

METODA NATYCHMIASTOWEJ SAMOADMINISTROWANEJ CIĄGŁEJ REJESTRACJI ODCZUĆ

CHARAKTERYSTYKA

ASPEKTY METODOLOGICZNE

REZULTATY

ŁUKASZ KUBISZ-MUŁA

BIELSKO-BIAŁA 2018

Redaktor Naczelny:
PROF. DR HAB. N. T. IWONA ADAMIEC-WÓJCIK

Redaktor Działu:
PROF. ATH DR HAB. INŻ. ANDRZEJ NOWAK

Recenzenci:
DR HAB. MARIAN NIEZGODA, PROF. PWSW W PRZEMYSŁU
DR HAB. JAN POLESZCZUK, PROF. UWb

Sekretarz Redakcji:
MGR GRZEGORZ ZAMOROWSKI

Skład:
DR ŁUKASZ KUBISZ-MUŁA

Projekt okładki:
DR ŁUKASZ KUBISZ-MUŁA

Zdjęcie na okładce: pixbay.com

Wydawnictwo Naukowe
Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej
43-309 Bielsko-Biała, ul. Willowa 2
tel. (33) 827 92 68
e-mail: wydawnictwa@ath.bielsko.pl

Rozprawy Naukowe nr 57

ISSN 1643-983X
ISBN 978-83-65182-75-3

SPIS TREŚCI

Wstęp	7
Rozdział 1. Charakterystyka metody NSaCRO	17
1.1. Historia metody NSaCRO	27
1.2. Przykłady zastosowania metody NSaCRO	35
1.2.1. Przykłady zastosowania metody NSaCRO w badaniach nad oddziaływaniem komunikatów politycznych	41
1.2.2. Badania pokrewne dla metody NSaCRO i ich zastosowanie w analizach oddziaływania komunikatów politycznych.....	50
1.3. Techniki metody NSaCRO	54
1.4. Zalety i ograniczenia metody NSaCRO	84
1.5. Konwencje metodologiczne w badaniach NSaCRO	88
1.5.1. Konwencje metodologiczne w badaniach NSaCRO dotyczące pozyskiwania materiału empirycznego	91
1.5.2. Konwencje metodologiczne w badaniach NSaCRO dotyczące obróbki materiału empirycznego	95
1.6. Brak konwencji metodologicznych w badaniach NSaCRO	99
1.7. Teoretyczne tło badań NSaCRO	105
Rozdział 2. Metodologiczna refleksja nad metodą NSaCRO	109
2.1. Trafność i rzetelność systemów metody NSaCRO oraz trafność zewnętrzna projektów badawczych realizowanych metodą NSaCRO.....	111
2.1.1. Analizy trafności systemów metody NSaCRO	114
2.1.2. Analizy rzetelności systemów metody NSaCRO.....	123
2.2. Rewizja sposobu myślenia o trafności i rzetelności systemów NSaCRO	129
2.2.1. Dyskusyjność implementacji na grunt metody NSaCRO koncepcji trafności kryterialnej	132
2.2.2. Dyskusyjność praktyki określania trafności teoretycznej poprzez porównywanie wyników dla grup wyznaczanych na podstawie wartości zmiennej, która w myśl teorii powinna łączyć się ze zmienną diagnozowaną badaniem NSaCRO.....	136

2.2.3. Dyskusyjność praktyki określania rzetelności systemów NSaCRO poprzez procedurę <i>test-retest</i>	137
2.2.4. Problem z praktyką określania rzetelności i trafności poprzez porównywanie wyników dla grup uznawanych za identyczne.....	137
2.3. Reaktywność, problem sposobu obsługi narzędzia pomiarowego i kwestia czasu reakcji w badaniach NSaCRO	139
2.3.1. Reaktywność badań NSaCRO – problem wpływu procedury badawczej na uzyskiwane rezultaty	140
2.3.2. Problem wpływu sposobu obsługi narzędzia pomiarowego na wyniki badania NSaCRO.....	147
2.3.3. Czas reakcji w badaniach NSaCRO	150
2.4. Poziom ogólności odczuć deklarowanych w badaniach NSaCRO	152
Rozdział 3. Prezentacja wyników empirycznych badań własnych.....	155
3.1. Charakterystyka systemu <i>KulMeter</i>	156
3.2. Konceptualizacja i operacjonalizacja zmiennych opisujących odczucia uczestników badań NSaCRO – przeciętna odczuć, intensywność odczuć, skrajność odczuć, częstotliwość zmian odczuć oraz zakres zmienności	159
3.3. Szczegółowa tematyka empirycznych badań własnych poświęconych metodologicznym aspektom badań NSaCRO.....	179
3.4 Problem rejestracji odczuć na <i>continuum</i> bez określonych wszystkich pośrednich punktów skali	180
3.5. Rozumienie przez badanych wartości środkowej na dwubiegunowej skali z narzędzia pomiarowego, której nie wszystkie pozycje są opisane za pomocą etykiet słownych.....	189
3.6. Wyniki badania NSaCRO a liczbowy opis punktów na dwubiegunowej skali narzędzia pomiarowego.....	193
3.7. Wyniki badania NSaCRO a szerokość skali w narzędziu pomiarowym systemu NSaCRO.....	197
3.7.1. Szerokość skali a zbieżność wskazań ze zróżnicowaniem materiału bodźcowego	202
3.8. Nastawienie do uczestnictwa w badaniach naukowych a wyniki badania NSaCRO.....	208
3.9. Wcześniejsze uczestnictwo w badaniach NSaCRO a wyniki badania kolejnego	210
3.9.1. Doświadczenie w badaniach NSaCRO a zbieżność wskazań ze zróżnicowaniem materiału bodźcowego	216

3.10. Początek badania NSaCRO a jego wyniki.....	218
3.10.1. Moment badania NSaCRO a zbieżność wskazań ze zróżnicowaniem materiału bodźcowego	222
3.11. Wyniki badania NSaCRO a stosunek do nadawcy komunikatu lub obiektów, którym poświęcony jest komunikat	224
3.12. Opóźnienie czasu reakcji uczestników badań NSaCRO w świetle wyników empirycznych badań własnych	233
3.13. Szczegółowa tematyka empirycznych badań własnych poświęconych zagadnieniu oddziaływania audiowizualnej reklamy politycznej	246
3.14. Relacje między stosunkiem do określonych aktorów politycznych a odczuciami doświadczanymi przez badanych w trakcie emisji audiowizualnych reklam politycznych.....	247
3.15. Relacje między preferencjami wyborczymi a odczuciami doświadczanymi przez badanych w trakcie emisji audiowizualnych reklam politycznych.....	260
3.16. Relacje między deklarowanym poziomem zainteresowania polityką a odczuciami doświadczanymi przez badanych w trakcie emisji pozytywnej audiowizualnej reklamy politycznej	269
3.17. Obecność celebryty w audiowizualnej reklamie wyborczej w świetle wyników badań NSaCRO.....	273
3.18. Powtórna emisja politycznej reklamy lękowej i politycznej reklamy niebazującej na emocjach negatywnych a odczucia odbiorców obojętnych wobec sponsora reklamy w świetle wyników badań NSaCRO.....	288
Zakończenie	297
Aneks	299
Bibliografia	315
Spis tabel i ilustracji	331

WSTĘP

Gdyby socjologom, politologom lub psychologom społecznym zadać dziś pytanie, co druga połowa lat trzydziestych dwudziestego wieku wniosła do metodologii nauk społecznych, pewnie większość z nich wskazałaby na kwotowy dobór próby i działania George'a Gallupa – wielkiego animatora badań sondażowych. Książka ta nie będzie jednak ani o doborze próby, ani też o postaci G. Gallupa, lecz o pewnej metodzie badawczej – metodzie, którą najprawdopodobniej wspomnieliby niewielu przedstawicieli wyżej przywołanych dyscyplin naukowych, pomimo tego, że interesujący nas sposób badania narodził się mniej więcej w tym samym czasie co wynalazek próby kwotowej i ma równą temu wynalazkowi wartość naukową. Wspomniana metoda będzie nazywana w prezentowanej pracy **metodą natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć** lub skrótowo - **metodą NSaCRO**.¹

Istotą metody NSaCRO jest **rejestracja sądów wartościujących lub emocji, które w czasie trwania pewnego wydarzenia (najczęściej emisji komunikatu) deklarują badani, wykorzystując do tego celu narzędzia pomiarowe przeznaczone do samodzielnego obsługiwania**. Badanie NSaCRO pozwala zatem na określenie, jak pewne wydarzenie odbierane jest przez cały czas jego trwania (a nie jedynie po jego zakończeniu), dzięki czemu badacz ma możliwość uzyskania dokładniejszych wyników i obserwowania, jakie konkretne odczucia badanych pojawiają się w konkretnych momentach wybranego wydarzenia. Warto w tym miejscu zauważyć, że nawet jeżeli badacza NSaCRO interesuje jedynie jeden, globalny wynik opisujący odczucia badanych (na przykład wyrażany średnią arytmetyczną lub medianą

¹ Należy podkreślić, że wykorzystywanie akronimów metod badawczych służących ciągłej rejestracji zmiennych jest typową praktyką. Oczywiście w literaturze przedmiotu funkcjonuje wiele angielskojęzycznych nazw interesującej nas metody (np. *Real Time Rating* lub *Continuous Response Measurement*), jednak (jak zostanie wykazane w dalszej części książki) żadna z nich nie może być uznana za wystarczająco precyzyjną.

odczuć wyliczanych dla całego filmu reklamowego), to rezultat jest wolny od wpływu efektu pierwszeństwa lub efektu świeżości, a więc czynników mogących istotnie zniekształcać oceny dokonywane po ekspozycji materiału bodźcowego.

Anonsowany w tytule rodzaj badań określono mianem metody (a nie techniki) badawczej, gdyż badania NSaCRO realizowane są według ściśle określonych zasad, na które składają się: natychmiastowość i ciągłość rejestracji danych oraz obsługa narzędzi pomiarowych przez badanych, którzy w ten sposób samodzielnie odzwierciedlają swoje odczucia. Elementy te **nie występują łącznie** w żadnej innej metodzie badawczej.² Badaniom NSaCRO przypisany jest także konkretny sposób analizy danych (analiza ilościowa). Co więcej, jeżeli przyjmiemy za Antonim Sułkiem, że metody badawcze *obejmują całe klasy technik wraz z podstawowymi i wspólnymi dla tych klas zasadami* [Sułek 1999: 210], to z tego punktu widzenia interesujący nas sposób badań musi być uznany za metodę badawczą - metoda NSaCRO posiada bowiem różne techniki pozyskiwania materiału empirycznego (o czym w odpowiednim podrozdziale książki).³

Pomimo oczywistych zalet metody NSaCRO, a także jej względnie wczesnego powstania, zadziwiająco mało wiemy o tym sposobie badania. Prezentowana książka powstała z intencją uzupełnienia tego deficytu poprzez omówienie natury badań NSaCRO, wskazanie jej

² W języku nauki funkcjonuje oczywiście wiele sposobów rozumienia terminu *metoda badawcza* – od rozumienia wąskiego, w którym metoda jest tym samym co *technika badawcza* [Sułek 1999: 210], do rozumienia szerokiego, w myśl którego metodą jest *pewien (...) schemat toku badawczo-dowodowego, nie przesądzający o narzędziach czy sposobach uzyskiwania odpowiedzi cząstkowych*. [Nowak 1970: 238]

Autor prezentowanej książki zdefiniował metodę badawczą jako *zespół założeń i procedur (niewystępujących łącznie w innych metodach badawczych), które określają, co i jak należy obserwować oraz jak należy analizować pozyskane dane. Tak rozumiane metody badawcze mogą mieć podtypy (tzw. techniki), które dotyczą technicznych sposobów pozyskiwania materiału empirycznego*. Powyższy sposób rozumienia terminu metoda badawcza można nazwać rozumieniem pośrednim.

³ Mówienie o metodzie NSaCRO uzasadnia także stanowisko Mariana Niezgody, który zdefiniował metodę badawczą jako *powtarzalny sposób badania, oparty na przyjętych założeniach (...) o charakterze badanej rzeczywistości i jej dostępności poznawczej dzięki takiemu, a nie innemu sposobowi gromadzenia i analizy danych*. [Niezgoda 2009: 41] Zwróćmy uwagę, że badaniom NSaCRO towarzyszą następujące założenia: 1) odczucia ludzi są zmienne i mogą zależeć od oddziałującego na nich bodźca; 2) ludzie są w stanie dokonać autoanalizy swoich odczuć; 3) ewentualne oddziaływanie pewnego bodźca lub jego ocena, a także dynamika odczuć mogą być poznane na drodze ciągłej i natychmiastowej rejestracji deklaracji badanych; 4) deklaracje badanych traktuje się jako prawdziwe.

metodologicznych problemów oraz prezentację przykładowych rezultatów.

Praca składa się z trzech rozdziałów o różnym charakterze i różnej objętości. Pierwszy rozdział książki poświęcono charakterystyce metody NSaCRO, w rozdziale drugim przeanalizowano dotychczasowy dorobek nauki w zakresie metodologicznej refleksji nad interesującą nas metodą, natomiast w rozdziale trzecim zaprezentowano wyniki empirycznych badań własnych, które przeprowadzono przede wszystkim za pomocą metody NSaCRO.

Na początku rozdziału pierwszego przedstawiono cele i cechy metody NSaCRO, jak również usystematyzowano kwestie terminologiczne.

W podrozdziale 1.1 opisano historię interesującej nas metody badań - wskazano jej pionierów, wspomniano też pierwsze systemy pomiarowe, a także opisano proces dochodzenia do dzisiejszego wzoru prowadzenia badań NSaCRO.

W podrozdziale 1.2 zaprezentowano przykłady zastosowania metody NSaCRO, szczególną uwagę poświęcając kwestii jej wykorzystania w badaniach nad oddziaływaniem komunikatów politycznych, gdyż w tym obszarze zainteresowania naukowego metoda NSaCRO jest wykorzystywana względnie intensywnie. Co więcej, to właśnie dzięki badaniom z obszaru komunikacji politycznej w znacznym stopniu rozwijała się, i nadal rozwija się, metodologia badań *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*.

W tym miejscu trzeba doprecyzować, jak w pracy rozumiane będą terminy **oddziaływanie komunikatu** i **komunikat polityczny**.

Jeżeli chodzi o pierwszą z wymienionych nazw, to pod pojęciem oddziaływania komunikatu rozumiano wywoływanie określonych (obserwowanych przez badacza) odczuć u odbiorców, które to odczucia mogą, choć nie muszą, prowadzić do konkretnych działań, np. głosowania lub zakupu produktu.

W zadaniu zdefiniowania terminu komunikat polityczny odwołamy się natomiast do stanowiska Roberta Dentona i Garego Woodwarda, wedle których: *Komunikację polityczną można zdefiniować (...) jako debatę nad wykorzystaniem zbiorowych zasobów, kwestią oficjalnej władzy (komu zostaną powierzone uprawnienia do podejmowania legalnych ustawodawczych i wykonawczych decyzji) oraz oficjalnych*

*sankcji (co państwo ma nagradzać, a co karać).*⁴ [Denton, Woodward 1998: 202] W związku z powyższym, za polityczny uznać należy każdy komunikat (celowo lub przypadkowo) przekazujący informacje lub kształtujący postawy związane z: a) wykorzystaniem zbiorowych zasobów (także ludzkich, np. wojska), b) rozwiązaniami systemowymi (politycznymi i gospodarczymi), c) obowiązkami oraz prawami obywateli, d) osobami i organizacjami zaangażowanymi w politykę (w tym osobami i organizacjami z innych krajów oraz instytucjami międzynarodowymi).

W kolejnym podrozdziale (podrozdziale numer 1.3) zidentyfikowano i scharakteryzowano różne techniki metody NSaCRO, często prezentując wygląd poszczególnych systemów pomiarowych za pomocą grafik. Nie wszystkie z tych grafik cechują się wysoką jakością, jednak tak jak historycy decydujący się na zamieszczanie w swych opracowaniach grafik niskiej jakości w celu oddania charakteru zdarzeń, osób lub rzeczy z przeszłości, tak też badacz zainteresowany historią metod badawczych (wcielający się przecież, przynajmniej na moment, w rolę historyka nauki) musi poślikować się nie zawsze wyraźnymi zdjęciami, by zobrazować charakter dawniej stosowanych narzędzi badawczych.

W podrozdziale 1.4 przedstawiono zalety i ograniczenia metody NSaCRO, na które dotychczas wskazuje się w literaturze przedmiotu. Podczas gdy do katalogu wskazywanych zalet nie można mieć zastrzeżeń, niektóre z podkreślanych ograniczeń metody NSaCRO należy traktować wyłącznie jako słabe punkty projektów badawczych, które realizowane są za jej pomocą.

Podrozdziały 1.5 i 1.6 poświęcono kwestii konwencji metodologicznych w badaniach NSaCRO, a więc dominującym sposobom realizacji badań tego rodzaju. Warto zasygnalizować, że w niektórych aspektach obserwujemy duże podobieństwo (a czasami wręcz identyczność) różnych projektów badawczych realizowanych za pomocą metody NSa-

⁴ Definicję R. Dentona i G. Woodwarda określić można jako substancjalną, gdyż najważniejszym jej celem jest wskazanie, czego dotyczyć ma komunikacja polityczna. W literaturze przedmiotu funkcjonują oczywiście również definicje komunikacji politycznej, w których bardziej akcentuje się procesualność komunikacji politycznej, a więc konstruowanie, wysyłanie i przetwarzanie komunikatu politycznego lub też eksponuje się rolę poszczególnych podmiotów zaangażowanych w komunikację polityczną. [zob. m.in. Dobek-Ostrowska 2006: 155; Graber, Smith 2005: 479; Maj 2010: 10; Piontek 2011: 14-18]

CRO, podczas gdy w innych aspektach mamy do czynienia z dużą różnorodnością.

W podrozdziale 1.7 omówiono teoretyczne tło badań NSaCRO.

Jak już wcześniej wspomniano, stan dotychczasowej refleksji nad metodologią badań NSaCRO został omówiony w drugim rozdziale książki.

Na początku rozdziału przedstawiono tematy, którymi najczęściej zajmują się badacze zainteresowani metodologią badań NSaCRO, a także zaprezentowano krótki rys historyczny metodologicznej refleksji nad metodą *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*.

W podrozdziale 2.1 scharakteryzowano sposoby rozumienia i określania przez badaczy takich właściwości jak trafność oraz rzetelność systemów pomiarowych, które wykorzystuje się w badaniach NSaCRO. Okazuje się, że naukowcy zainteresowani tymi tematami analizują różne rodzaje trafności i rzetelności, wykorzystują różne procedury i, co należy uznać za zaskakujące, nadzwyczaj swobodnie interpretują uzyskane w tym zakresie wyniki.

Podrozdział 2.2 poświęcono rewizji dotychczasowych sposobów myślenia o trafności i rzetelności systemów metody NSaCRO, między innymi poddając krytyce zwyczaj implementowania na grunt metody NSaCRO koncepcji trafności kryterialnej oraz tradycję określania rzetelności systemów NSaCRO poprzez procedurę *test-retest*.

W podrozdziale 2.3 omówiono dotychczasowe wyniki analiz nad wpływem procedury badawczej oraz sposobu obsługi narzędzia pomiarowego na rezultaty badań NSaCRO, a także przedstawiono obserwacje naukowców na temat opóźnienia, z jakim badani odwzorowują swoje odczucia w badaniach interesującego nas rodzaju. Są to kwestie ważne, gdyż powyżej wymienione czynniki mogą zniekształcać wyniki uzyskiwane za pomocą charakteryzowanej metody.

W podrozdziale 2.4 poruszono kwestię poziomu ogólności, na którym mogą być rejestrowane odczucia uczestników badań NSaCRO. Mogą być to zarówno deklaracje o charakterze ogólnym, jak i odpowiedzi bardziej skonkretyzowane, przy czym każda z tych strategii ma swoje wady i zalety.

W trzecim rozdziale książki zaprezentowano wyniki empirycznych badań własnych, które poświęcono metodologicznym aspektom badań

NSaCRO oraz zagadnieniu oddziaływania audiowizualnej reklamy politycznej.

Na początku rozdziału przedstawiono ogólną tematykę empirycznych badań własnych oraz scharakteryzowano sposób ich realizacji, w tym opis wykorzystywanego systemu pomiarowego (podrozdział 3.1).

W podrozdziale 3.2 przedstawiono współczynniki, za pomocą których opisywano w pracy odczucia badanych. Należy zauważyć, że poza typowym opisem przeciętnej odczuć, wskazania uczestników badań NSaCRO można charakteryzować na inne sposoby, chociażby poprzez obserwację intensywności odczuć lub częstotliwości ich zmian. W podrozdziale tym zamieszczono liczne grafiki w celu lepszego wyjaśnienia idei zaproponowanych miar.

W podrozdziale 3.3 w sposób szczegółowy przedstawiono tematykę empirycznych badań własnych poświęconych metodologicznym aspektom badań NSaCRO.

W podrozdziałach 3.4, 3.5, 3.6 i 3.7 zaprezentowano wyniki badań, w których analizowano zależności między rezultatami badań NSaCRO a sposobem opisu oraz szerokością skal szacunkowych, za pomocą których uczestnicy badań NSaCRO odwzorowują swoje odczucia.

W podrozdziale 3.8 zreferowano wyniki analiz podjętych w celu udzielania odpowiedzi na pytanie, czy ogólne nastawienie do partycypacji w badaniach naukowych wpływa na wyniki badań NSaCRO.

Podrozdział 3.9 poświęcono natomiast związkom między wcześniejszym uczestnictwem w badaniach NSaCRO a wynikami kolejnego badania tego typu. Okazuje się, iż to, czy badany uczestniczył wcześniej w badaniach NSaCRO czy też partycypuje w nich po raz pierwszy, może warunkować rezultaty badań *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*.

W podrozdziale 3.10 przeanalizowano różnice między odczuciami, jakie badani deklarują na samym początku badania NSaCRO i po pewnym czasie, wykazując między innymi, że w początku badań NSaCRO ich uczestnicy w sposób bardziej aktywny odzwierciedlają swoje odczucia.

W podrozdziale 3.11 wykazano na przykładzie wybranych reklam audiowizualnych, że stosunek do nadawcy komunikatu (lub ewentualnie do obiektów, którym komunikat jest poświęcony) może determi-

nować wyniki badania NSaCRO, nie tylko wtedy, gdy myślimy o reklamach politycznych.

W podrozdziale 3.12 ponownie podjęto problematykę opóźnienia reakcji w badaniach NSaCRO, tym razem przedstawiając wyniki empirycznych badań własnych. W podrozdziale tym zaproponowano również sposób niwelowania opóźnienia reakcji, który może być pomocny w analizach materiału empirycznego pozyskanego metodą *natychnmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*.

Jak już sygnalizowano, trzeci rozdział książki poświęcono także problematyce oddziaływania audiowizualnej reklamy politycznej. W ten sposób za pomocą empirycznych badań własnych, a nie jak wcześniej to uczyniono - badań literatury przedmiotu, zaprezentowano możliwości zastosowania metody NSaCRO w badaniach nad komunikacją polityczną w aspekcie oddziaływania reklam politycznych.

Tematykę empirycznych badań własnych poświęconych zagadnieniu oddziaływania audiowizualnej reklamy politycznej w sposób szczegółowy zaprezentowano w podrozdziale 3.13.

W podrozdziałach 3.14 i 3.15 zajęto się zależnościami między odczuciami doświadczanymi przez odbiorców audiowizualnych reklam politycznych a ich stosunkiem do określonych aktorów politycznych oraz ich preferencjami wyborczymi, prowadząc analizę danych osobno dla każdej sekundy emisji wybranych reklam.

W podrozdziale 3.16 odpowiadano na pytanie, czy deklarowany poziom zainteresowania polityką warunkuje odczucia doświadczane w trakcie emisji audiowizualnych reklam politycznych. Natomiast podrozdział 3.17 poświęcono kwestii skuteczności tzw. poparcia celebryckiego w kontekście indukowania przez reklamy polityczne pozytywnych odczuć u ich odbiorców.

W ostatnim podrozdziale pracy (podrozdział 3.18) poruszono problematykę różnic w odczuciach odbiorców reklamy politycznej między pierwszą a drugą jej emisją.

W statystycznej analizie zebranego materiału empirycznego stosowano zarówno testy parametryczne, jak i ich nieparametryczne odpowiedniki, gdy nie były spełnione warunki homogeniczności wariancji i normalności rozkładu, a wykorzystywana próba nie była na tyle duża, by niwelować zniekształcenia wynikające z braku normalności roz-

kładu.⁵ W badaniach zreferowanych w podrozdziałach nr 3.14 i 3.15 stosowano jednak od początku testy nieparametryczne (r -Spearmana i H Kruskala-Wallisa), a więc bez wcześniejszego sprawdzania warunków dla testów nieparametrycznych. Decyzja ta była podyktowana potrzebą optymalizacji procesu analizy danych – analiza statystyczna dla każdej pojedynczej sekundy za pomocą testu parametrycznego wiązała się bowiem z koniecznością wykonywania dużej liczby obliczeń (sprawdzanie homogeniczności wariancji i normalności rozkładu dla każdej sekundy z osobna) bez gwarancji uzyskania wyników pozwalających na przeprowadzenie testu parametrycznego. Co więcej, trudno rozstrzygnąć, co zrobić w sytuacji, gdy dla niektórych sekund warunki testu parametrycznego są spełnione, a w przypadku innych już nie – czy oznacza to, że w tabelach lub na wykresach obok siebie mają być zamieszczane raz to wyniki np. testu r -Pearsona, a raz wyniki jego nieparametrycznego odpowiednika, tj. r -Spearmana? Z pewnością taki sposób prezentacji danych nie mógłby być uznany za elegancki.

W pracy przedstawiano wyniki w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku (z wyjątkiem sytuacji, gdy wartość obliczonego współczynnika była na tyle mała, że nie dało się jej w ten sposób sensownie zaokrąglić). Trzeba również zaznaczyć, że wartość współczynników zmienności (V_s) wyliczano na podstawie wielkości odchylenia standardowego i wielkości średniej przed zaokrągleniem - z oczywistych powodów wartość współczynnika zmienności wyliczana w oparciu o zaokrąglone dane, które są przedstawione w prezentowanej książce będzie inna (mniej dokładana) od wyniku obliczanego na podstawie danych o większej dokładności.

W aneksie zamieszczono tabele, stanowiące uzupełnienie danych z podrozdziałów 3.14, 3.15 i 3.18.

W książce przyjęto następujący wzór przywoływania imion i nazwisk – w pierwszym przywołaniu danej osoby prezentowano jej pełne imię i nazwisko, natomiast w przywołaniach kolejnych zamieszczano jedynie pierwszą literę imienia przed nazwiskiem.

Niektóre fragmenty pierwszego rozdziału książki znalazły się w artykule pt. *Charakterystyka metody natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć (NSaCRO) i jej zastosowanie w bada-*

⁵ W przypadku testu r -Pearsona założenia normalności rozkładu i homogeniczności rozkładu są konieczne przy weryfikacji istotności statystycznej jego wyniku. [więcej zob. np. Francuz, Mackiewicz 2005: 493]

niach nad oddziaływaniem komunikatów politycznych oraz w artykule pt. Natychmiastowe badania ciągłe jako sposób analizy oddziaływania komunikatów politycznych – systematyzacja, zastosowanie, problemy i perspektywy. [Kubisz-Muła 2017; Kubisz-Muła 2018]

Autor chciałby wyrazić głęboką wdzięczność profesorom: Marianowi Niezgodzie i Janowi Poleszczukowi, którzy poświęcili swój cenny czas i zrecenzowali prezentowaną monografię. Bardzo dziękuję Panom Profesorom za wszystkie uwagi i sugestie.

Ogromna wdzięczność należy się także panu Konradowi Babińskiemu, który kilka lat temu przygotował dla mnie *software* systemu pomiarowego służącego badaniom NSaCRO.

Dziękuję także wszystkim osobom, które wzięły udział w moich badaniach empirycznych.

Rozdział 1

CHARAKTERYSTYKA METODY NSaCRO

Jak wskazano już we wstępie książki, *metoda natychmiastowej samo-administrowanej ciągłej rejestracji odczuć* polega na rejestracji sądów wartościujących lub emocji, które w czasie trwania pewnego wydarzenia deklarują osoby badane za pomocą narzędzi pomiarowych przeznaczonych do samodzielnego obsługiwania.

Metoda NSaCRO stosowana jest najczęściej w badaniach odczuć związanych z emisją materiałów audio, video lub audio-video, głównie utworów muzycznych, spotów reklamowych, seriali telewizyjnych, filmów i debat wyborczych. Należy jednak zauważyć, że z powodzeniem może być ona również wykorzystywana do badania odczuć towarzyszących wydarzeniom o innym charakterze, takich jak na przykład: zabieg medyczny, uczestnictwo w wiecu, przedstawienie teatralne lub rozmowa kwalifikacyjna (wybrane przykłady badań z zastosowaniem metody NSaCRO przywołano w podrozdziale 1.2).

Ze względu na postać generowanych danych i sposób ich analizy *metodę natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* należy zaliczyć do rodziny metod ilościowych. W przypadku większości systemów metody NSaCRO⁶ generowane dane mają bowiem od razu postać liczbową, a dostarczony w ten sposób materiał empiryczny poddawany jest obróbce typowej dla metod ilościowych, a więc procentowaniu, obliczeniu średniej, wyliczaniu współczynników korelacji itp. Co więcej, również w przypadku systemów metody NSaCRO, w których początkowo generowane dane nie mają postaci liczbowej, lecz są etykietami słownymi (np. *bardzo podoba mi się, ra-*

⁶ Autor rozumie pod pojęciem *system metody NSaCRO* urządzenie lub zestaw urządzeń, a także oprogramowanie (jeżeli takowe występuje) służące ciągłej natychmiastowej samoadministrowanej rejestracji odczuć. Innymi słowy, *system metody NSaCRO* to konkretne rozwiązanie techniczne, które jest wykorzystywane przez badaczy w celu realizacji badań. Więcej na ten temat w podrozdziale 1.3.

czej podoba mi się, raczej nie podoba mi się, bardzo nie podoba mi się), badacze poddają tak zebrany materiał analizie ilościowej na drodze procentowania lub ewentualnie innych operacji, dla których punktem wyjścia jest transformacja wskazań słownych na dane liczbowe. Można zatem powiedzieć, że celem metody NSaCRO jest dostarczenie ilościowego opisu pewnego fragmentu rzeczywistości społecznej i ewentualnie wyjaśnienie interesującego badaczy zjawiska w oparciu o analizę danych liczbowych.

Ze względu na jawność procedury badawczej metodę NSaCRO należy zaliczyć do rodziny badań reaktywnych - w przeciwieństwie do metod niereaktywnych (*non-reactive methods, unobtrusive methods*), uczestnicy badań NSaCRO wiedzą, że poddaje się ich badaniu i w związku z tym mogą celowo lub nieświadomie zmieniać swoje typowe zachowania, odczucia i deklaracje (o czym więcej w podrozdziale nr 2.3).

Nieodłącznym elementem metody NSaCRO jest analiza cech wydarzenia, w trakcie którego realizowane jest badanie. Skoro metoda NSaCRO służy określeniu relacji między odczuciami badanych a tym, co na nich w danym momencie oddziałuje, to niezbędne jest stworzenie charakterystyki takiego materiału oddziałującego (materiału bodźcowego)⁷. Oczywiście analiza ta dokonywana jest z uwzględnieniem kontekstu czasowego, co oznacza identyfikację cech wykorzystywanego materiału bodźcowego w poszczególnych momentach jego ekspozycji.

Sposób analizy eksponowanego materiału oddziałującego zależy od celów szczegółowych, jakie stawiają sobie badacze wykorzystujący metodę NSaCRO. Może być to: 1) analiza zorientowana tylko na opis warstwy formalnej, 2) analiza nastawiona tylko na opis warstwy treściowej lub też 3) analiza nastawiona na oba wskazane wyżej aspekty (tj. na opis formalny i opis treściowy).

W przypadku opisu zorientowanego na warstwę formalną badacze identyfikują, **co** w konkretnych momentach eksponowanego materiału bodźcowego jest mówione, co jest pokazywane, co jest wykonywane, etc. lub też, jakie są **techniczne** cechy takiego eksponowanego mate-

⁷ Jak już wspomniano, w badaniach NSaCRO nie zawsze rejestruje się odczucia w trakcie ekspozycji komunikatu, choć jest tak w większości przypadków. Eksponowanym bodźcem może być na przykład również zabieg medyczny (kolonoskopia). [patrz: Redelmeier, Kahneman 1996; Redelmeier, Katz, Kahneman 2003]

riału (np.: długość, głośność, kolorystyka, kolejność prezentowanych treści, ujęcie kamery itp.⁸).

Opis treści rozumieć należy natomiast na dwa sposoby. Po pierwsze, jako identyfikację tego, **jak** w poszczególnych momentach coś jest mówione, pokazywane, wykonywane (np. czy jest pokazywane w pozytywnym świetle, czy też w świetle negatywnym? Czy jest coś wykonywane w sposób agresywny, czy też spokojny?). Po drugie, jako identyfikację **charakteru** eksponowanego bodźca w danym momencie (np. czy bodziec ma w określonym momencie charakter optymistyczny, czy też pesymistyczny?).

Trzeba podkreślić, że w badaniach NSaCRO identyfikacja cech eksponowanego materiału bodźcowego rzadko ma charakter typowej analizy treści, a więc procedury wnikliwego ilościowego, ewentualnie jakościowego, opisu, który dokonywany jest przez koderów lub badaczy wedle przyjętych wcześniej, wystandaryzowanych procedur.⁹ Generalnie identyfikacja cech materiału oddziałującego (który badacze NSaCRO eksponują badanym) ma charakter ogólnej i intuicyjnej charakterystyki, dokonywanej samodzielnie przez badacza.

W języku angielskim metoda NSaCRO funkcjonuje pod bardzo różnorodnymi nazwami, takimi jak między innymi: *Real-Time Rating (RTR)*; *Real-Time Response (RTR)*; *Realtime Response Measurement*; *Continuous Response Measurement (CRM)*; *Continual Response Measurement (CRM)*; *Continuous Audience Response Technology (CART)*; *Continuous Rating Assessments (CRA)*¹⁰; *Moment-to-Moment Ratings*; *Moment to Moment Measurement (MTM)*, *Single Stimulus Continuous*

⁸ To, jakie cechy techniczne materiału bodźcowego będą analizowane zależy oczywiście od charakteru wydarzenia, podczas którego diagnozuje się odczucia badanych – tak na przykład w przypadku zabiegu medycznego będą to elementy inne niż w przypadku materiału audio-video.

⁹ Przykładami takiego dokładniejszego kodowania cech eksponowanego bodźca w badaniach NSaCRO są: 1) analizy Amber Boydstun, Rebecca Glazier, Matthew Pietryki i Philipa Resnika (badania odczuć widzów w trakcie debaty prezydenckiej w USA z roku 2012) [zob. Boydstun, Glazier, Pietryka, Resnik 2014]; 2) analizy Friederike Nagel, Marcusa Maurera i Carstena Reinemanna (badanie odczuć w trakcie debaty Angela Merkel – Gerhard Schroeder z 2005 roku) [Nagel, Maurer, Reinemann 2012] i 3) analizy Jürgena Maiera, Bertholda Rittbergera i Thorstena Faasa (badanie odczuć widzów debaty kandydatów na przewodniczącego Komisji Europejskiej z 2014 roku) [Maier, Rittberger, Faas 2014].

¹⁰ Nazwa ta stosowana jest wyłącznie przez przedstawicieli nauk o zarządzaniu. [zob. Gabriel, Diefendorff, Bennett, Sloan 2017]

*Quality Evaluations (SSCQE)*¹¹; *Method of Continuous Judgment*; *Continuous Self-Report Method*, a także *Program Analyzer* i *Perception Analyzer*.

Należy jednak podkreślić, że wymienione wyżej terminy nie oddają w pełni charakteru omawianej metody lub mogą być po prostu mylące.

Nazwy takie jak: *Real-Time Rating*; *Continuous Rating Assessments*; *Moment-to-Moment Ratings*, *Moment to Moment Measurement* należy traktować jako zbyt szerokie, gdyż mogą się one odnosić do wszelkich badań, których istotą jest pomiar w tzw. czasie rzeczywistym, a mówiąc bardziej precyzyjniej – pomiar polegający na bezzwłocznej (natychmiastowej) rejestracji **dowolnych danych** w trakcie dowolnego wydarzenia bądź procesu. Tak więc nie muszą być to wyłącznie badania odczuć ludzi, ale mogą być to również badania sprzedaży w tzw. czasie rzeczywistym, badania telemetryczne bądź też analizy natężenia ruchu drogowego, a zatem wszelkie niereaktywne badania realizowane natychmiastowo i w sposób ciągły.

Za zbyt szeroki należy uznać również definiens wszystkich tych angielskojęzycznych terminów, które zawierają wyrażenie *response* (a więc: *Real-Time Response*, *Realtime Response Measurement*, *Continuous Response Measurement*, *Continuous Audience Response Technology* oraz *Continual Response Measurement*). Wyżej wskazane nazwy mogą bowiem obejmować wszystkie badania, których istotą jest natychmiastowa i ciągła rejestracja reakcji ludzi na określone bodźce, przy czym rejestrowane nie muszą być w tych przypadkach wyłącznie deklaracje badanych (jak jest to w metodzie NSaCRO), ale także inne elementy, takie jak na przykład: oceny sędziów kompetentnych, internetowe wpisy badanych, efekty skórno-galwaniczne, zmiany (ruchy) mimiczne, zmiana tętna, aktywność mózgu lub ruchy gałek ocznych.¹²

Także nazw *Single Stimulus Continuous Quality Evaluations* i *Method of Continuous Judgment* nie można uznać za precyzyjne, gdyż choć sugerują one ciągłą ocenę odczuć (osądów), to nie wskazują już na samodzielną obsługę (samoadministrowanie) narzędzia pomiarowego

¹¹ Termin ten stosowany jest wyłącznie przez przedstawicieli nauk technicznych w badaniach poświęconych percepcji obrazów cyfrowych. [zob. np. Yano, Ide, Mitsuhashi, Thwaites 2002]

¹² Przykładem narzędzia wykorzystującego reakcje organizmu do natychmiastowej i ciągłej obserwacji emocji jest między innymi system Q Sensor, w którym narzędziem pomiarowym jest rejestrator przypominający swym wyglądem zegarek na rękę. [zob.: www.qsensor-tech.com]

przez badanych. Co więcej w przypadku obu terminów pojawiają się wątpliwości, czy rzeczywiście określają one metodę badawczą, czy też zaproponowane nazwy służą jedynie do opisania wykorzystywanych systemów pomiarowych metody NSaCRO. Co więcej, nie ma jasności co do pełnej i ostatecznej wersji samego terminu *Method of Continuous Judgment*. Jego twórcy – Sonoko Kuwano i Seiichiro Namba w różnych swoich pracach wykorzystują bowiem trzy podobne do siebie nazwy: *Method of Continuous Judgment by Category* [Kuwano, Namba 1980; 2011], *Method of Continuous Judgment by Selected Description* [Kuwano, Namba, Hatoh, Kato 1991] oraz *Method of Continuous Judgment by Line Length* [Kuwano, Namba, Fastl, Putner 2014]. W przypadku *Method of Continuous Judgment by Category* i *Method of Continuous Judgment by Selected Description* badani odwzorowują swoje odczucia na skali numerycznej od 1 do 6 lub też skali wyposażonej w etykiety słowne naciskając mikroprzełączniki bądź guziki na odpowiednim urządzeniu, albo też wciskając klawisze na klawiaturze komputerowej. W przypadku *Method of Continuous Judgment by Line Length* badani odwzorowują swoje odczucia za pomocą myszki zaznaczając odpowiednią długość linii, która ma odzwierciedlać natężenie odczuć w danym momencie. W powyższym świetle proponowane przez S. Kuwano i S. Nambę terminy należy uznać za nazwy konkretnych systemów pomiarowych, a nie samej metody.

Z jasną sytuacją mamy natomiast do czynienia w przypadku terminów *Program Analyzer* i *Perception Analyzer*. Nie ma bowiem wątpliwości, że są to jedynie nazwy systemów pomiarowych, które na zasadzie skrótu myślowego traktuje się jako synonimy metody NSaCRO. Choć są to nazwy krótkie i rozpowszechnione, to jednak nie można uznać, by poprawnie i w pełni oddawały one charakter metody, której istotą jest przecież samoadministrowana ciągła i natychmiastowa rejestracja odczuć.

Na marginesie warto zaznaczyć, że już w latach 40-tych XX wieku podejmowane były, niestety nieudane, próby przynajmniej częściowego doprecyzowania terminologii stosowanej w badaniach *samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*. John G. Peatman i Tore R. Hallonquist zaproponowali w tym okresie nazwy *The Program Analyzer Method* lub *The Program Analyzer Technique*, podkreślając, że sam *Program Analyzer* jest jedynie narzędziem badawczym. [Peatman, Hallonquist 1945: 9] Po ponad półwieczu propozycje J. Peatmana oraz

T. Hallonquista zostały właściwie zapomniane przez świat nauki, a nazwa *Program Analyzer* nie jest dziś uzupełniana w literaturze przedmiotu wyrażeniami *Method* lub *Technique*.

W świetle wyżej wskazanych problemów natury terminologicznej konieczne jest zatem stworzenie nowej, jednoznacznej nazwy określającej metodę obserwacji deklarowanych odczuć w tzw. czasie rzeczywistym za pomocą samoadministrowanych narzędzi. Zaproponowany termin *metoda natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*, choć niewątpliwie w pełnym brzmieniu niewygodny, pozwala na podkreślenie specyfiki charakteryzowanego typu badań, a jednocześnie zwraca uwagę na jego odmiennność od pozostałych metod diagnozujących reakcje ludzi w sposób ciągły i natychmiastowy.¹³

Po pierwsze, nazwa *metoda natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* akcentuje, że opisywana metoda służy badaniu **odczuć** (tj. sądów wartościujących lub uświadomionych emocji), a nie decyzji i zachowań (takich jak np. kupno produktu) bądź też reakcji organizmu (np. reakcji skórno-galwanicznej).

Po drugie, zaproponowany termin podkreśla, że badania opisywaną metodą obejmują **wiele punktów czasowych**, a dane rejestrowane są **natychmiastowo**. Należy zauważyć, że istnieją przecież badania ciągłe, w których jednak nie rejestruje się danych natychmiastowo (np. badania panelowe). Z drugiej strony, można również diagnozować natychmiastowe odczucia lub reakcje badanych, ale tylko w jednym punkcie czasowym.

Po trzecie, przedstawiona nazwa eksponuje **samoadministrowalność** metody, gdyż w opisywanych badaniach dane są w sposób ciągły generowane i natychmiastowo wprowadzane bezpośrednio przez badanych za sprawą specjalnie przygotowanych w tym celu narzędzi. Narzędzia te są w zdecydowanej większości przypadków skomplikowanymi (jak na warunki nauk społecznych) przyrządami, początkowo elektro-mechanicznymi, a współcześnie elektronicznymi.

Podkreślenie samoadministrowalności metody służy również zwróceniu uwagi na naturę wykorzystywanych w NSaCRO wskaźników. Wskaźnikami odczuć badanych są bowiem ich **deklaracje** na ten

¹³ Proponowany termin jest efektem poszukiwania najbardziej adekwatnej nazwy. Autor wcześniej używał nieprecyzyjnego terminu *badania bezpośredniej reakcji*. [zob. Kubisz-Muła 2012]

temat, a nie bezwiedne reakcje organizmu lub opinie ekspertów. Wykorzystywanie w metodzie NSaCRO deklaracji oznacza zatem, że metoda odwołuje się do autorefleksji badanych, w konsekwencji rejestrując efekty pewnych procesów myślowych (na przykład racjonalizacji). Abstrahując od kwestii organizacyjnych (takich jak stworzenie odpowiednich warunków do pomiaru reakcji organizmu lub zatrudnienie tzw. sędziów kompetentnych), w wielu przypadkach deklaracje mogą być jedynym źródłem informacji na temat odczuć i ich dynamiki. Będzie tak na przykład w przypadku oceny poszczególnych części komunikatu pod względem jego prawdziwości lub zgodności z poglądami odbiorcy.

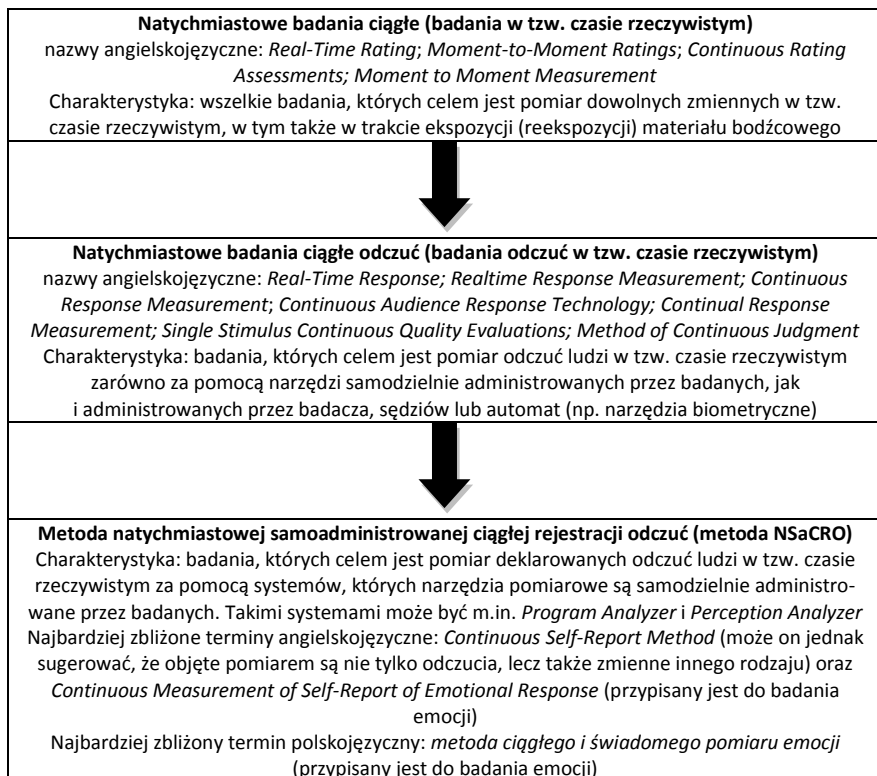
Do przedstawionej wyżej nazwy *metoda natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* najbardziej zbliżone są dwa następujące terminy angielskojęzyczne: zaproponowany przez Emery Schuberta termin *Continuous Self-Report Method* [Schubert 2011] oraz stosowany przez Davida Aakera i Douglasa Staymana termin *Continuous Measurement of Self-Report of Emotional Response* [Stayman, Aaker 1993]. Obie nazwy podkreślają samoadministrowalność i ciągłość badań interesującego nas rodzaju. Z drugiej jednak strony, termin *Continuous Self-Report Method* wyraźnie nie akcentuje, że prowadzone badania mają służyć rejestracji odczuć, a nie obserwacji zmiennych innego rodzaju (takich jak na przykład zachowania konsumenckie), natomiast nazwa *Continuous Measurement of Self-Report of Emotional Response* sugeruje, że badane będą wyłącznie emocje, nie wskazując na badanie odczuć innego rodzaju, np. sądów wartościujących.

Uwzględniając autorefleksyjność opisywanej metody w odniesieniu do badania emocji, polscy badacze - Michał Matukin i Rafał Ohme proponują termin *metoda ciągłego i świadomego pomiaru emocji*. [Matukin, Ohme 2011]

Pozycję metody NSaCRO i systematykę przedstawionych wyżej terminów można przedstawić za pomocą schematu, który został zamieszczony na następnej stronie.

Schemat 1

Systematyka terminów związanych z metodą *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*



Źródło: opracowanie własne

Należy zauważyć, że wedle wyżej zaproponowanej systematyzacji badania NSaCRO są jedynie jednym z rodzajów szerszej rodziny natychmiastowych badań ciągłych, których szczegółowa charakterystyka nie mieści się w tematyce prezentowanej książki (niektóre zagadnienia zostaną jednak tytułem dygresji poruszone w punkcie 1.2.2).

Większość badań, w których wykorzystuje się *metodę natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* można zaklasyfikować do dwóch nurtów, które różni natura rejestrowanych zmiennych i popularne techniki pomiaru. Pierwszy z nich zostanie nazwany **nurtem socjologicznym**, drugi - **nurtem psychologicznym**.

W nurcie socjologicznym bada się takie odczucia jak: ocena atrakcyjności lub profesjonalizmu emitowanego komunikatu (lub innego wydarzenia) bądź też ewentualnie ocena konkretnych osób, które pojawiają się w emitowanym komunikacie lub biorą udział w obserwowanym wydarzeniu. Takie podejście jest zgodne z tradycją pionierskich badań metodą NSaCRO. W ramach opisywanego nurtu najczęściej wykorzystywane są techniki uwzględniające pomiar odczuć tylko w jednym wymiarze, na przykład: *nudne vs ciekawe*; *smutne vs zabawne*; *podoba mi się vs nie podoba mi się*, itp. Do przedstawicieli nurtu socjologicznego zaliczyć należy przede wszystkim klasyków metody NSaCRO – Paula Lazarsfelda i Franka Stanton, którzy badania NSaCRO realizowali już w drugiej połowie lat 30-tych XX wieku (o historii metody w podrozdziale 1.1).

W nurcie psychologicznym metody NSaCRO, którego początki można umiejscowić w połowie lat 80-tych XX wieku, akcent zostaje położony na badanie odczuwanych i deklarowanych **emocji**, takich jak na przykład strach, pobudzenie, znudzenie, co jednak nie wyklucza możliwości równoczesnego badania oceny atrakcyjności lub profesjonalizmu. Z tego też powodu w ramach omawianego nurtu często wykorzystuje się techniki wielowymiarowe, najczęściej uwzględniające pomiar w dwóch wymiarach jednocześnie: np. odczucia na kontinuum *przyjemne-nieprzyjemne* wraz z odczuciami na kontinuum *pobudzające-niepobudzające* (poszczególnym technikom metody NSaCRO poświęcono podrozdział 1.3).

Do pierwszych prac mieszczących się w ramach nurtu psychologicznego, a więc wykorzystujących metodę NSaCRO do badania emocji, należą najprawdopodobniej badania Johna Gottmana i Roberta Levensona nad emocjami w relacjach małżeńskich oraz badania nad reklamą, które przeprowadzili wcześniej wspomniani - D. Aaker, D. Stayman oraz Michael Hagerty. [Gottman, Levenson 1983; Aaker, Stayman, Hagerty 1986]

Już sama możliwość zaklasyfikowania badań realizowanych metodą NSaCRO do dwóch nurtów (starszego - socjologicznego i młodszego - psychologicznego) sugeruje, że metody NSaCRO nie można przypisać jednej dyscyplinie naukowej. Co więcej, nie można przypisać jej tylko socjologii i psychologii. Choć bez wątpienia metodę NSaCRO należy traktować jako metodę socjologiczną i psychologiczną, to nawet skrótowy opis różnorodnych sposobów jej wykorzystania (z którym

Czytelnik może zapoznać się na kolejnych stronach książki) pokazuje, że jest ona stosowana także w dziedzinach pokrewnych socjologii i psychologii, takich jak politologia, komunikologia, pedagogika oraz badania marketingowe. Po metodę NSaCRO sięgają również przedstawiciele nauki bardziej odległej od socjologii i psychologii (choć połączonej z psychologią wspólną subdyscypliną - psychologią muzyki), a mianowicie muzykolodzy, a nawet wykorzystują ją reprezentanci nauk o wyrażnie innym charakterze niż socjologia i psychologia, takich jak medycyna [zob. np.: Redelmeier, Kahneman 1996] lub nauki techniczne (w obszarze badań akustycznych i jakości obrazów cyfrowych). [zob. np.: Kuwano, Namba 1980; Yano, Ide, Mitsuhashi, Thwaites 2002]

W celu uniknięcia ewentualnych nieporozumień, trzeba w tym miejscu poczynić ważną uwagę. Lektura skrótownego opisu wybranych projektów badawczych, które zrealizowano przy pomocy interesującej nas metody może prowadzić do wniosku, że badania NSaCRO są *de facto* badaniami eksperymentalnymi. Tak jednak nie jest. Aby wyjaśnić różnicę między metodą eksperymentalną a metodą *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* należy w pierwszej kolejności przypomnieć, czym (w ścisłym rozumieniu) jest eksperyment w naukach społecznych.

Jak wskazuje A. Sułek *eksperyment to powtarzalny zabieg polegający na planowanej zmianie przez badacza jednych czynników, przy równoczesnej kontroli innych czynników, podjęty w celu uzyskania w drodze obserwacji odpowiedzi na pytanie o skutki tej zmiany*. [Sułek 1979: 15] W tak rozumianej metodzie eksperymentalnej istotą podjętego badania jest zatem określenie **skutków manipulacji**, przy czym bez znaczenia jest to, za pomocą jakich metod szczegółowych zostanie to uczynione (może być to na przykład badanie socjometryczne, analiza treści, sondaż, a także badanie NSaCRO).

Tak więc metoda NSaCRO może być wykorzystywana w badaniach eksperymentalnych, ale nie jest z nimi tożsama. Celem badań NSaCRO jest bowiem rejestracja odczuć - reakcji emocjonalnej lub oceniającej, także wtedy, gdy **nie mamy** do czynienia z podejmowaną przez badacza manipulacją pewnymi czynnikami (przy kontroli czynników pozostałych), a następnie z **porównywaniem** rezultatów pozyskanych w sytuacji występowania tzw. bodźca eksperymentalnego i jego nie-występowania.

Niefortunne kojarzenie badań NSaCRO z metodą eksperymentalną może również wynikać ze zwyczaju nazywania eksperymentem tych badań społecznych, które realizowane są w warunkach laboratoryjnych (tzw. eksperymenty laboratoryjne), gdy tworzy się pewien model rzeczywistych sytuacji. Trzeba jednak zaznaczyć, że choć większość badań NSaCRO faktycznie realizowana jest w pomieszczeniach przygotowanych do tego celu (a nie w tzw. naturalnym otoczeniu badanych), to jednak niektóre projekty badawcze realizowane są *in vivo*.

1.1. HISTORIA METODY NSACRO

Za twórców metody *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* należy uznać P. Lazarsfelda i F. Stanton, którzy pod koniec roku 1937 (lub na początku roku 1938) [Levy 1982: 32] stworzyli szczególny system pomiarowy o nazwie *Program Analyzer* (przez innych badaczy system ten nazywany jest również często *Lazarsfeld-Stanton Program Analyzer*¹⁴ lub *Stanton-Lazarsfeld Program Analyzer*). Nazwa *Program Analyzer* została wybrana przez jego twórców, dlatego że pierwotnie służyć miał on analizie odczuć pojawiających się podczas emisji programów radiowych. [zob. Lazarsfeld, Merton 1943: 74]

Program Analyzer łączył sposób zapisu wyników charakterystyczny dla wariografu (stacja rejestrująca) z narzędziami pomiarowymi przypominającymi krótkie trzonki wyposażone w przyciski – przycisk zielony (który słuchacze trzymali wciśnięty, gdy podobało im się to co słyszą) oraz przycisk czerwony (który słuchacze trzymali wciśnięty, gdy nie podobała im się audycja). Czas wciskania przez badanych jednego lub drugiego guzika był zapisywany przez stację rejestrującą na obracającej się papierowej taśmie, a wyniki synchronizowane z czasem trwania audycji. Brak wciśnięcia jakiegokolwiek guzika oznaczał obojętność słuchacza. Stacja rejestrująca wyposażona była w trzy rysiki – rysik czarny (który aktywował się, gdy badany trzymał wciśnięty guzik zielony), rysik czerwony (który aktywował się, gdy badany trzymał wciśnięty guzik czerwony) oraz rysik zsynchronizowany z elektrycznym zegarem, który zaznaczał na krawędzi obracającej się

¹⁴ Można przypuszczać, że nazwa *Lazarsfeld-Stanton Program Analyzer* ma służyć podkreśleniu wkładu P. Lazarsfelda w rozwinięcie procedury analizy materiału uzyskiwanego za pomocą wspomnianego narzędzia. Jak bowiem wskazuje William J. Millard, powołując się na prywatną korespondencję, samo urządzenie miał zbudować F. Stanton. [Millard 1992: 3]

taśmy krótką pionową linię sygnalizującą kolejne sekundy i minuty badania. [Peterman 1940: 728-729]

Wygląd stacji rejestrującej, narzędzi pomiarowych oraz sposobu zapisu danych prezentują grafiki nr 1, 2 i 3.

Grafika 1

F. Stanton i P. Lazarsfeld przy stacji rejestrującej systemu *Program Analyzer*



Źródło: <http://copernicusconsulting.net/market-research-differ-design/>

Grafika 2

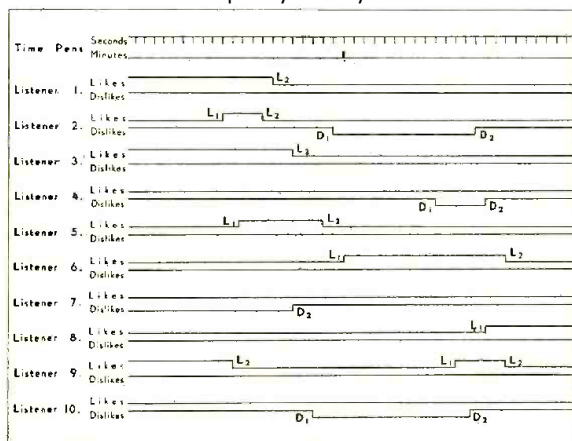
Uczestnicy badania z wykorzystaniem systemu *Program Analyzer*
(w dłoniach badani trzymają narzędzia pomiarowe – trzonki z guzikami)



Źródło: <http://ijoc.org/index.php/ijoc/rt/suppFileMetadata/2099/0/428>

Grafika 3

Fragment taśmy z urządzenia rejestrującego system *Program Analyzer*
z zapisanymi danymi



L₁ = Like push button pressed
L₂ = Like push button released
D₁ = Dislike push button pressed
D₂ = Dislike push button released

Źródło: Hallonquist, Suchman [1944: 267]

Pierwsza wersja *Program Analityzera*, nazywana przez pracowników stacji CBS *Little Annie* [Levy 1982: 30], pozwalała na jednoczesne rejestrowanie odczuć maksymalnie dziesięciu badanych, podczas gdy wersja późniejsza (tzw. *Big Annie*, grafika nr 4) umożliwiała już pozyskiwanie w tym samym czasie wyników od maksymalnie 100 osób. [Fahr 2008: 4122]¹⁵

Grafika 4
Późniejsza wersja *Program Analityzera*, tzw. *Big Annie*



Źródło:

https://www.google.pl/search?q=Big+Annie&biw=1280&bih=863&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi8gMHciYzPAhUDDiWKhVwHBwEQ_AUIBigB#tbm=isch&q=Big+Annie+Stanton&imgdii=y-FdezvV_09TAM%3A%3By-FdezvV_09TAM%3A%3Bx7L2WGvEtiUZMM%3A&imgsrc=y-FdezvV_09TAM%3A

¹⁵ W literaturze przedmiotu można spotkać także inną informację na temat technicznych możliwości tzw. *Little i Big Annie*. Christopher H. Sterling wskazuje, że tzw. *Little Annie* umożliwiała jednoczesny zapis wyników maksymalnie od 5 osób, a *Big Annie* mogła już zapisywać w tym samym czasie dane maksymalnie od 50 osób, a nie jak twierdzi Andreas Fahr od 100 badanych. [por. Fahr 2008: 4122; Sterling et al. 2001: 270] Natomiast Jack N. Peterman charakteryzując w roku 1940 *Program Analyzer* wskazywał, że system umożliwiał jednoczesne badanie 11 osób. [Peterman 1940:729]

Program Analyzer w wersji *Little Annie* był pierwszym w pełni skonkretyzowanym i, co najważniejsze, praktycznie wykorzystywanym rozwiązaniem, toteż przypisanie P. Lazarsfeldowi i F. Stantonowi autorstwa metody NSaCRO jest w pełni uzasadnione.

Jeżeli wierzyć doniesieniom Marka Levy'ego [Levy 1982], *Program Analyzer* miał stanowić rozwinięcie pomysłu, który P. Lazarsfeld podjął już w końcu lat 20-tych XX wieku, a więc jeszcze w „wiedeńskim okresie” jego badawczej aktywności. Powołując się na prywatne wywiady i korespondencje M. Levy wskazuje, że P. Lazarsfeld interesował się przez pewien czas wpływem muzyki na ludzi. Zdaniem przyszłego współtwórcy *Program Analyzera* pytanie badanych o ich odczucia dopiero po wysłuchaniu utworu nie było dobrą strategią badawczą, toteż należało wymyślić taki sposób badania, który pozwalałaby na odwzorowywanie odczuć już w trakcie słuchania muzyki. W tym celu P. Lazarsfeld zaprojektował badanie polegające na prezentacji badanym utworu muzycznego przy jednoczesnym uruchomieniu urządzenia przypominającego metronom i emitującego tykanie. Badani mieli przed sobą kalendarze, w których kolejna kartka oznaczała kolejny dzień roku. Przy każdym odgłosie tyknięcia badani mieli zapisywać na kartce z kalendarza, czy w danym momencie podoba im się muzyka czy też nie, po czym należało przejść do następnej kartki kalendarza. Niestety, nic więcej nie wiadomo na temat opisanego wyżej sposobu badania – nie wiemy ile razy zostało ono zrealizowane, ile osób brało w nich udział osób i jakie uzyskano za ich pomocą rezultaty. [Levy 1982: 31-32]

Po raz pierwszy *Lazarsfeld-Stanton Program Analyzer* został wykorzystany w celach komercyjnych w roku 1940 przez stację telewizyjną CBS. Równocześnie system P. Lazarsfelda i F. Stanton'a zaczął służyć naukowym badaniom realizowanym przez *Bureau of Applied Social Research* na *Columbia University*. [Millard 1992: 3-4]

Na marginesie warto zauważyć, że z badań wykorzystujących *Program Analyzer* wyrosła metoda fokusowa, gdy w listopadzie 1941 roku P. Lazarsfeld i Robert Merton wspólnie prowadzili zlecone przez rząd USA badania nad wpływem propagandy radiowej (konkretnie były to badania reakcji słuchaczy audycji, których celem było podnoszenie morale obywateli). P. Lazarsfeld badał odczucia odbiorców za pomocą *Program Analyzera*, a następnie prosił badanych o wyjaśnienie, dlaczego wskazali oni w określonym momencie audycji takie a nie inne

odczucia. Przyglądający się badaniom R. Merton uznał, że praktykę „przesłuchiwania” po badaniu *Program Analyzerem* należy rozwinąć i dał tym samym początek jednej z najpopularniejszych współcześnie metod badawczych w naukach społecznych - metodzie zogniskowanego wywiadu grupowego (fokus). Nieco później metodę fokusową zastosowano do badania wpływu filmów szkoleniowych i propagandowych na żołnierzy amerykańskich. [Merton 1987: 553-554] Warto również wspomnieć, że *Program Analyzer* był także nazywany przez R. Mertona *one-dimensional introspectometer*. [Merton, Fiske, Kendall 1990: 27]

W początkach lat 40-tych XX wieku w środowisku naukowym nie było jeszcze pełnej jasności, co do tego, jakie procedury i narzędzia wchodziły, a jakie nie wchodziły, w zakres znaczeniowy pojęcia *Program Analyzer*, a więc i metody NSaCRO (nazwę *Program Analyzer* należy bowiem traktować jako pierwotne, choć jak wcześniej wykazano – nieprecyzyjne, określenie metody NSaCRO).

W jednym z pierwszych opracowań na temat *Program Analyzera*, zamieszczonym w *Journal of Applied Psychology* z roku 1940 Jack N. Peterman traktował termin *Program Analyzer* zarówno jako nazwę elektro-mechanicznego urządzenia rejestrującego reakcje badanych, jak i pojęcie opisujące nową metodę lub technikę badawczą (J. Peterman używa w tytule swojego artykułu wyrażenia *technique*). [Peterman 1940: 729-730] W skład tej nowej techniki wchodziła jednak, zdaniem J. Petermana, nie tylko rejestracja odczuć badanych, ale także szybka analiza zebranego materiału i rozmowa z badanymi (połączona z odtwarzaniem odpowiednich fragmentów) na temat tego, dlaczego w konkretnych momentach badania deklarowali takie a nie inne odczucia. Podobne stanowisko reprezentowali również Tore Hallonquist i Edward A. Suchman, mówiąc o czterech etapach tzw. *Program Analyzer Test*. [Hallonquist, Suchman 1944: 268-270] Tak więc *Program Analyzer*, czy też mówiąc szerzej metoda NSaCRO, z tego punktu widzenia obejmował/obejmowała rejestrację odczuć i określanie źródeł tych odczuć na drodze wywiadu z badanymi. Wywiad po badaniu, które polegało na samoadministrowanej natychmiastowej i ciągłej rejestracji odczuć, miał być zatem nieodłącznym składnikiem metody NSaCRO. Jednym z efektów tak przeprowadzonego badania (tj. połączenia rejestracji danych z wywiadem) było zestawienie przez J. Petermana cech eksponowanego bodźca (np. audycji radiowej, filmu,

utworu muzycznego) w momentach wzbudzających najbardziej pozytywne lub najbardziej negatywne odczucia z typowymi wyjaśnieniami badanych (uzyskanymi dzięki wywiadowi), dlaczego w tych konkretnych momentach wskazali oni właśnie takie odczucia. Przykład takiego zestawienia obrazuje grafika nr 5.

Grafika 5

Przykład tabeli opisującej wyniki badań realizowanych przez Jacka N. Petermana z wywiadem jako składnikiem badań *Program Analyzerem*

Part*	Program			Average Percentage†		Typical Comments
	Time	Medium	Content	Likes	Dislikes	
A	1' 29"-1' 31"	Organ	Loud Chords	5.8	19.2	"It was too weird . . ." "I didn't think organ music was fitting there."
B	3' 33"-3' 50"	Narrator	"A man's home is his refuge . . . a secure nation is a strong nation."	21.8	4.8	"It's the principle that underlies that thought . . . I believe them very firmly." " . . . I know it's true . . ." "I liked the voice . . . it was very earnest."
C	3' 58"-4' 20"	Narrator	Elaboration on the right of trial by jury.	24.9	5.8	"The wording of it . . . We all feel we have a right to life, liberty and so forth." "I believe in it. It is the only fair way."
D	4' 20"-4' 30"	Chorus	" . . . America was built on man's promises to man . . ."	22.9	13.5	"I dislike the quality of the voices and the sensationalism . . ." " . . . it sounded awfully stilted."
E	4' 30"-4' 40"	Narrator	" . . . the American way of life . . ." "No tyrannies, no injustices, BUT—"	27.1	6.9	" . . . the American way of life. . . . My ancestors have lived here since 1678 . . ." " . . . the way he appealed to you personally: 'Listener—'"

Źródło: Peterman [1940: 734]

Propozycja traktowania wywiadu jako nieodłącznego elementu badania NSaCRO nie zdobyła jednak uznania w środowisku naukowym. Z dzisiejszej perspektywy można powiedzieć, że stała się ona „ofiara” wczesnego etapu uzgadniania przez naukowców konwencji i terminologii związanych z metodą *natychnmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*.

Znamienne jest to, że w tym samym numerze *Journal of Applied Psychology*, w którym opublikowano artykuł J. Petermana, znajduje się również tekst Horace'a Schwerina, który używał pojęcia *Program Analyzer* jako nazwy instrumentu (*an instrument*), a *implicite* również i nazwy ściśle określonej metody, nie wspominając w żadnym miejscu o wywiadzie jako koniecznym elemencie ciągłego, natychmiastowego i samoadministrowanego badania odczuć. Dla H. Schwerina termin *Program Analyzer* odnosił się zatem jedynie do rejestracji odczuć

w trakcie ekspozycji bodźca, a następnie ich zliczenia i zestawienia z cechami eksponowanego bodźca (w tym konkretnym przypadku – audycji radiowej). [Schwerin 1940: 742]

Powyższy sposób rozumienia pojęcia *Program Analyzer*, i wszystkich innych (mniej lub bardziej adekwatnych) nazw metody NSaCRO, które pojawiły się w okresie późniejszym, został szybko potraktowany przez środowisko naukowe jako wiążący. Przyjęto zatem, że elementami badań NSaCRO są wyłącznie: a) zebranie materiału empirycznego za pomocą odpowiednich urządzeń, b) analiza tego materiału poprzez konfrontację zarejestrowanych danych z charakterystyką eksponowanego bodźca (audycji radiowej, filmu, etc.) oraz c) sformułowanie na tej podstawie wniosków. Wywiad (indywidualny czy też grupowy) nie jest zgodnie z obowiązującym stanowiskiem traktowany jako element metody NSaCRO, choć oczywiście może być istotnym uzupełnieniem badań realizowanych w ten sposób (w takim przypadku będziemy mówić o triangulacji metod badawczych).

Program Analyzer został szybko zauważony przez innych badaczy, którzy w końcówce lat 40-tych XX wieku kopiowali lub rozwijali system F. Stanton'a i P. Lazarsfeld'a. Zdaniem Lorana Twyford'a do lat 50-tych ubiegłego stulecia pojawiło się 15 różnych systemów służących natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć. [Twyford 1954: 250]

Wierną kopią *Program Analyzera* był na przykład skonstruowany przez Bernarda Cirlina *Reactograph* (w pełnej wersji: *Audience Reactograph*¹⁶) różniący się od pierwowzoru jedynie typem linii odwzorowujących odczucia badanych. [Williams 1956: 10] Natomiast istotnym rozwinięciem pomysłu P. Lazarsfeld'a i F. Stanton'a okazał się stosowany przez G. Gallupa system *Hopkins Televote Machine*, dzięki któremu możliwa stała się rejestracja odczuć badanych na pięciostopniowej skali: „bardzo mi się podoba” (*like very much*); „podoba mi się” (*like*); „neutralność” (*neutral*); „nudne” (*dull*); „bardzo nudne” (*very dull*). [Millard 1992: 5-6] Pięciopunktową skalę pomiarową wykorzystał również R. C. Carpenter w systemie o nazwie

¹⁶ Wedle informacji zamieszczonych w listopadowym numerze czasopisma *Broadcasting* z 1944 roku *Audience Reactograph* był częścią systemu, na który składał się także z tzw. *Reactograph Totalizer*, którego zadaniem było obliczanie zbiorczych wyników. System rozwijany był od roku 1939 przez B. Cirlina i Normana Chalfina i pojawił się na rynku w roku 1944 (w ramach oferty firmy *Audience Analysis Corp*). [Broadcasting, 1944: 50]

Film Analyzer. [Carpenter, Eggleton, John, Cannon 1950]

Film Analyzer odróżniał się od *Hopkins Televote Machine* przede wszystkim rodzajem przyrządu, za pomocą którego osoby badane deklarowały swoje odczucia. W systemie *Film Analyzer* były to guziki, w przypadku systemu *Hopkins Televote Machine* było to natomiast pokrętko.

Postęp technologiczny istotnie wpłynął na rozwój metody NSaCRO - w szczególności pojawienie się mikroprocesorów, które umożliwiły nie tylko rozwój kolejnych wersji narzędzi służących rejestracji danych, ale także pozwoliły na ciągły samoadministrowany i natychmiastowy pomiar odczuć w kilku wymiarach jednocześnie.

Przed rozpowszechnieniem się mikroprocesora metoda NSaCRO opierała się na rozwiązaniach elektro-mechanicznych, co wiązało się z pozyskiwaniem danych (rejestrowanych na papierowych taśmach) za pomocą przyrządów wyposażonych w guziki, joystick lub suwak. To kwestie techniczne najprawdopodobniej decydowały również o tym, że pierwsze systemy metody NSaCRO pozwalały jedynie na jednowymiarowy pomiar odczuć. Rozwój informatyki spowodował zatem nie tylko zmianę sposobu zapisu danych (z papierowej na cyfrową), ale pozwolił także na tworzenie takich form interfejsu, które (jeżeli tylko oczekuje tego badacz) umożliwiają osobom badanym samodzielne wskazywanie swoich odczuć za pomocą myszki lub też ekranu dotykowego, dzięki czemu łatwy staje się pomiar wielowymiarowy. W praktyce oznacza to najczęściej, że badani zaznaczają swoje odczucia na układzie współrzędnych, którego osie wyznaczają wybrane przez badacza dwie dowolne zmienne zależne, takie jak na przykład poziom pobudzenia i ocena atrakcyjności (rozwińcie temat znajduje się w podrozdziale 1.3, który poświęcono technikom metody NSaCRO).

1.2. PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA METODY NSaCRO

Metoda NSaCRO stosowana jest przede wszystkim do badania odczuć wywoływanych przez komunikaty zapośredniczone w środkach masowego przekazu – głównie produkcje przemysłu rozrywkowego, reklamy, filmy propagandowe i debaty wyborcze. Poniżej, w celach orientacyjnych, przedstawiono kilka przykładów wykorzystania metody NSaCRO w badaniach zorientowanych na takie obszary komuni-

kacji masowej jak reklama komercyjna, reklama społeczna i rozrywka. Dodatkowo wskazano również przykłady badań przeprowadzonych z użyciem metody NSaCRO, które tematycznie nie mieszczą się w obszarze naukowego spojrzenia na komunikację masową (kwestię wykorzystania metody NSaCRO w badaniach nad komunikacją polityczną omówiono natomiast osobno w punkcie 1.2.1). Rezultaty badań z wykorzystaniem metody NSaCRO zostaną również przywoływane w trzecim rozdziale książki - w podrozdziałach prezentujących wyniki badań własnych poświęconych komunikacji politycznej (w aspekcie odbioru audiowizualnej reklamy politycznej).

Współcześnie metodę NSaCRO często wykorzystuje się w badaniach nad reklamą produktów lub usług. Prekursorzy psychologicznego nurtu w badaniach metodą NSaCRO - D. Aaker, D. Stayman i M. Hagerty dzięki opisywanemu sposobowi badań wykazali na przykład, że jeżeli reklama wzbudzająca pozytywne emocje poprzedzona jest reklamą podobnego rodzaju, to może być ona mniej efektywna niż w przypadku, gdy jest poprzedzona reklamą innego rodzaju. Ci sami badacze znaleźli również dowody na dodatnią zależność między odczuwaniem pozytywnych emocji podczas emisji reklamy a prawdopodobieństwem zakupu reklamowanego produktu. [Aaker, Stayman, Hagerty 1986]

Hans Baumgartner, Mita Sujana i Dan Padgett dzięki metodzie NSaCRO zaobserwowali istotną korelację między ogólną oceną oglądanego filmu reklamowego i stosunkiem do reklamowanej marki a takimi cechami jak: 1) najwyższe natężenie pozytywnych odczuć wykazywane przez badanego w czasie trwania reklamy (tzw. *peak*), 2) czas do wystąpienia oraz po wystąpieniu tzw. *peaku*, 3) poziom pozytywnych emocji na zakończenie reklamy, a także 4) emocjonalne zróżnicowanie reklamy (rozumiane jako suma odchyłeń wskazań osób badanych od punktu neutralnego). [Baumgartner, Sujana, Padgett 1997]

Odwołując się do metody NSaCRO Jon Baggaley [Baggaley 1987] udowodnił, iż filmy, których celem jest zniechęcenie do palenia papierosów są gorzej oceniane przez palaczy w momentach, gdy na ekranie pojawia się symbolika medyczna (na przykład zdjęcie rentgenowskie płuc bądź fartuch lekarski), a także gdy komunikat sugeruje, że palenie nie jest aktywnością społecznie aprobowaną. Palacze pozytywnie oceniają natomiast te fragmenty reklam antynikotynowych, w których podkreśla się, że choć rzucenie palenia jest trudne, to nie jest jednak

zadaniem niewykonalnym. Te same badania J. Baggaley pokazuje ponadto, że skuteczna reklama, której celem jest skłonienie ludzi do zaprzestania palenia powinna utrzymywać optymalny poziom strachu, jeżeli chodzi o szanse wyleczenia z chorób nowotworowych związanych z paleniem tytoniu, ale równocześnie powinna podnosić optymizm, jeżeli chodzi o możliwości zapobiegania zachorowania na raka. [Baggaley 1987]

Od końca lat 80-tych metoda NSaCRO jest intensywnie wykorzystywana w badaniach muzykologicznych. [szerzej w: Geringer, Madsen, Gregory 2004] Dzięki zastosowaniu metody NSaCRO udało się między innymi udowodnić dodatnią korelację między pobudzeniem słuchaczy a tempem i głośnością muzyki (im szybsze tempo i głośność, tym większe pobudzenie) [Stevens i inni 2007: 155], a także określić zależność między odczuwaną przez odbiorcę ekspresyjnością (*expressivity*) utworu operowego a formą jego prezentacji (tj. czy jest on prezentowany tylko w formie audio, audio-video lub audio-video z napisami wyświetlanymi w dolnej części ekranu)¹⁷ - analizy wykazały, że ekspresyjność muzyki operowej w największym stopniu odczuwana jest w przypadku prezentacji samej ścieżki dźwiękowej dzieła operowego, w mniejszym stopniu w przypadku prezentacji audio-video, a w najmniejszym, gdy opera prezentowana jest z napisami przedstawiającymi tekst libretta. [Silveira, Diaz 2014]

Jak już wspomniano, metoda NSaCRO znajduje również zastosowanie w badaniach, które nie mieszczą się w obszarze naukowego spojrzenia na komunikację masową, takich jak na przykład badania edukacyjne. Celem takich badań jest przede wszystkim ciągła i natychmiastowa ewaluacja pracy nauczyciela w trakcie prowadzonych zajęć lub ocena poznawczej wartości programów edukacyjnych. [Baggaley 2012: 141-142; Twyford 1954] Przykładem zastosowania metody NSaCRO w badaniach „niekomunikacyjnych” są natomiast analizy odczuwanego bólu w trakcie zabiegu kolonoskopii, których wyniki stały się przesłanką do modyfikacji sposobu przeprowadzania wspomnianego zabiegu (zmniejszenie bólu w końcowych etapach zabiegu), a następnie pozwoliły na udowodnienie pozytywnych skutków zapro-

¹⁷ W ten sposób w kinach za pośrednictwem łącz internetowych na żywo pokazywane są na przykład występy nowojorskiej Metropolitan Opera. Tekst opery emitowany jest na ekranie w języku miejscowym (tzn. języku kraju, w którym realizowana jest transmisja, np. polskim).

ponowanej modyfikacji. [Redelmeier, Kahneman 1996; Redelmeier, Katz, Kahneman 2003]

Czasami metoda *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* stosowana jest w badaniach, których tematyka bardzo wyraźnie oddalona jest od problematyki bezpośrednio wynikającej z proveniencji metody NSaCRO i założeń pionierskiego projektu F. Stanton'a i P. Lazarsfeld'a z roku 1937 (którego techniczną emanacją był jak już wiadomo system *Program Analyzer*). Oznacza to, że metoda NSaCRO nie musi być wykorzystywana przez badaczy wyłącznie do ciągłej obserwacji odczuć w trakcie trwania pewnego wydarzenia (emisji filmu, audycji radiowej lub utworu muzycznego, prelekcji, lekcji, zabiegu medycznego etc.), co ma ostatecznie prowadzić do udoskonalenia jego pierwotnej formy (np. poprzez usunięcie niektórych fragmentów audycji, modyfikację ścieżki dźwiękowej, zmianę kolejności prezentowanych treści lub procedur medycznych itp.). Co więcej, w niektórych przypadkach badacze decydują się nawet na pozorowanie metody NSaCRO w celu odwrócenia uwagi badanych od prawdziwego celu badań.

Pięć przykładów takiego nietypowego zastosowania metody NSaCRO zaprezentowano poniżej.

Przykład pierwszy: Wspomniani już wcześniej polscy badacze - M. Matukin i R. Ohme wykorzystali metodę NSaCRO do określenia zakresu, w jakim dokonywane (w sposób ciągły i natychmiastowy) oceny własnych emocji (metoda NSaCRO) korelują ze zmianami mimicznymi rejestrowanymi za pomocą elektromiografu (badania EMG). [Matukin, Ohme 2011] M. Matukin i R. Ohme interesowali się między innymi odpowiedzią na pytanie, czy mimika odzwierciedla świadome doznania emocjonalne? Tak postawione pytanie sugeruje zatem, że w powyższym przypadku wymienieni badacze traktowali badania NSaCRO jako metodę służącą weryfikacji adekwatności reakcji mimicznych w odniesieniu do stanów emocjonalnych. Analiza materiału empirycznego doprowadziła Autorów do konstatacji, że deklarowane oceny doznań emocjonalnych silnie korelują z nieuświadomioną aktywnością organizmu (w tym przypadku – mięśni twarzy). [Matukin, Ohme 2011: 172] Trzeba jednak zauważyć, że wyżej wskazani Autorzy podkreślają, iż jak dotychczas nie ustalono jednoznacznie, czy stany emocjonalne lepiej odzwierciedla „samoopis” badanego (stanowiący element metody NSaCRO) czy też któraś z miar fizjologicznych mierzących reakcje

organizmu badanego. [Matukin, Ohme 2011: 175] Nie wiemy zatem, czy przy ciągłym i natychmiastowym badaniu emocji lepiej stosować metodę NSaCRO czy też odwoływać się do różnych sposobów rejestrowania bezwiednych reakcji organizmu.

Przykład drugi: Do metody NSaCRO w szczególnie ciekawy sposób odwołali się Steven Fein, George Goethals i Matthew Kugler, których interesowało zjawisko wpływu społecznego w kontekście oceny kandydata w wyborach prezydenckich. [Fein, Goethals, Kugler 2007] Osoby badane przez S. Feina, G. Goethalsa i M. Kuglera oglądały archiwalną debatę pomiędzy Ronaldem Reaganem a Walterem Mondale z 1984 roku i odwzorowywały swoje odczucia w stosunku do obu kandydatów na skali od 0 do 100.¹⁸ O szczególności badań S. Feina, G. Goethalsa i M. Kuglera decydował fakt, że wskazania odczuć nie były rejestrowane, a wykorzystana metoda NSaCRO służyła jedynie inscenizacji i dezorientacji badanych.¹⁹ W trakcie oglądania debaty widzom prezentowano fikcyjny wykres odczuć grupy, w której się znajdowali, mający rzekomo powstawać dzięki badaniom metodą NSaCRO. W jednej grupie fikcyjny wykres pokazywał przewagę R. Reagana, w grupie drugiej – W. Mondale. Po zakończeniu emisji wspomnianej debaty badani otrzymywali kwestionariusz, w którym mieli ocenić obu kandydatów na skali od 0 do 100. Opisany eksperyment pozwolił na udowodnienie występowania zjawiska wpływu społecznego w kontekście postaw politycznych – w grupie, w której prezentowano pro-reaganowski fikcyjny wykres odczuć R. Reagan był wyraźnie lepiej oceniany niż kontrkandydat, natomiast w grupie z fikcyjnym wykresem pokazującym przewagę W. Mondale kandydat ten był lepiej oceniany niż reprezentant Republikanów. [Fein, Goethals, Kugler 2007: 180]

Przykład trzeci: John A. Lychner wykorzystał metodę NSaCRO w badaniach poświęconych analizie terminologii wykorzystywanej przez muzykologów do określenia emocjonalnej reakcji słuchaczy na muzykę. [Lychner 1998] Mówiąc bardziej precyzyjnie, J. Lychnera in-

¹⁸ W opisywanym badaniu wskazania powyżej 50 punktów wyznaczały siłę poparcia dla R. Reagana, wskazanie dokładnie 50 punktów wyznaczało postawę neutralną, wskazania poniżej 50 punktów wyznaczały siłę poparcia dla W. Mondale. [Fein, Goethals, Kugler 2007: 179]

¹⁹ Choć fikcyjne badania metodą NSaCRO, których celem jest odwrócenie uwagi badanych od prawdziwego celu eksperymentu zastosowali również inni badacze [zob. np. Shimp, Stuart 2004], to trzeba przyznać, że taka praktyka nie jest powszechna.

interesowało to, czy terminy powszechnie używane w literaturze angielskiej, takie jak *aesthetic response*, *felt emotional response* i *perceived tension* są w różny sposób rozumiane przez badanych, czy też można traktować je jako synonimy? W celu udzielenia odpowiedzi na powyższe pytanie J. Lychner przeprowadził badanie laboratoryjne, w którym trzy grupy słuchaczy z wykształceniem muzycznym (po 32 osoby w grupie) oraz trzy grupy słuchaczy bez wykształcenia muzycznego (także po 32 osoby) odsłuchiwały te same utwory muzyczne i w sposób ciągły, samoadministrowany oraz natychmiastowy odwzorowywały swoje odczucia. W każdej grupie osób z wykształceniem muzycznym i bez wykształcenia muzycznego emocje nazwane były w inny sposób, tj. jako: *aesthetic response*, *felt emotional response* lub *perceived tension*. Tak przeprowadzone badania wykazały silną korelację między wynikami uzyskiwanymi z wykorzystaniem terminów *aesthetic response* i *felt emotional response* oraz ich istotne różnice między wynikami uzyskiwanymi w przypadku zastosowania terminu *perceived tension*. [Lychner 1998: 316] Badania metodą NSaCRO dowiodły zatem, iż społeczna definicja *aesthetic response* i *felt emotional response* jest identyczna, toteż muzykolodzy mogą te terminy traktować jako tożsame, podczas gdy termin *perceived tension* nasuwa badanym inne skojarzenia.

Przykład czwarty: Wspomniany już wcześniej R. Levenson, a także Oliver Oyama i Patricia Meek zastosowali metodę NSaCRO do sprawdzenia zależności między poziomem odczuwanego niepokoju (*perceived anxiety*) a spożyciem alkoholu. [Levenson, Oyama, Meek 1987] W eksperymencie laboratoryjnym R. Levensona, O. Oyamy i P. Meek uczestniczyły 243 osoby, z których część spożywała alkohol w określonych przez badaczy dawkach i czasie. Następnie badanym pod wpływem alkoholu i badanym, którzy nie konsumowali alkoholu przekazywane były informacje o procedurze badania, w tym także o kluczowych punktach eksperymentu, jakimi były: poddanie badanego działaniu bodźca elektrycznego i zaprezentowanie przez niego krótkiego przemówienia na swój temat (co badany lubi i czego nie lubi w swoim wyglądzie). Uczestnicy eksperymentu mieli także między innymi odwzorowywać w sposób ciągły i natychmiastowy poziom odczuwanego przez nich niepokoju. Tak zrealizowane badania wykazały, że choć alkohol obniża poziom deklarowanego niepokoju w sytuacjach niestresogennych (*prestressor levels*), to generalnie nie ma

wpływu na poziom uświadamianego niepokoju w sytuacjach stresogennych (w tym przypadku: zadanie bólu prądem, przemówienie na swój temat). [Levenson, Oyama, Meek 1987: 5-6]

Przykład piaty: R. Levenson wraz z Anną Ruef wykorzystał metodę NSaCRO w badaniach nad zjawiskiem empatii, starając się określić, czy ludzie potrafią poprawnie ocenić, jak w danym momencie czują się inne osoby? [Levenson, Ruef 1992] W tym celu R. Levenson i A. Ruef przygotowali badanie laboratoryjne, którego uczestnicy (31 osób) proszeni byli o oglądanie filmu prezentującego wypowiedzi kilku osób na temat ich małżeństwa i równoczesne ocenianie, jak czuły się te osoby w trakcie swoich wypowiedzi. Następnie wyobrażenia badanych na temat stanów emocjonalnych osób przedstawionych w materiale wideo konfrontowano z faktycznymi ich odczuciami, które wcześniej zarejestrowano przez badaczy także za pomocą metody NSaCRO.²⁰ Bardzo upraszczając wyniki R. Levensona i A. Ruef można powiedzieć, że adekwatność ocen na temat stanów emocjonalnych innych osób jest nieduża (około 36%²¹)[Levenson, Ruef 1992: 238], choć oczywiście Autorzy wskazują na szereg niuansów związanych z tym zagadnieniem.

Warto zauważyć, że oryginalność badań R. Levenson i A. Ruef polega zatem nie tylko na zastosowaniu metody NSaCRO do badań spoza obszaru typowego dla wspomnianej metody (jakim jest badanie komunikacji), ale przede wszystkim na tym, że posłużyła ona do odwzorowywania stanów emocjonalnych osób innych niż jednostka badana.

1.2.1. PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA METODY NSaCRO W BADANIACH NAD ODDZIAŁYWANIEM KOMUNIKATÓW POLITYCZNYCH

Przegląd literatury przedmiotu sugeruje, że metoda NSaCRO wpisała się w obszar badań nad oddziaływaniem komunikatów politycznych w okresie II Wojny Światowej za sprawą studiów nad propagandą, które prowadzono w USA. Dzięki metodzie NSaCRO Carl Hov-

²⁰ Rejestracja odczuć polegała w tym przypadku na nagraniu wypowiedzi osoby badanej, która następnie oglądała to nagranie i za pomocą metody NSaCRO odwzorowywała swoje odczucia. [więcej zob. Levenson, Gottman 1992]

²¹ Wartość uśredniona dla danych przedstawionych przez R. Levensona i A. Ruef. [Levenson, Ruef 1992: 239]

land i jego współpracownicy z *Experimental Section of Research Branch* odkryli między innymi, że kierowane do żołnierzy filmy propagandowe były negatywnie odbierane w momentach, w których pokazywane były osoby rozmawiające i przemawiające lub też przedstawiany był nierealistyczny obraz życia w wojsku. Pozytywne odczucia odbiorców wzbudzały natomiast sceny prezentujące żołnierzy w działaniu (zarówno podczas szkolenia, jak i faktycznych działań bojowych). C. Hovland i współpracownicy ujawnili ponadto, że żołnierze wykazywali negatywne odczucia w czasie, gdy nazywano patriotami osoby, które zamiast służyć w armii pracowały w zakładach produkcyjnych. [Hovland, Lumsdaine, Scheffield 1949: 111-117]

Z badaniami C. Hovlanda i współpracowników wiąże się pewna ciekawostka, na którą uwagę zwraca M. Levy – otóż, gdy P. Lazarsfeld użył C. Hovlandowi *Program Analyzera* do badań nad odbiorem filmów skierowanych do żołnierzy miał poprosić go, by ten nie używał oryginalnej nazwy systemu i nie wskazywał źródła jego pochodzenia. Z tego też powodu prezentując wyniki swych badań NSACRO w drugim tomie pracy *The American Soldier* C. Hovland używał terminu *polygraph* zamiast nazwy *Program Analyzer*. [Levy 1982: 36] Podobnie w książce pt.: *Experiments on Mass Communication*, którą C. Hovland napisał wraz z Arthurem Lumsdaine i Fredem Scheffieldem, termin *Program Analyzer* nie pojawia się jako nazwa własna narzędzia pomiarowego (zastępuje ją ogólne określenie *apparatus*)²², choć do opisu wykorzystywanej przez Autorów techniki badawczej używany jest już termin *program-analyzer technique*. [Hovland, Lumsdaine, Scheffield 1949: 104-105; 117-119]

Trudno odpowiedzieć na pytanie, jakie były powody, dla których P. Lazarsfeld chciał uniknąć powiązania badań C. Hovlanda z nazwą *Program Analyzer*. Informacje zamieszczone na marginesie artykułu autorstwa Allison Rowland i Petera Simonsona [Rowland, Simonson 2014], w którym zaprezentowano sylwetki kobiet zaangażowanych w pionierskie badania nad komunikacją masową, sugerują, że wspomniana prośba mogła wiązać się z kwestiami prawnymi i osobą Herthy Herzog – prywatnie żony P. Lazarsfelda, a zawodowo pracownika agencji reklamowej McCann Erickson, tj. firmy posiadającej w owym okresie wyłączność na stosowanie systemu *Program Analyzer*. [Row-

²² Jest też mowa o czynności *polygraphic recording*. [Hovland, Lumsdaine, Scheffield 1949: 104]

land, Simonson 2014: 12] Warto w tym miejscu przypomnieć, że w czasie II Wojny Światowej P. Lazarsfeld również wykonywał badania NSaCRO, analizując wraz z R. Mertonem audycje i filmy propagandowe na potrzeby *Office of War Information*. [Levy 1982: 35]

Współcześnie metodę NSaCRO często wykorzystuje się do analizy debat wyborczych, dzięki czemu możliwe staje się między innymi zidentyfikowanie ważnych momentów tego rodzaju wydarzeń medialnych. Można powiedzieć, że badania *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* towarzyszyły telewizyjnym debatom wyborczym od samego ich początku, gdyż już w trakcie pierwszej na świecie telewizyjnej debaty wyborczej między Johnem Kennedym a Richardem Nixonem (26 września 1960 roku) Instytut Gallupa przeprowadził badanie NSaCRO. Miało to miejsce w sali kinowej miasta Hopewell (stan New Jersey), a analizą objęto odczucia 60 niezdecydowanych wyborców. [Minow, LaMay 2008: 12]

Badania NSaCRO nad debatami pokazują na przykład, że politycy uczestniczący w polskich telewizyjnych debatach wyborczych są lepiej odbierani przez widzów w momentach, gdy opowiadają się za umiarem i współpracą, a także gdy akcentują wielkość i zaradność narodu oraz potrzebę podniesienia znaczenia Polski na arenie międzynarodowej. Pozytywne odczucia wzbudzają także wypowiedzi, w których podkreśla się podrzędność państwa wobec obywateli. Odczucia negatywne wywołują natomiast wypowiedzi znamionujące dogmatyzm światopoglądowy debatujących lub ich werbalną agresję, a także nieprzestrzeganie zasad debaty oraz udzielanie wymijających odpowiedzi. [Kubisz-Muła 2012]

Badania NSaCRO amerykańskich naukowców wykazały natomiast, że debatujący politycy oceniani są lepiej w tych momentach debaty, w których opowiadają się za obniżaniem podatków, poruszają kwestie polityki zagranicznej, wypowiadają się za polityką wyrównywania szans, podkreślają znaczenie tzw. amerykańskiego systemu wartości, chwalą siły zbrojne oraz odwołują się do klasy średniej i przypisanego jej systemu aksjologicznego. [Delli Carpini, Holsworth, Keeter 1993: 50; McKinney, Kaid, Robertson 2001: 2247-tabela nr 4; Boydston, Glazier, Pietryka, Resnik 2014: 335; Schill, Kirk 2014: 546-549] Wyraźnie gorzej debatujący postrzegani są natomiast przez obywateli USA wtedy, gdy prezentują się jako pozbawieni emocji technokraci, stosując zasadę wet za wet, przegadują się, łamią zasady debaty, a także gdy

atakują personalnie kontrkandydata. [West, Biocca 1996: 127-131; Schill, Kirk 2014: 549-550]

Negatywny stosunek widzów do ataków personalnych i łamania zasad debaty ujawniają zresztą nie tylko badania NSaCRO realizowane w Polsce i w USA, ale także badania niemieckie. [Maier, Faas 2003: 388; Faas, Maier 2004: 307; Maier, Strömbäck 2009: 104]

Wspomnianą wcześniej niechęć obywateli USA w stosunku do polityków, którzy prezentują beznamiętny styl wypowiedzi udowodniono za pomocą metody NSaCRO w sytuacji tak wielce anegdotycznej, że nawet w książce o naukowym charakterze usprawiedliwione jest jej przywołanie.

Dnia 18 października 1988 roku w studiu telewizji CNN spotkali się: kandydat Republikanów George Bush (senior) i reprezentujący Demokratów gubernator stanu Massachusetts Michael Dukakis. Współprowadzący debatę Bernard Shaw zadał M. Dukakisowi, jak się miało potem okazać kluczowe dla obu kandydatów, pytanie o to, czy byłby on za karą śmierci dla osoby, która zgwałciła i zamordowała jego żonę (w przypadku M. Dukakisa chodziło o Kitty Dukakis). Na tak postawione pytanie kandydat Demokratów odpowiedział przecząco, a następnie rozwinął swoje stanowisko na temat kary śmierci. Badania metodą NSaCRO wykazały, że taka odpowiedź nie spodobała się odbiorcom - w trakcie odpowiedzi M. Dukakis był gorzej odbierany nie tylko przez wyborców kontrkandydata (co jest zrozumiałe), ale także przez wyborców określających się jako neutralni, notując jedne z najniższych ocen w całej debacie. [West, Biocca 1996: 127-131]

W ten sposób metoda NSaCRO potwierdziła popularną w USA tezę, że jedną z istotnych, jeżeli nawet nie najistotniejszą, przyczyną porażki M. Dukakisa w wyborach prezydenckich z roku 1988 był wizerunek osoby pozbawionej „typowych” ludzkich odruchów i emocji (tzw. „*ice-man*” image). [zob. m.in.: Zakahi 2004: 165; Stewart, Hall 2017:108]

Warto w tym miejscu zauważyć, że badania NSaCRO zrealizowane w roku 1976 w trakcie drugiej debaty Gerald Ford - Jimmy Carter nie wykazały natomiast, by słynna „*free Poland*” gaffe G. Forda została zauważona przez widzów. [Ribuffo 1990: 399]

W literaturze przedmiotu często przywołuje się wyniki badań NSaCRO, które Jeffrey Jarman przeprowadził podczas drugiej debaty wyborczej George W. Bush (junior) - John Kerry z roku 2004. [Jarman 2005] W badaniach tych wykazano między innymi, że afiliacje partyjne

bardzo wyraźnie determinują odczucia widzów w trakcie całej debaty. Jak zauważył J. Jarman, w analizowanej przez niego debacie nie było ani jednego momentu, w którym zwolennicy Demokratów oceniali wypowiedzi G. W. Busha wyżej niż zwolennicy Republikanów, podobnie jak nie było żadnego momentu, w którym zwolennicy Republikanów lepiej oceniali wypowiedzi J. Kerry'ego niż zwolennicy Partii Demokratycznej. Obserwacja ta skłoniła J. Jarmana do, jak się wydaje, sarkastycznej konstatacji, że chcąc określić, który kandydat wypowiada się w danym momencie debaty, wystarczy spojrzeć na średnią odczuć, jaką w danej chwili wykazują badani NSaCRO dla zbiorowości widzów sympatyzujący z Partią Republikańską lub dla zbiorowości sympatyków Partii Demokratycznej. [Jarman 2005: 237]

Zależność między preferencjami partyjnymi a odczuciami widzów debaty ujawniają oczywiście również inni badacze, tacy jak: a) Carsten Reinemann i Marcus Maurer, przy okazji analiz trafności wykorzystawanego przez nich systemu NSaCRO; b) Michaela Maier i Jesper Strömbäck, którzy metodę NSaCRO zastosowali do badania odczuć widzów debat wyborczych w Niemczech i Szwecji; c) Amy Jasperson, Jan Gollins i Danielle Walls, analizujący odczucia widzów pierwszej debaty Barack Obama - Mitt Romney z 2012 roku oraz d) Jürgen Maier, J. Felix Hampe i Nico Jahn, obserwujący odczucia widzów debaty Angela Merkel – Peer Steinbrück z roku 2013. [Reinemann, Maurer 2005: 781; Maier, Strömbäck 2009: 104-107, 110; Jasperson, Gollins, Walls 2017: 203-205; Maier, Hampe, Jahn 2016: 549]

Naukowcy wymienieni w dwóch poprzednich akapitach wykazali zależność, które „politycznie zorientowani” badacze NSaCRO od dawna przyjmowali za oczywiste na bazie intuicji, wiedzy pozyskanej za pomocą innych metod niż metoda NSaCRO lub też w oparciu o wyniki analiz o zdecydowanie mniejszym wysublimowaniu statystycznym. Warto przypomnieć, że (nie bez kozery) w pierwszym badaniu NSaCRO nad odczuciami widzów debaty wyborczej (debata J. Kennedy – R. Nixon, rok 1960) celowo obiektami badania uczyniono osoby o niewykrystalizowanych preferencjach wyborczych. [Minow, LaMay 2008: 12]

Z drugiej strony metoda NSaCRO pozwala również na kwestionowanie utartych, choć niekoniecznie dobrze udowodnionych empirycznie i uprawnionych przekonań na temat komunikacji politycznej.

Friederike Nagel, M. Maurer i C. Reinemann zaobserwowali na przykład, że w przypadku debaty wyborczej sfera wizualna wcale nie odgrywa decydującego znaczenia w indukowaniu odczuć jej widzów. Zdaniem wyżej wymienionych badaczy istotniejszą rolę w interesującym nas kontekście odgrywa komunikacja werbalna, traktowana przecież w tzw. regule Mehrabiana jako najmniej ważna. Co więcej, nawet ton głosu debatujących (*vocal communication*) okazał się w badaniach F. Nagel, M. Maurera i C. Reinemanna silniej oddziaływać na odczucia oglądających debatę niż komunikacja niewerbalna. [Nagel, Maurer, Reinemann 2012: 9-13]

Przedstawioną powyżej prawidłowość potwierdziły również wyniki późniejszego badania NSaCRO przeprowadzonego przez M. Maurera, w którym porównał on odczucia osób przyporządkowanych do trzech grup: 1) zbiorowości osób, której zaprezentowano niezmodyfikowaną telewizyjną debatę lokalnych polityków; 2) zbiorowości, której zaprezentowano wspomnianą debatę bez głosu oraz 3) zbiorowości, której zaprezentowano tą samą debatę bez obrazu. Analiza tak zebranego materiału empirycznego wykazała, że z wyjątkiem pierwszych 30 sekund debaty (gdzie większą rolę odgrywała wizualna strona komunikatu), to jednak komunikacja werbalna determinowała odczucia odbiorców. [Maurer 2016: 15]

Inni badacze niemieccy – J. Maier, Berthold Rittberger, Thorsten Faas wykorzystali metodę NSaCRO do określenia, jak kandydaci na stanowisko Przewodniczącego Komisji Europejskiej oceniani byli w trakcie debaty z 15 maja 2014 roku (tzw. „Eurovision Debate”) i jak te oceny zależały od poruszanej przez dyskutantów tematyki. [Maier, Rittberg, Faas 2016] Dzięki połączeniu danych wygenerowanych za pomocą badania NSaCRO z wynikami badań kwestionariuszowych zrealizowanych przed i po debacie, J. Maier, B. Rittberger i T. Faas wykazali, że:

1) Wysublimowanie polityczne badanych w bardzo niewielkim stopniu wpływało na ich odczucia w trakcie debaty (różnice zaobserwowano jedynie w przypadku kilku tematów, np. w kwestii obecności symboli religijnych w przestrzeni publicznej), przy czym, jeżeli występowały już statystycznie istotne różnice między obiema zbiorowościami, to analiza wykazywała, że to osoby z większą wiedzą polityczną deklarowały bardziej pozytywne odczucia podczas debaty; [Maier, Rittberg, Faas 2016: 61]

2) W przypadku osób z niższą wiedzą polityczną odczucia doświadczone w trakcie debaty silniej determinowały dokonywaną po debacie ocenę wypowiedzi poszczególnych polityków niż miało to miejsce w przypadku osób o większym wysublimowaniu politycznym. [Maier, Rittberg, Faas 2016: 62-63]

Nie trudno zauważyć, że badacze niemieccy są bardzo aktywni, jeżeli chodzi o wykorzystanie metody NSaCRO w badaniach nad różnymi aspektami komunikacji w telewizyjnych debatach wyborczych. Na marginesie warto też zanotować, że obok naukowców reprezentujących uniwersytety z USA wydają się oni w najszerszym zakresie wykorzystywać potencjał metody *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*, a także najczęściej analizują jej metodologię (o czym więcej w innym miejscu książki).

Wspomniani już wcześniej C. Reinemann i M. Maurer wykorzystali metodę NSaCRO między innymi do wykazania braku istotnej statystycznie zależności między zarejestrowaną za pomocą metody NSaCRO oceną wypowiedzi debatującego polityka na określone tematy ekonomiczne (stopa bezrobocia, wzrost PKB) a zmianą przekonań widzów w tym zakresie. [Maurer, Reinemann 2006: 500]

W innej publikacji M. Maurer i C. Reinemann wskazują natomiast, że bez względu na różnice w identyfikacjach partyjnych, pozytywne odczucia widzów wzbudzają te wypowiedzi polityków, w których wypowiadają się oni w bardzo ogólnikowy, wieloznaczny sposób (*commonplaces*), podczas gdy wypowiedzi atakujące kontrkandydata, zawierające dane liczbowe (*factual evidence*) lub przedstawiające konkretne rozwiązania skutkują polaryzacją odczuć odbiorców komunikatu (polaryzacją ze względu na ich identyfikacje partyjne). [Reinemann, Maurer 2005: 784, 786, 787]

Zestawiając dane z badania NSaCRO z danymi z badania kwestionariuszowego przeprowadzonego po debacie, C. Reinemann i M. Maurer doszli do wniosku, że używanie wypowiedzi polaryzacyjnych jest strategią błędną, gdyż nie powoduje wzrostu popularności kandydata wśród wyborców niezdecydowanych, a jedynie utwierdza w przekonaniu osoby o sprecyzowanych już preferencjach wyborczych. [Reinemann, Maurer 2005: 789] Podobny wniosek można wyprowadzić również z wyników badań NSaCRO przeprowadzonych przez Marko Bachla, który udowodnił, że wcześniejszy stosunek do uczestników telewizyjnej debaty wyborczej warunkuje odczucia widzów szczegól-

nie w tych momentach, w których debatujący atakuje przeciwnika lub broni się przed atakami. [Bachl 2017: 241-242]

Kwestią relacji między preferencjami wyborczymi a odczuciami pojawiającymi się w momentach ataku i obrony zajęli się także Shawn Hughes i Erik Bucy na przykładzie dwóch debat B. Obama – M. Romney z roku 2012. [Hughes, Bucy 2017] Stosując metodę *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* S. Hughes i E. Bucy zauważyli, iż wyborcy sympatyzujący z Partią Republikańską wykazywali bardziej pozytywne odczucia, gdy ich kandydat atakował kontrkandydata, a mniej pozytywne, gdy bronił się przed atakami, podczas gdy sympatycy Demokratów wskazywali bardziej pozytywne odczucia w momentach, gdy ich kandydat bronił się, a mniej pozytywne, gdy atakował. [Hughes, Bucy 2017: 261]

Badania metodą NSaCRO pozwalają również na wykrywanie niuansów w zakresie wizerunku konkretnych kandydatów i modyfikowanie przyjętych strategii komunikacyjnych. Tak na przykład badania zrealizowane metodą NSaCRO przed wspomnianymi już wyborami prezydenckimi z 1988 roku ujawniły, że G. Bush (senior) budzi szacunek w momentach, gdy przedstawia się jako „twardy mężczyzna”, co miało zadecydować o przyjęciu przez kandydata Republikanów właśnie takiego wizerunku w kampanii wyborczej. [Baggaley 1993: 139]

Analizując reakcje na wybrane amerykańskie reklamy wyborcze z kampanii prezydenckich z lat 1996, 2000 i 2004 Lynda Lee Kaid wykazała za pomocą metody NSaCRO, że bardziej pozytywne odczucia odbiorców wzbudzają te fragmenty spotów wyborczych, w których nadawca prezentuje treści pozytywne (*positive content*) zamiast treści negatywnych (*negative content*). L. Kaid wykazała również, że bardziej pozytywne odczucia odbiorców indukują momenty reklam wyborczych, w których, zamiast anonimowej osoby, kandydat sam pojawia się na ekranie i bezpośrednio zwraca się do widzów. W referowanych badaniach nie zaobserwowano natomiast istotnych statystycznie zależności między odczuciami odbiorców a takimi cechami jak: a) dynamiczność lub statyczność reklamy w danym momencie (np. częste zmiany otoczenia, cięcia *versus* niezmienna sceneria, kandydat mówiący bezpośrednio do kamery) oraz b) prezentacja treści programowych (*issue content*) lub prezentacja treści wizerunkowych (*image-oriented content*). [Kaid 2009: 143-145]

Ciekawy wniosek na temat oddziaływania reklam wyborczych w USA sformułowali w oparciu o wyniki badań NSaCRO Shanto Iyengar, Simon Jackman i Kyu Hahn. [Iyengar, Jackman, Hahn 2017] Wspomniani badacze dowodzą, iż w trakcie emisji spotu wyborczego dochodzi do postępującej polaryzacji odczuć u tych widzów, którzy mają skonkretyzowane preferencje partyjne. [Iyengar, Jackman, Hahn 2017: 175-181] Mówiąc bardziej obrazowo, gdy wyobrazimy sobie dwie linie, z których jedna przedstawia odczucia osób identyfikujących się jako wyborcy Republikanów, a druga obrazuje odczucia osób identyfikujących się jako wyborcy Demokratów, to z zestawienia tych linii powstałby litera V, gdzie pierwsza sekunda emisji reklamy wyborczej to punkt, w którym stykają się obie linie (wyborcy Republikanów i Demokratów mają takie same odczucia), a sekunda ostania to punkt, w którym oba ramiona litery są maksymalnie od siebie oddalone, podobnie jak na koniec emisji spotu maksymalnie oddalone są od siebie odczucia sympatyków obu wymienionych wyżej partii politycznych.

Interesujące dla badaczy komunikacji politycznej obserwacje poczynili również Loren J. Naidoo i Robert G. Lord, którzy posłużyli się metodą NSaCRO w badaniach nad relacjami między retoryką lidera a postrzeganiem jego charyzmatyczności przez otoczenie. [Naidoo, Lord 2008] Wyżej wymienieni naukowcy zaprezentowali dwóm grupom badanych różne wersje przemówienia (wersje audio), które przygotowano na podstawie mowy inauguracyjnej prezydenta Franklina Delano Roosevelta z roku 1933.²³ Podczas gdy pierwsza wersja przemówienia reprezentowała styl o wysokim poziomie metaforyki (*high speech imagery*), wersję drugą charakteryzował niski poziom tej cechy (*low speech imagery*). W trakcie odtwarzania nagrania z przemówieniem badani w sposób natychmiastowy, ciągły i samoadministrowany odwzorowywali swoje odczucia na temat charyzmatyczności autora emitowanej przemowy. W ten sposób L. Naidoo i R. Lord zauważyli, że wyobrażona charyzmatyczność lidera zależy od stosowanej przez niego retoryki – odbiorcy komunikatu o wysokiej metaforze postrzegali jego autora jako bardziej charyzmatycznego niż odbiorcy komunikatu o niskim poziomie metaforyczności. [Naidoo, Lord 2008: 288]

²³ W nagraniu obu wersji przemówienia wykorzystano tego samego aktora, który nie miał świadomości celu badania, dzięki czemu nie mógł on podświadomie zmieniać interpretacji tekstu.

Przegląd literatury przedmiotu sugeruje, że w badaniach nad oddziaływaniem komunikatów politycznych metoda NSaCRO wykorzystywana jest przede wszystkim do analizy telewizyjnych debat wyborczych, natomiast inne formy komunikacji politycznej, takie jak na przykład reklamy wyborcze lub przemówienia polityków, analizowane są za jej pomocą zdecydowanie rzadziej lub też wcale. Jeżeli myślimy jedynie o akademickich (tj. niekomercyjnych) badaniach *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*, to wyżej zaprezentowana teza jest trudna do podważenia. Trzeba jednak pamiętać, że badania NSaCRO realizowane są również w celach komercyjnych, a ich wyniki nie są upubliczniane. Nie jest zatem wykluczone, że przy uwzględnieniu komercyjnych badań z zakresu komunikacji politycznej, badania NSaCRO nad reklamą polityczną (ale także i innymi rodzajami komunikatów politycznych), nie tylko dorównują liczbie badań NSaCRO realizowanych w trakcie debat wyborczych, ale nawet wyraźnie je przewyższają pod względem liczebności.

1.2.2. BADANIA POKREWNE DLA METODY NSaCRO I ICH ZASTOSOWANIE W ANALIZACH ODDZIAŁYWANIA KOMUNIKATÓW POLITYCZNYCH

Tytułem uzupełnienia warto przypomnieć, że badania NSaCRO nie są oczywiście jedynym rodzajem natychmiastowych badań ciągłych, które wykorzystuje się w analizach oddziaływania komunikatów politycznych. Jak zasygnalizowano w początkach rozdziału pierwszego, w przypadku natychmiastowych badań ciągłych zorientowanych na analizę odczuć rejestrowane mogą być nie tylko deklaracje badanych, ale także **reakcje organizmu** lub też **dowolne wypowiedzi**, które poddaje się następnie kategoryzacji i traktuje się jako wskaźniki emocji lub opinii na temat nadawcy komunikatu bądź też cech eksponowanego materiału bodźcowego. Rodzina natychmiastowych badań ciągłych zorientowanych na analizę odczuć nie stanowi zatem kategorii jednorodnej - z jednej strony, badacze mogą rejestrować, z reguły nie-uświadomione (a na pewno niespełniające warunku intencjonalności), reakcje ludzkiego ciała, z drugiej strony, obserwowane mogą być również intencjonalne deklaracje badanych na temat ich odczuć lub też ich swobodne wypowiedzi.

Abstrahując na razie od szczegółowej kwestii badania oddziaływania komunikatów politycznych, należy zauważyć, że w natychmiasto-

wych i ciągłych badaniach, które polegają na obserwacji reakcji organizmu odbiorcy dowolnego komunikatu rejestrowane są przede wszystkim takie „sygnały biologiczne” jak²⁴: reakcja skórno-galwaniczna; aktywność mięśni mimicznych; bioelektryczna czynność mózgu; aktywność elektryczna serca, szybkość oddechu lub też ruchy gałek ocznych (gdy mamy do czynienia z komunikatem wizualnym lub audiowizualnym). [zob. m.in.: Bolls, Lang, Potter 2001; Matukin, Ohme 2011; McDuff, Kaliouby, Kodra, Picard 2013; Ohme, Reykowska, Wiener, Choromanska 2009; Siefert, Gallent, Jacobs, Levine, Stipp, Marci 2008; Wang, Lang, Busemeyer 2011]

W badaniach omawianego rodzaju wykorzystuje się zatem takie urządzenia pomiarowe jak: galwanometr, elektromiograf, elektrokardiograf, okulograf itp. Czasami stosowane są również szczególne systemy komputerowe pozwalające na rejestrację i automatyczną kategoryzację danych uzyskiwanych za pomocą kamery²⁵ w celu analizy ruchów mięśni twarzy osoby badanej. W analizach ruchów mięśni twarzy mogą być jednak wykorzystywane także opinie tzw. sędziów kompetentnych, którzy przypisują wyraz twarzy badanego do poszczególnych stanów emocjonalnych. [zob. Bailenson i inni 2008]

Warto zauważyć, że właściwie każde badanie, w którym za pomocą urządzeń pomiarowych obserwuje się reakcje ciała odbiorcy komunikatu jest badaniem natychmiastowym i ciągłym, gdyż właśnie w taki sposób pracuje galwanometr, elektrokardiograf lub okulograf. Oczywiście natychmiastowości i ciągłości pomiaru decyduje najprawdopodobniej o tym, że referując wyniki takich badań ich autorzy rzadko akcentują wspomnianą natychmiastowość i ciągłość poprzez użycie odpowiednich terminów (np. *real time*, miara ciągła²⁶, *Continuous Response Measurement*, itp.) lub też zamieszczanie wykresów, które uwzględniają wartość obserwowanej zmiennej zależnej w konkretnych jednostkach czasu ekspozycji komunikatu.

W tym miejscu trzeba przypomnieć, że (z wyjątkiem ruchów gałek ocznych) reakcje organizmu odbiorcy pewnego komunikatu traktuje się w natychmiastowych oraz ciągłych badaniach „komunikacyjnych”

²⁴ Należy przy tym podkreślić, że badacze często decydują się na pomiar kilku różnych reakcji równocześnie, np. reakcji skórno-galwanicznej i aktywności mięśni mimicznych.

²⁵ Również kamerę komputerową w przypadku badań realizowanych za pomocą Internetu. [McDuff, Kaliouby, Kodra, Picard 2013]

²⁶ Tak czynią Michał Matukin i Rafał Ohme w artykule pt. *Analiza przebiegu reakcji emocjonalnej w czasie*. [Ohme, Matukin 2011]

jako wskaźniki emocji. Tak więc badania tego rodzaju dostarczają informacji na temat dynamiki stanu emocjonalnego badanego i ewentualnie zmian w koncentracji wzroku (gdy emitowany komunikat ma charakter wizualny lub audiowizualny), ale za ich pomocą nie można diagnozować już sądów wartościujących (na co, jak już wiemy, pozwala metoda NSaCRO).

Podczas gdy badania NSaCRO i badania „sygnałów biologicznych” mają długą tradycję, natychmiastowe badania ciągłe oparte o analizę treści wypowiedzi są nowością, której historia jest ściśle związana z rozwojem internetowych platform komunikacyjnych, takich jak Twitter. Badania te polegają na rejestracji i kategoryzacji wpisów użytkowników Internetu z uwzględnieniem dokładnego momentu ich pojawienia się, a następnie przyporządkowywaniu tak zebranych danych do konkretnych momentów emisji komunikatu. Kategoryzacja wypowiedzi może być przy tym dokonywana zarówno przez koderów [Diakopoulos, Shamma 2010], jak i automatycznie przez komputer, dzięki odpowiednim algorytmom uwzględniającym słowa kluczowe [Lin, Margolin, Keegan, Lazer 2013].

Do natychmiastowych badań ciągłych zorientowanych na analizę **odczuć odbiorcy komunikatu** nie powinno natomiast zaliczać się badań telemetrycznych oraz tych tzw. badań internetowych od strony serwera, które polegają na rejestracji liczby odwiedzin określonych stron internetowych lub liczby wpisów dokonanych przez internautów na platformach komunikacyjnych w kolejnych jednostkach czasu emisji komunikatu. Na podstawie takich badań (które przecież także polegają na natychmiastowej i ciągłej rejestracji danych) możemy co najwyżej wskazać, w jakich momentach emisji komunikat bardziej lub mniej interesował odbiorców (zakładając, że liczba odwiedzin stron lub liczba wpisów jest wskaźnikiem zainteresowania), jednak nie możemy już określać, jakie jest konkretne oddziaływanie komunikatu - czy na przykład wywołuje on u odbiorców emocje pozytywne czy też negatywne, bądź też czy w danym momencie emisji widzowie oceniali osobę pojawiającą się w komunikacie w sposób pozytywny czy też negatywny.

Powracając do problematyki komunikacji politycznej należy zadać sobie pytanie, co na temat oddziaływania komunikatów politycznych ujawniły badania, które uznano za pokrewne dla metody NSaCRO?

Krótką rekapitulację wyników niektórych z tych badań przedstawiono poniżej.

Badania, które za pomocą galwanometru przeprowadzili Samuel Bradley, James Angelini i Sungkyoung Lee dowiodły na przykład, że wyborcze reklamy emocjonalne (*emotional ads*) faktycznie wywołują większe pobudzenie odbiorców niż reklamy umiarkowane (*moderate ads*), choć bez znaczenia jest już to, czy reklama emocjonalna jest reklamą negatywną czy też reklamą pozytywną. [Bradley, Angelini, Lee 2007: 121] Ci sami badacze wykazali również, tym razem za pomocą elektromiografii, iż reklamy negatywne wywołują mechanizm odrzucenia (*aversive motivational system*), którego występowanie określano na podstawie tzw. reakcji wzdrygnięcia (*startle reflex*), a także potwierdzili, że tzw. reklamy pozytywne wywołują bardziej pozytywne odczucia (co diagnozowano ruchami mięśni twarzy odpowiadających za generowanie uśmiechu) niż reklamy negatywne i umiarkowane. [Bradley, Angelini, Lee 2007: 121-123] Natychmiastowe badania ciągłe oparte o analizę „sygnałów biologicznych” pozwoliły ponadto na zaobserwowanie, iż:

- a) ludzie silniej reagują na reklamy wyborcze kandydata, z którym sympatyzują niż na reklamy jego oponenta [Wang, Morey, Strivastava 2014: 144];
- b) wyraz twarzy polityka w komunikacie wpływa na stan emocjonalny odbiorców - uśmiechnięta twarz polityka wzbudza pozytywne odczucia (zarówno w zbiorowości zwolenników tego polityka, jak i w grupie jego przeciwników), natomiast twarz zmarszczona (*frown*) indukuje odczucia negatywne [McHugo, Lanzetta, Sullivan, Masters, Englis 1985; McHugo, Lanzetta, Bush 1991: 39];
- c) większe pobudzenie u odbiorców wywołuje niegrzeczna wymiana zdań między politykami niż kulturalna dyskusja, szczególnie w początkowym okresie oglądania komunikatu [Mutz, Reeves 2005: 10-11].

Jak już wspomniano, najrzadziej wykorzystywanym sposobem natychmiastowej i ciągłej rejestracji odczuć w trakcie emisji komunikatu politycznego są badania oparte o analizę treści wypowiedzi. Trzeba jednak zauważyć, że ten dotychczas mało popularny typ badań posiada bardzo duży potencjał rozwojowy ze względu na wygodę i względnie niskie koszty pozyskiwania materiału empirycznego

(badania te nie wymagają bowiem obecności badanego w laboratorium i stosowania urządzeń pomiarowych).

Autorowi prezentowanej książki udało się znaleźć jeden przykład natychmiastowych badań ciągłych opartych o analizę treści wypowiedzi, które poświęcono komunikacji politycznej. Badania te wykazały, że te same momenty debaty wyborczej mogą być różnie odbierane przez osoby związane ze światem polityki (politycy, doradcy, dziennikarze) i przez tzw. zwyczajnych obywateli, przy czym to odczucia osób związanych z polityką silniej w trakcie debaty pozostają pod wpływem ich sympatii politycznych (choć oczywiście także w przypadku tzw. zwyczajnych obywateli sympatyzowanie z określoną partią polityczną wiązało się z lepszym odbiorem jej kandydata podczas debaty). [Lin, Margolin, Keegan, Lazer 2013: 6-8]

Natychmiastowe badania ciągłe oparte o rejestrację „sygnałów biologicznych” i analizę treści wypowiedzi bez wątpienia pozwalają na zaobserwowanie wielu ciekawych prawidłowości rządzących komunikacją polityczną. Przegląd badań, w których zastosowano natychmiastowe badania ciągłe do analizy oddziaływania komunikatów politycznych skłania jednak do refleksji, że dotychczas największą wiedzę w interesującym nas zakresie pozyskano za pomocą metody NSaCRO, której poszczególnymi technikami zajęto się w podrozdziale następnym.

1.3. TECHNIKI METODY NSaCRO

Metoda NSaCRO ma wiele technik, które można klasyfikować według dwóch następujących kryteriów: 1) liczby wymiarów, w których rejestruje się odczucia badanych oraz 2) sposobu, w jaki osoba badana administruje narzędzie pomiarowe.

Na podstawie pierwszego z wymienionych kryteriów wyróżnić możemy trzy następujące techniki metody NSaCRO: 1) **technikę jednowymiarową**, 2) **technikę wielowymiarową** oraz 3) **technikę quasi-wielowymiarową**.

Technikę jednowymiarową reprezentują systemy NSaCRO służące pomiarowi tylko jednej zmiennej zależnej przez cały czas badania. Innymi słowy, w technice jednowymiarowej badani mogą odwzorowywać swoje odczucia tylko w jednym wymiarze odczuć (np. tylko na skali *nie podoba mi się-podoba mi się*), a badacz uzyskuje informację,

jaką wartość przybiera interesująca go zmienna zależna we wszystkich momentach zapisu danych przez system pomiarowy.

Rejestrację więcej niż jednej zmiennej zależnej przez cały czas badania umożliwiają natomiast systemy reprezentujące technikę wielowymiarową. Najczęściej za pomocą takich systemów równocześnie rejestrowane są wartości dwóch zmiennych odnoszących się do odczuć osoby badanej (może być to na przykład równoczesna rejestracja odczuć strachu *boję się- nie boję się* i rejestracja oceny atrakcyjności komunikatu *nie podoba mi się-podoba mi się*).

W przypadku ostatniej z technik, którą wyróżniono w oparciu liczbę rejestrowanych wymiarów, tj. techniki quasi-wielowymiarowej, również mamy do czynienia z rejestracją więcej niż jednej zmiennej zależnej, z tą jednak ważną różnicą, że systemy przynależące do tej techniki **nie pozwalają** na zapis wartości **wszystkich** interesujących badacza zmiennych zależnych **we wszystkich jednostkach czasu** przypadających na badanie NSaCRO. Oznacza to, że w technice quasi-wielowymiarowej w jednym momencie badania badani mogą wskazywać odczucia dotyczące tylko jednej zmiennej zależnej (jednego wymiaru), pomimo tego, że mają do wyboru także inne zmienne zależne (inne wymiary odczuć). Tak na przykład badacz może poprosić badanych o odwzorowywanie swoich odczuć w trzech następujących wymiarach: w wymiarze merytoryczności komunikatu, w wymiarze jego atrakcyjności wizualnej oraz w wymiarze indukowania lęku. W technice quasi-wielowymiarowej informacje na temat odczuć z powyżej wskazanych wymiarów nie będą jednak zarejestrowane równocześnie, gdyż w jednym momencie badany może przykładowo wskazać tylko wartość dotyczącą lęku, w kolejnym momencie - wartość dotyczącą tylko atrakcyjności wizualnej, w jeszcze kolejnym dotyczącą tylko merytoryczności lub też ponownie lęku, itp. Istotnym ograniczeniem systemów quasi-wielowymiarowych jest zatem to, że analizując dane dla wybranego momentu badania możemy stwierdzić, jaką wartość **jednej z kilku zmiennych zależnych** zadeklarował badany, ale nie wiemy już, jakie są w tym momencie wartości pozostałych zmiennych zależnych.

Jeszcze bardziej obrazowo ideę techniki quasi-wielowymiarowej można przedstawić w sposób następujący: w 35 sekundzie badania NSaCRO badany wskazał odpowiedź „boję się”, z czego można wnioskować, że pewne wydarzenie wywołało w analizowanym momencie

lęk u badanego. Wskazując w 35 sekundzie odpowiedź „boję się” badany skorzystał już z dostępnych przez system odpowiedzi i nie mógł zaznaczyć pozostałych opcji dotyczących innych wymiarów, np. „nie jest to atrakcyjne wizualnie” lub „nie jest to merytoryczne”. W związku z powyższym, choć wiemy, że badany bał się w 35 sekundzie emisji komunikatu, to nie wiemy już, czy podobało mu się to, co widział i jak oceniał fachowość prezentowanego materiału w interesującym nas momencie. By system mógł reprezentować „czystą” technikę wielowymiarową, a nie quasi-wielowymiarową, powinniśmy wiedzieć, czy w 35 sekundzie emisji komunikatu badany bał się, a także, czy w tej 35 sekundzie był niezadowolony z tego, co widział i czy oceniał to, co widział jako coś nieprofesjonalnego. Systemy reprezentujące technikę quasi-wielowymiarową nie pozwalają na pozyskiwanie takich informacji.

Idea techniki quasi-wielowymiarowej jest bez wątpienia trudna do omówienia. Niezwykle pomocne w tej kwestii będzie zapoznanie się z konkretnymi systemami przynależącymi do omawianej techniki. Przykłady tych systemów, a także przykłady systemów reprezentujących technikę jednowymiarową i wielowymiarową zamieszczono na dalszych stronach książki.

Ze względu na sposób administrowania narzędzia pomiarowego wskazać możemy natomiast siedem technik metody NSaCRO, które nazwano następująco: 1) **technika guzikowa**; 2) **technika gałkowa**; 3) **technika suwakowa**; 4) **technika joystickowa**; 5) **technika „papier-długopis”**; 6) **technika piktogramowa** oraz 7) **technika przestrzenna**.

W **technice guzikowej**, klasycznej dla metody NSaCRO, rejestracja danych odbywa się poprzez naciskanie przez badanego przycisków, którym wcześniej przypisano konkretne odczucia. Najbardziej znanym przykładem techniki guzikowej, obok opisanego wcześniej *Program Analityzera* F. Stanton'a i P. Lazarsfeld'a, jest skonstruowany w końcu lat 70-tych XX wieku system PEAC (*Program Evaluation Analysis Computer*) składający się z komputera rejestrującego oraz poręcznego urządzenia wyposażonego w przyciski, którym badacze przyporządkowują określone wartości. [Baggaley 1987] Choć system PEAC umożliwia zdefiniowanie aż 16 przycisków, to najczęściej badacze wykorzystują jedynie kilka z nich.

Do techniki guzikowej zaliczyć należy także *Audience Reactograph* B. Cirlina i *Film Analyzer*, o których już wspomniano w podrozdziale na temat historii metody NSaCRO. W niestosowanym już systemie *Film Analyzer* (grafika 6) badany wskazywał natężenie swoich odczuć poprzez naciskanie przycisków, z których każdy był przypisany do konkretnego palca dłoni. Dłoń badanego była natomiast zasłonięta pokrywą, co miało zapewniać pełną anonimowość odpowiedzi. [Carpenter, Eggleton, John, Cannon 1950: 11-12]

Grafika 6

Narzędzie pomiarowe w systemie *Film Analyzer* (z lewej: z zasłoniętą pokrywą)



Fig. 7a Response Station



Fig. 7b Response Station with cover removed

Źródło: Carpenter, Eggleton, John, Cannon [1950: 12]

Szczególnie ciekawymi przykładami zastosowania techniki guzikowej są systemy VOXBOX firmy R.D. Percy Company²⁷, system *Interactive Polling* telewizji CNN oraz system *Mobile App*, który jest oparty na idei aplikacji mobilnej dla urządzeń z ekranem dotykowym i został wykorzystany przez zespół badawczy w składzie: Amber Boyd-stun, Rebecca Glazier, Matthew Pietryka i Philip Resnik.²⁸ [Beville

²⁷ System został zbudowany w *Stanford Research Institute* na zlecenie Percy Company. [Beville 1988: 145]

²⁸ A. Boydstun i współpracownicy właściwie nie nadali zaproponowanemu systemowi szczególnej nazwy, używając ogólnego terminu *Mobile App* lub *Mobile-app methodology*. [Boydstun, Glazier, Pietryka, Resnik 2014]

1988: 145; Delli Carpini, Holsworth, Keeter 1993: 50-51; Boydston, Glazier, Pietryka, Resnik 2014]

Dwa pierwsze wskazane rozwiązania umożliwią przeprowadzenie badań o względnie szerokim zasięgu jak na warunki badań metodą NSaCRO, natomiast system wykorzystujący aplikację mobilną umożliwia badania na wyjątkowo licznych próbach. Jedynym ograniczeniem w tym ostatnim przypadku są możliwości badaczy w zakresie rekrutacji osób do badania. Warto podkreślić, że w badaniach A. Boydston i współpracowników próba liczyła aż 3340 uczestników [Boydston, Glazier, Pietryka, Resnik 2014: 333], co radykalnie wykracza poza konwencję badań realizowanych metodą NSaCRO, o której więcej w punkcie 1.5.1.

System VOXBOX umożliwia zebranie informacji z 200 gospodarstw domowych jednocześnie, gdyż dane są wysyłane *on-line* do głównego komputera. [Gunter 2000:150] Odczucia badanych rejestrowane są za pomocą poręcznego urządzenia podłączonego do telewizora i wyposażonego w 9 przycisków, które widzowie przyciskają w trakcie oglądania telewizji. Jeden rząd przycisków służy do wyboru oglądanego kanału, drugi do oceny oglądanego programu. Przyciski służące ocenie zdefiniowane są w sposób następujący: „doskonały” (*excellent*); „bogaty w informacje” (*informative*); „wiarygodny” (*credible*); „zabawny” (*funny*); „nudny” (*boring*); „niewiarygodny” (*unbelievable*); „głupi” (*dumb*); „energetyczny” (*zap*). [Beville 1988: 145]

System VOXBOX jest nie tylko pierwszym z rozwiązań, które zapewniało dostęp do większej liczby badanych, i to w ich naturalnym otoczeniu, ale także stanowi próbę wykorzystania systemu guzikowego w wariacie techniki quasi-wielowymiarowej, gdyż służyć ma do oceny w ramach jednego badania takich aspektów emitowanego komunikatu jak: ocena merytoryczności programu (bogaty w informacje, wiarygodny, niewiarygodny, głupi, doskonały), podtrzymywanie zainteresowania widzów (nudny, energetyczny) oraz wzbudzanie rozbawienia (zabawny). Warto jednak zaznaczyć, że zaproponowane w systemie VOXBOX odpowiedzi budzą wątpliwości, co do tego, czy pozwalają one na analizę odczuć w pełnym zakresie wyselekcjonowanych do badania wymiarów. Tak na przykład badany może wskazać, w jakich momentach oglądany program jest zabawny, ale nie ma możliwości wskazania, w jakich momentach ten sam program jest smutny lub neutralny pod tym względem. Można również zastanawiać

się, czy obarczenie badanego koniecznością jednoczesnej obsługi guzików, które odnoszą się do różnych aspektów odczuć nie jest zbyt wymagającym zadaniem.²⁹

Dostęp do większej liczby badanych w ich naturalnym otoczeniu zapewnia również drugi ze wskazanych wcześniej systemów - system *Interactive Polling* stacji CNN. [Delli Carpini, Holsworth, Keeter 1993: 50-51] W opisywanym rozwiązaniu badani łączą się z darmowym numerem telefonicznym, a następnie rejestrują w tzw. czasie rzeczywistym swoje odczucia za pomocą przycisków na aparacie telefonicznym (skala zawiera się w przyciskach od 1 do 9, gdzie 1 to wysoce negatywne odczucia, a 9 to odczucia wysoce pozytywne). W 1992 roku telewizja CNN przebadła w ten sposób 480 losowo wybranych widzów dwóch debat prezydenckich między G. Bushem (seniorem) i Bilem Clintonem.

Również system *Mobile App* stosowany przez A. Boydston i współpracowników wykorzystuje telefon do pozyskiwania materiału empirycznego. [Boydston, Glazier, Pietryka, Resnik 2014] Dzięki rozwojowi sieci telefonii komórkowej, upowszechnieniu się urządzeń przenośnych z ekranami dotykowymi oraz możliwości „ściągnięcia” aplikacji, badani mogą pobrać z odpowiedniej strony internetowej program do natychmiastowej ciągłej samoadministrowanej rejestracji odczuć i partycypować w badaniu NSaCRO przebywając w dowolnej lokalizacji (np. we własnym domu lub w audytorium, gdzie prezentowane są im materiały audiowizualne). Aplikacja umożliwia udzielanie odpowiedzi poprzez naciśnięcie odpowiedniego pola na ekranie. W związku z tym, że w omawianym systemie rejestratorem jest prywatne urządzenie badanego, badacze nie muszą ponosić kosztów przygotowania osprzętu badawczego, co pozwala na badanie licznych prób przy niższych nakładach finansowych.

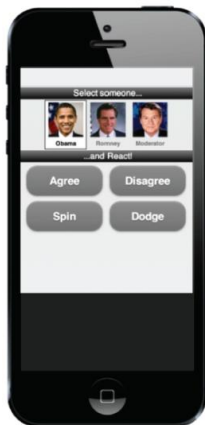
Na potrzeby analizy debaty prezydenckiej B. Obama – M. Romney z 2012 roku A. Boydston i współpracownicy zdefiniowali cztery pola opinii: „Zgadzam się” (*Agree*); „Nie zgadzam się” (*Disagree*); „Kręci” (*Spin*) i „Unika odpowiedzi” (*Dodge*) oraz trzy pola przedstawiające osoby, do których w danym momencie odnoszą się opinie. Wygląd rejestratora w systemie zastosowanym przez A. Boydston i współpracowników prezentuje grafika 7.

²⁹ W literaturze przedmiotu nie ma opracowań weryfikujących poprawność metodologiczną opisanego narzędzia, w tym jego trafności i rzetelności.

Do techniki guzikowej należy również system wykorzystany przez J. Maiera, B. Rittbergera i T. Faasa. [Maier, Rittberger, Faas 2016] Interfejs wspomnianego systemu przedstawia grafika nr 8.

Grafika 7

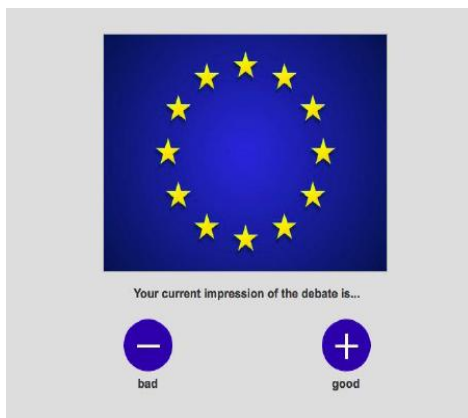
Narzędzie pomiarowe w systemie
A. Boydston i współpracowników



Źródło: Boydston, Glazier, Pietryka, Resnik
[2014: 333]

Grafika 8

Interfejs systemu wykorzystanego przez
J. Maiera, B. Rittbergera i T. Faasa



Źródło: Maier, Rittberger, Faas [2016: 58]

W kolejnej technice, nazwanej **gałkową**, badany proszony jest o przesuwanie pokrętki w lewo lub w prawo na łuku lub ewentualnie okręgu. W zależności od preferencji badaczy, punkty na łuku lub okręgu z narzędzia pomiarowego: a) mogą zostać wcześniej oznaczone za pomocą etykiet słownych; b) mogą nie być oznaczone etykietami słownymi, lecz liniami lub liczbami, c) mogą być częściowo lub całkowicie pominięte.

W przypadku, gdy narzędzie pomiarowe systemu gałkowego wyposażone jest w etykiety słowne, pozyskiwane dane mają charakter zmiennych porządkowych, natomiast w pozostałych przypadkach (brak etykiet słownych, częściowy lub całkowity brak punktów pośrednich) systemy generują dane o charakterze zmiennej interwałowej. Należy przy tym zaznaczyć, że dane te mają charakter interwałowy, a nie ilorazowy, ponieważ w badaniu odczuć punkt zerowy nie ma właściwości zera absolutnego. Innymi słowy, podobnie jak na

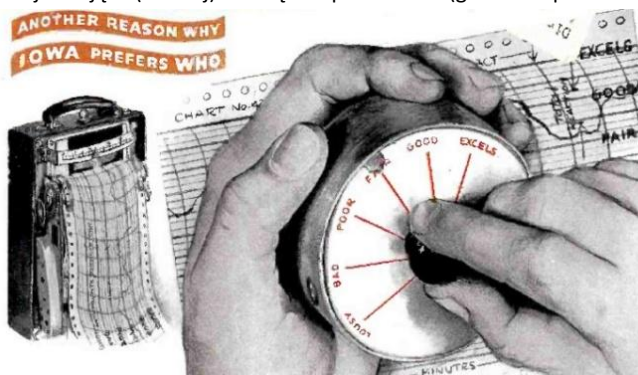
przykład w przypadku inteligencji, gdy nie można nie mieć inteligencji, tak nie można nie mieć w ogóle żadnych odczuć (obojętność lub ocena neutralna też jest odczuciem, nawet jeśli sami badani deklarują brak jakichkolwiek odczuć).

Przykładami systemów gałkowych z etykietami słownymi są między innymi: *Hopkins Televote Machine*, o którym już wspomniano w podrozdziale na temat historii metody NSaCRO, a także *WHO Audience Reactograph* (którego nie należy mylić z systemem guzikowym *Audience Reactograph* B. Cirlina) i *Learning Profile Equipment*, wykorzystywany przez L. Twyforda w badaniach edukacyjnych. [*Broadcasting* 1945; Twyford 1954] W systemie *WHO Audience Reactograph*, stworzonym w latach 40-tych XX wieku na potrzeby rozgłośni radiowej WHO, badani odwzorowywali swoje odczucia na temat słuchanej audycji przy pomocy poręcznego urządzenia wyposażonego w następujące odpowiedzi: „nędzny” (*lousy*); „zły” (*bad*); „słaby” (*poor*); „niezły” (*fair*); „dobry” (*good*) i „doskonały” (*excellent*) (system prezentuje grafika nr 9). System *Learning Profile Equipment* L. Twyforda z lat 50-tych XX wieku diagnozował natomiast (w sposób ciągły i natychmiastowy) opinie badanych na temat wartości szkoleniowej prelekcji lub filmów edukacyjnych. W tym celu L. Twyford wykorzystał następujące odpowiedzi: „wcale” (*none*); „mało” (*little*); „średnio” (*average*); „dużo” (*much*); „bardzo dużo” (*most*) (system prezentuje grafika nr 10).

Grafika 9

Elementy systemu *WHO Audience Reactograph*.

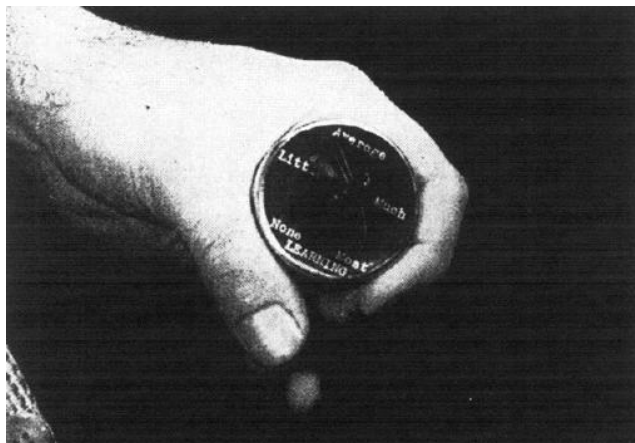
Stacja rejestrująca (z lewej) i narzędzie pomiarowe (gałka z odpowiedziami)



Źródło: *Broadcasting* [1945]

Grafika 10

Narzędzie pomiarowe (gałka z odpowiedziami) w systemie *Learning Profile Equipment*



Źródło: Twyford [1954: 253]

Współcześnie systemy gałkowe z etykietami słownymi nie są wykorzystywane przez badaczy. Wyparły je systemy reprezentujące inne techniki metody NSaCRO lub też systemy gałkowe bez etykiet słownych. Najbardziej znanym przykładem takiego systemu gałkowego jest stworzony w 1984 roku przez firmę DialSmith system *Perception Analyzer*, którego kolejne rejestratory zaprezentowano na grafice nr 11. Firma DialSmith stworzyła również wspomniany w dalszej części pracy system *Perception Analyzer Online*, który zaliczono do techniki suwakowej.

Przykładami systemów reprezentujących technikę gałkową bez etykiet słownych są również: *Electronic Audience Response System* (E.A.R.S.), *Affect Rating Dial* i *Continuous Response Digital Interface* (CRDI). Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę tych systemów.

System E.A.R.S. wykorzystali między innymi czołowi badacze zajmujący się badaniami NSaCRO w Niemczech, tj. M. Maurer i C. Reinemann, którzy zastosowali wspomniane rozwiązanie do badania widzów telewizyjnych debat wyborczych. [Maurer, Reinemann 2003; Maurer, Reinemann 2009] Narzędzie pomiarowe systemu E.A.R.S. wyposażone jest w siedem etykiet liczbowych - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, gdzie etykieta 4 ma odzwierciedlać odczucia neutralne, natomiast skrajne etykiety 1 i 7 są opisywane przez badaczy w zależności od tematyki

prorowadzonych badań. Elementy systemu E.A.R.S. prezentuje grafika nr 12.

Grafika 11

Kolejne wersje narzędzia pomiarowego w systemie *Perception Analyzer*



Pierwsza wersja (rok 1984)



Wersja przewodowa
(rok 1990)



Wersja
beprzewodowa
(rok 1993)



Wersja przewodowa (rok 1999)



Wersja
beprzewodowa
(rok 2005)



Wersja
beprzewodowa
(rok 2009)

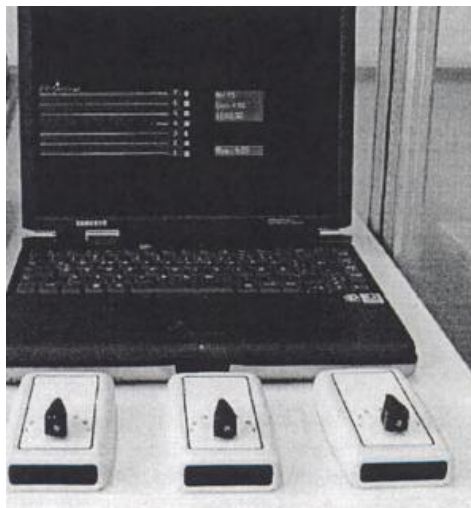
Źródło: <http://www.dialsmith.com/products/perception-analyzer/about/history.html>

Kolejny z wymienionych wcześniej systemów gałkowych - *Affect Rating Dial* [Ruef, Levenson 2007] składa się z metalowego pudełka, które wyposażone jest w pokrętkę i skalę przypominającą kątomierz z punktami orientacyjnymi od 1 (0 stopni) poprzez 5 (90 stopni) do 9 (180%). Pozycja 1 zdefiniowana jest jako odczucia bardzo negatywne lub bardzo pozytywne, pozycja 5 jako odczucia neutralne, a 9 jako odczucia bardzo pozytywne lub bardzo negatywne (patrz grafika nr 13). Tak skonstruowane urządzenie jest podłączone do komputera odbie-

rającego sygnały 30 razy na sekundę, który następnie zapisuje uśrednioną wartość dla każdej sekundy badania.

Grafika 12

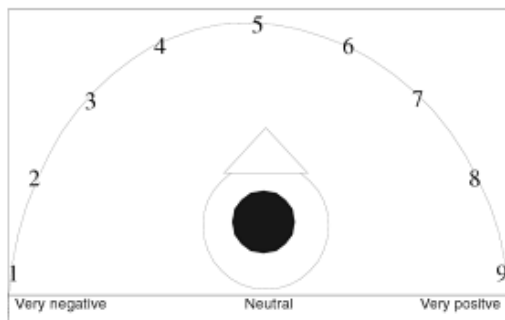
Narzędzia pomiarowe (gałki z odpowiedziami) i komputer pełniący funkcję stacji rejestrującej w systemie E.A.R.S.



Źródło: Maurer, Reinemann [2003: 58]

Grafika 13

Tarcza *Affect Rating Dial*



Źródło: Ruef, Levenson [2007: 289]

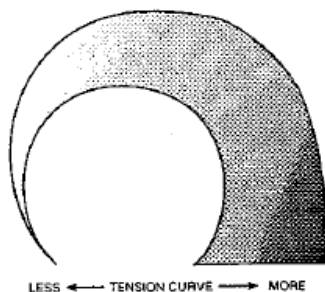
System CRDI jest natomiast niezwykle popularny w badaniach muzykologicznych. Został on stworzony w końcu lat 80-tych XX wieku w Centrum Badań Muzycznych na *Florida State University* i ciągle ewoluuje. Jego podstawową wersję należy zaliczyć do jednowymiarowej techniki gałkowej, gdyż badani zaznaczają swoje odczucia w jednym wymiarze, obracając gałkę na tarczy w kształcie łuku o zakresie 250 stopni. [Gregory 1989: 128] Późniejsze wersje systemu CRDI w większości trzeba natomiast zaliczyć do techniki dwuwymiarowej, gdyż graficzna forma tarczy pozwala na jednoczesne zebranie informacji na temat znajomości przez badanego eksponowanego bodźca oraz natężenia jego odczuć na *continuum podoba mi się – nie podoba mi się*.

Dotychczas tylko dwie modyfikacje systemu CRDI można uznać za istotne odejście od jego pierwotnej wersji. Pierwsza z modyfikacji polega na zastąpieniu gałki suwakiem [zob. Madsen, Geringer 1990: 49], co powoduje, że wspomniane rozwiązanie należy usytuować w technice suwakowej (która zostanie omówiona w niniejszym podrozdziale jako następna w kolejności, patrz: grafika nr 20).

Druga modyfikacja polega natomiast na takim przygotowaniu tarczy systemu CRDI, że badani, zamiast odwzorowywać natężenie odczuć na określonym *continuum*, wybierają różne odpowiedzi, określając na przykład, co jest dla nich ważne w danym momencie odtwarzania utworu muzycznego za pomocą następujących odpowiedzi: *melodyczność - brzmienie - dynamika - rytm - wszystko jest ważne*. [Madsen, Geringer 1990: 49; Gregory 1995: 200]

Tarcze jednowymiarowej gałkowej wersji systemu *Continuous Response Digital Interface* (CRDI) i jej wielowymiarową oraz quasi-wielowymiarową modyfikacje przedstawiają grafiki nr 14 i 15.

Grafika 14
Przykładowe tarcze podstawowej wersji systemu CRDI



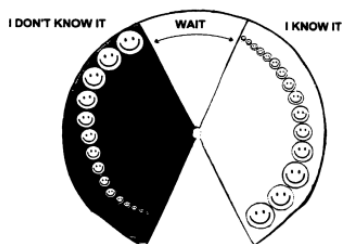
Źródło: Madsen, Fredrickson [1993: 54]



Źródło: Madsen [2011: 80]

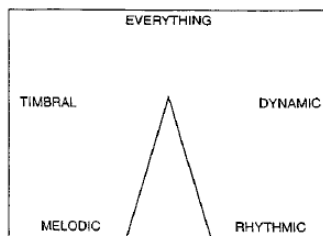
Grafika 15
Tarcze zmodyfikowanych wersji systemu CRDI

System wielowymiarowy



Źródło: Spann [2011: 52]

System quasi-wielowymiarowy



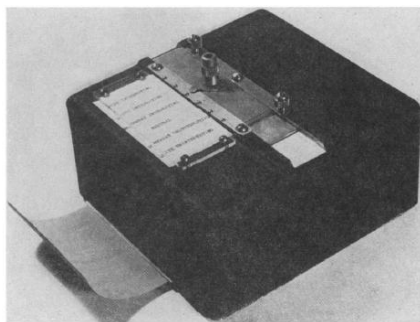
Źródło: Gregory [1995: 2000]

W technice, którą nazwano **suwakową** rejestracja odczuć odbywa się poprzez przesuwanie przez badanego znacznika na skali umieszczonej pionowo lub poziomo. Podobnie jak w systemach gałkowych skala z narzędzia pomiarowego może być przygotowana w różny sposób, co oznacza, że: a) może być oznaczona za pomocą etykiet słownych; b) może zostać oznaczona liniami lub liczbami; c) może być tylko częściowo oznaczona liniami lub liczbami; d) może nie posiadać żadnej podziałki.

Najprawdopodobniej pierwszymi systemami suwakowymi były *Meier Audience Response Recorder*, w którym badani odwzorowywali swoje odczucia przesuwając znacznik w dół lub w górę na sześciopionowej skali szacunkowej [Meier 1950] oraz *Wisconsin Sequential*

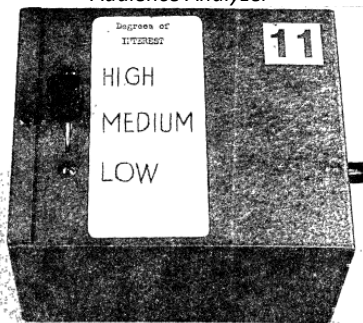
Sampling Audience Analyzer, wykorzystujący trójstopniową skalę zainteresowania (wysokie, średnie i niskie zainteresowanie) [Brockhaus, Irwin 1958]. Wygląd *Meier Audience Response Recorder* oraz narzędzia pomiarowego systemu *Wisconsin Sequential Sampling Audience Analyzer* prezentują grafiki nr 16 i 17.

Grafika 16
Meier Audience Response Recorder



Źródło: Meier [1950: 87]

Grafika 17
Narzędzie pomiarowe systemu
Wisconsin Sequential Sampling Audience Analyzer



Źródło: Brockhaus, Irwin [1958: 3]

Systemem reprezentującym technikę suwakową jest również *Positive-Negative Affect Meter*. [Fredrickson, Kahneman 1993] Składa się on z suwaka oraz zestawu 15 diod, które zostały ułożone w linii prostej. Siedem z sąsiadujących ze sobą diod jest koloru zielonego i oznaczają one pozytywne odczucia. Jedna dioda środkowa, o żółtym kolorze, jest przyporządkowana pozycji neutralnej. Siedem diod czerwonych oznacza natomiast odczucia negatywne. Kolejne diody zapalają się wraz ze zmianą pozycji suwaka w ten sposób, że maksymalne wychylenie suwaka w prawo lub w lewo skutkuje zapaleniem się wszystkich zielonych lub wszystkich czerwonych diod. Dioda żółta aktywuje się, gdy suwak znajduje się w pozycji centralnej. Położenie suwaka zapisywane jest przez komputer w odstępach sekundowych.

Innymi przykładami systemów suwakowych są: *Emotion Slider* [Laurans 2011] (w którym wyniki zapisywane są w pamięci komputera w zakresie od -11 do 11), suwakowa wersja systemu CRDI oraz zapewniający wysoki poziom mobilności system *RTRGo!*, autorstwa Andreasa Fahra i Jelli Hoffmann. Wygląd narzędzi pomiarowych wyżej

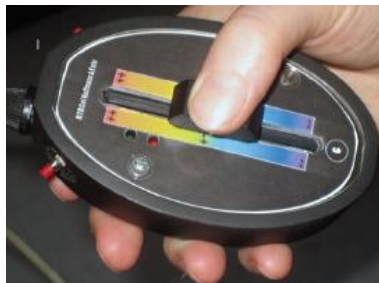
wspomnianych systemów zaprezentowano poniżej na grafikach nr 18, 19 i 20.

Grafika 18
Narzędzie pomiarowe w systemie
Emotion Slider



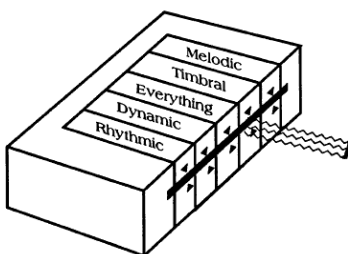
Źródło: Laurans [2011: 91]

Grafika 19
Narzędzie pomiarowe w systemie
RTRGo!



Źródło: <http://www.real-time-response.de/rtrgo.htm>

Grafika 20
Narzędzie pomiarowe w suwakowym systemie CRDI



Uwaga: przedstawione na grafice narzędzie pomiarowe jest przykładem quasi-wielowymiarowej i suwakowej odmiany systemu CDRI. W wersji jednowymiarowej ma ono taką samą budowę, przy czym badany odwzorowuje swoje odczucia na określonym *continuum*, które odzwierciedla natężenie tylko jednej zmiennej.

Źródło: Madsen, Geringer [1990: 49]

Do techniki suwakowej zaliczyć należy także wszelkie te systemy metody NSaCRO, w których natężenie badanej cechy zobrazowane jest na pionowej bądź poziomej osi, podczas gdy badani administrują swoje odczucia przesuwając znacznik w lewo lub w prawo (albo w górę lub w dół) za pomocą: a) myszki komputera; b) strzałek na klawiaturze komputerowej; c) wykorzystując do tego celu ekrany do-

tykowe komputerów, tabletów lub telefonów komórkowych. Przykładami systemów omawianego rodzaju, które wykorzystują komputer osobisty są między innymi: *Continuous Measurement System (CMS)*³⁰, system CARMA (*Continuous Affect Rating and Media Annotation*), system *GTrace* oraz *Feelings Monitor*.

Do systemów suwakowych wyposażonych w interfejs komputerowy zaliczają się także *Perception Analyzer Online* oraz system wykorzystywany przez S. Iyengara, S. Jackmana i K. Hahna w ramach tzw. *Online Dial Experiment*. [<http://www.dialsmih.com/products/perception-analyzer-online.html>; Iyengar, Jackman, Hahn 2017] Cechą charakterystyczną tych dwóch systemów jest to, że badanie NSaCRO realizowane jest za pośrednictwem Internetu, dzięki czemu można w łatwy sposób skompletować liczną próbę badawczą. Tak na przykład S. Iyengar, S. Jackman i K. Hahn przeprowadzili w ten sposób badanie na próbie liczącej ok. 1900 osób. [Iyengar, Jackman, Hahn 2017: 172]

Interfejs systemów CMS, CARMA, *Perception Analyzer Online*, tzw. *Online Dial Experiment* oraz *GTrace* prezentują grafiki 21-25. Przykłady wykorzystania na potrzeby techniki suwakowej telefonu komórkowego lub tabletu prezentuje natomiast grafika nr 26.

Grafika 21
Interfejs systemu CMS



Źródło:

<http://www.psy.miami.edu/faculty/dmessaging/dv/>

Grafika 22
Interfejs systemu CARMA



Źródło: Girard [2014]

³⁰ System CMS został stworzony na Wydziale Psychologii *University of Miami*.

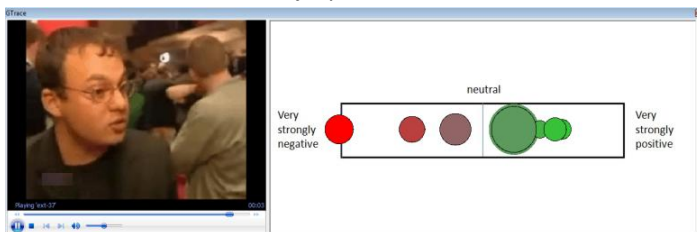
Grafika 23
Interfejs tzw. *Online Dial Experiment*



Grafika 24
Interfejs systemu *Perception Analyzer Online*

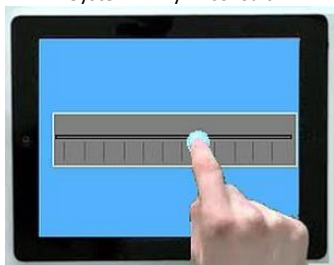


Grafika 25
Interfejs systemu *GTrace*

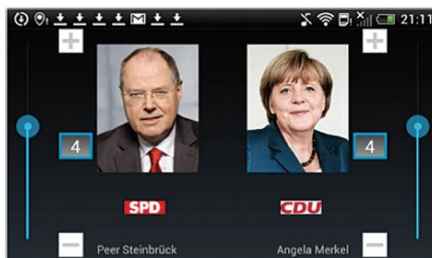


Grafika 26

Systemy suwakowe wykorzystujące tablet (z lewej) lub telefon komórkowy (z prawej)
System firmy Triconsult *Real-Time (RTR) Mobile System*



Źródło: http://oktogonal.at/Online/TV_Appreciation.htm



Źródło: Maier, Hampe, Jahn [2016: 546]

Wśród systemów suwakowych na szczególną uwagę zasługuje *Real-Time (RTR) Mobile System* (grafika nr 26), który wykorzystali J. Maier, J. F. Hampe i N. Jahn oraz tzw. *Two-slider tool* (zwany także *Two-slider Emotrace*, grafika nr 27), którym posługiwali się Danielle Lottridge i Mark Chignell. [Maier, Hampe, Jahn 2016; Lottridge, Chignell 2009] Wyjątkowość obu wspomnianych wyżej systemów polega na wyposażeniu ich narzędzi pomiarowych w dwa suwaki i rejestracji w jednej jednostce czasu odczuć wskazywanych przez badanych na pierwszym i drugim suwaku. Z tego też powodu systemy te należy zaliczyć do „czystej” techniki wielowymiarowej, która jest rzadkością w przypadku rozwiązań suwakowych.

Grafika 27

Narzędzie pomiarowe tzw. *Two-slider tool* (*Two-slider Emotrace*) obok tzw. *Single-slider tool* (lewa strona)



Źródło: Lottridge, Chignell, Jovicic [2011: 218]

W technice nazwanej **joystickową** badani wskazują swe odczucia za pomocą ramienia, którego przesunięcie (prawo-lewo, góra-dół) pozwala na wskazanie czterech zdefiniowanych wcześniej wartości. Pozostawienie ramienia joysticka na środku wskazuje natomiast uczucia neutralne.

Technika joystickowa nigdy nie zyskała większej popularności. Jedynym szerzej znanym przykładem systemu działającego na wspomnianej zasadzie był *Televac* (grafika nr 28) firmy reklamowej McCann-Erickson – wykorzystujący czteropunktową skalę: „bardzo podoba mi się” (*strong liking*); „trochę podoba mi się” (*mild liking*); „trochę mi się nie podoba” (*mild dislike*); „bardzo mi się nie podoba” (*strong dislike*). [Millard 1992: 5-6]

Grafika 28
Narzędzie pomiarowe w systemie *Televac*



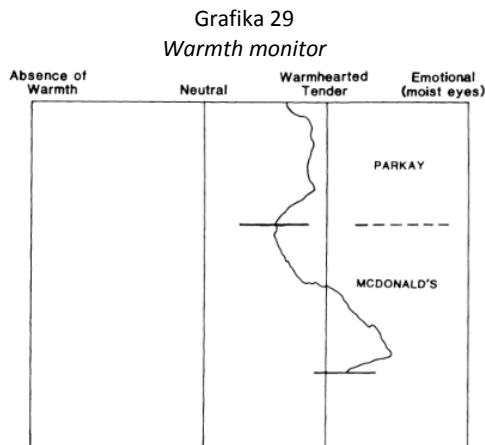
Źródło: Millard [1992: 9]

Równie rzadką, a zarazem wzbudzającą wiele wątpliwości metodologicznych, jest technika „**papier-długopis**”, która polega na rysowaniu przez badanego krzywej własnych odczuć na specjalnym arkuszu przez cały czas ekspozycji materiału bodźcowego. Ze względu na prymitywizm omawianej techniki z pewnością nie można traktować jej jako poważnego sposobu badania NSACRO, gdy celem badaczy jest precyzyjna diagnoza tego, jakie odczucia wywołuje materiał bodźcowy (np. film reklamowy) w ściśle określonym momencie jego ekspozycji. Jeżeli jednak technika „papier-długopis” ma służyć badaniu średniego natężenia odczuć w trakcie ekspozycji bodźca, bądź też ewentualnie

maksimów lub minimów w tym zakresie, można uznać ją za umiarkowanie zadawalającą.

Przykładami techniki „papier-długopis” są system *warmth monitor* [Aaker, Stayman, Hagerty 1986] i tzw. *paper-and-pencil grid* [Madsen: 2011]. Jeżeli natomiast przyjmujemy, że metoda NSaCRO została wymyślona samodzielnie przez P. Lazarsfelda w końcu lat 20-tych XX wieku, a nie wraz z F. Stantonem z chwilą stworzenia *Program Analyzera*, to za technikę „papier-długopis” należy uznać również zapisywanie przez badanych na kartkach kalendarza swych odczuć z chwilą tyknięcia urządzenia przypominającego metronom, o czym więcej napisano w podrozdziale przedstawiającym historię metody NSaCRO (podrozdział nr 1.1.).

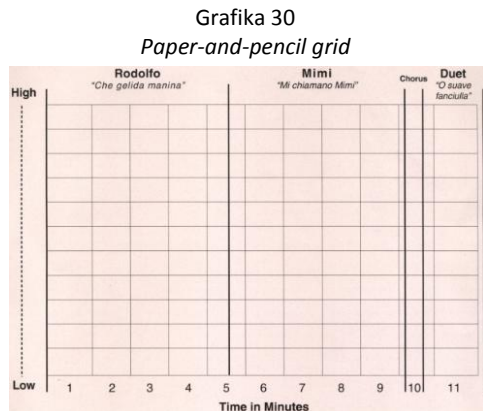
Badanie „papierowym” systemem *warmth monitor* polega na rysowaniu przez badanych krzywej swoich odczuć na kartce podzielonej na cztery sekcje, które są przyporządkowane poszczególnym stanom emocjonalnym (grafika nr 29). Badani proszeni są ponadto, by nie patrzyli na kartkę podczas rysowania i skupili się na eksponowanym bodźcu, a także by rysowali wykres w stałym tempie.



Źródło: Aaker, Stayman, Hagerty [1986: 368]

W przypadku *paper-and-pencil grid* badani odwzorowują swoje odczucia rysując wykres na arkuszu wyposażonym w poziomą oś czasu (oznaczoną w minutach) i pionową oś natężenia odczuć. *Paper-and-pencil grid* zawiera ponadto identyfikatory poszczególnych fragmen-

tów ekspozowanego materiału bodźcowego oraz słowne etykiety opisujące skrajne pozycje skali. Wygląd *paper-and-pencil grid* prezentuje grafika nr 30.



Źródło: Madsen [2011: 81]

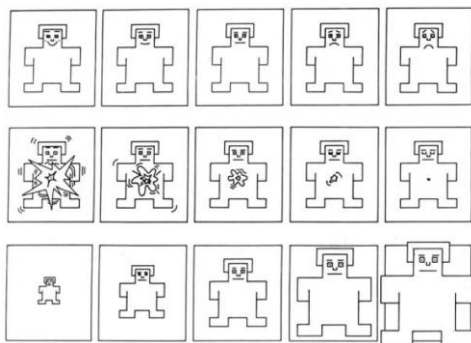
Na marginesie warto zauważyć, że choć systemy „papier-długopis” budzą istotne wątpliwości, czy badani są w stanie rysować linię ze stałą prędkością, to paradoksalnie jeden z jego reprezentantów - system *warmth monitor* jest rozwiązaniem, które (w porównaniu z systemami przynależącymi do innych technik NSaCRO) poddane zostało wyjątkowo dogłębnej analizie pod kątem trafności, rzetelności i innych aspektów metodologicznych, o czym więcej w innym fragmencie książki.

Zdecydowaną większość opisanych powyżej systemów metody NSaCRO należy zaliczyć do technik jednowymiarowych. Jak już jednak wspomniano, rozwój technologii informatycznej pozwolił na pojawienie się systemów reprezentujących technikę wielowymiarową, mierzącą odczucia w dwóch lub trzech wymiarach jednocześnie, dzięki czemu badacze zainteresowani rejestracją kilku zmiennych zależnych nie muszą eksperymentować z procedurą równoczesnego obsługiwaniania przez badanego więcej niż jednego systemu pomiarowego (ewentualnie dwóch suwaków) podczas ekspozycji materiału bodźcowego. [zob. Madsen 2011: 80] Do techniki wielowymiarowej zaliczyć należy

niektóre systemy piktogramowe oraz systemy reprezentujące technikę przestrzenną.

Technika piktogramowa metody NSaCRO wywodzi się z techniki SAM (*Self-Assesment Manikins*), którą w latach 80-tych XX wieku zaproponował Peter Lang. [Lang 1980] *Self-Assesment Manikins* służy szybkiemu i niewerbalnemu pomiarowi emocji sklasyfikowanych według modelu PAD (*Pleasure-Arousal-Dominance*) Alberta Mehrabiana i Jamesa A. Russella. [Mehrabian, Russel 1974] W technice SAM bada się emocje za pomocą obrazków postaci ludzkiej, symbolicznie przedstawionej w różnych stanach, odzwierciedlających natężenie odczucia przyjemności (*pleasure*), pobudzenia (*arousal*) oraz dominacji (*dominance*). *Self-Assesment Manikins* prezentuje grafika nr 31.

Grafika 31
Self-Assesment Manikins (SAM)



rząd pierwszy: przyjemności-przykrość; rząd drugi: pobudzenie-brak aktywności; rząd trzeci: uległość-dominacja

Źródło: Bradley, Lang [1994: 51]

Na potrzeby metody NSaCRO założenia techniki SAM, i tym samym modelu PAD, wykorzystuje system *AffectButton* [Broekens, Pronker, Neuteboom 2010], z tą jednak różnicą, że jeden piktogram przedstawia trzy wymiary odczuć jednocześnie, podczas gdy w technice SAM każdy rząd obrazków przyporządkowany jest osobnemu wymiarowi doświadczanych odczuć.

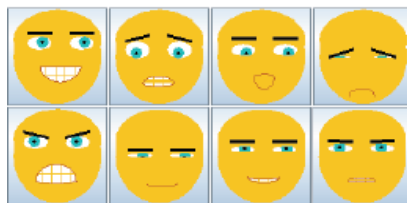
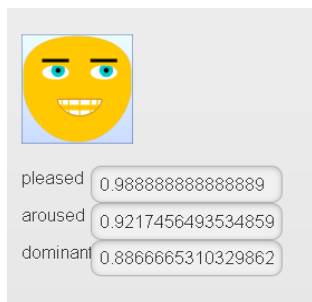
W systemie *AffectButton*, który wbrew nazwie nie ma charakteru systemu guzikowego, badani proszeni są o ciągłe poruszanie myszką i klikanie, powodując tym samym zmianę położenia brwi i ust na piktogramie przypominającym głowę człowieka (dlatego też opisy-

wany system zaliczono do techniki piktogramowej, a nie przestrzennej). Poszczególnym odczuciom w wymiarze przyjemność (P), pobudzenie (A) oraz dominacja (D) przypisane są poszczególne układy brwi i ust. System zapisuje wyniki dla każdego z wymiarów z osobna na skali od -1 do 1. Tak na przykład określony „wyraz twarzy piktogramu” może odzwierciedlać przyjemność na poziomie -0,58, pobudzenie na poziomie 0,90 a dominację na poziomie 0,1.

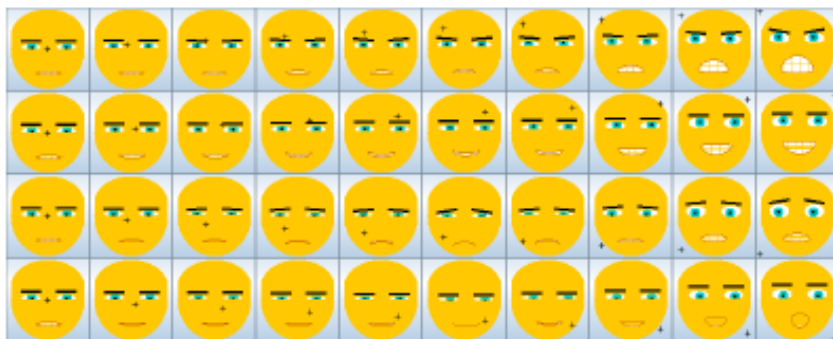
Elementy systemu *AffectButton* prezentuje grafika nr 32.

Grafika 32

Interfejs systemu *AffectButton*, piktogramy wyrażające skrajne odczucia i przypisane im wartości na skali liczbowej oraz rodzaje zastosowanych w systemie piktogramów



Od lewej: uszczęśliwiony (P=1, A=1, D=1); przestraszony (P=-1, A=1, D=-1); zaskoczony (P=1, A=1, D=-1); smutny (P=-1, A=-1, D=-1); zły (P=-1, A=1, D=1); zrelaksowany (P=1, A=-1, D=-1); zadowolony (P=1, A=-1, D=1); sfrustrowany (P=-1, A=-1, D=1)

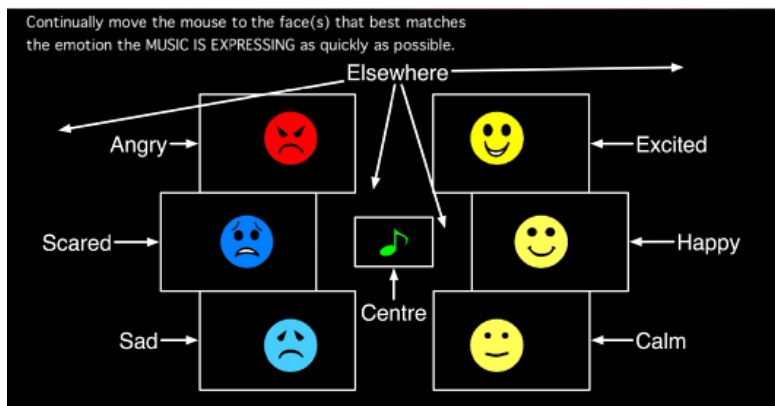


Uwaga: Kropki na powyżej przedstawionych piktogramach wskazuje położenie kursora, któremu przypisany jest odpowiedni „wyraz twarzy piktogramu”

Źródło: <http://www.joostbroekens.com>; Broekens, Pronker, Neuteboom [2010]; Broekens, Brinkman [2013]

Przykładem quasi-wielowymiarowej techniki piktogramowej jest natomiast system *Emotion-Face-Clock* [Schubert, Ferguson, Farrar, Taylor, McPherson 2013], stworzony na potrzeby rejestracji stanów emocjonalnych odczuwanych podczas słuchania muzyki. W omawianym systemie badani wskazują za pomocą myszki odpowiednie piktogramy twarzy, które wedle twórców systemu mają opisywać stany emocjonalne, takie jak: podekscytowanie (*excited*), wesołość (*happy*), spokój (*calm*), smutek (*sad*), przerażenie (*scared*) i złość (*angry*). Badani mogą także wskazać na specjalne pole środkowe (z ikoną nuty) lub na przestrzeń poza piktogramami, gdy trudno im przyporządkować własne odczucia do zamieszczonych w interfejsie obrazków. Interfejs systemu *Emotion-Face-Clock* prezentuje grafika nr 33.

Grafika 33
Interfejs systemu *Emotion-Face-Clock*



Uwaga: opis słowny ma charakter pomocniczy i nie występuje w interfejsie, z którego korzystają badani

Źródło: Schubert, Ferguson, Farrar, Taylor, McPherson [2013: 5]

Trzeba podkreślić, że system *Emotion-Face-Clock* nie jest przykładem „czystej” techniki piktogramowej, gdyż poza obrazkami badani mogą wskazywać również obszar neutralny (pole środkowe) lub obszary, które nie mieszczą się w kategoryzacji badaczy (tj. znajdują się poza piktogramami twarzy i polem środkowym).³¹ Fakt ten łączy sys-

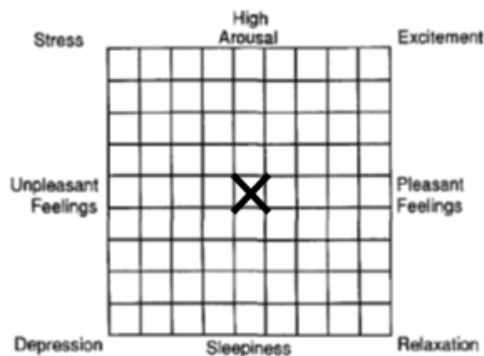
³¹ Wskazania obszarów bez piktogramu twarzy są przy tym tak samo rejestrowane przez komputer jak wskazanie piktogramu twarzy i tak samo mogą być poddawane analizie.

tem *Emotion-Face-Clock* z systemami przynależącymi do kolejnej techniki metody NSaCRO, tj. do **techniki przestrzennej**. Co ciekawe, również pierwszy z wymienionych systemów piktogramowych, tj. system *AffectButton* łączy się z systemami reprezentującymi technikę przestrzenną ze względu na sposób obsługi narzędzia pomiarowego. W systemie tym badani operują bowiem myszką w dwuwymiarowej, choć niewidocznej dla badanego, przestrzeni, efektem czego jest zmiana wyrazu twarzy piktogramu.

Technika przestrzenna implementuje na grunt metody NSaCRO pomysł Jamesa A. Russella [Russel, Weiss, Mendelsohn 1989], który w końcu lat 80-tych XX wieku zaproponował graficzną skalę (tzw. *Affect Grid*) służącą do jednoczesnego samoadministrowanego pomiaru odczuć w wymiarze *pobudzenie-senność* oraz *odczucie przyjemności-odczucie braku przyjemności* (grafika nr 34). Badanie skalą *Affect Grid* polegało na zaznaczaniu przez respondentów odpowiedniej kratki na 81 elementowej macierzy, w której środkowe pole oznaczało pozycję neutralną.

Grafika 34

Oryginalny *Affect Grid* J. Russela z zaznaczoną pozycją neutralną



Źródło: Russel, Weiss, Mendelsohn [1989: 494]

W technice przestrzennej metody NSaCRO badani zaznaczają za pomocą myszki lub ekranu dotykowego swoje odczucia na widocznym układzie współrzędnych. Zastosowanie układu współrzędnych umożliwia równoczesną rejestrację odczuć w dwóch wybranych wymiarach.

Do omawianej techniki zaliczają się takie systemy metody NSaCRO jak: *FEELTRACE* [Cowie i inni 2000]; *EMuJoy* [Nagel i inni 2007]; *RTCRR* [Schubert 2007]; *pARF* [Stevens i inni 2007, 2009] oraz rozwinięcie wcześniej omówionego systemu CRDI, a mianowicie 2D CRDI (*2D Continuous Response Digital Interface*), który został stworzony i jest nadal rozwijany na *Florida State University*. Wszystkie te systemy umożliwiają uzyskiwanie danych o charakterze interwałowym.

Systemy *FEELTRACE*³², *EMuJoy*³³ oraz *RTCRR* (*Real Time Cognitive Response Recording*)³⁴ w niewielkim stopniu różnią się między sobą. Odróżnia je przede wszystkim rodzaj systemów operacyjnych, pod którymi funkcjonują oraz forma interfejsu. W systemie *FEELTRACE* badani proszeni są o wskazywanie za pomocą myszki swoich odczuć na kole³⁵ podzielonym na cztery części i wyposażonym w punkty orientacyjne, które opisują poszczególne stany emocjonalne w wymiarze *aktywność - pasywność* i *odczucia pozytywne - odczucia negatywne*. Dodatkowo uaktywniany w poszczególnych pozycjach kursor zabarwia się na różne kolory, w zależności od deklarowanych odczuć.

W systemie *EMuJoy*, *RTCRR* i 2D CRDI badani wskazują swoje odczucia na kwadratowym polu, na którym opisane są jedynie skrajne stany, przypisane do dwóch wybranych do badania wymiarów. Dodatkowo w systemie *EMuJoy* pozycję kursora wskazuje ikonka twarzy, której wyraz zmienia się wraz ze zmianą pozycji kursora na układzie współrzędnych.

Interfejs systemów *FEELTRACE*, *EMuJoy* przedstawiają grafiki nr 35 i 36, które zamieszczono na stronie następnej.

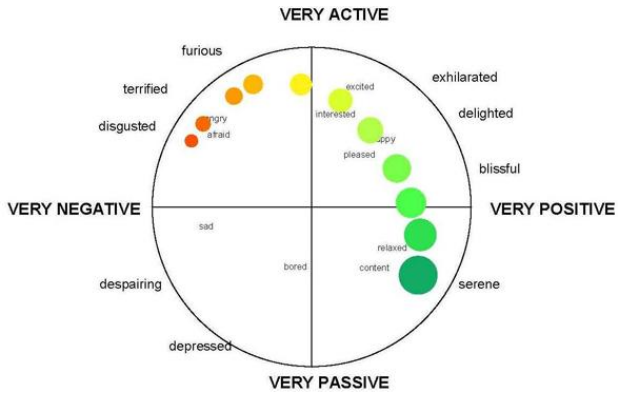
³² *FEELTRACE* został stworzony w ramach międzynarodowego projektu naukowego PHYSTA (*Principle Hybrid System: Theory and Applications*). Warto zauważyć, że jako jedyny z wymienionych w pracy systemów przestrzennych nie wywodzi się z badań muzykologicznych, choć także i w tym obszarze znajduje zastosowanie.

³³ System *EMuJoy* został stworzony na *Hochschule für Musik, Theater und Medien* w Hanowerze.

³⁴ System *RTCRR* został stworzony na *University of New South Wales* w Sydney.

³⁵ Oprogramowanie systemu *FEELTRACE* umożliwia zastąpienie koła kwadratem. Jest to jednak rozwiązanie rzadziej stosowane.

Grafika 35
Interfejs systemu *FEELTRACE*



Źródło: Cowie i inni [2000]

Grafika 36
Interfejs systemu *EMuJoy*

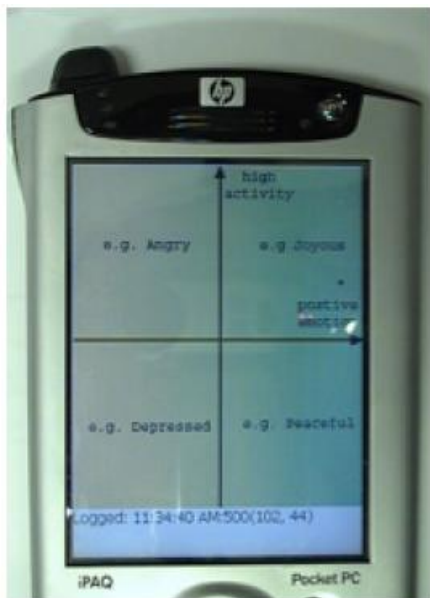


Źródło: *software* systemu *EMuJoy*.

Opracowanie własne

W systemach *FEELTRACE*, *EMuJoy*, *RTCRR* i *2D CRDI* osprzęt badawczy ogranicza się do wyposażonego w myszkę komputera, na którym zainstalowany jest odpowiedni program. System *pARF* (*Portable Audience Responce Facility*)³⁶ jest pod tym względem bardziej skomplikowany, gdyż badanym wręczane są przenośne bezprzewodowe urządzenia dotykowe (*Palmtopy*), na których mają oni zaznaczać swoje odczucia.³⁷ Zastosowanie przenośnych urządzeń, które wysyłają sygnał do komputera rejestrującego czyni *pARF* bardziej mobilnym w porównaniu z innymi systemami techniki przestrzennej. Narzędzie pomiarowe systemu *pARF* prezentuje grafika nr 37.

Grafika 37
Przenośne narzędzie pomiarowe systemu *pARF*



Źródło: Stevens, Vincs, Schubert [2009: 101]

³⁶ System *pARF* został skonstruowany w *MARCS Auditory Laboratories University of Western Sydney*.

³⁷ Możliwy jest także wybór tylko jednego wymiaru.

Zaprezentowane powyżej systemy przynależą do różnych technik metody NSaCRO i oferują różne rozwiązania w zakresie poziomów pomiaru zmiennej zależnej/zmiennych zależnych. Fakt ten nie pozostaje bez wpływu na precyzję uzyskiwanych wyników. Systemy zapewniające dane o charakterze nominalnym (np. *Program Analityzer*) są proste w obsłudze i ograniczają wysiłek, jaki musi włożyć badany w administrowanie narzędzia pomiarowego, ale nie pozwalają na zbádanie natężenia obserwowanych odczuć na poziomie indywidualnym. Określenie natężenia zmiennych w przypadku badań realizowanych takimi systemami jest zatem możliwe jedynie na poziomie zagregowanym, tzn. poprzez zliczenie, ilu badanych deklaroowało w danym momencie określone odczucia. Systemy zapewniające pomiar odczuć na skalach porządkowych lub interwałowych pozbawione są wyżej wspomnianej wady. Za ich pomocą można bowiem określić natężenie odczuć nie tylko na poziomie zagregowanym, ale także na poziomie każdego badanego z osobna.

Tytułem uzupełnienia należy powiedzieć, że systemy metody NSaCRO można klasyfikować nie tylko ze względu na to, do jakiej techniki przynależą i na jakim poziomie pomiaru mierzą zmienne, ale także biorąc pod uwagę możliwości ich wykorzystania. Biorąc pod uwagę to ostatnie kryterium, systemy metody NSaCRO należy podzielić na **systemy uniwersalne** oraz **systemy dedykowane**.

Systemy uniwersalne można wykorzystywać zarówno do badania sądów wartościujących, jak i emocji, a jedyną czynnością jakiej musi dokonać badacz przed badaniem jest wskazanie, jakimi kryteriami mają się kierować badani podczas samorejestracji swoich odczuć (czasami badacz dodatkowo musi nanieść etykiety opisujące te odczucia na interfejs programu lub narzędzia pomiarowe - trzonki, gałki, suwaki lub joysticki). Tak na przykład stosując w jednym projekcie badawczym system *Affect Rating Dial* badacze mogą poprosić badanych by odwzorowywali swoje odczucia w zakresie *nudne-ciekawe*, podczas gdy w innym projekcie badawczym ten sam system może służyć badaczom do pomiaru emocji, np. *boję się-jestem spokojny*. Bardzo elastycznym systemem okazuje się być CRDI w zmodyfikowanych wersjach - badacze stosujący zmodyfikowane wersje systemu CRDI nie tylko swobodnie określają, jakie emocje lub sądy wartościujące mają być rejestrowane, ale także, poprzez odpowiednie określanie etykiet

słownych, mogą decydować, czy system ten będzie stosowany jako jednowymiarowy, quasi-wielowymiarowy, czy też wielowymiarowy.

Systemy dedykowane są natomiast rozwiązaniom, które mogą być wykorzystywane tylko do badania odczuć jednego rodzaju, tj. tylko do badania ocen wartościujących lub tylko do badania emocji (jedno lub wielowymiarowo). Przykładami takich systemów są wcześniej opisane *AffectButton* oraz *Emotion-Face-Clock*. Łatwo można zauważyć, że oba wskazane systemy przynależą do techniki piktogramowej. Jak na razie, środowisko badaczy NSaCRO nie wypracowało natomiast piktogramów, za pomocą których można odwzorowywać sądy wartościujące.

Rewolucja technologiczna bez wątpienia zmieniła sposób prowadzenia badań metodą NSaCRO. Mikroprocesory pozwoliły nie tylko na zastosowanie technik wielowymiarowych, ale także przyczyniły się do zwiększenia „mobilności” badań NSaCRO. Dzięki mikroprocesorom badania *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* nie wymagają już konstrukcji szczególnego rodzaju mechanicznych urządzeń i niewygodnych w transporcie rejestratorów. Dzięki komputeryzacji interesujące nas badania mogą być współcześnie realizowane również w Internecie, właściwie bez żadnych ograniczeń w zakresie wielkości próby badawczej i przy relatywnie niewielkich kosztach (choć oczywiście występuje w ich przypadku problem kontroli procesu badawczego - badacze nie mają bowiem bezpośredniego dostępu do badanych i nie wiedzą, jakie czynności badani faktycznie podejmują w trakcie badania).

Porzucenie klasycznych systemów mechanicznych, zapisujących obserwacje na przesuwającym się ze stałą prędkością papierze (takich jak na przykład *Program Analyzer*, *WHO Audience Reactograph* i *Film Analyzer*), zaowocowało wprowadzeniem interwałów czasowych w rejestracji danych. W prekursorskich systemach mechanicznych wykorzystujących taśmy papierowe z oczywistych względów nie występowała minimalna jednostka czasu, w jakiej stacja rejestrująca zapisywała dane - rysik rysował linie na bieżąco. Tak na przykład w przypadku *Program Analyzera* taśma przesuwiała się z prędkością 1/5 cala, czyli ok. 1/2 centymetra na sekundę. [Levy 1982: 32-33] Oczywiście nie oznacza to, że badacze stosujący klasyczne systemy nie przyjmowali określonych interwałów czasowych w analizie zebranego mate-

riału empirycznego i nie nanosili minimalnych jednostek czasu taśmy rejestratora. Systemy nowoczesne, oparte na mikroprocesorach, zapisują już dane w pewnych odstępach czasu, które mogą być jednosekundowe albo węższe (liczone w częściach sekundy), ale zawsze mamy z nimi do czynienia. Jak słusznie zauważają Frank Biocca, David Prabu i Mark West [Biocca, Prabu, West 2011] w dniu dzisiejszym badania metodą NSaCRO faktycznie nie są realizowane w sposób idealnie ciągły, ponieważ stosowane systemy pomiarowe wykorzystują wspomniane interwały czasowe w zapisie danych. Możemy zatem mówić za wyżej wymienionymi autorami, że we współczesnych badaniach metodą NSaCRO dokonuje się próbkowania czasu (*real-time sampling*), co należy rozumieć jako systematyczny wybór momentów, w których zapisywane są odczucia badanych. [Biocca, Prabu, West 2011: 33] Z całą pewnością nie powinno się jednak mówić z powyższego powodu o jakimkolwiek regresie metody NSaCRO w aspekcie rejestracji danych. Po pierwsze, nie należy przypuszczać, że odczucia badanych mogą zmieniać się z taką szybkością, by wprowadzenie zapisu w interwałach uniemożliwiało poprawną analizę i dyskwalifikowało wyciągnięte na tej podstawie wnioski. Po drugie, jak już wspomniano, fakt ciągłego zapisu danych na papierowych taśmach przez systemy klasyczne nie oznaczał wcale, że ich twórcy i użytkownicy byli w stanie tak zapisane dane analizować bez przyjętej minimalnej jednostki czasu. Wystarczy spojrzeć na fragment taśmy z zapisanymi danymi z *Program Analityczny* (grafika nr 3), by zauważyć, że odstęp między naniesionymi punktami oznaczającymi kolejne sekundy są tak małe, że wykluczają możliwość bardziej wnikliwych analiz.

1.4. ZALETY I OGRANICZENIA METODY NSaCRO

Jak każdy rodzaj badań, metoda NSaCRO ma swoje zalety i ograniczenia. Zajmijmy się wpięrcw wyliczeniem zalet.

Po pierwsze, dzięki ciągłej i symultanicznej rejestracji danych metoda NSaCRO umożliwia precyzyjną identyfikację czynników wywołujących określone odczucia badanych.

Po drugie, metoda NSaCRO jest „nisko intruzywna”, gdyż dokonywanie pomiarów zmiennej zależnej nie wymaga przerwy w ekspozycji bodźca. Tak na przykład do określenia, jakie odczucia towarzyszą badanym po obejrzeniu połowy komunikatu badacze nie muszą robić

przerwy na rozdanie kwestionariuszy i ich wypełnienie przez badanych.

Po trzecie, ze względu na niski poziom „obciążenia werbalnego”, badania metodą NSaCRO umożliwiają uzyskanie odpowiedzi od osób o niskich kompetencjach językowych (takich jak np. dzieci lub obco-krajowcy), a więc jednostek, które trudno badać innymi metodami. Systemy metody NSaCRO są ponadto łatwe w obsłudze – badany manipuluje pokrętłem lub suwakiem, wykonuje ruchy myszką, używa ekranu dotykowego lub naciska guziki. Jak zauważa Clifford Madsen, dzięki metodzie NSaCRO badacze mogą uzyskiwać znaczną ilość danych bez konieczności zmuszania badanych do werbalizowania swoich odczuć lub ich spisywania. [Madsen 1990: 27]

Po czwarte, jak twierdzi J. Baggaley, metoda NSaCRO nie tylko pozwala na zarejestrowanie odczuć, których pewne kategorie badanych (kilkuletnie dzieci) ze względu na wiek nie potrafią jeszcze zwerbalizować, ale także zapewnia odpowiedzi bardziej anonimowe i mniej skrupowane wpływem grupy niż metoda fokusowa (która stosowana jest przeciw często do analizy podobnych zagadnień). [Baggaley 1987: 219]

Po piąte, zdaniem J. Baggaleya, dzięki temu, że metoda NSaCRO polega na rejestracji odczuć w sposób ciągły, możliwe jest uchwycenie za jej pomocą zjawisk i prawidłowości niedostępnych dla innych metod badawczych, w tym podświadomych motywacji. [Baggaley 1987: 225; Baggaley 1993: 139] Podobny pogląd reprezentują również W. Millard oraz D. Aaker, D. Stayman i M. Hagerty, którzy podkreślają, że pozornie alternatywne dla metody NSaCRO badania reakcji fizjologicznych (np. za pomocą galwanometru) mogą niedokładnie odzwierciedlać niektóre emocje lub wskazywać te same liczbowe wyniki w sytuacji, gdy bodźce wywołujące reakcje organizmu są sobie przeciwstawne - innymi słowy, bodźce postrzegane jako pozytywne mogą wywoływać taką samą reakcję organizmu jak bodźce negatywne. [Aaker, Stayman, Hagerty 1986: 368; Millard 1992: 15]

Zdecydowany admirator metody NSaCRO – wspomniany już wcześniej wielokrotnie - J. Baggaley wskazuje jednak nie tylko zalety samego sposobu badania, ale także zwraca uwagę na dodatkowe i nieoczywiste korzyści wynikające z wykorzystania wyników badań realizowanych za pomocą metody NSaCRO. Rezultaty badań realizowanych

metodą NSaCRO mogą bowiem zdaniem J. Baggaleya przyczyniać się do:

a) precyzowania (*sharpening*) dyskusji nad różnymi zagadnieniami (*issues*), postawami i stylami komunikacyjnymi;

b) odkrywania poglądów, których normalnie nie można było przewidzieć;

c) obalania mitów na temat praktyk komunikacyjnych, które dotychczas wydawały się niepodważalne;

d) ponownego sprawdzenia koncepcji zarządzania komunikacją, które wydają się nieefektywne (*reassessing stock approaches to communications management which do not seem be yielding results*). [Baggaley 1993: 142]

Jak już powiedziano, metoda NSaCRO nie jest oczywiście metodą doskonałą i ma ograniczenia. Należy zauważyć, że umożliwia ona efektywny pomiar odczuć w jednym lub dwu wymiarach jednocześnie, a w przypadku badania emocji z wykorzystaniem założeń SAM (*Self-Assessment Manikins*) – w trzech wymiarach, takich jak: przyjemność, pobudzenie, dominacja (*Pleasure-Arousal-Dominance* – model PAD). Stworzenie systemów mierzących więcej wymiarów w taki sposób, by nie był on obciążaniem dla badanego jest raczej wykluczone.

Ponadto, jako sposób badania oparty na deklaracjach i samoocenie, metoda NSaCRO narażona jest na błędy typowe dla metod opartych na samoraportowaniu. Badani mogą bowiem nieadekwatnie opisywać swoje odczucia, a przede wszystkim mogą zapominać o zarejestrowaniu zmiany swoich odczuć, podczas gdy faktycznie nastąpiła zmiana w tym zakresie.³⁸

Ograniczeniem metody NSaCRO jest również potencjalna reaktywność, a więc możliwość zniekształcania wyników przez sam fakt obsługi narzędzia pomiarowego przez badanego. Obsługa systemu pomiarowego może bowiem zmieniać odbiór eksponowanego bodźca [zob. np. Reinemann, Maurer 2009] (więcej na ten temat w podrozdziale 2.3).

W literaturze przedmiotu [Baggaley 1987; Hallonquist, Suchman 1944; Matukin, Ohme 2011; Millard 1992; Papastefanou 2013] zwraca

³⁸ Wydaje się, że opisany wyżej błąd może pojawiać się zarówno przy zbyt interesujących dla badanych materiałach bodźcowych (na przykład, gdy film całkowicie pochłania uwagę respondenta), jak i przy wyjątkowo nudnych z ich perspektywy (np. długa debata prezydencka).

się również uwagę na inne czynniki mogące zniekształcać wyniki badań realizowanych metodą NSaCRO. Należy jednak podkreślić, że większość niżej wymienionych zarzutów nie odnosi się do samej metody NSaCRO, a jedynie do konkretnych jej technik lub też przyjętych schematów organizacyjnych.³⁹ Badacze będący admiratorami metody NSaCRO, ale zarazem podejmujący się krytycznej (a nie krytykanckiej) analizy metodologicznych aspektów badań realizowanych za jej pomocą, zwracają uwagę na następujące kwestie:

Po pierwsze, badani mogą nie widzieć dobrze obsługiwanego przez nich rejestratora, gdy pomiar realizowany jest w zaciemnionych pomieszczeniach (np. sali kinowej). [Millard 1992: 10]

Po drugie, uwaga badanych może być rozpraszana przez odgłosy obsługiwanych przez nich rejestratorów. [Millard 1992: 12]

Po trzecie, przed przystąpieniem do badania nie wszyscy badani mogą zrozumieć jak administrować urządzenie rejestrujące. [Millard 1992: 11]

Po czwarte, próby w badaniach metodą NSaCRO są niereprezentatywne i mało liczne (oczywiście, gdy porównany je z badaniami sondażowymi). [Baggaley 1987: 232; Millard 1992: 12; Papastefanou 2013: 9]

Po piąte, badania NSaCRO z reguły nie są realizowane w naturalnym otoczeniu badanych. [Hallonquist, Suchman 1944: 273]

Wskazane wyżej wady mogą być całkowicie wyeliminowane lub też w znaczącym stopniu ograniczone poprzez wprowadzenie odpowiednich rozwiązań technicznych (budowa podświetlanych i cichych rejestratorów) i organizacyjnych, takich jak: poprawny instruktarz, losowy dobór próby badawczej i realizacja badania w naturalnym otoczeniu badanych.

Dobór próby i miejsca realizacji badania w projektach NSaCRO są z pewnością bardzo problematycznymi zagadnieniami ze względu na ich powiązanie z kwestiami finansowymi. Choć badacze NSaCRO zdają sobie sprawę z ograniczeń realizowanych przez nich badań pod kątem reprezentatywności stosowanej próby badawczej i „naturalności” otoczenia, w którym badanie jest realizowane, to w większości przypad-

³⁹ Tak na przykład zdaniem Williama Millarda problem zapominania przez badanych o rejestracji swoich odczuć może być rozwiązany dzięki wyposażeniu systemów metody NSaCRO w rozwiązania przypominające o dokonywaniu oceny. [więcej zob. Millard 1992: 11]

ków mają niewielkie szanse na rozwiązanie tych problemów (kwestia ta zostanie jeszcze poruszona w podrozdziale następnym).

Oczywiście badania metodą NSaCRO mają również ograniczenia wynikające z natury metody, których nie da się wyeliminować. Jak już wspomniano, należą do nich: 1) możliwość badania ograniczonej liczby wymiarów odczuć (maksymalnie trzy, i to tylko w przypadku badania emocji), 2) możliwość wystąpienia błędów samoraportowania, a także 3) potencjalne zniekształcenia wynikające z koncentracji uwagi badanych na obsłudze narzędzia pomiarowego.

1.5. KONWENCJE METODOLOGICZNE W BADANIACH NSaCRO

Z pewnością nie będzie intelektualnym nadużyciem stwierdzenie, że każdej metodzie badawczej przypisane są pewne konwencje metodologiczne, tj. wypracowane przez określony krąg badaczy i obowiązujące w danym okresie zasady prowadzenia badań, przede wszystkim jeżeli chodzi o trzy następujące zagadnienia:

- 1) akceptowalną wielkość próby badawczej i standardowe sposoby jej doboru⁴⁰;
- 2) techniczną stronę realizacji badania (są to na przykład rozstrzygnięcia dotyczące tego, czy standardem są badania realizowane w warunkach laboratoryjnych, czy też mają być one prowadzone *in vivo*. Innym przykładem mogą być decyzje, które odnoszą się do tego, jakie narzędzia pomiarowe są typowo stosowane w określonej metodzie)
- 3) sposób analizy zebranego materiału empirycznego (w tym na przykład sposób graficznej ilustracji uzyskanych rezultatów lub też wykorzystywane techniki statystyczne, jeżeli takowe są w ogóle stosowane przez badacza).

Można zatem powiedzieć, że w przypadku każdej metody badawczej mamy do czynienia z konwencjami związanymi z dwoma głównymi obszarami metodologii badań, tj. z **konwencjami dotyczącymi pozyskiwania materiału empirycznego** (konwencje dotyczące próby i technicznej strony realizacji badania) oraz z **konwencjami dotyczącymi obróbki tego materiału**.

⁴⁰ Oczywiście myślimy tu o projektach badawczych, w których nie wykorzystuje się danych z populacji.

Zasady zawarte w tak rozumianych konwencjach metodologicznych stanowią wzór postępowania dla większości badaczy zajmujących się daną dziedziną w danym okresie. Oczywiście pojawiają się również badania odstające od tych ogólnie przyjętych zasad, które (należąc do mniejszości) mogą niekiedy stanowić bodziec do zmian w sposobie prowadzenia badań określonego rodzaju. Warto przy tym zauważyć, że zaakceptowane przez środowisko zmiany nie zawsze muszą służyć osiągnięciu precyzyjniejszych wyników. Czasami celem wprowadzanych zmian w jakiejś konwencji metodologicznej jest po prostu ograniczenie kosztów finansowych.

Konwencje metodologiczne są efektem kompromisu między akceptowanym poziomem precyzji oferowanych wyników a logistycznymi i finansowymi możliwościami realizacji badań określonego rodzaju. Tak na przykład większość poważnych współczesnych sondaży opinii prowadzone jest na próbach o liczebności ok. 1000 osób, co przy prostej próbie losowej implikuje błąd standardowy w granicach ± 3 punktów procentowych (przy założeniu 95-cio procentowego poziomu ufności), pomimo tego, że poza kwestiami finansowo-organizacyjnymi nie ma żadnych obiektywnych przeciwwskazań, co do zwiększenia wielkości próby i tym samym zwiększenia precyzji wyników. W przypadku najbardziej rozpowszechnionego dziś rodzaju badań jakościowych, czyli zogniskowanego wywiadu grupowego (tzw. *focusa*) konwencjonalnie przyjmuje się natomiast, że jedna grupa dyskusyjna powinna liczyć maksymalnie 12 osób, choć trzeba zaznaczyć, że między badaczami nie ma już zgody, co do minimalnej liczby osób, jaka powinna składać się na jedną grupę fokusową – liczby te wahają się od 6 do 9. [zob. np.: Bash 1987; Fern 1982]

Niekiedy konwencje metodologiczne mogą obowiązywać w sytuacjach, gdy z punktu widzenia purystów metodologicznych, nie tylko nie powinny one stać się najbardziej popularnym rozwiązaniem wśród badaczy, ale właściwie nie powinny być w ogóle stosowane w nauce. Taką konwencją metodologiczną jest na przykład sposób obliczania oraz wykorzystywania wyników generowanych za pomocą tzw. skali Likerta,⁴¹ które mimo swojego porządkowego charakteru (porząd-

⁴¹ Trzeba przy tym podkreślić, że w literaturze z zakresu nauk społecznych bardzo często używa się terminu *Skala Likerta* na określenie pewnego zestawu odpowiedzi (najczęściej jest to forma: *zgadzam się, raczej się zgadzam, nie mam zdania, raczej się nie zgadzam, nie zgadzam się*) i przypisywaniu tym odpowiedziom wartości 1, 2, 3, 4, 5 (jest to zatem

kowy poziom pomiaru) opracowywane są za pomocą testów statystycznych zarezerwowanych dla zmiennych interwałowych i ilorazowych.

Konwencje metodologiczne mogą, choć nie muszą, podlegać zmianom. Tempo i kierunek tych zmian określa zarówno zakres nowo zdobytej wiedzy metodologicznej, jak i postęp technologiczny, a niekiedy również przemiany społeczne (o czym poniżej).

Przywołany wcześniej przykład sondaży opinii publicznej dobrze obrazuje zmiany konwencji metodologicznych na przestrzeni lat. W początkowym okresie sondażowych badań opinii publicznej (a więc od około drugiej połowy lat 30-tych do końca lat 40-tych wieku XX) standardem w poważnych (tzw. „naukowych”) badaniach sondażowych były próby kwotowe (udziałowe), które z czasem zostały zastąpione różnymi schematami losowego doboru respondentów.

Należy jednak podkreślić, że zmiana konwencji badań sondażowych nie dotyczy wyłącznie sposobu doboru próby badawczej, ale także wiąże się z innymi aspektami tego rodzaju przedsięwzięć. Rozwój technologiczny umożliwił na przykład zastąpienie techniki papierówek (technika PAPI – *Paper and Pencil Personal Interview*) techniką CAPI (*Computer Assisted Personal Interview*), w której ankietę wpisuje odpowiedzi respondenta do przenośnego komputera (zamiast wypełniać papierowy kwestionariusz). Współcześnie coraz częściej ankietery kontaktują się również z respondentami za pośrednictwem telefonu, co sugeruje, że standardowy sondaż typu *face to face* może zostać w przyszłości całkowicie wyparty przez technikę tańszą i wygodniejszą, choć niekoniecznie lepszą pod względem metodologicznym.

Jak wcześniej wskazano, również przemiany społeczne (np. większy krytycyzm wobec autorytetów i instytucji publicznych lub zmiany trybu życia obywateli na bardziej intensywny w związku z wymogami rynku pracy) mogą czasami przyczyniać się do zmian konwencji metodologicznych. Analizy wykazują na przykład, że sondażystom coraz trudniej skontaktować się z respondentami z powodu odmów lub

porządkowy poziom pomiaru, gdyż między odpowiedzią *nie zgadzam się* i *raczej się nie zgadzam* obiektywnie nie ma różnicy 1 punktu – coś ma tylko większe lub mniejsze natężenie, ale wielkości tej różnicy nie można określić). Oryginalnie *Skala Likerta* jest jednak bardziej skomplikowanym miernikiem złożonym, którego wypracowanie wymaga również bardziej skomplikowanego procesu przygotowania skali niż tylko wpisanie formatu odpowiedzi do kwestionariusza i przypisanie im odpowiednich wartości liczbowych. [na temat procedury budowy tzw. skali Likerta zob. Brzeziński 1984: 264-268]

braku kontaktu z osobami wyselekcjonowanymi do badania, co może istotnie obniżyć jakość uzyskiwanych rezultatów. Wynikające ze zmian społecznych problemy w realizacji sondaży wymuszają zatem na badaczach modyfikacje w analizie zebranego materiału i stosowanie metod ważenia wyników oraz imputacji danych, a więc procedur, które wcześniej nie były typowymi, konwencjonalnymi, elementami opracowywania rezultatów badań sondażowych. [więcej zob. m.in. Kubisz-Muła 2015]

Co oczywiste, również metodzie NSaCRO przypisane są określone konwencje metodologiczne w zakresie pozyskiwania materiału empirycznego oraz jego obróbki.

1.5.1. KONWENCJE METODOLOGICZNE W BADANIACH NSaCRO DOTYCZĄCE POZYSKIWANIA MATERIAŁU EMPIRYCZNEGO

Charakterystykę konwencji metodologicznych dotyczących pozyskiwania materiału empirycznego w badaniach NSaCRO można zawrzeć w czterech punktach.

Po pierwsze, jeżeli chodzi o dobór próby, to w przypadku zdecydowanej większości badań realizowanych metodą NSaCRO nie mamy do czynienia z próbami losowymi lub kwotowymi. W projektach wykorzystujących metodę *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* dominuje natomiast dobór próby oparty na dostępności badanych bądź też, choć nieco rzadziej, dobór na zasadzie ich samo-rekrutacji.

Po drugie, w przypadku większości badań metodą NSaCRO próby nie są liczne. Najczęściej w badaniach NSaCRO próby liczą kilkadziesiąt osób (choć oczywiście realizowane są również projekty, w których wykorzystuje się próby kilkuset osobowe, a w wyjątkowych przypadkach nawet kilkutysięczne, co sygnalizowano już w podrozdziale poświęconym poszczególnym technikom metody NSaCRO). W tej sytuacji wzrasta niebezpieczeństwo popełnienia w trakcie testowania hipotez statystycznych tzw. błędu II rodzaju, a więc błędu, który w uproszczeniu polega na stwierdzeniu, że nie ma istotnego związku między zmiennymi, podczas gdy faktycznie związek taki istnieje. Z drugiej strony, badania na próbach małych nie prowadzą do „odkrywania” (cudzyśłów celowy) istotnych statystycznie zależności, które faktycz-

nie są bardzo słabe, tak jak może mieć to miejsce w badaniach na próbach o dużej liczebności. [więcej zob. Brzeziński 2007: 337-341]

Po trzecie, badania metodą NSaCRO albo mają charakter badań laboratoryjnych (tj. badań realizowanych w pomieszczeniach specjalnie przygotowanych lub chwilowo zaadaptowanych do tego celu), albo też (choć wyraźnie rzadziej) są badaniami realizowanymi za pomocą telefonii stacjonarnej lub komórkowej w domu badanego.

Po czwarte, jak łatwo można wywnioskować z podrozdziału poświęconego technikom metody NSaCRO, współcześnie w badaniach tego rodzaju materiał empiryczny pozyskuje się za pomocą systemów opartych na mikroprocesorach (wyjątkiem jest tu kontrowersyjny system „papier-długopis” o nazwie *warmth monitor*), dzięki czemu wyniki zapisywane są w formie cyfrowej.

Nawiązując do zagadnienia laboratoryjnego i telefonicznego charakteru badań metodą NSaCRO trzeba podkreślić, że używanie pojęcia *konwencji* w tym kontekście może „w pierwszym odruchu” wydać się pozbawione sensu. Stanowisko takie będzie wynikać z błędnego założenia, że badania laboratoryjne i badania za pomocą telefonii są jedyinymi możliwymi sposobami realizacji badań NSaCRO, a skoro tak, to wykorzystanie laboratorium lub telefonii jest koniecznością, a nie żadną konwencją metodologiczną.

Trzeba jednak przypomnieć, że badania w laboratorium lub za pomocą telefonii nie wyczerpują całego spektrum możliwości pozyskiwania danych w metodzie NSaCRO. Możliwe jest przecież prowadzenie badań NSaCRO za pomocą Internetu (na przykład dzięki wspomnianemu w podrozdziale 1.3 systemowi *Perception Analyzer Online*), a także w trakcie rzeczywistych zabiegów medycznych lub wydarzeń innego rodzaju (np. wizyty w zoo za pomocą systemu *RTRGo!*). Co więcej, z technicznego punktu widzenia możliwe jest również połączenie badań sondażowych realizowanych techniką CAPI z odpowiednim oprogramowaniem służącym samoadministrowanej ciągłej i natychmiastowej rejestracji odczuć (technika ta mogłaby nazywać się na przykład CAPI-NSaCRO).

Badania NSaCRO zapośredniczone w Internecie, choć niekiedy podejmowane, nie są jednak jak na razie standardem w poważnych badaniach naukowych. Fakt ten najprawdopodobniej wiąże się z uzasadnionymi wątpliwościami badaczy, co do możliwości skutecznego przeszkolenia badanych w obsłudze interfejsu służącego rejestracji

odczuć w sytuacji, gdy nie ma kontaktu *face to face* między badaczem a badanym.

Zaskakujący jest natomiast fakt, że jak dotychczas nie połączono techniki CAPI z metodą NSaCRO. Taki mariaż (CAPI-NSaCRO) zapewniałby bowiem nie tylko możliwość łatwego przeszkolenia badanych w obsłudze interfejsu służącego rejestracji odczuć (szkolącymi byłiby ankieterzy), ale także, co może ważniejsze, dawałby szanse realizacji badań na dużych, reprezentatywnych próbach losowych i formułowanie wniosków o precyzji równej badaniom sondażowym. Z drugiej jednak strony takie hybrydowe badania CAPI-NSaCRO stanowią ogromne wyzwanie logistyczne i finansowe, na które najprawdopodobniej mogłyby pozwolić sobie jedynie bogate ośrodki badawcze. Z całą pewnością nie jest to rozwiązanie dla pojedynczych badaczy.

Wracając do tematyki konwencji metodologicznych w zakresie pozyskiwania materiału empirycznego, należy podkreślić, że choć laboratoryjne badania NSaCRO w literaturze przedmiotu często nazywa się eksperymentem, to nie jest to eksperyment w rozumieniu typowym dla nauk społecznych. W przypadku takich eksperymentalnych badań metodą NSaCRO nie występują bowiem podstawowe elementy każdego poważnego schematu badań eksperymentalnych, a więc pretest, posttest oraz grupa kontrolna (tj. zbiorowość, która nie jest poddawana oddziaływaniu bodźca eksperymentalnego). Warto zauważyć, że nawet jeżeli w ramach jednego szerszego projektu badawczego realizuje się badania NSaCRO w kilku grupach, z których każda otrzymuje inny rodzaj bodźców⁴², to w takich sytuacjach nadal nie mamy do czynienia z występowaniem klasycznej grupy kontrolnej.

Oczywiście metoda NSaCRO wykorzystywana jest również w schematach zbliżonych do modelu typowego eksperymentu w naukach społecznych (tj. zawierających pretest i posttest, jednak pozbawionych grupy kontrolnej), a nawet reprezentujących pełny schemat eksperymentalny (tj. z pretestem i posttestem oraz z grupą eksperymentalną i grupą kontrolną). Z takimi sytuacjami mamy jednak do czynienia bardzo rzadko, i to głównie przy metodologicznych analizach metody NSaCRO. Schematy zbliżone do typowego eksperymentu stosowane są w sytuacji, gdy celem badaczy jest sprawdzenie trafności lub rzetelności metody NSaCRO, a w zasadzie, co należy silnie zaakcentować, jej

⁴² Np. tylko obraz, tylko muzykę lub muzykę z napisami, tak jak w przypadku przywołanych w podrozdziale 1.2 badań muzykologicznych. [Silveira, Diaz 2014]

poszczególnych systemów pomiarowych. Do modelu klasycznego eksperymentu odwołują się natomiast badacze zainteresowani innymi aspektami metodologii NSaCRO, takimi jak na przykład potencjalny wpływ obsługi narzędzia pomiarowego na uzyskiwane rezultaty (szerzej na ten temat w podrozdziale 2.3).

Laboratoryjny charakter wielu badań NSaCRO nie wynika wyłącznie z ograniczonych możliwości logistycznych i finansowych. Bardzo często wymusza go charakter postawionego pytania badawczego, a więc po prostu cel badań. Badania podejmowane z intencją sprawdzenia skuteczności różnego rodzaju rozwiązań w zakresie komunikacji (takich jak na przykład wybór najlepszej wersji spotu wyborczego lub ocena zmontowanego filmu przed wprowadzeniem go do dystrybucji) mogą być prowadzone tylko jako badania laboratoryjne.

Konwencje metodologiczne w zakresie pozyskiwania materiału empirycznego metodą NSaCRO można uznać za raczej stabilne. Jak na razie wyraźniejsze zmiany zaszły jedynie w wymiarze technologii budowania systemów metody NSaCRO, a więc narzędzi pomiarowych i stacji rejestrujących dane. Przypomnijmy, że współcześnie, dzięki rozwojowi elektroniki, nie wykorzystuje się już rozwiązań elektromechanicznych, takich jak na przykład systemy *Program Analyzer*, *Film Analyzer* lub *WHO Audience Reactograph*. Nowoczesne rozwiązania opierają się dziś na mikroprocesorach i zapisują dane w postaci elektronicznej. Również same narzędzia pomiarowe w coraz większym stopniu mają charakter programu komputerowego (w tym aplikacji na urządzenia mobilne), czego przykładem są systemy *FELLTREACE*, *EMuJoy* lub *pARF*. Oczywiście nadal stosowane są również rozwiązania, w których zdigitalizowane dane generowane są przez badanych poprzez obsługiwanie elektronicznych urządzeń pomiarowych wyposażonych w guziki, pokrętki lub suwak, czego najbardziej znanym przykładami są system *Perception Analyzer* i system CRDI. Należy jednak przypuszczać, że (w związku z upowszechnieniem się, a zarazem spadkiem cen tzw. urządzeń mobilnych - laptopów, smartfonów, tabletów) w niedalekiej perspektywie zdecydowana większość badań NSaCRO będzie już realizowana za pomocą systemów składających się jedynie z programu komputerowego. Z pewnością nie można jednak na razie powiedzieć, że systemy wykorzystujące poręczne elektroniczne urządzenia rejestrujące są już anachronizmem, gdy chodzi o projekty badawcze realizowane metodą NSaCRO.

Na zakończenie podrozdziału trzeba zauważyć, że w jednym z aspektów pozyskiwania materiału empirycznego, tj. w kwestii wyglądu skal i etykiet służących rejestracji odczuć w badaniach NSaCRO, nie wykształciły się jak dotychczas żadne konwencje metodologiczne (zagadnienie różnorodności rozwiązań w zakresie rejestracji odczuć w badaniach NSaCRO będzie szczegółowo omówione w podrozdziale 1.6).

1.5.2. KONWENCJE METODOLOGICZNE W BADANIACH NSaCRO DOTYCZĄCE OBRÓBKII MATERIAŁU EMPIRYCZNEGO

Sposób obróbki materiału empirycznego w metodzie NSaCRO jest silnie zdeterminowany stosowanym przez badaczy systemem pomiarowym, jednak zawsze obróbka materiału w badaniach metodą NSaCRO jest prowadzona w formie, bardziej lub mniej wysublimowanych, operacji liczbowych.

W systemach rejestrujących dane na nominalnym poziomie pomiaru (takich jak na przykład klasyczny *Program Analyzer* lub nowoczesny *Mobile App*) lub na poziomie porządkowym w postaci etykiet słownych⁴³ (tak jak np. *Learning Profile Equipment* lub *WHO Audience Reactograph*) obliczenia dla przyjętego interwału czasowego mają charakter sumowania liczby wskazań określonego rodzaju lub ich procentowania (na przykład, ile osób lub jaki procent badanych wskazało w danym momencie odpowiedź *podoba mi się*). Czasami badacze wykorzystujący systemy rejestrujące dane na poziomie nominalnym decydują się na wyznaczanie różnicy między sumą wskazań o charakterze negatywnym i sumą wskazań o charakterze pozytywnym w analizowanym wymiarze odczuć (np. od sumy wskazań *zgadzam się* odejmowana jest suma wskazań *nie zgadzam się*). [zob. np. Boydston, Glazier, Pietryka, Resnik 2014]

Co prawda w początkowym okresie badań metodą NSaCRO realizowanych *Program Analyzerem* podejmowane były zabiegi przekładania etykiet słownych na wartości liczbowe zgodnie z propozycjami P. Lazarsfelda [zob. Hallonquist, Suchman 1944: 287, 313], jednak strategia ta nie zdobyła większej popularności. Fakt ten należy zresztą uznać za pozytywny, gdyż przypisywanie etykiety słownym wartości

⁴³ A więc nie w postaci rang.

liczbowych i opracowywanie tak przekonstruowanych danych na wzór zmiennych interwałowych i ilorazowych stoi w sprzeczności z powszechnie przyjętymi zasadami określającymi to, jakie przekształcenia i operacje statyczne mogą być podejmowane w przypadku konkretnego poziomu pomiaru zmiennych (nominalny, porządkowy, interwałowy i ilorazowy).

W przypadku systemów metody NSaCRO, które umożliwiają rejestrację natężenia odczuć w postaci liczbowej⁴⁴ konwencjonalnie wykorzystywane są natomiast operacje dla zmiennych interwałowych i ilorazowych, co oznacza, że zebrany materiał empiryczny jest opracowywany przede wszystkim za pomocą obliczania średnich, odchyłeń standardowych, testów t (w wersji dla prób niezależnych i w formie testu dla prób skorelowanych) oraz jednoczynnikowej analizy wariancji (ANOVA). W przypadku badań zorientowanych na analizę metodologicznych aspektów metody NSaCRO lub też związków ze zmiennymi interwałowymi lub ilorazowymi, które nie są rejestrowane za pomocą badań NSaCRO, ale interesują badaczy z innych względów, w analizie materiału empirycznego wykorzystuje się często również współczynnik korelacji r -Pearsona. [patrz np.: Matukin, Ohme 2011]

Jeżeli chodzi o graficzną formę obróbki materiału empirycznego, to w badaniach NSaCRO dane prezentowane są konwencjonalnie za pomocą wykresu uwzględniającego czas ekspozycji bodźca oraz sumę lub odsetek konkretnych odpowiedzi, bądź też uśrednioną wartość jednej lub kilku obserwowanych zmiennych. Wykresy mogą prezentować wyniki dla jednej badanej grupy lub też dla kilku porównywanych grup. Czasami na wykresie badacze skrótowo opisują również istotne z ich punktu widzenia momenty eksponowanego bodźca, co czynione jest za pomocą komentarzy zamieszczonych na wykresie.

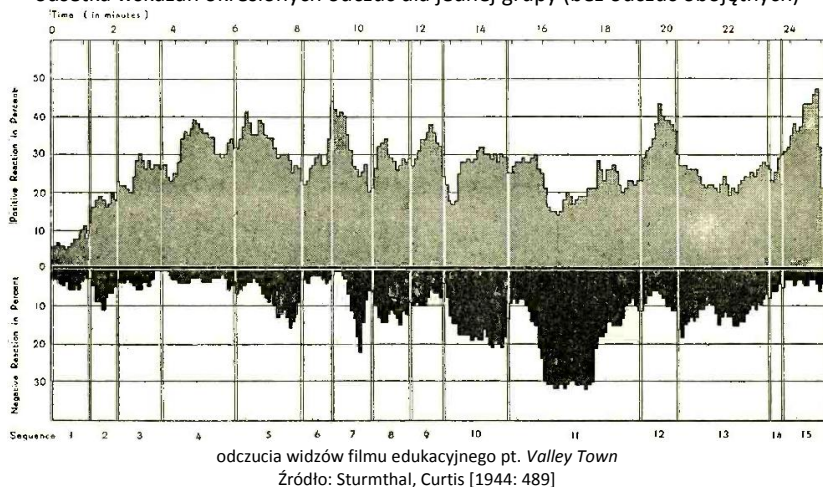
W badaniach NSaCRO realizowanych za pomocą systemów mierzących zmienne na poziomie nominalnym lub porządkowym w postaci etykiet słownych wykresy prezentują najczęściej sumę lub odsetek wskazań określonego rodzaju, natomiast wykresy przygotowywane na potrzeby prezentacji wyników uzyskanych za pomocą systemów mierzących zmienne na poziomie interwałowym prezentują wartości uśrednione.

⁴⁴ Zarówno w jednym wymiarze, jak i w dwu lub trzech.

Przykłady typowej obróbki materiału empirycznego w badaniach metodą NSaCRO przedstawiają grafiki nr 38-42.

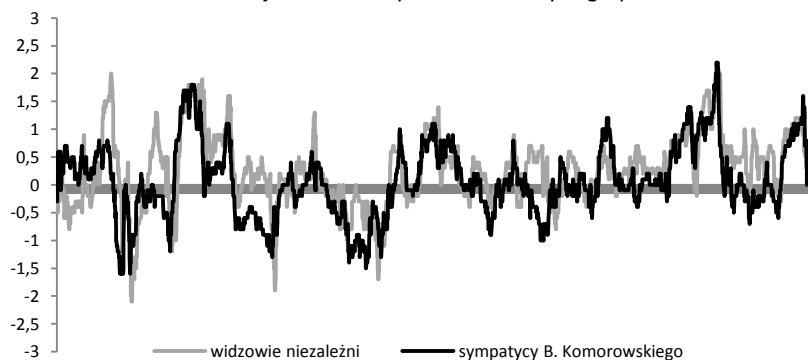
Grafika 38

Przykład graficznej prezentacji wyników z badań metodą NSaCRO z uwzględnieniem odsetka wskazań określonych odczuć dla jednej grupy (bez odczuć obojętnych)



Grafika 39

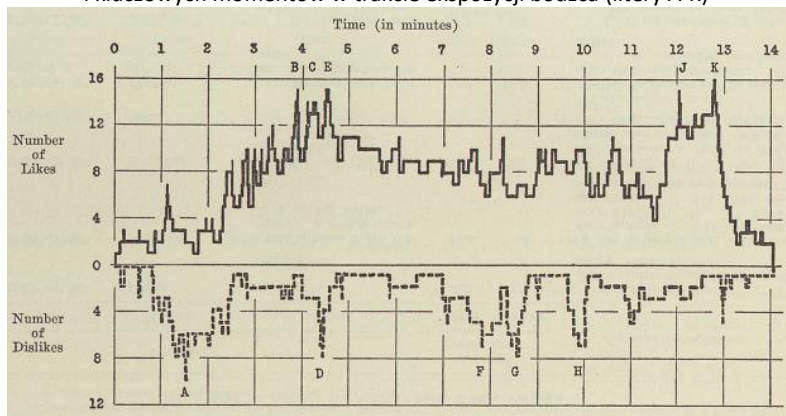
Przykład graficznej prezentacji wyników z badań metodą NSaCRO z uwzględnieniem średniej odczuć na wykresie dla różnych grup



odczucia widzów pierwszej debaty Jarosław Kaczyński-Bronisław Komorowski z 2010 roku
Źródło: Kubisz-Muła [2012: 19]

Grafika 40

Przykład graficznej prezentacji wyników z badań metodą NSaCRO z uwzględnieniem liczby wskazań określonych odczuć dla jednej grupy (bez odczuć obojętnych) i kluczowych momentów w trakcie ekspozycji bodźca (litera A-K)

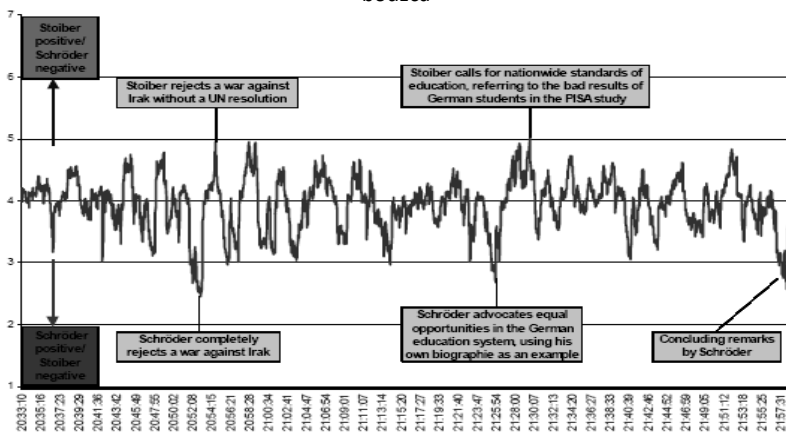


odczucia słuchaczy programu radiowego

Źródło: Peterman [1940: 733]

Grafika 41

Przykład graficznej prezentacji wyników z badań metodą NSaCRO z uwzględnieniem średniej odczuć dla jednej grupy oraz kluczowych momentów w trakcie ekspozycji bodźca

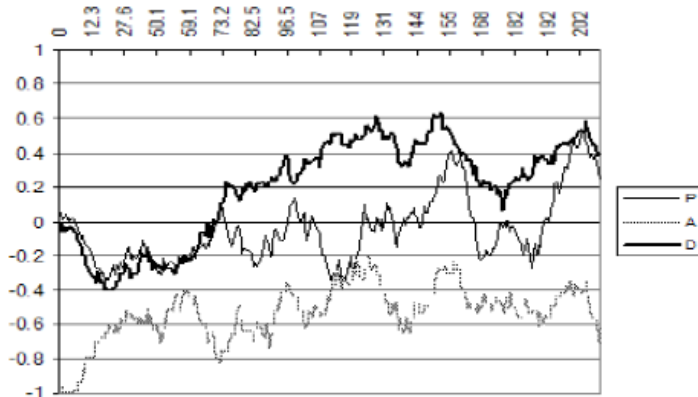


odczucia widzów debaty Gerhard Schröder-Edmund Stoiber z 2002 roku

Źródło: Maurer, Reinemann [2009: 7]

Grafika 42

Przykład graficznej prezentacji wyników z badań metodą NSaCRO z uwzględnieniem jednej grupy i średnich trzech równocześnie rejestrowanych zmiennych



P - przyjemności-przykrość; A - pobudzenie-brak aktywności; D - uległość-dominacja

Źródło: Broekens, Pronker, Neuteboom [2010: 5]

Podobnie jak w przypadku pozyskiwania materiału empirycznego, także w przypadku obróbki materiału empirycznego w badaniach metodą NSaCRO występują takie sfery, które nie zostały podporządkowane konwencjom metodologicznym. W tym miejscu wystarczy zasygnalizować, że wiążą się one z kwestią interwałów czasowych, natomiast szersze omówienie tego zagadnienia znajduje się w następnym podrozdziale.

1.6. BRAK KONWENCJI METODOLOGICZNYCH W BADANIACH NSaCRO

Na wcześniejszych stronach pracy zasygnalizowano, że w badaniach metodą NSaCRO występują również takie obszary praktyki badawczej, w przypadku których nie sposób wskazać jakichkolwiek konwencji metodologicznych. Przegląd literatury przedmiotu sugeruje, że wspomniany brak konwencji metodologicznych występuje przynajmniej w pięciu aspektach badań NSaCRO, z których trzy odnoszą się do problematyki rejestracji danych (poniżej wymienione aspekty nr 1, 2, 3 i 4), a jeden wiąże się z kwestią obróbki zebranego materiału empirycznego (aspekt nr 5).

Mówiąc dokładniej, brak konwencji metodologicznych w badaniach *natychmiastowej ciągłej samoadministrowanej rejestracji odczuć* wyraża się:

- 1) W aspekcie technik, do jakich badacze odwołują się w swoich badaniach metodą NSaCRO.
- 2) W aspekcie opisu skal zamieszczanych w narzędziach pomiarowych w celu ułatwienia badanym czynności odzwierciedlania natężenia swych odczuć.
- 3) W aspekcie liczby kategorii, w jakich badani mogą odwzorowywać swoje odczucia.
- 4) W aspekcie interwałów czasowych, które badacze stosują w zapisie danych - oczywiście dotyczy to tych systemów metody NSaCRO, w których takie interwały występują (jak już wcześniej wspomniano, w klasycznych systemach zapisujących wyniki na papierowej taśmie interwały czasowe w zapisie danych nie występowały, natomiast dziś są elementem każdego systemu metody NSaCRO).
- 5) W aspekcie interwałów czasowych, które badacze przyjmują na potrzeby prowadzonych obliczeń i ewentualnie graficznej prezentacji ich wyników.

Na podstawie lektury podrozdziału charakteryzującego techniki metody NSaCRO łatwo zauważyć, że dotychczas nie wykształcił się, i najprawdopodobniej już nigdy nie wykształci się, dominujący wzór narzędzia pomiarowego systemów służących natychmiastowej i samoadministrowanej ciągłej reakcji odczuć. W badaniach NSaCRO mamy zatem do czynienia z różnymi systemami, przynależącymi do technik o odmiennym charakterze i tylko technikę „papier i długopis” oraz technikę joystickową można uznać za rozwiązania marginalne. Pozostałe techniki (tj. technika guzikowa, technika suwakowa, technika gałkowa, technika piktogramowa oraz technika przestrzenna) stosowane są przez badaczy NSaCRO z podobną częstotliwością, choć oczywiście w niektórych dyscyplinach naukowych pewne techniki są stosowane częściej, a inne rzadziej. Patrząc jednak łącznie na wszystkie dziedziny nauki, w których wykorzystuje się metodę NSaCRO, nie da się wskazać technik mniej lub bardziej popularnych (oczywiście z wyjątkiem marginalnych technik „papier i długopis” i joystickowej). Powyższy fakt legitymizuje tezę o braku konwencji metodologicznych w tym aspekcie rejestracji danych w metodzie NSaCRO.

Jeżeli chodzi o aspekt opisu skal, które stosuje się w narzędziach pomiarowych systemów NSaCRO w celu ułatwienia badanym czynności odzwierciedlania natężenia doświadczanych odczuć, to o braku konwencji metodologicznej w tym zakresie można mówić z dwóch powodów.

Po pierwsze, w przypadku systemów metody NSaCRO, które mierzą zmienne na poziomie porządkowym lub interwałowym (a więc, w których zamieszczanie skal w jakiejkolwiek formie jest logicznie usprawiedliwione⁴⁵) narzędzia pomiarowe niektórych z nich wyposażone są w punkty orientacyjne lub etykiety (słowne bądź liczbowe), podczas gdy inne systemy nie mają żadnych graficznych, liczbowych lub słownych wskazówek, które mają pomagać badanym w samorejestracji ich odczuć. W tym sensie możemy zatem mówić o braku konwencji metodologicznej.

Przykładowo: systemami mierzącymi zmienne na poziomie porządkowym lub interwałowym, których narzędzia pomiarowe są wyposażone w jakieś formy opisu skali są: *Learning Profile Equipment*, *Affect Rating Dial* i system CARMA, natomiast systemami, których narzędzia pomiarowe nie mają opisanych wartości skali, a teoretycznie mogłyby być w taki opis wyposażone, są między innymi: podstawowa wersja CRDI, system CMS lub system *Emotion Slider* (patrz grafiki zamieszczone w podrozdziale 1.3).

Po drugie, o braku konwencji metodologicznej w wyżej wskazanym kontekście możemy mówić również dlatego, że nawet gdy badacze stosują w swych narzędziach pomiarowych skale, to skale te są bardzo różne. Tak więc w systemach metody NSaCRO narzędzia pomiarowe mogą być wyposażone w etykiety słowne, etykiety numeryczne, mogą posiadać jedynie opisane krańce skali, mogą posiadać podziałkę lub jej nie posiadać, a także mogą różnić się szerokością, zarówno gdy mają one charakter skal graficznych, jak i słownych lub numerycznych.

Charakterystyka wybranych systemów metody NSaCRO pozwala ponadto na stwierdzenie, że brak konwencji metodologicznej w metodzie NSaCRO bez wątpienia dotyczy także liczby kategorii, które

⁴⁵ Ze zrozumiałych względów skale natężenia odczuć nie mogą pojawiać się w narzędziach pomiarowych systemów piktogramowych (co oczywiście nie wyklucza faktu, że za ich pomocą mierzy się natężenie pewnych odczuć) oraz tych systemów guzikowych metody NSaCRO, które zostały zaprojektowane do mierzenia odczuć na poziomie nominalnych (takich jak np. klasyczny *Program Analyzer* lub *Mobile App*).

służą badanym do odwzorowywania ich odczuć. Różne systemy NSACRO umożliwiają badanym odwzorowywanie swych odczuć na różne sposoby, jeżeli chodzi o liczbę możliwych odpowiedzi. Tak na przykład pionierski *Program Analyzer* umożliwiał badanym trzy rodzaje odpowiedzi (wciśnięcie guzika zielonego, wciśnięcie guzika czerwonego oraz nie wciśnięcie żadnego guzika), podczas gdy w niewiele młodszym systemie *WHO Audience Reactograph* było to już 6 odpowiedzi (*lousy, bad, poor, fair, good i excellent*). Osiem odpowiedzi może natomiast udzielić badany za pomocą piktogramowego systemu *Emotion-Face-Clock* i siedem, gdy jego odczucia diagnozowane są za pomocą gałkowego systemu E.A.R.S. W systemie *Perception Analyzer* badany może odwzorowywać swoje odczucia z zakresie od 0 do 100, a w klasycznym, tj. jednowymiarowym, systemie CDRI – w zakresie od 0 do 256. Chyba największą liczbę kategorii w jednowymiarowej rejestracji odczuć oferuje system *Feelings Monitor*, w którym badani odwzorowują swoje odczucia z zakresie od 0 do 600. [Baumgartner, Suján, Padgett 1997: 223]⁴⁶

Brak konwencji metodologicznej w aspekcie stosowanych interwałów czasowych w zapisie danych w badaniach NSACRO wyraża się natomiast w tym, że współcześnie w systemach opisywanej metody stosuje się różne minimalne interwały rejestracji – od interwałów zapisu liczonych w milisekundach po interwały sekundowe. Na uwagę zasługuje również fakt, że badacze wykorzystujący ten sam system (np. system *Affect Rating Dial*) mogą niekiedy konfigurować go w odmienny sposób i rejestrować dane z różną dokładnością, jeżeli chodzi o minimalną jednostkę czasu, w jakiej zapisywane są dane. [patrz np.: Levenson, Gottman 1983 i Ruef, Levenson 2007]

Również w samej obróbce materiału, a więc w analizie danych i ich graficznej prezentacji, badacze swobodnie przyjmują minimalne jednostki czasowe. Interwały wykorzystywane na potrzeby obróbki statystycznej lub graficznej prezentacji danych nie muszą przy tym być tożsame z interwałami, w jakich dane te są rejestrowane - nierzadko badacze w obróbce materiału empirycznego wykorzystują interwały

⁴⁶ Podobny zakres rejestracji danych (0-600) pojawia się w systemie wykorzystanym przez Josephine L.C.M. Woltman Elpers, Ashesh Mukherjee i Waynea D. Hoyera. [Woltman Elpers, Mukherjee, Hoyer 2004] Wyżej wymienieni badacze nie podali jednak konkretnej nazwy wykorzystywanego systemu. Nie można zatem wykluczyć, że również w tym przypadku chodzi o system *Feelings Monitor*.

szersze od tych, w jakich pracuje wykorzystywany przez nich system pomiarowy. [patrz np.: Baggaley 1987; Levenson, Gottman 1987; Papastefanou 2013]

Przykłady różnorodnego wykorzystania interwałów czasowych w badaniach metodą *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* prezentuje tabela nr 1.

Tabela 1
Przykładowe interwały czasowe i interwały analizy w badaniach NSaCRO

Autor/Autorzy	System	Interwał zapisu	Interwał analizy*
Sturmthal, Curtis [1944: 485]	<i>Program Analyzer</i>	Brak interwału – zapis na taśmie papierowej	1 sekunda
Katz, Eisenberg [1945: 142]	<i>Program Analyzer</i>	Brak interwału – zapis na taśmie papierowej	3 sekundy
Levenson, Gottman [1983: 590]	<i>Affect Rating Dial</i>	5 milisekund	10 sekund
Baggaley [1987: 220, 224, 225]	<i>Program Evaluation Analysis Computer (PEAC)</i>	0,25 sekundy	2 lub 4 sekundy
Fredrickson, Kahneman [1993: 47, 48]	<i>Positive-Negative Affect Meter</i>	1 sekunda	1 sekunda
Madsen, Fredrickson [1993: 53]	<i>Continuous Response Digital Interface (CRDI)</i>	0,5 sekundy	0,5 sekundy
Baumgartner, Sujan, Padgett [1997: 222]	<i>Feelings Monitor</i>	1 sekunda	1 sekunda
Cowie, Douglas-Cowie, Savvidou, McMahon, Sawey, Schröder [2000]	<i>Feeltrace</i>	1 sekunda	1 sekunda
Yano, Ide, Mitsuhashi, Thwaites [2002: 196, 200]	<i>Single Stimulus Continuous Quality Evaluations (SSCQE)</i>	0,5 sekundy	1 sekunda
Reinemann, Maurer [2005: 780, 781]	<i>Electronic Audience Response System (E.A.R.S.)</i>	1,5 sekundy	Brak informacji
Goldin, Hutcherson, Ochsner, Glover, Gabrieli, Gross [2005: 30]	Brak szczegółowej nazwy systemu	40 Hz (następnie kompresowane do 2 sekund)	2 sekundy
Schubert [2007: 142]	<i>Real Time Cognitive Response Recording (RTCRR)</i>	250 milisekund	Brak informacji
Ruef, Levenson [2007: 290, 292]	<i>Affect Rating Dial</i>	0,5 sekundy (następnie wartość uśredniana dla 1 sekundy)	10 sekund

Autor/Autorzy	System	Interwał zapisu	Interwał analizy*
Nagel, Kopiez, Grewe, Altemuller [2007: 284, 289]	<i>EMuJoy</i>	50 milisekund	1 sekunda
Maier, Maurer, Reinemann, Faas [2007: 61-62]	Brak nazw szczegółowych wykorzystywanych systemów <i>Real-Time Response System</i> (RTR System) System guzikowy System gałkowy	1 sekunda 1,5 sekundy	5 sekund 5 sekund
Fahr, Fahr [2009: 51]	<i>RTRGo!</i>	1 sekunda	1 sekunda
Maier, Strömbäck [2009: 100, 102]	<i>Electronic Audience Response System</i> (E.A.R.S.)	1 sekunda	1 sekunda
Stevens, Vincs, Schubert [2009: 101]	<i>pARF</i>	0,5 sekundy	Brak informacji
Schubert, Ferguson, Farrar, Taylor, McPherson [2013: 5, 10]	<i>Emotion-Face-Clock</i>	44,1 kHz (następnie skompresowane do 25 Hz)	1/10 sekundy
Nagel, Maurer, Reinemann [2013: 838, 840]	Brak nazwy szczegółowej <i>Continuous Response Measurement</i> (CRM)	1 sekunda	1 sekunda
Papastefanou [2013: 15, 16]	Brak nazwy szczegółowej <i>Real-Time Response</i> (RTR)	1/100 sekundy (następnie wartość uśredniana dla 1 sekundy)	1 minuta
Lang, Sanders-Jackson, Wang, Rubenking [2013: 511, 512]	Brak szczegółowej nazwy systemu <i>Continuous Response Measures</i> (CRM)	1/10 sekundy (następnie wartość uśredniana dla 1 sekundy)	1 sekunda
Boydston, Glazier, Pietryka, Resnik [2014: 334]	<i>Mobile App</i>	1 sekunda	5 sekund
Wang, Morey, Strivastava [2014: 126]	<i>MediaLab software</i>	20 Hz	20 Hz

* Uwaga: wskazane interwały nie dotyczą sytuacji, gdy badacze analizowali średnią lub medianę wskazań dla integralnego, ściśle określonego fragmentu prezentowanego bodźca (np. dla utworu muzycznego o określonej długości, określonej wypowiedzi kandydata lub ekspozycji grafiki w ściśle zdefiniowanym czasie, wynoszącym np. 30 sekund).

Źródło: opracowanie własne

1.7. TEORETYCZNE TŁO BADAŃ NSACRO

Przegląd projektów badawczych, w których wykorzystuje się metodę NSaCRO jednoznacznie wskazuje na jej praktyczny wymiar – metoda NSaCRO ma przede wszystkim służyć dostarczaniu wiedzy niezbędnej do kształtowania efektywnej komunikacji (głównie w biznesie i w polityce), choć oczywiście nie można zapominać o wykorzystaniu badań NSaCRO także w innych dziedzinach życia, na przykład w medycynie (patrz podrozdział 1.2). To, że w oparciu o wyniki badań realizowanych metodą NSaCRO nie tworzy się „teoretyzowanych” opracowań naukowych nie oznacza jednak, że badania NSaCRO zawsze muszą być oderwane od kontekstu teoretycznego.

Obecność teorii w badaniach NSaCRO może wyrażać się na dwóch poziomach: 1) na poziomie weryfikowania bądź tworzenia twierdzeń szczegółowych, które odnoszą się do reagowania ludzi na określone bodźce lub też dotyczą sądów wartościujących na temat pewnego wydarzenia, w którym badani uczestniczą lub którego są obserwatorami oraz 2) na poziomie ogólniejszych założeń, na temat tego, co kieruje człowiekiem i czym jest komunikacja (jeżeli myślimy o badaniach NSaCRO nad oddziaływaniem komunikatów).

Jeżeli prześledzimy na przykład opracowania naukowe z zakresu komunikacji politycznej, w których posiłkowano się metodą NSaCRO, to zauważymy, że interesująca nas metoda posłużyła między innymi do bezpośredniej weryfikacji twierdzeń na temat skuteczności komunikacji niewerbalnej oraz znaczenia wieloznaczności w komunikowaniu. [Nagel, Maurer, Reinemann 2012; Reinemann, Maurer 2005] W tle wszystkich badań NSaCRO nad komunikowaniem politycznym znajdują się natomiast te teorie zachowań wyborczych, dla których wspólnym mianownikiem jest obraz nieracjonalnego obywatela [zob. m.in. Mandrosz 2002] oraz koncepcje traktujące o psychologicznych mechanizmach wywierania wpływu. Ta wizja człowieka jako istoty pozostającej pod wpływem emocji jest także wpisana w badania NSaCRO poświęcone oddziaływaniu reklamy produktów lub usług.

W tle badań NSaCRO poświęconych komunikacji znajduje się wreszcie pewien ściśle określony sposób patrzenia na to, co jest najważniejszym elementem procesu komunikacji i na jakiej podstawie można formułować wnioski na jego temat.

Choć nie należy przypuszczać, by jakikolwiek badacz wykorzystujący metodę NSaCRO twierdził dziś, że komunikacja nie jest procesem dwukierunkowym i ignorował znaczenie sprzężenia zwrotnego, to jednak charakter badań NSaCRO wymusza przyjęcie linearnego, jednokierunkowego modelu komunikowania. Tak więc w tym aspekcie badania NSaCRO są wierne tradycji Harolda D. Lasswella i Carla I. Hovlanda, w której komunikacja to przekazywanie komunikatu, bodźca (*stimuli*) – jak pisze C. Hovland, w celu zmodyfikowania działania odbiorcy. [Hovland 1948; Lasswell 1948]

Powyższe rozumienie komunikacji wyznacza obszary, jakimi powinni zająć się badacze tej sfery życia społecznego. Zdaniem C. Hovlanda ma to być: 1) badanie nadawcy komunikatu (kim jest nadawca?), 2) badanie samego komunikatu (badanie jego cech), 3) badanie odbiorcy (jaki jest on pod względem psychologicznym lub społeczno-demograficznym?) oraz 4) badanie efektu komunikacji (jakie reakcje wywołał komunikat?). [Hovland 1948: 371] W modelu H. Lasswella będzie to jeszcze dodatkowo badanie kanału. [Lasswell 1948: 37]

W „komunikacyjnych” badaniach NSaCRO chodzi o udzielenie odpowiedzi na pytanie o to, z jakim skutkiem komunikuje komunikator. Tak więc to efekt komunikatu traktowany jest w interesujących nas badaniach jako najważniejszy element komunikacji i podstawa do formułowania wniosków na jej temat. Skupienie na efekcie (na tym lasswellovskim pytaniu - z jakim skutkiem?) nie oznacza jednak całkowitej obojętności wobec pozostałych elementów procesu komunikacyjnego. Właściwie tylko badanie jednego elementu z lasswellovskiego linearnego modelu komunikacji nie jest wpisane w metodę NSaCRO – tym elementem jest kanał komunikacji. Pozostałe elementy, takie jak: nadawca, cechy komunikatu oraz cechy odbiorcy są uwzględniane w badaniach NSaCRO, choć oczywiście badacze NSaCRO uważają te elementy za ważne tylko dlatego, że są one (lub mogą być) czynnikami warunkującymi oddziaływanie komunikatu.

Można powiedzieć, że to skupienie na efekcie komunikatu wpisuje metodę NSaCRO w najstarsze podejście badawcze w studiach nad komunikowaniem (politycznym), które Bogusława Dobek-Ostrowska nazywa *podejściem behawioralnym*, a w którym, jak pisze badaczka, *podstawowym punktem analizy (...) był [jest – Ł.K-M] efekt komunikowania, tj. zmiany wywołane w postawach i zachowaniach odbiorcy*. [Dobek-Ostrowska 2006: 135-136] Nie jest to oczywiście behawio-

ryzm w sensie badania jedynie reakcji biologicznych, a efekt komunikowania to w przypadku metody NSaCRO zmiana odczuć (emocji lub sądów wartościujących).

Na zakończenie warto powrócić do kwestii „uteoretyzowania” badań NSaCRO na drodze weryfikacji lub tworzenia twierdzeń szczegółowych na temat ludzkich odczuć. Nie da się zaprzeczyć, że część opracowań naukowych, które powstają w oparciu o badania NSaCRO jest pozbawiona tego elementu. Takie projekty badawcze mają cel czysto deskrypcyjny i nie służą wyjaśnianiu, dlatego też mogą być postrzegane jako wyraz prymitywizmu empirycznego, czy też inaczej - brutalnego empirycyzmu (*brute empiricism*), a więc gromadzenia danych empirycznych bez odniesień do hipotez badawczych i ram teoretycznych. [Porębski 2007: 89]

Trzeba jednak zadać sobie pytanie, czy opisowe projekty badawcze, w których metodę NSaCRO wykorzystuje się tylko po to, by zaobserwować, w jakich momentach badani wskazują określone odczucia, rzeczywiście są bez znaczenia. Czy autorzy takich opracowań faktycznie zajmują się „byłe czym”, jak powiedziałby zwolennik tezy o metodologicznej inhibicji, którą Charles Wright Mills sformułował w kontekście krytyki neopozytywizmu. [więcej zob. m.in. Szacki 2002: 788, 803] Wydaje się, że teza taka jest krzywdząca. Zastanówmy się, czy na przykład to, że abstrahując od jakichkolwiek koncepcji na temat propagandy, badacz NSaCRO zaobserwuje, które fragmenty filmu propagandowego podobają się widzom i na tej podstawie przygotowuje najlepszą wersję takiego materiału, jest bez znaczenia w czasie wojny? Czy taka obserwacja nie będzie doniosła?

Rozdział 2

METODOLOGICZNA REFLEKSJA NAD METODĄ NSACRO

Mówiąc o metodologicznej refleksji nad pewną metodą mamy na myśli takie wysiłki badaczy, które zorientowane są na określenie, czy analizowany sposób badań jest trafny i rzetelny, a także, czy (i ewentualnie jak) uzyskiwane wyniki zależą od sposobu realizacji badania (np. od wyboru techniki badawczej, od konstrukcji narzędzia pomiarowego, od terminu i lokalizacji badania lub od cech ankietowanych, jeżeli takowi występują w określonym sposobie badania).

Metodologiczna refleksja nad określoną metodą badawczą będzie również oznaczała analizę relacji między uzyskiwanymi za jej pomocą rezultatami a tymi cechami badanych obiektów, które pomimo tego, że nie leżą w bezpośrednim zainteresowaniu badaczy, mogą istotnie wpływać na generowane wyniki. W przypadku metod służących badaniu człowieka cechami takimi mogą być na przykład iloraz inteligencji badanego bądź też jego nastawienie do uczestnictwa w badaniu.

Tak rozumiana metodologiczna refleksja nad metodami badawczymi ma służyć poprawie warsztatu badawczego, a tym samym zwiększeniu precyzji oferowanych wyników. Zakres tej refleksji jest różny i zależy od powszechności metody, jej skomplikowania, a także, jak się wydaje, od aktywności pewnych środowisk badawczych. Każda metoda badawcza, a więc także metoda NSaCRO, poddawana jest jednak refleksji o wyżej opisanym charakterze.

Zainteresowanie badaczy metodologią NSaCRO z pewnością nie dorównuje zainteresowaniu naukowców niuansami badań sondażowych. Jest to szczególnie widoczne, jeżeli spojrzeć się na dysproporcję w liczbie opracowań poświęconych obu metodom. Co więcej, metodologiczna refleksja nad metodą NSaCRO nie jest również tak permanentna, jak jest to w przypadku metody sondażowej. Podczas gdy przynajmniej od połowy lat 30-tych XX wieku nieprzerwanie pojawiają

się prace poświęcone metodologii badań *surveyowych* [więcej: Kubisz-Muła 2015], tak w przypadku metody NSaCRO (która przecież również ma historię sięgającą drugiej połowy lat 30-tych XX wieku) wskazać można na wyraźny okres spadku zainteresowania specyfiką badań tego rodzaju, który trwał od końca lat 50-tych XX wieku do końca lat 80-tych ubiegłego stulecia.

Względnie płodny, pierwszy okres metodologicznej refleksji nad badaniami NSaCRO przypadł na lata 40-te i mniej więcej pierwszą połowę lat 50-tych XX wieku, przynosząc kilka cennych opracowań z omawianego zakresu. [zob. Schwerin 1940; Hallonquist, Suchman 1944; Hallonquist, Peatman 1945; Twyford 1954; Merrill 1956]

Drugi okres intensywniejszej metodologicznej refleksji nad metodą NSaCRO rozpoczął się natomiast dopiero pod koniec lat 80-tych XX wieku i można zaryzykować twierdzenie, że trwa on do dziś, przede wszystkim dzięki aktywności badaczy niemieckich (np. J. Maiera, M. Maurera, C. Reinemanna i T. Faasa). [zob. np. Maier, Maurer, Reinemann, Faas 2007; Maier, Maier, Maurer, Reinemann, Meyer 2009]

Przegląd literatury przedmiotu sugeruje, że metodologiczna refleksja nad metodą NSaCRO dotyczy przede wszystkim zagadnień trafności i rzetelności. Kwestie te zostaną zatem podjęte w pierwszej kolejności (w podrozdziałach 2.1 i 2.2). Trzeba jednak zaznaczyć, że choć powyższa problematyka stanowi główny element rozważań nad metodologią NSaCRO, to nie jest ona podejmowana z intensywnością, którą sugeruje istotność wspomnianych zagadnień. Jest to przy tym zrozumiałe, gdyż niełatwe kwestie trafności i rzetelności, wyrażające się chociażby w problemach z typologizacją tej pierwszej [więcej m.in.: Sireci 2009], okazują się jeszcze bardziej skomplikowane w przypadku metody NSaCRO. Nie zmienia to jednak faktu, że na tle „wątłej” refleksji nad innymi metodologicznymi aspektami badań NSaCRO, kwestie trafności oraz rzetelności są głównymi punktami dyskusji naukowców nad metodologią badań, którym poświęcono prezentowaną książkę.

Warto w tym miejscu podkreślić, że obok metodologicznej refleksji nad metodami badawczymi wyróżnić możemy również inny rodzaj rozważań nad różnymi sposobami badań, który można nazwać **refleksją etyczną**. W tym kontekście refleksja etyczna oznaczać będzie próbę określenia, czy poprzez dany sposób badania nie krzywdzi się badanych bądź też czy nie szkodzi się innym ludziom, organizacjom lub środowisku. Istnieją bowiem metody badawcze, których etyczność

może budzić pewne wątpliwości lub których stosowanie wymaga szczególnego wyczucia badacza. Odwołując się kolejny raz do przykładu badań sondażowych możemy powiedzieć, że sondaże wykorzystywane do diagnozowania opinii publicznej (sondaże opinii publicznej, tzw. *polls* lub *public opinion surveys*) traktowane są niekiedy jako zagrożenie dla demokracji lub szczególnie rodzaj manipulacji [więcej zob.: Kubisz-Muła 2015: 42-47], a dyskusja na ten temat dokładnie mieści się w ramach refleksji etycznej nad metodą sondażową.

Zagadnienie refleksji etycznej nad metodami badawczymi nie będzie jednak dalej omawiane w prezentowanej pracy, gdyż w przypadku metody NSaCRO nie zgłasza się zastrzeżeń do etyczności tego rodzaju badań.

2.1. TRAFNOŚĆ I RZETELNOŚĆ SYSTEMÓW METODY NSaCRO ORAZ TRAFNOŚĆ ZEWNĘTRZNA PROJEKTÓW BADAWCZYCH REALIZOWANYCH METODĄ NSaCRO

W przypadku metody NSaCRO mówienie o jej trafności i rzetelności może być traktowane wyłącznie jako skrót myślowy. Faktycznie bowiem badacze nie sprawdzają trafności lub rzetelności samej metody *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*, lecz badają trafność i rzetelność jej poszczególnych systemów (np. systemu *Program Analyzer* lub systemu CRDI). Jak już wiadomo, systemy te mogą być bardzo zróżnicowane pod względem liczby badanych wymiarów odczuć, sposobu obsługi narzędzia pomiarowego oraz wykorzystywanego poziomu pomiaru zmiennych. Jeżeli zatem w dalszych częściach pracy, a także w innych opracowaniach z tego zakresu, jest mowa o trafności lub rzetelności metody NSaCRO, to należy pamiętać, że Autorzy mają w rzeczywistości na myśli ustalenia dotyczące konkretnych rozwiązań pomiarowych, które w uproszczeniu można traktować jako pośredni dowód na trafność (teoretycznie również – nietrafność) i rzetelność (teoretycznie również – nierzetelność) metody, do której systemy te przynależą.

W środowisku badaczy NSaCRO pod pojęciem trafności rozumie się własność pewnego sposobu badania (systemu, narzędzia, często w domyśle metody) oznaczającą, że badane jest rzeczywiście to, co w założeniu ma być badane. Pod pojęciem rzetelności rozumie się natomiast powtarzalność wyników przy zastosowaniu tego samego spo-

sobu badania w tej samej sytuacji, choć już rozumienie tego, co oznacza dla badaczy identyczność sytuacji jest kwestią dyskusyjną (więcej na ten temat w punktach 2.2.3 i 2.2.4). Podobnie jak we wszystkich innych sposobach badań, także w przypadku metody NSaCRO do określenia rzetelności i niektórych rodzajów trafności stosuje się liczbowe mierniki.

Abstrahując na razie od wątpliwości, co do zasadności stosowania w przypadku metody NSaCRO pewnych sposobów określania trafności i rzetelności, a nawet definiowania tej drugiej (kwestia ta zostanie szerzej poruszona w innym miejscu), należy powiedzieć, że w omawianym zakresie mamy do czynienia z sytuacją szczególną, gdyż przyjmując takie same ogólne rozumienie trafności i rzetelności, badacze NSaCRO często skupiają się na innych ich rodzajach, stosując odmienne procedury, a także dość swobodnie interpretują uzyskane rezultaty.

Nie można również zapominać, że (obok refleksji nad trafnością i rzetelnością poszczególnych systemów metody NSaCRO) w dyskusji nad metodologią badań NSaCRO pojawiają się także rozważania nad **trafnością zewnętrzną** projektów badawczych realizowanych za jej pomocą. [Maier, Maurer, Reinemann, Faas 2007; Reinemann, Maurer 2009; Papastefnou 2013]

Koncepcja trafności zewnętrznej odnosi się do stopnia, w jakim uzyskiwane przez badaczy rezultaty mogą być uogólnianie na różne populacje lub różne sytuacje. [zob. m.in. Calder, Phillips, Tybout 1982: 240] W przypadku badań realizowanych metodą NSaCRO trafność zewnętrzna będzie zatem oznaczała, że wnioski na temat odczuć badanych i ich uwarunkowań płynące z takich badań można swobodnie generalizować na całą populację, a także przenosić na sytuacje występujące w codziennym życiu. Podobnie jak w przypadku rozważań na temat trafności i rzetelności systemów NSaCRO, mówienie o trafności zewnętrznej metody NSaCRO należy jednak traktować jedynie jako skrót myślowy, gdyż faktycznie badacze wypowiadają się na temat trafności **konkretnych projektów badawczych** realizowanych charakteryzowaną metodą (z wykorzystaniem określonych systemów pomiarowych), a nie na temat trafności zewnętrznej całej metody.

Za Georgiosem Papastefanou można wskazać kilka najważniejszych powodów, które uzasadniają wątpliwości badaczy, co do trafności zewnętrznej typowych badań opierających się na metodzie NSaCRO.

[Papastefanou 2013: 9] Po pierwsze, jest to fakt, że w typowych badaniach NSaCRO często uczestniczą ochotnicy (a więc osoby, które nie są reprezentatywne dla całości populacji przede wszystkim ze względu na swoje cechy psychologiczne, ale i nastawienie do badania). Po drugie, typowe badania NSaCRO nie są realizowane w naturalnym otoczeniu badanych, co może powodować zmianę typowych zachowań i doświadczanych odczuć.⁴⁷ Po trzecie, w związku z tym, że często badania NSaCRO realizowane są w grupie, na badanych zadziałać może efekt facylitacji.

Jak już wspomniano, koncepcja trafności zewnętrznej nie odnosi się jednak ani do systemów metody NSaCRO, ani też do samej metody, lecz wiąże się z konkretnymi rozwiązaniami organizacyjnymi, na jakie decydują się badacze. Teoretycznie bowiem badania realizowane metodą NSaCRO (z wykorzystaniem dowolnych systemów) mogą cechować się trafnością zewnętrzną, gdy, zamiast prowadzić badania NSaCRO w laboratorium, zrealizuje się je w naturalnym otoczeniu badanych i na próbach, które nie są złożone z ochotników, lecz mają charakter prób reprezentatywnych.

Laboratoryjny charakter projektów realizowanych metodą NSaCRO jest jednak broniący za pomocą argumentu, że w badaniach interesującego nas rodzaju najważniejszy jest **realizm psychologiczny** (*psychological realism*), co oznacza zapewnienie możliwości odwzorowania typowych procesów psychologicznych, podczas gdy za mniej ważny uważa się **realizm życiowy** (*mundane realism*), czyli wierne odwzorowanie sytuacji życiowych. [zob. Reinemann, Maurer 2009: 28] Trudno nie zgodzić się z powyższym stanowiskiem. Badania laboratoryjne pozwoliły przecież badaczom społecznym na dokonanie wielu istotnych odkryć. Musimy też zdać sobie sprawę, że kwestionowanie sensowności i naukowości badań laboratoryjnych oznacza negację zdecydowanej części dorobku psychologii i innych nauk społecznych (choć oczywiście w mniejszym zakresie niż w przypadku psychologii). Jak pisze A. Sułek, *laboratorium jest miejscem rzeczywistym, realnymi postaciami są też ludzie, którzy się w nim w pewien sposób zachowują. Dlatego też wiedza o zachowaniu ludzkim w laboratorium jest wiedzą o realnych ludzkich osobowościach i realnych ludzkich zachowaniach.* [Sułek 2002: 178]

⁴⁷ F. Biocca, P. David i M. West nie mówią w tym kontekście o trafności zewnętrznej, lecz o trafności ekologicznej (*ecological validity*). [Biocca, David, West 2011: 28]

Co więcej, analizy J. Maiera, J. F. Hampe i N. Jahna ujawniły, że rezultaty laboratoryjnych badań NSaCRO nie różnią się od wyników badań NSaCRO realizowanych w naturalnym otoczeniu (konkretnie w domach badanych za pomocą telefonu komórkowego). [Maier, Hampe, Jahn 2016: 550] Powyższa obserwacja jest niewątpliwie ważnym argumentem w dyskusji nad sensownością prowadzenia badań NSaCRO w warunkach laboratoryjnych.

2.1.1. ANALIZY TRAFNOŚCI SYSTEMÓW METODY NSaCRO

Trzeba przyznać, że systematyzacja dorobku nauki w zakresie analizy trafności systemów metody NSaCRO jest zadaniem niełatwym, gdyż w literaturze przedmiotu występują znaczne różnice terminologiczne w omawianym aspekcie, a w skrajnych przypadkach mamy nawet do czynienia z deficytem precyzyjnej terminologii. Można jednak powiedzieć, że w rozważaniach nad trafnością systemów metody NSaCRO wykorzystuje się wszystkie główne koncepcje trafności, tj. koncepcję trafności kryterialnej (*criterion validity*, *criterion oriented validity*), koncepcję trafności fasadowej (*face validity*) oraz koncepcję trafności teoretycznej (*construct validity*), choć nie zawsze są one nazywane w ten sam sposób i w takim samym stopniu przykuwają uwagę badaczy.

Trafność kryterialna jest pojęciem, za pomocą którego badacze opisują poziom, w jakim wyniki uzyskane za pomocą analizowanego narzędzia/techniki/metody korelują z innymi informacjami na temat zmiennej, którą badacz mierzy walidowanym sposobem badania. Tak rozumianą trafność kryterialną dzieli się na dwa następujące podtypy - trafność diagnostyczną (*concurrent validity*) i trafność prognostyczną (*predictive validity*). [zob. m.in. Brzeziński 2005: 17] Pierwsza z nich jest określana na podstawie korelacji wyników uzyskanych analizowanym narzędziem/techniką/metodą z wynikami dostarczonymi na ten sam temat (w praktyce często na temat podobny) za pomocą **innych** narzędzi/technik/metod, podczas gdy trafność prognostyczna określana jest na podstawie korelacji obserwowanych wyników z **przyszłymi** działaniami/postawami/deklaracjami badanych obiektów w zakresie, którego dotyczył walidowany sposób badania.

Badacze odwołujący się do idei trafności fasadowej zakładają natomiast najczęściej, że sposób badania (określony przez narzędzie,

technikę lub metodę) jest trafny wtedy, gdy osoby, które nie są profesjonalistami w badanej dziedzinie twierdzą, że walidowany sposób badania mierzy to, do czego zaprojektowali go badacze. [zob. m.in. Guilford 2005 (1954): 93]

Ostatni z wymienionych wcześniej rodzajów trafności, tj. trafność teoretyczna (*construct validity*) dotyczy z kolei związków między wynikami dostarczonymi walidowanym sposobem badania a informacjami na temat innej zmiennej, która zgodnie z założeniami teorii powinna łączyć się ze zmienną określaną poprzez walidowane narzędzie/technikę/metodę lub też ewentualnie łączyć się z nią nie powinna.

Jak wskazują Chava Frankfort-Nachmias i David Nachmias *badacze określają trafność teoretyczną badając narzędzie pomiarowe w świetle szerszego kontekstu teoretycznego*. [Frankfort-Nachmias, Nachmias 2001: 183] Earl Babbie definiuje natomiast trafność teoretyczną jako *stopień, w jakim dany miernik powiązany jest z innymi zmiennymi, z którymi zgodnie z założeniami teorii powinien być powiązany*. [Babbie 2004: 632]

Roger D. Wimmer i Joseph R. Dominick piszą z kolei w omawianym kontekście co następuje: *W sytuacji idealnej badacz powinien być w stanie wykazać rozmaite związki pomiędzy właściwością, która jest mierzona, a pozostałymi zmiennymi. Aby wykazać istnienie trafności teoretycznej, analityk musi udowodnić, że związki te występują w rzeczywistości (...)* Podobnie trafność teoretyczna istnieje wtedy, kiedy rozważany instrument pomiarowy nie wykazuje związków między zmiennymi, a jednocześnie nie ma podstaw teoretycznych, by związków takich oczekiwać. Jeżeli zatem badacz stwierdza istnienie związku pomiędzy miarą a innymi zmiennymi, który to związek jest przepowiedziany przez teorię, nie stwierdza zaś innych związków, których teoria nie przepowiada, jest to dowód na trafność teoretyczną. [Wimmer, Dominick 2008: 88]

Odnosząc powyższe rozważania na temat trafności do systemów NSaCRO należy zatem powiedzieć, że trafność kryterialna w tym przypadku będzie oznaczała dla badaczy dwie sytuacje. Po pierwsze, będzie to analiza zbieżności obrazu odczuć danej osoby (ewentualnie grupy osób), który stworzono na drodze badania określonym systemem NSaCRO z obrazem odczuć wygenerowanym za pomocą innego sposobu badania (trafność diagnostyczna). Po drugie, będzie to rów-

niez, teoretycznie, analiza zbieżności zachowania, ewentualnie odczuć, badanej osoby (osób) po pewnym czasie od badania NSaCRO z obrazem, który został wygenerowany przy pomocy określonego systemu NSaCRO (trafność predykcyjna). Przegląd literatury przedmiotu sugeruje jednak, że w praktyce badacze nie wykorzystują koncepcji trafności predykcyjnej do walidacji systemów NSaCRO.

Trafność fasadowa systemu *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* będzie z kolei oznaczała, że badani za jego pomocą ludzie uważają, że właśnie taki sposób badania dobrze odwzorowuje ich odczucia. Trzeba w tym miejscu jednak zaznaczyć, że choć takie rozumienie trafności fasadowej systemu NSaCRO wynika z klasycznej definicji trafności fasadowej, to niektórzy badacze analizujący metodologiczne aspekty omawianego rodzaju badań używają pojęcia trafność fasadowa w sposób niekonwencjonalny (i w związku z tym budzący znaczne wątpliwości), rozumiejąc ją, albo jako wyraz logicznych związków między zmianami rejestrowanymi przez system NSaCRO a zmianami w charakterze (treści) eksponowanego bodźca [zob. Reinemann, Maurer 2005: 781; Maier, Maurer, Reinemann, Faas 2007: 56], albo też jako dodatnią korelację między wynikami badania NSaCRO a globalną oceną eksponowanego bodźca [zob. Hui, Meyvis, Assael 2013: 23], co bez wątpienia powinno być traktowane jako trafność kryterialna.

Trafność teoretyczna systemu NSaCRO będzie natomiast oznaczała, że wygenerowany za jego pomocą obraz odczuć będzie korelował ze zmiennymi, z którymi zgodnie z teorią⁴⁸ powinien korelować, a także nie będzie korelował ze zmiennymi, z którymi zgodnie z teorią korelować nie powinien.

Pierwsza z wymienionych wyżej koncepcji trafności, a więc koncepcja trafności kryterialnej obecna była w myśleniu badaczy od samych początków refleksji nad trafnością systemów metody NSaCRO. Już w 1944 roku wykorzystali ją w swych pionierskich studiach T. Hallonquist i E. Suchman, podejmując się analizy systemu *Program Analyzer*.⁴⁹ [Hallonquist, Suchman 1944] Krótkie omówienie tych,

⁴⁸ Ewentualnie, w sytuacji braku teorii, zgodnie z przekonaniem badacza wynikającymi z jego wiedzy naukowej.

⁴⁹ Warto zaznaczyć, że T. Hallonquist i E. Suchman nie stosowali jeszcze terminu trafność kryterialna.

a także innych studiów nad trafnością systemów metody NSaCRO przedstawiono poniżej.

T. Hallonquist i E. Suchman dokonali oceny trafności systemu *Program Analyzer* na dwa sposoby. Pierwszy z nich (niezwiązany z ideą trafności kryterialnej, ale omówiony w artykule wyżej wskazanych badaczy wcześniej niż sposób odwołujący się do koncepcji trafności kryterialnej) opierał się na założeniu, że skoro *Program Analyzer* używany jest do sprawdzania atrakcyjności prezentowanego materiału (audio lub video), to kolejne ulepszenia tego materiału (wprowadzane oczywiście w oparciu o wskazówki pozyskane dzięki badaniu NSaCRO) powinny skutkować rejestracją bardziej pozytywnych odczuć badanych. Mówiąc bardziej ogólnikowo, zdaniem T. Hallonquista i E. Suchmana walidowany system będzie trafny wtedy, gdy wykaże, że lepszy materiał jest oceniany bardziej pozytywnie niż materiał gorszy.

W celu sprawdzenia powyższej hipotezy, a tym samym udowodnienia trafności systemu *Program Analyzer*, T. Hallonquist i E. Suchman przeprowadzili trzy pomiary odczuć, które za pomocą metody NSaCRO wykonano w kolejnych grupach badanych. [Hallonquist, Suchman 1944: 286, 313, 334] W pomiarze pierwszym prezentowany przez T. Hallonquista i E. Suchmana materiał uzyskał średnią ocenę -0,40 (na skali od -3,19 do +3,19)⁵⁰, podczas gdy w pomiarze drugim, gdy naniesiono już poprawki sugerowane wynikami pierwszego pomiaru NSaCRO, uzyskał on już średnią ocen +0,57. W pomiarze trzecim, w którym zaprezentowano badanym jeszcze bardziej udoskonalony materiał, średnia odczuć dla grupy wyniosła natomiast +0,95⁵¹. Powyższe wyniki miały zdaniem T. Hallonquista i E. Suchmana świadczyć o trafności walidowanego systemu *Program Analyzer*.

Biorąc pod uwagę charakter opisanego wyżej sposobu określania trafności, można zastanawiać się, czy nie jest to w zasadzie diagnoza trafności teoretycznej systemu NSaCRO, o której później wprost mówili inni badacze zajmujący się wskazaną problematyką. Bezpieczniej jest zatem uznać propozycję T. Hallonquista i E. Suchmana jako prefigurację koncepcji trafności teoretycznej na gruncie metody NSaCRO.

⁵⁰ T. Hallonquist i E. Suchman stosowali tzw. „*Trichometric*” score, pomysłu P. Lazarsfelda i Williama S. Robinsona, który służył przeniesieniu na jedną miarę o charakterze zmiennej ilorazowej następujących odpowiedzi: *Lubię*, *Nie lubię* oraz braku odpowiedzi. [więcej: T. Hallonquist i E. Suchman 1944: 313, przypis 10]

⁵¹ Na stronie 313 artykułu T. Hallonquista i E. Suchmana jest pomyłkowo wydrukowany wynik -0,95, podczas gdy powinno być +0,95.

W przypadku drugiego sposobu, do którego odwołali się T. Hallonquist i E. Suchman nie ma natomiast żadnych wątpliwości, że mamy do czynienia z badaniem trafności kryterialnej. T. Hallonquist i E. Suchman analizowali bowiem trafność *Program Analyzera* poprzez odwołanie się do wyników badań prowadzonych innymi metodami (kryterium), oczywiście takich, co do trafności których nie zgłaszano wcześniej zastrzeżeń (a zatem traktowanych jako uprawnione naukowo sposoby pozyskiwania danych). Wyżej wymienieni badacze pisali w tym kontekście: *Trafność może być także określana poprzez porównanie rezultatów dostarczonych narzędziem pomiarowym z rezultatami uzyskanymi za pomocą innych metod o **dowiedzianej trafności***.⁵² [Hallonquist, Suchman 1944: 314, podkreślenie własne]

Zastosowana przez T. Hallonquista i E. Suchmana procedura polegała na porównaniu uśrednionych wyników, jakie dla poszczególnych materiałów bodźcowych zaobserwowano za pomocą *Program Analyzera* z wynikami badań kwestionariuszowych, w których badani wyrażali opinię na temat prezentowanych im programów. Analizując w taki sposób trafność pionierskiego systemu *Program Analyzer* T. Hallonquist i E. Suchman uzyskali optymistyczne wyniki. Opinie badanych na temat prezentowanych im programów, które określano na podstawie badania kwestionariuszowego korelowały dodatnio ze średnią ocen wygenerowaną przez system *Program Analyzer*, a przykładowe zestawienie wyników z tych analiz prezentuje grafika 43. [więcej zob. Hallonquist, Suchman 1944: 315-316]

⁵² *Validity may also be determined by comparing the results of measuring device with results obtained by different methods of established validity.*

Grafika 43

Przykład wyników uzyskanych przez T. Hallonquista i E. Suchmana w analizach trafności kryterialnej (diagnostycznej) systemu *Program Analyzer*

TABLE 2. AVERAGE ATTITUDE SCORE ON PROGRAM ANALYZER ACCORDING TO PROGRAM EVALUATION BY MEANS OF QUESTIONNAIRE *

<i>Questionnaire rating</i>	<i>Average program analyzer score</i>
<i>Program as a whole</i>	
Very interested	1.28
Interested	0.85
Indifferent	0.67
Bored	—0.07
<i>Production</i>	
One of the best	1.23
Very good	0.83
Average	0.76
Bad	—0.50
<i>Content</i>	
One of the best	1.12
Very good	1.12
Average	0.57
Bad	—0.07
<i>If I happened to turn on this program:</i>	
I would listen again	1.21
I would listen to end	0.79
I would turn it off	0.10

Źródło: Hallonquist, Suchman [1944: 314]

Od lat 40-tych XX wieku badacze przynajmniej pięciokrotnie podjęli się analizy trafności kryterialnej wybranych systemów NSaCRO, zawsze interpretując uzyskane wyniki, jako dowodzące trafności walidowanych rozwiązań pomiarowych. Poniżej wskazano autorów tych studiów i przedstawiono ogólną charakterystykę prowadzonych przez nich analiz.

- 1) Charles Robinson obserwował korelację między globalną oceną utworu muzycznego po jego wysłuchaniu a wynikami badania NSaCRO za pomocą systemu CRDI. [za: Schmidt 1996: 26]
- 2) Cynthia Colwell analizowała zbieżność między wynikami rejestrowanymi przez system CRDI a oceną opartą o tzw. *behavioral checklist*. [za: Schmidt 1996: 26]

- 3) Ruth Brittin i Deborah (Capperella-)Sheldon⁵³ obserwowały zbieżność między wynikami rejestrowanymi przez system CRDI a globalną oceną utworu na dziesięciopunktowej skali w grupie 100 osób z wykształceniem muzycznym i w grupie 100 osób bez takiego wykształcenia. [Brittin, (Capperella-)Sheldon 1995]
- 4) J. Maier, M. Maurer, C. Reinemann i T. Faas analizowali zbieżność między odczuciami rejestrowanymi za pomocą systemów NSaCRO⁵⁴ w dwóch grupach (19 i 75 osobowej) w trakcie debaty Gerhard Schröder-Edmund Stoiber (2002 rok) a deklaracjami badanych na temat tego, który z wyżej wymienionych polityków zwyciężył debatę. [Maier, Maurer, Reinemann, Faas 2007: 67]
- 5) G. Papastefanou porównywał odczucia 69 badanych, które rejestrowano w sposób ciągły i natychmiastowy w trakcie debaty A. Merkel - Walter Steinmeier z ich deklaracjami na temat tego, kto ich zdaniem wygrał debatę (G. Papastefanou wykorzystał system *Sensor-wristband with multiple marker facility*, który stworzyła firma Body Monitor). [Papastefanou 2013: 17-18]

Walidację systemów NSaCRO pod kątem kolejnego rodzaju trafności, tj. trafności fasadowej (rozumianej w kręgu badaczy NSaCRO jako trafność oceniana przez badanych) przeprowadzili z kolei D. Aaker, D. Stayman i M. Hegerty [Aaker, Stayman, Hagerty 1986] oraz C. Madsen wraz z R. Brittin i D. Capperella-Sheldon. [za: Madsen 1997]

D. Aaker, D. Stayman i M. Hegerty podjęli się zadania określenia trafności fasadowej systemu *warmth monitor* na drodze badania 28 osób, które odwzorowywały swoje odczucia na temat oglądanych reklam, czyniąc to na trzy następujące sposoby: 1) za pomocą systemu NSaCRO w trakcie ekspozycji ciągu reklam, 2) za pomocą testu przymiotnikowego (*Adjective Check List, ACL*) po każdej eksponowanej reklamie oraz 3) za pomocą testu przymiotnikowego po emisji ciągu

⁵³ W literaturze przedmiotu spotkać można trzy wersje nazwiska tej samej osoby: Sheldon, Capparella-Sheldon i Capparella. Jeżeli zatem na dalszych stronach książki (także w bibliografii) jedno z dwóch nazwisk wspomnianej osoby zostało umieszczone w nawiasach, to znaczy, że przywołana publikacja była sygnowana przez wspomnianą badaczkę drugim nazwiskiem.

⁵⁴ Badacze nie podali w publikacji konkretnej nazwy wykorzystywanych systemów, używając po prostu terminu *RTR System*. J. Maier, M. Maurer, C. Reinemann i T. Faas wykorzystali system guzikowy oraz system gałkowy. [Maier, Maurer, Reinemann, Faas 2007: 58-60]

reklam. Następnie badanych zapytano o to, który z zastosowanych sposobów najlepiej mierzył ich odczucia. Jak wskazują D. Aaker, D. Stayman i M. Hagerty, *warmth monitor* został uznany za najlepszy sposób pomiaru przez 75% badanych, podczas gdy 21% wskazało test ACL przeprowadzany po każdej reklamie i 4% test ACL przeprowadzany po emisji całego ciągu reklam. [Aaker, Stayman, Hagerty 1986: 379]

C. Madsen, R. Brittin, D. Capperella-Sheldon, choć nie używali w swoim opracowaniu terminu trafność fasadowa (*face validity*), to w istocie wykazali, że system CRDI charakteryzuje się właśnie takim rodzajem trafności – wszystkie osoby z trzydziestoosobowej grupy, którą C. Madsen, R. Brittin, D. Capperella-Sheldon poddali badaniu NSaCRO zadeklarowały bowiem po badaniu, że ich wskazania w trakcie pomiaru systemem CRDI korespondowały ze zróżnicowaniem odczuć, które towarzyszyły im w trakcie badania. [Madsen 1997: 60]

Odmienny sposób rozumienia, a w związku z tym również i określania, trafności fasadowej przyjęli natomiast J. Maier, M. Maurer, C. Reinemann i T. Faas, dla których trafność fasadowa oznacza przekonanie badacza (a nie badanych⁵⁵), że faktycznie za pomocą walidowanego rozwiązania jest badane to, co ma być badane. [Reinemann, Maurer 2005: 781; Maier, Maurer, Reinemann, Faas 2007: 56] J. Maier, M. Maurer, C. Reinemann i T. Faas stwierdzili, że walidowany system NSaCRO będzie cechował się trafnością fasadową wtedy, gdy będzie rejestrował negatywne lub pozytywne odczucia badanych w sytuacjach, w których takie odczucia powinny się pojawić ze względu na cechy eksponowanego bodźca lub też, gdy system będzie rejestrował odczucia neutralne w sytuacji, gdy właśnie takie odczucia powinny wystąpić. Porównując wyniki badań NSaCRO z argumentacją i tematyką wypowiedzi uczestników debaty G. Schröder *versus* E. Stoiber wyżej wymienieni badacze zaobserwowali oczekiwane zależności, co pozwoliło im na skonstatowanie, że systemy metody NSaCRO cechują się tak szczególnie rozumianą trafnością fasadową. [Reinemann, Maurer 2005: 781; Maier, Maurer, Reinemann, Faas 2007: 66]

Kilkukrotnie wspomniani już J. Maier, M. Maurer, C. Reinemann i T. Faas podjęli się również zadania określenia teoretycznej trafności systemów NSaCRO, przyjmując, że zmienną, która powinna silnie łą-

⁵⁵ Jak przyjmują badacze przywołani wcześniej w omawianym kontekście.

czyć się z obrazem odczuć generowanym badaniami NSaCRO jest identyfikacja partyjna. [Reinemann, Maurer 2005: 781; Maier, Maurer, Reinemann, Faas 2007: 66] Trafność teoretyczna analizowanego systemu NSaCRO zdaniem wyżej wymienionych badaczy miała być zatem udowodniona wtedy, gdy okaże się, że zbiorowości o różnej identyfikacji partyjnej będą wykazywały w badaniu NSaCRO różny stosunek do reprezentantów preferowanych przez nich ugrupowań. C. Reinemann i M. Maurer uzyskali w swych analizach istotną statystycznie wartość współczynnika korelacji r -Pearsona ($r=0,69$), który w omawianym przypadku odnosił się do związków między identyfikacją partyjną a średnią odczuć zarejestrowanych w badanej przez nich grupie wyborców. [Reinemann, Maurer 2005: 781]

W innych badaniach, J. Maier, M. Maurer, C. Reinemann i T. Faas także zaobserwowali zależności zgodne z przyjętą hipotezą – badając dwie grupy mieszkańców różnych miejscowości i stosując różne systemy NSaCRO (guzikowy i gałkowy), wspomniani wyżej badacze uzyskali istotne statystycznie wyniki analizy wariancji i współczynniki η^2 na poziomie 0,37 dla grupy obsługującej system guzikowy i 0,50 dla grupy badanej systemem gałkowym. [Maier, Maurer, Reinemann, Faas 2007: 67] Zdaniem J. Maiera, M. Maurera, C. Reinemanna oraz T. Faasa, przedstawione wyniki należy traktować jako dowód na trafność teoretyczną analizowanych systemów NSaCRO.

W sposób identyczny do wyżej opisanego, tj. poprzez odwołanie się do identyfikacji partyjnej i wykorzystując telewizyjną debatę polityków (A. Merkel - F. Steinmeier), trafność teoretyczną wybranego systemu NSaCRO (system *Sensor-wristband with multiple marker facility*) wykazał również G. Papastefanou. [Papastefanou 2013: 16-17]

Zadania określenia trafności teoretycznej wybranych systemów metody NSaCRO podjęli się także inni badacze, którzy pracowali w ramach następujących zespołów badawczych: 1) D. Aaker, D. Stayman i M. Hagerty, 2) Thomas Boyd i David Hughes oraz 3) Piet Vanden Abeele i Douglas MacLachlan. Wszyscy wyżej wymienieni naukowcy skupili się na tzw. trafności zbieżnej (*convergent validity*) i tzw. trafności dyskryminacyjnej (*discriminant validity*), które należy traktować jako podtypy trafności teoretycznej.⁵⁶ [Aaker, Stayman, Hagerty 1986; Boyd, Hughes 1992; Vanden Abeele, MacLachlan 1994]

⁵⁶ Trafność zbieżna odnosi się bowiem do antycypowanych na podstawie teorii związków dodatnich pomiędzy właściwością mierzoną danym narzędziem a innymi zmiennymi,

D. Aaker, D. Styman i M. Hagerty wykazali trafność zbieżną i dyskryminacyjną systemu *warmth monitor* korelując wyniki badania NSaCRO z wynikami badania kwestionariuszowego, w którym badani oceniali ten sam materiał audio-video pod kątem takich cech jak: wywoływanie pozytywnych i łagodnych odczuć (*warmth*), zabawność, użyteczność informacyjna i wzbudzanie irytacji. [Aaker, Stayman, Hagerty 1986: 379]

Również T. Boyd i D. Hughes wykazali trafność zbieżną i dyskryminacyjną wybranego systemu NSaCRO poprzez porównanie wyników badania NSaCRO z wynikami badania kwestionariuszowego.⁵⁷ [Boyd, Hughes 1992: 653-655]

Dodatkowo, D. Aaker, D. Styman i M. Hagerty wskazali na trafność zbieżną walidowanego przez nich systemu stosując oryginalną procedurę porównania wyników badania NSaCRO z wynikami badania reakcji skórno-galwanicznej, uzyskując korelację na poziomie $r=0,67$. [Aaker, Stayman, Hagerty 1986: 370, 379]

Warto zauważyć, że replikacja powyższej procedury przez innych badaczy - P. Vanden Abeele i D. MacLachlana nie wykazała natomiast trafności zbieżnej systemu *warmth monitor*, co zdaniem wyżej wskazanych naukowców nie dyskwalifikuje jednak walidowanego systemu, a jedynie dowodzi odmienności między tym, co bada się za pomocą *warmth monitora* i tym, co ujawniają badania reakcji skórno-galwanicznej. [Vanden Abeele, MacLachlan 1994: 592, 598]

2.1.2. ANALIZY RZETELNOŚCI SYSTEMÓW METODY NSaCRO

Najprawdopodobniej pierwsza analiza rzetelności metody NSaCRO przeprowadzona została w początkach lat 40-tych XX wieku przez amerykańskiego badacza H. Schwerina na przykładzie systemu *Program Analyzer*. [Schwerin 1940] Zestawiając odczucia dwóch 19-sto osobowych grup słuchaczy⁵⁸, którym zaprezentowano dwadzieścia cztery wybrane fragmenty audycji radiowej, H. Schwerin wykazał, że

natomiast trafność dyskryminacyjna jest wykazywana wtedy, gdy właściwość mierzona danym narzędziem okazuje się nie wiązać ze zmiennymi, z którymi zgodnie z teorią nie powinna być powiązana.

⁵⁷ Najprawdopodobniej badacze poddali analizie system *Perception Analyzer*.

⁵⁸ Grupy były mniej więcej porównywalne pod względem płci i wieku. [Schwerin 1940]

współczynnik korelacji wyników⁵⁹ obu grup wyniósł dla wskazań dużego zainteresowania prezentowanym materiałem 0,89, a dla wskazań braku zainteresowania 0,93. Zmniejszając liczbę badanych osób (do dziewiętnastu) i tworząc z nich dwie grupy (dziesięcioosobową oraz pięćosobową) H. Schwerin uzyskał natomiast korelację na poziomie 0,89 dla wskazań pozytywnych i 0,85 dla wskazań negatywnych. [Schwerin 1940: 743]

Uzyskane w powyższy sposób wartości współczynników korelacji H. Schwerin uznał za wysokie, choć podkreślał jednocześnie, że ze względu na małą liczbę badanych osób, rezultatów tych nie można traktować jako wiążących i wskazujących jednoznacznie na rzetelność opisywanego sposobu badania. Analizując kolejne niuanse w zakresie rzetelności *Program Analityczny* i stosując bardziej skomplikowane zabiegi analityczne, H. Schwerin nie uzyskał zresztą równie optymistycznych wyników, jeżeli chodzi o rzetelność walidowanego systemu NSaCRO. Tworząc jedną miarę (łączącą w sobie zarówno wskazania dużego zainteresowania, jak i wskazania braku zainteresowania), a także selekcjonując fragmenty audycji (do takich, które wzbudzały bardziej zróżnicowane odczucia słuchaczy), wyżej wspomniany badacz zaobserwował korelację wyników obu grup na poziomie 0,63, co potraktował jako wartość niezadawalającą, choć z pewnością nie taką, która jednoznacznie dyskwalifikowałaby analizowany system. [Schwerin 1940: 744-745]

Zastosowana przez H. Schwerina procedura porównywania grup pod kątem rejestrowanych odczuć w tych samych momentach ekspozycji bodźca stała się standardowym sposobem określania rzetelności (systemów) metody NSaCRO na blisko półtora dekadę (tj. aż do połowy lat 50-tych XX wieku). Oprócz H. Schwerina wykorzystali ją również - T. Hallonquist i E. Suchman, J. Peatman i T. Hallonquist, L. Twyford, a także Irving R. Merrill. [Hallonquist, Suchman 1944; Hallonquist, Peatman 1945; Twyford 1954; Merrill 1956] Skrótowe omówienie wyników niektórych z tych analiz zamieszczono poniżej.

⁵⁹ W artykule nie ma informacji, jaką miarę do badania korelacji wykorzystał H. Schwerin. Na potrzeby analiz H. Schwerin sumował dla każdej grupy z osobna liczbę sekund, w których badani wskazywali duże zainteresowanie określonymi fragmentami audycji radiowych (wciśnięcie zielonego guzika), w których badani wykazywali brak zainteresowania (wciśnięcie czerwonego guzika) i w których wykazywali zainteresowanie umiarkowane (brak wciśnięcia jakiegokolwiek guzika). [Schwerin 1940]

T. Hallonquist i E. Suchman przeprowadzili trzy badania rzetelności systemu *Program Analyzer* z wykorzystaniem procedury porównywania grup. W pierwszym badaniu uczestniczyły dwie grupy po 40 osób, w badaniu drugim dwie grupy po 35 osób, a w badaniu trzecim - cztery grupy po 45 osób. W przypadku pierwszego badania badacze zanotowali korelację na poziomie 0,91, w przypadku badania drugiego korelacja odczuć wyniosła 0,74, a w przypadku badania trzeciego współczynniki korelacji dla zmiennej obserwowanej metodą NSaCRO wahały się między 0,60 a 0,80.⁶⁰ [Hallonquist, Suchman 1944: 312, 334]

L. Twyford, wykorzystujący system *Learning Profile Equipment*, zestawiał z kolei wyniki dwóch dwudziestoosobowych grup widzów filmu edukacyjnego i zaobserwował, że średnia współczynnika korelacji *r*-Pearsona dla poszczególnych fragmentów emitowanego filmu wynosiła 0,93. [Twyford 1954: 248] I. Merrill zaobserwował natomiast, że w przypadku zestawienia ze sobą ocen atrakcyjności programu dla dwóch 10-cio osobowych grup farmerów, wartość współczynnika korelacji *r*-Pearsona wynosiła 0,76.⁶¹ Zdaniem I. Merrilla wynik ten świadczył o rzetelności analizowanego systemu metody NSaCRO (system *WKAR-TV Program Analyzer*), podobnie jak fakt, że w przypadku zestawienia odczuć w zakresie edukacyjnej użyteczności oglądanego programu wartość współczynnika *r*-Pearsona dla dwóch dziesięcioosobowych grup wiejskich i miejskich gospodyń domowych wyniosła 0,68. [Merrill 1956: 236, 237]

Do nowszych badań wykorzystujących procedurę porównywania wyników dwóch grup należą analizy J. Maiera, M. Maurera, C. Reinemanna i T. Faasa, którzy zestawiając obraz odczuć 19 osobowej grupy widzów debaty G. Schröder - E. Stoiber z obrazem odczuć 75 osobowej grupy widzów tej samej debaty z innego miasta uzyskali korelację *r*-Pearsona na poziomie 0,38, co przy uwzględnieniu różnic w stosowanych narzędziach pomiarowych w obu grupach (system guzikowy *versus* system gałkowy) badacze potraktowali jako dowód na rzetelność analizowanych systemów NSaCRO i całej metody *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*. [Maier, Maurer, Reinemann, Faas 2007: 63]

⁶⁰ Badacze wykorzystali najprawdopodobniej do obliczeń jeden ze współczynników korelacji rang. W artykule kwestia ta nie została wyjaśniona.

⁶¹ I. Merrill zestawiał ze sobą wyniki widzów programu telewizyjnego pt. *Town and Country*. [Merrill 1956]

Od drugiej połowy lat 80-tych XX wieku rzetelność poszczególnych systemów metody NSaCRO określa się również za pomocą procedury testu powtórnego (*test-retest*). Co ciekawe, rozwiązanie to już w roku 1940 postulował J. Peterman [Peterman 1940: 740], jednak, jak sugeruje dostępna literatura przedmiotu, ani J. Peterman, ani żaden inny badacz zajmujący się wspomnianą problematyką w latach 40-tych i 50-tych XX wieku, nie odwołał się do takiego sposobu określania rzetelności, pozostając przy konwencji porównywania wyników różnych grup.

Po raz pierwszy procedurę *test-retest* w metodologicznej refleksji nad metodą *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* zastosowano najprawdopodobniej 1986 roku, a pierwszymi badaczami stosującymi takie podejście byli D. Aaker, D. Stayman oraz M. Hegerty. [Aaker, Stayman, Hagerty 1986] Badając 101 osób, którym zaprezentowano dwukrotnie te same dwie reklamy (firmy McDonald's i firmy Gallo)⁶², wyżej wspomniani badacze zanotowali korelację wyników między pierwszą a drugą emisją reklam na poziomie $r=0,81$, co zostało uznane za rezultat zadawalający i świadczący o rzetelność analizowanego systemu *warmth monitor*. [Aaker, Stayman, Hagerty 1986: 369]

Przykłady innych opracowań na temat rzetelności systemów NSaCRO (głównie systemu CRDI), w których odwołano się do procedury *test-retest*, autorów tych studiów, a także, jeżeli tylko pozwalała na to dostępna literatura przedmiotu, skrótowy opis rezultatów i schematów prowadzonych analiz zaprezentowano w tabeli 2.

⁶² Emisja tych reklam była poprzedzona różnymi reklamami o podobnej charakterystyce. [Aaker, Stayman, Hegerty 1986: 379] Należy się domyślać, że w analizie rzetelności wyżej wymienieni badacze stosowali współczynnik korelacji r -Pearsona.

Tabela 2

Studia nad rzetelnością systemów NSaCRO z wykorzystaniem procedury *test-retest*

Autor/Autorzy	Nazwa systemu	Korelacja wyników między testem i retestem (stosowana miara)	Wnioski sformułowane przez Autora/Autorów badań	Informacje na materiału empirycznego
Boyd, Hughes [1992]	Brak nazwy systemu (gałkowy o skali 0-100)	0,53 (przypuszczalnie <i>r</i> -Pearsona)	Wynik wskazuje na małą rzetelność, ale system niekoniecznie musi być nierzetelny	Badana zbiorowość: 102 osoby. Bodziec: 11 reklam i prognoza pogody (łącznie 10 minut)
Byrnes [1994: 576]	CRDI	0,97 (<i>r</i> -Pearsona)	System jest rzetelny	Badana zbiorowość: 20 osób. Bodziec: 4 fragmenty utworów klasycznych (łącznie 8 minut)
Capperella (-Sheldon) [za: Schmidt 1996: 21]	CRDI	0,73 (dla odczuć na temat rytmu) 0,98 (dla odczuć na temat dynamiki) (<i>r</i> -Pearsona)	System jest rzetelny	Badana zbiorowość: 20 osób bez wykształcenia muzycznego. ⁶³ Bodziec: 11 utworów muzycznych (około 30 sekund każdy)
Fenwick, Rice [za: Papastefanou 2013: 6]	b.i.*	b.i.*	System jest rzetelny	b.i.*
Gregory [1995: 201]	CRDI	0,64 0,82 0,84 (<i>r</i> -Pearsona)	System jest rzetelny	Badane zbiorowości: 52 osoby 113 osób 67 osób
Hughes and Lennox [za: Boyd, Hughes 1992: 649]	b.i.*	b.i.*	System jest rzetelny	Badanie powtórne realizowane po tygodniu przerwy
Johnson [1992: 266]	CRDI	0,92 (współczynnik zgodności sędziów)	System jest rzetelny	Badana zbiorowość: 3 sędziów. Bodziec: wykonywane na żywo utwory

⁶³ Ponadto D. Capparella-Sheldon przebadła 20 osób z wykształceniem muzycznym, uzyskując większą zbieżności wyników (brak danych liczbowych) niż w grupie osób bez wykształcenia muzycznego. [za: Schmidt 1996: 21]

Autor/Autorzy	Nazwa systemu	Korelacja wyników między testem i retestem (stosowana miara)	Wnioski sformułowane przez Autora/Autorów badań	Informacje na materiału empirycznego
Johnson [za: Gregory 1995: 201]	CRDI	0,86 (współczynnik zgodności sędziów)	System jest rzetelny	Badana zbiorowość: 15 sędziów
Lychner [1998]	CRDI	0,95 (<i>r</i> -Pearsona)	System jest rzetelny	Badana zbiorowość: 64 osoby (32 z wykształceniem muzycznym i 32 bez wykształcenia muzycznego) Bodziec: 5 utworów muzycznych (łącznie 20 minut z momentami ciszy między utworami)
Madsen, Geringer [za: Schmidt 1996: 21]	CRDI	b.i.*	System jest rzetelny	b.i.*
Madsen, Brittin, Capperella-Sheldon [za: Madsen 1997: 60]	CRDI	0,90 (<i>r</i> -Pearsona)	System jest rzetelny	Badana zbiorowość: 30 osób. Bodziec: 20 minutowy utwór
Schubert [1999]	Two-Dimensional Emotion-Space	Nie mniej niż 0,83 (<i>r</i> -Pearsona)	System jest rzetelny	Badana zbiorowość: 28 osób. Bodziec: ciąg 24 wyrazów i 5 obrazów
Lottridge, Chignell [2009]	Trzy różne systemy bez nazw własnych: jedno-suwakowy, dwu-suwakowy, przestrzenny	Nie mniej niż 0,49 (<i>r</i> -Pearsona)	System jest rzetelny	Badana zbiorowość: 12 osób. Bodziec: ciąg 12 materiałów audiowizualnych (łącznie 37 sekund)

* Brak informacji w dostępnej literaturze przedmiotu.

Źródło: opracowanie własne.

Jak można zauważyć w powyższej tabeli, spośród wyżej wymienionych badaczy, którzy podjęli się analizy rzetelności systemów metody

NSaCRO z wykorzystaniem procedury *test-retest* tylko dwaj – T. Boyd i D. Hughes uznali zaobserwowaną korelację wyników za niską. Fakt ten nie skłonił jednak T. Boyda i D. Hughesa do odrzucenia badanego systemu pomiarowego, a w domyśle całej metody NSaCRO. T. Boyd i D. Hughes słusznie zauważyli bowiem, że w przypadku badań NSaCRO pomiar powtórny nigdy nie jest realizowany w tych samych warunkach, jak badanie pierwotne. [Boyd, Hughes 1992: 653] Innymi słowy, odczucia badanych w reteście mogą zostać zmienione przez sam fakt ekspozycji materiału bodźcowego w pierwszym pomiarze (kwestia ta zostanie jeszcze poruszona w podrozdziale nr 2.2).

Obok dwóch głównych sposobów określania rzetelności systemów metody NSaCRO, a więc procedury porównywania wyników różnych grup i procedury *test-retest*, badacze stosują czasami także inne rozwiązania, takie jak, np. wyliczanie współczynnika alfa-Cronbacha [Papastefanou 2013: 16] lub też odwoływanie się do zgodności wskazań ekspertów (*inter-observer reliability*) [Gregory 1995: 202]. Rezultaty uzyskiwane za pomocą takiego sposobu określania rzetelności również zostały zinterpretowane na korzyść analizowanego systemu NSaCRO.

2.2. REWIZJA SPOSOBU MYŚLENIA O TRAFNOŚCI I RZETELNOŚCI SYSTEMÓW NSaCRO

Trzeba stwierdzić, że walidacja trafności i rzetelności systemów NSaCRO jest słabszą stroną metodologicznych studiów nad metodą *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*.

Pierwszą słabością metodologicznej refleksji nad metodą NSaCRO jest bezsprzecznie wyraźna arbitralność, jeżeli chodzi o to, jakie wartości liczbowe współczynników korelacji uznaje się za wystarczające, by stwierdzić, że dany system jest trafny lub rzetelny. Można odnieść w związku z tym wrażenie, że badacze kierują się przede wszystkim potrzebą udowodnienia, że proponowany lub stosowany przez nich system pomiarowy na pewno jest trafny i rzetelny. Warto zauważyć, że pomimo tego, że w przypadku niektórych studiów nad trafnością i rzetelnością systemów NSaCRO korelacja⁶⁴ nie okazywała się zbyt wysoka (patrz punkty 2.1.1 i 2.1.2), to badacze nigdy nie stwierdzili

⁶⁴ Pomiędzy grupami, między pomiarami lub też innymi miarami tej samej cechy.

nietrafności lub nierzetelności analizowanych systemów. Tak na przykład J. Maier, M. Maurer, C. Reinemann i T. Faas za wystarczającą do uznania systemu NSaCRO za rzetelny przyjęli korelację na poziomie $r=0,38$ (korelacja między odczuciami dwóch grup), a D. Aaker, D. Stayman i M. Hagerty za dowód trafności teoretycznej systemu *warmth monitor* uznali korelację na poziomie $r=0,45$ (korelacja między wynikami badania NSaCRO a wynikami badania ankietowego). [Maier, Maurer, Reinemann, Faas 2007: 63; Aaker, Stayman, Hagerty 1986: 379]

Drugą słabością metodologicznej dyskusji nad trafnością i rzetelnością systemów metody NSaCRO jest diagnozowanie przez badaczy różnych cech walidowanych systemów poprzez odwołanie się do informacji o tym samym charakterze. Tak na przykład korelacja między wynikami badania NSaCRO a globalną oceną eksponowanego bodźca okazuje się być dla jednych badaczy wskaźnikiem trafności kryterialnej, podczas gdy dla innych stanowi ona podstawę do określania trafności innego rodzaju, a mianowicie - trafności teoretycznej, a nawet trafności fasadowej. [patrz np.: Hallonquist, Suchman 1944; Aaker, Stayman, Hagerty 1986; Boyd, Hughes 1992; Brittin, (Capperella-) Sheldon 1995; Hui, Meyvis, Assael 2013]

Fundamentalną słabością analiz metody NSaCRO nie jest jednak ani swobodna interpretacja wyników dotyczących trafności i rzetelności jej systemów, ani też stosowanie informacji o tej samej naturze do oceny różnych rodzajów trafności. Za najważniejszy problem w omawianym kontekście należy bowiem uznać nieprzemyślane, automatyczne odwoływanie się do typowych sposobów określania rzetelności, a także niektórych rodzajów trafności (a niekiedy nawet ich rozumienia) pomimo faktu, że nie przystają one do natury badań metodą NSaCRO. Mówiąc bardziej precyzyjnie, błędy tkwią:

- 1) w implementacji na grunt metody NSaCRO koncepcji trafności kryterialnej;
- 2) w określaniu trafności teoretycznej poprzez porównywanie wyników dla grup wyznaczanych na podstawie wartości zmiennej, która w myśl teorii powinna łączyć się ze zmienną diagnozowaną badaniem NSaCRO;
- 3) w określaniu rzetelności systemów NSaCRO poprzez procedurę *test-retest*;

- 4) w określaniu rzetelności i trafności systemów NSaCRO poprzez porównywanie wyników dla grup, które uznaje się za identyczne, pomimo braku odpowiednich procedur doboru tych grup.

Pomimo oczywistych słabości powyższych strategii (o czym za chwilę), nie dokonano jak dotychczas żadnej rewizji w tym zakresie, a wyżej wskazane problemy są jedynie sygnalizowane przez badaczy. [Boyd, Hughes 1992: 654; Maier, Maurer, Reinemann, Faas 2007: 56; Maurer, Reinemann 2009: 9, 10; Biocca, Prabu, West 2011: 30, 31; Schmidt 1996: 27]

W kontekście sprawdzania rzetelności F. Biocca, D. Prabu i M. West piszą na przykład: *Wysiłki zmierzające do udzielenia odpowiedzi na pytanie o rzetelność systemów CRM pokazują, że definiowanie rzetelności w przypadku tego rodzaju narzędzi pomiarowych jest trudne. W myśl typowej podręcznikowej definicji rzetelności „konkretna technika zastosowana wielokrotnie do badania tego samego obiektu powinna zawsze dostarczać te same rezultaty” (...) Jednakże badania CRM mierzą chwilową ocenę, procesy poznawcze lub stan psychiczny, tym samym (...) czynią wyrażenie „ten sam obiekt” problematycznym (...) Podsumowując, rzetelność CRM zasługuje na uwagę środowiska naukowego (...) tak więc użyteczna dla badań ciągłych definicja rzetelności musi być stworzona.*⁶⁵ [Biocca, Prabu, West 2011: 30-31]

Wątpliwości co do stosowania typowych sposobów walidacji trafności systemów NSaCRO zostały z kolei zgłoszone przez Charlesa P. Schmidta, który pisał w omawianym kontekście, że różnice między wynikami badań statycznych i badań ciągłych (*static versus continuous data*) niekoniecznie muszą świadczyć o nietrafności jakiejś metody badawczej. [Schmidt 1996: 27]

Nie ulega wątpliwości, że podejście do trafności i rzetelności systemów metody NSaCRO wymaga rewizji. Poniżej zaprezentowane przemyslenia należy jednak traktować jako bodziec do dyskusji nad wskazanymi zagadnieniami, a nie ostateczne rozstrzygnięcia. Punktem

⁶⁵ *Attempts to answer the question of the reliability of CRM systems suggest that defining reliability for such measures is difficult. A standard textbook definition of reliability is whether “a particular technique, applied repeatedly to the same object, would yield the same result each time” (...) CRM technologies, however, measure a momentary evaluation, cognitive process, or mental state, making (...) phrase “same object” problematic. (...) In conclusion, the reliability of CRM deserves attention from academic community (...) thus a working definition of reliability for continuous measures should be devised.*

wyjścia do tej dyskusji niech będzie stwierdzenie, że powielanie wielu dotychczasowych sposobów myślenia o trafności i rzetelności systemów NSaCRO prowadzi do sytuacji, w której co prawda „pozytywne” wyniki typowych testów mogą być interpretowane na korzyść systemów NSaCRO (w domyśle - metody), to już osiągnięte w ten sposób wyniki „negatywne” **wcale nie muszą wskazywać na nietrafność lub nierzetelność analizowanych systemów** (w domyśle – analizowanej metody).

2.2.1. DYSKUSYJNOŚĆ IMPLEMENTACJI NA GRUNT METODY NSaCRO KONCEPCJI TRAFNOŚCI KRYTERIALNEJ

Jak już wiadomo, jednym ze sposobów określania trafności systemów NSaCRO jest odwołanie się do zewnętrznego kryterium, którym w praktyce jest wynik innego testu mającego, zdaniem badaczy, mierzyć tę samą zmienną, która obserwowana jest za pomocą walidowanego systemu NSaCRO. [np. Hallonquist, Suchman 1944; Brittin, (Capperella-)Sheldon 1995; Papastefanou 2013] W ten sposób badacze określają trafność kryterialną systemów NSaCRO (a jak już wcześniej wskazano, niekiedy stoją nawet na stanowisku, że można w ten sposób diagnozować trafność teoretyczną i fasadową).

Trzeba jednak zauważyć, że po pierwsze, poza badaniami NSaCRO nie ma innych sposobów badania w sposób ciągły i natychmiastowy deklarowanych odczuć (tj. sądów wartościujących i sądów na temat swoich emocji), a zatem nie ma także doskonałego kryterium porównawczego. Oczywiście istnieją metody badania, które służą autodiagnozie emocji w sposób natychmiastowy (np. *Affect Grid* lub *Self-Assessment Manikins*), podobnie jak istnieją sposoby wnioskowania o emocjach dzięki ciągłym pomiarom (np. badanie reakcji skórno-galwanicznej, badanie ruchów mięśni twarzy). Żaden z tych sposobów nie łączy jednak w sobie wszystkich elementów badań NSaCRO, tj. ciągłości, natychmiastowości i deklaratywności.

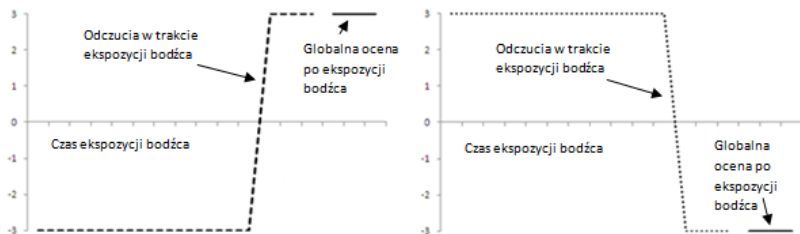
Po drugie, porównując uśrednione wyniki badania NSaCRO z globalną oceną generowaną dowolnym badaniem po ekspozycji materiału bodźcowego, możemy teoretycznie uzyskać ujemną korelację bądź znikomą korelację dodatnią, co jednak nie powinno być interpretowane jako dowód na nietrafność walidowanego systemu NSaCRO. Ujemna korelacja bądź też niewielka korelacja dodatnia między wyni-

kami dostarczonymi walidowanym systemem NSaCRO a wynikami badania służącego dostarczeniu materiału porównawczego (zwanego dalej także *kryterialnym badaniem post factum*) może bowiem być pokłosiem przynajmniej trzech następujących efektów: efektu świeżości, efektu pierwszeństwa oraz efektu, który można nazwać efektem najintensywniejszych odczuć⁶⁶.

Zauważmy, że badani mogą przez prawie cały czas ekspozycji bodźca wykazywać negatywne odczucia, ale pod koniec ekspozycji materiał bodźcowy może zacząć wywoływać u nich odczucia pozytywne. Możliwa jest również sytuacja odwrotna - przez prawie cały czas ekspozycji bodziec może wzbudzać pozytywne odczucia badanych, a pod koniec może wywoływać odczucia negatywne. W takiej sytuacji, deklarując w *kryterialnym badaniu post factum* swoją pozytywną ocenę globalną (w sytuacji pierwszej) lub negatywną ocenę globalną (w sytuacji drugiej) badani mogą, choć oczywiście nie muszą, pozostawać pod wpływem wspomnianego wcześniej efektu świeżości. Ocena globalna z *kryterialnego badania post factum* wiązałaby się zatem jedynie z odczuciami wywołanymi ostatnimi fragmentami ekspozowanego bodźca, a nie z odczuciami wywołanymi przez cały czas jego ekspozycji. Modelowe ujęcie tych relacji prezentuje grafika nr 44.

Grafika 44

Modelowe relacje między oceną globalną ekspozowanego materiału bodźcowego a wynikami badań NSaCRO przy oddziaływaniu efektu świeżości



Źródło: Opracowanie własne

⁶⁶ Jest to propozycja terminu, który powstał na drodze modyfikacji zasady szczyt i koniec (*peak & end rule*) zidentyfikowanej przez Barbarę L. Fredrickson i Daniela Kahnemana, których zdaniem ludzie dokonują retrospektywnej oceny kierując się odczuciami z momentów, w których odczucia te były najbardziej intensywne oraz odczuciami z końca ekspozycji bodźca. [Fredrickson, Kahneman 1993: 46]

Jak już wspomniano, istotne różnice między wynikiem *kryterialnego badania post factum* a uśrednionym wynikiem badań NSaCRO nie muszą być jedynie wynikiem efektu świeżości. Nie można wykluczyć również sytuacji, że formułowana *post factum* globalna ocena materiału bodźcowego mogłaby pozostawać pod silnym wpływem odczuć z pierwszych fragmentów jego ekspozycji (efekt pierwszeństwa), które byłyby odwrotne do odczuć doświadczanych przez pozostały czas przykładowej emisji. Podobnie ujemna bądź też znikoma korelacja dodatnia między wynikiem *kryterialnego badania post factum* a uśrednionym wynikiem badań NSaCRO może być konsekwencją wpływu na ocenę globalną tych momentów, w których odczucia badanych są najintensywniejsze (efekt najsilniejszych odczuć), podczas gdy odczucia doświadczane i wykazywane przez badanych przez większość czasu, w którym eksponowany jest materiał bodźcowy, będą w tym kontekście bez znaczenia.

Modelowe ujęcie opisanych wyżej efektów prezentują grafiki numer 45 i 46.

Grafika 45

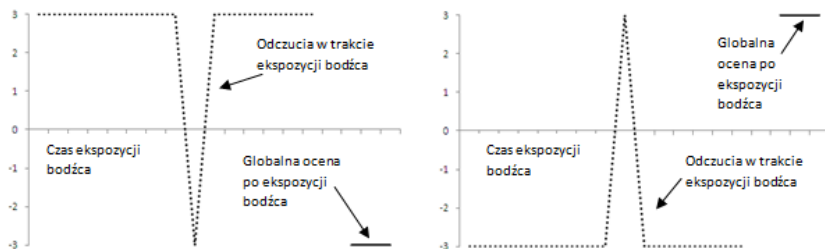
Modelowe relacje między oceną globalną eksponowanego materiału bodźcowego a wynikami badań NSaCRO przy oddziaływaniu efektu pierwszeństwa



Źródło: Opracowanie własne

Grafika 46

Modelowe relacje między oceną globalną ekspozowanego materiału bodźcowego a wynikami badań NSaCRO przy oddziaływaniu efektu najsilniejszych odczuć



Źródło: Opracowanie własne

Przedstawione powyżej możliwe relacje między odczuciami badanych a oceną globalną, która formułowana jest po ekspozycji materiału bodźcowego nie pozwalają zatem na to, by o nietrafności jakiegoś systemu NSaCRO autorytatywnie rozstrzygać na podstawie związków między uśrednionymi wynikami badania NSaCRO a wynikami *kryterialnego badania post factum*. Taka analiza trafności, w której kryterium porównawczym jest badanie w jednym punkcie czasowym nie współgra bowiem z charakterem metody NSaCRO, stworzonej przecież do identyfikacji ewentualnych fluktuacji odczuć badanych w trakcie ekspozycji bodźca. Gdyby badacze NSaCRO interesowały wyłącznie oceny globalne *post factum* (których nie należy mylić z uśrednionymi wynikami odczuć badanych w trakcie ekspozycji materiału bodźcowego), nigdy nie podejmowałiby oni trudu budowania skomplikowanych, jak na warunki nauk społecznych, systemów pomiarowych i realizacji niełatwych logistycznie badań.

Może się wydawać, że skoro wynik *kryterialnego badania post factum* może być determinowany efektem świeżości, pierwszeństwa lub efektem najsilniejszych odczuć, to nie tylko nie powinno się traktować ujemnych korelacji lub znikomych korelacji dodatnich jako dowodów nietrafności walidowanych systemów NSaCRO, ale także nie powinno się w związku z tym traktować znaczących korelacji dodatnich jako dowodów trafności. Innymi słowy, może się wydawać, że wbrew temu, co twierdzą badacze, walidowane systemy NSaCRO wcale nie są trafne, skoro ocena globalna wygenerowana kryterialnym badaniem *post*

factum może być „wykrzywiana” przez różne efekty związane ze specyfiką ludzkiego poznania, pamięci i oceniania.

Trudno jednak zaakceptować powyższą tezę. Nawet jeżeli znaczące korelacje dodatnie między wynikiem badania NSaCRO a wynikiem *kryterialnego badania post factum* są pokłosiem efektu świeżości, pierwszeństwa, efektu najsilniejszych odczuć (lub jeszcze innych mechanizmów psychologicznych), to takie wyniki i tak należy traktować jako dowody trafności walidowanych systemów. Systemy te są bowiem trafne właśnie dlatego, że uwzględniają wyżej wskazane efekty.

2.2.2. DYSKUSYJNOŚĆ PRAKTYKI OKREŚLANIA TRAFNOŚCI TEORETYCZNEJ POPRAZ PORÓWNYWANIE WYNIKÓW DLA GRUP WYZNACZANYCH NA PODSTAWIE WARTOŚĆ ZMIENNEJ, KTÓRA W MYŚL TEORII POWINNA ŁĄCZYĆ SIĘ ZE ZMIENNĄ DIAGNOZOWANĄ BADANIEM NSaCRO

Drugą kwestią, która budzi wątpliwości jeżeli chodzi o praktykę walidacji systemów NSaCRO jest ocenianie trafności teoretycznej poprzez porównywanie wyników grup wewnątrznie jednorodnych pod kątem cechy, która zgodnie z teorią powinna łączyć się ze zmienną diagnozowaną badaniem NSaCRO. [np. Maier, Maurer, Reinemann, Faas 2007] Przykładowo: oceniając trafność teoretyczną w powyższy sposób oczekuje się, że zwolennicy kandydata A będą lepiej oceniali w badaniach NSaCRO jego wystąpienie niż wystąpienie konkurenta (kandydata B). Istnienie takich zależności oczywiście musi być traktowane jako dowód trafności teoretycznej, ale ich niewystępowanie niekoniecznie musi wskazywać na nietrafność systemu pomiarowego. Może się bowiem okazać, że sympatycy jakiegoś kandydata obiektywnie oceniali jego wystąpienie, które istotnie nie było najlepsze lub też, że zmienili swoje preferencje na skutek takiego niezbyt dobrego wystąpienia (przed badaniem byli zwolennikami takiego kandydata, ale w trakcie ekspozycji bodźca zmienili zdanie na jego temat). W takiej sytuacji uznanie, że system NSaCRO jest nietrafny byłoby błędem.

2.2.3. DYSKUSYJNOŚĆ PRAKTYKI OKREŚLANIA RZETELNOŚCI SYSTEMÓW NSaCRO POPRZEC PROCEDURĘ *TEST-RETEST*

Tak jak z charakterem metody NSaCRO nie jest zbieżna koncepcja trafności kryterialnej (co wykazano we wcześniejszych fragmentach pracy), tak nie jest z nią również zgodna praktyka określania rzetelności systemów NSaCRO za pomocą procedury testu powtórnego (procedura *test-retest*). Zauważmy, że badacze stosujący procedurę *test-retest* [np. Aaker, Stayman, Hagerty 1986; Lychner 1998] zakładają, iż identyczność sytuacji pomiarowej w *teście* i *reteście*⁶⁷ można uzyskać poprzez ekspozycję tego samego bodźca tej samej grupie osób. Trzeba jednak zauważyć, że przyjmując powyższe założenie badacze ignorują fakt, że ekspozycja materiału bodźcowego w pierwszym pomiarze (*test*) wpływa na badane osoby i zmienia w ten sposób sytuację, w której dokonywany jest pomiar powtórny (*retest*). Z powyższego wynika, że w przypadku badań NSaCRO *retest* nigdy nie jest realizowany w identycznej sytuacji jak pomiar pierwszy, a w związku z tym, pomimo faktycznej rzetelności analizowanego systemu NSaCRO, współczynniki korelacji między wynikami *testu* i *retestu* mogą przybierać wartości umiarkowanie dodatnie, a (teoretycznie) nawet ujemne.

2.2.4. PROBLEM Z PRAKTYKĄ OKREŚLANIA RZETELNOŚCI I TRAFNOŚCI POPRZEC PORÓWNYWANIE WYNIKÓW DLA GRUP UZNAWANYCH ZA IDENTYCZNE

W przeciwieństwie do procedury *test-retest*, drugi z przywołanych wcześniej sposobów określania rzetelności systemów NSaCRO, tj. porównywanie wyników pomiędzy grupami, nie budzi zastrzeżeń, jeżeli chodzi o samą ideę i zgodność z naturą badań *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*. Omawiana procedura opiera się bowiem na założeniu, że aby uzyskać identyczność sytuacji pomiarowej nie trzeba dwukrotnie ekspozować tego samego bodźca tej samej grupie badanych, lecz wystarczy uczynić to jeden raz w dwóch lub więcej porównywalnych grupach (zabieg ten pozwala na uniknięcie wskazanego wcześniej problemu zmiany warunków powtórnego badania poprzez ekspozycję materiału bodźcowego).

⁶⁷ Która to identyczność, co zrozumieli, jest niezbędna do wyznaczania rzetelności systemu NSaCRO.

Teoretycznie, stworzenie grup **identycznych** pod kątem wszystkich cech społeczno-demograficznych, psychospołecznych, zdolności percepcyjnych, etc., jest możliwe, co potwierdza słuszność idei porównywania wyników pomiędzy grupami w celu określania rzetelności systemu pomiarowego. Należy jednak zauważyć, że to potwierdzenie dotyczy jedynie samej koncepcji (idei) omawianej procedury, nie zaś jej praktyki. Przyjmowane przez badaczy schematy organizacyjne nie zapewniają bowiem w praktyce doboru grup identycznych lub też osadzenia potencjalnych różnic między tymi grupami w kontrolowanych i sensownych granicach (co można uczynić za pomocą losowego doboru próbek i ich dużą liczebność).

Z powodu nieporównywalności grup badacze mogą zatem notować korelację wyników między grupami na niskim poziomie [zob. Maier, Maurer, Reinemann, Faas 2007], a nawet możliwe jest zaobserwowanie związków ujemnych, gdy grupy będą różniły się między sobą pod kątem zmiennej istotnie warunkującej reakcje na eksponowany bodziec. Tak więc podobnie jak w przypadku wcześniejszych sposobów walidacji systemów NSaCRO, niska korelacja dodatnia, a nawet korelacja ujemna, między wynikami uzyskiwanymi w różnych grupach nie musi wcale dowodzić nierzetelności systemu pomiarowego. Wynik taki może być po prostu efektem oddziaływania na odczucia badanych zmiennej lub zespołu zmiennych, które istotnie różnicują badane grupy.

Problem z doбором identycznych grup do walidacji systemów NSaCRO nie wiąże się jedynie z zagadnieniem oceny ich rzetelności. Nieporównywalność grup jest również istotnym ograniczeniem jednej z procedur określania trafności systemów NSaCRO zaproponowanej przez T. Hallonquista i E. Suchmana (patrz: punkt 2.2.1), a polegającej na sprawdzaniu, czy grupa oglądająca udoskonalony materiał bodźcowy będzie oceniała poprawiony materiał lepiej niż grupa, której zaprezentowano jego pierwotną wersję. [Hallonquist, Suchman 1944] Także w tym przypadku, jeżeli porównywane grupy nie będą identyczne pod kątem cech warunkujących odbiór eksponowanego materiału bodźcowego badacze mogą uzyskać wyniki wskazujące na nietrafność walidowanego systemu.⁶⁸

⁶⁸ Choć zagadnieniu potencjalnych błędów w ocenianie trafności systemów NSaCRO zadedykowano wcześniejsze fragmenty pracy, to ze względu na to samo źródło potencjalnych zniekształceń wyników (tj. problem stworzenia identycznych grup

Reasumując, możemy powiedzieć, że rewizja sposobu myślenia o trafności i rzetelności metody NSaCRO powinna wyrażać się w rezerwie wobec wyników wskazujących na nietrafność lub nierzetelność analizowanych systemów pomiarowych. Badacze powinni również skupiać większą uwagę na doborze porównywalnych grup badanych, wtedy gdy decydują się na wykorzystywanie procedur walidacji systemów NSaCRO na drodze porównania wyników dla dwóch lub więcej zbiorowości.

2.3. REAKTYWNOŚĆ, PROBLEM SPOSOBU OBSŁUGI NARZĘDZIA POMIAROWEGO I KWESTIA CZASU REAKCJI W BADANIACH NSaCRO

Wśród zagadnień podejmowanych w ramach metodologicznej refleksji nad metodą NSaCRO znajdują się również kwestie, które pomimo tego, że są poruszane rzadziej, to jednak są równie ważne, jak problematyka trafności i rzetelności systemów pomiarowych. Do kwestii tych należą: 1) zagadnienie reaktywności badań NSaCRO, rozumianej jako wpływ procedury badawczej na uzyskiwane rezultaty; 2) zagadnienie różnic w uzyskiwanych rezultatach ze względu na sposób obsługi narzędzia pomiarowego oraz 3) zagadnienie szybkości, z jaką badani odwzorowują swoje odczucia.

Trzy wymienione wyżej kwestie mają niebagatelne znaczenie dla metodologii badań NSaCRO. Pytając bowiem o to, jak procedura badawcza lub sposób obsługi narzędzia pomiarowego wpływa na uzyskiwane rezultaty, czy też o to, z jaką szybkością badani odwzorowują swoje odczucia, badacze pytają w zasadzie o potencjalne źródła zniekształceń wyników w badaniach NSaCRO. Poszukiwanie tych źródeł jest natomiast podstawowym elementem każdej metodologicznej dyskusji nad dowolną metodą badawczą.

porównawczych), a także te same sposoby przeciwdziałania możliwym zniekształceniom (dobór losowy, duże próby, gdy pozwalają na to możliwości organizacyjne) oraz taką samą definicję identyczności sytuacji pomiarowej (identyczność jako ekspozycja materiału bodźcowego identycznym grupom badanych), procedurę oceniania trafności poprzez obserwację odczuć przed i po wprowadzeniu udoskonaleń w materiale bodźcowym celowo zdecydowano się omówić po akapicie poświęconym procedurze określania rzetelności systemów NSaCRO na drodze międzygrupowego porównywania wyników.

2.3.1. REAKTYWNOŚĆ BADAŃ NSACRO – PROBLEM WPLYWU PROCEDURY BADAWCZEJ NA UZYSKIWANE REZULTATY

Analizy reaktywności (*reactivity*) badań NSaCRO podjęto się jak dotychczas kilka zespołów badawczy. Pierwszy z tych zespołów, w składzie - D. Aaker, D. Stayman i M. Hegerty starał się określić reaktywność badań NSaCRO na dwa sposoby.[Aaker, Stayman, Hagerty 1986] W przypadku pierwszym, podzielono badanych na liczącą 13 osób grupę eksperymentalną, która używała systemu *warmth monitor* oraz na liczącą 19 osób grupę kontrolną, której członkowie nie używali żadnego z systemów NSaCRO. Po ekspozycji materiału bodźcowego członkowie obu grup wypełniali kwestionariusz, w którym oceniali prezentowany im materiał. Zdaniem D. Aakera, D. Staymana oraz M. Hegerty'ego reaktywność badań NSaCRO byłaby wykazana, gdyby wyniki badania kwestionariuszowego dla grupy eksperymentalnej okazały się różne od wyników dla grupy kontrolnej.

Analizy D. Aakera, D. Staymana i M. Hegerty'ego nie wykazały jednak takich różnic (mówiąc dokładniej: nie wykazały istotnych statystycznie różnic na poziomie istotności, który konwencjonalnie przyjmuje się dla nauk społecznych, w więc gdy $p < 0,05$). [Aaker, Stayman, Hagerty 1986: 379] W świetle powyższych wyników, zdaniem D. Aakera, D. Staymana i M. Hegerty'ego, nie możemy zatem mówić o reaktywności badań NSaCRO (a przynajmniej reaktywności systemu *warmth monitor*) w sensie wpływu procedury badawczej na odbiór materiału bodźcowego.

Na brak reaktywności badań NSaCRO wskazują również wyniki drugiego badania przeprowadzonego przez wyżej wskazanych badaczy, tym razem z wykorzystaniem pomiarów reakcji skórno-galwanicznej (*galvanic skin response* GSR, *skin conductance level* SCL, *electro dermal response* EDR). W tym przypadku D. Aaker, D. Stayman i M. Hegerty wykorzystali dwie grupy badawcze liczące po 6 osób. W grupie eksperymentalnej równoległe z badaniem NSaCRO (z wykorzystaniem systemu *warmth monitor*) przeprowadzono pomiar reakcji skórno-galwanicznej, natomiast w grupie kontrolnej zrealizowano tylko pomiar GSR. D. Aaker, D. Stayman i M. Hegerty przyjęli, że reaktywności badań NSaCRO będzie dowodzić wyższa korelacja wyników na poziomie wewnątrzgrupowym niż na poziomie międzygrupowym. Innymi słowy, oczekiwano, że jeżeli mamy do czynienia z reaktywnością badań NSaCRO, to:

- 1) współczynnik korelacji wyników poszczególnych osób z grupy, w której zastosowano jedynie pomiar reakcji skórno-galwanicznej będzie wyższy niż współczynnik korelacji wyników tych osób z wynikami osób z grupy, w której zastosowano również badanie *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*;

oraz

- 2) współczynnik korelacji wyników poszczególnych osób z grupy, w której zastosowano pomiar reakcji skórno-galwanicznej **wraz** z badaniem NSaCRO będzie wyższy niż współczynnik korelacji wyników tych osób z wynikami osób z grupy, w której zastosowano jedynie pomiar reakcji skórno galwanicznej.

Dane uzyskane przez D. Aakera, D. Staymana i M. Hegerty'ego nie ujawniły jednak oczekiwanych relacji, a tym samym i reaktywności badań NSaCRO. [Aaker, Stayman, Hegerty 1986: 379-380]

Na brak reaktywności badań NSaCRO wskazuje również zespół amerykańskich psychologów w składzie: Cendri Hutcherson, Philippe Goldin, Kevin Ochsner, John Gabrieli, Lisa Feldman Barrett oraz James Gross. [Hutcherson, Goldin, Ochsner, Gabrieli, Feldman Barrett 2005]

C. Hutcherson i współpracownicy przeanalizowali za pomocą rezonansu magnetycznego aktywizację poszczególnych części mózgu u 28 osób, którym zaprezentowano smutne i wesołe materiały audiowizualne. Połowa badanych dodatkowo proszona była przez badaczy o odwzorowywanie swoich emocji za pomocą jednego z systemów NSaCRO. Choć tak przeprowadzony eksperyment wykazał większą aktywizację niektórych części mózgu w grupie osób operujących narzędziem pomiarowym systemu NSaCRO, to Autorzy omawianych analiz jednoznacznie stwierdzają, że uczestnictwo w badaniach NSaCRO nie wpływa na mniejszą aktywację tych regionów mózgu, które odpowiedzialne są za emocje. [Hutcherson, Goldin, Ochsner, Gabrieli, Feldman Barrett 2005: 661-664] Innymi słowy, zdaniem C. Hutchersona i współpracowników uczestnictwo w badaniach NSaCRO nie odwraca uwagi badanych i nie obniża odczuwanej przez nich emocjonalności materiału bodźcowego.

W przeciwieństwie do wymienionych wyżej naukowców, pozostali badacze zainteresowani reaktywnością badań NSaCRO zauważają wpływ procedury badawczej na odczucia osób partycypujących

w badaniach NSaCRO. Schematy organizacyjne oraz wyniki tych analiz zreferowano poniżej.

Opierając się na modelu ELM (*Elaboration Likelihood Model*) C. Reinemann i M. Maurer założyli, że obsługiwane narzędzi pomiarowych w badaniach NSaCRO będzie podnosiło motywację badanych do oceny oddziaływania eksponowanego bodźca, skutkując większym skupieniem na werbalnej i merytorycznej stronie emitowanego materiału wizualnego, a mniejszym na jego komponentach pozawerbalnych. [Reinemann, Maurer 2009: 30] Osoby nieuczestniczące w badaniach NSaCRO będą natomiast, zgodnie z założeniem C. Reinemanna i M. Maurera, mniej zmotywowane do badania, a zatem będą one również bardziej koncentrować się na warstwie pozawerbalnej prezentowanego im komunikatu.

Wspomniani badacze przyjęli ponadto, że skoro uczestnictwo w badaniu NSaCRO podnosi motywację badanych do reakcji na bodziec (w tym przypadku: przekaz o charakterze audiowizualnym), to oczekiwać można, iż zbiorowość osób operujących narzędziami pomiarowymi systemu NSaCRO nie tylko będzie zwracała uwagę na inne elementy materiału bodźcowego niż osoby nieuczestniczące w badaniu NSaCRO, ale także będzie inaczej oceniała bodziec jako taki (np. pod kątem atrakcyjności) oraz obiekty w nim pojawiające się (w tym przypadku: osoby). [Reinemann, Maurer 2009: 33]

Sposób myślenia C. Reinemanna i M. Maurera przedstawia schemat nr 2, który zamieszczono na następnej stronie.

Schemat 2

Założenia C. Reinemanna i M. Maurera do analizy reaktywności badań NSaCRO

Zgodnie z założeniami modelu ELM wraz z motywacją wzrasta prawdopodobieństwo reakcji na informację w ramach drogi centralnej (<i>central route</i>), co oznacza skupianie się na merytorycznej stronie komunikatu, a więc i na jego werbalnej stronie. Brak motywacji powoduje przetwarzanie informacji w ramach drogi peryferyjnej (<i>peripheral route</i>), tj. bez dogłębnej analizy, co w konsekwencji oznacza skupianie się na komponentach wizualnych eksponowanego bodźca audio-wizualnego.		
		
Obsługiwanie narzędzi pomiarowych w ramach badania NSaCRO podnosi motywację badanych.		
<i>Ergo</i>		
Osoby uczestniczące w badaniach NSaCRO (jako bardziej zmotywowane) częściej będą analizowały eksponowany materiał bodźcowy w ramach drogi centralnej, a osoby nieuczestniczące w badaniu NSaCRO (mniej zmotywowane) częściej będą analizowały eksponowany bodziec w ramach drogi peryferyjnej.		
<i>Ergo</i>		
Osoby uczestniczące w badaniach NSaCRO będą więcej pamiętały z warstwy merytorycznej i werbalnej eksponowanego materiału bodźcowego, natomiast osoby nieuczestniczące w badaniach NSaCRO będą lepiej pamiętały jego pozawerbalne elementy.	Osoby uczestniczące w badaniach NSaCRO i osoby nieuczestniczące w badaniach NSaCRO będą inaczej oceniały eksponowany materiał bodźcowy.	Osoby uczestniczące w badaniach NSaCRO i osoby nieuczestniczące w badaniach NSaCRO będą inaczej oceniały obiekty pojawiające się w eksponowanym materiale bodźcowym.
<i>Ergo</i>		
Jeżeli jest tak w istocie, to możemy mówić o reaktywności badań NSaCRO w sensie wpływu procedury badawczej na uzyskiwane rezultaty		

Źródło: opracowanie własne

W celu sprawdzenia słuszności swoich przypuszczeń i określenia reaktywności badań NSaCRO C. Reinemann i M. Maurer przebadali 12 grup po 5 osób, którym zaprezentowano ten sam fragment wywiadu z A. Merkel. W połowie grup C. Reinemann i M. Maurer przeprowadzili badanie NSaCRO z wykorzystaniem systemu E.A.R.S., natomiast pozostałe osoby jedynie oglądały wybrany materiał i nie obsługiwały żadnych narzędzi pomiarowych. Po ekspozycji materiału bodźcowego we wszystkich grupach przeprowadzono to samo badanie kwestionariuszowe, którym diagnozowano m.in.: poprawność identyfikacji zagadnień pojawiających się w trakcie emitowanego programu, ocenę pro-

gramu (np. ocenę jego długości, ocenę moderatorów, itp.), a także identyfikację wizualnych aspektów prezentowanego materiału. [Reinemann, Maurer 2009: 34-35]

Zestawienie wyników badania kwestionariuszowego dla osób uczestniczących w badaniu NSaCRO z wynikami osób, które nie operowały narzędziami pomiarowymi w trakcie ekspozycji materiału bodźcowego pozwoliło C. Reinemannowi i M. Maurerowi na stwierdzenie, że w przypadku badań NSaCRO faktycznie mamy do czynienia ze zjawiskiem reaktywności, choć nie wszystkie postawione przez nich hipotezy zostały potwierdzone na poziomie istotności $p < 0,05$. Badania wyżej wspomnianych badaczy wykazały jednak, że w porównaniu z osobami niepartycypującymi w badaniu NSaCRO osoby uczestniczące w badaniu tego typu:

- 1) zapamiętywały mniej sloganów (*catchwords*), które pojawiły się w eksponowanym materiale;
- 2) rzadziej poprawnie wskazywały nazwę audycji, której fragment został wykorzystany jako materiał bodźcowy;
- 3) rzadziej zauważały jeden z elementów garderoby A. Merkel (srebrny naszyjnik);
- 4) w większym stopniu twierdziły, że prezentowany program dał A. Merkel możliwość przedstawienia swojego stanowiska;
- 5) postrzegały prezentowany program jako mniej interesujący;
- 6) postrzegały prezentowany materiał jako zbyt długi (pomimo tego, że trwał jedynie 6,5 minuty);
- 7) były mniej przekonane do tezy, że moderatorzy prowadzący emitowany program zadawali zbyt mało krytycznych pytań;
- 8) postrzegały A. Merkel jako bardziej zrelaksowaną i godniejszą zaufania. [Reinemann, Maurer 2009: 36-41]

Analizy statystyczne nie wykazały natomiast, by uczestnictwo w badaniach NSaCRO wiązało się z poprawniejszą identyfikacją stanowiska A. Merkel w wybranych kwestiach politycznych [Reinemann, Maurer 2009: 37], co skłoniło C. Reinemanna i M. Maurera do stwierdzenia, że choć uczestnictwo w badaniu NSaCRO nie musi wiązać się z przetwarzaniem informacji w ramach drogi centralnej (i w większym skupieniu na kwestiach merytorycznych), to z pewnością ogranicza odbiór pozawerbalnej strony przekazu i wpływa na ocenę samego bodźca oraz obiektów w nim pojawiających się.

Inni badacze niemieccy - Andreas i Annette Fahr [Fahr, Fahr 2009] dowiedli z kolei reaktywności badań NSaCRO poprzez odwołanie się do badania reakcji skórno-galwanicznej, a więc tej samej metody „biofeedbacku”, którą wcześniej posługiwali się D. Aaker, D. Stayman i M. Hegerty, gdy wykazywali brak reaktywności badań NSaCRO. [Aaker, Stayman, Hegerty 1986: 379-380]

Fahrowie przebadali łącznie 52 osoby, które podzielone zostały na dwie 26 osobowe grupy – grupę eksperymentalną, w której wraz z pomiarem reakcji skórno-galwanicznej zastosowano badanie NSaCRO (z wykorzystaniem systemu *RTRGo!*) i grupę kontrolną, poddaną jedynie badaniu elektrycznego przewodzenia skóry (GSR). W obu grupach wyemitowano ten sam dwudziestominutowy materiał audiowizualny. [Fahr, Fahr 2009: 50]

Analiza zebranych w powyższy sposób danych wykazała, że grupa, w której zastosowano badanie NSaCRO różniła się od grupy kontrolnej poziomem pobudzenia mierzonego reakcją skórno-galwaniczną, przy czym osoby z grupy eksperymentalnej były bardziej pobudzone w pierwszej połowie ekspozycji materiału bodźcowego, podczas gdy w drugiej połowie badania większe pobudzenie wykazywały osoby z grupy kontrolnej (a więc tej, w której nie zastosowano badania NSaCRO). [Fahr, Fahr 2009: 53-56] Reaktywność badań NSaCRO jest zatem zdaniem Fahrów faktem, natomiast wysoka aktywacja grupy eksperymentalnej w początkach ekspozycji bodźca może w ich opinii wynikać z większego stresu związanego z koniecznością rozpoznania narzędzia pomiarowego i ustalenia osobistych kryteriów dokonywania oceny. [Fahr, Fahr 2009: 56] Wspominani badacze nie zaproponowali natomiast wyjaśnienia fenomenu systematycznego wzrostu pobudzenia osób z grupy, której nie poddano badaniu NSaCRO.⁶⁹

Na reaktywność badań NSaCRO wskazują również analizy C. Madsena i J. Coggioli, którzy zajęli się omawianym zagadnieniem z perspektywy muzykologicznej. [Madsen, Coggiola 2001] W celu określenia, jak obsługa narzędzia pomiarowego w badaniach NSaCRO wpływa na odbiór utworu muzycznego C. Madsen i J. Coggiola łącznie przeba-

⁶⁹ Na marginesie warto wspomnieć, że zrealizowane przez Fahrów badania kwestionariuszowe po badaniu NSaCRO nie wykazały, by operowanie narzędziem pomiarowym odwracało uwagę badanych lub było dla nich trudnym zadaniem. [Fahr, Fahr 2009: 52-53]

dali 90 osób, w tym 30 osób z wykształceniem muzycznym oraz 60 osób bez wykształcenia muzycznego.

W związku z tym, że dla analiz reaktywności badań NSaCRO istotne znaczenie mają jedynie obserwacje dotyczące zbiorowości osób bez wykształcenia muzycznego, obserwacje związane z grupą badanych z wykształceniem muzycznym nie będą dalej referowane w niniejszej pracy.

Osoby bez wykształcenia muzycznego zostały następnie przydzielone przez C. Madsena i J. Coggiolę do dwóch grup – grupy eksperymentalnej, w której symulowano⁷⁰ badanie NSaCRO za pomocą systemu CRDI oraz grupy kontrolnej, w której badania NSaCRO nie symulowano. Osoby z obu grup odsłuchiwały ten sam fragment utworu muzycznego (o długości 23 minut i 21 sekund), a po jego zakończeniu wypełniały kwestionariusz diagnozujący ogólną ocenę *post factum* odczuć towarzyszących badanym w trakcie słuchania prezentowanej audycji. [Madsen, Coggiola 2001: 15-17]

Analizując zebrane w powyższy sposób dane C. Madsen i J. Coggiola zauważyli istotne statystycznie różnice między badanymi grupami pod kątem, deklarowanej *post factum*, intensywności doświadczanych odczuć w trakcie słuchania prezentowanej muzyki. Większą intensywność doświadczanych odczuć deklarowali przy tym badani z grupy eksperymentalnej, tj. tej, w której symulowano badanie NSaCRO. [Madsen, Coggiola 2001: 18]

Wspomniani badacze zaobserwowali także, iż badane grupy różniły się pod kątem deklarowanej częstotliwości odczuć estetycznych (*aesthetic experience*) w trakcie ekspozycji materiału bodźcowego⁷¹, jednakże trudno dokładnie skomentować ten wynik ze względu na niejasną procedurę procentowania, jaką w swoim opracowaniu zastosowali C. Madsen i J. Coggiola. [zob. Madsen, Coggiola 2001: 17]

Zreferowanych wyżej wyników różnych badań nad reaktywnością badań NSaCRO z pewnością nie można uznać konkluzywne - jedni

⁷⁰ Z przyczyn technicznych badacze zdecydowali się jedynie na symulowanie badania NSaCRO. Jak wskazują C. Madsen i J. Coggiola, dzięki temu, że narzędzia pomiarowe nie były podłączone do komputera rejestrującego mogli oni przebadać większą liczbę osób. [Madsen, Coggiola 2001: 15-16] Decyzję taką należy usprawiedliwić, gdyż celem badaczy nie była rekonstrukcja odczuć badanych w tzw. czasie rzeczywistym, lecz określenie reaktywności badań NSaCRO.

⁷¹ Badani deklarowali, jak długo w czasie ekspozycji materiału bodźcowego doświadczali odczuć estetycznych (*aesthetic experience*).

badacze wskazują na brak reaktywności badań NSaCRO, podczas gdy inni taką reaktywność zauważają. Wydaje się jednak, że biorąc pod uwagę liczbę badanych osób w poszczególnych studiach (patrz: zamieszczone powyżej omówienie) bardziej prawdopodobna jest teza o wpływie procedury badawczej na wyniki badań *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*.

Badacze zauważający reaktywność badań NSaCRO *explicite* lub *implicite* zakładają, że udział w badaniach, których niezbędnym elementem jest samoadministrowanie narzędzi pomiarowych, zmienia **usposobienie** badanych (ich motywację, poziom aktywności, poziom stresu, etc.), a tym samym zmienia także to, jak odbierany jest przez badanych materiał bodźcowy.

W mniejszym stopniu potencjalne zniekształcenia wyników w badaniach NSaCRO przypisuje się natomiast **dystrakcji** wywołanej samodzielnym obsługiwaniem narzędzi pomiarowych przez badanych, co ma skutkować mniejszą uwagą na eksponowanym bodźcu. [patrz: Fahr, Fahr 2009: 52-53; Reinemann, Maurer 2009: 42]

Przyjęcie tezy o reaktywności w żadnym wypadku nie deprecjonuje jednak metody *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*. Należy pamiętać, że wszystkim metodom nauk społecznych, których celem jest pozyskiwanie informacji na temat ludzkich odczuć lub opinii towarzyszy zjawisko potencjalnego wpływu badacza lub procedury badawczej na obiekty badane. Tak na przykład w przypadku sondaży *face-to-face* reaktywność wyraża się w dobrze udokumentowanym efekcie ankietera [zob. np.: Streb, Burrell, Frederick, Genovese 2008 Kreuter, Presser, Tourangeau 2008], a w przypadku pogłębionego wywiadu grupowego mówi się o wpływie moderatora lub innych uczestników tzw. focusa na wypowiedzi badanych. [zob. np.: Morgan 1996] Reaktywność wpisana jest zatem w naturę badań, *nomen omen*, reaktywnych, a jej zauważanie świadczy o dojrzałości metodologicznej.

2.3.2. PROBLEM WPLYWU SPOSOBU OBSŁUGI NARZĘDZIA POMIAROWEGO NA WYNIKI BADANIA NSACRO

Badacze zainteresowani metodologicznymi problemami badań *surveyowych* używają często w swych opracowaniach terminu *mode effect* (*efekt techniki*) do opisanie szczególnego zjawiska, jakim jest

występowanie istotnych odmienności między wynikami sondaży realizowanych na ten sam temat i w tej samej populacji, ale za pomocą różnych technik badawczych (np. techniką sondażu telefonicznego lub techniką sondażu *face to face*). Te różne techniki *surveyowe* dzieli przede wszystkim to, czy respondent spotyka się z ankieterem i jak wypełniany jest kwestionariusz. [więcej m.in. w: Sztabiński, Żmijewska-Jędrzejczyk 2012: 38-42]

Kwestia zależności między wynikami badania a sposobem, w jaki badani obsługują narzędzia pomiarowe nie pozostała obojętna także dla badaczy NSaCRO⁷², choć w swych opracowaniach nie używają oni terminu *mode effect*. Trzeba jednak wyraźnie zaznaczyć, że jak na razie zainteresowanie to jest bardzo ograniczone, a problematyka efektu techniki podejmowana jest najczęściej na marginesie innych rozważań nad metodą NSaCRO, będąc raczej ich „efektem ubocznym” niż wynikiem celowych działań.

Do nielicznych badaczy, którzy zwrócili uwagę na efekt techniki w badaniach NSaCRO należą między innymi J. Maier, M. Maurer, C. Reinemann i T. Faas. Wyżej wymienieni badacze porównali ze sobą wyniki badań zrealizowanych techniką guzikową i techniką gałkową, co ciekawe, w celu znalezienia dowodów na rzetelność metody NSaCRO, a nie wykazania istnienia *mode effect*. Rzetelność interesującej nas metody została zresztą w ten sposób w mniemaniu J. Maiera, M. Maurera, C. Reinemanna i T. Faasa udowodniona, gdyż, jak już wcześniej wspomniano w innym miejscu książki, badacze ci uznali, że korelacja między wynikami badań realizowanych różnymi technikami na poziomie 0,38 (współczynnik korelacji *r*-Pearsona) jest wystarczającym dowodem rzetelności. [Maier, Maurer, Reinemann, Faas 2007: 63]

W dokładnie takich samych okolicznościach efekt techniki został zasygnalizowany przez J. Maiera oraz J. F. Hampe i N. Jahna, którzy wykazali różnice między systemem gałkowym a systemem suwakowym, uzyskując korelację wyników na poziomie 0,51 (współczynnik korelacji *r*-Pearsona), co zresztą także zostało interpretowane jako wystarczający dowód rzetelności metody NSaCRO. [Maier, Hampe, Jahn 2016: 547-548]

W nieco odmienny sposób, choć także przy okazji analizy rzetelności systemów NSaCRO, interesujący nas efekt techniki zaobserwowali

⁷² Z oczywistych względów nie mówimy tu o różnicach pod kątem kontaktu z ankieterem.

z kolei D. Lottridge i M. Chignell [Lottridge, Chignell 2009], którzy zestawili ze sobą wyniki z pierwszej i drugiej ekspozycji (procedura *test-retest*) krótkich materiałów audiowizualnych w trzech grupach badanych (po 3 osoby). Jedna grupa badanych obsługiwała system jedno-suwakowy, druga – system dwu-suwakowy, a trzecia – system przestrzenny (ekran dotykowy z układem współrzędnych). Następnie D. Lottridge i M. Chignell obliczyli korelacje wyników między testem i retestem dla wszystkich trzech grup z osobna, uzyskując następujące wartości współczynnika *r*-Pearsona:

- 1) w przypadku pomiaru systemem jedno-suwakowym - 0,73;
- 2) w przypadku pomiaru systemem dwu-suwakowym - 0,75 dla jednego wymiaru odczuć i 0,55 dla drugiego;
- 3) w przypadku systemu przestrzennego - 0,67 dla jednego wymiaru odczuć i 0,50 dla drugiego. [Lottridge, Chignell 2009: 4]

Do zaprezentowanych przez D. Lottridge i M. Chignella wyników należy jednak podchodzić z dużą rezerwą ze względu na bardzo niewielką liczebność przebadanych osób.

W przypadku trzech wyżej wspomnianych studiów efekt techniki w badaniach NSaCRO został wykazany przy okazji rozważań na inny temat. Nie oznacza to jednak, że nie można znaleźć w literaturze przedmiotu opracowań, w których bezpośrednio wskazuje się na interesujące nas zjawisko. Takim opracowaniem jest artykuł J. Maiera oraz T. Faasa pt. *Measuring Spontaneous Reactions to Media Messages the Traditional Way: Uncovering Political Information Processing with Push Button Devices*. [Maier, Faas 2009] W artykule tym J. Maier i T. Faas podkreślają różnice w sposobie przetwarzania informacji przez badanych obsługujących systemy guzikowe i systemy gałkowe, a także omawiają odmienności w wynikach, które zostały przez nich uzyskane za pomocą takich systemów, szacując korelację między tymi rezultatami na 0,64 (współczynnik korelacji *r*-Pearsona).⁷³ [Maier, Faas 2009: 16-21]

Tak więc pomimo tego, że liczba studiów nad efektem techniki w badaniach NSaCRO nie jest duża, ich wnioski wydają się być wystarczające do uprawomocnienia tezy o istnieniu *mode effect* w przypadku interesującej nas metody.

⁷³ Warto podkreślić, że w tym przypadku uzyskany wynik nie został zinterpretowany przez Autorów w kontekście rzetelności metody NSaCRO.

2.3.3. CZAS REAKCJI W BADANIACH NSACRO

Zawarta w nazwie metody NSaCRO natychmiastowość nie oznacza oczywiście, że za jej pomocą możliwe jest zarejestrowanie odczuć bez żadnej zwłoki. Opóźnienie to nie wynika jednak z wad opisywanego sposobu badania, czy też ograniczeń poszczególnych systemów NSaCRO, lecz jest konsekwencją specyfiki ludzkiego organizmu, a co zatem idzie - stałym elementem badań *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*. Zauważmy, że aby dokonać samo-rejestracji swych odczuć badany musi kolejno:

- 1) odebrać w danym momencie ekspozowany materiał bodźcowy (a więc go odczuć),
- 2) dokonać analizy swych odczuć,
- 3) wyrazić efekt tej analizy za pomocą narzędzia pomiarowego.

Literatura przedmiotu sugeruje, że najprawdopodobniej jako pierwsi zjawisko opóźnienia reakcji w badaniach NSaCRO udokumentowali w latach 40-tych XX wieku T. Hallonquist i E. Suchman, szacując jego średnią wielkość na 6,8 sekundy. [Hallonquist, Suchman 1944: 324] Większość nowszych badań pokazuje natomiast, że opóźnienie reakcji w badaniach NSaCRO jest mniejsze, a jego rozmiar nie jest stały i może zależeć od charakteru ekspozowanego bodźca, rodzaju analizowanych odczuć (emocje lub sądy wartościujące) oraz specyfiki badanej grupy.

Jak dotychczas, kwestia opóźnienia reakcji w badaniach NSaCRO podejmowana jest najczęściej przez badaczy zainteresowanych odczuciami indukowanymi przez utwory muzyczne. Tak na przykład wykorzystując jako materiał bodźcowy występ zespołu chóralnego Charles S. Robinson oszacował *initial response latency* dla osób bez wykształcenia muzycznego na 3,5 sekundy, dla studentów kierunków muzycznych na 3,0 sekundy, a dla nauczycieli przedmiotów muzycznych na 1,5 sekundy. [za: Schmidt 1996: 25] Z kolei John M. Geringer zaobserwował na próbie 60 badanych, że opóźnienie czasu reakcji w badaniach odczuwanego poziomu głośności mieści się w zakresie od 0,5 sekundy do 1,5 sekundy. [Geringer 1995: 25, 28]

Najbardziej rozbudowane studia nad zagadaniem opóźnienia reakcji w badaniach muzykologicznych przeprowadziła jak dotychczas D. (Capperella-) Sheldon. Badając 80 osób o stażu muzycznym do dwóch lat i 80 osób o stażu dłuższym niż dwa lata, D. (Capperella-) Sheldon wykazała, że dla pierwszej grupy średnie opóźnienie reakcji

w zakresie oceny tempa prezentowanej muzyki wyniosło 8,66 sekundy, a dla grupy drugiej 7,87 sekundy (różnice między grupami były istotne statystycznie na poziomie $p < 0,05$). [Sheldon 1994: 195] Co więcej, wyżej wspomniana badaczka zauważyła, że czas opóźnienia reakcji w realizowanych przez nią badaniach NSaCRO istotnie pod względem statystycznym zależał również od konkretnych cech materiału bodźcowego, co w tym przypadku oznaczało, że mniejsze opóźnienie występowało wtedy, gdy tempo muzyki wzrastało (średnie opóźnienie wynosiło w tym przypadku 8 sekund), natomiast większe opóźnienie reakcji badanych towarzyszyło spadkowi tempa muzyki (średnia 8,63 sekundy). [Sheldon 1994: 195]

Problemem opóźnienia reakcji w badaniach NSaCRO nad komunikacją polityczną zajęli się natomiast F. Nagel, M. Maurer, C. Reinemann, którzy analizując dane pozyskane od 72 widzów debaty A. Merkel - Gerhard Schroeder z 2005 roku zauważyli, że opóźnienie reakcji w przypadku ich badań najczęściej wynosiło 4 lub 5 sekund. [Nagel, Maurer, Reinemann 2012: 839]

Wyżej przywołane wyniki sugerują, że badacze konfrontujący odczucia uczestników badań NSaCRO z detalicznym opisem materiału bodźcowego powinni obowiązkowo uwzględniać „poślizg” wynikający z opóźnienia reakcji badanych. Okazuje się jednak, że nie jest to praktyka powszechna, a w literaturze przedmiotu trudno znaleźć jakiegokolwiek argumenty uzasadniające strategię pomijania „poślizgu” reakcji. Można jedynie przypuszczać, że badacze ignorujący opóźnienie czasu reakcji w badaniach NSaCRO wychodzą z założenia, że zniekształcenia spowodowane „poślizgiem” w rejestracji odczuć są na tyle małe, że nie wpływają negatywnie na poprawność formułowanych wniosków. Ponadto nieliczne studia nad zjawiskiem opóźnienia reakcji w badaniach NSaCRO nie dostarczają identycznych odpowiedzi na pytanie o to, ile właściwie sekund lub milisekund interesujące nas opóźnienie wynosi, w związku z czym trudno też rozstrzygnąć, jaki konkretne „poślizg” czasu reakcji badacze NSaCRO powinni uwzględnić w swych analizach.

Co więcej, skoro przywołane wyżej studia ujawniają, że rozmiar opóźnienia reakcji w badaniach NSaCRO może zależeć od takich czynników jak: charakter materiału bodźcowego (np. utwór chóralny vs debata wyborcza), rodzaj analizowanych odczuć (np. ocena zmian odczuwanej głośności vs ocena zmian tempa muzyki) i specyfika ba-

danej zbiorowości (osoby wyedukowane muzycznie vs osoby bez wykształcenia muzycznego), to nie można również wykluczyć sytuacji, że wielkość „poślizgu” w rejestracji danych będzie wiązała się także z innymi, dodatkowymi, elementami badania NSaCRO, takimi jak chociażby moment lub długość badania. Nie jest na przykład wykluczone, że po pewnym czasie uczestnicy badania NSaCRO będą wykazywać mniejsze opóźnienie reakcji (zagadnienie opóźnienia reakcji zostanie dodatkowo omówione w części przedstawiającej wyniki empirycznych badań własnych).

W świetle wyżej zaprezentowanych wątpliwości, pomijanie przez badaczy opóźnienia reakcji jest zrozumiałe. Z drugiej strony, trzeba pamiętać, że taka strategia może prowadzić do błędnego skojarzenia odczuć osób badanych z określonymi elementami materiału bodźcowego (np. z określonym dźwiękiem lub obrazem), podczas gdy faktycznie zarejestrowane odczucia są reakcją na wcześniejsze elementy eksponowanego bodźca.

2.4. POZIOM OGÓLNOŚCI ODCZUĆ DEKLAROWANYCH W BADANIACH NSACRO

Nawet pobieżna analiza badań realizowanych metodą NSaCRO (patrz: podrozdziały 1.1 i 1.2) pozwala na stwierdzenie, że w badaniach *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* rejestruje się deklaracje badanych o bardzo różnym poziomie ogólności. Badacze stosujący metodę NSaCRO mogą interesować się zarówno deklaracjami o charakterze ogólnym (stosując na przykład etykiety: *podoba mi się vs nie podoba mi się; mam bardzo negatywne odczucia vs mam bardzo pozytywne odczucia*), jak i skupiać się na deklaracjach bardziej skonkretyzowanych (np. *boję się vs nie boję się; jestem znudzony vs jestem pobudzony*), co w skrajnej wersji będzie oznaczało rejestrację bardzo wąsko określanych wrażeń (takich jak np. *nie odpowiada mi tempo tej muzyki vs odpowiada mi tempo tej muzyki*).

Strategia badania deklaracji o charakterze ogólnym nawiązuje do początków metody NSaCRO i klasycznych badań P. Lazarsfelda oraz F. Stanton'a, a także do dorobku innych badaczy wykorzystujących w latach 40-tych i 50-tych ubiegłego stulecia systemy pomiarowe, takie jak: *Program Analyzer*, *Audience Reactograph* lub *Hopkins Televote Machine*. [zob. m.in. Millard 1992] Współcześnie odczucia o charak-

terze ogólnym rejestrowane są natomiast między innymi za pomocą takich systemów metody NSaCRO jak *Affect Rating Dial* lub *Electronic Audience Response System*. [zob.: Ruef, Levenson 2007; Maurer, Reinemann 2003; Maurer, Reinemann 2009]

Początki badań NSaCRO zorientowanych na rejestrację odczuć bardziej skonkretyzowanych mają krótszą tradycję, choć i tak sięgającą lat 50-tych XX wieku. Klasycznym reprezentantem systemu rejestrującego tak określone odczucia jest *Learning Profile Equipment*, którym posłużył L. Twyford do określenia wartości edukacyjnej materiałów szkoleniowych. [Twyford 1954] Współcześnie takie bardziej skonkretyzowane odczucia często rejestrowane są za pomocą jednowymiarowego systemu CRDI w badaniach muzykologicznych [zob. m.in. Geringer Madsen, Gregory 2004], a także w projektach badawczych, w których wykorzystuje się wielowymiarowe systemy metody NSaCRO, takie jak np. *AffectButton*. [zob. Broekens, Pronker, Neuteboom 2010]

Wybór poziomu ogólności, na którym mają być rejestrowane odczucia badanych jest jedną z ważniejszych decyzji, przed jaką stają badacze NSaCRO, gdyż to jaki poziom ogólności odczuć zostanie przyjęty przez badaczy określa nie tylko pewność sformułowanych przez nich wniosków, ale także determinuje szanse odkrywania zależności, których nie zakładali przed podjęciem badania. Kwestie te zostaną pokrótce omówione w poniższych akapitach.

Podstawowym ograniczeniem rejestracji deklaracji o charakterze ogólnym jest to, że badacz odwołujący się do tego rozwiązania nie ma pewności, jakimi dokładnie kryteriami kierują się uczestnicy badań NSaCRO, gdy wskazują określone odczucia. W związku z powyższym pewność formułowanych wniosków na temat relacji między odczuciami badanych a cechami eksponowanego materiału jest ograniczona. Przykładowo: badacz może błędnie wnioskować, że ogólna deklaracja *podoba mi się* jest wynikiem pojawienia się godła i flagi narodowej w analizowanym fragmencie materiału bodźcowego, podczas gdy faktycznie wskazanie *podoba mi się* odnosi się do technicznych aspektów eksponowanego materiału (np. dynamiczności montażu). Odwołując się w badaniach NSaCRO do deklaracji odczuć o ogólnym charakterze badacze muszą zatem pamiętać, że za tymi samymi wskazaniem ba-

danych mogą kryć się różne kryteria oceny⁷⁴, w związku z czym niezbędna jest bardzo wnikliwa i krytyczna analiza zaobserwowanych zależności.⁷⁵

Choć rejestrowanie deklaracji ogólnych zwiększa pole do spekulacji i podnosi ryzyko wysnucia błędnych wniosków, to daje zarazem badaczom możliwość odkrywania relacji, których nie zaobserwowaliby, gdyby zdecydowali się na rejestrację deklaracji bardziej skonkretyzowanych. Zwróćmy uwagę, że schodząc na niższy poziom ogólności i ograniczając zakres swojej analizy do ściślej określonych odczuć (np. pobudzenia lub lęku) badacz NSaCRO zmniejsza co prawda niebezpieczeństwo wysnucia nieuprawnionych wniosków, ale z drugiej strony zwiększa również prawdopodobieństwo pominięcia istotnego wpływu tych elementów materiału bodźcowego, których oddziaływanie nie odnosi się do interesującej badacza zmiennej zależnej lecz do odczuć innego rodzaju. Tak więc badacz może wykazać, że pewne treści zawarte w komunikacie zwiększają poczucie zagrożenia u badanych, ale jego obserwacje odnoszą się tylko i wyłącznie do zamiennnej *natężenie poczucia zagrożenia*, podczas gdy inne, a nawet te same, elementy eksponowanego materiału bodźcowego mogą wzbudzać na przykład również odczucie pobudzenia lub dumy narodowej.

Decyzja o tym, na jakim poziomie ogólności rejestrowane będą odczucia badanych powiązana jest z celami podejmowanego badania NSaCRO. Badania, w których badacze obserwują deklaracje o charakterze ogólnym służą eksploracji, dostarczają generalnego opisu i stanowią podstawę dla formułowania precyzyjniejszych hipotez na temat relacji między określonymi cechami materiału bodźcowego a konkretnymi odczuciami. Badania NSaCRO, w których rejestrowane są deklaracje na temat odczuć bardziej skonkretyzowanych służą natomiast przede wszystkim weryfikacji tych hipotez.

⁷⁴ Czasami badacze mogą nawet zarejestrować deklaracje ogólnych odczuć pozytywnych w sytuacjach, gdy eksponowany materiał spełnia wszystkie warunki, by wzbudzać odczucia negatywne. Przykładowo: fragment reklamy negatywnej, w którym w niewybredny sposób atakuje się polityka, którego badany uważa za zagrożenie dla kraju, może spotkać się z bardzo pozytywnym odbiorem przez tego badanego i zaowocować wskazaniem *podoba mi się*.

⁷⁵ Oczywiście nie zawsze badania NSaCRO podejmowane są z intencją zbadania przyczyn określonych odczuć. Czasami, np. w badaniach preferencji widzów chodzi jedynie o usunięcie tych fragmentów materiału bodźcowego, w których jest on gorzej odbierany, bez względu na przyczyny tego faktu.

ROZDZIAŁ 3

PREZENTACJA WYNIKÓW EMPIRYCZNYCH BADAŃ WŁASNYCH

W pierwszym i drugim rozdziale książki scharakteryzowano metodę *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*, omówiono najważniejsze elementy refleksji nad jej metodologią oraz zaprezentowano komentarz do referowanych koncepcji i rezultatów badawczych. Oba wspomniane rozdziały pracy powstały zatem w oparciu o badanie literatury przedmiotu, a także analizę dokumentacji poświęconej poszczególnym systemom NSaCRO oraz projektom realizowanym za ich pomocą.

Trzeci rozdział książki poświęcony będzie omówieniu wyników empirycznych badań własnych, których tematyka wpisuje się w dwa następujące obszary: 1) obszar refleksji nad metodologią badań NSaCRO (podrozdziały 3.3-3.12) oraz 2) obszar badania komunikacji politycznej w aspekcie oddziaływania reklamy politycznej (podrozdziały 3.13-3.18). W niektórych przypadkach prezentacja uzyskanych wyników zostanie poprzedzona krótką systematyzacją dostępnej już wiedzy. W podrozdziałach 3.2 i 3.12 zaproponowano ponadto nowe sposoby ujmowania i opracowywania danych rejestrowanych badaniami NSaCRO.

W empirycznych badaniach własnych autor odwołał się nie tylko do metody NSaCRO, ale posiłkował się również badaniami z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety, szczególnie jeżeli chodzi o badania poświęcone metodologicznej refleksji nad metodą *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*. Takie badania z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety realizowano bezpośrednio przed i bezpośrednio po kolejnych badaniach NSaCRO. Kwestionariusze do badań ankietowych realizowanych przed badaniem NSaCRO miały formę elektroniczną, co zapewniała dodatkowa opcja wykorzystywanego systemu pomiarowego. Kwestionariusze do badań ankietowych

realizowanych po badaniach NSaCRO miały natomiast formę papierową.

Badania NSaCRO prowadzono za pomocą oryginalnego komputerowego systemu o nazwie *KulMeter*, którego *software* bezpłatnie przygotował dla autora mgr inż. Konrad Babiński (szczegółową charakterystykę owianego systemu zaprezentowano w podrozdziale 3.1).

Badania *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* realizowano równolegle z przygotowywaniem książki. Badanym prezentowano różnorodne kompilacje materiałów audiowizualnych, a w zależności od postawionego pytania badawczego analizie statystycznej poddawano materiał empiryczny pozyskany od różnej liczby badanych lub wygenerowany w trakcie emisji różnych materiałów audiowizualnych. Dlatego też, na początku każdego podrozdziału poświęconego nowemu problemowi badawczemu przedstawiono szczegółowo liczbę osób badanych, liczbę analizowanych rekordów bazy danych oraz wskazano, jakie materiały audiowizualne stanowiły w danym przypadku wykorzystywany materiał bodźcowy. W ramach wszystkich zrealizowanych badań NSaCRO łącznie przebadano 242 osoby, przy czym 33 osoby z tej grupy celowo zostały poddane dwukrotnemu badaniu *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*.

Tak zebrany materiał empiryczny nie zawsze mógł być jednak w pełni wykorzystany (osoba, która nie udzieliła pewnej odpowiedzi w badaniu z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety nie mogła być dalej uwzględniona w niektórych analizach, w kilku przypadkach utraciono również dane z pewnych momentów badania NSaCRO).

Uczestnikami badań byli studenci Akademii Techniczno-Humanistycznej, którzy nie byli zaznajomieni ze specyfiką badań NSaCRO.

3.1. CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU *KULMETER*

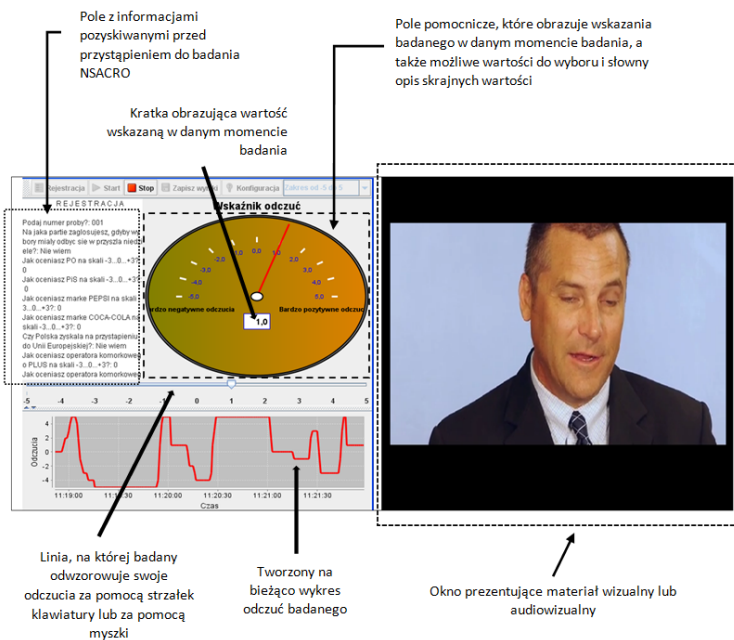
KulMeter jest jednowymiarowym suwakowym systemem metody NSaCRO, który umożliwia badanym odwzorowywanie swoich odczuć za pomocą klawiatury komputerowej (lewa, prawa strzałka) lub myszki poprzez zmianę pozycji wskaźnika na poziomej linii. Linia ta w zależności od konfiguracji systemu może być wyposażona w podziałkę z przypisanymi wartościami liczbowymi lub też podziałki takiej nie posiadać.

KulMeter umożliwia definiowanie różnej szerokości skali natężenia odczuć. Efekt ruchów strzałkami lub myszką wizualizowany jest na półokręgu wyposażonym w etykiety liczbowe, przy czym w przypadku, gdy szerokość skali została zdefiniowana w zakresie od 0 do 100 (maksymalna szerokość skali, jaką umożliwia opisywany system) na półokręgu wyświetlają się jedynie punkty 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100. Dokładne wartości liczbowe, które przypisane są do konkretnej pozycji na skali są natomiast wyświetlane w odpowiedniej kratce. Kratka ta znajduje się mniej więcej na środku wspomnianego wcześniej półokręgu.

U dołu ekranu wyświetlany jest, tworzony na bieżąco, wykres odczuć badanego, co ma służyć przypominaniu badanym o idei prowadzonych badań (ciągłe i natychmiastowe badanie odczuć). Interfejs systemu prezentuje grafika nr 47.

Grafika 47

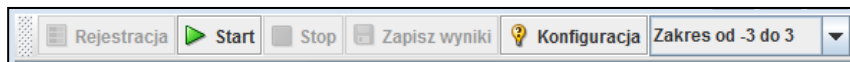
Interfejs systemu *KulMeter* z opisem wybranych elementów



Źródło: opracowanie własne

KulMeter zapisuje dane z badania NSaCRO co sekundę w postaci liczb całkowitych, gdyż omawiany system pozwala badanym na wybór tylko takich wartości.⁷⁶ Rejestracja danych rozpoczyna się w momencie naciśnięcia myszką przycisku START z poziomego menu, które znajduje się na górze interfejsu (przybliżenie menu prezentuje grafika nr 48). Wciśnięcie tego przycisku uruchamia również ekspozycję (audiowizualnego, wizualnego lub dźwiękowego) materiału bodźcowego. Materiały bodźcowe o charakterze audiowizualnym lub wizualnym emitowane są w oknie z prawej strony ekranu. Wybór wersji skali, na której badani odwzorowują swoje odczucia dokonywany jest przed badaniem NSaCRO za pomocą przycisku KONFIGURACJA. Zakończenie badania NSaCRO i ekspozycji bodźca następuje wraz z wciśnięciem przycisku STOP, a ostateczny zapis danych dokonuje się po wciśnięciu przycisku ZAPISZ WYNIKI.

Grafika 48
Przybliżenie menu systemu *KulMeter*

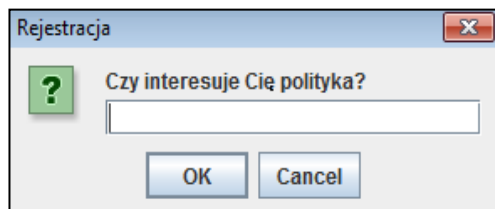


Źródło: opracowanie własne

System *KulMeter* pozwala również na zebranie dodatkowych informacji, które badacz chce wykorzystać w późniejszej analizie wyników realizowanego badania NSaCRO. Opcja REJESTRACJA (również znajdująca się w menu programu) umożliwia badaczowi zadanie serii pytań przed badaniem NSaCRO, swobodnie określając ich treść (może być to np. pytanie o preferencje polityczne lub samopoczucie). System pozwala na zadawanie pytań o charakterze pytań otwartych gramatycznie, co oznacza, że badany wpisuje odpowiedź w pole pod wyświetlonym pytaniem (grafika 49)

⁷⁶ W systemach przestrzennych dane rejestrowane są na przykład z dokładnością do kilku miejsc po przecinku. Dyskusyjność takiego rozwiązania zostanie omówiona w podrozdziale 3.4.

Grafika 49

Okno pytania poprzedzającego badanie NSaCRO w systemie *KulMeter*

Źródło: opracowanie własne

3.2. KONCEPTUALIZACJA I OPERACJONALIZACJA ZMIENNYCH OPISUJĄCYCH ODCZUCIA UCZESTNIKÓW BADAŃ NSaCRO - PRZECIĘTNA ODCZUĆ, INTENSYWNOŚĆ ODCZUĆ, SKRAJNOŚĆ ODCZUĆ, CZĘSTOTLIWOŚĆ ZMIAN ODCZUĆ ORAZ ZAKRES ZMIENNOŚCI

Stosując metodę *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* badacze zainteresowani są przede wszystkim tym, jakie odczucia badani deklarują w konkretnych momentach ekspozycji materiału bodźcowego (np. w trzeciej sekundzie wybranej reklamy) bądź też, jaka jest **przeciętna** odczuć badanego dla **całego** okresu oddziaływania bodźca lub też ewentualnie dla wyselekcjonowanych **fragmentów** jego ekspozycji.

W przypadku systemów NSaCRO umożliwiających pomiar na poziomie interwałowym, wspomniana przeciętna odczuć badanego może być określana jako stosunek sumy zadeklarowanych przez badanego odczuć (w danym okresie ekspozycji wybranego materiału bodźcowego lub ekspozycji jego fragmentu) do liczby wszystkich jednostek czasu przypadających na tę ekspozycję. Innymi słowy, tak rozumiany wskaźnik przeciętnych odczuć badanego jest tożsamy ze średnią arytmetyczną jego deklaracji. W badaniach własnych, autor zastosował wyżej opisane rozwiązanie, sygnując wskaźnik przeciętnej odczuć badanego symbolem P_o .

W przypadku systemów generujących dane na poziomie porządkowym w postaci rang wskaźnikiem przeciętnej odczuć badanego powinna być natomiast teoretycznie mediana jego wskazań.

Znacznie trudniej o jednoznaczne rozstrzygnięcie, jak wyznaczać wskaźnik przeciętnych odczuć badanego w przypadku tych systemów NSaCRO, które generują dane na nominalnym poziomie pomiaru lub

ewentualnie na poziomie porządkowym, ale niewystępującym w postaci rang lub nieprzetwarzanym na takie rangi. W takich sytuacjach charakter generowanych danych pozostawia badaczom wyraźną swobodę w sposobach wyznaczania przeciętnych odczuć osoby badanej. W przypadku, gdy kategorie odnoszą się do jednego wymiaru odczuć (np. *podoba mi się* vs *nie podoba mi się*) można na przykład pokusić się o wyliczanie wskaźnika przeciętnych odczuć badanego jako różnicy między wskazaniami o pozytywnym charakterze i wskazaniami o charakterze negatywnym, którą następnie podzieli się przez liczbę jednostek czasu przypadających na ekspozycję bodźca. W takiej sytuacji wzór na przeciętną odczuć badanego wyglądałby następująco:

$$\frac{\text{suma wskazań pozytywnych} - \text{suma wskazań negatywnych}}{\text{czas ekspozycji bodźca}}$$

Pomimo wskazanej wyżej różnorodności w zakresie wyznaczania przeciętnej odczuć w trakcie ekspozycji całego materiału bodźcowego lub jego fragmentów (średnia, mediana, różnice we wskazaniach pozytywnych i negatywnych, itp.), można powiedzieć, że bez względu na rodzaj generowanych danych (interwałowe, porządkowe, nominalne) osoby odwołujące się do metody NSaCRO zawsze skupiają się na charakterze rejestrowanych odczuć (np. czy są to odczucia negatywne, czy też pozytywne), a zwykle również na ich natężeniu. Innymi słowy, badacze prezentujący wyniki NSaCRO napiszą: *badania NSaCRO wykazały, że reklama została oceniona na 4,7 (przy zastosowaniu skali od 0 do 5); w tym fragmencie filmu 90% badanych wykazywało odczucia pozytywne; pięć pierwszych sekund przemówienia było odbierane gorzej przez widzów niż następne trzydzieści sekund; sekwencje ze śpiewem chóralnym indukują bardziej pozytywne odczucia (średnia odczuć 75,25) niż sekwencje bez takiego śpiewu (średnia odczuć 15,75), itp.*

Do danych generowanych za pomocą metody NSaCRO można jednak podchodzić w sposób mniej oczywisty niż wyżej wskazano, szczególnie wtedy, gdy interesują nas analizy o charakterze metodologicznym.

Zwróćmy uwagę, że ze względu na indywidualne cechy uczestników badań NSaCRO lub też, co nie jest niewykluczone, z powodu odmiennych sposobów realizacji badań tego rodzaju (np. inne systemy pomiarowe lub inna szerokość skali zamieszczonej w narzędziu pomiarowym) deklaracje badanych na temat ich odczuć mogą być różne pomimo tego, że oddziałuje na nich ten sam bodziec. Tak więc badacz może na przykład zaobserwować, że przy oddziaływaniu **tego samego bodźca**:

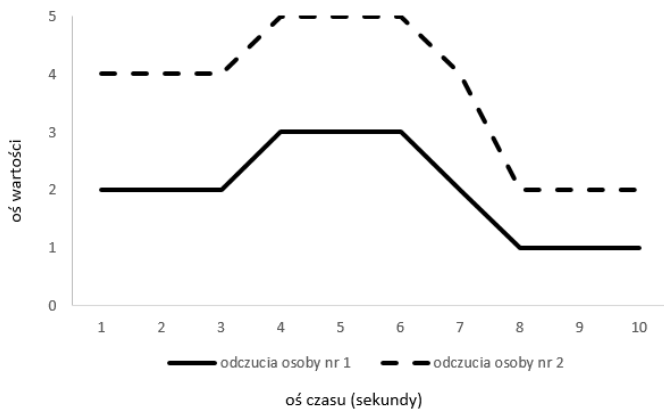
- 1) odczucia jednych badanych są bardziej intensywne, a innych mniej intensywne⁷⁷;
- 2) jedni badani częściej deklarują najbardziej skrajne odczucia, a inni rzadziej;
- 3) jedni badani częściej zmieniają swoje deklaracje, podczas gdy inni czynią to z wyrażnie mniejszą częstotliwością;
- 4) jedni badani zmieniają swe odczucia w bardziej wyrażny/głębszy sposób (np. w jednym momencie nagle z 0 na 100), a inni w sposób bardziej płynny/płytszy (np. 0→20→40→80→100);
- 5) jedni badani zmieniają swe odczucia w większym zakresie (tj. częściej i w bardziej radykalny sposób), natomiast inni w mniejszym zakresie (tj. rzadziej i mniej radykalnie).

Modelowe ujęcie tych odmienności na przykładzie dwóch osób badanych systemem wyposażonym w skalę jednobiegunową prezentują grafiki 50-54, które znajdują się na następnych stronach.

⁷⁷ Uwaga: w przypadku skal jednobiegunowych intensywność odczuć badanego w danym momencie ekspozycji bodźca jest tożsama z liczbowym wynikiem badanego w tym momencie. W skalach dwubiegunowych intensywność odczuć nie jest jednak tożsama z zarejestrowanym wynikiem liczbowym. Dokładniejsze omówienie tego zagadnienia znajduje się w dalszej części podrödziału.

Grafika 50

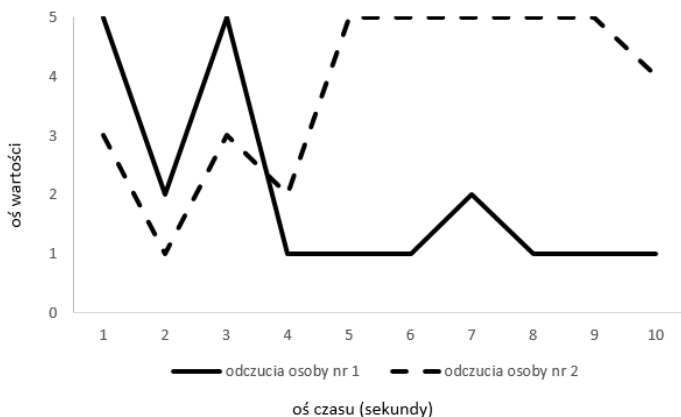
Modelowe ujęcie różnic między dwoma osobami pod kątem intensywności deklarowanych odczuć w trakcie ekspozycji tego samego materiału bodźcowego (skala jednobiegunowa, osoba nr 1 wykazuje odczucia mniej intensywne)



Źródło: opracowanie własne

Grafika 51

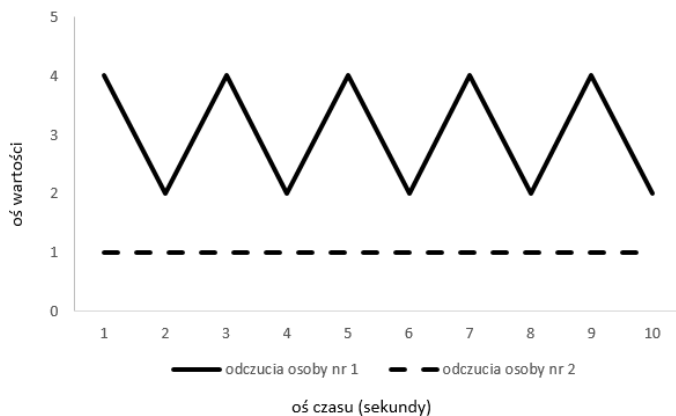
Modelowe ujęcie różnic między dwoma osobami pod kątem skrajności deklarowanych odczuć w trakcie ekspozycji tego samego materiału bodźcowego (skala jednobiegunowa, wartość 5 jest wartością maksymalną, osoba nr 1 rzadziej wykazuje odczucia skrajne – tylko w sekundzie 1 i 3)



Źródło: opracowanie własne

Grafika 52

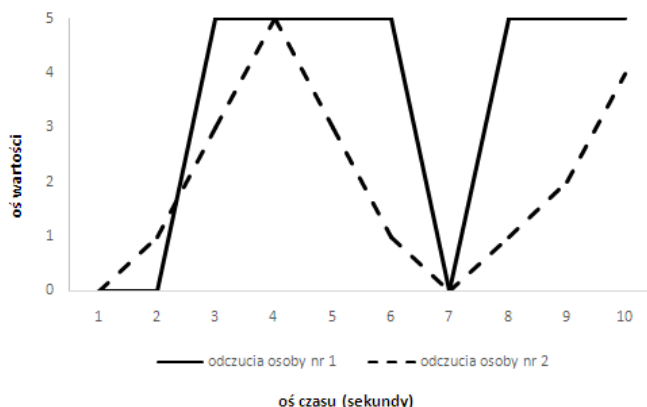
Modelowe ujęcie różnic między dwoma osobami pod kątem częstotliwości zmian deklarowanych odczuć w trakcie ekspozycji tego samego materiału bodźcowego (skala jednobiegunowa, osobę nr 1 cechuje duża częstotliwość zmian odczuć, osoba nr 2 nie zmienia swoich odczuć)



Źródło: opracowanie własne

Grafika 53

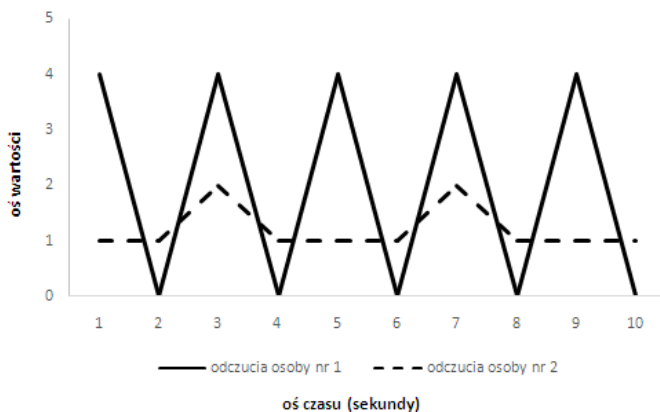
Modelowe ujęcie różnic między dwoma osobami pod kątem głębokości zmiany deklarowanych odczuć w trakcie jednej jednostki czasu przypadającej na ekspozycję tego samego materiału bodźcowego (skala jednobiegunowa, osoba nr 1 głębiej zmienia swoje odczucia, gdy decyduje się na ich zmianę)



Źródło: opracowanie własne

Grafika 54

Modelowe ujęcie różnic między dwoma osobami pod kątem zakresu zmienności deklarowanych odczuć w trakcie ekspozycji tego samego materiału bodźcowego (skala jednobiegunowa, osoba nr 1 zmienia swoje odczucia częściej i głębiej)



Źródło: opracowanie własne

Możemy zatem powiedzieć, że deklaracje uczestników badań NSaCRO mogą się różnić między sobą pod kątem intensywności, skrajności, częstotliwości i głębokości zmian oraz pod kątem zakresu zmienności (a więc konstruktu łączącego w sobie częstotliwość i radykalność/głębokość zmian). Konceptualizację i operacjonalizację wyżej wymienionych zmiennych zaprezentowano poniżej.

W niniejszej pracy pod pojęciem **intensywności odczuć deklarowanych przez badanego w badaniu NSaCRO** (skrótowo nazywanych dalej *intensywnością odczuć badanego* lub jeszcze krócej - *intensywnością odczuć*) rozumiana będzie różnica między wskazaną przez badanego wartością opisującego jego odczucia w danym momencie a wartością punktu, który badacz określił jako punkt początkowy skali (gdy skala w narzędziu pomiarowym jest jednobiegunowa) lub punkt środkowy/neutralny (gdy skala w narzędziu ma charakter dwubiegunowy).

Z przedstawionym wyżej sposobem rozumienia intensywności w badaniu NSaCRO łączą się dwie następujące uwagi.

Po pierwsze, chcąc być precyzyjnym, należałoby właściwie mówić o intensywności **nieambiwalentnych** odczuć osób badanych, a nie o natężeniu dowolnych odczuć. Jak zostanie bowiem wykazane w podrozdziale 3.5 część badanych wykorzystuje w badaniach NSaCRO środkowy punkt skali dwubiegunowej do wyrażenia ambiwalencji, której może przecież towarzyszyć nawet duże natężenie odczuć o przeciwstawnym charakterze. Ich poziomowi nie da się jednak ocenić, gdyż ambiwalencja oznacza w tym przypadku „znoszenie się” przeciwstawnych własności, co w praktyce skutkuje zaznaczeniem przez badanego punktu (środkowego), który na skali oznacza również obojętność.

Po drugie, rozumiana w powyższy sposób intensywność odczuć badanego może być analizowana wyłącznie w sytuacji, gdy badacze wykorzystują systemy NSaCRO umożliwiające badanym wskazanie więcej niż dwóch wartości, które na etapie obróbki danych traktowane są jako **wartości zmiennej porządkowej** lub **zmiennej interwałowej**. Z powyższego wynika, że intensywność odczuć badanego nie może być analizowana w sytuacji, gdy w badaniu NSaCRO rejestruje się odczucia na nominalnym poziomie pomiaru (patrz np. badania A. Boydstun i współpracowników przywołane w podrozdziale 1.3).

Jak już wspomniano, sposób wyznaczania tak rozumianej intensywności odczuć zależy od charakteru skali szacunkowej, którą badacz wykorzystuje w narzędziu pomiarowym systemu NSaCRO. W przypadku skal liczbowo jednobiegunowych⁷⁸ (od 0 wzwyż) intensywność interesujących badacza odczuć w danym momencie będzie tożsama z wynikiem danej osoby w tym momencie badania (np. wskazanie przez badanego na skali punktu, któremu przypisano wartość 5 oznacza, że intensywność jego odczuć również będzie opisana wartością 5). W przypadku skal liczbowo dwubiegunowych (np. skala w zakresie -3...0...+3) wyżej rozumiana intensywność odczuć będzie natomiast

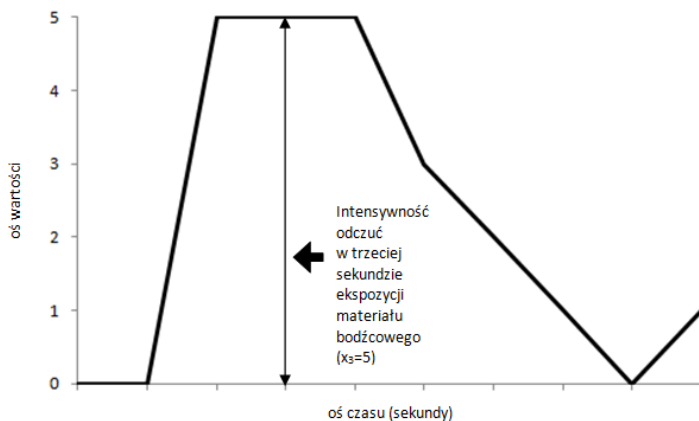
⁷⁸ Zwróćmy uwagę, że pojęcia *skala jednobiegunowa* i *skala dwubiegunowa* może odnosić się zarówno do skal szacunkowych z etykietami słownymi, których nie transponuje się na wartości liczbowe, jak i do skal z etykietami liczbowymi. [więcej zob. Brzezińska, Brzeziński 2011] Co więcej, także wskazania na skalach z etykietami słownymi są często transponowane na wyniki liczbowe. Dlatego też, zdecydowano się doprecyzować terminologię i mówić w tej części pracy o skalach liczbowo jednobiegunowych i liczbowo dwubiegunowych.

wyznaczana na podstawie **różnicy *in plus* lub *in minus*** między wynikiem badanej osoby w danym momencie badania a **średkowym** punktem skali, przy czym uzyskana różnica będzie wyrażona w **wartościach bezwzględnych**. W omawianym przypadku nie ma znaczenia, czy badany wskazał wartość poniżej czy też powyżej średkowego punktu skali, gdyż interesuje nas intensywność odczuć, a nie ich kierunek (tak więc np., gdy środek skali oznacza 0, a wskazanemu przez badanego punktowi przypisana jest oryginalnie wartość -3, to intensywność jego odczuć opisana będzie wartością 3).

W formie graficznej sposoby wyznaczania intensywności odczuć badanego w danym momencie ekspozycji materiału bodźcowego prezentują grafiki 55 i 56.

Grafika 55

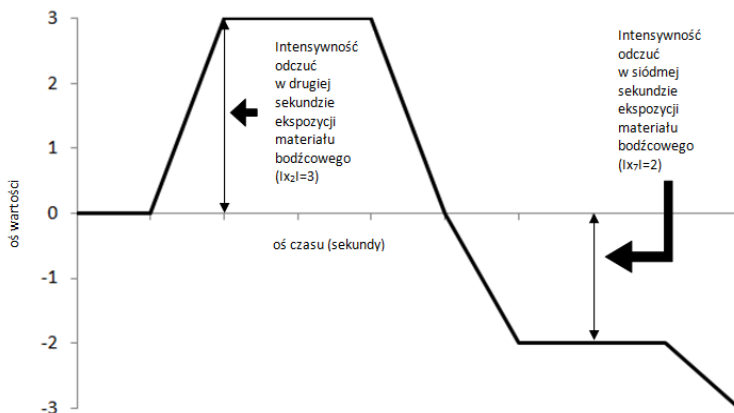
Idea wyznaczania intensywności odczuć deklarowanych przez badanego w określonym momencie badania NSaCRO, które realizowane jest za pomocą narzędzia pomiarowego wyposażonego w skalę liczbowo jednobiegunową



Źródło: opracowanie własne

Grafika 56

Idea wyznaczania intensywności odczuć deklarowanych przez badanego w określonym momencie badania NSaCRO, które realizowane jest za pomocą narzędzia pomiarowego wyposażonego w skalę liczbowo dwubiegunową



Źródło: opracowanie własne

W sytuacji, gdy badacze stosują skalę liczbowo jednobiegunową miarą intensywności odczuć badanego w trakcie ekspozycji materiału bodźcowego (I_o) będzie zatem średnia arytmetyczna (ewentualnie mediana⁷⁹) wartości zarejestrowanych dla wszystkich jednostek czasu, jakie trwał eksponowany bodziec lub trwały interesujące badacza fragmenty ekspozycji tego bodźca. Nietrudno zauważyć, że w przypadku skal liczbowo jednobiegunowych przeciętna intensywność i przeciętna odczuć są ze sobą tożsame.

W przypadku badań NSaCRO realizowanych z wykorzystaniem skal liczbowo dwubiegunowych, przeciętną intensywność odczuć badanego w trakcie ekspozycji materiału bodźcowego można natomiast wyliczyć jako średnią arytmetyczną (ewentualnie medianę) wartości bezwzględnych ($|x|$) różnic między wynikiem osoby a środkowym punktem skali w kolejnych jednostkach czasu.

W przypadku zastosowania liczbowo jednobiegunowej skali odczuć wzór na współczynnik intensywności odczuć w trakcie ekspozycji bodźca będzie prezentował się następująco:

⁷⁹ Gdy odpowiedziom badanych przyporządkowane są rangi (skala porządkowa).

$$I_o = \frac{\text{suma wartości różnic między wynikiem a początkowym punktem skali}}{\text{liczba jednostek czasu przypadających na ekspozycję bodźca}}$$

W przypadku skali liczbowo dwubiegunowej współczynnik intensywności odczuć badanego w trakcie ekspozycji bodźca będzie miał natomiast postać:

$$I_o = \frac{\text{suma wartości bezwzględnych różnic między wynikiem a środkowym punktem skali}}{\text{liczba jednostek czasu przypadających na ekspozycję bodźca}}$$

Jak łatwo zauważyć, wartość liczonego w powyższy sposób współczynnika I_o jest uzależniona od opisu skali zamieszczonej w narzędziu pomiarowym systemu NSaCRO – im większe wartości skrajne skali, tym wartość I_o może być teoretycznie większa (np. w przypadku dwubiegunowej skali -5...0...+5 wartość I_o może wynieść maksymalnie 5, a przy skali -3...0...+3 będzie to wartość 3, przy liczbowo jednobiegunowej skali 0-100 będzie to 100, a przy skali 0-10 będzie to 10). Powyższa prawidłowość jest szczególnym utrudnieniem w sytuacji, gdy badacze chcą porównywać intensywność odczuć badanych, którzy odwzorowali swoje odczucia za pomocą skal szacunkowych o tych samych szerokościach (tj. o tej samej liczbie punktów), ale o różnie zdefiniowanych punktach krańcowych, na przykład gdy w jednym badaniu zastosowano skalę 0-10, w przypadku której badany mógł wskazywać 11 możliwości (0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10), a w drugim badaniu zastosowano skalę 0-1, w przypadku której badany również mógł wskazywać 11 możliwości (0; 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1)

Wpływ wartości skrajnych punktów skali na wartość współczynnika intensywności odczuć badanego można jednak zniwelować za pomocą prostej modyfikacji, polegającej na podzieleniu uzyskanego wyniku przez szerokość lub pół szerokości skali szacunkowej wykorzystanej w badaniu NSaCRO. W przypadku skali liczbowo jednobiegunowej będzie to cała szerokość skali, natomiast w przypadku skali dwubiegunowej będzie to pół jej szerokości (np. w przypadku skali -5...0...+5 szerokość skali wynosi 10, ale odległość od punktu środkowego jest równa 5)

Dzięki takiemu rozwiązaniu, bez względu na sposób zdefiniowania krańców skali zamieszczonej w narzędziu pomiarowym systemu NSaCRO, zmodyfikowany współczynnik I_o , zwany dalej *znormalizo-*

wanym współczynnikiem intensywności odczuć badanego (ZI_o)⁸⁰, będzie przybierał przy tej samej liczbie punktów skali wartości od 0 do 1, gdzie 1 oznacza maksymalną intensywność zarejestrowanych w czasie badania odczuć.

W przypadku, gdy badacz nie porównuje wyników skal o równej szerokości i różnym opisie wartości skrajnych, znormalizowany współczynnik intensywności oraz inne opisane dalej współczynniki znormalizowane pozwalają natomiast na przedstawianie wyników w bardziej eleganckiej formie.

Przy liczbowo jednobiegunowej skali szacunkowej wzór na ZI_o będzie wyglądał następująco:

$$ZI_o = \left(\frac{\text{suma wartości różnic między wynikiem a początkowym punktem skali}}{\text{liczba jednostek czasu przypadających na ekspozycję bodźca}} \right) : \text{szerokość skali}$$

Przy skali liczbowo dwubiegunowej będzie miał postać:

$$ZI_o = \left(\frac{\text{suma wartości bezwzględnych różnic między wynikiem a środkowym punktem skali}}{\text{liczba jednostek czasu przypadających na ekspozycję bodźca}} \right) : \frac{1}{2} \text{ szerokości skali}$$

Skrajność odczuć deklarowanych przez badanego w badaniu NSaCRO (zwaną dalej *skrajnością odczuć badanego* lub *skrajnością odczuć*) zdefiniowano jako fakt wskazania przez badanego w danym momencie maksymalnej wartości na liczbowo jednobiegunowej skali odczuć lub też wskazanie przez niego wartości zdefiniowanych jako najdalej oddalone *in plus* lub *in minus* od środkowego punktu skali liczbowo dwubiegunowej.

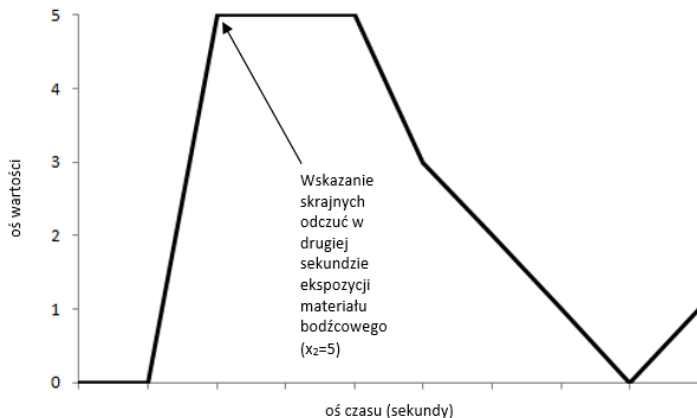
Podobnie jak w przypadku intensywności odczuć badanego, skrajność jego odczuć może być diagnozowana wyłącznie wtedy, gdy badacze wykorzystują systemy NSaCRO umożliwiające badanym wskazanie więcej niż dwóch wartości zmiennej porządkowej (niekoniecznie w postaci rang) lub zmiennej interwałowej.

W formie graficznej sposoby identyfikacji skrajności odczuć badanego w danym momencie ekspozycji materiału bodźcowego prezentują grafiki nr 57 i 58, które zamieszczono na następnej stronie.

⁸⁰ Autor celowo nie używa pojęcia standaryzowany współczynnik intensywności odczuć badanego, rezerwując pojęcie „standaryzowany” dla praktyki wyrażania wyników w jednostkach odchylenia standardowego.

Grafika 57

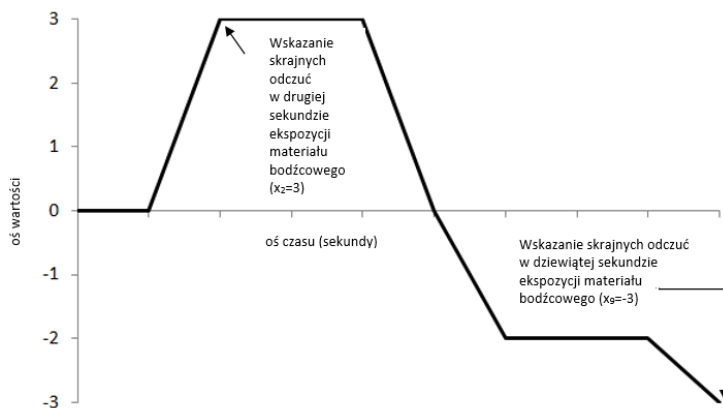
Idea wyznaczania skrajności odczuć deklarowanych przez badanego w określonym momencie badania NSaCRO, które realizowane jest za pomocą narzędzia pomiarowego wyposażonego w skalę liczbowo jednobiegunową



Źródło: opracowanie własne

Grafika 58

Idea wyznaczania skrajności odczuć deklarowanych przez badanego w określonym momencie badania NSaCRO, które realizowane jest za pomocą narzędzia pomiarowego wyposażonego w skalę liczbowo dwubiegunową



Źródło: opracowanie własne

W przypadku skali liczbowo jednobiegunowej, skrajność odczuć badanego w trakcie ekspozycji materiału bodźcowego (S_0) będzie obliczana jako stosunek liczby jednostek czasu, w których badany wskazał maksymalną możliwą wartość zmiennej zależnej do liczby wszystkich jednostek czasu przypadających na ekspozycję materiału bodźcowego lub jego fragmentów. W przypadku skali liczbowo dwubiegunowej będzie to natomiast liczba jednostek czasu, w których badany wskazał maksymalne możliwe wartości zmiennej zależnej *in plus* lub *in minus* w stosunku do liczby wszystkich jednostek czasu przypadających na ekspozycję bodźca.

W przypadku skali liczbowo jednobiegunowej wzór na współczynnik skrajności odczuć badanego w trakcie ekspozycji bodźca będzie zatem miał następującą postać:

$$S_0 = \frac{\text{suma jednostek czasu, w których badany wskazał maksymalną wartość skali}}{\text{liczba jednostek czasu przypadających na ekspozycję bodźca}}$$

Dla skali liczbowo dwubiegunowej będzie natomiast miał postać:

$$S_0 = \frac{\text{suma jednostek czasu, w których badany wskazał maksymalne możliwe wartości in plus lub in minus od środka skali}}{\text{liczba jednostek czasu przypadających na ekspozycję bodźca}}$$

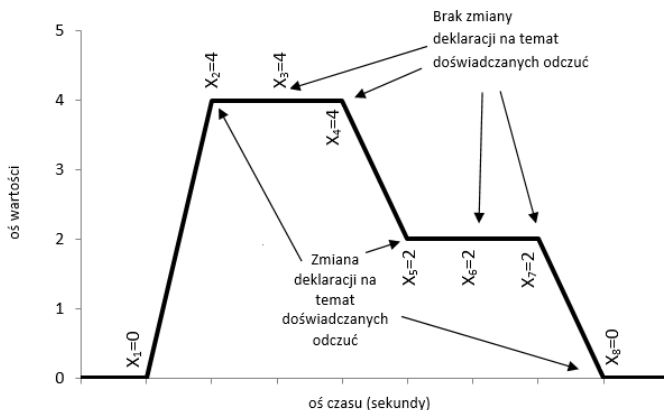
W badaniach własnych z wykorzystaniem systemu *KulMeter* interwał zapisu danych wynosi jedną sekundę, a zatem wskaźnikiem skrajności odczuć badanego w trakcie ekspozycji materiału bodźcowego będzie w tym przypadku stosunek liczby sekund, w których badany wskazał skrajne wartości skali do liczby sekund przypadających na czas ekspozycji materiału bodźcowego.

Częstotliwość zmian odczuć deklarowanych przez badanego w badaniu NSaCRO (zwana dalej *częstotliwością zmian odczuć badanego* lub *częstotliwością zmian*) wyraża liczbę zmian w deklaracjach badanego przypadającą na określony czas ekspozycji materiału bodźcowego. Innymi słowy, wspomniana zmienna odnosi się do tego, jak często badany wciska guziki, porusza gałką, przesuwając suwak, etc., by odwzorować zmianę odczuć w trakcie badania NSaCRO lub ewentualnie jego wybranych fragmentów.

W formie graficznej sposób identyfikacji częstotliwości zmian odczuć badanego w trakcie ekspozycji bodźca prezentuje grafika nr 59.

Grafika 59

Idea wyznaczania częstotliwości zmian odczuć deklarowanych przez badanego w określonym momencie badania NSaCRO, na przykładzie narzędzia pomiarowego wyposażonego w skalę liczbową jednobiegunową



Źródło: opracowanie własne

Liczbowym wskaźnikiem częstotliwości zmian odczuć będzie współczynnik C_{zm} , liczony jako stosunek liczby zadeklarowanych przez badanego zmian odczuć w trakcie ekspozycji bodźca (lub wybranych jego fragmentów) do liczby wszystkich jednostek czasu przypadających na ekspozycję.

$$C_{zm} = \frac{\text{liczba zmian odczuć zadeklarowanych przez badanego}}{\text{liczba jednostek czasu przypadających na ekspozycję bodźca}}$$

W przeciwieństwie do intensywności i skrajności odczuć badanego, tak rozumiana i zoperacjonalizowana częstotliwość zmian odczuć badanego może być diagnozowana w przypadku wszystkich systemów NSaCRO, a więc także tych, w których odczucia rejestruje się na nominalnym poziomie pomiaru.

Głębokość zmian odczuć deklarowanych przez badanego w badaniu NSaCRO (zwana dalej *głębokością zmian odczuć badanego* lub jeszcze krócej – *głębokością zmian*) odnosi się do wielkości zmiany w odczuciach badanego między dwoma kolejnymi momentami ekspozycji materiału bodźcowego.

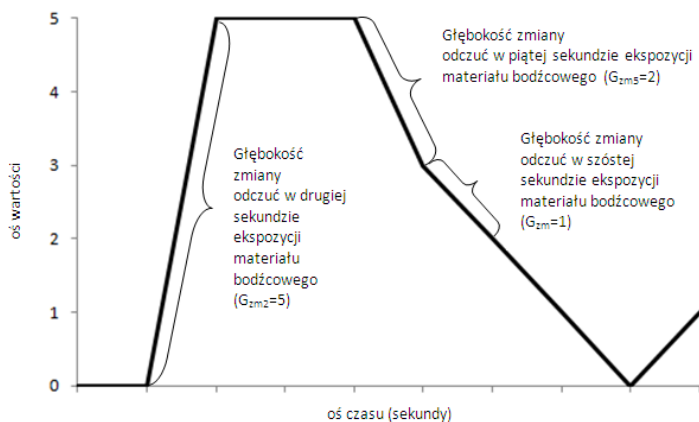
Jak już wspomniano, w następujących po sobie momentach ekspozycji bodźca badani mogą deklarować te same odczucia (w takiej sytuacji głębokość zmiany wynosi 0) lub zmieniać je w różny (mniej bądź bardziej radykalny) sposób (np. z 0 na 5 i potem na -5; bądź też wedle wzoru: $0 \rightarrow 3 \rightarrow -2$).

Głębokość zmian odczuć badanego może być przy tym diagnozowana wyłącznie wtedy, gdy badacze wykorzystują systemy NSaCRO umożliwiające badanym wskazanie więcej niż dwóch wartości zmiennej porządkowej w postaci rang lub zmiennej interwałowej.

W formie graficznej sposób wyznaczania głębokości zmian odczuć badanego w trakcie ekspozycji materiału bodźcowego prezentują grafiki nr 60 i 61.

Grafika 60

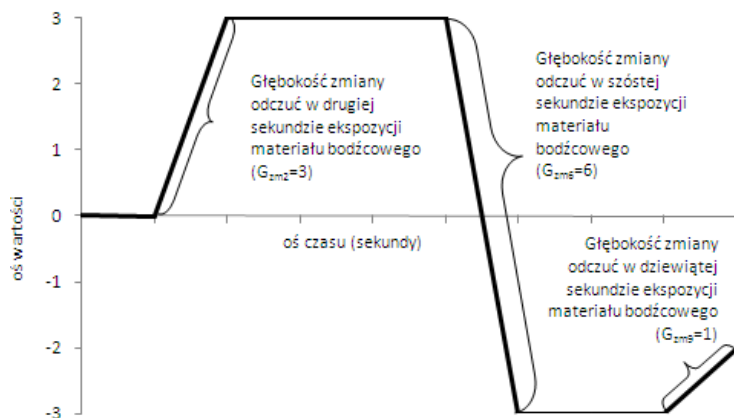
Idea wyznaczania głębokości zmiany odczuć deklarowanych przez badanego w określonym momencie badania NSaCRO, które realizowane jest za pomocą narzędzia pomiarowego wyposażonego w skalę liczbowo jednobiegunową



Źródło: opracowanie własne

Grafika 61

Idea wyznaczania głębokości zmiany odczuć deklarowanych przez badanego w określonym momencie badania NSaCRO, które realizowane jest za pomocą narzędzia pomiarowego wyposażonego w skalę liczbowo dwubiegunową



Źródło: opracowanie własne

Przeciętną głębokość zmian odczuć badanego w trakcie ekspozycji materiału bodźcowego można określić za pomocą współczynnika, którym będzie iloraz sumy różnic między wartościami wskazanymi przez badanego w kolejnych jednostkach czasu (które to różnice wyrażone są w wartościach bezwzględnych) i łącznej liczby zmian przypadających na ekspozycję bodźca. Wzór na współczynnik głębokości zmian odczuć badanego (G_{zm}) będzie miał zatem następującą postać:

$$G_{zm} = \frac{\text{suma różnic między wartościami wskazanymi przez badanego w kolejnych jednostkach czasu wyrażona w wartościach bezwzględnych}}{\text{liczba zmian przypadających na ekspozycję bodźca}}$$

Podobnie jak w przypadku współczynnika intensywności odczuć badanego I_o , wartość współczynnika głębokości zmian jest zależna od opisu skrajnych wartości skali wykorzystywanej w narzędziu pomiarowym systemu NSaCRO. Współczynnik G_{zm} można zatem modyfikować

wać w podobny sposób, jak zmodyfikowano współczynnik I_o , tworząc jego znormalizowaną wersję (ZG_{zm}), wedle wzoru:

$$ZG_{zm} = \left(\frac{\text{suma różnic między wartościami wskazanymi przez badanego} \\ \text{w kolejnych jednostkach czasu} \\ \text{wyrażona w wartościach bezwzględnych} \\ \text{liczba zmian} \\ \text{przypadających na ekspozycję bodźca}}{\text{}} \right) : \text{szerokość skali}$$

Powyższy wzór można stosować zarówno w przypadku badań, w których wykorzystano systemy ze skalą liczbowo jednobiegunową, jak i dwubiegunową, a obliczany w ten sposób współczynnik ZG_{zm} przybiera wartości od 0 do 1, gdzie 1 to maksymalna możliwa głębokość zmian odczuć w trakcie ekspozycji bodźca lub jego wybranych fragmentów.

Zakres zmienności odczuć deklarowanych przez badanego w badaniu NSaCRO (zwany dalej *zakresem zmienności odczuć badanego* lub *zakresem zmienności*) opisuje rozproszenie deklaracji badanego w trakcie całego badania lub też jego fragmentów. Zakres zmienności odczuć badanego nie jest przy tym tożsamy z głębokością zmian odczuć badanego, a różnice między obu zmiennymi omówiono poniżej.

Jak już wcześniej sygnalizowano, w trakcie ekspozycji tego samego materiału bodźcowego niektóre osoby mogą zmieniać swoje wskazania w bardziej radykalny sposób i częściej (np. z -5 na +5 i znów na -5, a potem na +5), inne w sposób bardziej umiarkowany pod względem głębokości, choć już niekoniecznie pod kątem częstotliwości (np. z -3 na +2, potem na -1, a potem na 0). Jeszcze inne osoby mogą zmieniać swoje odczucia w bardzo małym zakresie (np. -1, 0, 0, +1) lub też nie zmieniać ich wcale (np. -5,-5,-5,-5). Badani mogą także zmieniać odczucia radykalnie pod względem głębokości, ale niezbyt często (np. -5,-5,+5,+5).

Podobnie jak w przypadku intensywności, skrajności i głębokości odczuć, rozumiany w powyższy sposób zakres zmienności odczuć badanego może być diagnozowany wyłącznie wtedy, gdy badacze wykorzystują systemy NSaCRO umożliwiające badanym wskazanie więcej niż dwóch wartości zmiennej porządkowej w postaci rang lub zmiennej interwałowej.

Miernikiem zakresu zmienności odczuć badanego (Z_{zm}) będzie iloraz sumy różnic między wartościami wskazanymi przez badanego w kolejnych jednostkach czasu (które to różnice wyrażone są w wartościach bezwzględnych) i liczby jednostek czasu przypadających na ekspozycję bodźca.

$$Z_{zm} = \frac{\text{suma różnic między wartościami wskazanymi przez badanego w kolejnych jednostkach czasu wyrażona w wartościach bezwzględnych}}{\text{liczba jednostek czasu przypadających na ekspozycję bodźca}}$$

Zakres zmienności odczuć badanego nie jest więc tożsamy z głębokością zmian odczuć badanego, gdyż suma różnic między wartościami wskazanymi przez badanego w kolejnych jednostkach czasu jest dzielona przez **liczbę jednostek czasu**, a nie przez **liczbę zmian odczuć**.

Różnicę między głębokością i zakresem odczuć najlepiej zobrazować na przykładzie dwóch osób, które podczas ekspozycji czterosekundowego materiału bodźcowego wskazywały swoje odczucia na liczbowo jednobiegunowej skali o szerokości 0-10.

Przyjmijmy, że pierwsza z osób określiła swoje odczucia w następujący sposób: 0→10→10→0. Osoba druga zaznaczyła natomiast w kolejnych czterech sekundach następujące wartości: 0→0→10→10. Zwróćmy uwagę, że dla obu osób głębokość zmian odczuć w trakcie 4 sekund ekspozycji materiału bodźcowego jest taka sama i wynosi 10. W przypadku pierwszej osoby miara głębokości zmian G_{zm} wynosi 10, ponieważ suma różnic między wartościami wskazanymi w poszczególnych sekundach jest równa 20, a liczba zmian odczuć wynosi 2 (z 0 w pierwszej sekundzie na 10 w sekundzie drugiej i z 10 w sekundzie trzeciej na 0 w sekundzie czwartej). Tak więc dla pierwszej osoby głębokość odczuć obliczamy jako $20/2=10$. W przypadku osoby drugiej głębokość zmian odczuć wynosi również 10, choć częstotliwość zmian jest o połowę mniejsza (zmiana następuje tylko raz, z sekundy drugiej na sekundę trzecią), a więc $10/1=10$. Gdy jednak do mianownika zamiast liczby zmian podstawimy liczbę jednostek czasu, jaką eksponowany jest bodziec, to otrzymamy wynik różnicujący obu badanych. W przypadku osoby pierwszej zakres zmienności (Z_{zm}) wyniesie 5 (20/4 sekundy), a dla osoby drugiej będzie to 2,5 (10/4 sekundy).

Opisany wyżej współczynnik Z_{zm} ma taką samą charakterystykę jak współczynnik intensywności odczuć I_o i współczynnik głębokości zmian odczuć G_{zm} , gdyż wartości, jakie może on przybierać zależą od przyjętych skrajnych wartości skali zamieszczonej w narzędziu pomiarowym systemu NSaCRO. Znormalizowany współczynnik zakresu zmienności odczuć ZZ_{zm} będzie zatem obliczany według następującego wzoru:

$$ZZ_{zm} = \left(\frac{\text{suma różnic między wartościami wskazanymi przez badanego w kolejnych jednostkach czasu}}{\text{wyrażona w wartościach bezwzględnych}}}{\text{liczba jednostek czasu przypadających na ekspozycję bodźca}} \right) : \text{szerokość skali}$$

Powyższy wzór można stosować przy jedno- i dwu- biegunowych liczbowych skalach szacunkowych, a obliczany w ten sposób współczynnik ZZ_{zm} przybierać będzie wartości od 0 do 1, gdzie 1 to maksymalny możliwy zakres zmienności odczuć.

To, jakie wartości przyjmować będą wyżej scharakteryzowane współczynniki zależeć będzie oczywiście od charakteru materiału bodźcowego (np. jego emocjonalności, szybkości montażu lub warstwy dźwiękowej). Jak wcześniej sygnalizowano, nie można jednak wykluczyć, że intensywność i skrajność rejestrowanych odczuć, a także częstotliwość i zakres ich zmienności zależeć będą również od czynników niewiążących się z ekspozycją bodźcem. Kwestiom tym poświęcono następne podrozdziały książki (do podrozdziału 3.12). W pierwszej kolejności zostanie jednak poruszony problem rejestracji odczuć na *continuum* bez określonych wszystkich pośrednich punktów skali (podrozdział 3.4).

Na zakończenie prezentowanego podrozdziału należy podkreślić, że bezrefleksyjne stosowanie wyżej przedstawionych współczynników (zarówno powszechnie stosowanego współczynnika przeciętnej odczuć, jak nowych współczynników, które zaproponowano w niniejszej pracy) może doprowadzić nieostrożnych badaczy NSaCRO do sformułowania błędnych wniosków. Problem ten najlepiej zobrazować na hipotetycznym przykładzie.

Porównując dwie wyraźnie opozycyjne zbiorowości wyborców pod kątem przeciętnej odczuć indukowanych przez pewną trzydziestosekundową reklamę wyborczą badacz może zanotować taki sam wynik w obu podgrupach. Taka identyczność wyników może być odruchowo uznana za dowód braku wpływu preferencji wyborczych na odczucia badanych, pomimo tego, że faktycznie między obiema grupami mogą występować bardzo wyraźne różnice. Przez 15 sekund emisji reklamy grupa wyborców kandydata X może bowiem wykazywać maksymalnie pozytywne odczucia, a grupa wyborców kandydata Y odczucia maksymalnie negatywne, przez pozostałe 15 sekund ekspozycji reklamy sytuacja może być natomiast odwrotna – wyborcy kandydata X będą wykazywali odczucia maksymalnie negatywne, a wyborcy kandydata Y maksymalnie pozytywne. W takiej sytuacji średnia z wszystkich sekund ekspozycji materiału bodźcowego będzie taka sama, choć odczucia obu grup są w rzeczywistości lustrzanymi odbiciami, a związki między preferencjami wyborczymi a odczuciami indukowanymi reklamą wyborczą są w istocie bardzo silne.

Autor prezentowanej pracy zawsze brał pod uwagę wskazane wyżej niebezpieczeństwo, gdy prowadził obliczenia z wykorzystaniem „zbiorczych” współczynników P_o , I_o , S_o , G_{zm} .⁸¹ Dlatego też prowadził analizy statystyczne także z uwzględnieniem danych rejestrowanych dla poszczególnych sekund lub fragmentów ekspozycji materiałów bodźcowych. Jeżeli zatem w konkretnym podrozdziale pracy wskazano na brak zależności między jakąś zmienną niezależną a wartościami któregoś ze zbiorczych współczynników i nie przywoływano wyników dla poszczególnych sekund lub sekwencji eksponowanego materiału bodźcowego, to oznaczało to, że nie wystąpiło zjawisko, które opisano w akapicie wcześniejszym.

⁸¹ Współczynniki C_{zm} i Z_{zm} mają z natury „zbiorczy” charakter, co oznacza, że muszą być wyliczane dla pewnej liczby sekund lub innej jednostki czasu, która stosowana jest w wykorzystywanym przez badacza systemie NSaCRO. Nie da się wskazać częstotliwości zmian lub tzw. zakresu zmienności np. w 15 sekundzie ekspozycji materiału bodźcowego, choć oczywiście można to zrobić **do** tej przykładowej 15 sekundy.

3.3. SZCZEGÓŁOWA TEMATYKA EMPIRYCZNYCH BADAŃ WŁASNYCH POŚWIĘCONYCH METODOLOGICZNYM ASPEKTOM BADAŃ NSaCRO

Empiryczne badania własne autora, których tematyka mieściła się w obszarze metodologicznej dyskusji nad metodą NSaCRO dotyczyły przede wszystkim dziewięciu następujących kwestii:

- 1) Kwestii rejestracji odczuć w systemach NSaCRO, w których badani odwzorowują swoje odczucia na *continuum* bez określonych wszystkich pośrednich punktów skali (najczęściej jest to linia prosta bez jakiegokolwiek podziałki).
- 2) Kwestii rozumienia przez badanych środkowej wartości dwubiegunowej skali z narzędzia pomiarowego systemu NSaCRO, której nie wszystkie pozycje są opisane za pomocą etykiet słownych.
- 3) Kwestii relacji między sposobem liczbowego opisu punktów skali dwubiegunowej w narzędziu pomiarowym systemu NSaCRO (wartości dodatnie i ujemne vs tylko wartości dodatnie) a: 1) przeciętną odczuć deklarowanych przez badanych, 2) intensywnością i skrajnością odczuć deklarowanych przez badanych, 3) częstotliwością i głębokością zmian odczuć deklarowanych przez badanych oraz 4) zakresem tych zmian.
- 4) Kwestii relacji między liczbą wartości skali (szerokością skali) z narzędzia pomiarowego systemu NSaCRO a: 1) skrajnością odczuć deklarowanych przez badanych, 2) częstotliwością zmian odczuć deklarowanych przez badanych, 3) częstotliwością wskazywania przez badanych środkowego punktu skali.
- 5) Kwestii relacji między nastawieniem badanych do uczestnictwa w badaniach naukowych a: 1) przeciętną odczuć deklarowanych przez badanych w badaniu NSaCRO, 2) intensywnością i skrajnością odczuć deklarowanych przez badanych, 3) częstotliwością i głębokością zmian odczuć deklarowanych przez badanych oraz 4) zakresem tych zmian.
- 6) Kwestii wpływu wcześniejszego uczestnictwa w badaniu NSaCRO na: 1) przeciętną odczuć deklarowanych przez badanych w kolejnym badaniu NSaCRO, 2) intensywność i skrajność odczuć deklarowanych przez badanych, 3) częstotliwość i głębokość zmian odczuć deklarowanych przez badanych oraz 4) zakres tych zmian.

- 7) Kwestii zależności między czasem trwania badania NSaCRO a: 1) przeciętną odczuć deklarowanych przez badanych, 2) intensywnością i skrajnością odczuć deklarowanych przez badanych, 3) częstotliwością i głębokością zmian odczuć deklarowanych przez badanych oraz 4) zakresem tych zmian. Innymi słowy, problem zawiera się w pytaniu, czy intensywność, skrajność, częstotliwość i głębokość zmian oraz zakres zmienności obserwowanych odczuć w trakcie ekspozycji tego samego materiału bodźcowego mogą być inne na początku badania, a inne po pewnym okresie jego trwania?
- 8) Kwestii relacji między stosunkiem do nadawcy/sponsora komunikatu lub obiektów, którym poświęcony jest komunikat a: 1) przeciętną odczuć deklarowanych przez badanych w badaniu NSaCRO, 2) intensywnością i skrajnością odczuć deklarowanych przez badanych, 3) częstotliwością i głębokością zmian odczuć deklarowanych przez badanych oraz 4) zakresem tych zmian.
- 9) Kwestii opóźnienia reakcji badanych w badaniach NSaCRO.

Każdemu z wyżej wymienionych zagadnień poświęcono osobny podrozdział pracy. W niektórych z tych podrozdziałów zamieszczono dodatkowe wątki poboczne.

3.4. PROBLEM REJESTRACJI ODCZUĆ NA *CONTINUUM* BEZ OKREŚLONYCH WSZYSTKICH POŚREDNICH PUNKTÓW SKALI

Systemy NSaCRO oferują różnorodne rozwiązania w zakresie opisu skal zamieszczanych w narzędziach pomiarowych, jednak generalnie uczestnicy badań interesującego nas rodzaju mogą odwzorowywać swoje odczucia na dwa sposoby. Pierwszy z tych sposobów polega na wyborze jednej z jasno określonych wartości, co w praktyce oznacza: a) zaznaczanie przez badanych wyeksponowanych punktów na linii prostej lub łuku (np. systemy *KulMeter* lub *WHO Audience Reactograph*), b) wybór konkretnych piktogramów (system *Emotion-Face-Clock*) lub c) wciskanie guzików (np. *Program Analyzer*).

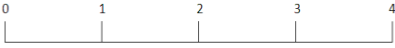
Sposób drugi polega natomiast na odwzorowywaniu przez badanych swoich odczuć poprzez wskazywanie odpowiedniego miejsca na *continuum*, które nie ma określonych wszystkich wartości pośrednich.

W tym drugim przypadku badacze definiują jedynie skrajne wartości skali (takie jak np. *bardzo negatywne odczucia* vs *bardzo pozytywne odczucia*)⁸², a czasami również jej punkt środkowy (tak jak na przykład w systemie *Perception Analyzer Online*), podczas gdy pozycje innych wartości pośrednich muszą być intuicyjnie określone przez badanych.

W ujęciu modelowym różnicę między systemami o jasno zdefiniowanych pośrednich wartościach skali narzędzia pomiarowego a systemami bez jasno określonych pośrednich punktów skali, a także najbardziej oczywiste implikacje obu rozwiązań prezentuje grafika nr 62.

Grafika 62

Modelowe ujęcie skali z narzędzia pomiarowego systemu NSaCRO, w którym zdefiniowano wszystkie możliwe do wyboru wartości i modelowe ujęcie skali narzędzia pomiarowego systemu NSaCRO, w którym nie wskazano punktów pośrednich

Skala ze zdefiniowanymi wszystkimi wartościami	Skala bez zdefiniowanych punktów pośrednich
	
Sposób działania badanego: badany może wybierać tylko wartości 1, 2, 3 i 4, wie gdzie znajduje się konkretna wartość. Sposób działania badacza: badacz odczytuje wynik poprzez sprawdzenie, która wartość została wybrana przez badanego w danym momencie badania.	Sposób działania badanego: Badany wybiera w zakresie 0-4, samodzielnie decyduje, gdzie znajduje się poszukiwana przez niego wartość. Sposób działania badacza: badacz odczytuje wynik poprzez obliczenie odległości od pozycji zero do punktu wskazanego przez badanego na continuum w danym momencie badania.

Źródło: opracowanie własne

⁸² Nie zawsze etykiety skrajnych wartości skali są nanoszone na narzędzia pomiarowe systemów NSaCRO, w których zastosowano *continuum* bez określonych wartości pośrednich. Pozbawione takich etykiet są np. system CMS, system *Emotion Slider* i system *RTRGol*. Zawsze jednak badany otrzymuje od badacza informacje o tym, co oznaczają skrajne punkty wykorzystywanej skali.

Odwołując się do podstawowego podziału skal szacunkowych⁸³ na kategoryjne, numeryczne i graficzne [więcej zob. Brzezińska, Brzeziński 2011: 306-317], skalę w formie *continuum* bez określonych wszystkich wartości pośrednich można nazwać skalą graficzną, oczywiście pamiętając, że w niektórych systemach metody NSaCRO mamy do czynienia z układem współrzędnych, czyli układem dwóch skal graficznych, które niekiedy mogą być niewidoczne dla badanego (tak jak w systemie *AffectButton*)⁸⁴.

Continuum bez określonych wszystkich wartości pośrednich wykorzystywane jest w narzędziach pomiarowych systemów przynależących do różnych technik metody NSaCRO. Jeżeli chodzi o klasyfikację technik metody NSaCRO ze względu na liczbę badanych wymiarów, to omawiane rozwiązanie wykorzystywane jest zarówno w systemach jedno-, jak i dwuwymiarowych, a nawet stosowane jest w trójwymiarowym systemie *AffectButton*. Biorąc natomiast pod uwagę sposób obsługi narzędzia pomiarowego, to wartości pośrednie pomija się w niektórych systemach reprezentujących technikę suwakową, technikę gałkową, technikę „papier-długopis” oraz technikę piktogramową (wspomniany *AffectButton*), a także w każdym dotychczas stworzonym systemie przestrzennym. Przykłady systemów, w których zastosowano rozwiązanie ze skalą bez określonych wszystkich wartości pośrednich oraz ich klasyfikację ze względu na reprezentowane techniki prezentuje tabela nr 3.

⁸³ Zgodnie z definicją Freda N. Kerlingera skala szacunkowa to *narzędzie pomiaru wymagające, by osoba obserwująca lub szacująca oceniła dany obiekt ze względu na podane kategorie (lub kontinuum), którym przypisano odpowiednie wartości liczbowe*. [za: Brzezińska, Brzeziński 2011: 301-302]

⁸⁴ Pomimo tego, że system *AffectButton* (interfejs systemu zaprezentowano w podrozdziale 1.3) jest trójwymiarowym systemem piktogramowym, to wykorzystuje on ideę *continuum* bez określonych wartości pośrednich. Badani operują bowiem myszką na niewidocznym dla nich układzie współrzędnych i w ten sposób dokonują zmiany położenia brwi i ust na piktogramie przypominającym głowę człowieka. Zmiana „wyrazu twarzy” piktogramu jest zatem wypadkową pozycji kursora, którą komputer wyznacza w oparciu o zadeklarowany układ współrzędnych. Szczegółowy opis działania omawianego systemu znajduje się w artykule Joosata Broekensa i Willema-Paula Brinkmana pt. *AffectButton: A method for reliable and valid affective self-report*. [Broekens, Brinkman: 2013]

Tabela 3

Przykłady systemów NSaCRO, w których wykorzystano rozwiązanie ze skalą bez określonych wszystkich wartości pośrednich

Nazwa systemu	Liczba badanych wymiarów odczuć	Sposób obsługi narzędzia pomiarowego	Uwagi
<i>Emotion Slider</i>	Jednowymiarowy	Suwakowy	Narzędzie pomiarowe nie jest wyposażone w punkt środkowy, ani inne pośrednie punkty orientacyjne.
System stacji OFR	Jednowymiarowy	Suwakowy	Narzędzie pomiarowe nie jest wyposażone w punkt środkowy, ani inne pośrednie punkty orientacyjne.
<i>RTRGo!</i>	Jednowymiarowy	Suwakowy	Narzędzie pomiarowe jest wyposażone w punkt środkowy (oznaczony etykietą +-).
<i>GTrace</i>	Jednowymiarowy	Suwakowy	Narzędzie pomiarowe jest wyposażone w punkt środkowy, nie ma pośrednich punktów orientacyjnych.
<i>Perception Analyzer Online</i>	Jednowymiarowy	Suwakowy	Narzędzie pomiarowe jest wyposażone w punkt środkowy, nie ma pośrednich punktów orientacyjnych.
CMS	Jednowymiarowy	Suwakowy	Narzędzie pomiarowe nie jest wyposażone w punkt środkowy, ani inne pośrednie punkty orientacyjne.
System wykorzystywany w ramach tzw. <i>Online Dial Experiment</i>	Jednowymiarowy	Suwakowy	Narzędzie pomiarowe nie jest wyposażone w punkt środkowy, ani inne pośrednie punkty orientacyjne.
CRDI (klasyczny)	Jednowymiarowy	Gałkowy	Narzędzie pomiarowe nie jest wyposażone w punkt środkowy, ani inne pośrednie punkty orientacyjne.
<i>Perception Analyzer</i>	Jednowymiarowy	Gałkowy	Nowsze wersje narzędzi pomiarowych nie są wyposażone w punkt środkowy i inne punkty orientacyjne. W wersjach starszych niekiedy pojawiały się punkty orientacyjne.
<i>Warmth monitor</i>	Jednowymiarowy	„Papier-długopis”	Narzędzie pomiarowe nie jest wyposażone w punkt środkowy. Jest wyposażone w kilka punktów pośrednich (przecięcie pól oznaczonych etykietami słownymi), inne pośrednie punkty orientacyjne nie są oznaczone.

<i>FELTREACE</i>	Dwuwymiarowy	Przestrzenny	Narzędzie pomiarowe jest wyposażone w punkt środkowy (przecięcie się dwóch osi), inne pośrednie punkty nie są określone, choć na układzie współrzędnych znajdują się etykiety słowne.
<i>EMuJoy</i>	Dwuwymiarowy	Przestrzenny	Narzędzie pomiarowe jest wyposażone w punkt środkowy (przecięcie się dwóch osi), inne pośrednie punkty nie są określone. Cursor może przybierać formę małego piktogramu, przedstawiającego różne wyrazy twarzy.
pARF	Dwuwymiarowy	Przestrzenny	Narzędzie pomiarowe jest wyposażone w punkt środkowy (przecięcie się dwóch osi), inne pośrednie punkty nie są określone, choć na układzie współrzędnych znajdują się etykiety słowne.
2D CRDI	Dwuwymiarowy	Przestrzenny	Narzędzie pomiarowe jest wyposażone w punkt środkowy (przecięcie się dwóch osi), inne pośrednie punkty nie są określone.
RTCRR	Dwuwymiarowy	Przestrzenny	Narzędzie pomiarowe jest wyposażone w punkt środkowy (przecięcie się dwóch osi), inne pośrednie punkty nie są określone.
<i>AffectButton</i>	Trójwymiarowy	Piktogramowy	Narzędzie pomiarowe nie jest wyposażone w punkty orientacyjne. Badany porusza myszką po niewidocznym dla niego układzie współrzędnych zmieniając „wyraz twarzy piktogramu”.

Źródło: opracowanie własne

Badacze stosujący systemy pozbawione wszystkich wartości pośrednich w narzędziach pomiarowych odczytują wyniki badania NSaCRO analizując odległość od pozycji 0 do punktów wskazywanych przez badanego na linii prostej, łuku lub układzie współrzędnych. Takie rozwiązanie pozwala na wykorzystywanie bardzo szerokich skal (najczęściej od 0 do 100) i rejestrowanie wyników z dokładnością do dwóch lub więcej miejsc po przecinku (np. 0,07; 17,242; 95,2664, etc.), co zdaniem badaczy stosujących powyższą strategię ma zapewniać wysoce precyzyjne wyniki.

Słuszność stosowania opisanego wyżej rozwiązania budzi jednak wątpliwości, zawierające się w pytaniu, czy ludzie istotnie są w stanie poprawnie odwzorowywać swoje odczucia na skali graficznej? Innymi słowy, chodzi o to, czy bez jasno zdefiniowanych wartości pośrednich skali, badani poprawnie identyfikują położenie punktu, który przed chwilą wskazali?

Aby odpowiedzieć na postawione wyżej pytanie autor prezentowanej pracy przeprowadził badanie laboratoryjne, w którym uczestniczyło 170 osób. Uczestnicy badań zostali poinformowani, że celem prowadzonego projektu naukowego jest określenie potencjalnego wpływu reklamy na preferencje wyborcze i stosunek do partii politycznych. Właściwy cel badań nie został zatem ujawniony.

Na początku badania poproszono badanych o wskazanie ugrupowania politycznego, na które zagłosowaliby w wyborach i określenie pewności swojej decyzji, a także opisanie swojego stosunku do trzech wybranych partii - Platformy Obywatelskiej (PO), Polskiej Partii Pracy (PPP) oraz Prawa i Sprawiedliwości (PiS).

Pewność zagłosowania na wybraną partię i stosunek do wymienionych ugrupowań badani wyrażali zaznaczając punkt na linii prostej o skrajnych punktach 0 i 100 oraz punkcie środkowym 50 (wygląd linii prezentuje grafika nr 63, która znajduje się na następnej stronie). Opisywana linia miała dokładnie 100 milimetrów, toteż, wzorem badaczy pomijających wszystkie wartości pośrednie w narzędziach pomiarowych systemów NSaCRO, wynik dla osoby określany był poprzez obliczenie, ile milimetrów od punktu zero znajduje się znak postawiony przez badaną osobę.

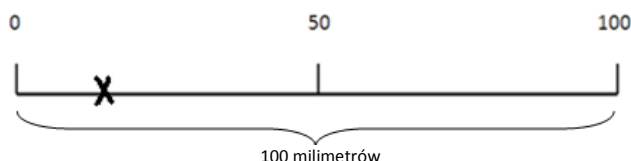
Ponadto badani proszeni byli o wpisanie, w odpowiednią kratkę pod każdą z linii, liczbę określającą, na ile procent zagłosowaliby na wskazaną wcześniej partię lub też, jaki jest ich stosunek do trzech wymienionych wyżej stronnictw politycznych w zakresie 0-100, gdzie 100 to maksymalna akceptacja, a 0 oznaczało maksymalną niechęć wobec ocenianej partii.

W następnym etapie badania jego uczestnikom prezentowano spoty wyborcze PO, PPP i PiS-u, a po emisji każdego z nich następowała przerwa, w której badani kolejny raz określali swój stosunek do wyżej wskazanych ugrupowań poprzez: a) zaznaczenie punktu na stumilimetrowych liniach z wartościami 0, 50 i 100 oraz b) wpisanie wyniku liczbowego w odpowiedniej kratce pod linią.

Na zakończenie badania kolejny raz poproszono badanych o wskazanie partii, na którą zagłosowaliby w wyborach i określenie pewności swojej decyzji wedle wcześniej opisanego wzoru.

Grafika 63

Przykład oraz opis wypełnionej linii i kratki, które wykorzystano w badaniu poprawności odwzorowywania odczuć na *continuum* bez określonych wszystkich wartości pośrednich



W kratce poniżej proszę wpisać na ile procent zagłosuje Pan/Pani na wskazaną w tabeli partię
lub

W kratce poniżej proszę wpisać liczbowy wynik Pan/Pani stosunku do.....

17

Uwaga: klamra i informacja na temat szerokości prostej została zaprezentowana jedynie na potrzeby prezentowanej książki

Źródło: opracowanie własne

Łącznie w trakcie badania jego uczestnicy 14 razy zaznaczali punkty na liniach i 14 razy wpisywali w kratkach odpowiadające im wartości. Aby określić, czy ludzie istotnie są w stanie poprawnie odwzorowywać swoje odczucia na *continuum* bez określonych wszystkich wartości pośrednich wystarczyło zatem porównać pozycje punktów wskazanych na liniach z odpowiadającymi im wartościami liczbowymi z kratek. Przy liczbie 170 uczestników teoretycznie oznaczało to przeprowadzenie 2380 porównań. W praktyce analizie poddano mniejszą liczbę przypadków, gdyż badani nie zawsze byli w stanie określić pewność zagłosowania na określone ugrupowanie lub swój stosunek do partii politycznych (szczególnie mniej znanej PPP), pozostawiając puste miejsca na liniach i w kratkach. Ponadto z analizy usunięto przypadki, gdy badani wskazywali oznaczone punkty skali, czyli jej skrajne punkty (tj. pozycję 0 i 100) oraz pozycję środkową (pozycja 50), gdyż z oczywistych względów miejsce wskazane na linii

i liczba podana w kratce zgadzały się. Ostatecznie do sprawdzenia poprawności odwzorowania odczuć na *continuum* bez określonych wszystkich wartości pośrednich wykorzystano 1451 par odpowiedzi (wskazania punktu na linii i liczba z kratki).

Analizy zebranego w powyższy sposób materiału empirycznego ujawiły, że w zdecydowanej większości przypadków wskazania na skali graficznej nie pokrywają się z wyobrażeniami badanych na temat wartości, jaką chcieli faktycznie zaznaczyć – ponad 90 procent wskazań na linii nie zgadzało się z liczbami, które badani zadeklarowali w kratkach. Co więcej, gdy przeanalizowano dane na poziomie osób, a nie pytań, okazało się, że nie było wśród badanych ani jednej osoby, w przypadku której wystąpiłaby zbieżność wszystkich dokonanych wskazań na linii z przyporządkowanymi jej deklaracjami liczbowymi (należy pamiętać, że z analizy usunięto przypadki wskazań 0, 50 i 100 i braki danych), a ponad połowa badanych niepoprawnie wskazywała punkty na linii dokładnie we wszystkich pytaniach, na które odpowiadała. Szczegółowe dane prezentuje tabela nr 4.

Średnia różnica między wynikiem określonym na podstawie wskazania na linii a zadeklarowaną w kratce liczbą wyniosła 5,99 punktu (odch.std.=5,24; $V_s(\%)=87,56^{85}$; $n=1451$), a najczęściej występującą różnicą były +/- dwa punkty (14,67% wszystkich przypadków). Więcej wskazań na linii było niedoszacowanych niż przeszacowanych względem deklarowanych wartości liczbowych – wartości obliczone na podstawie *continuum* bez określonych wszystkich wartości pośrednich były mniejsze od wartości liczbowych zamieszczonych w kratkach w przypadku 65,72% obserwacji, a w przypadku 34,28% analizowanych przypadków były one natomiast większe.

⁸⁵ Przypomnijmy, że wartość współczynnika zmienności (V_s) wyliczono na podstawie wielkości odchylenia standardowego i wielkości średniej sprzód zaokrąglenia do 2 miejsc po przecinku.

Tabela 4
Poprawność wskazań punktu na *continuum* bez określonych wszystkich wartości pośrednich

Analiza na poziomie pytań	%	N
Błędne wskazania na linii w porównaniu z deklarowaną przez badanych wartością liczbową	92,07%	1336
Poprawne wskazania na linii w porównaniu z deklarowaną przez badanych wartością liczbową	7,93%	115
Razem	100%	1451
Analiza na poziomie osób	%	N
Osoby, które potrafiły poprawnie przyporządkować punkt na linii z deklarowaną wartością liczbową we wszystkich pytaniach	0%	0
Osoby, które nie potrafiły poprawnie przyporządkować punktu na linii z deklarowaną wartością liczbową w części pytań	46,01%	75
Osoby, które nie potrafiły poprawnie przyporządkować punktu na linii z deklarowaną wartością liczbową we wszystkich pytaniach	53,99%	88
Razem	100%	163

Źródło: badania własne

Wyniki z powyżej zreferowanego, prostego badania laboratoryjnego jednoznacznie dowodzą istotnego ograniczenia tych systemów metody NSaCRO, w których wykorzystuje się ideę skali graficznej. Możemy zatem powiedzieć, że systemy te na pewno nie pozwalają na osiągnięcie wyników tak precyzyjnych, jak zakładają to zwolennicy rozwiązań omawianego rodzaju.

Problem nieadekwatności wskazań na *continuum* bez określonych wszystkich wartości pośrednich może nie być szczególnie ważny w przypadku tych metod badawczych, w których badani w trakcie badania jednokrotnie odzwierciedlają swoje odczucia lub opinie (jak jest to na przykład w typowym sondażu opinii). W sytuacji takiej można bowiem zaakceptować stanowisko, że skala bez podziałki jest czymś na wzór niejednoznacznego bodźca w badaniu projekcyjnym, a odległość między wskazanym punktem a pozycją 0 jest wyrazem podświadomości badanego. W przypadku metody NSaCRO istotne jest jednak dokonywanie porównań swoich odczuć przez badanych. Wyobraźmy sobie, że w ocenie przemówienia polityka uczestnik badania NSaCRO chce w pewnym momencie wskazać dokładnie te same odczucia, jakie zaznaczył kilka sekund wcześniej, pamiętając jakie elementy pojawiły się w obu momentach. Jeżeli narzędzie pomiarowe nie daje jednoznacznych wskazówek, gdzie znajdują się konkretne wartości, może się okazać, że choć w istocie badany nie zmienił swoich odczuć, to

z powodu trudności z trafieniem znacznikiem w ten sam punkt, system pomiarowy wykaże różnice, którą następnie badacz uzna za dowód na zmianę odczuć.

Na marginesie warto zwrócić uwagę, że badania z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety, które przeprowadzono na 98 uczestnikach badań NSaCRO (szczegółowy opis tych badań w podrozdziale następnym) wykazało, że faktycznie część z nich (28,57%, $n=28$) zadeklarowała, że odwzorowując odczucia w trakcie badania, kierowała się swoimi wskazaniami z wcześniejszych fragmentów ekspozycji materiału bodźcowego.

Trzeba jednak wyraźnie zaznaczyć, że dane dostarczone za pomocą systemów opierających się na idei skali graficznej nie muszą być bezużyteczne nawet dla tzw. purystów metodologicznych, gdyż mogą być opracowywane w ramach statystyk zarezerwowanych dla danych nominalnych lub porządkowych. Badacze muszą jedynie zdecydować się na transformację danych z pomiaru interwałowego na niższe poziomy pomiaru, określając na przykład, czy wskazanie jest pozytywne lub negatywne, bądź też przyporządkowując wskazania badanych do odpowiednich przedziałów odpowiedzi (np. wskazanie mieści się w jednym z 20 przedziałów, na które badacz podzielił skalę po badaniu).

3.5. ROZUMIENIE PRZEZ BADANYCH WARTOŚCI ŚRODKOWEJ NA DWUBIEGUNOWEJ SKALI Z NARZĘDZIA POMIAROWEGO, KTÓREJ NIE WSZYSTKIE POZYCJE SĄ OPISANE ZA POMOCĄ ETYKIET SŁOWNYCH

Jak wskazano w podrozdziale 3.4, skale bez opisanych **słownie wszystkich** możliwych pozycji, jakie może wskazać badany występują w narzędziach pomiarowych wielu systemów NSaCRO, które reprezentują różnorodne techniki ze względu na sposób obsługi narzędzia pomiarowego i liczbę analizowanych odczuć.

Skale bez opisanych słownie wszystkich możliwych pozycji występują w systemach NSaCRO w trzech następujących formach:

- 1) w postaci linii, łuku lub układu współrzędnych bez jakiegokolwiek opisu i podziałki;
- 2) w postaci linii, łuku lub układu współrzędnych z częściowym opisem słownym bądź liczbowym;
- 3) w postaci linii lub łuku, których wszystkie pozycje są opisane za pomocą liczb.

Niezależnie jednak od tego, które z powyższych rozwiązań zostanie zastosowane w narzędziu pomiarowym, badacze NSaCRO zawsze uwzględniają w swych obliczeniach punkt środkowy skali, któremu w zależności od jej szerokości⁸⁶ przypisuje się różne wartości liczbowe. Najczęściej jest to wartość 0, gdy skala rozciąga się od wartości ujemnych do dodatnich lub też wartość 50, gdy szerokość skali rozciąga się w zakresie od 0 do 100 punktów.

Co zaskakujące, pomimo powszechności stosowania w badaniach NSaCRO skal, których nie wszystkie pozycje opisane są za pomocą etykiet słownych, jak dotychczas nie zajęto się problemem rozumienia ich punktu środkowego przez samych badanych.

Wspomniana wyżej kwestia ma jednak bardzo istotne znaczenie dla interpretacji wyników tych badań NSaCRO, w których deklarowane odczucia mierzone są na skali dwubiegunowej (*bipolar rating scales*), a więc wtedy, gdy badany odwzorowuje swoje odczucia na *continuum* między przeciwstawnymi właściwościami (np. *ciekawe* vs *nudne*, *podobą mi się* vs *nie podobą mi się*). Jak na razie nie wiadomo, czy punkt środkowy w badaniach NSaCRO, w których stosuje się skale dwubiegunowe definiowany jest przez badanych jako odczucia neutralne, jako odczucia ambiwalentne, czy też, w zależności od okoliczności, jako jedno bądź drugie.

Należy przy tym pamiętać, że środek skali jako potencjalny odpowiednik odczuć obojętnych lub ambiwalentnych może pojawić się jedynie w przypadku badań NSaCRO, w których wykorzystuje się skale dwubiegunowe. W badaniach, w których badacze odwołują się do skal jednobiegunowych (*unipolar rating scales*), a więc takich, za pomocą których badany ocenia natężenie występowania jakiejś cechy⁸⁷, definiowanie punktu środkowego jako odpowiednika obojętności lub ambiwalencji nie jest możliwe - zawsze bowiem początek skali jednobiegunowej oznacza brak występowania pewnej cechy, a jej koniec to maksymalny poziom badanej zmiennej. Pozycja środkowa w skali jednobiegunowej odnosi się natomiast zawsze do połowicznego natężenia interesującej badacza właściwości, a zatem ze zrozumiałych względów, nie może ona wskazywać na postawę neutralną, a tym bardziej na ambiwalencję.

⁸⁶ Szerokości w sensie graficznym, jak i w sensie etykiet liczbowych zamieszczonych na skali.

⁸⁷ Np. poziom pobudzenia w trakcie słuchania muzyki, ból w trakcie zabiegu medycznego lub znużenie podczas emisji programu telewizyjnego.

Z problemem pozycjonowania odczuć ambiwalentnych na środku dwubiegunowych skal zamieszczonych w systemach NSaCRO wiąże się dodatkowe zastrzeżenie. Aby postawa ambiwalentna mogła wystąpić i ewentualnie zostać wskazana przez badanego na środku skali, kryteria oceny i wynikające z niej skrajne właściwości skali muszą pozwalać na występowanie przeciwstawnych odczuć. Zwróćmy uwagę, że badany może wskazać odczucia ambiwalentne na środku dwubiegunowej skali *podoba mi się* vs *nie podoba mi się*, ale nie jest to już możliwe, gdy skala rozciąga się na przykład w zakresie *jestem bardzo znużony* vs *jestem bardzo pobudzony*. Nie można bowiem czuć się znużonym i zarazem pobudzonym w tym samym momencie, podczas gdy można akceptować wizualną stronę przekazu i odrzucać jego treść.

Do określenia, jak uczestnicy badań NSaCRO definiują środkowy punkt dwubiegunowej skali bez opisanych słownie jej wszystkich punktów przeprowadzono badanie z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety, które objęło 98 respondentów. Badani wypełniali ankietę bezpośrednio po badaniu NSaCRO. W ankiecie tej proszono między innymi o określenie, po co w trakcie ekspozycji materiału bodźcowego badany wskazywał na punkt środkowy (w tym przypadku punkt zero, gdyż wykorzystywana w badaniu skala numeryczna miała zakres -5...0...+5, gdzie -5 oznaczało *bardzo negatywne odczucia*, a +5 *bardzo pozytywne odczucia*). Na powyższe pytanie ankietowe badani mogli odpowiedzieć na cztery sposoby – 1) odpowiadając, że punkt środkowy służył do wskazania obojętności (brak odczuć pozytywnych, jak i odczuć negatywnych); 2) odpowiadając, że punkt środkowy służył do wskazania odczuć ambiwalentnych; 3) odpowiadając, że punkt środkowy służył czasami do wskazywania odczuć obojętnych, a czasami odczuć ambiwalentnych; 4) wybierając odpowiedź *trudno powiedzieć*.

W sytuacji, gdy badani wskazywali zarówno na obojętność, jak i ambiwalencję (odpowiedź 3), proszono ich o przypomnienie sobie, w jakich fragmentach eksponowanego materiału wskazywali na ambiwalencję.

Prezentowany materiał bodźcowy był tak skonstruowany, by zwiększyć szanse wystąpienia u badanych odczuć ambiwalentnych. W tym celu, obok innych materiałów audiowizualnych, zaprezentowano badanym trwający około 3 minuty film prezentujący popisy gimnastyczne młodzieży północnokoreańskiej. Przypuszczano, że ten właśnie materiał może wzbudzać u badanych odczucia ambiwalentne

– z jednej strony film pokazywał kunszt akrobatyczny, z drugiej strony, mógł być odebrany jako propaganda kraju niedemokratycznego, jakim niewątpliwie jest Korea Północna. Jakie zatem uzyskano rezultaty?

W świetle wyników badania z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety nie można stwierdzić, by istniał jeden wyraźnie dominujący sposób rozumienia przez badanych punktu środkowego skal dwubiegunowych w badaniach NSaCRO. Choć najczęściej punkt taki definiowany był jako odpowiednik tylko i wyłącznie obojętności, to jednak odsetek takich odpowiedzi nie przekraczał 50%. Wszyscy badani potrafili przy tym określić, co w trakcie badania NSaCRO oznaczał dla nich środkowy punkt skali (brak wskazań *trudno powiedzieć*), co szczegółowo prezentuje tabela nr 5.

Tabela 5

Rozumienie pozycji środkowej na skalach dwubiegunowych wykorzystywanych w badaniach NSaCRO

Rozumienie pozycji środkowej jako:	%	N
Odpowiednik tylko i wyłącznie obojętności	45,92%	45
Odpowiednik tylko i wyłącznie ambiwalencji	21,43%	21
Odpowiednik zarówno obojętności, jak i ambiwalencji	32,65%	32
Trudno powiedzieć	0%	0
Razem	100%	98

Źródło: badania własne

Zgodnie z oczekiwaniami, gdy dopytywano badanych o momenty, w jakich zaznaczali środkowy punkt skali dwubiegunowej w celu wyrażenia ambiwalencji, wskazywali oni najczęściej film prezentujący występy gimnastyczne w Korei Północnej - podkreślano atrakcyjną formę materiału i piękno gimnastyki, a zarazem niedemokratyczność systemu politycznego wymienionego wyżej kraju (14 wskazań). Ambiwalencja towarzysząca innym fragmentom materiału bodźcowego łączyła się również z zestawianiem pozytywnej oceny formy audiowizualnej komunikatu z negatywną oceną sfery, której materiały te dotyczyły, tj. polityki (tak na przykład, pewien fragment reklamy wyborczej oceniany był pozytywnie pod kątem wizualnym, ale wzbudzał niechęć ze względu na fakt, że reklamował polityka).

To, że badani w różny sposób definiują w badaniach NSaCRO punkt środkowy skali dwubiegunowej nie jest oczywiście zaskoczeniem. Za-

stanawiający jest jednak rozkład odpowiedzi na pytanie o rozumienie tego punktu (patrz tabela 5). Za zaskakujący należy bowiem uznać fakt, że mniejszość ankietowanych uczestników badań NSaCRO (32,65%) zadeklarowała najbardziej oczywistą z odpowiedzi, a więc tą, wedle której punkt środkowy skali dwubiegunowej był dla badanych zarówno odpowiednikiem odczuć obojętnych (w jednych sytuacjach), jak i ambiwalencji (w sytuacjach innych). Dlaczego większość badanych zadeklarowało, iż w ogóle nie doświadczało ambiwalencji (wskazując na doświadczanie tylko i wyłącznie obojętności) lub zadeklarowało tylko i wyłącznie ambiwalencję (bez doświadczenia obojętności), jest pytaniem, które nie mieści się w tematyce niniejszej książki. Z perspektywy badaczy NSaCRO najistotniejsze jest natomiast, aby analizując wyniki uzyskane za pomocą opisywanej metody, здаwać sobie sprawę, że wskazanie środkowego punktu na skali dwubiegunowej może mieć różne znaczenie dla badanych.

3.6. WYNIKI BADANIA NSaCRO A LICZBOWY OPIS PUNKTÓW NA DWUBIEGUNOWEJ SKALI NARZĘDZIA POMIAROWEGO

W 1991 roku Norbert Schwarz, Bärbel Knäuper, Hans-J. Hippler, Elisabeth Noelle-Neumann i Leslie Clark opublikowali (ważny z punktu widzenia tematyki prezentowanego podrozdziału) artykuł, w którym wykazali, że sposób, w jaki badacze opiszą etykiety liczbowe skali szacunkowej istotnie wpływa na wyniki badań *surveyowych*. [Schwarz, Knäuper, Hippler, Noelle-Neumann, Clark 1991] Wyżej wspomniani badacze przeprowadzili dwa eksperymenty metodologiczne (techniką *split-ballot*⁸⁸), w każdym z nich wykorzystując dwa wyraźnie odmienne sposoby liczbowego opisu skal, na których respondenci określali satysfakcję ze swojego życia lub swoje wyobrażenia na temat życia ich rodziców. W przypadku pierwszego ze sposobów badani mogli wskazywać pozycje od 0 do 10, natomiast w przypadku drugiego - pozycje od -5 do +5. Obie skale szacunkowe miały zatem taką samą szerokość (11 punktów), przy czym ekwiwa-

⁸⁸ Technika ta jest jednym z bardziej popularnych sposobów analizy metodologii badań sondażowych. Polega ona na dzieleniu próby badawczej na kilka porównywalnych grup (najczęściej są to dwie grupy), którym przedstawia się różne wersje kwestionariusza, konkretnych pytań lub kafeterii. Następnie dokonuje się analizy różnic między wynikami uzyskiwanymi w poszczególnych grupach.

lentem pozycji 0, 5 i 10 ze skali od 0 do 10 były kolejno pozycje: -5, 0 oraz +5 ze skali -5 do +5. Przeprowadzone w powyższy sposób badania N. Schwartza i współpracowników wykazały, że skala -5...0...+5 sprzyjała rejestracji większej satysfakcji z życia i bardziej pozytywnych wyobrażeń o życiu rodziców niż skala 0-10. [Schwarz, Knäuper, Hippler, Noelle-Neumann, Clark 1991: 572-574]

Fakt rejestracji bardziej pozytywnych opinii przy zastosowaniu skali -5...0...+5, a mniej pozytywnych przy skali szacunkowej o etykietach liczbowych 0-10 został potwierdzony przez N. Schwarza oraz H.-J. Hipplera także w ich późniejszym eksperymencie metodologicznym, tym razem na przykładzie pytań diagnozujących stosunek do wybranych polityków. [Schwarz, Hippler 1995: 73-74]

Od lat 90-tych XX wieku pojawiło się przynajmniej kilka studiów potwierdzających, że zastosowanie etykiet liczbowych o wartościach ujemnych i dodatnich do opisu punktów skali szacunkowej skutkuje rejestracją bardziej pozytywnych postaw niż w przypadku skal opisanych wyłącznie liczbami dodatnimi. [Amoo, Friedman 2001; Mazaheri, Theuns 2009; Sangster, Willits, Saltiel, Lorenz, Rockwood 2001] Powyższe obserwacje stały się inspiracją do podjęcia problematyki liczbowego opisu skali w badaniach *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*.

Celem prezentowanego podrozdziału jest sprawdzenie, czy różny sposób liczbowego opisu dwubiegunowej skali szacunkowej może skutkować uzyskiwaniem odmiennych rezultatów w badaniach NSaCRO. Konkretyzując, w podrozdziale zostanie udzielona odpowiedź na następujące pytania badawcze:

- 1) Jak sposób liczbowego opisu punktów skali dwubiegunowej (wartości dodatnie i ujemne vs tylko wartości dodatnie) warunkuje przeciętną odczuć zarejestrowanych w trakcie badania NSaCRO?
- 2) Jak sposób liczbowego opisu punktów skali dwubiegunowej (wartości dodatnie i ujemne vs tylko wartości dodatnie) warunkuje intensywność odczuć deklarowanych przez badanych w trakcie badania NSaCRO?
- 3) Jak sposób liczbowego opisu punktów skali dwubiegunowej (wartości dodatnie i ujemne vs tylko wartości dodatnie) warunkuje skrajność odczuć deklarowanych przez badanych w trakcie badania NSaCRO?

- 4) Jak sposób liczbowego opisu punktów skali dwubiegunowej (wartości dodatnie i ujemne vs tylko wartości dodatnie) warunkuje częstotliwość zmian odczuć deklarowanych przez badanych w trakcie badania NSaCRO?
- 5) Jak sposób liczbowego opisu punktów skali dwubiegunowej (wartości dodatnie i ujemne vs tylko wartości dodatnie) warunkuje głębokość zmian odczuć deklarowanych przez badanych w trakcie badania NSaCRO?
- 6) Jak sposób liczbowego opisu punktów skali dwubiegunowej (wartości dodatnie i ujemne vs tylko wartości dodatnie) warunkuje zakres zmian odczuć deklarowanych przez badanych w trakcie badania NSaCRO?

Aby odpowiedzieć na wyżej postawione pytania badawcze przeanalizowano dane z dwóch badań NSaCRO zrealizowanych za pomocą systemu *KulMeter*, w których zastosowano dwa różne sposoby liczbowego opisu skal szacunkowych o tej samej szerokości (mówiąc bardziej precyzyjnie – o tej samej liczbie punktów). Pierwsza ze skal wyposażona była w etykiety liczbowe, które mieściły się w zakresie -5...0...+5. Etykiety liczbowe drugiej szacunkowej skali mieściły się natomiast w zakresie 0-10. Grupa, w której zastosowano skalę szacunkową -5...0...+5 liczyła 30 osób, natomiast grupa odwzorowująca swoje odczucia na skali 0-10 liczyła 31 osób.

Badanym z obu wyżej wskazanych zbiorowości zaprezentowano tę samą kompilację trzech anglojęzycznych reklam politycznych.⁸⁹ Były to reklamy: *Daisy Ad 2010*⁹⁰, *Never Stop*⁹¹ oraz *McConnell Working for Kentuckians*⁹². Reklama *McConnell Working for Kentuckians* pobawiona była wypowiedzi lektora w języku angielskim (tylko muzyka i obraz), natomiast w dwóch pozostałych reklamach lektor operował bardzo prostym słownictwem. Zakładano, że odbiór zagranicznych reklam politycznych (a nie reklam polskich) nie będzie istotnie „wykrzywiany” przez preferencje partyjne badanych lub ich stosunek do partii

⁸⁹ Autor celowo użył w tym miejscu pojęcia „reklama polityczna” zamiast terminu „reklama wyborcza”, gdyż jeden z wybranych filmów nie był komunikatem o charakterze reklamy wyborczej. Jak nietrudno zauważyć, pojęcie „reklama wyborcza” jest węższe w stosunku do pojęcia „reklama polityczna”.

⁹⁰ Była to reklama, która nie miała charakteru reklamy wyborczej.

⁹¹ Była to reklama kanadyjskiej polityk Kathleen Wynne, którą to reklamę emitowano w trakcie kampanii wyborczej z roku 2013.

⁹² Była to reklama Mitcha McConnella, kandydującego w roku 2014 do Senatu USA.

politycznych, dzięki czemu będzie można zrezygnować z uwzględniania wpływu dodatkowych zmiennych w prowadzonych analizach⁹³ (kwestię wpływu nastawienia do partii politycznych i deklarowanych preferencji partyjnych na odbiór reklam politycznych omówiono w podrozdziałach 3.11, 3.14 i 3.15).

Długość wymienionych wyżej materiałów audiowizualnych wynosiła łącznie 234 sekund (przy uwzględnieniu przerw wynikających z łączenia wspomnianych reklam politycznych). Zebrany w powyższy sposób materiał empiryczny obejmował w związku z tym 14274 rekordów bazy danych (61 osób x 234 sekundy). Do analizy statystycznej zebranego materiału wykorzystano test H Kruskala-Wallisa.

Wyniki z badań referowanych w niniejszym podrozdziale można zestawić w dwóch punktach.

Po pierwsze, analiza statystyczna nie wykazała, by sposób liczbowego opisu pozycji skali narzędzia pomiarowego wpływał na wartości współczynników, które opisywały odczucia badanych pod kątem zmiennych, takich jak: intensywności odczuć - I_o ($H=1,02$; $df=1$; $p>0,5$; $n=61$), skrajności odczuć - S_o ($H=0,26$; $df=1$; $p>0,5$; $n=61$), częstotliwości zmian odczuć - C_{zm} ($H=0,0008$; $df=1$; $p>0,5$; $n=61$), głębokości zmian odczuć - G_{zm} ($H=0,15$; $df=1$; $p>0,5$; $n=61$) oraz zakres zmienności odczuć - Z_{zm} ($H=0,03$; $df=1$; $p>0,5$; $n=61$).

Po drugie, zależności między sposobem liczbowego opisu skali dwubiegunowej a wartością współczynnika przeciętnej odczuć P_o również nie były na tyle silne, by wynik testu H Kruskala-Wallisa wskazał na istnienie istotnych statystycznie zależności przy (konwencjonalnie przyjętym w naukach społecznych) poziomie istotności $p=0,5$. Warto jednak zauważyć, że wynik testu wynoszący $H=3,17$ ($df=1$; $p>0,5$; $n=61$) jest już istotny na poziomie $p=0,07$, a rozkład średniej odczuć dla porównywanych grup jest zgodny z przywołaną w początkach podrozdziału prawidłowością badań *surveyowych*, według której przy skali -5...0...+5 notujemy bardziej pozytywne odczucia niż w przypadku skali 0-10.

⁹³ Wybrane materiały zostały wyemitowane w ramach ekspozycji ciągu różnych filmów i utworów muzycznych. Ze względu na planowane analizy, osobom badanym celowo prezentowano różne wersje niektórych materiałów (pozbawiając ich dźwięku lub też dźwięk pozostawiając). Danych zarejestrowanych w trakcie emisji takich filmów nie można było jednak uwzględnić w analizach omawianych w niniejszym podrozdziale, gdyż materiały bodźcowe miały różny charakter. Łączna ekspozycja wszystkich ekspozowanych materiałów trwała zatem dłużej.

Reasumując można stwierdzić, że uzyskane wyniki nie dają podstaw do stwierdzenia, iż rezultaty badań NSaCRO zależą od tego, czy pozycje wykorzystywanej dwubiegunowej skali szacunkowej są opisane wedle wzoru „wartości ujemne-zero-wartości dodatnie” czy też są przedstawione wyłącznie w postaci liczb dodatnich.

Wyznaczanie liczbowych etykiet punktów skal szacunkowych nie jest ostatnim zagadnieniem, które w kontekście skal podjęto w ramach badań własnych zorientowanych na metodologiczne aspekty badań *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*. W kolejnym podrozdziale zostanie poruszony problem zależności między szerokością skali szacunkowej a rezultatami badań NSaCRO.

3.7. WYNIKI BADANIA NSaCRO A SZEROKOŚĆ SKALI W NARZĘDZIU POMIAROWYM SYSTEMU NSaCRO

Na wcześniejszych stronach książki zwrócono uwagę, że w systemach metody NSaCRO wykorzystuje się skale o różnej liczbie punktów, za pomocą których badani mogą odwzorowywać swoje odczucia podczas ekspozycji materiału bodźcowego. Podejmując rozważania nad metodologicznymi aspektami badań NSaCRO nie można zatem pominąć istotnego zagadnienia potencjalnego wpływu szerokości skali z narzędzia pomiarowego na wyniki badań realizowanych za pomocą metody *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*.

Podjętą w podrozdziale problematykę można uszczegółowić za pomocą dwóch następujących pytań badawczych:

- 1) Jak szerokość skali zamieszczonej w narzędziu pomiarowym wpływa na skrajność odczuć deklarowanych przez uczestników badań NSaCRO?
- 2) Jak szerokość skali zamieszczonej w narzędziu pomiarowym wpływa na częstotliwość zmian odczuć deklarowanych przez uczestników badań NSaCRO?

Ze zrozumiałych względów nie analizowano natomiast związków między szerokością skali a takimi współczynnikami, jak przeciętna odczuć i ich intensywność, a także głębokość zmian i zakres zmienności - wartości tych współczynników muszą być „z definicji” różne, gdy porównujemy skale o różnej liczbie punktów.

Aby odpowiedzieć na wyżej postawione pytania badawcze przeprowadzono dwa projekty badawcze (zwane dalej *studium nr 1* i *studium nr 2*) polegające na analizie danych z kilku badań NSaCRO, które przeprowadzono z wykorzystaniem skal o różnej szerokości. Wszystkie te badania NSaCRO zrealizowano za pomocą systemu *KulMeter*.

W ramach studium nr 1 przeanalizowano dane z trzech następujących badań *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*:

- 1) badania, w którym zastosowano liczącą 101 punktów skalę 0-100,
- 2) badania, w którym wykorzystano liczącą 11 punktów skalę 0-10
- 3) badania, w którym wykorzystano liczącą 11 punktów skalę -5...0...+5.

W przypadku skali 0-100 punkt 0 oznaczał maksymalnie negatywne odczucia, wartość 100 oznaczała odczucia maksymalnie pozytywne, a wartość 50 oznaczała środek skali. W przypadku skali 0-10 maksymalnie negatywne odczucia oznaczał punkt 0, środkiem skali był punkt 5, a maksymalnie pozytywne odczucia symbolizował punkt 10. W przypadku skali -5...0...+5 maksymalnie negatywnym odczuciom odpowiadała wartość -5, wartość +5 oznaczała odczucia maksymalnie pozytywne, a punkt 0 oznaczał środek skali.

Liczba badanych, których wskazania poddano analizie w celu określenia relacji między szerokością skali szacunkowej a wynikami badań NSaCRO w zakresie skrajności i liczby zmian odczuć wynosiła w przypadku studium 1:

- 1) 33 osoby dla badania, w których zastosowano skalę 0-100;
- 2) 61 osób dla badania, w którym posługiwano się skalą 0-10 lub skalą -5...0...+5.

Na potrzeby studium nr 1 wykorzystano dane zarejestrowane w trakcie ekspozycji trzech anglojęzycznych reklam politycznych: *Daisy Ad 2010*, *Never Stop* oraz *McConnell Working for Kentuckians*. Łączna długość wymienionych wyżej materiałów audiowizualnych wynosiła 234 sekundy (przy uwzględnieniu przerw wynikających z łączenia wspomnianych materiałów).

W związku z tym, iż sposób liczbowego opisu dwubiegunowej skali szacunkowej wedle wzoru „tylko wartości dodatnie” i wedle wzoru „wartości ujemne-zero-wartości dodatnie” nie różnicował wyników w zakresie skrajności odczuć i częstotliwości zmian odczuć (patrz:

podrozdział 3.6), dane zarejestrowane za pomocą skali 0-10 oraz dane pozyskane za pomocą skali -5...0...+5 połączono w jeden zbiór. W ramach studium nr 1 porównano zatem ze sobą wskazania 61 osób korzystających ze skali liczącej 11 punktów (31 osób z badań ze skalą 0-10 i 30 osób z badań ze skalą -5...0...+5) ze wskazaniami 33 osób, które w czasie badania NSaCRO odwzorowywały swe odczucia na skali o szerokości 101 punktów (skala 0-100).

Analizowana w ramach studium nr 1 baza danych obejmowała 21996 rekordów (94 osoby x 234 sekundy).

W ramach studium nr 2 wykorzystano dane z wyżej opisanych badań zrealizowanych za pomocą jedenastopunktowej skali -5...0...+5 (dane pochodzące od 30 osób) oraz badań przeprowadzonych z wykorzystaniem skali w zakresie 0-100 (dane pochodzące od 33 osób). Należy jednak podkreślić, że w ramach studium nr 2 analizowano inne wskazania badanych niż w przypadku studium nr 1, gdyż były to dane zarejestrowane w trakcie emisji materiałów audio-video, których nie prezentowano badanym w ramach wcześniej wspomnianego badania ze skalą 0-10. W badaniach ze skalą -5...0...+5 i w badaniach ze skalą 0-100 wykorzystano inną kompilację materiałów audiowizualnych, ponieważ materiał empiryczny zebrany w trakcie tych badań miał posłużyć do udzielenia odpowiedzi na dodatkowe pytania (niezwiązane z problematyką szerokości skali), których nie postawiono przy badaniu ze skalą 0-10 (odpowiedź na wspomniane pytania dodatkowe znajduje się w innych podrozdziałach książki).

Na potrzeby studium nr 2 wykorzystano zatem dane zarejestrowane w czasie **powtórnej** emisji reklamy *Daisy Ad 2010*, a także w trakcie emisji filmu prezentującego występy gimnastyczne w Korei Północnej oraz filmu promującego Wojsko Polskie (*Czasem niewidoczni, zawsze obecni*). Łączna długość wymienionych wyżej materiałów audiowizualnych wynosiła 274 sekundy (przy uwzględnieniu przerw wynikających z łączenia wspomnianych materiałów). Baza danych, którą analizowano w ramach studium nr 2 obejmowała w związku z tym 17262 rekordy (63 osoby x 274 sekundy).

W przypadku wersji badań ze skalą 0-10 i skalą -5...0...+5 wszystkie ich punkty były opisane etykietami liczbowymi, a wskazywana przez badanego wartość była ponadto wyświetlana na ekranie komputera w odpowiedniej kratce. W przypadku wersji badania ze skalą 0 do 100 liczbowo opisane były tylko wybrane wartości skali 0, 10, 20,

30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 i 100, na której badany wskazywał kursorem swe odczucia. W odpowiedniej kratce była natomiast wyświetlana dokładna wartość, która została wskazana w danym momencie badania. Należy zauważyć, że w żadnym z dotychczas istniejących systemów NSaCRO, w których stosuje się bardzo szerokie skale (tj. w zakresie 0-100 lub więcej) nie zamieszczano tak wielu punktów pośrednich, jak to uczyniono na potrzeby opisywanych badań. Jednak nawet w tym przypadku nie było możliwe z przyczyn technicznych zamieszczenie na skali wszystkich punktów w zakresie 0-100, gdyż skala stawiała się w takiej sytuacji nieczytelna z powodu zbyt gęstego rozłożenia punktów.

Opisane wyżej skale różniły się zatem nie tylko szerokością, ale także charakterem. Skale krótsze, tj. 0-10 i -5...0...+5 miały opisane wszystkie punkty i były typowymi skalami numerycznymi, podczas gdy w skali 0-100 opisano tylko niektóre pozycje (0, 10, 20 itd.), nadając jej w ten sposób charakter skali, którą można nazwać skalą quasi-numeryczną (nie będzie to też typowa skala graficzna, gdyż co dziesiąta część skali była opisana etykietami liczbowymi, a dokładny wynik był wyświetlany na ekranie). Tak więc zaprezentowane poniżej wyniki będą pośrednio wskazywały również na ewentualne różnice w wynikach uzyskiwanych za pomocą skal o różnym charakterze.

Przypomnijmy, że w związku z tym, że w obu studiach zestawiano wskazania badanych na skalach o wyraźnie różnej liczbie punktów, zrezygnowano z porównywania wyników pod kątem takich zmiennych jak: przeciętna odczuć, intensywność odczuć, głębokość zmian odczuć oraz zakres zmienności odczuć. Wyniki zaobserwowane w grupie odwzorowującej odczucia na skalach o liczbie punktów 101 (np. skala 0-100 lub -50...0...+50) z oczywistych względów muszą różnić się od wyników wygenerowanych przy wykorzystaniu skal jedena-stopunktowych (np. 0-10 lub -5...0...+5). Sensowne porównania między grupami stosującymi skale o różnej szerokości można natomiast podejmować w zakresie analizy skrajności i częstotliwości odczuć badanych. Rezultaty analiz podjętych w tym zakresie przedstawiono poniżej.

Analizy, które przeprowadzono w ramach obu studiów, tj. studium nr 1 i studium nr 2, wykazały istotne statystycznie zależności między szerokością skali z narzędzia pomiarowego systemu NSaCRO a skraj-

nością odczuć osób badanych (S_o) i częstotliwości zmian ich odczuć (C_{zm}).

W przypadku studium nr 1 wynik testu H Kruskala-Wallisa dla różnic między zbiorowością badanych odwzorowujących swoje odczucia na skali jedenastopunktowej a zbiorowością osób wykorzystujących skalę 0-100 wynosił dla skrajności odczuć $H=6,80$ ($df=1$; $p<0,5$; $n=94$), a dla różnicy pod kątem częstotliwości zmian odczuć $H=25,32$ ($df=1$; $p<0,5$; $n=94$). W przypadku studium nr 2 wynik testu H Kruskala-Wallisa dla różnicy pod kątem skrajności odczuć wyniósł natomiast $H=6,84$ ($df=1$; $p<0,5$; $n=63$), a dla różnicy pod kątem częstotliwości zmian odczuć $H=10,24$ ($df=1$; $p<0,5$; $n=63$).

Średnie współczynników skrajności i częstotliwości zmian odczuć w zależności od szerokości skali wykorzystywanej w narzędziu pomiarowym systemu NSaCRO dla poszczególnych studiów prezentują tabele nr 6 i 7.

Tabela 6

Średnie wartości współczynników opisujących skrajność i częstotliwość zmian odczuć badanych w zbiorowości osób odwzorowujących swoje odczucia na skali jedenastopunktowej i skali liczącej 101 punktów. Studium nr 1

Współczynnik	Średnia wartość wskaźnika w grupie osób odwzorowującej swoje odczucia na skali jedenastopunktowej ($n=61$)	Średnia wartość wskaźnika w grupie osób odwzorowującej swoje odczucia na skali liczącej 101 punktów ($n=33$)
S_o	0,16 odch.std.=0,18 $V_s(\%)=111,91$	0,09 odch.std.=0,14 $V_s(\%)=170,04$
C_{zm}	0,11 odch.std.=0,06 $V_s(\%)=55,24$	0,23 odch.std.=0,12 $V_s(\%)=53,24$

Źródło: badania własne

Tabela 7

Średnie wartości współczynników opisujących skrajność i częstotliwość zmian odczuć badanych w zbiorowości osób odwzorowujących swoje odczucia na skali jedenastopunktowej i skali liczącej 101 punktów. Studium nr 2

Współczynnik	Średnia wartość wskaźnika w grupie osób odwzorowujących swoje odczucia na skali jedenastopunktowej (n=30)	Średnia wartość wskaźnika w grupie osób odwzorowujących swoje odczucia na skali liczącej 101 punktów (n=33)
S_o	0,13 odch.std.=0,14 $V_s(\%)=102,93$	0,07 odch.std.=0,11 $V_s(\%)=170,33$
C_{zm}	0,11 odch.std.=0,07 $V_s(\%)=59,18$	0,23 odch.std.=0,17 $V_s(\%)=71,96$

Źródło: badania własne

Powyżej zaprezentowane wyniki wskazują, że w badaniach NSaCRO krótsza skala sprzyja wybieraniu przez badanych skrajnych punktów skali, ale obniża liczbę deklarowanych przez nich zmian odczuć w trakcie badania. Skala szeroka istotnie obniża natomiast liczbę wskazań skrajnych, ale zwiększa częstotliwość zmian odczuć w trakcie ekspozycji tego samego materiału bodźcowego.

Można zatem stwierdzić, że szerokość skal wykorzystywanych w systemach pomiarowych metody NSaCRO ma istotne znaczenie dla rezultatów badań *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*. Próbę odpowiedzi na pytanie, która ze skal lepiej odwzorowuje odczucia uczestników badań NSaCRO w aspekcie reagowania na zmiany obrazu w eksponowanym materiale bodźcowym podjęto poniżej (w punkcie 3.7.1).

3.7.1. SZEROKOŚĆ SKALI A ZBIĘŻNOŚĆ WSKAZAŃ ZE ZRÓŻNICOWANIEM MATERIAŁU BODŹCOWEGO

Na wstępie należy podkreślić, że analiza związków między danymi zarejestrowanymi za pomocą metody NSaCRO a charakterem eksponowanego materiału audio, video lub audio-video jest procedurą, która efektywnie może być przeprowadzona w bardzo ograniczonym zakresie. Zauważmy, że bez odwołania się do ocen tzw. sędziów kompetentnych nie jest możliwe stworzenie współczynników opisujących

(w sposób spełniający wymogi nauk społecznych) charakter materiału bodźcowego w kolejnych momentach jego ekspozycji, nie tylko pod kątem bardzo wielu cech, które można nazwać cechami treściowymi (a więc takich jak na przykład emocjonalność lub komizm), a także pod kątem niektórych cech, które można nazwać cechami technicznymi (np. wielkość zmiany w wizualnej warstwie komunikatu).⁹⁴

Z wykorzystywaniem ocen tzw. sędziów kompetentnych wiązą się jednak dwie wątpliwości (jak się wydaje, bardzo często rozmyślnie ignorowane przez badaczy), zawierające się w następujących pytaniach: 1) czy wybrani przez badacza tzw. sędziowie kompetentni są w istocie kompetentni? i 2) czy nawet jeżeli sędziowie ci posiadają kompetencje pod względem formalnym, to czy na pewno ich oceny są wolne od nieuświadomionych predylekcji? [więcej zob. m.in. Shanteau 1992] Co więcej, jakościowa charakterystyka obiektów lub zjawisk przez tzw. sędziów kompetentnych opiera się na idei intersubiektywnej zgodności, a więc założeniu, że jeżeli korelacja ocen ekspertów osiągnie arbitralnie przyjęty poziom (zwykle niższy od korelacji pełnej⁹⁵), to w praktyce mamy do czynienia z obiektywnym opisem. Zwróćmy jednak uwagę, że nawet stu procentowa zgodność ocen sędziów/koderów/expertów nie musi automatycznie oznaczać obiektywnego opisu, gdyż, w skrajnych przypadkach, wszystkie osoby oceniające mogą mylić się w ten sam sposób.

Biorąc pod uwagę wyżej wskazane trudności i wątpliwości zdecydowano, że na potrzeby niniejszej pracy materiał bodźcowy zostanie scharakteryzowany w wąskim zakresie, ale zapewniającym za to zobiektywizowane wyniki. Zrezygnowano zatem z charakteryzowania wybranych materiałów audio-video w oparciu o ideę intersubiektywnej zgodności tzw. sędziów kompetentnych i ograniczono się wyłącznie do opisu materiału bodźcowego pod kątem, prostej do zmierzenia, zmiennej ilościowej, która odzwierciedlała częstotliwość zmian obrazu.

Przyjęto, że zmianą obrazu w charakteryzowanym materiale audio-video będzie:

⁹⁴ Oszacowanie wielkości zmiany dźwięku jest natomiast możliwe bez odwołania się do ocen tzw. sędziów kompetentnych, ale dla przedstawicieli nauk społecznych jest technicznie trudne, gdyż wymaga odpowiednich urządzeń (np. sonometru).

⁹⁵ Tak na przykład przy współczynniku Holstiego za wystarczającą uważa się 90-cio procentową zgodność ocen, przy współczynniku *pi* Scotta i *kappa* Cohena – 75%. [więcej w: Wimmer, Dominick 2008: 236]

- 1) każda skokowa zmiana ujęcia kamery⁹⁶ (kąt, zbliżenie lub oddalenie)
- 2) każda zmiana obiektów prezentowanych w komunikacie (ludzie, rzeczy, hasła, itp.)
- 3) każda zmiana wyglądu tych samych obiektów (np. zmiana ubioru, kolorystyki, wielkości);
- 4) każda zmiana scenerii, w której prezentowane są te same obiekty;
- 5) każda zmiana liczby prezentowanych obiektów;
- 6) każda zmiana tła, na którym prezentowane są obiekty;
- 7) każda zmiana kolorystyki (np. z czarno-białej na kolorową).

Oszacowaną wedle wyżej wskazanych kryteriów częstotliwość zmian obrazu w wybranych materiałach audiowizualnych porównano następnie z częstotliwością zmian odczuć badanych w trakcie ich emisji. Analizy przeprowadzono dla każdej osoby indywidualnie, uwzględniając podział na zbiorowość badanych obsługujących narzędzia pomiarowe systemu NSaCRO wyposażone w skale jedenastopunktowe (0-10 lub -5...0...+5) oraz na zbiorowość osób odwzorowujących swoje odczucia na skali 0-100.

Jeżeli różnice między częstotliwością zmian odczuć badanych a częstotliwością zmian wizualnej warstwy wybranych komunikatów okażą się mniejsze w zbiorowości operującej narzędziem pomiarowym ze skalą jedenastopunktową (0-10 lub -5...0...+5), a większe w zbiorowości operującej narzędziem pomiarowym ze skalą liczącą 101 punktów (0-100), to będzie świadczyło o tym, że skala krótsza jest lepsza od skali dłuższej. Jeżeli obserwowane różnice będą natomiast prezentowały się odwrotnie, to będzie to świadczyło na korzyść skal szerokich.

Analizę różnic między częstotliwością zmian odczuć badanych a zmianami obrazu w emitowanych komunikatach przeprowadzono w ramach tych samych dwóch studiów (studium nr 1 i studium nr 2), które posłużyły do zdiagnozowania wpływu szerokości skali na skrajność odczuć deklarowanych w badaniach NSaCRO i częstotliwość zmian tych odczuć.

⁹⁶ Nie brano natomiast pod uwagę powolnych zmian ujęcia kamery, gdyż zmian tych było w analizowanych materiałach tak wiele, że do każdej sekundy analizowanych materiałów można było przypisać wystąpienie zmiany.

Łączna liczba zmian obrazu w materiałach wykorzystanych na potrzeby studium numer 1, a więc reklam politycznych *Daisy Ad 2010*, *Never Stop* oraz *McConnell Working for Kentuckians*, wynosiła 62 zmiany. Łączna liczba zmian w materiałach wykorzystywanych w studium numer 2, a więc w reklamach: *Daisy Ad 2010* (emisja powtórna), w filmie prezentującym występy gimnastyczne w Korei Północnej oraz w filmie promującym Wojsko Polskie wynosiła natomiast 163 zmiany.

Przed przystąpieniem do badań nie oczekiwano oczywiście wysokiej zbieżności między częstotliwością zmian w deklaracjach badanych a liczbą zmian w wizualnej warstwie wybranych materiałów. Przede wszystkim dlatego, że nie wszystkie pojawiające się w materiale bodźcowym elementy muszą powodować zmianę odczuć badanych. Analiza danych potwierdziła te przypuszczenia. Uśredniona wartość różnic między liczbą zmian odczuć wszystkich badanych w ramach w studium numer 1 (tzn. bez podziału na grupy ze skalą jedenastopunktową i skalą 0-100) a liczbą zmian obrazu w wybranych materiałach audio-video wynosiła 32,45 (odch.std.=15,73; $V_s(\%)=48,49$; $n=94$) przy 62 zmianach w prezentowanych filmach. W przypadku danych ze studium numer 2 różnica ta wynosiła natomiast 116,09 (odch.std.=34,87; $V_s(\%)=30,04$; $n=63$) przy 163 zmianach. Przywołane wyżej wyniki wskazują zatem na znaczne rozbieżności w interesującym nas kontekście.

Jeżeli chodzi o wpływ szerokości skali na wielkość różnicy między liczbą zmian w deklaracjach osób badanych a liczbą zmian obrazu w materiale bodźcowym, to należy powiedzieć, że analizy statystyczne ujawniają istotną statystycznie zależność w tym zakresie, zarówno w przypadku danych analizowanych w ramach studium nr 1 ($H=15,42$; $df=1$; $p<0,5$; $n=94$), jak i danych ze studium nr 2 ($H=10,24$; $df=1$; $p<0,5$; $n=63$).⁹⁷ Omawiane różnice są przy tym większe, gdy narzędzie pomiarowe systemu NSaCRO wyposażone jest w skalę krótszą (w tym przy-

⁹⁷ Uwaga: Wyniki testów różnią się od wcześniej wskazanych wyników dla zmiennej zależnej, jaką była częstotliwość zmian odczuć. Rozbieżności te wynikają z faktu, że różnice między liczbą zmian w deklaracjach badanych a liczbą zmian w wizualnej warstwie wybranych komunikatów mogły pierwotnie przybierać wartości *in plus* (więcej zmian w deklaracjach niż zmian w komunikacie) lub *in minus* (mniej zmian w deklaracjach niż zmian w komunikatach). Na potrzeby referowanej w niniejszym podrozdziale analizy, jako zmienną zależną przyjęto natomiast wartości bezwzględne różnic między liczbą zmian w deklaracjach badanego a liczbą zmian w wizualnej warstwie eksponowanych materiałów.

padku mieszczącą się w zakresie 0-10 lub w zakresie -5...0...+5), co szczegółowo prezentuje tabela nr 8.

Tabela 8

Średnia różnica między liczbą zmian w deklaracjach a liczbą zmian obrazu w emitowanych materiałach audio-video w zbiorowości osób odwzorowujących swoje odczucia na skali jedenastopunktowej i skali liczącej 101 punktów.

Studium nr 1 i studium nr 2

Studium (liczba zmian obrazu w materiałach audio-video)	Średnia różnica w grupie osób odwzorowującej swoje odczucia na skali jedenastopunktowej	Średnia różnica w grupie osób odwzorowującej swoje odczucia na skali liczącej 101 punktów
Studium nr 1 (62 zmiany obrazu)	36,90 odch.std.=13,44; $V_s(\%)=36,41$; n=61	24,21 odch.std.=16,53; $V_s(\%)=68,28$; n=33
Studium nr 2 (163 zmiany obrazu)	131,60 odch.std.=18,58; $V_s(\%)=14,12$; n=30	102,00 odch.std.=40,16; $V_s(\%)=39,38$; n=33

Źródło: badania własne

Można zatem stwierdzić, że w porównaniu ze skalami jedenastopunktowymi (0-10 i -5...0...+5) skala 0-100 pozwala na osiąganie wyników mniej oddalonych od wizualnej zmienności materiału bodźcowego, co sugeruje, że jeżeli badacze chcą sprawdzać reakcje badanych na zmienność pewnego materiału bodźcowego, to powinni raczej stosować skale o dużej liczbie punktów.

Zaprezentowane wyżej rezultaty różnych analiz poświęconych problematyce skal w narzędziach pomiarowych systemów NSaCRO dowodzą, że decyzja o opisanu jedynie skrajnych punktów skali oraz sposób zdefiniowania jej szerokości istotnie wpływają na charakter danych, które zostaną wygenerowane w trakcie badania *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*.

Po pierwsze, stosowanie skal bez opisanych wszystkich punktów pośrednich wyraźnie podnosi niebezpieczeństwo uzyskiwania przez badaczy wyników niezgodnych z intencjami badanych, co wykazano w podrozdziale 3.4, ujawniając rozbieżności między wskazaniem na skali graficznej a wyobrażeniami badanych na temat liczbowej wartości wybieranych przez nich punktów skali.

Po drugie, zestawienie wyników badań NSaCRO, które wygenerowano za pomocą dwubiegunowych skal o różnej szerokości (podrozdział 3.7) pozwoliło na zaobserwowanie wpływu liczebności punktów skali na częstość wybierania przez badanych skrajnych punktów skali, a także na liczbę deklarowanych przez nich zmian odczuć w trakcie ekspozycji materiału bodźcowego. Skala 0-100 okazuje się bardziej „czuła” na zmiany obrazu w komunikatach video lub audio-video niż skala jedenastopunktowa. Z drugiej strony, przeprowadzone analizy wykazują, że skala 0-100 obniża prawdopodobieństwo wskazywania przez badanych skrajnych punktów skali, a więc punktów odpowiadających za najbardziej intensywne odczucia.

Sposób opisanie etykiet liczbowych dwubiegunowej skali szacunkowej („wartości ujemne-zero-wartości dodatnie” lub tylko wartości dodatnie) nie wpływa natomiast na rezultaty badań NSaCRO, gdy chodzi o zmienne, takie jak: intensywność i skrajność odczuć, częstotliwość i głębokość zmian odczuć, a także zakres zmienności odczuć. Jedyną zmienną, która może być ewentualnie warunkowana przez sposób przydzielania etykiet liczbowych poszczególnym pozycjom skali jest przeciętna odczuć, gdyż choć testy statystyczne nie wykazały istotnej statystycznie zależności, to charakter zaobserwowanych rozbieżności jest zgodny z dobrze udowodnioną prawidłowością z badań sondażowych.

Trudno jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie, jaka szerokość skali szacunkowej będzie pozwalała na uzyskiwanie w badaniach NSaCRO wyników najlepiej odzwierciedlających faktyczne odczucia badanych. Jeżeli chodzi o liczbę zmian odczuć, to lepsze pod tym względem powinny być skale szersze. Tak przynajmniej sugerują wyniki zreferowanych wyżej badań. Jeżeli natomiast chodzi o adekwatność odwzorowywania przez różne skale **siły reakcji** (a nie tylko samej zmiany odczuć) na pojawiające się elementy materiału bodźcowego, to obiektywne określenie, która skala będzie pod tym kątem najlepsza wydaje się niemożliwe. Opisanie jakościowych cech eksponowanego materiału bodźcowego w celu ich skonfrontowania z wynikami generowanymi za pomocą skal o różnej szerokości wymaga bowiem odwołania się do idei intersubiektywnej (a więc nieobiektywnej) zgodności tzw. sędziów kompetentnych.

3.8. NASTAWIENIE DO UCZESTNICTWA W BADANIACH NAUKOWYCH A WYNIKI BADANIA NSaCRO

Badacze stosujący różne reaktywne metody nauk społecznych są świadomi, że na wyniki badań realizowanych takimi metodami może wpływać wiele czynników, między innymi nastawienie badanych do prowadzonych badań lub ich stosunek do samych badaczy. Zależności te zwykle tłumaczy się w literaturze metodologicznej efektem społecznych oczekiwań (*social desirability bias*, *social desirability effect*)⁹⁸ i efektem ochotnika (*volunteer bias*)⁹⁹, w ramach których mieszczą się między innymi takie charakterystyczne zjawiska jak: odpowiadanie przez respondentów „pod ankietera”, wykazywanie przez badanych pewnych zachowań w obawie przed kompromitacją lub oceną oraz zwiększona aktywność z powodu zawyżonej potrzeby znaczenia. [więcej zob. m.in.: Brzeziński 2007: 109-111, 232-233; King, Bruner 2000; Kreuter, Presser, Tourangeau 2008; Rosenthal, Rosnow: 2009]

Skoro zatem wyniki reaktywnych badań społecznych mogą zależeć od wielu różnych zmiennych, które wiążą się ze stosunkiem badanych do badania lub badaczy, to nie jest wykluczone, że jednym z czynników wpływających na rezultaty badawcze jest również ogólne nastawienie badanych do partycypacji w badaniach naukowych.

Omówienie powyższego problemu w kontekście badań NSaCRO stanowić będzie treść prezentowanego podrozdziału. Mówiąc precyzyjniej, poniżej zostanie omówiona kwestia zależności między nastawieniem badanych do partycypacji w badaniach naukowych a:

- 1) przeciętną odczuć deklarowanych przez uczestników badań NSaCRO,
- 2) intensywnością odczuć deklarowanych przez uczestników badań NSaCRO,
- 3) skrajnością odczuć deklarowanych przez uczestników badań NSaCRO,

⁹⁸ Zgodnie z wyżej wymienionym mechanizmem ludzie mogą deklarować postawy, opinie i zachowania aprobowane w danym społeczeństwie, pomimo tego, że faktycznie takich postaw, opinii i zachowań nie wykazują, co w oczywisty sposób zniekształca wyniki badań.

⁹⁹ Osoby zgłaszające się do badań z własnej woli mogą istotnie różnić się od „nieochotników” nie tylko profilem demograficznym, ale także, co ważniejsze, cechami psychologicznymi, takimi jak np. zwiększona tendencja do poszukiwania stymulacji lub częstsze wykazywanie zachowań niekonwencjonalnych. [Brzeziński 2007: 232-233]

- 4) częstotliwością zmian odczuć deklarowanych przez uczestników badań NSaCRO,
- 5) głębokością zmian odczuć deklarowanych przez uczestników badań NSaCRO,
- 6) zakresem zmienności odczuć deklarowanych przez uczestników badań NSaCRO.

Bazę empiryczną dla analiz podjętych w wyżej wskazanym kontekście stanowiły dane, które wygenerowano za pomocą badania NSaCRO oraz badania kwestionariuszowego. Tak wyselekcjonowany materiał empiryczny obejmował informacje zebrane od 94 osób.¹⁰⁰

Wyjściowe dane z badania NSaCRO, które wykorzystano do opisywanych analiz obejmowały odczucia zarejestrowane podczas ekspozycji trzech materiałów audiowizualnych o łącznej długości 234 sekund (przy uwzględnieniu przerw wynikających z łączenia tychże materiałów). Zbiór danych z badania NSaCRO obejmował zatem 21996 rekordów (94 osoby x 234 sekundy), które na dalszym etapie badań były w różny sposób przetwarzane na potrzeby analizy takich zmiennych jak: intensywność oraz skrajność odczuć, częstotliwość i głębokość zmian odczuć oraz zakres zmienności odczuć.

Na wybrany materiał bodźcowy złożyły się 3 wspomniane wcześniej angielskojęzyczne reklamy polityczne (*McConnell Working for Kentuckians*, *Daisy Ad 2010* i *Never Stop*).

Badanie natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć zrealizowano za pomocą systemu *KulMeter* z jedenastopunktową skalą pomiarową w zakresie -5...0...+5, gdzie -5 oznaczało maksymalnie negatywne odczucia, wartość +5 opisywała odczucia maksymalnie pozytywne, a punkt 0 oznaczał środek skali.

Informację na temat stosunku badanych do partycypacji w badaniach naukowych pozyskano za pomocą badania kwestionariuszowego, które prowadzono przed badaniem NSaCRO. Pozytywny stosunek do udziału w badaniach naukowych zadeklarowało 71 osób (spośród 94 badanych), natomiast 23 osoby podchodziły z rezerwą lub niechęcią do partycypacji w tego rodzaju przedsięwzięciach.

Zebrany w powyższy sposób materiał empiryczny został poddany analizom statystycznym, które nie wykazały jednak związków między stosunkiem do uczestnictwa w badaniach naukowych a jakkolwiek

¹⁰⁰ Faktycznie przebadano 98 osób, ale w wyniku problemów technicznych, częściowo lub całkowicie, utracono dane czterech osób (dane z badania NSaCRO).

zmienną opisującą odczucia badanych, którą kontrolowano w realizowanym projekcie badawczym.

Konkretyzując: test H Kruskala-Wallisa nie wykazał statystycznie istotnych zależności między stosunkiem badanego do udziału w badaniach naukowych a:

- 1) przeciętną jego odczuć P_o w trakcie badania NSaCRO ($H=0,51$; $df=1$; $p>0,5$; $n=94$);
- 2) intensywnością odczuć badanego, którą diagnozowano wcześniej scharakteryzowanym wskaźnikiem intensywności odczuć I_o ($H=0,82$; $df=1$; $p>0,5$; $n=94$);
- 3) skrajnością odczuć badanego, którą wyznaczano za pomocą współczynnika S_o ($H=0,004$; $df=1$; $p>0,5$; $n=94$);
- 4) częstotliwością zmian deklarowanych odczuć, którą diagnozowano za pomocą współczynnika C_{zm} ($H=2,29$; $df=1$; $p>0,5$; $n=94$);
- 5) głębokością zmian odczuć, którą to głębokość mierzono za pomocą współczynnika G_{zm} ($H=1,81$; $df=1$; $p>0,5$; $n=94$).
- 6) zakresem zmienności odczuć badanego w trakcie badania NSaCRO, która mierzono współczynnikiem Z_{zm} ($H=0,74$; $df=1$; $p>0,5$; $n=94$).

Wyżej zaprezentowane wyniki dowodzą zatem, że podchodzenie z entuzjazmem do badań naukowych lub traktowanie ich z rezerwą nie jest artefaktem, który wpływa na wyniki badań realizowanych za pomocą metody *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*, w związku z czym badacze NSaCRO nie muszą kontrolować tej zmiennej przed przystąpieniem do badań interesującego nas rodzaju.

3.9. WCZEŚNIEJSZE UCZESTNICTWO W BADANIACH NSaCRO A WYNIKI BADANIA KOLEJNEGO

Problem zależności między wynikami pewnego badania naukowego a faktem wcześniejszego uczestnictwa badanych w projektach realizowanych za pomocą takiej samej metody nie jest zagadnieniem, które szczególnie interesuje przedstawicieli nauk społecznych. Można nawet zaryzykować twierdzenie, że wspomnianą kwestią w poważniejszy sposób zajęli się jedynie psychologowie, którzy zauważyli, że wcześniejszy udział w laboratoryjnych badaniach eksperymentalnych

może wpływać na zachowania/wyniki badanych w kolejnych eksperymentach.¹⁰¹ [Weber, Cook 1991: 164]

Tak więc skoro rezultaty laboratoryjnych badań eksperymentalnych mogą zależeć od tego, czy badany brał wcześniej udział w badaniach tego typu, to nie można wykluczyć, że podobny efekt będzie występował również w przypadku badań NSaCRO. Zdecydowana większość z badań NSaCRO ma bowiem charakter laboratoryjny. Co więcej, uczestnicy badań NSaCRO muszą samodzielnie operować narzędziem pomiarowym (na przykład: kręcić gałką, naciskać przyciski lub ruszać myszką komputera), co może odwracać ich uwagę od eksponowanego bodźca i w konsekwencji tłumić oddziaływanie materiału bodźcowego. Zdobyte doświadczenie w obsłudze narzędzi pomiarowych systemów NSaCRO powinno zatem sprzyjać większemu skupieniu na eksponowanym bodźcu w przypadku ponownego badania i skutkować różnym sposobem odwzorowywania swych odczuć przez osoby, które uczestniczyły już w badaniach NSaCRO i przez osoby, które w takich badaniach nie brały jeszcze udziału (a więc nie były także zaznajomione ze specyfiką metody *natychniastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*¹⁰²).

W celu określenia, czy fakt wcześniejszego uczestnictwa w badaniu NSaCRO wpływa na wyniki uzyskiwane w kolejnym badaniu tego typu, przeanalizowano materiał empiryczny obejmujący odczucia 66 osób. Połowę badanej zbiorowości stanowiły osoby uczestniczące po raz pierwszy w badaniu NSaCRO, natomiast drugą połowę – osoby partycypujące w tego rodzaju badaniu po raz drugi.

Analizie poddano odczucia zarejestrowane w trakcie emisji dwóch materiałów audiowizualnych - filmu promującego obecność Polski w Unii Europejskiej (*10 lat świetlnych - 10 lat w Unii Europejskiej*) oraz reklamy operatora telefonii komórkowej Plus. Łączna długość obu filmów wynosiła 120 sekund, co przełożyło się na 7920 rekordów bazy danych z badania NSaCRO (66 osób x 120 sekund).

Film promujący obecność Polski w Unii Europejskiej został wyemitowany jako drugi w szeregu prezentowanych materiałów audio-video, natomiast reklama marki Plus jako przedostania, w związku z czym między emisją obu wskazanych wyżej materiałów występo-

¹⁰¹ Zależność taką zauważono w badaniach nad warunkowaniem. [Weber, Cook 1991: 164]

¹⁰² Standardowo osoby takie są jedynie zapoznawane przed badaniem ze specyfiką badania i po krótkiej sesji treningowej przystępują do samorejestracji swych odczuć.

wała przerwa o długości 650 sekund (fakt ten zdaje się mieć istotne znaczenie dla uzyskiwanych wyników analiz statystycznych – więcej w podsumowaniu podrozdziału).

Badanie NSaCRO zrealizowano za pomocą systemu pomiarowego *KulMeter* z siedmiopunktową skalą pomiarową w zakresie -3...0...+3, gdzie -3 oznaczało maksymalnie negatywne odczucia, wartość +3 odczucia maksymalnie pozytywne, a punkt 0 oznaczał środek skali.

Przed przystąpieniem do opisywanego badania NSaCRO przeprowadzono badanie kwestionariuszowe, za pomocą którego zdiagnozowano opinie badanych na temat obecności Polski w Unii Europejskiej oraz nastawienie do wskazanego wyżej operatora komórkowego. Celem tego zabiegu było pozyskanie informacji niezbędnych do sprawdzenia, czy wcześniejszy stosunek badanych do promowanych idei lub obiektów rzutuje na odczucia pojawiające się w trakcie emisji komunikatu promującego owe idee lub obiekty. Gdyby opisywana zależność miała miejsce, to obserwacje na temat wpływu wcześniejszego uczestnictwa w badaniu NSaCRO na rezultaty kolejnego badania tego samego rodzaju mogłyby być zniekształcone. Ewentualne różnice między zbiorowością osób z doświadczeniem w badaniach NSaCRO i bez doświadczenia mogłyby być bowiem efektem różnego stosunku do promowanych idei lub obiektów (UE i marki Plus), a nie różnego poziomu zaznajomienia ze specyfiką metody NSaCRO.

Analizy statystyczne z wykorzystaniem testu H Kruskala-Wallisa nie wykazały, by opinie na temat obecności Polski w UE wpływały na przeciętną odczuć zarejestrowanych w trakcie emisji filmu promującego obecność naszego kraju w strukturach Unii Europejskiej ($H=3,32$; $df=2$; $p>0,5$; $n=66$). Nie zaobserwowano również zależności między wcześniejszą opinią na temat marki Plus (mierzoną na skali -3...0...+3) a przeciętną odczuć zarejestrowanych w trakcie emisji jej reklamy ($r=-0,09$; $p>0,5$; $n=66$)¹⁰³, dzięki czemu możliwe było kontynuowanie badań pod kątem anonsovanych w tytule podrozdziału zagadnień bez konieczności uwzględniania w analizach statystycznych zmiennych trzecich (stosunku do UE i marki Plus).¹⁰⁴

¹⁰³ W związku z tym, że liczebność próby liczyła 66 osób zdecydowano się na zastosowanie testu parametrycznego. Zdaniem statystyków, próba liczebności 50 obiektów pozwala na pominięcie założeń testów parametrycznych o rozkładzie normalnym i homogeniczności wariancji. [więcej w: Francuz, Mackiewicz 2005: 493]

¹⁰⁴ Trzeba zaznaczyć, że w przypadku większości pozostałych materiałów audiowizualnych, które poprzedzały wspomniane reklamy lub po nich następowały, zauważono już istotne

Potencjalny wpływ wcześniejszego udziału w badaniu NSaCRO na wyniki kolejnego badania realizowanego za pomocą metody NSaCRO został przeanalizowany w kontekście:

- 1) przeciętnej odczuć deklarowanych przez uczestników badań,
- 2) intensywności odczuć deklarowanych przez uczestników badań,
- 3) skrajności odczuć deklarowanych przez uczestników badań,
- 4) częstotliwości zmian odczuć deklarowanych przez uczestników badań,
- 5) głębokości zmian deklarowanych przez uczestników badań,
- 6) zakresu zmienności odczuć deklarowanych przez uczestników badań.

Analizy wykazały, że w przypadku obu materiałów audiowizualnych nie ma istotnej statystycznie zależności między wcześniejszym uczestnictwem w badaniu NSaCRO a dwoma zmiennymi - skrajnością odczuć oraz głębokością zmian deklarowanych przez badanych w kolejnym badaniu (wyniki testu H Kruskala-Wallisa znajdują się w tabeli nr 9). Innymi słowy, osoby posiadające doświadczenie w badaniu NSaCRO i osoby pierwszy raz partycypujące w tego rodzaju przedsięwzięciu deklarowały skrajne odczucia z bardzo podobną częstotliwością.¹⁰⁵ Obie zbiorowości charakteryzowała także podobna głębokość zmian odczuć.¹⁰⁶

Przeprowadzone analizy statystyczne wykazały natomiast, że w przypadku obu wybranych materiałów audiowizualnych występowały statystycznie istotne związki między wcześniejszym uczestnictwem w badaniu NSaCRO a zakresem zmienności odczuć, przy czym,

statystycznie zależności między nastawieniem badanego do reklamowanego obiektu a wynikami badania NSaCRO (więcej w podrozdziale 3.11). Z tego też powodu odczuć indukowanych podczas ich emisji nie poddano analizie w kontekście wcześniejszego uczestnictwa w badaniu NSaCRO. Ponadto pierwszy materiał audiowizualny, który prezentowano badanym był reklamą antynikotynową, zamieszczoną w ciągu materiałów audiowizualnych w innym celu niż opisywany w niniejszym podrozdziale, toteż przed badaniem NSaCRO nie diagnozowano stosunku badanych do palenia papierosów. Tak więc obserwacje zarejestrowane podczas emisji wspomnianej reklamy antynikotynowej również nie mogły zostać uwzględnione w analizach, których wyniki referowane są w tym miejscu.

¹⁰⁵ W przypadku filmu promującego obecność Polski w UE badani wskazywali skrajne odczucia średnio przez około 1/3 czasu emisji ($S_o=0,34$; odch. std.=0,31; $V_s(\%)=93,42$; $n=66$), natomiast w przypadku reklamy marki Plus przez ok. 1/5 czasu emisji ($S_o=0,21$; odch. std.=0,24; $V_s(\%)=115,53$; $n=66$).

¹⁰⁶ Dla filmu na temat UE - $G_{zm}=1,24$; odch. std.=0,44; $ZG_{zm}=0,21$; odch. std.=0,10; $V_s(\%)=46,36$; $n=66$. Dla reklamy marki Plus - $G_{zm}=1,13$; odch. std.=0,30; $ZG_{zm}=0,19$; odch. std.=0,05; $V_s(\%)=26,39$; $n=66$.

to osoby partycypujące w badaniu NSaCRO po raz pierwszy cechował wyższy zakres zmienności niż było to w przypadku osób ponownie uczestniczących w badaniach tego typu (szczegółowe dane zaprezentowano w tabelach numer 9 i 10).

W przypadku reklamy marki Plus zaobserwowano ponadto istotne statystycznie zależności między wcześniejszym uczestnictwem w badaniach NSaCRO a wartościami takich zmiennych jak: przeciętna odczuć badanego, ich intensywność, a także częstotliwość zmian odczuć badanego. Na tle osób powtórnie uczestniczących w badaniu NSaCRO, osoby partycypujące w badaniach tego typu po raz pierwszy cechowały się wyższą przeciętną odczuć podczas emisji wspomnianej reklamy, deklarowały też odczucia o większej intensywności, a także częściej dokonywały zmian w swoich deklaracjach (patrz: tabele nr 9 i 10).

Tabela 9

Istotność statystyczna różnic między osobami z doświadczeniem i bez doświadczenia w badaniach NSaCRO pod kątem wartości współczynników opisujących odczucia badanych

(wyniki istotne statystycznie pogrubione i zaznaczone szarym kolorem)

Współczynnik	Wynik testu H Kruskala-Wallisa	
	Film promujący UE	Reklama Plus
P_o	$H=3,00$ $df=1; p>0,05; n=66$	$H=5,01$ $df=1; p<0,05; n=66$
I_o/ZI_o	$H=1,30$ $df=1; p>0,05; n=66$	$H=4,21$ $df=1; p<0,05; n=66$
S_o	$H=0,97$ $df=1; p>0,05; n=66$	$H=1,70$ $df=1; p>0,05; n=66$
C_{zm}	$H=3,68^{**}$ $df=1; p>0,05; n=66$	$H=5,50$ $df=1; p<0,05; n=66$
G_{zm}/ZG_{zm}	$H=2,96$ $df=1; p>0,05; n=66$	$H=0,11$ $df=1; p>0,05; n=66$
Z_{zm}/ZZ_{zm}	$H=5,21$ $df=1; p<0,05; n=66$	$H=5,72$ $df=1; p<0,05; n=66$

** Uwaga: wynik testu H Kruskala-Wallisa jest istotny przy $p=0,055$

Źródło: badania własne

Tabela 10

Wartości współczynników opisujących odczucia badanych w zbiorowości osób bez doświadczenia i z doświadczeniem w badaniach NSaCRO (wartości zaprezentowane tylko dla różnic istotnych statystycznie)

Współczynnik	Film promujący UE		Reklama Plus	
	Średnia wartość współczynnika w grupie osób bez doświadczenia w badaniach NSaCRO (n=33)	Średnia wartość współczynnika w grupie osób z doświadczeniem w badaniach NSaCRO (n=33)	Średnia wartość współczynnika w grupie osób bez doświadczenia w badaniach NSaCRO (n=33)	Średnia wartość współczynnika w grupie osób z doświadczeniem w badaniach NSaCRO (n=33)
P_o (min -3, max 3)	Różnice nieistotne statystycznie		1,16 odch.std.=0,96 $V_s(\%)=83,27$	0,69 odch.std.=0,97 $V_s(\%)=139,77$
I_o (min 0, max 3)	Różnice nieistotne statystycznie		1,63 odch.std.=0,68 $V_s(\%)=41,81$	1,26 odch.std.=0,65 $V_s(\%)=51,72$
ZI_o (min 0, max 1)			0,54 odch.std.=0,23 $V_s(\%)=41,81$	0,42 odch.std.=0,22 $V_s(\%)=51,72$
S_o	Różnice nieistotne statystycznie		Różnice nieistotne statystycznie	
C_{zm}	0,15** odch.std.=0,11 $V_s(\%)=69,23$	0,11** odch.std.=0,07 $V_s(\%)=63,36$	0,10 odch.std.=0,07 $V_s(\%)=65,75$	0,06 odch.std.=0,04 $V_s(\%)=56,84$
G_{zm} ZG_{zm}	Różnice nieistotne statystycznie		Różnice nieistotne statystycznie	
Z_{zm} (min 0, max 6)	0,20 odch.std.=0,13 $V_s(\%)=67,49$	0,13 odch.std.=0,08 $V_s(\%)=63,13$	0,11 odch.std.=0,07 $V_s(\%)=62,70$	0,07 odch.std.=0,05 $V_s(\%)=66,15$
ZZ_{zm} (min 0, max 1)	0,033 odch.std.=0,022 $V_s(\%)=67,49$	0,021 odch.std.=0,013 $V_s(\%)=63,13$	0,018 odch.std.=0,011 $V_s(\%)=62,70$	0,012 odch.std.=0,008 $V_s(\%)=66,15$

** Uwaga: wynik testu H Kruskala-Wallis jest przy p=0,055

Źródło: badania własne

Wnioski płynące z zaprezentowanych powyżej analizy można podsumować w dwóch punktach.

Po pierwsze, możemy stwierdzić, że to czy badany ma doświadczenie w badaniach NSaCRO (czy też takiego doświadczenia nie posiada) jest czynnikiem mogącym istotnie wpływać na rezultaty badań reali-

zowanych metodą NSaCRO. Wspomniana zależność szczególnie wyraźnie ujawnia się w przypadku zakresu zmienności odczuć osób badanych (zależność wystąpiła w przypadku obu prezentowanych materiałów audiowizualnych).

Po drugie, wyniki analiz statystycznych sugerują, że im dłuższe badanie NSaCRO, tym na jego wyniki silniej wpływać będzie fakt wcześniejszego uczestnictwa w badaniach interesującego nas rodzaju. W przypadku reklamy marki Plus (która prezentowana była 650 sekund później niż film promujący obecność Polski w Unii Europejskiej) zaobserwowano bowiem więcej istotnych statystycznie związków między wcześniejszym uczestnictwem w badaniach NSaCRO a zmiennymi charakteryzującymi odczucia badanych niż było to w przypadku filmu promującego ideę UE.

Podjmując się badania NSaCRO badacze muszą zatem brać pod uwagę fakt, że wcześniejsza partycypacja badanych w badaniach *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* może skutkować rejestracją niższej przeciętnej deklarowanych odczuć, a także mniejszej ich intensywności i mniejszej zmienności, podczas gdy badanie osób partycypujących po raz pierwszy w badaniach NSaCRO będzie sprzyjać uzyskiwaniu wyższych wyników w powyżej wskazanym zakresie.

3.9.1. DOŚWIADCZENIE W BADANIACH NSaCRO A ZBIEŻNOŚĆ WSKAZAŃ ZE ZRÓŻNICOWANIEM MATERIAŁU BODŹCOWEGO

Fakt, że osoby partycypujące wcześniej w badaniach NSaCRO mogą inaczej reagować na materiał bodźcowy niż osoby uczestniczące w takich badaniach po raz pierwszy prowokuje do zadania pytania, o to, którzy badani zmieniają swe odczucia w sposób bardziej zbliżony do zróżnicowania materiału bodźcowego. Odpowiedź na powyższe pytanie będzie wskazywać, czy badacze mają dążyć do badania osób już zaznajomionych z metodą NSaCRO (gdyż to właśnie deklaracje takich osób są bardziej adekwatne), czy wręcz przeciwnie, powinni rekrutować do badania NSaCRO osoby, które wcześniej nie brały udziału w badaniach tego rodzaju (gdyż to właśnie one dokładniej odwzorowują swoje odczucia).

Zróżnicowanie materiału bodźcowego oszacowano wedle tych samych kryteriów, które wcześniej wykorzystano przy analizie

wpływu szerokości skali z narzędzia pomiarowego systemu NSaCRO na poziom zbieżności między częstotliwością zmian odczuć osób badanych a wizualną zmiennością prezentowanego im materiału (patrz: punkt 3.7.1).

Oszacowaną w powyższy sposób częstotliwość zmian obrazu w filmie promującym obecność Polski w Unii Europejskiej oraz w reklamie operatora telefonii komórkowej Plus zestawiono następnie z częstotliwością zmian odczuć badanych, którą zarejestrowano badaniem NSaCRO w trakcie ekspozycji tych materiałów. Analizy przeprowadzono dla każdego badanego z osobna, uwzględniając podział na osoby posiadające doświadczenie w badaniach NSaCRO i osoby partycypujące w badaniach NSaCRO po raz pierwszy. Zbiorowość, w której będzie występować mniejsza różnica między zmianami odczuć badanych a zmianami obrazu w materiale bodźcowym należy uznać za tę, która lepiej odwzorowuje swoje odczucia.

W filmie promującym obecność Polski w Unii Europejskiej zmiany obrazu występowały 47 razy, natomiast w reklamie marki Plus - 31 razy.

Dla całej badanej zbiorowości (tj. bez uwzględnienia podziału na osoby posiadające i nieposiadające doświadczenie w badaniach NSaCRO) uśredniona wartość różnic między liczbą zmian odczuć badanych a liczbą zmian obrazu w wybranych materiałach audio-video wynosiła 39,23 w przypadku filmu promującego obecność Polski w UE (odch.std.=5,48; $V_s(\%)=13,98$; $n=66$) i 26,08 w przypadku reklamy marki Plus (odch.std.=3,33; $V_s(\%)=12,77$; $n=66$).

Omawiane rozbieżności można przedstawić również w inny sposób. Jak wiadomo, w przypadku filmu promującego obecność Polski w UE zmiany obrazu występowały 47 razy, natomiast średnia liczby zmian odczuć badanych w trakcie jego ekspozycji wyniosła jedynie 7,77. W przypadku reklamy marki Plus zmiany obrazu wystąpiły 31 razy, podczas gdy analizy wykazały, że średnia zmian odczuć badanych wynosiła jedynie 4,92.

Analiza zebranego materiału empirycznego pozwala na stwierdzenie, że w sposób bardziej zbliżony do wizualnej zmienności materiału bodźcowego (choć lepiej byłoby chyba w tym miejscu użyć określenia „w sposób mniej oddalony od...”) swoje odczucia odwzorowują te osoby, które uczestniczą w badaniach NSaCRO po raz pierwszy. W zbiorowości osób bez wcześniejszego doświadczenia w badaniach

natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć obserwujemy bowiem mniejsze różnice między liczbą zmian obrazu w materiale bodźcowym a liczbą zmian odczuć badanych, co szczegółowo prezentuje tabela nr 11.

Tabela 11

Średnia różnica między liczbą zmian obrazu w materiale bodźcowym a liczbą deklarowanych zmian odczuć w zbiorowości osób bez doświadczenia i z doświadczeniem w badaniach NSaCRO

Film promujący UE (47 zmian obrazu)		Reklama Plus (31 zmian obrazu)	
Średnia różnica w grupie osób bez doświadczenia w badaniach NSaCRO (n=33)	Średnia różnica w grupie osób z doświadczeniem w badaniach NSaCRO (n=33)	Średnia różnica w grupie osób bez doświadczenia w badaniach NSaCRO (n=33)	Średnia różnica w grupie osób z doświadczeniem w badaniach NSaCRO (n=33)
37,79 odch.std.=6,38; V _s (%)=16,88	40,67 odch.std.=4,01; V _s (%)=9,86	25,03 odch.std.=3,92; V _s (%)=15,68	27,12 odch.std.=2,20; V _s (%)=8,13
H=3,68** df=1; p>0,05; n=66		H=5,50 df=1; p<0,05; n=66	

** Uwaga: wynik testu H Kruskala-Wallis jest przy p=0,055

Źródło: badania własne

Wnioski płynące z powyżej zaprezentowanej analizy, z oczywistych względów ograniczonej wyłącznie do częstotliwości zmian w wizualnej stronie materiału bodźcowego, można uznać za budujące. Sugerują one bowiem, iż dążąc do precyzji wyników badacze nie muszą (a nawet nie powinni) rekrutować do badań NSaCRO osób, które posiadają już doświadczenie w tego rodzaju badaniach i mogą skupić się na badaniu osób niezaznajomionych z interesującym nas rodzajem badań.

3.10. POCZĄTEK BADANIA NSaCRO A JEGO WYNIKI

Nie będzie chyba błędem stwierdzenie, że w zdecydowanej większości przypadków badacze analizujący dane pozyskane za pomocą metody NSaCRO zakładają, że dynamika odczuć badanej przez nich osoby jest wypadkową charakteru ekspozowanego bodźca. Przyjmuje się zatem, że materiał bodźcowy o bardziej zróżnicowanym charakterze (np. pod kątem muzyki, strony wizualnej lub warstwy treściowej)

powinien wywoływać bardziej zróżnicowane odczucia niż materiał o mniej zróżnicowanej naturze.

Jak się okazuje, dynamika odczuć, jakie w badaniach NSaCRO deklarują ich uczestnicy nie musi jednak zależeć tylko i wyłącznie od charakteru materiału bodźcowego. Badania własne autora (których wyniki zostały zreferowane poniżej) wykazały bowiem, że zróżnicowanie odczuć, jakie obserwuje się w badaniach NSaCRO może zależeć również od tego, czy określony fragment ekspozowanego bodźca pojawi się jako pierwszy w trakcie badania, czy też będzie ekspozowany później.

Przystępując do analizy relacji między fazą badania a opisanymi już w pracy miernikami odczuć badanych (współczynnik skrajności, zmienności, etc.) zakładano, że na wstępie badania NSaCRO badani będą bardziej aktywni niż w okresach późniejszych, gdyż początkowo towarzyszyć im będzie większa chęć sumiennego wykonywania poleceń (chęć bycia „dobrym badanym”).

Aby sprawdzić wyżej zaprezentowaną hipotezę przeprowadzono analizę danych z badania *natychniastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*, które zrealizowano za pomocą systemu *KulMeter* z jedenastopunktową skalą pomiarową w zakresie -5...0...+5, gdzie -5 oznaczało maksymalnie negatywne odczucia, wartość +5 opisywała odczucia maksymalnie pozytywne, a punkt 0 oznaczał środek skali.

Dane, które poddano analizie, obejmowały odczucia zarejestrowane w trakcie ekspozycji 140 sekundowej amerykańskiej reklamy wyborczej (*McConnell Working for Kentuckians*) w trzech grupach badanych. W jednej z grup (liczącej 32 osoby) wspomniana reklama została wyemitowana jako pierwsza w trakcie badania NSaCRO, natomiast w dwóch pozostałych grupach (62 osoby) – jako trzecia w kolejności (co oznaczało ekspozycję od 94 sekundy badania). Zbiór analizowanych danych obejmował zatem 13160 rekordów (94 osoby x 140 sekundy), które stanowiły bazę empiryczną do wyliczenia wskaźników: a) przeciętnej odczuć; b) intensywności odczuć; c) skrajności odczuć; d) częstotliwości zmian odczuć; e) głębokości zmian oraz f) zakresu zmienności odczuć w trakcie trwania wybranej reklamy.

Ponadto w analizach uwzględniono wartości współczynników P_o , I_o , S_o , C_{zm} , G_{zm} i Z_{zm} , które wcześniej zostały wyliczone na potrzeby analiz zależności między stosunkiem badanych do uczestnictwa w badaniach naukowych a wynikami uzyskiwanymi za pomocą metody NSaCRO

(podrozdział 3.8) i obejmowały większą liczbę materiałów audiowizualnych (trzy angielskojęzyczne reklamy polityczne o łącznej długości 234 sekund, w tym wcześniej wybraną 140 sekundową reklamę wyborczą). Zabieg ten był uzasadniony, gdyż badane były te same osoby. Celem powyższego rozwiązania było wskazanie „czystych” związków między kolejnością emisji wybranej 140 sekundowej reklamy a współczynnikami opisującymi odczucia badanych w trakcie jej ekspozycji. Mówiąc dokładniej, określenie tych „czystych” związków było możliwe dzięki testowi zwanemu analizą kowariancji (ANCOVA), gdzie zmiennymi trzecimi były współczynniki P_o , I_o , S_o , C_{zm} , G_{zm} i Z_{zm} , które wcześniej wygenerowano dla wszystkich trzech reklam politycznych. Powodem przyjęcia takiego rozwiązania była obawa, że zaobserwowany związek między fazą badania NSaCRO a charakterem zarejestrowanych danych wcale nie musi być wypadkową miejsca wybranej reklamy w szeregu innych reklam składających się na materiał bodźcowy, lecz może wynikać z ogólnych różnic między badanymi w zakresie doświadczanych odczuć i sposobu ich odwzorowywania (tj. różnic, które są stałe i będą występowały także na innych etapach badania). Przykładowo, obawiano się, że gdy test wykaże, iż reklama wzbudza bardziej zróżnicowane odczucia, gdy jest emitowana jako pierwsza, a mniej zróżnicowane, gdy jest emitowana jako trzecia, to wynik ten nie jest w istocie konsekwencją różnego usytuowania tej reklamy w szeregu (w domyśle - różnego poziomu motywacji badanych w początkowej fazie badania), lecz jest efektem tego, że przypadkowo w grupie badanych, w której wyemitowano wybraną reklamę jako pierwszą znalazło się więcej osób, które również podczas ekspozycji pozostałych fragmentów materiału bodźcowego będą wykazywały większą zmienność odczuć.

Poniżej zreferowano rezultaty analizy statystycznej wcześniej scharakteryzowanego materiału empirycznego.

Analiza kowariancji (wynik testu będzie w pracy oznaczany symbolem F_k^{107}) nie wykazała, by fakt emisji wybranej reklamy jako pierwszej lub trzeciej w kolejności był istotnie pod względem staty-

¹⁰⁷ Uwaga: Symbol F_k nie jest standardowo stosowanym oznaczeniem dla testu ANCOVA. Zwyczajowo używa się w przypadku testu ANCOVA litery F , którą także wykorzystuje się przy jednoczynnikowej analizie wariancji (ANOVA). Przyjęcie w prezentowanej pracy nietypowej symboliki miało służyć odróżnieniu wyniku analizy kowariancji od wyniku analizy wariancji.

stycznym powiązany z wartością współczynników opisujących przeciętną odczuć P_o ($F_{k[1;91]}=0,12$; $p>0,5$; $n=94$), ich intensywność I_o ($F_{k[1;91]}=3,26$; $p>0,5$; $n=94$), skrajność S_o ($F_{k[1;91]}=0,42$; $p>0,5$; $n=94$) oraz głębokość zmian odczuć G_{zm} ($F_{k[1;91]}=0,66$; $p>0,5$; $n=94$).

Istotne statystycznie zależności zaobserwowano natomiast w przypadku takich zmiennych jak: częstotliwość zmian odczuć C_{zm} ($F_{k[1;91]}=13,89$; $p<0,5$; $n=94$) oraz zakres zmienności Z_{zm} ($F_{k[1;91]}=9,91$; $p<0,5$; $n=94$). Różnice w wartościach wspomnianych wyżej współczynników obrazuje tabela nr 12.

Tabela 12

Istotne statystycznie różnice średnich wartości współczynników opisujących odczucia badanych w zależności od tego, czy ten sam materiał (reklama wyborcza) został wyemitowany na początku badania NSaCRO czy po pewnym czasie

Współczynnik	Średnia wartość współczynnika w grupie osób, w której wyemitowano reklamę jako pierwszą (n=32)	Średnia wartość współczynnika w grupie osób, w której wyemitowano reklamę jako trzecią (n=62)
C_{zm}	0,18 (odch.std.=0,11; $V_s(\%)=59,74$)	0,08 (odch.std.=0,07; $V_s(\%)=89,39$)
Z_{zm} (min 0, max 10)	0,27 (odch.std.=0,23; $V_s(\%)=84,10$)	0,10 (odch.std.=0,09; $V_s(\%)=98,20$)
ZZ_{zm} (min 0, max 1)	0,027 (odch.std.=0,023; $V_s(\%)=84,10$)	0,01 (odch.std.=0,009; $V_s(\%)=98,20$)

Źródło: badania własne

W świetle wyżej zaprezentowanych danych można zaryzykować twierdzenie, że w przypadku badań NSaCRO chęć bycia „dobrym badanym” w początkach tego typu przedsięwzięć wpływa na dynamikę odczuć deklarowanych przez badanych (tj. na różną częstotliwość zmian odczuć i różny zakres ich zmienności), jednak nie rzutuje już na charakter tych odczuć (a więc na przeciętną odczuć, ich intensywność oraz skrajność).

3.10.1. MOMENT BADANIA NSaCRO A ZBIEŻNOŚĆ WSKAZAŃ ZE ZRÓŻNICOWANIEM MATERIAŁU BODŹCOWEGO

Skoro w początkach badań NSaCRO ich uczestnicy częściej dokonują zmiany swoich odczuć niż dzieje się to na późniejszych etapach takich badań, warto postawić pytanie o to, kiedy częstotliwość tych zmian lepiej pokrywa się z charakterem (zróżnicowaniem) eksponowanego materiału bodźcowego? Z jednej strony, w początkach badania NSaCRO jego uczestnicy mogą „trafniej” (cudzystłów celowy) reagować na zmiany w materiale bodźcowym z powodu większego zaangażowania w proces badawczy bądź też braku wcześniejszej ekspozycji innych materiałów, których elementy mogą wpływać na badanych. Z drugiej strony, reakcje uczestników badań NSaCRO mogą być na początku badania mniej „trafne” z powodu zbyt dużego pobudzenia lub nadgorliwości, w związku z czym częstotliwość zmian ich odczuć będzie wyraźnie większa od faktycznej częstotliwości zmian w eksponowanym bodźcu.

Aby określić wpływ kolejności ekspozycji materiału bodźcowego na poziom zbieżności między zmianami odczuć badanych a zmianami w materiale bodźcowym niezbędna jest charakterystyka tego materiału. Dokonano jej wedle tych samych kryteriów, które wcześniej wykorzystano na potrzeby analiz zreferowanych w punktach 3.7.1 i 3.9.1. Przeprowadzona w taki sposób analiza wybranej amerykańskiej reklamy wyborczej (*McConnell Working for Kentuckians*) wykazała, że pod kątem wizualnym materiał ten zmieniał się 41 razy. Dla całej przebadanej zbiorowości średnia różnica między liczbą zmian odczuć badanych a zmianami obrazu we wspomnianej reklamie wyniosła 26,54 (odch.std.=10,96; $V_s(\%)=41,29$; $n=94$).

Dokładniejsza analiza danych ujawniła natomiast, że mniejsze różnice między zmianami odczuć badanych a zmianami obrazu w eksponowanym materiale audio-video występują w przypadku, gdy materiał ten prezentowany jest jako pierwszy, a nie jako trzeci w kolejności ($F_{[1;92]}=32,60$; $p<0,05$), co w sposób szczegółowy przedstawia tabela 13.

Tabela 13

Średnia różnic między liczbą zmian obrazu w materiale bodźcowym a liczbą deklarowanych zmian odczuć badanych w zależności od tego, czy ten sam materiał (reklama wyborcza) został wyemitowany na początku badania NSaCRO czy po pewnym czasie

Średnia różnic w grupie osób, w której wyemitowano reklamę jako pierwszą (n=32)	18,78 odch.std.=10,95; $V_s(\%)=58,31$
Średnia różnic w grupie osób, w której wyemitowano reklamę jako trzecią (n=62)	30,55 odch.std.=8,62; $V_s(\%)=28,21$

Źródło: badania własne

Średnia różnic między liczbą zmian obrazu w materiale bodźcowym a liczbą zmian odczuć badanych jest mniejsza w grupie, w której wyemitowano wybraną reklamę jako pierwszą, gdyż członkowie tej zbiorowości częściej zmieniali swoje odczucia niż osoby, które oglądały wybraną reklamę jako trzecią w kolejności (średnia liczba zmian dla pierwszej z wymienionych grup wynosiła 25,22, a dla grupy drugiej 10,74).

Wyżej zaobserwowane związki sugerują, że w sytuacji, gdy jest to możliwe, lepiej realizować krótkie badania NSaCRO, gdyż deklaracje badanych są wtedy bardziej zgodne z wizualnym charakterem eksponowanego bodźca, co można zinterpretować jako dowód większej „trafności” badania. Z drugiej jednak strony, mniejsza zgodność liczby zmian odczuć badanych z liczbą zmian materiału bodźcowego po pewnym czasie badania NSaCRO wcale nie musi świadczyć o mniejszej „trafności” uzyskiwanych rezultatów, co szerzej omówiono w zamieszczonym poniżej podsumowaniu podrozdziału.

Wyjaśnienie, w myśl którego większa dynamika odczuć badanych w początkach badania NSaCRO (a w konsekwencji i większa zgodność ich deklaracji z charakterem materiału bodźcowego) jest efektem większego zaangażowania w proces badawczy, nie jest oczywiście jedynym sposobem, w jaki można wytłumaczyć przedstawione różnice. Nie można bowiem wykluczyć, że zaobserwowane odmienności zamiast wynikać z większej potrzeby bycia „dobrym badanym” w początkach badania, są konsekwencją odmiennego oddziaływania tych

samych elementów materiału bodźcowego (takich jak np. pojawienie się określonego obiektu lub zmiana kolorystyki) w zależności od tego, czy zostały one poprzedzone (czy też nie zostały poprzedzone) ekspozycją innych elementów. Taką ewentualną zależność można zilustrować za pomocą następującego przykładu: pojawienie się obrazu rozbitego samochodu w reklamie promującej odpowiedzialne zachowanie na drodze może wzbudzać negatywne odczucia w początkach badania NSaCRO, ale ten sam obraz może nie wpływać już na badanych, gdy chwilę wcześniej zobaczyli oni inną reklamę, w której przedstawiono zdjęcie ze śmiertelnego wypadku motocyklisty. Tak więc mniejsza zgodność zmienności deklaracji badanych ze zmiennością materiału bodźcowego wcale nie musi dowodzić „nietrafności” badania.

Niewątpliwie kwestia różnej dynamiki odczuć badanych w początkach badania NSaCRO wymaga podjęcia w przyszłości dodatkowych analiz. Bez względu jednak na to, jakie są faktyczne źródła opisanej wyżej różnicy, warto o niej pamiętać przy interpretacji wyników badań NSaCRO.

3.11. WYNIKI BADANIA NSaCRO A STOSUNEK DO NADAWCY KOMUNIKATU LUB OBIEKTÓW, KTÓRYM POŚWIĘCONY JEST KOMUNIKAT

Przegląd literatury przedmiotu pozwala na stwierdzenie, że w badaniach NSaCRO, które są nastawione na analizę oddziaływania komunikatów politycznych niemal standardem jest uwzględnianie afiliacji partyjnych lub preferencji wyborczych, jako czynnika istotnie warunkującego odczucia badanych. Większość badaczy komunikacji politycznej (również tych, którzy stosują inne metody niż metoda NSaCRO) zdaje sobie sprawę, że stosunek do nadawcy/sponsora komunikatu, a także do obiektów lub idei, którym poświęcony jest komunikat może silnie warunkować odczucia jego odbiorców. Z tego też powodu, przygotowując swoje badania, badacze komunikacji politycznej rekrutują osoby opisujące siebie jako tzw. wyborcy niezależni lub wyborcy niezdecydowani, bądź też ewentualnie analizują zebrane dane w podgrupach, tj. osobno dla zwolenników poszczególnych partii lub kandydatów.

Strategia uwzględniania stosunku do nadawcy, obiektów lub idei prezentowanych w eksponowanym komunikacie nie wykształciła się

natomiast wśród badaczy stosujących metodę NSaCRO w innych obszarach naukowej aktywności niż badanie komunikacji politycznej.

Tak na przykład, w badaniach muzykologicznych, w których metoda *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* wykorzystywana jest względnie intensywnie (za pośrednictwem systemu CRDI), często uwzględnia się to, czy badany posiada wykształcenie muzyczne i jaki jest jego ewentualny „staż muzyczny”¹⁰⁸, jednak nie bierze się już pod uwagę stosunku badanych do stylu muzycznego, jaki reprezentuje eksponowany bodziec muzyczny lub ich nastawienia do wykonawcy utworu. W akademickich badaniach NSaCRO poświęconych postrzeganiu reklamy produktów lub usług nie uwzględnia się natomiast stosunku do reklamowanej marki. Nie wiadomo też nic na temat tego, czy jest to czynione w komercyjnych badaniach nad oddziaływaniem reklamy.

Pojawia się zatem pytanie, czy strategia uwzględniania w badaniach NSaCRO stosunku do nadawcy komunikatu lub prezentowanych w nim obiektów bądź idei jest słuszna tylko w przypadku studiów nad oddziaływaniem komunikatów politycznych, czy też rozwiązanie to powinno być stosowane również w przypadku badań innego rodzaju?

W niniejszym podrozdziale omówiona zostanie kwestia zależności między stosunkiem badanych do nadawcy/sponsora komunikatu lub obiektów, którym poświęcony jest komunikat a zmiennymi odnoszącymi się do wyników badań NSaCRO, takimi jak:

- 1) przeciętna odczuć deklarowanych przez badanych,
- 2) intensywność i skrajność odczuć deklarowanych przez badanych,
- 3) częstotliwość i głębokość zmian odczuć deklarowanych przez badanych,
- 4) zakres zmian odczuć deklarowanych przez badanych.

Analizy, które podjęto w powyższym zakresie zostaną przeprowadzone z uwzględnieniem charakteru komunikatu, a więc tego, czy komunikat ma charakter komunikatu politycznego (zgodnie z przyjętą we wstępie pracy definicją komunikatu politycznego) czy też jest komunikatem o innej naturze.

¹⁰⁸ W artykule Dianne Gregory pt. *The Continuous Response Digital Interface: An Analysis of Reliability Measures* przedstawione są najważniejsze obserwacje na temat zależności między wynikami badań NSaCRO a posiadaniem lub nieposiadaniem przez badanych wykształcenia muzycznego. [Gregory 1995]

Analizowany materiał empiryczny obejmował dane pozyskane w wyniku badań NSaCRO zrealizowanych na 66 osobach, przy czym analizy przeprowadzono z uwzględnieniem podziału na osoby, które po raz pierwszy uczestniczyły w badaniach NSaCRO (33 osoby) i osoby uczestniczące w takich badaniach powtórnie (również 33 osoby). Jak bowiem wykazano w podrozdziale 3.8 wyniki badań NSaCRO mogą być różne w zakresie dynamiki odczuć (częstotliwość zmian odczuć i zakres zmienności odczuć) w zależności od tego, czy badany po raz pierwszy uczestniczy w badaniu NSaCRO czy też ma już doświadczenie w tym zakresie.

Dane z badania NSaCRO obejmowały deklaracje badanych na temat towarzyszących im odczuć w trakcie emisji następujących materiałów audiowizualnych:

- 1) dwóch reklam ugrupowania Platforma Obywatelska Rzeczypospolitej Polskiej (zwanej dalej: Platformą Obywatelską lub PO), które można określić jako jednoznacznie pozytywne reklamy wyborcze¹⁰⁹ (łącznie czas emisji: 60 sekund),
- 2) jednej reklamy ugrupowania Platforma Obywatelska, którą można określić jako jednoznacznie negatywną reklamę wyborczą¹¹⁰ (czas emisji: 30 sekund),
- 3) jednej reklamy ugrupowania Prawo i Sprawiedliwość (PiS), którą można określić jako jednoznacznie negatywną reklamę wyborczą (czas emisji: 30 sekund),
- 4) jednej reklamy wyborczej ugrupowania Prawo i Sprawiedliwość łączącej w sobie elementy reklamy negatywnej i pozytywnej, a której format można nazwać reklamą remedium¹¹¹ (czas emisji: 45 sekund),
- 5) jednej reklamy wyborczej ugrupowania Prawo i Sprawiedliwość, którą można określić jako jednoznacznie pozytywną reklamę wyborczą (czas emisji: 110 sekund),

¹⁰⁹ Pod pojęciem pozytywnej reklamy wyborczej rozumiany będzie taki komunikat, którego celem jest zachęcenie do udzielenia poparcia aktorowi politycznemu poprzez wzbudzanie u odbiorców pozytywnych emocji.

¹¹⁰ Pod pojęciem negatywnej reklamy wyborczej rozumiany będzie taki komunikat, którego celem jest zniechęcenie do udzielenia poparcia aktorowi politycznemu poprzez wzbudzanie u odbiorców emocji negatywnych.

¹¹¹ W pierwszej części reklam tego rodzaju prezentowane są sytuacje patologiczne (np. korupcja) lub negatywne działania oponenta politycznego, po czym na ekranie pojawia się osoba lub grupa osób prezentująca w imieniu sponsora reklamy sposoby rozwiązania przedstawionych wcześniej problemów.

- 6) reklamy napoju Coca-Cola (czas emisji: 152 sekund),
- 7) reklamy operatora komórkowego T-Mobile (czas emisji: 30 sekund).

W analizach nie uwzględniono odczuć indukowanych przez reklamę idei Unii Europejskiej i operatora Plus, gdyż jak udowodniono w podrozdziale 3.9, nastawienie do idei integracji europejskiej oraz wspominanej marki nie warunkowało przeciętnej odczuć badanych w czasie emisji tych reklam.¹¹² Osiem wyżej wymienionych reklam politycznych i niepolitycznych (trzy reklamy PO, trzy reklamy PiS oraz dwie reklamy niepolityczne) stanowi jednak wystarczający materiał do wykazania istnienia zależności między nastawieniem do reklamowanego w komunikacie obiektu lub jego nadawcy a odczuciami odbiorców.

Całkowity analizowany materiał empiryczny z badania NSaCRO obejmował więc ostatecznie 30162 rekordy bazy danych (66 osoby x 457 sekund).

Przed przystąpieniem do badania NSaCRO badani oceniali swój stosunek do Platformy Obywatelskiej, Prawa i Sprawiedliwości, a także do marki Coca-Cola oraz operatora komórkowego T-Mobile na skali -3...0...+3, gdzie -3 oznaczało maksymalnie negatywny stosunek, +3 stosunek maksymalnie pozytywny, a punkt 0 oznaczał środek skali. Dla wygody, na określenie tego stosunku w dalszej części pracy będzie również używane skrótowe określenie: „stosunek do sponsora lub obiektu reklamy”.

Skalę -3...0...+3 zastosowano również w badaniu NSaCRO, które zrealizowano za pomocą systemu *KulMeter*.

Do statystycznej analizy wybranego materiału empirycznego wykorzystano test *r*-Spearmana (oznaczany dalej symbolem r_s).

W związku z tym, że wykorzystywane w badaniu skale opisujące stosunek badanych do określonych obiektów (w tym przypadku organizacji lub produktów), a także skala systemu *KulMeter* miały charakter bipolarny materiał empiryczny nie mógł być sensownie analizowany z wykorzystaniem wcześniej stosowanych współczynników,

¹¹² Optymalizując proces analizy badanych zdecydowano się zatem na pominięcie żmudnych analiz dla tych dwóch filmów pod kątem pozostałych współczynników (intensywności, skrajności itd.), zakładając, że nawet jeżeli w tym zakresie będą występować jakiegś istotne statystycznie zależności między nastawieniem badanych do UE i marki Plus, to nie będą one silne. Z powodów wskazanych wcześniej w przypisie 104 nie analizowano także danych zarejestrowanych dla reklamy antynikotynowej.

które opisywały ogólną intensywność (I_o) i ogólną skrajność (S_o) odczuć badanego. Zwróćmy uwagę, że w przypadku realizowanych badań współczynnik korelacji rang Spearmana miał służyć sprawdzeniu, czy istnieje liniowość między natężeniem postawy wobec obiektu, któremu poświęcony jest komunikat a odczuciami rejestrowanymi w trakcie badania NSaCRO. Taka liniowość wyrażałaby się na przykład w postaci następującej relacji: im bardziej pozytywny stosunek do obiektu, tym bardziej skrajne odczucia badanego, a im gorszy stosunek, tym mniej skrajności. W przypadku skali $-3...0...+3$ i ogólnego współczynnika skrajności (gdzie skrajności pozytywne i negatywne liczone są łącznie) taka liniowość mogłaby nie zostać wykazana, gdyż liczba skrajnych wskazań w badaniu NSaCRO może dodatnio korelować zarówno z natężeniem pozytywnych postaw wobec obiektu, któremu poświęcony jest komunikat, jak i z natężeniem odczuć negatywnych. Z podobną sytuacją będziemy mieli do czynienia w przypadku intensywności odczuć (której nie należy mylić z przeciętną odczuć: patrz podrozdział 3.2).

W celu wyeliminowania wyżej wskazanego problemu wprowadzono do analizy cztery dodatkowe współczynniki, które odnosiły się do **intensywności odczuć pozytywnych** (I_{op}) i **intensywności odczuć negatywnych** (I_{on}) oraz do **skrajności odczuć pozytywnych** (S_{op}) i **skrajności odczuć negatywnych** (S_{on}). Stosunek do sponsora lub obiektu reklamy¹¹³ został zatem zestawiony z wartością następujących współczynników:

- 1) przeciętna odczuć,
- 2) intensywność odczuć pozytywnych,
- 3) intensywność odczuć negatywnych,
- 4) skrajność odczuć pozytywnych,
- 5) skrajność odczuć negatywnych,
- 6) częstotliwość zmian odczuć,
- 7) głębokość zmian odczuć,
- 8) zakres zmienności odczuć.

Przeprowadzone w powyższym zakresie analizy statystyczne (których wyniki szczegółowo zaprezentowano w tabeli nr 14) ujawniły przede wszystkim, że stosunek do sponsora komunikatu lub obiektu, któremu komunikat ten jest poświęcony może determinować prze-

¹¹³ W przypadku realizowanych badań był to napój Coca-Cola produkowany przez Coca-Cola Company, która ma w swoim portfolio więcej produktów.

ciężne odczucia odbiorców nie tylko w przypadku komunikatów politycznych, ale także wtedy, gdy komunikat nie jest komunikatem politycznym. Zaobserwowane korelacje między stosunkiem do sponsora komunikatu lub obiektu reklamy a przeciętną odczuć (P_o) okazały się istotne statystycznie w przypadku: pozytywnych reklam PO i PiS (w obu grupach badanych), reklamy remedium PiS (w obu grupach badanych), reklamy negatywnej PiS (tylko w grupie badanych bez doświadczenia w badaniach NSaCRO), a także w przypadku reklamy operatora komórkowego T-Mobile (w obu grupach badanych) i napoju Coca-Cola (w obu grupach badanych).

Powyższe wyniki oznaczają, że ignorowanie wcześniejszego stosunku badanych do sponsora lub obiektu reklamy komercyjnej jest strategią błędną. Badacze reklamy komercyjnej powinno zatem interesować nie tylko to, jak wyniki badania NSaCRO wiążą się z deklarowaną po emisji reklamy chęcią zakupu reklamowanego produktu lub jego oceną (ewentualnie oceną producenta bądź marki), ale także jak rejestrowane metodą NSaCRO odczucia odbiorców wiążą się z ich wcześniejszym nastawieniem do promowanego produktu lub marki.

Po drugie, przeprowadzone analizy ujawniają, że stosunek do nadawcy komunikatu lub obiektu, któremu ten komunikat jest poświęcony może determinować nie tylko przeciętne odczucia odbiorców, ale także inne wymiary odczuć, takie jak np. intensywność i skrajność odczuć negatywnych lub pozytywnych, głębokość zmian oraz zakres zmienności, choć, jak wskazują dane z tabeli nr 14, związki te są różne w zależności od emitowanej reklamy i badanej zbiorowości.

Po trzecie, wyniki zamieszczone w tabeli nr 14 należy potraktować jako dodatkowy dowód na to, że wcześniejszy udział w badaniach NSaCRO może wpływać na wyniki późniejszych badań interesującego nas rodzaju. Przeprowadzone analizy wykazały bowiem, że związki między wcześniejszym stosunkiem do sponsora lub obiektu reklamy a odczuciami jej odbiorców są różne w zależności od tego, czy badani posiadają doświadczenie w badaniach NSaCRO czy też nie. Należy zauważyć, że ten sam wzór zależności zaobserwowano tylko w przypadku pozytywnej reklamy PiS i reklamy napoju Coca-Cola (dla obu reklam istotne statystyczne zależności występują w przypadku tych samych współczynników), natomiast w przypadku pozostałych komunikatów notujemy różnice w omawianym zakresie. Co więcej, nawet

jeżeli mamy do czynienia z tym samym wzorem zależności, to w obu zbiorowościach różna jest ich siła, co obrazują wartości współczynnika r_s^2 .

Po czwarte, zrealizowane badania ujawniają, że wpływ pierwotnego stosunku do sponsora lub obiektu reklamy zależy też od samej reklamy. Tak na przykład, biorąc pod uwagę liczbę wymiarów odczuć, które istotnie pod względem statystycznym korelują z wcześniejszym nastawieniem badanych, a także uwzględniając siłę tych zależności, możemy stwierdzić, że odczucia indukowane przez polityczne reklamy pozytywne pozostają pod większym wpływem wcześniejszych ocen niż polityczne reklamy negatywne.

Tabela 14

Relacje między nastawieniem do obiektu, któremu poświęcony jest komunikat a wskaźnikami opisującymi odczucia badanych w trakcie badania NSaCRO (Współczynnik korelacji rang r -Spearmana, wyniki istotne statystycznie pogrubione i zaznaczone szarym kolorem)

	Grupa osób bez doświadczenia w badaniach NSaCRO (n=33)	Grupa osób z doświadczeniem w badaniach NSaCRO (n=33)
Komunikat: reklamy pozytywne PO		
Przeciętna odczuć (P_o)	$r_s=0,67$; $p<0,05$; $r_s^2=0,45$	$r_s=0,50$; $p<0,05$; $r_s^2=0,25$
Intensywność odczuć pozytywnych (I_{op})	$r_s=0,14$; $p>0,05$	$r_s=-0,08$; $p>0,05$
Intensywność odczuć negatywnych (I_{on})	$r_s=-0,59$; $p<0,05$; $r_s^2=0,35$	$r_s=-0,20$; $p>0,05$
Skrajność odczuć pozytywnych (S_{op})	$r_s=0,07$; $p>0,05$	$r_s=0,08$; $p>0,05$
Skrajność odczuć negatywnych (S_{on})	$r_s=-0,73$; $p<0,05$; $r_s^2=0,53$	$r_s=-0,27$; $p>0,05$
Częstotliwość zmian odczuć (C_{zm})	$r_s=-0,18$; $p>0,05$	$r_s=-0,55$; $p<0,05$; $r_s^2=0,30$
Głębokość zmian odczuć (G_{zm})	$r_s=-0,40$; $p<0,05$; $r_s^2=0,16$	$r_s=0,15$; $p>0,05$
Zakres zmienności odczuć (Z_{zm})	$r_s=-0,33$; $p>0,05$	$r_s=-0,46$; $p<0,05$; $r_s^2=0,21$
Komunikat: reklama negatywna PO		
Przeciętna odczuć (P_o)	$r_s=0,14$; $p>0,05$	$r_s=0,07$; $p>0,05$
Intensywność odczuć pozytywnych (I_{op})	$r_s=0,41$; $p<0,05$; $r_s^2=0,17$	$r_s=0,18$; $p>0,05$
Intensywność odczuć negatywnych (I_{on})	$r_s=0,10$; $p>0,05$	$r_s=-0,10$; $p>0,05$
Skrajność odczuć pozytywnych (S_{op})	$r_s=-0,05$; $p>0,05$	$r_s=-0,09$; $p>0,05$
Skrajność odczuć negatywnych (S_{on})	$r_s=-0,05$; $p>0,05$	$r_s=-0,12$; $p>0,05$

	Grupa osób bez doświadczenia w badaniach NSaCRO (n=33)	Grupa osób z doświadczeniem w badaniach NSaCRO (n=33)
Częstotliwość zmian odczuć (C_{zm})	$r_s=0,26$; $p>0,05$	$r_s=-0,13$; $p>0,05$
Głębokość zmian odczuć (G_{zm})	$r_s=0,34$; $p<0,05$ $r_s^2=0,12$	$r_s=0,03$; $p>0,05$
Zakres zmienności odczuć (Z_{zm})	$r_s=0,26$; $p>0,05$	$r_s=-0,07$; $p>0,05$
Komunikat: reklama pozytywna PiS		
Przeciętna odczuć (P_o)	$r_s=0,44$; $p<0,05$; $r_s^2=0,19$	$r_s=0,75$; $p<0,05$; $r_s^2=0,56$
Intensywność odczuć pozytywnych (I_{op})	$r_s=0,49$; $p<0,05$; $r_s^2=0,24$	$r_s=0,55$; $p<0,05$; $r_s^2=0,30$
Intensywność odczuć negatywnych (I_{on})	$r_s=-0,39$; $p<0,05$; $r_s^2=0,15$	$r_s=-0,71$; $p<0,05$; $r_s^2=0,50$
Skrajność odczuć pozytywnych (S_{op})	$r_s=0,22$; $p>0,05$	$r_s=0,04$; $p>0,05$
Skrajność odczuć negatywnych (S_{on})	$r_s=-0,43$; $p<0,05$; $r_s^2=0,18$	$r_s=-0,47$; $p<0,05$; $r_s^2=0,22$
Częstotliwość zmian odczuć (C_{zm})	$r_s=0,28$; $p>0,05$	$r_s=-0,05$; $p>0,05$
Głębokość zmian odczuć (G_{zm})	$r_s=0,30$; $p>0,05$	$r_s=0,17$; $p>0,05$
Zakres zmienności odczuć (Z_{zm})	$r_s=0,28$; $p>0,05$	$r_s=-0,03$; $p>0,05$
Komunikat: reklama remedium PiS		
Przeciętna odczuć (P_o)	$r_s=0,41$; $p<0,05$; $r_s^2=0,17$	$r_s=0,40$; $p<0,05$; $r_s^2=0,16$
Intensywność odczuć pozytywnych (I_{op})	$r_s=0,35$; $p<0,05$; $r_s^2=0,12$	$r_s=0,14$; $p>0,05$
Intensywność odczuć negatywnych (I_{on})	$r_s=-0,18$; $p>0,05$	$r_s=-0,41$; $p<0,05$; $r_s^2=0,17$
Skrajność odczuć pozytywnych (S_{op})	$r_s=0,35$; $p<0,05$; $r_s^2=0,12$	$r_s=-0,005$; $p>0,05$
Skrajność odczuć negatywnych (S_{on})	$r_s=-0,22$; $p>0,05$	$r_s=-0,52$; $p<0,05$; $r_s^2=0,27$
Częstotliwość zmian odczuć (C_{zm})	$r_s=0,30$; $p>0,05$	$r_s=0,13$; $p>0,05$
Głębokość zmian odczuć (G_{zm})	$r_s=0,33$; $p>0,05$	$r_s=-0,03$; $p>0,05$
Zakres zmienności odczuć (Z_{zm})	$r_s=0,46$; $p<0,05$; $r_s^2=0,21$	$r_s=0,08$; $p>0,05$
Komunikat: reklama negatywna PiS		
Przeciętna odczuć (P_o)	$r_s=-0,36$; $p<0,05$; $r_s^2=0,13$	$r_s=0,08$; $p>0,05$
Intensywność odczuć pozytywnych (I_{op})	$r_s=-0,23$; $p>0,05$	$r_s=-0,06$; $p>0,05$
Intensywność odczuć negatywnych (I_{on})	$r_s=0,20$; $p>0,05$	$r_s=-0,12$; $p>0,05$
Skrajność odczuć pozytywnych (S_{op})	$r_s=0,06$; $p>0,05$	$r_s=-0,14$; $p>0,05$
Skrajność odczuć negatywnych (S_{on})	$r_s=0,11$; $p>0,05$	$r_s=0,28$; $p>0,05$
Częstotliwość zmian odczuć (C_{zm})	$r_s=-0,06$; $p>0,05$	$r_s=-0,19$; $p>0,05$
Głębokość zmian odczuć (G_{zm})	$r_s=-0,21$; $p>0,05$	$r_s=-0,21$; $p>0,05$
Zakres zmienności odczuć (Z_{zm})	$r_s=-0,07$; $p>0,05$	$r_s=-0,19$; $p>0,05$

	Grupa osób bez doświadczenia w badaniach NSaCRO (n=33)	Grupa osób z doświadczeniem w badaniach NSaCRO (n=33)
Komunikat: reklama operatora komórkowego T-Mobile		
Przeciętna odczuć (P_o)	$r_s=0,52$; $p<0,05$; $r_s^2=0,27$	$r_s=0,58$; $p<0,05$; $r_s^2=0,34$
Intensywność odczuć pozytywnych (I_{op})	$r_s=0,26$; $p>0,05$	$r_s=0,44$; $p<0,05$; $r_s^2=0,19$
Intensywność odczuć negatywnych (I_{on})	$r_s=-0,42$; $p<0,05$; $r_s^2=0,18$	$r_s=-0,38$; $p<0,05$; $r_s^2=0,14$
Skrajność odczuć pozytywnych (S_{op})	$r_s=0,25$; $p>0,05$	$r_s=0,31$; $p>0,05$
Skrajność odczuć negatywnych (S_{on})	$r_s=-0,24$; $p>0,05$	$r_s=-0,41$; $p<0,05$; $r_s^2=0,17$
Częstotliwość zmian odczuć (C_{zm})	$r_s=-0,09$; $p>0,05$	$r_s=-0,15$; $p>0,05$
Głębokość zmian odczuć (G_{zm})	$r_s=-0,25$; $p>0,05$	$r_s=-0,16$; $p>0,05$
Zakres zmienności odczuć (Z_{zm})	$r_s=-0,15$; $p>0,05$	$r_s=-0,11$; $p>0,05$
Komunikat: reklama napoju Coca-Cola		
Przeciętna odczuć (P_o)	$r_s=0,42$; $p<0,05$; $r_s^2=0,18$	$r_s=0,58$; $p<0,05$; $r_s^2=0,34$
Intensywność odczuć pozytywnych (I_{op})	$r_s=0,47$; $p<0,05$; $r_s^2=0,22$	$r_s=0,62$; $p<0,05$; $r_s^2=0,38$
Intensywność odczuć negatywnych (I_{on})	$r_s=-0,05$; $p>0,05$	$r_s=-0,25$; $p>0,05$
Skrajność odczuć pozytywnych (S_{op})	$r_s=0,45$; $p<0,05$; $r_s^2=0,20$	$r_s=0,59$; $p<0,05$; $r_s^2=0,35$
Skrajność odczuć negatywnych (S_{on})	$r_s=-0,15$; $p>0,05$	$r_s=0,16$; $p>0,05$
Częstotliwość zmian odczuć (C_{zm})	$r_s=-0,11$; $p>0,05$	$r_s=-0,001$; $p>0,05$
Głębokość zmian odczuć (G_{zm})	$r_s=-0,07$; $p>0,05$	$r_s=0,22$; $p>0,05$
Zakres zmienności odczuć (Z_{zm})	$r_s=-0,09$; $p>0,05$	$r_s=0,01$; $p>0,05$

Źródło: badania własne

Zaprezentowane wyżej wyniki odnoszą się do relacji między nastawieniem wobec nadawcy komunikatu lub obiektu, któremu komunikat ten jest poświęcony a ogólnymi współczynnikami, zbiorczo opisującymi odczucia doświadczane przez badanych w trakcie emisji określonych komunikatów. Jak wiadomo metoda NSaCRO daje również możliwość opisywania odczuć w wybranych i ściśle zdefiniowanych jednostkach czasu, dzięki czemu możliwie jest sprawdzenie, kiedy dokładnie (tj. w jakich konkretnych momentach komunikatu) wcześniejsze nastawienie odbiorców silniej, a kiedy słabiej oddziałuje na ich odczucia. Kwestii tej, w kontekście oddziaływania komunikatów politycznych, poświęcono osobne podrozdziały pracy (podrozdziały 3.14 i 3.15).

3.12. OPÓŹNIENIE CZASU REAKCJI UCZESTNIKÓW BADAŃ NSaCRO W ŚWIETLE WYNIKÓW EMPIRYCZNYCH BADAŃ WŁASNYCH

W drugim rozdziale książki omówiono wyniki nielicznych prób określenia przeciętnego opóźnienia, w jakim uczestnicy badań NSaCRO reagują na zmiany w prezentowanym im materiale bodźcowym. Zwrócono uwagę, że wyniki wspomnianych badań nie są koherentne, a przyczyn tego faktu należy przede wszystkim upatrywać:

a) w odmienności materiałów, które badacze wykorzystywali na potrzeby swoich analiz, zarówno pod względem strony technicznej (materiały audiowizualne lub materiały audio), jak i treściowej (utwór muzyczny lub debata wyborcza);

b) w rejestracji przez badaczy odmiennych odczuć (np. ocena zmiany tempa muzyki lub ocena zmian głośności muzyki);

c) w różnym poziomie kompetencji badanych do fachowej oceny materiału bodźcowego.¹¹⁴

Warto również przypomnieć, że jak dotychczas najmniejsze przeciętne opóźnienie czasu reakcji w badaniach NSaCRO zostało oszacowane na 0,5 sekundy, natomiast największe na 8,66 sekundy. [Schmidt 1996: 25; Sheldon 1994: 195]

Ten stan niejednoznaczności w omawianym kontekście nie tylko prowadzi do zrozumiałej konfuzji, ale może również stanowić dobre uzasadnienie dla strategii pomijania opóźnienia czasu reakcji w analizach materiału pozyskanego za pomocą metody NSaCRO (w myśl zasady: skoro nie wiemy, ile tak naprawdę wynosi opóźnienie czasu reakcji przy określonym bodźcu, badanej zbiorowości lub momencie badania, to lepiej nie uwzględniać tego opóźnienia w naszych analizach).

Oczywiście opóźnienie czasu reakcji nie będzie istotnie wpływać na precyzję rezultatów badawczych, gdy analizowane są zależności między odczuciami badanych a innymi czynnikami niż zmienność materiału bodźcowego, takimi jak: a) cechy badanej zbiorowości (np. nastawienie do badań naukowych i doświadczenie w badaniach NSaCRO) lub b) techniczne aspekty badania NSaCRO (np. moment badania lub

¹¹⁴ Badania muzykologów wykazały na przykład, że osoby z wykształceniem muzycznym reagują na zmiany w utworze muzycznym z mniejszym opóźnieniem niż osoby bez wykształcenia muzycznego. [za: Schmidt 1996: 25; Sheldon 1994: 195]

szerokość skali pomiarowej)¹¹⁵. Tak więc jeżeli wcześniej w prezentowanej pracy analizowano uwarunkowania intensywności i skrajności odczuć badanych, a także częstotliwości i głębokości zmian odczuć oraz zakres zmienności, to uwzględnianie opóźnienia czasu reakcji w tych analizach nie było zabiegiem koniecznym. Dane uzyskane ze pomocą badania NSaCRO nie były bowiem w powyższej sytuacji konfrontowane ze zmiennością materiału bodźcowego (np. pojawianiem się konkretnych obrazów na ekranie) lecz ze zmiennymi odnoszącymi się właśnie do cech badanej zbiorowości lub technicznych aspektów badania.

Opóźnienie czasu reakcji ma natomiast fundamentalne znaczenie dla tych analiz, w których obserwacje wygenerowane dla wybranej jednostki czasu konfrontowane są z cechami materiału bodźcowego z tego samego momentu. Tak więc jeżeli badacz chce na przykład określić, jak obecność znanej osoby w filmie reklamowym wpływa na odczucia osób badanych w okresie, gdy osoba ta pojawia się na ekranie, bądź też gdy chcemy sprawdzić, jak na serię różnych symboli narodowych reagują badani, to w takiej sytuacji lepiej uwzględnić „poślizg” reakcji badanych. W przeciwnym razie odczucia lub zmiany odczuć badanych mogą być błędnie skojarzone z obiektami, które pojawiły się później.

Szacowanie opóźnienia czasu reakcji w badaniach NSaCRO jest zadaniem o różnym poziomie trudności, którego stopień zależy zarówno od charakteru eksponowanego materiału bodźcowego, jak i od ogólności odczuć, które w określonym badaniu NSaCRO mogą deklarować jego uczestnicy. Poniżej zostaną wskazane dwie sytuacje, stanowiące skrajne pozycje na *continuum* opisującym poziom trudności w wyliczaniu wielkości opóźnienia czasu reakcji w badaniach NSaCRO.

Z sytuacją najłatwiejszą do oszacowania „poślizgu” reakcji badanych metodą NSaCRO mamy do czynienia, gdy: 1) materiał bodźcowy ma wysoce jednorodny charakter (np. jest to tylko utwór muzyczny wykonywany przy pomocy tylko jednego instrumentu) i 2) deklarowane odczucia są wysoce skonkretyzowane (np. ocena zmian głośności muzyki lub zmian jej tempa). Zauważmy, że w takich badaniach NSaCRO nie ma wątpliwości, co konkretnie wpływa na ściśle określone odczucia badanych, toteż łatwo zdiagnozować (zmierzyć) opóźnienie

¹¹⁵ Co nie oznacza, że zmienne te nie mogą wpływać na wielkość opóźnienia czasu reakcji w badaniach NSaCRO.

czasu, z jakim reagują badani. Przykładowo: skoro zmienia się wyłącznie tempo utworu muzycznego (pozostałe jego cechy pozostają takie same), a odczucia rejestrowane za pomocą systemu NSaCRO dotyczą wyłączenie oceny tempa muzyki, to oszacowanie „poślizgu” reakcji na zmianę dynamiki utworu muzycznego jest niezwykle proste.

Zdecydowanie najtrudniejsze jest natomiast szacowanie opóźnienia czasu reakcji w sytuacji, z którą najczęściej mamy do czynienia w przypadku badań NSaCRO aplikowanych na potrzeby analiz o socjologicznym lub politologicznym charakterze, a więc gdy: 1) materiał bodźcowy ma wysoce heterogeniczną naturę (np. jest to materiał audio-video, w którym występuje wiele osób, zmienna sceneria, bogata symbolika, muzyka wykonywana jest w oparciu o bogatą instrumentację) i 2) deklarowane odczucia mają charakter ogólny (np. *podoba mi się* vs *nie podoba mi się*). W powyższych sytuacjach badaczom trudno jest „wydestylować” właściwy moment w ekspozycji bodźca (punkt odniesienia), w którym pojawiają się takie elementy materiału bodźcowego, które będą powodować określone reakcje badanych. Zauważmy, że przy heterogenicznym charakterze materiału bodźcowego na badanych oddziałuje wiele jego składowych, które pojawiają się w różnych momentach i konfiguracjach. Nie wiadomo zatem, czy przypuszczany „poślizg” reakcji badanych faktycznie nie jest reakcją na składowe materiału bodźcowego, które pojawiły się wcześniej niż wybrany przez badacza punkt odniesienia.

Przystępując do badań, których celem jest określenie wielkości opóźnienia reakcji badanych, badacz musi być zatem przekonany, że w wyselekcjonowanych punktach odniesienia pojawiają się takie elementy składowe materiału bodźcowego, które z dużym prawdopodobieństwem będą wywoływać oczekiwane reakcje większości badanych.

Należy również zwrócić uwagę, że podejmując się zadania oszacowania opóźnienia czasu reakcji badacz NSaCRO nie musi poszukiwać takiego punktu odniesienia, w którym pojawia się (lub ewentualnie zmienia się) tylko jeden element materiału bodźcowego (np. tylko pojawienie się pewnego symbolu lub tylko zmiana kolorystyki). W punkcie odniesienia może pojawić się lub zmienić się kilka elementów materiału bodźcowego, przy czym koniecznie musi dokonać się to w tej samej chwili (w praktyce - w tej samej najmniejszej jednostce czasu, którą na potrzeby swych analiz przyjął badacz). W przypadku

badan nastawionych na określenie „poślizgu” reakcji mniej ważne jest bowiem to, co konkretnie w danym momencie spowodowało reakcję badanych, natomiast bardzo interesuje nas to, z jakim opóźnieniem reagują badane przez nas osoby (co oczywiście nie wyklucza prób oszacowania różnic w szybkości reakcji badanych w zależności od rodzaju eksponowanych elementów).

W dalszej części podrozdziału udzielone zostaną odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

- 1) Jaka jest przeciętna wielkość opóźnienia reakcji uczestników badań NSaCRO?
- 2) Czy, i ewentualnie jak, wielkość opóźnienia czasu reakcji zależy od momentu badania?
- 3) Czy przeciętna wielkość opóźnienia reakcji uczestników badań NSaCRO zależy od charakteru elementów pojawiających się w audiowizualnym materiale bodźcowym, czy też może jest ona zawsze stała, bez względu na odmienności między tymi elementami?
- 4) Czy, i ewentualnie jak, wielkość opóźnienia czasu reakcji badanych zależy od znajomości materiału bodźcowego?

Biorąc pod uwagę wcześniej wskazane problemy z wyznaczaniem punktów odniesienia, na potrzeby badań własnych przyjęto, że będą nimi następujące momenty z eksponowanych materiałów bodźcowych:

- a) pojawienie się na ekranie godła Rzeczypospolitej Polskiej z równoczesnym rozpoczęciem odtwarzania polskiego hymnu państwowego (w zależności od wersji badania - w jego 307 lub 527 sekundzie);
- b) pojawienie się obrazu i odgłosu wybuchu atomowego w reklamie *Daisy Ad 2010* (w zależności od wersji badania - w jego 28 lub 170 sekundzie);
- c) powtórne pojawienie się obrazu i odgłosu wybuchu atomowego z reklamy *Daisy Ad 2010* (w 766 sekundzie badania)

Dodatkowo, obok wyżej wskazanych punktów, wybrano również jeden szczególny punkt odniesienia, oznaczający rozpoczęcie ekspozycji materiału bodźcowego. W celu odróżnienia go od pozostałych punktów odniesienia, moment ten będzie dalej zwany *inicjacyjnym punktem odniesienia*. W przypadku realizowanego projektu badawczego inicjacyjnym punktem odniesienia było pojawienie się na

ekranie pierwszej sceny z reklamy *Daisy Ad 2010*, przedstawiającej małą dziewczynkę z kwiatkiem, która bawi się w wyliczankę. Reklama *Daisy Ad 2010* rozpoczynała ciąg materiałów audiowizualnych, które prezentowano w tym przypadku badanym.

Zaletą inicjacyjnego punktu odniesienia jest to, że w przeciwieństwie do innych momentów służących określeniu wielkości opóźnienia reakcji badanych, nie poprzedza go żaden inny materiał bodźcowy. Reakcje badanych można zatem łatwo powiązać z pojawieniem się pierwszych elementów materiału bodźcowego - pierwsza zarejestrowana reakcja musi być w takiej sytuacji reakcją na pierwsze elementy z materiału bodźcowego.

Niebezpieczeństwo wiążące się z wykorzystywaniem inicjacyjnego punktu odniesienia polega natomiast na tym, że oznacza on początek ekspozycji materiału bodźcowego, a więc okres, w którym, pomimo wcześniejszego instruktażu i krótkiego treningu w obsłudze odpowiedniego systemu NSaCRO, badani mogą nie być jeszcze w pełni „wdrożeni” w badanie. Czas opóźnienia reakcji, jaki wyliczony zostanie na podstawie inicjacyjnego punktu odniesienia może być zatem większy niż w przypadku pozostałych punktów odniesienia.

Materiał empiryczny wykorzystany w badaniach własnych na potrzeby analizy opóźnienia czasu reakcji uczestników badań NSaCRO wstępnie obejmował następujące dane, które pozyskano za pomocą systemu *KulMeter*:

- a) w przypadku godła i hymnu Rzeczypospolitej Polskiej - dane pozyskane od 94 osób;
- b) w przypadku pierwszej ekspozycji wybuchu atomowego z reklamy *Daisy Ad 2010* – dane pozyskane od 144 osób;
- c) w przypadku drugiej ekspozycji wybuchu atomowego z reklamy *Daisy Ad 2010* – dane pozyskane od 62 osób.
- d) w przypadku ekspozycji dziewczynki bawiącej się w wyliczankę *Daisy Ad 2010* (inicjacyjny punkt odniesienia) – dane pozyskane od 112 osób.

Analiza opóźnienia czasu reakcji w oparciu o powyższy materiał mogła być jednak w praktyce przeprowadzona na bazie obejmującej deklaracje mniejszej liczby osób, gdyż czasami nie zaobserwowano żadnej zmiany natężenia odczuć badanych przed i po wybranych

punktach odniesienia.¹¹⁶ Tak więc niezbędne obliczenia zostały ostatecznie przeprowadzone na bazie, która obejmowała dane od:

- 88 osób w przypadku ekspozycji godła i hymnu Rzeczypospolitej Polskiej;
- 133 osób w przypadku ekspozycji wybuchu atomowego z reklamy *Daisy Ad 2010*;
- 52 osób w przypadku powtórnej ekspozycji wybuchu atomowym z reklamy *Daisy Ad 2010*;
- 92 osób w przypadku inicjacyjnego punktu odniesienia.

Ogólna analiza danych wykazała, że średnia czasu opóźnienia reakcji badanych oscylowała w granicach 3 sekund, choć trzeba zauważyć, że występowanie „odstających” obserwacji wpłynęło na wysokie wartości odchylenia standardowego i współczynnika zmienności (szczegółowe dane w tabeli nr 15).

W ponad połowie badanych przypadków czas opóźnienia reakcji badanych mieścił się w zakresie od 0 do 3 sekund, co szczegółowo obrazuje tabela nr 16.

Tabela 15

Średnia opóźnienia czasu reakcji uczestników badań NSaCRO w wybranych punktach odniesienia

Ekspozowane elementy	Średnia opóźnienia (w sekundach)	Liczba obserwacji	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności
Godło i hymn RP	3,31	n=88	odch.std.=3,16	$V_s(\%)=95,45$
Wybuch jądrowy	2,27	n=133	odch.std.=2,75	$V_s(\%)=121,23$
Wybuch jądrowy (emisja powtórna)	3,00	n=54	odch.std.=4,23	$V_s(\%)=140,98$
Dziewczynka bawiąca się w wylizankę (inicjacyjny punkt odniesienia)	4,08	n=92	odch.std.=2,56	$V_s(\%)=62,81$
Ogółem	3,08	n=367	odch.std.=3,13	$V_s(\%)=101,78$

Źródło: badania własne

¹¹⁶ Natężenie odczuć zarejestrowanych po punkcie odniesienia analizowano aż do momentu pojawienia się innych elementów, które mogły zmienić odczucia badanych. Przykładowo: jeżeli po 15 sekundach od punktu odniesienia zmieniały się elementy materiału audiowizualnego (np. po ekspozycji kolorowanego obrazu małego dziecka pojawiał się czarno biały obraz jego twarzy), to opóźnienie odczuć analizowano w tych 15 sekundach, natomiast wszelkie zmiany po 15 sekundach przypisywano już innym elementom.

Tabela 16
Opóźnienia czasu reakcji uczestników badań NSaCRO w wybranych punktach odniesienia

Ekspozowane elementy	Wielkość opóźnień	Liczba obserwacji	Procent	Procent skumulowany
Godło i hymn RP	0 sekund	12	13,34%	13,64%
	1 sekunda	10	11,36%	25,00%
	2 sekundy	13	14,77%	39,77%
	3 sekundy	25	28,41%	68,18%
	4 sekundy i więcej	28	31,82%	100%
Wybuch atomowy	0 sekund	34	25,56%	25,56%
	1 sekunda	27	20,30%	45,86%
	2 sekundy	33	24,81%	70,67%
	3 sekundy	17	12,78%	83,45%
	4 sekundy i więcej	22	16,55%	100%
Wybuch atomowy (emisja powtórna)	0 sekund	19	35,19%	35,19%
	1 sekunda	13	24,07%	59,26%
	2 sekundy	6	11,11%	70,37%
	3 sekundy	0	0%	70,37%
	4 sekundy i więcej	16	29,63%	100%
Dziewczynka bawiąca się w wylizankę (inicjacyjny punkt odniesienia)	0 sekund	3	3,26%	3,26%
	1 sekunda	3	3,26%	6,52%
	2 sekundy	20	21,74%	28,26%
	3 sekundy	21	22,83%	51,09%
	4 sekundy i więcej	45	48,91%	100%

Źródło: badania własne

Przywołane wyżej obliczenia średniej wielkości opóźnienia czasu reakcji (patrz tabela nr 15) sugerują, że konfrontując wyniki z badania NSaCRO z wykorzystywanym materiałem bodźcowym badacze powinni uwzględnić 3 sekundowy „poślizg” w rejestracji odczuć badanych. Strategię taką można zaakceptować, przyjmując, że uwzględnienie średniego opóźnienia czasu reakcji na wskazanym wyżej poziomie będzie prowadziło do bardziej adekwatnych wniosków niż wyniki uzyskiwane przy pominięciu jakiegokolwiek poprawki na opóźnienie reakcji. W miejsce powyższej strategii można jednak zaproponować

także rozwiązanie dokładniejsze (choć mniej wygodne i nie zawsze możliwe do zastosowania). Rozwiązanie to zostanie zaprezentowane w dalszej części pracy, po omówieniu innych zagadnień związanych z szybkością reakcji uczestników badań NSaCRO.

Jak już sygnalizowano, jednym z celów realizowanych badań było określenie, czy wielkość opóźnienia czasu reakcji badanych zależy od czasu trwania badania NSaCRO, a jeżeli tak, to w jaki sposób? Z tego też powodu wyselekcjonowane punkty odniesienia pojawiały się w różnym czasie ekspozycji materiału bodźcowego (w przypadku ekspozycji godła i hymnu RP była to 307 lub 527 sekunda badania, a w przypadku wybuchu bomby atomowej sekunda 28 lub 170).

Wyniki analizy statystycznej tak zebranego materiału empirycznego wskazują, że „poślizg” reakcji uczestników badań NSaCRO nie zależy od czasu trwania badania. Istotnych statystycznie zależności między opóźnieniem czasu reakcji a momentem badania nie zaobserwowano bowiem ani w przypadku emisji hymnu i godła Rzeczypospolitej Polskiej ($H=1,94$; $df=1$; $p>0,05$; $n=88$), ani w przypadku ekspozycji wybuchu z reklamy *Daisy Ad 2010* ($H=1,31$; $df=1$; $p>0,05$; $n=133$). Badani reagowali zatem na symbole RP z podobnym „poślizgiem” w 307 i 527 sekundzie badania, a także z podobną szybkością odzwierciedlali swoje odczucia w przypadku ekspozycji wybuchu atomowego w sekundzie 28 i 170.

Kolejnym celem podjętych badań było sprawdzenie, czy przeciętna wielkość opóźnienia reakcji uczestników badań NSaCRO zależy od charakteru elementów pojawiających się w materiale bodźcowym? Warto zauważyć, że dane zamieszczone w tabeli nr 15 sugerują takie różnice, choć oczywiście konieczne jest potwierdzenie tej intuicji odpowiednimi testami statystycznymi.

Za pomocą testu H Kruskala-Wallisa zestawiono opóźnienie reakcji badanych w następujących punktach odniesienia: 1) pojawienie się godła z równoczesnym rozpoczęciem odgrywania hymnu Rzeczypospolitej Polskiej (307 lub 527 sekunda); 2) pojawienie się obrazu i odgłosu wybuchu atomowego (pierwsza emisja – 28 lub 170 sekunda); 3) pojawienie się dziewczynki z kwiatkiem, która bawiła się w wylizankę (inicjacyjny punkt odniesienia).

Elementy, które pojawiały się w pierwszym ze wskazanych punktów odniesienia można scharakteryzować jako symboliczne oraz pate-

tyczne. Elementy z drugiego punktu odniesienia – jako agresywne i lękowe, a elementy z inicjacyjnego punktu odniesienia jako łagodne.

Wyniki analizy statystycznej pozwalają na stwierdzenie, iż faktycznie mamy do czynienia z różnym opóźnieniem czasu reakcji badanych w zależności od charakteru elementów pojawiających się w materiale bodźcowym ($H=46,45$; $df=2$; $p<0,05$; $n=313$). Co więcej, różnice te występują pomiędzy wszystkimi trzema rodzajami elementów, co szczegółowo prezentuje tabela nr 17.¹¹⁷

Tabela 17

Istotność statystyczna testu różnic opóźnienia czasu reakcji w zależności od charakteru eksponowanych elementów (test H Kruskala-Wallisa)

Godło i hymn RP versus Dziewczynka bawiąca się w wylizankę	$H=7,35$; $df=1$; $p<0,05$; $n=180$
Godło i hymn RP versus Wybuch jądrowy	$H=14,50$; $df=1$; $p<0,05$; $n=221$
Wybuch jądrowy versus Dziewczynka bawiąca się w wylizankę	$H=44,46$; $df=1$; $p<0,05$; $n=225$

Źródło: badania własne

Czwarte z postawionych w niniejszym podrozdziale pytań badawczych dotyczyło zależności między znajomością eksponowanego materiału bodźcowego a wielkością opóźnienia czasu reakcji.

Aby odpowiedzieć na powyższe pytanie, przeanalizowano dane z badania NSaCRO, w którym dwukrotnie zaprezentowano badanym tę samą reklamę polityczną (*Daisy Ad 2010*). Zebrany w ten sposób materiał empiryczny obejmował deklaracje 52 osób, a do jego statystycznej analizy zastosowano test Wilcoxona (zwany także czasami testem kolejności par Wilcoxona), który jest nieparametrycznym odpowiednikiem testu t dla prób skorelowanych.¹¹⁸ Wybrane punkty odniesienia występowały w 28 i 766 sekundzie ekspozycji materiału bodźcowego. W dwunastominutowej przerwie między pierwszą a drugą emi-

¹¹⁷ Choć nie można również wykluczyć sytuacji, że różnice między opóźnieniem reakcji w momencie ekspozycji obrazu dziewczynki bawiącej się w wylizankę a opóźnieniem przy pozostałych elementach wynikają z tego, że obraz pojawiał się w inicjacyjnym punkcie odniesienia, w którym czas reakcji może być wolniejszy. Kwestia opóźnienia reakcji w inicjacyjnym punkcie odniesienia wymaga podjęcia dodatkowych badań w przyszłości.

¹¹⁸ Zdecydowano się nie korzystać z testu t dla prób skorelowanych ze względu na brak normalności rozkładu obu analizowanych zmiennych.

sją tego samego filmu reklamowego badani oglądali inne materiały audiowizualne.

Analiza tak zebranych danych nie wykazała istotnych statystycznie różnic pod kątem opóźnienia czasu reakcji między obu punktami odniesienia ($T=471,50$; $p>0,05$; $n=52$). Można zatem stwierdzić, że w sytuacji, gdy między pierwszą a drugą emisją tego samego komunikatu (w tym przypadku reklamy politycznej) występuje przynajmniej kilkunastominutowy odstęp, to znajomość tego komunikatu istotnie nie wpływa na szybkość reakcji badanych.

W pracy sygnalizowano już, że badacze NSaCRO mogą w różny sposób podchodzić do problemu opóźnienia czasu reakcji. Jak już również wskazano, kwestia ta ma znaczenie tylko dla tych badań NSaCRO, których celem jest określenie relacji między odczuciami osób badanych a ekspozycją w danym momencie określonych elementów materiału bodźcowego. Wiadomo, że badania NSaCRO nie zawsze podejmowane są w powyższym celu - czasami badacz może nie interesować się dokładnie osadzonymi w czasie relacjami typu akcja-reakcja i analizować ogólną zmienność odczuć w trakcie ekspozycji całego materiału bodźcowego lub jego fragmentów.

Pierwsze z podejść do problemu „poślizgu” reakcji w badaniach NSaCRO polega na pomijaniu opóźnienia w procesie analizy danych. W tym przypadku badacze kierują się intuicją lub posiadaną wiedzą, aby stwierdzić, że istnieje (lub też nie istnieje) zależność między odczuciami badanych a pojawieniem się w danym momencie określonego elementu. Taka analiza może na przykład wyglądać w sposób następujący: badacz przygotowuje wykres odczuć dla wybranego okresu ekspozycji, a następnie obserwuje, czy linia obrazująca odczucia badanych zmienia się w okolicach momentu, w którym pojawiają interesujące go elementy.

Drugie, bardziej wysublimowane, podejście do problemu opóźnienia reakcji w badaniach NSaCRO polega na uwzględnieniu w analizie danych stałej poprawki na „poślizg” reakcji badanych. Oznacza to, że bez względu na oczywiste różnice między jednostkami w zakresie czasu reakcji, badacz będzie wszystkim osobom badanym przypisywał takie samo, uśrednione, opóźnienie. Omawianą strategię zastosowali na przykład F. Nagel, M. Maurer i C. Reinemann przyjmując w swoich

badaniach czterosekundowy „poślizg” reakcji badanych. [Nagel. Maurer, Reinemann 2012: 839] Wielkość stosowanej poprawki może być przyjmowana zarówno *a priori* (w oparciu o dostępną wcześniej wiedzę z tego zakresu), jak też może być obliczana dla każdego badania z osobna (w pierwszej kolejności badacz analizuje w pewien sposób dane, aby określić średni czas opóźnienia reakcji, a następnie wyliczoną wartość uwzględnia w dalszych analizach).

W szczególny sposób strategię stałej poprawki na „poślizg” reakcji zastosowali Simon Ottler, Reza Mousa-Kazemi i Rene Resch, przedstawiający związki między średnią wskazań z badania NSaCRO a średnią wyników wygenerowanych badaniem reakcji mimicznych. Wyżej wymienieni badacze dokonywali zestawień w trzech wariantach - za pierwszym razem obliczono współczynnik korelacji *r*-Pearsona przy założeniu „poślizgu” reakcji wynoszącego jedną sekundę, za drugim razem - dwie sekundy, a za trzecim razem - trzy sekundy. [Ottler, Mousa-Kazemi, Resh 2017: 138]

Ignorowanie indywidualnych różnic w opóźnieniu czasu reakcji można uznać za słabszy punkt strategii przypisywania stałej poprawki na opóźnienie czasu reakcji, szczególnie, że jak wynika z danych zmieszczonych w tabeli nr 15, między badanymi może występować znaczne zróżnicowanie w interesującym nas zakresie (patrz: wartości odchylenia standardowego i współczynnika zmienności). Można zatem zaproponować udoskonalenie opisywanego rozwiązania poprzez uwzględnianie różnych poprawek dla różnych osób.

Proponowana strategia, którą można nazwać strategią **indywidualnej poprawki na opóźnienie reakcji**, polegałaby na określeniu opóźnienia czasu reakcji w wybranych punktach odniesienia dla każdego badanego indywidualnie, a następnie na oszacowaniu na tej podstawie średniej wielkości opóźnienia dla każdej osoby z osobna. Dopiero po oszacowaniu średniego „poślizgu” reakcji dla każdego badanego indywidualnie i zaokrągleniu uzyskanej wartości w taki sposób, by odpowiadała minimalnej jednostce rejestracji danych w określonych badaniach¹¹⁹, badacz przystępowałby do właściwej analizy.

¹¹⁹ Tak na przykład, jeżeli badacz wyliczy dla danej osoby średnią opóźnienia reakcji wynoszącą 1,62 sekundy, a wykorzystywany przez niego system NSaCRO rejestruje dane co sekundę, to uzyskany wynik musi być zaokrąglony do 2 sekund. Jeżeli system NSaCRO będzie zapisywał dane co 0,5 sekundy, przyjętą wielkością opóźnienia powinno być 1,5 sekundy.

Opisywane rozwiązanie wymaga oczywiście znacznie większego nakładu pracy niż uwzględnianie stałej poprawki. Nie jest to jednak jedyna niedogodność proponowanej procedury. Kluczową sprawą w opisywanym kontekście jest to, iż decydując się na zastosowanie poprawki indywidualnej badacz musi dysponować materiałem bodźcowym, w którym występuje przynajmniej kilka punktów odniesienia z takimi elementami, w przypadku których występuje wysokie prawdopodobieństwo, że będą one faktycznie oddziaływały na badanych (dobrze, gdyby elementy te różniły się ponadto charakterem). Przygotowanie materiału spełniającego powyższy warunek nie zawsze jest jednak możliwe (o czym w dalszej części podrozdziału), wobec czego stosowanie indywidualnej poprawki na opóźnienie reakcji (a także, wspomnianej wcześniej, strategii stałej poprawki wyliczanej dla każdego badania osobo) również nie jest możliwe. W takich sytuacjach badaczowi pozostaje stosowanie stałej poprawki przyjmowanej *a priori*, oczywiście jeżeli zakłada on, że jest to rozwiązanie rzeczywiście lepsze niż strategia pomijania „poślizgu” reakcji w analizie danych.

Rozważając problem „poślizgu” reakcji w badaniach NSaCRO należy również zauważyć, że w przypadku części projektów badawczych wiedza na temat wielkości opóźnienia czasu reakcji badanych na określone elementy materiału bodźcowego i wcześniej obliczone na tej podstawie poprawki są mało lub całkowicie nieprzydatne w analizie danych. Aby wyjaśnić, dlaczego tak może być, należy wpierw omówić kwestię tworzenia i kontroli materiałów bodźcowych, jakie badacze wykorzystują w swych badaniach.

Biorąc pod uwagę sposób, w jaki powstają materiały bodźcowe, które badacze wykorzystują w badaniach NSaCRO nad oddziaływaniem komunikatów, możemy wskazać trzy następujące typy:

- 1) materiał bodźcowy tworzony przez badaczy od podstaw (np. przygotowywanie fikcyjnej reklamy wyborczej lub nagrywanie oryginalnego utworu muzycznego);
- 2) materiał bodźcowy tworzony przez badaczy na drodze selekcji lub kompilacji już istniejących materiałów (np. wybór pewnego fragmentu audycji radiowej lub zestawienie kilku filmów reklamowych);
- 3) materiał bodźcowy, który nie jest tworzony przez badaczy (np. cały film dokumentalny lub transmisja, bądź też retransmisja debaty prezydenckiej).

W przypadku pierwszego z wymienionych wyżej typów badacz ma pełną kontrolę nad materiałem bodźcowym – może on swobodnie zamieszczać w takim materiale interesujące go elementy i dobierać odpowiednie przerwy między nimi, a jednocześnie może pomijać te elementy, które jego zdaniem mogłyby zakłócić badanie (np. chcąc sprawdzić, jak na odczucia wyborców wpływa używanie przez polityka naukowego języka w trakcie wygłaszania przez niego przemówienia, badacz mógłby przygotować taki materiał audiowizualny, w którym aktor odegrałby rolę polityka, dbając jednocześnie o zaniechanie mowy ciała i odpowiednio długie przerwy między wypowiedzianiem kolejnych naukowych terminów).

W sytuacji, gdy materiał bodźcowy tworzony jest poprzez selekcję lub kompilację wcześniej istniejących materiałów, kontrola nad tym, co zostanie wyeksponowane i kiedy to się stanie jest mniejsza. Wykorzystując materiały, które nie zostały stworzone z myślą o badaniu NSaCRO badacze mogą wprowadzić usuwać pewne ich fragmenty lub niektóre z elementów, ale pragnąc zachować „realizm” materiału bodźcowego może być to uczynione w ograniczonym zakresie.

W trzecim z wymienionych typów materiałów bodźcowych, gdy nie są one tworzone przez badaczy, nie ma nad nimi żadnej kontroli – różne elementy, które potencjalnie oddziałują na badanych mogą pojawiać się w różnych konfiguracjach, momentach i w różnych odstępach czasu. Badania NSaCRO, w których materiał bodźcowy ma właśnie taki charakter nie należą przy tym do rzadkości – są nimi na przykład często podejmowane badania odczuć widzów debat prezydenckich lub innych telewizyjnych debat politycznych.

Wstępny przegląd projektów badawczych realizowanych za pomocą metody NSaCRO sugeruje, że w większości z nich wykorzystywane są materiały bodźcowe drugiego i trzeciego typu. W przypadku większości badań NSaCRO występuje zatem ryzyko, iż między elementami mającymi potencjalny wpływ na badanych mogą występować bardzo małe odstęp czasu (np. symbol swastyki może pojawić się sekundę wcześniej niż flaga RP). Jeżeli opóźnienie reakcji na pewne elementy jest większe niż odstęp między ich ekspozycją, to w takich sytuacjach wiedza na temat przeciętnego czasu opóźnia reakcji badanych, a nawet wcześniej wygenerowana wiedza na temat opóźnienia reakcji na konkretne elementy (np. wspomnianą swastykę i flagę) będzie nieprzydatna. Badacz nie ma bowiem pewności, czy zarejestro-

wane w danym momencie odczucia są reakcją na elementy wcześniej-
sze czy późniejsze. Co więcej, nie wiadomo także, czy odczucie zareje-
strowane na przykład w czterdziestej sekundzie badania nie jest cza-
sem wypadkową odczuć indukowanych łącznie przez element wyeks-
ponowany w sekundzie 37 i element wyeksponowany w sekundzie 38.
Pytania, jak interpretować dane w powyższych sytuacjach i co zapro-
ponować w miejsce poprawki na opóźnienie czasu reakcji pozostają na
razie bez odpowiedzi.

Opóźnienie czasu reakcji jest najbardziej skomplikowanym pro-
blemem metodologii badań NSaCRO. Bez wątpienia, wspomniany pro-
blem należy podjąć w przyszłości, przede wszystkim w celu dokład-
nego określenia uwarunkowań wielkości opóźnienia czasu reakcji
badanych i wypracowania sposobów uwzględniania go w analizie da-
nych. W niniejszej pracy omówiono jedynie niektóre kwestie z tego
zakresu. Ich rozwinięcie, a także podjęcie wątków nowych, z pewno-
ścią może posłużyć jako materiał na osobną monografię naukową.

3.13. SZCZEGÓŁOWA TEMATYKA EMPIRYCZNYCH BADAŃ WŁASNYCH POŚWIĘCONYCH ZAGADNIENIU ODDZIAŁYWANIA AUDIOWIZUALNEJ REKLAMY POLITYCZNEJ

W podrozdziałach 3.4-3.12 omówiono wyniki empirycznych badań
własnych, które zorientowano na analizę metodologicznych aspektów
badań *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*.
Na dalszych stronach książki zostaną natomiast omówione wyniki
badań własnych nad oddziaływaniem jednego z rodzajów komunika-
tów politycznych, a mianowicie audiowizualnej reklamy politycznej.

W badaniach tych podstawowym sposobem pozyskiwania danych
była metoda NSaCRO. Dalsze podrozdziały należy potraktować zatem
jako prezentację przykładów wykorzystania potencjału metody NSa-
CRO.

Problematyka przeprowadzonych badań koncentrowała się wokół
pięciu następujących kwestii:

- 1) Kwestii relacji między stosunkiem do określonych aktorów poli-
tycznych a odczuciami doświadczanymi przez badanych
w trakcie emisji pozytywnej i negatywnej audiowizualnej re-
klamy politycznej.

- 2) Kwestii relacji między preferencjami wyborczymi a odczuciami doświadczanymi przez badanych w trakcie emisji pozytywnej i negatywnej audiowizualnej reklamy politycznej.
- 3) Kwestii relacji między deklarowanym poziomem zainteresowania polityką a odczuciami doświadczanymi przez badanych w trakcie emisji pozytywnej audiowizualnej reklamy politycznej.
- 4) Kwestii relacji między obecnością w reklamie politycznej osoby znanej z działalności innej niż działalność polityczna a odczuciami doświadczanymi przez badanych w trakcie emisji takiej reklamy.
- 5) Kwestii związków między wcześniejszą emisją reklamy politycznej a odczuciami odbiorców w trakcie jego kolejnej emisji.

3.14. RELACJE MIĘDZY STOSUNKIEM DO OKREŚLONYCH AKTORÓW POLITYCZNYCH A ODCZUCIAMI DOŚWIADCZANYMI PRZEZ BADANYCH W TRAKCIE EMISJI AUDIOWIZUALNYCH REKLAM POLITYCZNYCH

Na wcześniejszych stronach książki (podrozdział 3.11) zwrócono uwagę, że zmiennymi istotnie warunkującymi odczucia widzów w trakcie emisji filmów reklamowych jest ich stosunek do nadawcy komunikatu bądź też do obiektów, którym poświęcony jest prezentowany materiał. W celu wykazania wspomnianych zależności zestawiono informacje na temat stosunku uczestników badań NSaCRO do konkretnych partii politycznych, firm i marek z wartościami współczynników P_o , I_o , S_o , C_{zm} , G_{zm} i Z_{zm} , które zbiorczo opisywały różne aspekty odczuć, jakie uczestnicy badań NSaCRO deklarowali podczas emisji wybranych reklam (zbiorczo - a więc w postaci jednego wyniku dla danego aspektu odczuć, na przykład dla intensywności odczuć, który to wynik wyliczany był jako średnia arytmetyczna z całego czasu ekspozycji określonego materiału audiowizualnego).

Treści przedstawione w niniejszym podrozdziale (a także w podrozdziale kolejnym) należy potraktować jako uszczegółowienie zaprezentowanych wcześniej obserwacji poprzez dokładną analizę wpływu wcześniejszego nastawienia do określonych aktorów politycznych na odczucia rejestrowane **w poszczególnych jednostkach czasu** ekspozycji ich reklam wyborczych. Celem tak zaprojektowanej analizy było sprawdzenie, czy stosunek do określonych aktorów politycznych de-

terminuje odczucia odbiorców komunikatu politycznego (konkretnie reklamy politycznej) w taki sam sposób przez cały czas emisji, czy też możemy wskazać momenty, w których pierwotne nastawienie (tj. nastawienie deklarowane przed emisją komunikatu) warunkuje odczucia odbiorców w mniej lub bardziej zdecydowany sposób, bądź też nie warunkuje ich wcale.

Pytanie badawcze, na które zostanie udzielona odpowiedź w niniejszym podrozdziale brzmi zatem następująco: Jak pierwotny stosunek do partii politycznej sponsorującej audiowizualną reklamę wyborczą warunkuje odczucia deklarowane przez odbiorców w poszczególnych jednostkach czasu ekspozycji reklamy i jak zależy to od jej zawartości?

Aby odpowiedzieć na wyżej postawione pytanie badawcze przeprowadzono analizę danych pozyskanych od 66 osób za pomocą dwóch rodzajów badań: badań NSaCRO oraz badań kwestionariuszowych, które realizowano przed badaniami *natychmiastowej samo-administrowanej ciągłej rejestracji odczuć*.

W badaniach NSaCRO, realizowanych za pomocą systemu *KulMeter*, wykorzystano siedmiopunktową skalę pomiarową w zakresie -3...0...+3, gdzie -3 oznaczało maksymalnie negatywne odczucia, wartość +3 opisywała odczucia maksymalnie pozytywne, a punkt 0 oznaczał środek skali. Skalę o tej samej szerokości oraz o tych samych etykietach liczbowych i znaczeniu punktów skali zastosowano w badaniu kwestionariuszowym, w którym badani oceniali między innymi swój stosunek do Platformy Obywatelskiej oraz Prawa i Sprawiedliwości.

Dane z badań NSaCRO, które poddano w tym przypadku analizie, obejmowały wskazania zarejestrowane w trakcie emisji:

- 1) dwóch jednoznacznie pozytywnych reklam ugrupowania Platforma Obywatelska (łącznie czas emisji: 60 sekund),
- 2) jednej jednoznacznie negatywnej reklamy ugrupowania Platforma Obywatelska (czas emisji: 30 sekund),
- 3) jednej jednoznacznie negatywnej reklamy ugrupowania Prawo i Sprawiedliwość (czas emisji: 30 sekund),
- 4) jednej reklamy wyborczej ugrupowania Prawo i Sprawiedliwość, którą nazwano reklamą remedium (czas emisji: 45 sekund),
- 5) jednej jednoznacznie pozytywnej reklamy wyborczej ugrupowania Prawo i Sprawiedliwość (czas emisji: 110 sekund).

Analizowany materiał empiryczny z badania NSaCRO obejmował 18150 rekordów bazy danych.

Jak łatwo zauważyć, analizowano tą samą bazę danych, którą w podrozdziale numer 3.11 wykorzystano do określenia relacji między nastawieniem do partii politycznych a „zbiórczymi” zmiennymi, takimi jak: przeciętna odczuć, intensywność odczuć, skrajność odczuć i zmienność odczuć, a także głębokość zmian odczuć oraz zakres zmienności odczuć. Tym razem skupiono się jednak na relacjach obserwowanych w kolejnych sekundach ekspozycji materiału bodźcowego. Ciąg wspomnianych wyżej reklam wyborczych poprzedzony był ekspozycją innych materiałów audiowizualnych.

Analizę związków między stosunkiem do określonych aktorów politycznych a odczuciami doświadczanymi przez badanych w trakcie emisji wybranych komunikatów przeprowadzono osobno w dwóch grupach badanych. Pierwszą grupę stanowiły osoby po raz pierwszy uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33), w grupie drugiej znalazły się natomiast osoby, które ponownie uczestniczyły w badaniach tego typu (n=33). Z podrozdziału 3.9 wiadomo bowiem, że wskazania obu zbiorowości mogą różnić się między sobą.

W związku z tym, że podstawowym elementem podjętej analizy było kojarzenie wskazań odbiorców z elementami pojawiającymi się w poszczególnych sekundach emisji konkretnych reklam politycznych, zdecydowano się na uwzględnienie w obliczeniach czasu opóźnienia reakcji badanych. W tym celu zastosowano, zaproponowaną w podrozdziale 3.12, indywidualną poprawkę na opóźnienie reakcji.¹²⁰

Analiza danych pozyskanych w obu wspomnianych wyżej grupach badawczych (a w zasadzie, pozyskanych w ramach dwóch odrębnych

¹²⁰ W opisywanym przypadku do wyliczenia poprawki wykorzystano dane na temat opóźnienia reakcji w czterech wybranych punktach odniesienia:

- 1) w inicjacyjnym punkcie odniesienia (wyjaśnienie patrz: podrozdział 3.12);
- 2) w punkcie, gdy na ekranie pojawił się mężczyzna plujący krwią (był to fragment reklamy antynikotynowej);
- 3) w dwóch punktach rozpoczęcia emisji kolejnych reklam składających się na kompilację materiałów bodźcowych, w przypadku których rozpoczęcie emisji było poprzedzone pięciosekundową przerwą.

W sytuacji, gdy nie dało się obliczyć dla badanego średniej opóźnienia jego reakcji (np. dlatego, że badany nie zmieniał swych odczuć w okolicy momentów wybranych jako punkty odniesienia), badanemu przypisywano stałą poprawkę na opóźnienie reakcji, zakładając (na podstawie wyników badań własnych), że jej wielkość będzie wynosić 3 sekundy.

projektów badawczych¹²¹) pozwala na stwierdzenie, że stosunek do sponsora komunikatu politycznego **nie warunkuje odczuć jego odbiorców w taki sam sposób przez cały czas emisji**. Szczegółowe dane znajdują się w aneksie (w tabelach A1 i A2), natomiast dane ogólniejsze zawiera tabela nr 18, którą zamieszczono w prezentowanym podrozdziale.

Po pierwsze, należy zauważyć, że w niektórych momentach emisji wybranych audiowizualnych reklam wyborczych odczucia odbiorców faktycznie pozostają pod wpływem ich pierwotnego nastawienia do promowanego ugrupowania politycznego, ale w innych momentach ekspozycji reklam nastawienie to nie koreluje już z rejestrowanymi odczuciami w stopniu, który można uznać za istotny statystycznie.

Po drugie, gdy spojrzymy na konkretne sekundy emisji wybranych reklam wyborczych (tabele A1 i A2 z aneksu), w których pierwotne nastawienie wobec partii politycznej istotnie pod względem statystycznym koreluje z odczuciami odbiorców, to zauważymy, że także siła tych istotnych statystycznie związków (mierzona współczynnikiem r_s^2) jest różna w różnych momentach ekspozycji - w zbiorowości osób pierwszy raz uczestniczących w badaniach NSaCRO siła tych związków waha się od 12 procent ($r_s^2=0,12$) do 65 procent ($r_s^2=0,65$), a w przypadku zbiorowości osób ponownie partycypujących w badaniach NSaCRO mieści się ona w zakresie od 12 procent ($r_s^2=0,12$) do 70 procent ($r_s^2=0,70$).

¹²¹ Do pierwszego z projektów badawczych celowo rekrutowano osoby niezaznajomione z metodą NSaCRO. Wcześniejsze uczestnictwo w badaniach NSaCRO było natomiast kryterium rekrutacji do badania realizowanego w ramach projektu drugiego. Tak więc oba badania różniły się warunkami realizacji.

Tabela 18

Liczba sekund, w których zaobserwowano istotnie statystyczną zależność między pierwotnym nastawieniem do partii politycznej a odczuciami, które zarejestrowano w kolejnych sekundach ekspozycji wybranych reklam politycznych (r -Spearmana), a także zakres wartości współczynników opisujących siłę tych zależności (r_s^2)

Reklama	Liczba sekund, w których zaobserwowano istotnie statystycznie zależności		Zakres wartości współczynników r_s^2 opisujących siłę istotnych statystycznie zależności	
	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach
Pierwsza reklama pozytywna PO (30 sek.)	25 sekund	18 sekund	0,14-0,65	0,12-0,49
Reklama negatywna PO (30 sek.)	0 sekund	0 sekund	-	-
Druga reklama pozytywna PO (30 sek.)	20 sekund	17 sekund	0,12-0,52	0,14-0,50
Reklama negatywna PiS (30 sek.)	12 sekund	0 sekund	0,12-0,22	-
Reklama remedium PiS (45 sek.)	20 sekund	18 sekund	0,14-0,27	0,18-0,59
Reklama pozytywna PiS (110 sek.)	91 sekund	110 sekund	0,12-0,28	0,17-0,70

Źródło: badania własne

Trzeba zauważyć, że dane zaprezentowane w tabeli nr 18 wskazują nie tylko na różny wpływ pierwotnego nastawienia do partii politycznej na odczucia odbiorców w różnych momentach emisji reklam wyborczych, ale także pozwalają na zaobserwowanie kolejnych różnic między zbiorowością osób pierwszy raz partycypujących w badaniach NSaCRO a zbiorowością osób posiadających już doświadczenie w badaniach tego typu (co jest szczególnie widoczne w przypadku reklamy negatywnej PiS).

Ze względu na zasadę uczciwości w referowaniu rezultatów badań naukowych konieczne jest zwrócenie uwagi na występowanie powyższych rozbieżności międzygrupowych, choć trudno odpowiedzieć na pytanie o to, co jest ich źródłem. Może być to efekt oddziaływania pewnych niekontrolowanych w badaniu zmiennych społeczno-demograficznych lub światopoglądowych. Nie jest jednak również wykluczone, że osoby z doświadczeniem w badaniach NSaCRO mogły kon-

centrować się na innych aspektach emitowanych komunikatów niż osoby, które pierwszy raz uczestniczyły w badaniach tego typu.

Z drugiej strony, trudno oczekiwać, by wyniki z dwóch projektów badawczych (czy też inaczej – wyniki uzyskiwane w dwóch zbiorowościach) były ze sobą dokładnie zgodne, jeżeli chodzi o uzyskiwane wartości liczbowe (szczególnie w przypadku badań laboratoryjnych, zwyczajowo realizowanych na małych próbach). Należy podkreślić, że ważniejsze od podobieństwa wartości liczbowych jest uzyskanie w obu grupach podobieństwa relacji, a z tym faktycznie mamy do czynienia w omawianym przypadku.

Wspomniane podobieństwo relacji w obu badanych grupach można zauważyć, gdy przeanalizuje się dane przedstawione w aneksie książki w tabelach A1 i A2. Zwróćmy uwagę, że istotne statystycznie zależności między nastawieniem do partii politycznych a odczuciami rejestrowanymi w trakcie emisji ich reklam wyborczych w obu badanych zbiorowościach występują prawie zawsze w tych samych sekundach ekspozycji (wspomniano już, że wyraźne różnice wystąpiły jedynie w przypadku reklamy negatywnej PiS). Co więcej, gdy w jednej grupie wzrasta wartość współczynnika korelacji rang r -Spearmana, dzieje się to najczęściej także w grupie drugiej.

W związku z tym, że analiza danych z tabel aneksowych A1 i A2 jest niewygodna, omawiane prawidłowości warto przedstawić w formie graficznej. Uczyniono to za pomocą wykresów nr 1, nr 2 i nr 3, na których linia szara wizualizuje interesujące nas korelacje r -Spearmana w grupie osób pierwszy raz partycypujących w badaniach NSaCRO, a linia czarna opisuje korelacje zaobserwowane w zbiorowości osób posiadających już doświadczenie w badaniach NSaCRO.

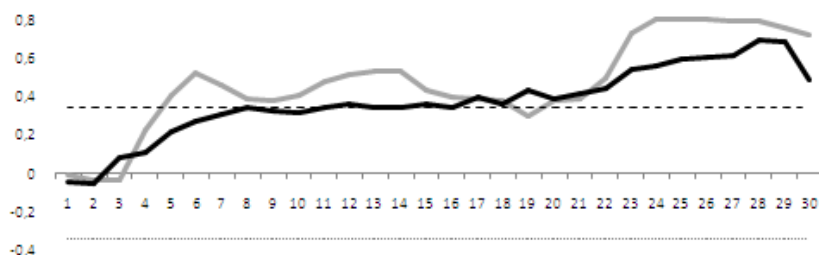
Przygotowując poniższe wykresy uwzględniono także wartości współczynników korelacji r -Spearmana, które w przypadku zrealizowanych badań nie okazały się istotne statystycznie (choć trzeba zauważyć, że poziom istotności statystycznej części z nich bardzo niewiele przekraczał konwencjonalnie przyjętą granicę $p=0,05$). Zabieg ten pozwolił na stworzenie ciągłych linii i czytelną wizualizację danych. Aby uniknąć nieporozumień na wykresie zamieszczono ponadto dwie linie przerywane, które obrazują poziom, jaki współczynnik korelacji rang musiał w danej sekundzie przekroczyć *in plus* (linia kreskowana) lub *in minus* (linia kropkowana), by zależność między na-

stawieniem do partii a deklarowanym w danej sekundzie odczuciem mogła być uznana za istotną statystycznie.

Powtórzymy jeszcze raz: krzywe na trzech poniższych wykresach **nie obrazują odczuć** osób badanych, lecz **wizualizują korelacje** między nastawieniem do partii a odczuciami.

Wykres 1

Korelacja między pierwotnym nastawieniem do PO a odczuciami zarejestrowanymi w kolejnych sekundach ekspozycji jej pierwszej pozytywnej reklamy wyborczej (wynik testu *r*-Spearmana)



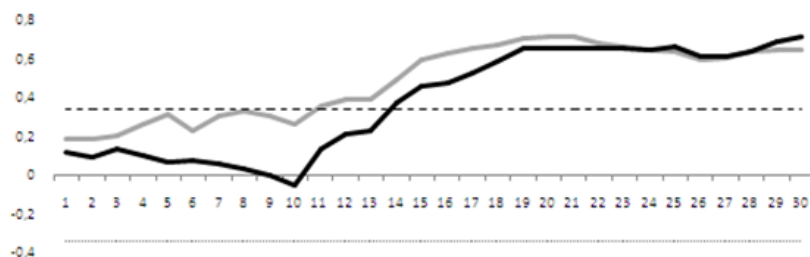
Linia szara – osoby pierwszy raz partycypujące w badaniach NSaCRO

Linia czarna – osoby z doświadczeniem w badaniach NSaCRO

Źródło: badania własne

Wykres 2

Korelacja między pierwotnym nastawieniem do PO a odczuciami zarejestrowanymi w kolejnych sekundach ekspozycji jej drugiej pozytywnej reklamy wyborczej (wynik testu *r*-Spearmana)



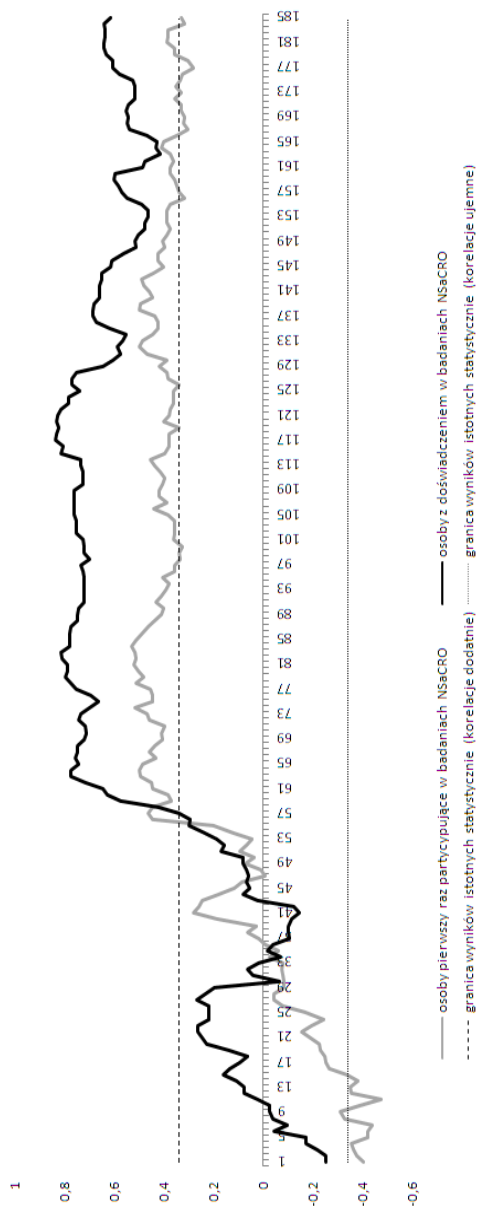
Linia szara – osoby pierwszy raz partycypujące w badaniach NSaCRO

Linia czarna – osoby z doświadczeniem w badaniach NSaCRO

Źródło: badania własne

Wykres 3

Korelacja między pierwotnym nastawieniem do PIS a odczuciami zarejestrowanymi w kolejnych sekundach ekspozycji jej trzech reklam wyborczych (wynik testu r -Spearmana)



Źródło: badania własne

Przeprowadzone analizy pozwalają na stwierdzenie, że nastawienie do określonych partii politycznych warunkuje odczucia odbiorców reklam wyborczych wtedy, gdy widzowie nie mają wątpliwości, czemu służy prezentowany komunikat. Istotne statystycznie zależności między nastawieniem do ugrupowania politycznego a odczuciami zanotowano bowiem przede wszystkim w przypadku tych sekwencji wybranych spotów wyborczych, w których pojawiali się politycy z danego ugrupowania lub prezentowany był logotyp reklamowanej partii. Istotnych statystycznie zależności nie zaobserwowano natomiast w momentach, w których mogły pojawić się wątpliwości widzów co do tego, kto jest nadawcą komunikatu lub też jaki jest jego cel.

W przypadku pierwszej reklamy wyborczej PO i zbiorowości osób bez doświadczenia w badaniach NSaCRO nastawienie do partii nie korelowało istotnie z odczuciami w początkach reklamy, gdy na ekranie pojawiła się flaga RP, a także Donald Tusk w towarzystwie A. Merkel i Françoise'a Hollande'a (należy podkreślić, że w terminie badania D. Tusk pełnił już funkcję Przewodniczącego Rady Europejskiej). W zbiorowości osób ponownie uczestniczących w badaniach NSaCRO okres braku interesujących nas zależności był dłuższy o siedem sekund i obejmował także te fragmenty reklamy, w których D. Tusk przedstawiany był w otoczeniu B. Obamy, a także gdy prezentowano obraz zakładu przemysłowego, a lektor podkreślał potrzebę stabilności, bezpieczeństwa oraz rozwoju ekonomicznego Polski. Początkowo omawiana reklama PO mogła mieć więc dla odbiorców nieokreślony charakter – mogła być faktycznie postrzegana przez nich jako spot wyborczy (choć niekoniecznie spot wyborczy PO), ale mogła być również odbierana jako komunikat polityczny o innym charakterze (np. jako film promujący ideę Unii Europejskiej). W tej sytuacji pierwotne nastawienie do PO nie determinowało jeszcze odczuć odbiorców. Dopiero, gdy badani zaczęli zdawać sobie sprawę z celu komunikatu i skonkretyzowali jego nadawcę, pierwotne nastawienie do PO zaczęło wpływać na ich odczucia.

Warto przy tym zauważyć, że w obu grupach badanych nastawienie do Platformy Obywatelskiej najsilniej korelowało z odczuciami, gdy na ekranie prezentowany był jedynie D. Tusk, a także gdy na koniec spotu wyeksponowano logo PO (zarówno logo partii, jak i informacja o sponzorowaniu przez nią omawianej reklamy pojawiły się dopiero na cztery sekundy przed końcem reklamy).

Pomimo niewielkich różnic w wynikach, które uzyskano w grupie osób pierwszy raz partycypujących w badaniach NSaCRO i w zbiorowości osób ponownie uczestniczących w badaniach tego typu, można stwierdzić, że prawidłowości zaobserwowane na przykładzie pierwszej pozytywnej reklamy PO potwierdziły się przy pozostałych „nienegatywnych” reklamach wyborczych, które zostały wyselekcjonowane do badania, tj.: a) drugiej reklamy pozytywnej PO, b) reklamy PiS, którą nazwano reklamą remedium oraz c) reklamy pozytywnej PiS (kwestia reklamy negatywnej zostanie natomiast omówiona w innym miejscu).

Gdy w drugiej reklamie PO prezentowano zdjęcia polskich miast oraz sylwetkę mało znanego kandydata Platformy Obywatelskiej (podczas wypełniania obowiązków zawodowych w szpitalu) nastawienie do PO nie korelowało z odczuciami odbiorców. Jednak wraz z wyświetleniem logotypu partii i pojawianiem się na ekranie jednego z liderów Platformy Obywatelskiej - Bogdana Borusewicza (w dalszej kolejności pojawili się również Ewa Kopacz i Radosław Sikorski) pierwotny stosunek do PO zaczął istotnie pod względem statystycznym korelować z odczuciami, jakie badani deklarowali w kolejnych sekundach emisji omawianej reklamy.

W przypadku sponsorowanej przez PiS reklamy w formacie, który nazwano reklamą remedium nastawienie do tego ugrupowania zaczęło korelować z odczuciami odbiorców od momentu, gdy na ekranie pojawiali się liderzy partyjni (m.in.: Jarosław Kaczyński). Chwilę później lektor wypowiedział słowa: „Prawo i Sprawiedliwość słucha Polaków”, dając tym samym odbiorcom jednoznaczną wskazówkę, kto jest nadawcą komunikatu i jaki jest jego cel.

Natomiast w przypadku reklamy pozytywnej PiS odczucia odbiorców od początku emisji korelowały ze stosunkiem badanych do tego ugrupowania, gdyż już w pierwszej sekundzie reklamy jasno określono nadawcę komunikatu poprzez wyemitowanie logotypu Prawa i Sprawiedliwości.

Rozpoznanie nadawcy i celu komunikatu ma zatem kluczowe znaczenie dla uruchamiania mechanizmów zależności między pierwotnym nastawieniem do ugrupowań politycznych a odczuciami doświadczanymi w trakcie emisji ich „nienegatywnych” spotów wyborczych. Osobną kwestię stanowi natomiast sprawa reklamy negatywnej.

Przypomnijmy, że w przypadku wykorzystanej w badaniach reklamy negatywnej PO nie zaobserwowano istotnych statystycznie zależności między stosunkiem do tego ugrupowania a współczynnikiem przeciętnej odczuć (P_o). Z tego też powodu nie analizowano omawianych relacji z uwzględnieniem wskazań w poszczególnych sekundach komunikatu.

Podobnych zależności nie zaobserwowano również dla reklamy negatywnej PiS w zbiorowości osób posiadających już doświadczenie w badaniach NSaCRO, jednak dla ujednolicenia prezentacji zdecydowano się na przedstawienie tych nieistotnych statystycznie wyników (w tabeli nr 18 i na wykresie nr 3).

Istotne statystycznie wyniki uzyskano natomiast w przypadku negatywnej reklamy PiS w grupie osób pierwszy raz uczestniczących w badaniach NSaCRO i miało to miejsce w początkowych sekundach emisji spotu. Trzeba jednak podkreślić, że w zbiorowości tej nastawienie do PiS korelowało z odczuciami odbiorców w sposób **odwrotny** do oczekiwanego – wartość współczynnika r -Spearmana dla określonych sekund była ujemna, co oznacza, że bardziej pozytywne nastawienie do PiS wiązało się z mniej pozytywnymi odczuciami. Tą zakasującą zależność można jednak wytłumaczyć i zostanie to uczynione w dalszej części podrozdziału.

Aby odpowiedzieć na pytanie, dlaczego w przypadku wybranych negatywnych reklam wyborczych nastawienie do partii politycznej nie wpływało na odczucia odbiorców (przypadek negatywnej reklamy PO w obu grupach oraz przypadek negatywnej reklamy PiS w grupie osób z doświadczeniem w badaniach NSaCRO) lub też ewentualnie korelowało z nimi ujemnie (przypadek zbiorowości osób pierwszy raz uczestniczących w badaniach NSaCRO) należy wpierw scharakteryzować wyselekcjonowane spoty wyborcze.

Po pierwsze, w żadnym z tych negatywnych spotów nie pojawili się liderzy partyni, a nawet kandydaci partii sponsorującej komunikat. Po drugie, ani w materiale Platformy Obywatelskiej, ani w reklamie Prawa i Sprawiedliwości nie wyeksponowano logotypu sponsora komunikatu (natomiast zgodnie z prawem, na kilka sekund zamieszczono napis informujący o tym, kto jest nadawcą reklamy). Po trzecie, reklama PO była klasyczną reklamą lękową (*fear appeal ad*)¹²², nato-

¹²² Lynda Lee Kaid i Anne Johnston wskazują, że w przypadku reklamy wyborczej tzw. przekaz lękowy (*fear appeal*) ma na celu wzbudzenie u widzów obawy przed negatywnymi

miast reklama PiS, cechowała się ciemną kolorystyką oraz posępną ścieżką dźwiękową (niskie dźwięki, wolna muzyka). Celem obu reklam było zatem wywoływanie negatywnych odczuć.

Znajomość charakteru omawianych reklam pozwala na zaproponowanie dwóch komplementarnych sposobów wyjaśnienia natury powiązań między nastawieniem do partii politycznych a odczuciami pojawiającymi się w trakcie emisji ich audiowizualnych negatywnych spotów wyborczych.

Pierwsze z zaproponowanych wyjaśnień odwołuje się do, podkreślonej już wcześniej, roli identyfikacji nadawcy komunikatu i rozpoznania jego celów. Brak związków między nastawieniem do partii a odczuciami mógł być w przypadku emitowanych reklam negatywnych konsekwencją nierozpoznania przez część odbiorców sponsora komunikatu, do czego mógł się przyczynić brak w reklamie postaci liderów i logotypów partii, a także zbyt krótki czas emisji napisu informującego, kto jest sponsorem reklamy. Ujemna korelacja między nastawieniem do PiS a odczuciami w zbiorowości osób pierwszy raz partycypujących w badaniach NSaCRO będzie natomiast z tej perspektywy efektem błędnej identyfikacji nadawcy komunikatu. Mówiąc konkretniej - przypuszczenia, że emitowana reklama jest kolejnym materiałem PO w sekwencji reklam tej partii (w omawianych badaniach reklamy PO poprzedzały reklamy PiS).

Drugie wyjaśnienie odwołuje się do natury wybranych reklam negatywnych. Jak wiadomo celem wybranych spotów było wywoływanie odczuć negatywnych i pod tym względem spełniły one swoje zadanie. Analizy wykazały, że w trakcie emisji negatywnej reklamy PO osoby, które oceniały tę partię pozytywnie w badaniu kwestionariuszowym (tj. wskazały wartość powyżej 0 na skali -3...0...+3 nastawienia do PO) deklarowały bardziej negatywne odczucia w porównaniu z odczuciami deklarowanymi w trakcie emisji reklam pozytywnych tego ugrupowania. Podobną prawidłowość można zaobserwować w przypadku osób pozytywnie nastawionych do Prawa i Sprawiedliwości, gdy porówna się ich przeciętną odczuć (P_o) z emisji negatywnej reklamy tej partii z przeciętną odczuć zarejestrowanych podczas emisji jej reklamy jednoznacznie pozytywnej. Szczegółowe wyniki testu Wilcozona zaprezentowano w tabeli nr 19.

konsekwencjami przegranej sponsora reklamy lub wygranej jego oponentów. [Kaid, Johnston 1991: 56]

Tabela 19

Porównanie przeciętnej odczuć (P_o) osób badanych w trakcie emisji negatywnych i pozytywnych reklam wyborczych.

Wyniki testu Wilcoxona

	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO, które cechowało pozytywne pierwotne nastawienie do PO	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO, które cechowało pozytywne pierwotne nastawienie do PO
Reklama negatywna vs pierwsza reklama pozytywna	$T=2,00$; $p<0,05$; $n=11$	$T=12,00$; $p<0,05$; $n=11$
Reklama negatywna vs druga reklama pozytywna	$T=4,00$; $p<0,05$; $n=11$	$T=7,00$; $p<0,05$; $n=14$
	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO, które cechowało pozytywne pierwotne nastawienie do PiS	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO, które cechowało pozytywne pierwotne nastawienie do PiS
Reklama negatywna vs reklama pozytywna	$T=0,00$; $p<0,05$; $n=8$	$T=6,00$; $p<0,05$; $n=11$

Źródło: badania własne

Tak więc brak związku między pierwotnym nastawieniem do grupowań politycznych a odczuciami pojawiającymi się w trakcie emisji ich negatywnych spotów wyborczych można, przynajmniej w części, wytłumaczyć wywoływaniem przez te materiały odczuć negatywnych zarówno wśród osób pozytywnie oceniających sponsora reklamy, jak i wśród osób oceniających go niepozytywnie.

W tym miejscu pojawia się pytanie, czy przedstawione wyżej wyniki świadczą o kontrefektywności, czy też mówiąc inaczej - o kontraproduktywności, negatywnej reklamy wyborczej? W literaturze przedmiotu wspomina się w tym kontekście najczęściej o tzw. efekcie bumerangowym (*boomerang effect*, *backlash effect*), argumentując, że reklama negatywna zniechęca potencjalnych wyborców sponsora reklamy, co w konsekwencji może powodować utratę głosów. [więcej zob. m.in.: Johnson-Cartee, Copeland 1989: 889; Johnson-Cartee, Copeland 1991: 9] Na podstawie zebranych danych nie można jednak ani poprzeć, ani odrzucić powyższej tezy. Bez wątplenia uzyskane wyniki świadczą o tym, że wybrane reklamy negatywne wywołują negatywne

odczucia odbiorców, jednak obserwacje te nie mogą być uznane za dowód kontrproduktywności reklamy negatywnej. W realizowanych badaniach NSaCRO rejestrowano bowiem ogólne deklaracje badanych na temat ich odczuć (w zakresie odczucia negatywne-odczucia pozytywne), a nie skonkretyzowany stosunek do sponsora reklamy lub potencjalne zachowania wyborcze (np. *podoba mi się PO/PiS-nie podoba mi się PO/PiS* lub *nie zagłosuję na PO/PiS-zagłosuję na PO/PiS*). A zatem ogólna deklaracja odczuć negatywnych wcale nie musi oznaczać odrzucenia partii sponsorującej reklamę negatywną. W przypadku osób o pozytywnym nastawieniu wobec sponsora komunikatu może być to, jak najbardziej oczekiwana przez nadawcę, reakcja na takie elementy reklamy, które mają wzbudzać negatywne odczucia (rozdrażnienie, zniesmaczenie, lęk, itp.) i tym samym zniechęcać potencjalnego wyborcę do innych aktorów politycznych.

To, że rozpoznanie nadawcy audiowizualnej reklamy wyborczej aktywizuje zależności między pierwotnym nastawieniem widza do partii politycznej i doświadczanymi przez niego odczuciami ma niebagatelne znaczenie dla praktyki prowadzenia kampanii wyborczych. Przedstawione prawidłowości sugerują bowiem, że w spotach wyborczych powinno się możliwie najbardziej opóźnić moment identyfikacji sponsora reklamy, gdyż dzięki temu później uruchomiony zostanie też mechanizm negatywnego postrzegania komunikatu z powodu negatywnego nastawienia do jego nadawcy.

3.15. RELACJE MIĘDZY PREFERENCJAMI WYBORCZYMI A ODCZUCIAMI DOŚWIADCZANYMI PRZEZ BADANYCH W TRAKCIE EMISJI AUDIOWIZUALNYCH REKLAM POLITYCZNYCH

Jak już wcześniej wspomniano (w punkcie 1.2.1), naukowcy stosujący metodę NSaCRO w badaniach nad oddziaływaniem komunikatów politycznych zwyczajowo w swych analizach kontrolują preferencje wyborcze badanych, słusznie zakładając, że wspomniana zmienna będzie istotnie warunkować odczucia odbiorców, gdy emitowany komunikat prezentuje konkretnych aktorów politycznych lub ich stanowiska.

Popularność wyżej wspomnianej strategii wynika z dwóch powodów. Po pierwsze, jest to rozwiązanie bardzo intuicyjne. Po drugie, pozwala ono badaczom na łatwe klasyfikowanie badanych i przypi-

sywanie ich do rozłącznych kategorii (np. do grupy wyborców konkretnej partii lub kandydata, bądź też do kategorii wyborców niezdecydowanych).¹²³

Należy jednak zauważyć, że wskazanie przez badanego swych preferencji wyborczych nie mówi badaczowi, jakie dokładnie jest nastawienie osoby badanej do określonego aktora politycznego - czy jest to na przykład stosunek bardzo pozytywny, umiarkowanie pozytywny czy też, możliwy w niektórych sytuacjach, stosunek niepozytywny.

W tym miejscu koniecznym jest przypomnienie, że w literaturze na temat zachowań wyborczych funkcjonuje koncepcja głosowania strategicznego/taktycznego (*strategic voting*, *tactical voting*), w myśl której wyborcy mogą głosować wbrew swoim pierwotnym preferencjom, w sytuacji gdy chcą uniknąć zmarnowania głosu lub przeszkodzić w wygranej określonego ugrupowania bądź kandydata. [zob. min.: Cwalina, Falkowski 2005: 548; Fredén 2016; Galbraith, Rae 1989] Tak więc w niektórych przypadkach, faktyczni lub potencjalni wyborcy określonego aktora politycznego wcale nie muszą oceniać go bardzo pozytywnie, by oddać na niego swój głos w dniu elekcji - czasami wystarczy, by oceniali wybraną partię lub kandydata mniej negatywnie od innego aktora politycznego. Z drugiej strony, pozytywna, a nawet bardzo pozytywna, ocena pewnej partii lub polityka nie zawsze musi przekładać się na udzielenie poparcia w głosowaniu.

Z powyższego punktu widzenia, zastosowaną w podrozdziałach 3.11 oraz 3.14, strategię uwzględniania „wyskalowanego” nastawienia badanych do określonych aktorów politycznych należy uznać uzasadnioną, choć oczywiście nie wpisuje się ona w typowy model analizy danych, jaki naukowcy stosują w przypadku badań NSaCRO, które poświęcono komunikacji politycznej. Efekt analiz przeprowadzonych zgodnie z tym typowym modelem analitycznym (polegającym na uwzględnianiu preferencji wyborczych zamiast wyskalowanego stosunku do aktorów politycznych) zostanie zatem przedstawiony poniżej.

¹²³ Nie można tego natomiast powiedzieć w przypadku, gdy diagnozujemy stosunek badanego do poszczególnych ugrupowań politycznych lub polityków w inny sposób, najczęściej za pomocą jakiejś skali szacunkowej - w takiej sytuacji badany może zadeklarować podobny, a nawet taki sam, stosunek do wielu, nawet wyraźnie opozycyjnych, aktorów politycznych.

W prezentowanym podrozdziale zostanie udzielona odpowiedź na następujące pytanie badawcze: Jak deklaracja zagłosowania lub niezagłosowania w wyborach na sponsora audiowizualnej reklamy wyborczej warunkuje odczucia odbiorców w poszczególnych jednostkach czasu jej ekspozycji i jak zależy to od zawartości tej reklamy?

Aby odpowiedzieć na powyższe pytanie przeanalizowano materiał empiryczny wygenerowany za pomocą badań NSaCRO z wykorzystaniem systemu *KulMeter* oraz badań kwestionariuszowych, które realizowano przed badaniem NSaCRO.

Wspomniane wyżej badania kwestionariuszowe posłużyły do diagnozowania preferencji wyborczych osób badanych – badani proszeni byli o wpisanie, na jakie ugrupowanie polityczne zagłosowaliby, gdyby w najbliższą badaniu niedzielę odbywały się wybory parlamentarne. Zebrane w ten sposób deklaracje zostały następnie przekodowane i posłużyły do stworzenia dwóch dwuwartościowych zmiennych. Jedna zmienna odnosiła się do zagłosowania/niezagłosowania na PO, druga do zagłosowania/niezagłosowania na PiS. Dla wygody, wyżej wymienione zmienne w uproszczeniu będą w tekście dalej nazywane również *preferencjami wyborczymi*, choć należy pamiętać, że nie mówimy tu o preferencjach w sensie wskazania dowolnej partii (np. PSL), lecz w sensie deklarowanego poparcia/braku poparcia w wyborach konkretnego sponsora konkretnej reklamy (PO i PiS).

W badaniach NSaCRO wykorzystano siedmiopunktową skalę pomiarową w zakresie -3...0...+3, gdzie -3 oznaczało maksymalnie negatywne odczucia, wartość +3 oznaczała odczucia maksymalnie pozytywne, a punkt 0 opisywał środek skali.

Wstępnie analizowany materiał empiryczny z badań NSaCRO obejmował deklaracje 66 badanych na temat towarzyszących im odczuć podczas emisji następujących materiałów audiowizualnych:

- 1) dwóch jednoznacznie pozytywnych reklam ugrupowania Platforma Obywatelska (łącznie czas emisji: 60 sekund),
- 2) jednej jednoznacznie negatywnej reklamy ugrupowania Platforma Obywatelska (czas emisji: 30 sekund),
- 3) jednej jednoznacznie negatywnej reklamy ugrupowania Prawo i Sprawiedliwość (czas emisji: 30 sekund),
- 4) jednej reklamy wyborczej ugrupowania Prawo i Sprawiedliwość, którą nazwano reklamą remedium (czas emisji: 45 sekund),

- 5) jednej jednoznacznie pozytywnej reklamy wyborczej ugrupowania Prawo i Sprawiedliwość (czas emisji: 110 sekund).

Jak łatwo zauważyć, wstępnej analizie poddano dokładnie te same dane wygenerowane za pomocą metody NSaCRO, które wcześniej wykorzystano w analizach zreferowanych w podrozdziałach 3.11 i 3.14, z tą jednak różnicą, że tym razem wyniki zarejestrowane w kolejnych sekundach ekspozycji materiału bodźcowego zestawiono z informacjami na temat preferencji wyborczych badanego, a nie z „wyskalowanym” nastawieniem do PO i PiS. W ten sposób, przeprowadzone analizy nie tylko wpisywały się w typowy model uzyskiwania wyników w „politycznie zorientowanych” badaniach NSaCRO (o czym już wcześniej wspomniano), ale także pozwalały na dokonywanie porównań między rezultatami uzyskiwanymi przy uwzględnieniu dwóch różnych, choć oczywiście zbliżonych do siebie, zmiennych – preferencji politycznych oraz „wyskalowanego” nastawienia do określonych aktorów politycznych.

Analizowany materiał empiryczny z badania NSaCRO obejmował 18150 rekordów bazy danych (66 osób x 275 sekund). Połowa badanych osób uczestniczyła w badaniach NSaCRO po raz drugi, dlatego też analizy statystyczne prowadzono osobno dla zbiorowości osób pierwszy raz partycypujących w badaniach NSaCRO oraz zbiorowości osób posiadających już doświadczenie w badaniach *natychnmiastowej samo-administrowanej ciągłej rejestracji odczuć*.

W analizach zastosowano indywidualną poprawkę na opóźnienie reakcji osób badanych, której sposób wyliczania przedstawiono w przypisie 120 z podrozdziału 3.14. Ciąg wspomnianych wyżej reklam wyborczych poprzedzony był ekspozycją innych materiałów audiowizualnych.

Jak można było przypuszczać, analiza związków między deklaracją głosowania/niegłosowania na partię sponsorującą reklamę wyborczą a odczuciami indukowanymi w poszczególnych sekundach jej ekspozycji ujawnia, że deklaracja zagłosowania lub niezagłosowania w wyborach na sponsora reklamy nie warunkuje odczuć odbiorców przez cały czas emisji komunikatu. Jeżeli jednak mamy do czynienia z takim warunkowaniem w konkretnych sekundach emisji, to siła tych związków jest różna, co obrazują wartości współczynnika epsilon-kwadrat

$(E_R^2)^{124}$. Szczegółowe dane zamieszczono w aneksie (w tabelach A3 i A4), natomiast dane ogólniejsze zawiera tabela nr 20, którą zamieszczono poniżej.

Tabela 20

Liczba sekund, w których zaobserwowano istotnie statystyczną zależność między deklaracją głosowania na sponsora reklamy a odczuciami, które zarejestrowano w kolejnych sekundach ekspozycji wybranych spotów wyborczych (test H Kruskala-Wallisa), a także zakres wartości współczynników opisujących siłę tych zależności (E_R^2)

Reklama	Liczba sekund, w których zaobserwowano istotne statystycznie zależności		Zakres wartości współczynników E_R^2 opisujących siłę istotnych statystycznie zależności	
	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO
Pierwsza reklama pozytywna PO (30 sek.)	23 sekundy	7 sekund	0,15-0,43	0,15-0,29
Reklama negatywna PO (30 sek.)	0 sekund	0 sekund	-	-
Druga reklama pozytywna PO (30 sek.)	19 sekund	1 sekunda	0,13-0,45	0,13
Reklama negatywna PiS (30 sek.)	0 sekund	0 sekund	-	-
Reklama remedium PiS (45 sek.)	0 sekund	0 sekund	-	-
Reklama pozytywna PiS (110 sek.)	69 sekundy	110 sekund	0,12-0,31	0,12-0,44

Źródło: badania własne

Zależności między odczuciami badanych a ich preferencjami wyborczymi są zatem w ogólnym zarysie podobne do relacji wykazanych w podrozdziale wcześniejszym, gdy zmienną niezależną uczyniono „wyskalowany” stosunek do partii sponsorującej reklamę – zauważmy,

¹²⁴ Współczynnik ten przybiera wartości od 0 do 1, gdzie 0 oznacza absolutny brak związku, a 1 opisuje stu procentowy związek między zmienną zależną i niezależną.

że obie zmienne nie zawsze istotnie pod względem statystycznym korelują z odczuciami zarejestrowanymi w poszczególnych sekundach emisji wybranych spotów, a co więcej, istotne statystycznie związki mają w obu przypadkach odmienną siłę w różnych sekundach ekspozycji materiału bodźcowego. Nie są to jedyne ogólne podobieństwa wyników, jakie obserwujemy przy zastosowaniu preferencji politycznych i stosunku do partii, jako zmiennych niezależnych (o czym będzie mowa w dalszej części pracy), choć nie można pominąć również pewnych różnic w wynikach, o czym poniżej.

Gdy dokładniej porównamy dane z tabeli nr 19 z danymi z tabeli nr 20 zauważymy, że deklaracja głosowania/niegłosowania na sponsora reklamy wyborczej rzadziej warunkuje odczucia jej odbiorców niż stosunek do sponsora reklamy. Podczas, gdy „wyskalowany” stosunek do sponsora reklamy warunkował odczucia osób pierwszy raz partycypujących w badaniach NSaCRO przez 168 sekund, a u osób ponownie uczestniczących w badaniach NSaCRO przez 163 sekundy, to deklaracja zagłosowania/niezagłosowania na sponsora reklamy warunkowała już odczucia w pierwszej z wymienionych zbiorowości tylko przez 111 sekund, a w przypadku zbiorowości drugiej przez 118 sekund. Co więcej, jak pamiętamy, „wyskalowany” stosunek do sponsora reklamy w ogóle nie korelował z odczuciami odbiorców tylko w czasie emisji negatywnej reklamy PO (chodzi tu o brak korelacji przez wszystkie sekundy emisji reklamy w obu zbiorowościach badanych), podczas gdy przy uwzględnieniu preferencji wyborczych taki absolutny brak zależności występował już w przypadku trzech wybranych do badania reklam (reklamy negatywnej PO, reklamy negatywnej PiS i reklamy PiS, którą nazwano reklamą remedium).

Jak już wspomniano, siła istotnych statystycznych zależności między deklaracją głosowania/niegłosowania na sponsora reklamy wyborczej a odczuciami rejestrowanymi w trakcie emisji wybranych spotów jest różna w różnych momentach ekspozycji. W zbiorowości osób pierwszy raz partycypujących w badaniach NSaCRO siła interesujących nas związków wyniosła średnio 24% (średnia $E_R^2=0,24$; odch.std.=0,10; $V_s(\%)=41,70$), mieszcząc się w zakresie od 12% ($E_R^2=0,12$) do 45% ($E_R^2=0,45$). W zbiorowości osób ponownie uczestniczących w badaniach NSaCRO było to natomiast średnio 30% (średnia $E_R^2=0,30$; odch.std.=0,09; $V_s(\%)=29,43$), przy najslabszym związku wynoszącym 12% ($E_R^2=0,12$) i związku najsilniejszym równym 44%

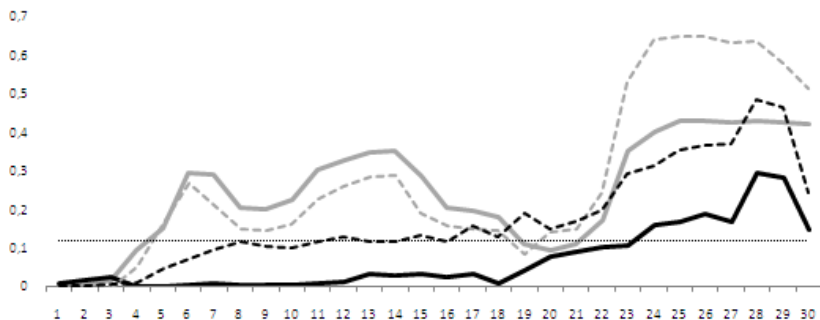
($E_R^2=0,44$). Są to więc zależności o trochę innej mocy niż te, które zaobserwowano, gdy zmienną niezależną był „wyskalowany” stosunek do sponsora reklamy – przypomnijmy, że przy „wyskalowanym” stosunku do sponsora reklamy siła interesujących nas związków wahała się od 12 do 70%, przy średniej wynoszącej 23% dla grupy osób pierwszy raz uczestniczących w badaniach NSaCRO (średnia współczynników $r_s^2=0,23$; odch.std.=0,13; $V_s(\%)=57,12$) oraz średniej równej 42% dla grupy osób ponownie partycypujących w badaniach *natychniastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć* (średnia współczynników $r_s^2=0,42$; odch.std.=0,15; $V_s(\%)=35,71$).

Powracając do kwestii podobieństw należy zauważyć, że siła relacji między preferencjami wyborczymi i „wyskalowanym” stosunkiem do partii sponsorującej komunikat a odczuciami indukowanymi przez wybrane spoty wyborcze w poszczególnych sekundach ich ekspozycji, choć różna w sensie wartości współczynników, zmienia się jednak w zbliżony sposób, co wizualizują zamieszczone poniżej wykresy nr 4, nr 5 i nr 6.

Na wykresach tych uwzględniono nie tylko wartości współczynnika E_R^2 , odnoszącego się do relacji preferencje wyborcze - odczucia w dwóch grupach badanych (szara linia ciągła i czarna linia ciągła), ale dla celów porównawczych zaprezentowano także wartości współczynnika r_s^2 , za pomocą którego wcześniej opisano relacje między „wyskalowanym” nastawieniem do partii sponsorującej komunikat a odczuciami (szara linia przerywana i czarna linia przerywana). Ponadto, za pomocą linii kropkowanej, zaznaczono granicę, jaką współczynnik E_R^2 przekraczał, gdy wynik testu H Kruskala-Wallisa był istotny statystycznie przy liczebności próby badawczej wynoszącej 33 osoby.

Wykres 4

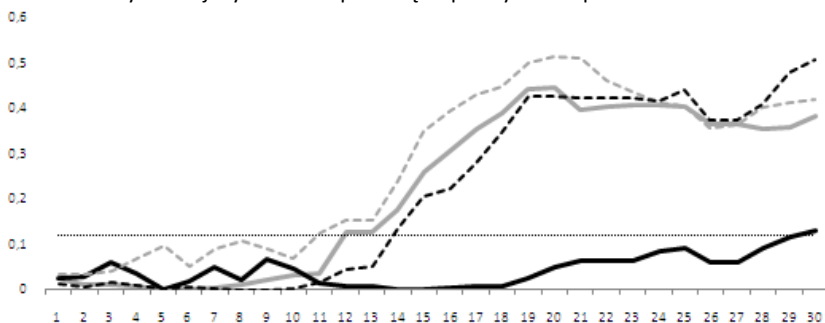
Siła zależności między deklaracją głosowania/niegłosowania na PO a odczuciami zarejestrowanymi w kolejnych sekundach ekspozycji jej pierwszej pozytywnej reklamy wyborczej wyrażona za pomocą współczynnika epsilon-kwadrat



Linia szara – osoby pierwszy raz partycypujące w badaniach NSaCRO, epsilon kwadrat
 Linia czarna – osoby z doświadczeniem w badaniach NSaCRO, epsilon kwadrat
 Linia szara kreskowana – osoby pierwszy raz partycypujące w badaniach NSaCRO, r_s^2
 Linia czarna kreskowana – osoby z doświadczeniem w badaniach NSaCRO, r_s^2
 Linia kropkowana – granica, którą epsilon-kwadrat przekracza, gdy wynik testu H jest istotny statystycznie
 Źródło: badania własne

Wykres 5

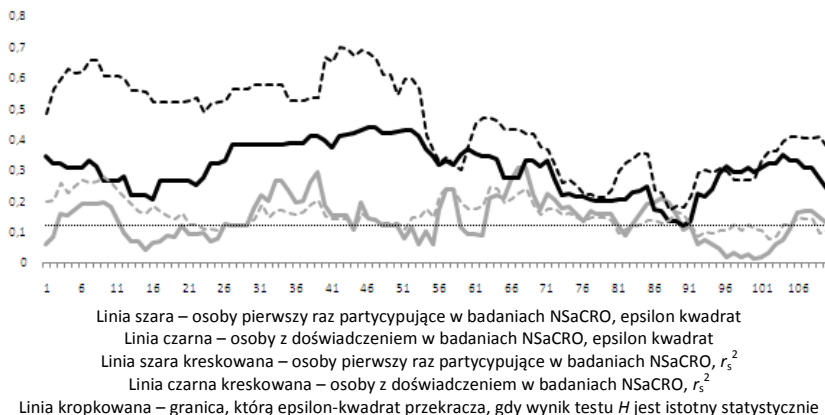
Siła zależności między deklaracją głosowania/niegłosowania na PO a odczuciami zarejestrowanymi w kolejnych sekundach ekspozycji jej drugiej pozytywnej reklamy wyborczej wyrażona za pomocą współczynnika epsilon-kwadrat



Linia szara – osoby pierwszy raz partycypujące w badaniach NSaCRO, epsilon kwadrat
 Linia czarna – osoby z doświadczeniem w badaniach NSaCRO, epsilon kwadrat
 Linia szara kreskowana – osoby pierwszy raz partycypujące w badaniach NSaCRO, r_s^2
 Linia czarna kreskowana – osoby z doświadczeniem w badaniach NSaCRO, r_s^2
 Linia kropkowana – granica, którą epsilon-kwadrat przekracza, gdy wynik testu H jest istotny statystycznie
 Źródło: badania własne

Wykres 6

Siła zależności między deklaracją głosowania/niegłosowania na PiS a odczuciami zarejestrowanymi w kolejnych sekundach ekspozycji jej pozytywnej reklamy wyborczej wyrażona za pomocą współczynnika epsilon-kwadrat



Źródło: badania własne

To, że związki między deklaracją zagłosowania/niezagłosowania na partię i „wyskalowanym” do niej stosunkiem a odczuciami indukowanymi w poszczególnych sekundach emisji jej reklamy wyborczej są podobne nie jest oczywiście niespodzianką. Obie zmienne są bowiem ze sobą w naturalny sposób powiązane, choć jak argumentowano w początkach podrozdziału, nie są one tożsame.

Warto kolejny raz zauważyć, że w świetle uzyskanych rezultatów deklaracja zagłosowania lub niezagłosowania na partię sponsorującą reklamę wyborczą okazuje się warunkować odczucia odbiorców w mniejszym stopniu niż „wyskalowany” stosunek do takiego ugrupowania. Z powyższego powodu analiza odczuć indukowanych przez reklamę wyborczą z uwzględnieniem deklaracji zagłosowania lub niezagłosowania na jej sponsora nie pozwala na formułowanie równie jednoznacznych wniosków na temat relacji między odczuciami a zawartością reklamy jak analizy z uwzględnieniem „wyskalowanego” stosunku do sponsora komunikatu. Mimo to uprawniona wydaje się teza, że podobnie jak „wyskalowany” stosunek do partii, także preferencje wyborcze warunkują odczucia odbiorców reklamy politycznej wtedy, gdy nie mają oni wątpliwości, kto jest nadawcą komunikatu i jaki jest jego cel. Fakt ten dowodzi, że takie elementy jak syl-

wetka lidera i logotyp partii mają istotne znaczenie dla „czytania” reklam politycznych.

3.16. RELACJE MIĘDZY DEKLAROWANYM POZIOMEM ZAINTERESOWANIA POLITYKĄ A ODCZUCIAMI DOŚWIADCZANYMI PRZEZ BADANYCH W TRAKCIE EMISJI POZYTYWNEJ AUDIOWIZUALNEJ REKLAMY POLITYCZNEJ

Przegląd literatury przedmiotu skłania do refleksji, że kwestia wpływu deklarowanego zainteresowania polityką na odbiór komunikatów politycznych nie przykuła dotychczas uwagi badaczy NSaCRO. Najdobitniej o tej obojętności świadczy fakt, że jak na razie nie pojawił się jakiegokolwiek artykuł naukowy bądź rozdział w monografii, w którym w sposób bezpośredni zostałyby omówione zależności anonso- wane w tytule niniejszego podrozdziału.

Można jednak zaryzykować twierdzenie, że problematyka relacji między deklarowanym zainteresowaniem polityką a wynikami „politycznie zorientowanych” badań NSaCRO w sposób pośredni pojawia się przy okazji innych projektów badawczych, których dwa przykłady przedstawiono poniżej.

Badacze niemieccy - J. Maier, B. Rittberger i T. Faas wykazali, że poziom wiedzy politycznej (a więc zmiennej, która powinna być w naturalny sposób połączona z deklarowanym poziomem zainteresowania polityką) warunkował odczucia widzów debaty między kandydatami na stanowisko Przewodniczącego Komisji Europejskiej. [Maier, Rittberger, Faas 2016] Badania przeprowadzone przez A. Jasperson, J. Gollinsa i D. Walls ujawiły natomiast, że poziom zainteresowania debatą prezydencką B. Obama – M. Romney (określany na podstawie deklaracji oglądania tej debaty na żywo i śledzenia późniejszych wiadomości na ten temat) warunkował odczucia badanych, gdy kilka dni po debacie oglądali jej wybrane fragmenty podczas badania NSaCRO. [Jasperson, Gollins, Walls 2017: 209-211] A. Jasperson, J. Gollins oraz D. Walls wykazali, że zainteresowanie badanego debatą dodatnio korelowało z odczuciami, jakie wykazywał on w badaniu *natychnmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*, niezależnie od tego, czy badany ten identyfikował się jako wyborca Demokratów, wyborca Republikanów, czy też określał się jako tzw. wyborca niezależny.

Wnioski z przywołanych wyżej badań sugerują zatem, że osoby deklarujące zainteresowanie polityką mogą wykazywać znacząco inne

odczucia w trakcie emisji reklamy wyborczej niż osoby obojętne wobec polityki. Odpowiedź na pytanie, czy powyższe przypuszczenie jest słuszne w przypadku pozytywnych reklam politycznych zostanie udzielona poniżej.

W kilku wcześniejszych podrozdziałach prezentowanej książki, które poświęcono metodologicznym aspektom badań NSaCRO, omówiono zależności między wynikami badania NSaCRO a zmiennymi takimi jak: a) nastawienie do uczestnictwa w badaniach naukowych, b) „wyskalowany” stosunek do nadawcy komunikatu lub do obiektów prezentowanych w tym komunikacie, c) doświadczenie w badaniach *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*. Wyżej wymienione zmienne niezależne zestawiono z ogólnymi współczynnikami P_o , I_o , S_o , C_{zm} , G_{zm} i Z_{zm} , za pomocą których zbiorczo opisywano odczucia doświadczane przez badanych w trakcie emisji określonych komunikatów. Idąc tym tropem, zdecydowano się na przeanalizowanie związków między deklarowanym zainteresowaniem polityką a wynikami badania NSaCRO przy użyciu wspomnianych wyżej ogólnych współczynników. Mówiąc precyzyjniej, przeprowadzono analizy, których celem była odpowiedź na pytanie, czy istnieją zależności między deklaracją stopnia zainteresowania polityką a zamiennymi, takimi jak:

1. przeciętna odczuć deklarowanych przez uczestnika badań NSaCRO,
2. intensywność odczuć deklarowanych przez uczestnika badań NSaCRO,
3. skrajność odczuć deklarowanych przez uczestnika badań NSaCRO,
4. częstotliwość zmian odczuć deklarowanych przez uczestnika badań NSaCRO,
5. głębokość zmian deklarowanych przez uczestnika badań NSaCRO,
6. zakres zmienności odczuć deklarowanych przez uczestnika badań NSaCRO.

Uzyskane w powyższym zakresie rezultaty badawcze mogły z powodzeniem być omówione w sąsiedztwie podrozdziałów na temat metodologicznych aspektów badań *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*. Zdecydowano jednak, że ze względu na charakter eksponowanego materiału bodźcowego (reklama polityczna) i zmiennej niezależnej (poziom zainteresowania polityką)

będą one zreferowane obok innych podrozdziałów poświęconych problematyce odczuć indukowanych przez komunikaty polityczne.

Relacje między deklarowanym zainteresowaniem polityką a wynikami badania NSaCRO przeprowadzono w oparciu o dane pozyskane od 55 osób, którym dwukrotnie zaprezentowano tę samą reklamę wyborczą¹²⁵ B. Komorowskiego z wyborów prezydenckich z roku 2015 (reklama: *Głosuję na Komorowskiego* o długości 30 sekund). Zabieg dwukrotnej emisji wspomnianego spotu wyborczego był celowy i służył także udzieleniu odpowiedzi na dodatkowe pytanie badawcze (o czym w podrozdziale numer 3.17).

Emisja reklam B. Komorowskiego poprzedzona była ekspozycją innych materiałów audiowizualnych, które nie nawiązywały do polskiej polityki.

Analizowany materiał empiryczny obejmował 3300 rekordów bazy danych (55 osób x 60 sekund). W omawianym przypadku badani odwzorowywali swoje odczucia za pomocą systemu *KulMeter* ze skalą 0-100, gdzie punkt 0 oznaczał maksymalnie negatywne odczucia, wartość 100 oznaczała odczucia maksymalnie pozytywne. Wykorzystywana reklama wyborcza zrealizowana była w formie danie świadectwa (*testimonial, endorsement*), tak więc była reklamą pozytywną.

Do pozyskania informacji na temat poziomu zainteresowania polityką posłużono się badaniem kwestionariuszowym realizowanym przed badaniem NSaCRO. Badani zostali następnie podzieleni na osoby wskazujące duże, średnie lub żadne zainteresowanie polityczne. Ponadto za pomocą tego samego badania kwestionariuszowego diagnozowano również preferencje wyborcze badanych – badany deklarował, na kogo zagłosowałby, gdyby w najbliższą badaniu niedzielę miały (hipotetycznie) odbyć się wybory Prezydenta RP (w pytaniu B. Komorowski wskazany był jako jeden z kandydatów).

Analizie poddano jedynie odczucia zarejestrowane u osób, które przed badaniem NSaCRO zadeklarowały poparcie dla kandydatów innych niż B. Komorowski. Faktycznie liczba uczestników omawianych badań NSaCRO, w których wykorzystano reklamę wyborczą B. Komorowskiego była więc większa. Należy jednak podkreślić, że danych pozyskanych od potencjalnych wyborców B. Komorowskiego nie można było połączyć w jeden zbiór ze wskazaniami pozostałych

¹²⁵ Druga emisja następowała od razu po pierwszej emisji wspomnianej reklamy.

osób¹²⁶, gdyż jak już wiadomo z podrozdziałów wcześniejszych, pierwotny stosunek do sponsora audiowizualnej reklamy wyborczej istotnie warunkuje odczucia odbiorców komunikatów takiego rodzaju. Zbiorowość osób, które zadeklarowały chęć głosowania na B. Komorowskiego była natomiast zbyt mała, by można było w jej przypadku prowadzić sensowne analizy pod kątem problematyki podjętej w niniejszym podrozdziale. Podobnie zbyt mała była też zbiorowość osób deklarujących absencję wyborczą.

Przechodząc do prezentacji uzyskanych wyników należy powiedzieć, że analizy statystyczne nie wykazały, by deklarowane zainteresowanie polityką warunkowało odczucia widzów (popierających innego kandydata niż sponsor reklamy) pod kątem jakiejkolwiek zmiennej, którą w niniejszym podrozdziale potraktowano jako zmienną zależną, a więc pod kątem: przeciętnej odczuć ($H=0,32$; $df=2$; $p>0,05$; $n=55$); intensywności odczuć ($H=0,55$; $df=2$; $p>0,05$; $n=55$); skrajności odczuć ($H=1,09$; $df=2$; $p>0,05$; $n=55$); częstotliwości zmian odczuć ($H=4,23$; $df=2$; $p>0,05$; $n=55$); głębokości zmian odczuć ($H=0,25$; $df=2$; $p>0,05$; $n=55$) oraz tzw. zakresu zmienności odczuć ($H=4,89$; $df=2$; $p>0,05$; $n=55$).

Uzyskane rezultaty pozwalają na stwierdzenie, że deklarowany poziom zainteresowania polityką nie warunkuje rezultatów „politycznie zorientowanych” badań NSaCRO, gdy materiałem bodźcowym jest pozytywna reklama wyborcza, w związku z czym, badacze prowadzący badania NSaCRO z wykorzystaniem takich reklam wyborczych nie muszą kontrolować interesującej nas zmiennej niezależnej.

Przedstawionych wyżej wyników nie powinno się jednak w żadnym wypadku traktować jako zachęty do wykluczenia deklarowanego zainteresowania polityką z pola widzenia badaczy stosujących metodę NSaCRO do badania odczuć indukowanych przez komunikaty polityczne innego rodzaju, takie jak na przykład debaty wyborcze. Nie jest bowiem wykluczone, że w przypadku takich komunikatów politycznych zainteresowanie polityką będzie istotnym czynnikiem warunkującym odczucia odbiorców.

¹²⁶ Wśród tych osób znalazły się osoby deklarujące różne zachowania wyborcze w hipotetycznej elekcji Prezydenta RP. Analizy statystyczne nie wykazały jednak, by osoby deklarujące poparcie dla Andrzeja Dudy (głównego rywala B. Komorowskiego) i dla innych kandydatów istotnie pod względem statystycznym różniły się między sobą wartościami ogólnych współczynników P_o , I_o , S_o , C_{zm} , G_{zm} i Z_{zm} . Z tego też powodu wszystkich tych badanych można było przypisać do jednego zbioru osób, które nie popierały B. Komorowskiego.

3.17. OBECNOŚĆ CELEBRYTY W AUDIOWIZUALNEJ REKLAMIE POLITYCZNEJ W ŚWIELE WYNIKÓW BADAŃ NSACRO

Udzielanie oficjalnego poparcia politykom lub ich ideom przez osoby znane z innej działalności niż działalność polityczna (np. aktorów, sportowców, muzyków, etc.) jest współcześnie jedną z typowych praktyk komunikowania politycznego.¹²⁷

Tzw. poparcie celebryckie, zwane także w języku polskim *endorsmentem* (od angielskiego terminu *celebrity endorsement*¹²⁸) [Olczyk 2016: 48], może pojawiać się w komunikatach różnego typu i w różnych formach, co oznacza między innymi, że może być ono udzielone zarówno w komunikacie sponsorowanym przez polityka lub polityków, których kandydaturę lub idee popiera celebryta, jak również w komunikatach, których aktor polityczny nie finansuje, choć niekiedy może mieć oczywiście nad nimi pewien zakres kontroli.

W pierwszym z wymienionych przypadków będzie to przede wszystkim pojawienie się celebryty w reklamie sponsorowanej przez daną partię/kandydata bądź też wyrażenie przez niego poparcia w artykułach lub audycjach zamieszczanych w mediach należących do aktora politycznego (takich jak na przykład oficjalna strona internetowa lub fanpage). W przypadku drugim celebryta może popierać polityka, partię lub ideę za pomocą wypowiedzi dla mediów nienależących do popieranego aktora politycznego, za pomocą komentarzy (czasem komunikatów niewerbalnych) przekazywanych za pośrednictwem własnych mediów (własnych stron internetowych, Twittera, Facebooka), a także stwierdzeń komunikowanych w czasie swoich czynności zawodowych (np. komunikat popierający może pojawić się w czasie talk-show, koncertu, zawodów sportowych, etc., w których uczestniczy celebryta).

¹²⁷ Początki tej praktyki datuje się w literaturze przedmiotu na pierwszą połowę XX wieku, a geograficznie umiejscawia się w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. [Garthwaite, Moore 2013: 355]

¹²⁸ Należy zauważyć, że w kontekście badania komunikacji politycznej pod pojęciem *celebrity endorsement* nie zawsze rozumie się wyłącznie fakt udzielenia oficjalnego poparcia przez osoby znane z innej działalności niż działalność polityczna. Stephan C. Henneberg i Yi-Ling Chen dzielą na przykład polityczne poparcie celebryckie na: 1) zewnętrzne polityczne poparcie celebryckie (*external Celebrity Political Endorsement*), a więc poparcie ze strony znanych osób, które nie są politykami i 2) wewnętrzne polityczne poparcie celebryckie (*internal Celebrity Political Endorsement*), gdy poparcia udziela inny polityk. [Henneberg, Chen 2008: 5] W prezentowanej pracy pod pojęciem poparcia celebryckiego rozumiana będzie jednak jedynie sytuacja, gdy osobą popierającą nie jest polityk.

Jeżeli chodzi o formę endorsmentu w polityce, to za Tomaszem Olczykiem, który odwołuje się do ogólnej typologii form poparcia celebryckiego autorstwa Granta McCrackena [McCracken 1989], wskazać można na: 1) endorsment wyrażony wprost, 2) endorsment imperatywny, 3) endorsment dorozumiany oraz 4) endorsment oparty na współwystępowaniu.¹²⁹ [Olczyk 2016: 50]

Choć naukowcy z łatwością mogą usystematyzować rodzaje poparcia celebryckiego w polityce i zakres jego stosowania, to znacznie trudniej przychodzi im udzielenie jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, czy *celebrity endorsement* jest zawsze skutecznym narzędziem wpływania na wyborców. [więcej zob. np. Chou 2015: 525; Wood, Herbst 2007: 147] Trzeba przy tym podkreślić, że badania nad poparciem celebryckim są bardzo zróżnicowane jeżeli chodzi o stosowane metody, typ analizowanego endorsmentu i rodzaj komunikatów, które wykorzystuje się jako materiał bodźcowy (takimi materiałami mogą być zarówno reklamy prasowe, reklamy telewizyjne lub radiowe, a także programy telewizyjne), co niewątpliwie nie sprzyja osiąganiu zbieżnych rezultatów.

Jednym ze sposobów, w jaki próbuje się tłumaczyć wpływ endorsmentu jest koncepcja perswazyjnej mocy źródła (*Source Attractiveness Model*), w myśl której celebryci są osobami atrakcyjnymi dla odbiorców komunikatu (wzbudzającymi ich sympatię) i tym samym są obdarzeni znaczną siłą perswazji, szczególnie w przypadku kwestii,

¹²⁹ W przypadku endorsmentu wyrażonego wprost celebryta deklaruje, że będzie głosował na określonego kandydata lub partię, bądź też zgłasza za odpowiednim rozwiązaniem w referendum, używając takich stwierdzeń jak na przykład: „*Głosuję na...*”, „*Wybieram...*”. Endorsment imperatywny polega na formułowaniu przekazu, w którym celebryta nawołuje do pewnych zachowań, a nawet nakazuje odbiorcom określone zachowania, poprzez stwierdzenia w rodzaju: „*Zagłosujcie na...*”. O dorozumianym poparciu celebryckim możemy natomiast mówić wtedy, gdy w komunikacie nie pojawia się wskazanie, jak zachować się celebryta lub nie ma jego nawoływania do określonych zachowań, ale wspomniany jest popierany aktor polityczny lub wspomniana jest idea, co ma sugerować, że są one warte poparcia.

Podczas gdy trzy wyżej wskazane typy poparcia celebryckiego mają charakter mniej lub bardziej zwerbalizowany, tak ostatni z wymienionych typów endorsmentu, tj. endorsment oparty na współwystępowaniu, może wyrażać się jedynie w formie wizualnej. Omawiany typ poparcia celebryckiego polega na tworzeniu skojarzeń między celebrytą a aktorem politycznym poprzez ich prezentację w tym samym miejscu i czasie. Tak więc w endorsmencie opartym na współwystępowaniu celebryta nie nakłania do głosowania, nie deklaruje, jak sam się zachowa, nie mamy też do czynienia z implikacją poprzez aluzje, grę słów, itp.

które dla odbiorcy komunikatu nie są bardzo ważne. [Henneberg, Chen 2008: 20; Erdogan 1999: 299; Olczyk 2016: 53]¹³⁰

Powyższa koncepcja sugeruje, że gdy w audiowizualnej reklamie politycznej pojawiają się celebryci niewzbudzający kontrowersji¹³¹ w grupie docelowej, to odczucia odbiorców powinny być bardziej pozytywne niż w momentach, gdy celebrytów nie ma na ekranie. Taka prawidłowość powinna być przy tym zauważalna zarówno w przypadku zbiorowości osób preferujących sponsora reklamy, jak i w zbiorowości odbiorców cechujących się innymi pierwotnymi preferencjami wyborczymi lub też wykazujących brak zdecydowania w tej kwestii.

Do sprawdzenia, czy faktycznie mamy do czynienia z wyżej zakładanymi relacjami posłużono się danymi pozyskanymi za pomocą metody NSaCRO w trakcie dwukrotnej emisji wspomnianej już wcześniej reklamy wyborczej B. Komorowskiego z wyborów prezydenckich z roku 2015 (reklama *Głosuję na Komorowskiego*), w przypadku której zastosowane poparcie celebryckie należy zakwalifikować do endorsmentu wyrażonego wprost.

Jak już wcześniej również wspomniano, zabieg dwukrotnej emisji wspomnianego spotu wyborczego był celowy i służył udzieleniu odpowiedzi na dodatkowe pytanie badawcze, które wiązało się z problematyką poparcia celebryckiego. Chodziło mianowicie o sprawdzenie, czy jeżeli rzeczywiście obecność celebryty na ekranie indukuje inne (w domyśle - bardziej pozytywne) odczucia niż fragmenty bez celebryty, to czy podczas kolejnej emisji reklamy jej odbiorcy będą wykazywali takie same odczucia w momentach prezentujących celebrytę jak podczas pierwszej emisji spotu? Przypuszczano, że odbiorcy reklamy, którzy nie sympatyzują z jej sponsorem (w tym przypadku B. Komorowskim) będą reagowali na celebrytów inaczej podczas pierwszej i drugiej emisji reklamy, gdyż przy pierwszej emisji mogą oni jeszcze nie w pełni przyswoić sobie, że celebryta popiera tego, a nie innego kandydata, podczas gdy w przypadku drugiej emisji nie będzie to już dla nich zaskoczeniem.

¹³⁰ W artykułach tych Czytelnik znajdzie także informacje na temat innych koncepcji, za pomocą których próbuje się wyjaśniać wpływ poparcia celebryckiego.

¹³¹ Należy zauważyć, że niektórzy celebryci mogą nie być atrakcyjnymi osobami dla wszystkich kategorii wyborców, szczególnie jeżeli chodzi o gwiazdy muzyki rozrywkowej (np. Marilyn Manson).

Emisja reklam B. Komorowskiego poprzedzona była ekspozycją innych materiałów audiowizualnych, które nie nawiązywały do polskiej polityki.

Osobami, które pojawiały się w przestrzeni medialnej i które udzielały B. Komorowskiemu poparcia w emitowanej reklamie byli kolejno: Janusz Gajos, Adam Zagajewski, Grzegorz Turnau, Anda Rotenberg i Andrzej Wajda (żyjący w okresie badania), przy czym za celebrytów uznano na potrzeby badania jedynie J. Gajosa (pojawiał się w reklamie jako pierwszy w kolejności), G. Turnau (pojawiał się mniej więcej w środku spotu) i A. Wajdę (pojawiał się jako ostanía osoba w reklamie). W omawianej reklamie występowały również osoby, które można nazwać zwyczajnymi obywatelami, np. strażak lub lekarz.

Analizowany materiał empiryczny z badania NSaCRO obejmował 4620 rekordy bazy danych (77 osób x 2 emisje x 30 sekund). Badani odwzorowywali swoje odczucia za pomocą systemu *KulMeter* ze skalą 0-100, gdzie punkt 0 oznaczał maksymalnie negatywne odczucia, a wartość 100 oznaczała odczucia maksymalnie pozytywne.

W związku z tym, iż celem podjętej analizy było powiązanie wskazań odbiorców komunikatu z momentami, w których w reklamie pojawiają się celebryci, zdecydowano się na uwzględnienie w obliczeniach opóźnienia czasu reakcji badanych. W tym celu zastosowano indywidualną poprawkę na opóźnienie reakcji.¹³²

Informacje na temat preferencji wyborczych osób badanych diagnozowano za pomocą badania kwestionariuszowego, które realizowano przed badaniem NSaCRO. Wiedza pozyskana w ten sposób posłużyła następnie do zakwalifikowania badanych do trzech następujących zbiorowości: 1) w zbiorowości osób deklarujących chęć zagłosowania na B. Komorowskiego (n=11); 2) w zbiorowości osób deklarujących chęć zagłosowania na innego kandydata niż B. Komorowski

¹³² W opisywanym przypadku do wyliczenia poprawki wykorzystano dane na temat opóźnienia reakcji w dwóch następujących punktach odniesienia: 1) w inicjacyjnym punkcie odniesienia; 2) w punkcie, w którym pojawił się obraz i odgłos wybuchu atomowego z reklamy *Daisy Ad 2010*, która poprzedzała dwukrotną emisję interesującej nas reklamy B. Komorowskiego.

Gdy nie dało się obliczyć dla badanego średniej opóźnienia jego reakcji, przypisywano mu stałą poprawkę na opóźnienie reakcji, która wynosiła 3 sekundy.

(n=55) oraz 3) w zbiorowości osób, które wstępnie deklarowały absencję wyborczą (n=11).¹³³

Wprowadzenie powyższego podziału było uzasadnione, gdyż analizy statystyczne wykazały, że niektóre wyznaczone zbiorowości wykazywały prawie przez cały czas ekspozycji istotnie różne odczucia (choć wielkość tych różnic nie była taka sama we wszystkich sekundach emisji). Osoby deklarujące absencję wyborczą lub poparcie dla innych kandydatów niż B. Komorowski generalnie wykazywały odczucia negatywne podczas ekspozycji materiału bodźcowego (wskazując odczucia poniżej środkowego punktu skali), podczas gdy potencjalni wyborcy B. Komorowskiego wykazywali generalnie odczucia pozytywne (a więc powyżej środkowego punktu skali). Statystycznie istotnych różnic międzygrupowych pod kątem deklarowanych odczuć nie zanotowano jedynie w przypadku trzech pierwszych sekund pierwszej emisji interesującej nas reklamy, gdy J. Gajos był już obecny na ekranie, ale jeszcze nie zwerbalizował swojego poparcia dla B. Komorowskiego.¹³⁴ Obserwacja ta jest zgodna z prawidłowością, na którą zwrócono już uwagę na wcześniejszych stronach pracy (podrozdziały numer 3.14 i 3.15), zgodnie z którą nastawienie do określonych aktorów politycznych zaczyna warunkować odczucia odbiorców reklam wyborczych dopiero wtedy, gdy nie mają oni już wątpliwości, czemu lub komu służy prezentowany komunikat. Przy powtórnej emisji tego samego spotu B. Komorowskiego (gdy odbiorcy wiedzieli już, że jest to reklama ubiegającego się o reelekcję polityka związanego z Platformą Obywatelską) nastawienie do aktora politycznego warunkowało odczucia odbiorców już od pierwszych sekund emisji.¹³⁵ Należy zauważyć, że powyższe obserwacje nie tylko poka-

¹³³ Przygotowując badanie nie posiadano jeszcze wiedzy, iż lepszą strategią badawczą jest określanie wyskalowanego stosunku do określonych aktorów politycznych zamiast diagnozowania preferencji wyborczych (patrz: podrozdział 3.15).

Nie wszystkie dane, które wstępnie pozyskano za pomocą metody NSaCRO na potrzeby referowanych analiz mogły zostać wykorzystane, ponieważ niektóre badane osoby nie odpowiadały na pytanie o ich plany wyborcze, w związku z czym nie można było skonfrontować ich odczuć z preferencjami wyborczymi.

¹³⁴ Wynik testu *H* Kruskala-Wallisa dla pierwszych trzech sekund pierwszej emisji reklamy *Głosuję na Komorowskiego*: dla pierwszej sekundy - $H=0,52$; $df=2$; $p>0,05$; $n=77$; dla drugiej sekundy - $H=0,67$; $df=2$; $p>0,05$; $n=77$; dla trzeciej sekundy - $H=1,63$; $df=2$; $p>0,05$; $n=77$.

¹³⁵ Wynik testu *H* Kruskala-Wallisa dla pierwszych trzech sekund powtórnej emisji reklamy *Głosuję na Komorowskiego*: dla pierwszej sekundy - $H=20,14$; $df=2$; $p<0,05$; $n=77$; dla drugiej sekundy - $H=20,60$; $df=2$; $p<0,05$; $n=77$; dla trzeciej sekundy - $H=20,71$; $df=2$; $p<0,05$; $n=77$.

zują, jak silne znaczenie dla odbioru reklamy wyborczej mają predykcje polityczne, ale także stawiają pod znakiem zapytania potencjalną funkcję perswazyjną takich komunikatów.

Aby odpowiedzieć na pytanie, czy występowanie celebryty w audiowizualnej reklamie wyborczej indukuje bardziej pozytywne odczucia niż występowanie w niej tzw. zwyczajnych obywateli przeprowadzono analizy z wykorzystaniem testu Wilcoxona. Analizy statystyczne przeprowadzono osobno dla wszystkich trzech zbiorowości (które wcześniej wyróżniono na podstawie deklarowanych preferencji wyborczych), porównując przeciętną odczuć dla sekwencji, w których na ekranie pojawiał się celebryta z przeciętną odczuć z fragmentów bez celebryty, które to fragmenty bezpośrednio poprzedzały sekwencję z celebrytą lub bezpośrednio po niej następowały.

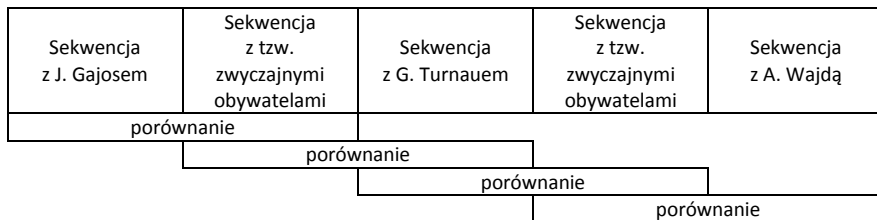
W związku z tym, że w reklamie *Głosuję na Komorowskiego* sekwencja z J. Gajosem pojawiała się jako pierwsza w kolejności, możliwe było jedynie skonfrontowanie odczuć z tej sekwencji z przeciętną odczuć z fragmentu bez celebryty, który następował tuż po sekwencji z J. Gajosem. W przypadku sekwencji z G. Turnauem możliwe było porównanie odczuć z fragmentów bez celebryty, które pojawiały się zarówno przed, jak i po sekwencji z G. Turnauem. Natomiast w przypadku sekwencji z A. Wajdą można było dokonać jedynie porównania ze średnią odczuć z sekwencji bez celebryty, która poprzedzała pojawienie się A. Wajdy na ekranie.

Dla ułatwienia opisywany schemat analizy przedstawiono również za pomocą grafiki nr 64.

Ten sam schemat porównań zastosowano w przypadku pierwszej i drugiej emisji wybranej reklamy wyborczej.

Grafika 64

Wzór analizy odczuć indukowanych przez sekwencje z celebrytą i bez celebryty
w reklamie *Głosuję na Komorowskiego*



Źródło: opracowanie własne

Analizy przeprowadzone według powyższego wzoru ujawniły relacje, których z pewnością nie można uznać za oczywiste i w pełni zgodne z oczekiwaniami.

Jeżeli chodzi o zbiorowość osób, które wstępnie deklarowały absencję wyborczą, to należy zauważyć, że analizy statystycznie nie wykazały, aby w czasie pierwszej lub drugiej emisji wybranego spotu wyborczego pojawienie się celebryty na ekranie wywoływało bardziej pozytywne odczucia odbiorców niż fragmenty reklamy, w których celebryta nie występował (szczegółowe dane prezentują tabele numer 21 i 22). Potencjalna atrakcyjność źródła nie jest zatem czynnikiem, który może wpływać na osoby niezainteresowane wyborami (gdy myślimy o odbiorze reklamy wyborczej z poparciem celebryckim).

Tabela 21

Porównanie przeciętnej odczuć (P_o) indukowanych przez sekwencje z celebrytą i bez celebryty podczas pierwszej emisji reklamy *Głosuję na Komorowskiego*. Wyniki dla zbiorowości osób wstępnie deklaruujących absencję wyborczą.

Wynik testu Wilcoxon

Sekwencja z J. Gajosem	Sekwencja z tzw. zwykłymi obywatelami	Sekwencja z G. Turnauem	Sekwencja z tzw. zwykłymi obywatelami	Sekwencja z A. Wajdą
T=17,00; p>0,05; n=11				
	T=2,00; p>0,05; n=11			
		T=2,00; p>0,05; n=11		
			T=5,00; p>0,05; n=11	

Źródło: badanie własne

Tabela 22

Porównanie przeciętnej odczuć (P_o) indukowanych przez sekwencje z celebrytą i bez celebryty podczas drugiej emisji reklamy *Głosuję na Komorowskiego*. Wyniki dla zbiorowości osób wstępnie deklarujących absencję wyborczą.

Wynik testu Wilcoxona

Sekwencja z J. Gajosem	Sekwencja z tzw. zwykłymi obywatelami	Sekwencja z G. Turnauem	Sekwencja z tzw. zwykłymi obywatelami	Sekwencja z A. Wajdą
T=3,00; p>0,05; n=11				
	T=3,00; p>0,05; n=11			
		T=11,00; p>0,05; n=11		
			T=2,00; p>0,05; n=11	

Źródło: badanie własne

Przypuszczenie, że sekwencje z celebrytą będą indukowały bardziej pozytywne odczucia niż fragmenty bez celebryty nie potwierdziło się również w przypadku osób deklarujących chęć zagłosowania na polityka popieranego przez celebrytę. Co prawda w zbiorowości badanych, którzy zadeklarowali chęć głosowania na B. Komorowskiego przy pierwszej emisji reklamy zaobserwowano istotne statystycznie różnice między odczuciami z sekwencji z J. Gajosem a odczuciami z następującej po niej sekwencji bez celebryty (patrz tabela numer 23), jednak wynik ten nie może być zinterpretowany jako dowód na potwierdzenie tezy o pozytywnym wpływie celebrytów na odczucia odbiorców sporu wyborczego. Istotne znaczenie w tym kontekście ma bowiem fakt, że odczucia indukowane przez sekwencję z J. Gajosem i odczucia z następującej po niej sekwencji bez celebryty różnią się w kierunku przeczącym zakładanej hipotezie i koncepcji atrakcyjności źródła - to fragment z J. Gajosem indukował odczucia mniej pozytywne niż fragment bez celebryty.

Trzeba jednak wyraźnie podkreślić, że powyższy wynik nie oznacza, iż mamy do czynienia w omawianym przypadku z czymś, co można nazwać negatywnym efektem endorsmentu, tj. pogarszaniem się odczuć odbiorców komunikatu z powodu obecności w nim celebryty. Zaobserwowane różnice wynikają z bardziej prozaicznej przyczyny.

Jak już wspomniano, badani dopiero po kilku sekundach zdawali sobie sprawę, czemu służy emitowana reklama i po tym czasie ich pierwotne sympatie polityczne zaczynały warunkować odczucia, jakie deklarowali podczas badania NSaCRO. Po sekwencji z J. Gajosem dla

zwolenników B. Komorowskiego stało się jasne, że prezentowana reklama jest spotem popieranego przez nich polityka i od tego też momentu zaczęli wykazywać bardziej pozytywne odczucia. W przypadku drugiej emisji wybranej reklamy nie zanotowano już żadnych różnic między sekwencjami z celebrytą i bez celebryty.

To, że w przypadku sympatyków B. Komorowskiego sekwencje z celebrytą nie indukowały bardziej pozytywnych odczuć niż fragmenty bez celebryty nie dowodzi oczywiście, że poparcie celebryckie wcale nie oddziałuje na interesującą nas grupę potencjalnych wyborców. Bliższe prawdy wydaje się wyjaśnienie, w myśl którego endorsment ze strony znanej osoby jest ważny dla sympatyków popieranego przez celebrytę aktora politycznego (i faktycznie mamy do czynienia w tym przypadku z oddziaływaniem mechanizmu atrakcyjności źródła), ale to poparcie nie jest jednak ważniejsze od poparcia ze strony osób, które nie są celebrytami. Szczegółowe dane na temat wyników analiz statystycznych, które uzyskano w zbiorowości zwolenników B. Komorowskiego prezentują tabele nr 23 i 24.

Tabela 23

Porównanie przeciętnej odczuć (P_o) indukowanych przez sekwencje z celebrytą i bez celebryty podczas pierwszej emisji reklamy *Głosuję na Komorowskiego*. Wyniki dla zbiorowości osób deklarujących poparcie dla B. Komorowskiego. Wynik testu Wilcoxona

Sekwencja z J. Gajosem	Sekwencja z tzw. zwyczajnymi obywatelami	Sekwencja z G. Turnauem	Sekwencja z tzw. zwyczajnymi obywatelami	Sekwencja z A. Wajdą
$T=0,00$; $p<0,05$; $n=11$				
Średnia współczynnika (P_o) 40,34 odch.std.=27,76; $V_s(\%)=68,82$	Średnia współczynnika (P_o) 62,45 odch.std.=24,57; $V_s(\%)=39,34$			
		$T=9,00$; $p>0,05$; $n=11$		
		$T=8,00$; $p>0,05$; $n=11$		
		$T=17,00$; $p>0,05$; $n=11$		

Źródło: badanie własne

Tabela 24

Porównanie przeciętnej odczuć (P_o) indukowanych przez sekwencje z celebrytą i bez celebryty podczas drugiej emisji reklamy *Głosuję na Komorowskiego*. Wyniki dla zbiorowości osób deklarujących poparcie dla B. Komorowskiego. Wynik testu Wilcoxona

Sekwencja z J. Gajosem	Sekwencja z tzw. zwyczajnymi obywatelami	Sekwencja z G. Turnauem	Sekwencja z tzw. zwyczajnymi obywatelami	Sekwencja z A. Wajdą
T=9,00; p>0,05; n=11				
	T=5,00; p>0,05; n=11			
		T=8,00; p>0,05; n=11		
			T=4,00; p>0,05; n=11	

Źródło: badanie własne

Co może wydać się zaskakujące, różnice między odczuciami indukowanymi przez sekwencje z celebrytą i sekwencje bez celebryty ujawniły się w zbiorowości osób, które przed badaniem NSaCRO zadeklarowały chęć głosowania na kandydatów innych niż B. Komorowski. Choć odczucia w tej zbiorowości były generalnie negatywne przez cały czas ekspozycji materiału bodźcowego, to ich poziom nie był jednak stały, a istotne znaczenie w tym kontekście miało to, czy na ekranie pojawiała się osoba znana czy też nie. Kierunek obserwowanych różnic między odczuciami z sekwencji z celebrytą i bez celebryty nie zawsze był jednak zgodny z intuicjami wynikającymi z koncepcji atrakcyjności źródła.

Zacznijmy jednak prezentację wniosków z przeprowadzonego badania od przedstawienia wyników potwierdzających tezę o pozytywnym, choć ograniczonym, wpływie obecności celebryty na odczucia odbiorców spotu wyborczego, którzy nie zamierzali głosować na reklamowanego aktora politycznego.

Analizy statystyczne wykazały, że w przypadku pierwszej emisji reklamy *Głosuję na Komorowskiego* sekwencje z dwoma celebrytami - J. Gajosem oraz A. Wajdą indukowały mniej negatywne odczucia niż zbliżone do nich czasowo sekwencje bez celebryty (wyniki testu Wilcoxona w tabeli nr 25). W przypadku drugiej emisji wybranego spotu wyborczego takie istotne statystycznie różnice między sekwencjami zaobserwowano w przypadku sekwencji z J. Gajosem, natomiast w przypadku sekwencji z A. Wajdą nie uzyskano już wyniku wskazują-

cego na istotne statystycznie różnice (patrz tabela nr 26 na stronie 284).

Tabela 25

Porównanie przeciętnej odczuć (P_o) indukowanych przez sekwencje z celebrytą i bez celebryty podczas pierwszej emisji reklamy *Głosuję na Komorowskiego*. Wyniki dla zbiorowości osób deklarujących poparcie dla kandydatów innych niż B. Komorowski.
Wynik testu Wilcoxon

Sekwencja z J. Gajosem	Sekwencja z tzw. zwyczajnymi obywatelami	Sekwencja z G. Turnauem	Sekwencja z tzw. zwyczajnymi obywatelami	Sekwencja z A. Wajdą
T=280,50; p<0,05; n=55				
Średnia współczynnika (P _o) 34,30 odch.std.=20,36 V _s (%)=59,36	Średnia współczynnika (P _o) 28,54 odch.std.=21,52 V _s (%)=75,40			
T=184,50; p<0,05; n=55 Uwaga: negatywny wpływ celebryty				
Średnia współczynnika (P _o) 28,54 odch.std.=21,52 V _s (%)=75,40		Średnia współczynnika (P _o) 24,93 odch.std.=21,31 V _s (%)=85,48		
T=217,00; p<0,05; n=55				
Średnia współczynnika (P _o) 24,93 odch.std.=21,31 V _s (%)=85,48		Średnia współczynnika (P _o) 21,27 odch.std.=20,53 V _s (%)=96,52		
T=116,00; p<0,05; n=55				
Średnia współczynnika (P _o) 21,27 odch.std.=20,53 V _s (%)=96,52		Średnia współczynnika (P _o) 24,70 odch.std.=22,73 V _s (%)=92,02		

Źródło: badanie własne

Choć zrealizowane badania NSaCRO wykazały, iż obecność celebryty w reklamie wyborczej może niekiedy wywoływać mniej negatywne odczucia odbiorców deklarujących chęć głosowania na innego kandydata niż wspierany przez celebrytę aktor polityczny (szczególnie kiedy myślimy o pierwszej emisji), to należy również zauważyć, że

w niektórych sytuacjach sekwencje z celebrytą mogą wywoływać efekt odwrotny od oczekiwanego, tj. indukować odczucia bardziej negatywne niż fragmenty bez celebryty. Właśnie takie zjawisko zauważano w przypadku sekwencji z G. Turnauem i poprzedzającej ją sekwencji bez celebryty. Co więcej, taką prawidłowość zaobserwowano zarówno przy pierwszej, jak i drugiej emisji wybranej reklamy.

Tabela 26

Porównanie średniej odczuć (P_o) indukowanych przez sekwencje z celebrytą i bez celebryty podczas drugiej emisji reklamy *Głosuję na Komorowskiego*. Wyniki dla zbiorowości osób deklarujących poparcie dla kandydatów innych niż B. Komorowski.
Wynik testu Wilcozona

Sekwencja z J. Gajosem	Sekwencja z tzw. zwyczajnymi obywatelami	Sekwencja z G. Turnauem	Sekwencja z tzw. zwyczajnymi obywatelami	Sekwencja z A. Wajdą
T=111,00; p<0,05; n=55				
Średnia współczynnika (P _o) 24,15 odch.std.=22,43 V _s (%)=92,88	Średnia współczynnika (P _o) 23,24 odch.std.=22,18 V _s (%)=95,44			
	T=114,00; p<0,05; n=55 Uwaga: negatywny wpływ celebryty			
	Średnia współczynnika (P _o) 23,24 odch.std.=22,18 V _s (%)=95,44	Średnia współczynnika (P _o) 21,81 odch.std.=20,94 V _s (%)=96,01		
		T=144,00; p>0,05; n=55		
			T=175,00; p>0,05; n=55	

Źródło: badanie własne

Bez dodatkowych badań nie da się jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie, dlaczego w przypadku wyborców deklarujących poparcie dla kandydatów innych niż B. Komorowski sekwencja z G. Turnauem wywoływała (zaznaczymy jeszcze raz - w trakcie obu emisji wybranej reklamy) odczucia bardziej negatywne niż poprzedzająca ją sekwencja bez celebryty. Z jednej strony, ten negatywny efekt endorsmentu może wynikać z niechęci badanych do wymienionego wyżej celebryty oraz błędnego przekonania osób odpowiedzialnych za kampanię wyborczą B. Komorowskiego, że G. Turnau jest powszechnie lubiany. Z drugiej strony, osoba ta mogła być również mało znana badanym (mogła nie

być postrzegana jako celebryta), toteż odczucia badanych pogarszały się zgodnie z wzorem, który sugeruje wspomniana w punkcie 1.2.1 koncepcja S. Iyengara, S. Jackmana i K. Hahna, wedle których wraz z czasem trwania reklamy wyborczej odczucia osób niechętnych sponsorowi reklamy będą stawały się generalnie coraz bardziej negatywne. [Iyengar, Jackman, Hahn 2017] Za takim wyjaśnieniem może przemawiać fakt, że w przypadku pierwszej emisji reklamy *Głosuję na Komorowskiego* sekwencja następująca po sekwencji z G. Turnauem wywoływała jeszcze bardziej negatywne odczucia wśród osób zamierzających głosować na innych kandydatów niż B. Komorowski.

Jak już wspomniano, celem prowadzonych badań nad efektem obecności celebryty w reklamie wyborczej nie było jedynie udzielenie odpowiedzi na pytanie, czy fragmenty z celebrytą wywołują bardziej pozytywne odczucia niż fragmenty bez celebryty, ale także sprawdzenie, czy sekwencje z osobą znaną indukują takie same odczucia odbiorców podczas pierwszej, jak i drugiej emisji spotu. Jest to zatem pytanie o to, czy reklamy z poparciem celebryckim są „czytane” przez obywateli zawsze w ten sam sposób czy też obserwujemy w tym zakresie jakieś różnice.

Przeprowadzone analizy statystyczne wykazały, że osoby deklarujące absencję wyborczą charakteryzowały się takimi samymi odczuciami podczas pierwszej i drugiej emisji wybranej reklamy z poparciem celebryckim, co oznacza, że w przypadku tych osób nie możemy mówić ani o potęgowaniu, ani też o „zużywaniu się” efektu obecności celebryty w reklamie wyborczej wraz z kolejną emisją (szczegółowe dane w tabeli nr 27, która znajduje się na następnej stronie).

Taki sam wniosek należy również sformułować w odniesieniu do zbiorowości osób deklarujących poparcie dla sponsora reklamy. Pomimo tego, że w przypadku sekwencji z J. Gajosem w grupie zwolenników B. Komorowskiego zaobserwowano istotne statystycznie różnice między pierwszą a drugą emisją reklamy, to należy podkreślić, że rozbieżności te nie świadczą o zmianie oddziaływania obecności celebryty wraz z kolejną emisją reklamy. Jak już bowiem wiadomo, rejestrację mniej pozytywnych odczuć w trakcie pierwszej emisji sekwencji z J. Gajosem należy łączyć z kwestią świadomości odbiorców, czemu i komu służy prezentowany komunikat. Na początku emisji wybranej reklamy, gdy na ekranie pojawiał się J. Gajos (była to pierwsza sekwencja reklamy), badani nie zdawali sobie jeszcze sprawy, iż emitowa-

wany materiał jest spotem wyborczym popieranego przez nich kandydata. Podczas drugiej emisji cel prezentowanego komunikatu był już jasny, toteż predylekcje polityczne od początku warunkowały odczucia badanych.

Tabela 27

Porównanie średniej odczuć (P_o) indukowanych przez sekwencje z celebrytą podczas pierwszej i drugiej emisji reklamy *Głosuję na Komorowskiego*. Wynik testu Wilcoxon

Sekwencja z J. Gajosem	Pierwsza emisja		Druga emisja	
Osoby deklarujące absencję wyborczą	T=15,00; p>0,05; n=11			
Osoby deklarujące poparcie dla B. Komorowskiego	T=1,00; p<0,05; n=11			
	Średnia współczynnika (P _o)		Średnia współczynnika (P _o)	
	40,34		72,41	
Osoby deklarujące poparcie dla innych kandydatów niż B. Komorowski	odch.std.=27,76 V _s (%)=68,82			
	odch.std.=24,23 V _s (%)=33,46			
Osoby deklarujące poparcie dla innych kandydatów niż B. Komorowski	T=321,00; p<0,05; n=55			
	Średnia współczynnika (P _o)		Średnia współczynnika (P _o)	
	34,30		24,15	
Osoby deklarujące poparcie dla innych kandydatów niż B. Komorowski	odch.std.=20,36 V _s (%)=59,36			
	odch.std.=22,43 V _s (%)=92,88			
Sekwencja z G. Turnauem	Pierwsza emisja		Druga emisja	
Osoby deklarujące absencję wyborczą	T=3,00; p>0,05; n=11			
Osoby deklarujące poparcie dla B. Komorowskiego	T=14,50; p>0,05; n=11			
Osoby deklarujące poparcie dla innych kandydatów niż B. Komorowski	T=207,50; p<0,05; n=55			
	Średnia współczynnika (P _o)		Średnia współczynnika (P _o)	
	24,93		21,81	
Osoby deklarujące poparcie dla innych kandydatów niż B. Komorowski	odch.std.=21,31 V _s (%)=85,48			
	odch.std.=20,94 V _s (%)=96,01			
Sekwencja z A. Wajdą	Pierwsza emisja		Druga emisja	
Osoby deklarujące absencję wyborczą	T=5,00; p>0,05; n=11			
Osoby deklarujące poparcie dla B. Komorowskiego	T=20,00; p>0,05; n=11			
Osoby deklarujące poparcie dla innych kandydatów niż B. Komorowski	T=136,50; p<0,05; n=55			
	Średnia współczynnika (P _o)		Średnia współczynnika (P _o)	
	24,70		21,48	
Osoby deklarujące poparcie dla innych kandydatów niż B. Komorowski	odch.std.=22,73 V _s (%)=92,02			
	odch.std.=21,20 V _s (%)=98,70			

Źródło: badanie własne

Wyraźne zmiany w odczuciach indukowanych przez sekwencje z celebrytami podczas pierwszej i drugiej emisji wybranego spotu zaobserwowano natomiast w zbiorowości osób deklarujących poparcie dla kandydatów innych niż sponsor reklamy. Interesujące nas różnice

ujawniły się w przypadku wszystkich trzech sekwencji z celebrytami, a ich kierunek był zawsze taki sam – podczas drugiej emisji reklamy sekwencja z celebrytą indukowała bardziej negatywne odczucia niż w trakcie jej pierwszej emisji. Uzyskane rezultaty pozwalają zatem na stwierdzenie, że w zbiorowości osób planujących zagłosować na innego kandydata niż polityk popierany przez celebrytę faktycznie mamy do czynienia ze zjawiskiem „zużywania się” efektu celebryty wraz z kolejną emisją reklamy.

Deterioracja efektu poparcia celebryckiego wraz z kolejną emisją tej samej reklamy wyborczej nie jest jednak jedyną obserwacją, którą należy zaakcentować, gdy interpretuje się przedstawione wyżej wyniki. Występowanie istotnych statystycznie różnic między odczuciami rejestrowanymi podczas pierwszej i drugiej emisji tego samego spotu wyborczego należy bowiem traktować także jako istotny argument w metodologicznej dyskusji nad zasadnością (choć lepiej powiedzieć – wątpliwą zasadnością) stosowania procedury testu powtórnego (*test-retest*) do analizy rzetelności metody (mówiąc dokładniej: systemów) NSaCRO, na co zwrócono uwagę w punkcie 2.2.3.

Reasumując: przeprowadzone badania NSaCRO wykazały, że to czy sekwencja reklamy audiowizualnej, w której pojawia się celebryta wywoływać będzie bardziej pozytywne/mniej negatywne odczucia widzów zależy od: a) preferencji wyborczych odbiorców; b) od tego, jaki konkretnie celebryta pojawia się na ekranie, a także c) od tego, czy mamy do czynienia z pierwszą czy też drugą emisją tego samego spotu wyborczego. W niektórych przypadkach pojawienie się celebryty w reklamie może wywoływać efekt odwrotny od zakładanego, tj. indukować bardziej negatywne odczucia odbiorców komunikatu (przykład G. Turnaua). Kolejna emisja tego samego spotu wyborczego z poparciem celebryckim wiąże się również z deterioracją efektu obecności celebryty w reklamie w kontekście pozytywnego wpływu na odczucia tych odbiorców, którzy nie zamierzają głosować na sponsora reklamy.

Wyniki uzyskane za pomocą metody NSaCRO sugerują, że poparcie celebryckie cechuje niewielka skuteczność jeżeli chodzi o indukowanie pozytywnych odczuć odbiorców spotu politycznego. Po pierwsze, jak wykazano, reakcje osób niezainteresowanych udziałem w wyborach i osób sympatyzujących z reklamowanym aktorem politycznym są takie same w przypadku sekwencji z celebrytami i bez celebrytów, z tą różnicą, że pierwsza zbiorowość wykazywała odczucia negatywne

(poniżej środkowego punktu skali), a zbiorowość drugą generalnie charakteryzowały odczucia pozytywne (wyjątkiem jest tu sekwencja z J. Gajosem z pierwszej emisji reklamy). Po drugie, w przypadku zbiorowości osób deklarujących chęć głosowania na kandydata innego niż reklamowany aktor polityczny, nawet jeżeli nie następowało pogorszenie odczuć w momentach obecności celebryty na ekranie (negatywny efekt endorsermentu), to zmiana odczuć w kierunku pozytywnym nie była na tyle radykalna, by odczucia negatywne zmieniły się na odczucia pozytywne, w związku z czym deklarowane przez badanych odczucia nadal pozostawały odczuciami negatywnymi.

3.18. POWTÓRNA EMISJA POLITYCZNEJ REKLAMY LĘKOWEJ I POLITYCZNEJ REKLAMY NIEBAZUJĄCEJ NA EMOCJACH NEGATYWNYCH A ODCZUCIA ODBIORCÓW OBOJĘTNYCH WOBEC SPONSORA REKLAMY W ŚWIELE WYNIKÓW BADAŃ NSACRO

Nie ulega wątpliwości, że istotną, a nawet dominującą, cechą współczesnych reklam politycznych jest bazowanie na emocjach. Nie jest to oczywiście przypadek, lecz jak najbardziej przemyślana strategia, którą uzasadniać mają zarówno rezultaty badań empirycznych ujawniających, że pozytywne emocje w pozytywnej reklamie politycznej podnoszą ocenę reklamowanego aktora politycznego [zob. Kaid 2004: 166], jak i wiara w skuteczność reklamy negatywnej, która zamiast opierać się na argumentach będzie odwoływała się do emocji negatywnych.

Praktyka pokazuje również, że aktorzy polityczni decydują się na wielokrotne emitowanie tych samych spotów. W przypadku mniej znaczących podmiotów politycznych jest to najprawdopodobniej wynik braku środków finansowych na produkcję nowych materiałów reklamowych. Myśląc jednak o decyzjach głównych aktorów politycznych, można przypuszczać, że wielokrotne emitowanie tych samych reklam motywowane jest przeświadczeniem o dodatniej liniowej korelacji między liczbą ekspozycji reklamy a akceptacją przekazywanych w niej treści, pomimo tego, że niektórzy badacze wskazują na kontraproduktywność strategii powtarzania reklam, zarówno niepolitycznych [zob. m.in. Belch 1982; Kirmani 1997], jak i politycznych [Becker, Doolittle 1975; Fernandes 2013], a nawet określają próg ekspozycji reklamy pozytywnej, którego nie powinno się przekraczać, by nie

szkodzić reklamowanemu obiektowi (mają być to dwie lub trzy emisje).¹³⁶ [Belch 1982: 60; Campbell, Keller 2003: 298]

Między strategią wykorzystywania emocji w reklamie politycznej a strategią jej repetycji może zatem istnieć pewne napięcie – z jednej strony, aktywizując określone emocje w reklamie oczekuje się, że będą one działały na korzyść sponsora reklamy i będą wywoływać oczekiwane odczucia, z drugiej strony, ponownie emitując tę samą reklamę możemy powodować, że nie będzie ona odbierana w ten sam sposób i może stać się nieefektywna.

W związku z powyższym za cel prezentowanego podrozdziału obrano udzielenie odpowiedzi na następujące pytanie badawcze: Czy w przypadku tzw. politycznej reklamy lękowej (bazującej na emocjach negatywnych) i politycznej reklamy niebazującej na emocjach negatywnych obserwujemy różnice w odczuciach ich odbiorców między pierwszą a drugą emisją reklamy i jaki jest ewentualnie kierunek tych różnic?

Przed przystąpieniem do omówienia wyników przeprowadzonych analiz, należy zwrócić uwagę, że uzyskane rezultaty nie muszą być zgodne z wnioskami wcześniejszych badań nad efektem repetycji reklamy (w tym reklamy politycznej). W przeprowadzonych analizach zastosowano bowiem metodę NSaCRO zamiast konwencjonalnego badania z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety, który rozdawany jest po emisji reklamy. Ponadto skupiono się na odczuciach osób badanych, a nie na zmiennych takich jak: ocena reklamowanego obiektu lub idei, ocena samej reklamy bądź też deklaracja dokonania pewnych czynności (np. zagłosowania na określoną opcję polityczną, zakupu produktu lub zaniechania zachowań ryzykownych). Co więcej, analizowano jedynie pojedynczą repetycję reklamy.

Aby odpowiedzieć na postawione wyżej pytanie badawcze przeanalizowano odczucia uczestników badań NSaCRO, które zarejestrowano podczas dwukrotnej emisji dwóch wcześniej już wspomnianych angielskojęzycznych reklam politycznych: 1) reklamy lękowej *Daisy Ad 2010*, której sponsorem była organizacja lobbystyczna *The American*

¹³⁶ Oczywiście z problemem efektywnej liczby ekspozycji reklamy wiążą się istotne kwestie praktyczne. To, że w badaniach laboratoryjnych naukowcy określą efektywną liczbę emisji nie oznacza, że taką właśnie liczbę razy reklama powinna być wyemitowana. W praktyce reklamy wyemitowane są częściej, gdyż nie każda emisja oznacza dotarcie do konkretnego odbiorcy.

Values Network oraz 2) niebazującej na emocjach negatywnych reklamy *Never Stop*, która prezentowała kanadyjską polityk Kathleen Wynne.

Ze względu na podjętą w podrozdziale problematykę warto dokładnie opisać reklamy, które posłużyły jako materiał bodźcowy.

Reklama *Daisy Ad 2010* stanowiła typowy (można powiedzieć nawet, że kanoniczny) model reklamy bazującej na emocjach negatywnych, będąc kolorową kopią słynnej amerykańskiej reklamy „Stokrotka” (*Daisy*) z 1964 roku, za pomocą której, reprezentujący Partię Demokratyczną, Lyndon Johnson zaatakował kandydata Republikanów - Barrego Goldwatera. Pierwsze 15 sekund reklamy *Daisy Ad 2010* przedstawia dziewczynkę bawiącą się w wyliczankę i odrywającą płatki trzymanego w ręku kwiatka. W tej sekwencji reklamy kolory są jasne, nie występuje tło muzyczne, które mogłoby indukować odczucia negatywne, reklama przypomina typową reklamę pozytywną. W 16 sekundzie reklamy następuje zmiana – głos dziewczynki zastępuje męski głos odliczania przez megafon. Od 20 sekundy reklama jest już czarno-biała, następuje powolne zbliżanie kamery na źrenicę oka dziewczynki, tak by w 28 sekundzie pojawił się w niej wybuch bomby atomowej. Do 53 sekundy reklamy widz obserwuje sekwencję wybuchów jądrowych, w tle pojawiają się odgłosy eksplozji i głos lektora. Od 54 sekundy na ekranie pojawia się napis „Tell your Senator we MUST ratify New START NOW!”, uzupełniany kolejnymi sentencjami, między innymi: „The stakes is too high for anything else”.

Druga z reklam – trzydziestosekundowa reklama *Never Stop* od początku przedstawiała kobietę (kandydatkę) biegnącą w stroju sportowym. Reklama jest kolorowa (choć, ze względu na deszczową pogodę, kolory nie są pastelowe), kamera pokazuje różne ujęcia biegaczki w wiejskim krajobrazie, w tle pojawia się spokojna muzyka i głos kandydatki, podkreślającej swoją determinację w podejmowaniu trudnych wyzwań i osiąganiu celów. Na zakończenie reklamy pojawia się nazwa ugrupowania reprezentowanego przez kandydatkę (Ontario Liberal Party).

Należy podkreślić, że wybór reklam, które nie nawiązywały do polskiej polityki był celowy i miał służyć zasymulowaniu sytuacji, w której odbiorcami spotu politycznego są osoby pierwotnie obojętne wobec sponsora reklamy, a więc niezdecydowane, czy będą głosować na sponsora reklamy bądź też będą popierać jego stanowisko. Takie

niezdecydowane osoby uznaje się bowiem za najbardziej podatne na reklamę polityczną. [Cwalina, Falkowski 2006: 316] Co więcej, wybór zagranicznych reklam pozwalał na osiągnięcie sytuacji, w której emitowany komunikat był nowy dla wszystkich jego odbiorców - szanse, że ktoś z badanych wcześniej miał kontakt z którymś z emitowanych spotów były bowiem znikome (czego nie można było zagwarantować w przypadku polskich reklam politycznych, na przykład w przypadku reklamy z poparciem celebryckim, którą wykorzystano jako materiał bodźcowy w analizach zreferowanych w podrozdziale poprzednim). W ten sposób dla każdej osoby uczestniczącej w realizowanych badaniach NSaCRO repetycja wybranych reklam oznaczała drugą ekspozycję (a nie np. trzecią lub czwartą).

Przeanalizowany materiał empiryczny obejmował 5520 rekordów bazy danych, na co złożyły się obserwacje zarejestrowane w trakcie dwukrotnej emisji reklamy lękowej *Daisy Ad 2010* w grupie 30 osób (dwie emisje x 60 sekund x 30 osób = 3600 rekordów) i dwukrotnej emisji reklamy *Never Stop* w grupie 32 osób (dwie emisje x 30 sekund x 32 osoby = 1920 rekordów).

Repetycję wyżej wymienionych reklam poprzedzała kilkunastominutowa emisja innych materiałów audiowizualnych. Badani odwzorowywali swoje odczucia za pomocą systemu *KulMeter* ze skalą -5...0...+5, gdzie punkt -5 oznaczał maksymalnie negatywne odczucia, a wartość +5 oznaczała odczucia maksymalnie pozytywne. W analizach zastosowano indywidualną poprawkę na opóźnienie reakcji.¹³⁷

Analiza statystyczna zebranego w powyższy sposób materiału empirycznego wykazała, że reklama lękowa *Daisy Ad 2010* faktycznie indukowała inne odczucia odbiorców podczas jej pierwszej i drugiej emisji, lecz interesujące nas różnice nie występowały przez cały czas ekspozycji, a tylko w niektórych jej momentach. Co więcej, kierunek większości tych różnic okazał się nie być zgodny z hipotezą o „zużywaniu się” (*wearout*) reklamy lękowej wraz z jej drugą ekspozycją,

¹³⁷ W opisywanym przypadku do wyliczenia poprawki wykorzystano dane na temat opóźnienia reakcji w trzech następujących punktach odniesienia: 1) w inicjacyjnym punkcie odniesienia; 2) w punkcie, w którym pojawił się obraz i dźwięk wybuchu atomowego z reklamy *Daisy Ad 2010*; 3) w punkcie pojawienia się godła Rzeczypospolitej Polskiej z równoczesnym rozpoczęciem odtwarzania polskiego hymnu państwowego. Jeżeli nie dało się obliczyć dla badanego średniej opóźnienia jego reakcji, to w takiej sytuacji badanemu przypisywano stałą poprawkę na opóźnienie reakcji, która wynosiła 3 sekundy.

wskazując na potęgowanie oddziaływania takiej reklamy poprzez indukowanie bardziej negatywnych odczuć podczas repetycji.

Porównując za pomocą testu Wilcoxona odczucia z pierwszej i drugiej emisji spotu *Daisy Ad 2010* zauważono, że istotne statystycznie różnice występowały w przypadku 13 z 60 sekund, które trwała wybrana reklama - były to dwie pierwsze sekundy reklamy oraz 11 ostatnich sekund, a wartość istotnych statystycznie wyników testu Wilcoxona wahała się między $T=34,00$ do $T=104,50$ (dokładniejsze informacje znajdują się w tabeli A5, którą zamieszczono w aneksie).

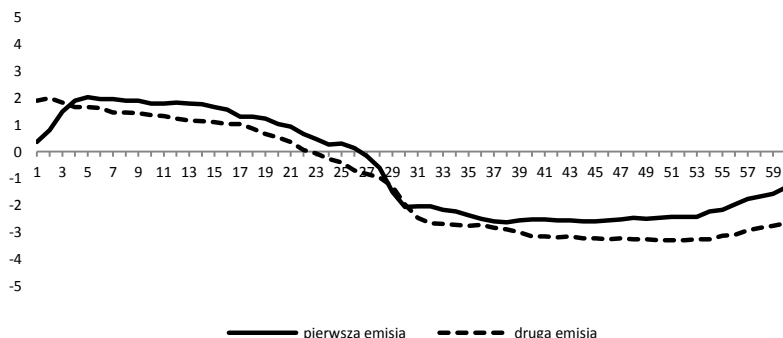
W formie graficznej krzywą odczuć indukowanych przez reklamę *Daisy Ad 2010* podczas jej pierwszej i drugiej emisji prezentuje wykres nr 7 (na dalszej stronie), na którym można zauważyć, że na samym początku repetycji wybranej reklamy lękowej odczucia jej odbiorców były bardziej pozytywne niż w przypadku pierwszej emisji (przypomnijmy, że dla dwóch pierwszych sekund zanotowano istotne statystyczne wyniki testu Wilcoxona). Trzeba jednak powiedzieć, że fakt ten nie ma związku z kwestią zmienności odczuć podczas repetycji reklamy, a jest jedynie konsekwencją sposobu realizacji badania. Reklama *Daisy Ad 2010* została wyemitowana jako pierwsza i ostatnia w ciągu różnych materiałów audiowizualnych. Badanie rozpoczynało się od pozycji 0 na szacunkowej skali odczuć, a na badanych nie oddziaływały żadne wcześniejsze materiały bodźcowe (przechodzili oni jedynie trening w obsłudze systemu pomiarowego), stąd też w początkach pierwszej emisji reklamy *Daisy Ad 2010* zanotowano wyniki bardziej zbliżone do zera niż w przypadku emisji powtórnej. Co oczywiste, skoro repetycja reklamy poprzedzona była ekspozycją innych materiałów audiowizualnych, to pozycja wskaźnika odczuć nie musiała znajdować się już w pozycji 0, lecz w pozycji odwzorowującej ostatnie odczucie indukowane przez materiał poprzedzający repetowaną reklamę. Zaobserwowane różnice z dwóch pierwszych sekund wybranej reklamy lękowej należy zatem traktować jako „artefakt pomiaru”, a nie wyraz rzeczywistych różnic w doświadczanych odczuciach.

Rzeczywiste różnice między odczuciami pojawiającymi się w trakcie pierwszej i drugiej emisji reklamy lękowej *Daisy Ad 2010* zanotowano natomiast dla jedenastu końcowych sekund repetowanej reklamy lękowej (w końcówce sekwencji wybuchu atomowego i przez całą końcową sekwencję sloganową). W tym przypadku repetycja oznaczała indukowanie istotnie bardziej negatywnych odczuć u osób

badanych, co pozwala na stwierdzenie, że jeżeli chodzi o odczucia obywateli obojętnych wobec sponsora reklamy, to jednokrotna repetycja (po kilkunastu minutach) reklamy lękowej oznacza zwiększenie jej efektywności w aspekcie indukowania odczuć negatywnych.

Wykres 7

Odczucia zarejestrowane podczas pierwszej i drugiej emisji reklamy lękowej
Daisy Ad 2010 (n=30)



Źródło: badanie własne

Przeprowadzone analizy nie pozwalają natomiast na stwierdzenie, by w przypadku reklamy politycznej niebazującej na emocjach negatywnych, a więc pozytywnej reklamy *Never Stop*, występował jakikolwiek efekt repetycji. Choć test Wilcoxona wykazał istotne statystycznie różnice między pierwszą a drugą emisją reklamy dla dwóch początkowych sekund wspomnianego spotu (dla sekundy pierwszej $T=44,00$, dla sekundy drugiej $T=73,00$, przy $n=32$), to różnice te, podobnie jak w przypadku dwóch pierwszych sekund reklamy *Daisy Ad 2010*, należy potraktować jako „artefakt pomiaru”. Pierwszą emisję reklamy *Never Stop* i jej repetycję poprzedzały bowiem inne materiały audiowizualne - podczas, gdy pierwszą emisję spotu *Never Stop* poprzedzała reklama negatywna, to jego repetycję poprzedzał hymn Republiki Włoskiej, a więc materiał o zdecydowanie odmiennym charakterze. Z tego też powodu, badani rozpoczynali odbiór wybranej reklamy z innego „pułapu emocjonalnego”.

Odczucia zarejestrowane w trakcie pierwszej i drugiej emisji reklamy *Never Stop* prezentuje wykres numer 8 (dokładniejsze dane zamieszczono w tabeli A6, która znajduje się w aneksie książki). Jak widać na wykresie, poza dwoma początkowymi sekundami, krzywe odczuć dla pierwszej i drugiej emisji są do siebie bardzo zbliżone, a czasami pokrywają się.

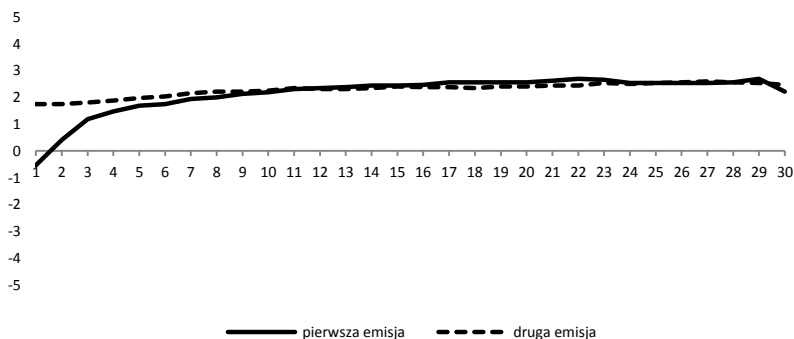
Warto nadmienić, że wykazany wyżej brak różnic w odczuciach między pierwszą a drugą emisją wybranej reklamy pozytywnej *Never Stop* nie tylko dowodzi braku jakiegokolwiek efektu pojedynczej repetycji, ale jest ważny także z dodatkowego, metodologicznego, powodu, o czym poniżej.

Omawiając wcześniej wyniki uzyskane dla reklamy lekowej *Daisy Ad 2010* stwierdzono, że druga emisja tej reklamy przyczyniła się do potęgowania negatywnych odczuć jej odbiorców, co ma świadczyć o wzroście efektywności reklamy lekowej wraz z jej repetycją. W tym miejscu pojawić się może jednak pewna wątpliwość, czy faktycznie mamy do czynienia z takim potęgowaniem i wzrostem efektywności, czy też rejestracja bardziej negatywnych odczuć za drugim razem nie jest efektem innego, bardziej prozaicznego czynnika, a mianowicie znudzenia badaniem. Po kilkunastu minutach uczestnicy badań NSaCRO mogą być bowiem znużeni i tylko z tego powodu mogą wykazywać bardziej negatywne odczucia.

Przedstawioną wyżej wątpliwość należy raczej odrzucić. Gdyby bowiem efekt znużenia badaniem faktycznie miał miejsce, to w przypadku reklamy *Never Stop*, tak jak w przypadku reklamy *Daisy Ad 2010*, również powinniśmy obserwować bardziej negatywne (ewentualnie mniej pozytywne) odczucia podczas repetycji. Jak wiadomo, sytuacja taka nie wystąpiła.

Wykres 8

Odczucia zarejestrowane podczas pierwszej i drugiej emisji pozytywnej reklamy *Never Stop* (n=32)



Źródło: badanie własne

Reasumując: przedstawione wyżej wyniki sugerują, że w przypadku reklam lękowych i odbiorców obojętnych wobec sponsora reklamy mamy do czynienia z występowaniem istotnych różnic między odczuciami indukowanymi przez takie spoty polityczne podczas pierwszej i drugiej emisji. Druga ekspozycja reklamy lękowej nie powoduje jednak jej „zużywania się”, lecz potęguje zakładany przez nadawcę efekt indukowania odczuć negatywnych.

W świetle zaprezentowanych wyników możemy także powiedzieć, że audiowizualne reklamy polityczne, które nie bazują na emocjach negatywnych powinny być odbierane przez widzów tak samo w trakcie ich pierwszej i drugiej ekspozycji.

W przyszłości warto odpowiedzieć na pytanie, czy, i ewentualnie jak, zmieniają się odczucia odbiorców reklam lękowych oraz reklam niebazujących na emocjach negatywnych, gdy mamy do czynienia z więcej niż dwoma ekspozycjami.

ZAKOŃCZENIE

Choć metoda NSaCRO ma długą tradycję, sięgającą przecież drugiej połowy lat 30-tych XX wieku, to nigdy nie stała się szeroko znanym i powszechnie stosowanym sposobem określania wpływu komunikatów na odczucia ich odbiorców. Nie będzie chyba błędnym stwierdzenie, że (na tle analiz, w których stosuje się pomiar przeprowadzany po ekspozycji materiału bodźcowego) badania z wykorzystaniem metody NSaCRO należą do rzadkości.

Trzeba zadać sobie pytanie o przyczynę takiego stanu rzeczy. Czy liczba badaczy dostrzegających oczywiste zalety ciągłego i natychmiastowego pomiaru uświadomionych odczuć faktycznie jest mniejsza i właśnie z tego powodu metoda NSaCRO nie jest popularna? A może, źródła względnie niewielkiej popularności metody NSaCRO znajdują się gdzieś indziej?

Trudno zaakceptować tezę, by w naturze naukowców nie leżała pokusa badania pewnych zjawisk w bardziej dokładny sposób, a to przecież oznacza badanie odczuć za pomocą scharakteryzowanej w książce metody NSaCRO. Tak więc na drodze do upowszechnienia się interesującego nas sposobu badań musi stać coś innego niż brak zainteresowania metodą NSaCRO.

Zauważmy, że poważne badania metodą NSaCRO wymagają specjalnego osprzętu badawczego (nie myślimy tu bowiem o dyskusyjnych projektach NSaCRO, które realizowane są za pomocą systemów „papier-długopis”). Do stworzenia takiego osprzętu niezbędne są jednak kompetencje techniczne, których przedstawiciele nauk społecznych w większości przypadków, jak na razie, nie posiadają. Z tego też powodu, chcąc wykorzystać metodę NSaCRO większość badaczy musi wynajmować lub kupować gotowy system, bądź też zlecać odpłatne jego stworzenie. A zatem już samo przygotowanie badania NSaCRO wiąże się ze zdecydowanie większym nakładem środków finansowych niż przygotowanie kwestionariusza ankiety, a przecież badanie musi być nie tylko zaplanowane, ale i wykonane. Tak więc, choć jest to niezbyt optymistyczna konstatacja, to kwestie finansowe (bardzo prozaiczne z punktu widzenia wartości poznania naukowego, a zarazem fundamentalne dla prowadzenia badań empirycznych)

przede wszystkim decydują o względnie małej popularności metody *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*.

Metoda NSaCRO nie jest oczywiście doskonała. Zwróćmy jednak uwagę, że w naukach społecznych nie ma doskonałych reaktywnych metod badawczych (a nie byłoby chyba również trudnym udowodnienie, że nie ma także doskonałych metod niereaktywnych). Niedoskonałości badań NSaCRO zostały oczywiście wskazane w prezentowanej pracy. Uczyniono to poprzez badanie literatury przedmiotu i rekapitulację dorobku innych badaczy, krytyczne omówienie niektórych ze stosowanych rozwiązań (chodzi tu przede wszystkim o kwestie konwencjonalnie stosowanych sposobów określania trafności i rzetelności), a także poprzez prezentację wyników empirycznych badań własnych.

Za szczególnie ważny problem metodologiczny badań NSaCRO należy uznać opóźnienie reakcji badanych. Identyfikacja jego warunkowań i znalezienie wysoce skutecznych sposobów niwelowania negatywnego wpływu opóźnienia reakcji na adekwatność formułowanych wniosków badawczych są najbardziej palącymi wyzwaniami, przed którymi stoją badacze NSaCRO. Należy jednak podkreślić, że choć metoda NSaCRO nie jest doskonała, to (jak starano się wykazać w pracy) ma ona przewagę nad innymi możliwymi sposobami analizy uświadomionego (uświadomionego przez badanych) oddziaływania pewnego materiału bodźcowego.

Metoda NSaCRO jest względnie intensywnie wykorzystywana w badaniach nad oddziaływaniem komunikatów politycznych. Dlatego też w książce omówiony został dotychczasowy dorobek nauki w tym obszarze, a także zaprezentowano wyniki empirycznych badań własnych, w których skupiono się na wybranych aspektach oddziaływania audiowizualnych reklam politycznych. W ten sposób starano się ukazać potencjał metody *natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć*. Wiele interesujących i ważnych pytań badawczych z zakresu komunikacji politycznej czeka jednak jeszcze na odpowiedź. W tym zadaniu bez wątpienia pomocna będzie metoda NSaCRO, po którą, być może także dzięki tej książce, sięgnie w przyszłości większa liczba polskich naukowców.

ANEKS

Tabela A1

Istotność statystyczna testu r -Spearmana oraz kierunek i siła zależności między
stosunkiem do PO a odczuciami zarejestrowanymi w poszczególnych sekundach
ekspozycji jej reklam wyborczych
(Wyniki istotne statystycznie pogrubione i zaznaczone szarym kolorem)

	Sekunda emisji	Istotność statystyczna zależności		Kierunek (r_s) i siła (r_s^2) związku podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie			
		Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)		Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	
				r_s	r_s^2	r_s	r_s^2
Pierwsza reklama pozytywna	1	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	2	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	3	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	4	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	5	p<0,05	p>0,05	0,41	0,17	-	-
	6	p<0,05	p>0,05	0,52	0,27	-	-
	7	p<0,05	p>0,05	0,46	0,21	-	-
	8	p<0,05	p>0,05	0,39	0,15	-	-
	9	p<0,05	p>0,05	0,38	0,14	-	-
	10	p<0,05	p>0,05	0,40	0,16	-	-
	11	p<0,05	p>0,05	0,48	0,23	-	-
	12	p<0,05	p<0,05	0,51	0,26	0,36	0,13
	13	p<0,05	p<0,05	0,53	0,28	0,34	0,12
	14	p<0,05	p<0,05	0,54	0,29	0,35	0,12
	15	p<0,05	p<0,05	0,44	0,19	0,36	0,13
	16	p<0,05	p>0,05	0,40	0,16	-	-
	17	p<0,05	p<0,05	0,39	0,15	0,40	0,16
	18	p<0,05	p<0,05	0,38	0,14	0,36	0,13
	19	p>0,05	p<0,05	-	-	0,44	0,19
	20	p<0,05	p<0,05	0,38	0,14	0,39	0,15
	21	p<0,05	p<0,05	0,39	0,15	0,41	0,17
	22	p<0,05	p<0,05	0,50	0,25	0,45	0,20
	23	p<0,05	p<0,05	0,73	0,53	0,54	0,29
	24	p<0,05	p<0,05	0,80	0,64	0,56	0,31
	25	p<0,05	p<0,05	0,81	0,65	0,60	0,36
	26	p<0,05	p<0,05	0,81	0,65	0,61	0,37
	27	p<0,05	p<0,05	0,80	0,64	0,61	0,37
	28	p<0,05	p<0,05	0,80	0,64	0,70	0,49
	29	p<0,05	p<0,05	0,76	0,58	0,68	0,46
	30	p<0,05	p<0,05	0,72	0,52	0,49	0,24
	Reklama negatywna Nieistotne dla wszystkich 30 sekund emisji						

	Sekunda emisji	Istotność statystyczna zależności		Kierunek (r_s) i siła (r_s^2) związku podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie			
		Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)		Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	
				r_s	r_s^2	r_s	r_s^2
Druga reklama pozytywna	1	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	2	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	3	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	4	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	5	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	6	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	7	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	8	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	9	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	10	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	11	p<0,05	p>0,05	0,35	0,12	-	-
	12	p<0,05	p>0,05	0,39	0,15	-	-
	13	p<0,05	p>0,05	0,39	0,15	-	-
	14	p<0,05	p<0,05	0,49	0,24	0,37	0,14
	15	p<0,05	p<0,05	0,59	0,35	0,46	0,21
	16	p<0,05	p<0,05	0,63	0,40	0,47	0,22
	17	p<0,05	p<0,05	0,66	0,44	0,53	0,28
	18	p<0,05	p<0,05	0,67	0,45	0,59	0,35
	19	p<0,05	p<0,05	0,71	0,50	0,65	0,42
	20	p<0,05	p<0,05	0,72	0,52	0,65	0,42
	21	p<0,05	p<0,05	0,72	0,52	0,65	0,42
	22	p<0,05	p<0,05	0,68	0,46	0,65	0,42
	23	p<0,05	p<0,05	0,66	0,44	0,65	0,42
	24	p<0,05	p<0,05	0,64	0,41	0,65	0,42
	25	p<0,05	p<0,05	0,64	0,41	0,66	0,44
	26	p<0,05	p<0,05	0,60	0,36	0,61	0,37
	27	p<0,05	p<0,05	0,61	0,37	0,61	0,37
	28	p<0,05	p<0,05	0,64	0,41	0,64	0,41
	29	p<0,05	p<0,05	0,64	0,41	0,69	0,48
	30	p<0,05	p<0,05	0,65	0,42	0,71	0,50

Źródło: badania własne

Tabela A2

Istotność statystyczna testu *r*-Spearmana oraz kierunek i siła zależności między stosunkiem do PiS a odczuciami zarejestrowanymi w poszczególnych sekundach ekspozycji jej reklam wyborczych

(Wyniki istotne statystycznie pogrubione i zaznaczone szarym kolorem)

	Sekunda emisji	Istotność statystyczna zależności		Kierunek (r_s) i siła (r_s^2) związku podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie			
		Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)		Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	
				r_s	r_s^2	r_s	r_s^2
Reklama negatywna	1	p<0,05	p>0,05	-0,40	0,16	-	-
	2	p<0,05	p>0,05	-0,38	0,14	-	-
	3	p<0,05	p>0,05	-0,36	0,13	-	-
	4	p<0,05	p>0,05	-0,35	0,12	-	-
	5	p<0,05	p>0,05	-0,42	0,18	-	-
	6	p<0,05	p>0,05	-0,42	0,18	-	-
	7	p<0,05	p>0,05	-0,44	0,19	-	-
	8	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	9	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	10	p<0,05	p>0,05	-0,39	0,15	-	-
	11	p<0,05	p>0,05	-0,47	0,22	-	-
	12	p<0,05	p>0,05	-0,35	0,12	-	-
	13	p<0,05	p>0,05	-0,35	0,12	-	-
	14	p<0,05	p>0,05	-0,38	0,14	-	-
	15	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	16	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	17	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	18	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	19	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	20	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	21	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	22	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	23	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	24	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	25	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	26	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	27	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	28	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	29	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	30	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
Reklama remedium	1	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	2	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	3	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	4	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	5	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	6	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	7	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-

	Sekunda emisji	Istotność statystyczna zależności		Kierunek (r_s) i siła (r_s^2) związku podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie			
		Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)		Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	
				r_s	r_s^2	r_s	r_s^2
	8	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	9	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	10	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	11	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	12	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	13	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	14	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	15	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	16	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	17	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	18	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	19	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	20	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	21	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	22	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	23	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	24	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	25	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	26	p<0,05	p>0,05	0,45	0,20	-	-
	27	p<0,05	p>0,05	0,46	0,21	-	-
	28	p<0,05	p<0,05	0,44	0,19	0,42	0,18
	29	p<0,05	p<0,05	0,37	0,14	0,57	0,32
	30	p<0,05	p<0,05	0,38	0,14	0,63	0,40
	31	p<0,05	p<0,05	0,45	0,20	0,65	0,42
	32	p<0,05	p<0,05	0,45	0,20	0,72	0,52
	33	p<0,05	p<0,05	0,49	0,24	0,77	0,59
	34	p<0,05	p<0,05	0,50	0,25	0,77	0,59
	35	p<0,05	p<0,05	0,48	0,23	0,74	0,55
	36	p<0,05	p<0,05	0,43	0,18	0,76	0,58
	37	p<0,05	p<0,05	0,46	0,21	0,75	0,56
	38	p<0,05	p<0,05	0,44	0,19	0,75	0,56
	39	p<0,05	p<0,05	0,40	0,16	0,72	0,52
	40	p<0,05	p<0,05	0,41	0,17	0,71	0,50
	41	p<0,05	p<0,05	0,40	0,16	0,72	0,52
	42	p<0,05	p<0,05	0,46	0,21	0,75	0,56
	43	p<0,05	p<0,05	0,47	0,22	0,73	0,53
	44	p<0,05	p<0,05	0,52	0,27	0,70	0,49
	45	p<0,05	p<0,05	0,45	0,20	0,66	0,44
Reklama pozytywna	1	p<0,05	p<0,05	0,45	0,20	0,70	0,49
	2	p<0,05	p<0,05	0,45	0,20	0,75	0,56
	3	p<0,05	p<0,05	0,51	0,26	0,77	0,59
	4	p<0,05	p<0,05	0,48	0,23	0,80	0,64
	5	p<0,05	p<0,05	0,50	0,25	0,79	0,62

Sekunda emisji	Istotność statystyczna zależności		Kierunek (r_s) i siła (r_s^2) związku podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie			
	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)		Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	
			r_s	r_s^2	r_s	r_s^2
6	p<0,05	p<0,05	0,52	0,27	0,79	0,62
7	p<0,05	p<0,05	0,51	0,26	0,81	0,66
8	p<0,05	p<0,05	0,52	0,27	0,81	0,66
9	p<0,05	p<0,05	0,53	0,28	0,78	0,61
10	p<0,05	p<0,05	0,51	0,26	0,78	0,61
11	p<0,05	p<0,05	0,49	0,24	0,78	0,61
12	p<0,05	p<0,05	0,46	0,21	0,77	0,59
13	p<0,05	p<0,05	0,44	0,19	0,75	0,56
14	p<0,05	p<0,05	0,41	0,17	0,75	0,56
15	p<0,05	p<0,05	0,40	0,16	0,75	0,56
16	p<0,05	p<0,05	0,43	0,18	0,72	0,52
17	p<0,05	p<0,05	0,41	0,17	0,72	0,52
18	p<0,05	p<0,05	0,39	0,15	0,72	0,52
19	p<0,05	p<0,05	0,38	0,14	0,72	0,52
20	p<0,05	p<0,05	0,40	0,16	0,72	0,52
21	p<0,05	p<0,05	0,36	0,13	0,72	0,52
22	p<0,05	p<0,05	0,36	0,13	0,73	0,53
23	p>0,05	p<0,05	-	-	0,70	0,49
24	p>0,05	p<0,05	-	-	0,72	0,52
25	p>0,05	p<0,05	-	-	0,72	0,52
26	p<0,05	p<0,05	0,36	0,13	0,73	0,53
27	p<0,05	p<0,05	0,36	0,13	0,75	0,56
28	p<0,05	p<0,05	0,36	0,13	0,75	0,56
29	p<0,05	p<0,05	0,36	0,13	0,75	0,56
30	p<0,05	p<0,05	0,38	0,14	0,76	0,58
31	p<0,05	p<0,05	0,44	0,19	0,76	0,58
32	p<0,05	p<0,05	0,39	0,15	0,76	0,58
33	p<0,05	p<0,05	0,42	0,18	0,76	0,58
34	p<0,05	p<0,05	0,42	0,18	0,76	0,58
35	p<0,05	p<0,05	0,40	0,16	0,73	0,53
36	p<0,05	p<0,05	0,40	0,16	0,73	0,53
37	p<0,05	p<0,05	0,41	0,17	0,73	0,53
38	p<0,05	p<0,05	0,44	0,19	0,73	0,53
39	p<0,05	p<0,05	0,45	0,20	0,73	0,53
40	p<0,05	p<0,05	0,40	0,16	0,82	0,67
41	p<0,05	p<0,05	0,38	0,14	0,81	0,66
42	p<0,05	p<0,05	0,38	0,14	0,84	0,71
43	p<0,05	p<0,05	0,38	0,14	0,83	0,69
44	p>0,05	p<0,05	-	-	0,82	0,67
45	p<0,05	p<0,05	0,40	0,16	0,83	0,69
46	p<0,05	p<0,05	0,38	0,14	0,83	0,69
47	p<0,05	p<0,05	0,37	0,14	0,81	0,66
48	p<0,05	p<0,05	0,36	0,13	0,78	0,61
49	p<0,05	p<0,05	0,36	0,13	0,78	0,61

Szekunda emisji	Istotność statystyczna zależności		Kierunek (r_s) i siła (r_s^2) związku podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie			
	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	r_s	r_s^2
50	p<0,05	p<0,05	0,36	0,13	0,74	0,55
51	p>0,05	p<0,05	-	-	0,77	0,59
52	p<0,05	p<0,05	0,38	0,14	0,77	0,59
53	p<0,05	p<0,05	0,39	0,15	0,75	0,56
54	p<0,05	p<0,05	0,42	0,18	0,65	0,42
55	p<0,05	p<0,05	0,39	0,15	0,60	0,36
56	p<0,05	p<0,05	0,47	0,22	0,57	0,32
57	p<0,05	p<0,05	0,50	0,25	0,59	0,35
58	p<0,05	p<0,05	0,49	0,24	0,56	0,31
59	p<0,05	p<0,05	0,44	0,19	0,55	0,30
60	p<0,05	p<0,05	0,42	0,18	0,62	0,38
61	p<0,05	p<0,05	0,42	0,18	0,67	0,45
62	p<0,05	p<0,05	0,43	0,18	0,69	0,48
63	p<0,05	p<0,05	0,50	0,25	0,69	0,48
64	p<0,05	p<0,05	0,49	0,24	0,68	0,46
65	p<0,05	p<0,05	0,44	0,19	0,66	0,44
66	p<0,05	p<0,05	0,46	0,21	0,66	0,44
67	p<0,05	p<0,05	0,48	0,23	0,66	0,44
68	p<0,05	p<0,05	0,49	0,24	0,65	0,42
69	p<0,05	p<0,05	0,44	0,19	0,65	0,42
70	p<0,05	p<0,05	0,40	0,16	0,61	0,37
71	p<0,05	p<0,05	0,42	0,18	0,61	0,37
72	p<0,05	p<0,05	0,42	0,18	0,56	0,31
73	p<0,05	p<0,05	0,40	0,16	0,51	0,26
74	p<0,05	p<0,05	0,40	0,16	0,52	0,27
75	p<0,05	p<0,05	0,39	0,15	0,50	0,25
76	p<0,05	p<0,05	0,37	0,14	0,47	0,22
77	p<0,05	p<0,05	0,39	0,15	0,47	0,22
78	p<0,05	p<0,05	0,39	0,15	0,46	0,21
79	p<0,05	p<0,05	0,39	0,15	0,46	0,21
80	p<0,05	p<0,05	0,37	0,14	0,49	0,24
81	p>0,05	p<0,05	-	-	0,55	0,30
82	p>0,05	p<0,05	-	-	0,57	0,32
83	p<0,05	p<0,05	0,35	0,12	0,58	0,34
84	p<0,05	p<0,05	0,36	0,13	0,60	0,36
85	p<0,05	p<0,05	0,37	0,14	0,60	0,36
86	p<0,05	p<0,05	0,37	0,14	0,49	0,24
87	p<0,05	p<0,05	0,36	0,13	0,48	0,23
88	p<0,05	p<0,05	0,37	0,14	0,41	0,17
89	p<0,05	p<0,05	0,41	0,17	0,43	0,18
90	p<0,05	p<0,05	0,40	0,16	0,43	0,18
91	p<0,05	p<0,05	0,35	0,12	0,47	0,22
92	p>0,05	p<0,05	-	-	0,54	0,29
93	p>0,05	p<0,05	-	-	0,55	0,30

Sekunda emisji	Istotność statystyczna zależności		Kierunek (r_s) i siła (r_s^2) związku podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie			
	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	r_s	r_s^2
94	p>0,05	p<0,05	-	-	0,54	0,29
95	p>0,05	p<0,05	-	-	0,55	0,30
96	p>0,05	p<0,05	-	-	0,54	0,29
97	p<0,05	p<0,05	0,35	0,12	0,52	0,27
98	p>0,05	p<0,05	-	-	0,52	0,27
99	p<0,05	p<0,05	0,35	0,12	0,52	0,27
100	p>0,05	p<0,05	-	-	0,53	0,28
101	p>0,05	p<0,05	-	-	0,58	0,34
102	p>0,05	p<0,05	-	-	0,60	0,36
103	p>0,05	p<0,05	-	-	0,60	0,36
104	p<0,05	p<0,05	0,35	0,12	0,63	0,40
105	p<0,05	p<0,05	0,35	0,12	0,64	0,41
106	p<0,05	p<0,05	0,39	0,15	0,64	0,41
107	p<0,05	p<0,05	0,38	0,14	0,64	0,41
108	p<0,05	p<0,05	0,38	0,14	0,64	0,41
109	p>0,05	p<0,05	-	-	0,64	0,41
110	p>0,05	p<0,05	-	-	0,62	0,38

Źródło: badania własne

Tabela A3

Istotność statystyczna testu H Kruskala-Wallisa oraz kierunek i siła zależności między deklaracją poparcia/braku poparcia dla PO w wyborach a odczuciami zarejestrowanymi w poszczególnych sekundach ekspozycji jej reklam wyborczych (Wyniki istotne statystycznie pogrubione i zaznaczone szarym kolorem)

	Sekunda emisji	Istotność statystyczna zależności		Kierunek i siła związku (E_R^2) podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie			
		Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)		Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	
				Średnia odczuć wyborców PO (n=7) na tle pozostałych badanych (n=26)	E_R^2	Średnia odczuć wyborców PO (n=11) na tle pozostałych badanych (n=22)	E_R^2
Pierwsza reklama pozytywna	1	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	2	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	3	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	4	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	5	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,15	-	-
	6	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,29	-	-
	7	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,29	-	-
	8	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,21	-	-
	9	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,20	-	-
	10	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,22	-	-
	11	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,30	-	-
	12	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,33	-	-
	13	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,35	-	-
	14	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,35	-	-
	15	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,29	-	-
	16	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,20	-	-
	17	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,19	-	-
	18	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,18	-	-
	19	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	20	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	21	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	22	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,17	-	-
	23	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,35	-	-
	24	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,40	-	-
	25	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,43	Wyższa	0,17
	26	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,43	Wyższa	0,19
	27	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,43	Wyższa	0,17
	28	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,43	Wyższa	0,29
	29	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,42	Wyższa	0,28
	30	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,42	Wyższa	0,15

	Sekunda emisji	Istotność statystyczna zależności		Kierunek i siła związku (E_R^2) podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie			
		Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)		Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	
				Średnia odczuć wyborców PO (n=7) na tle pozostałych badanych (n=26)	E_R^2	Średnia odczuć wyborców PO (n=11) na tle pozostałych badanych (n=22)	E_R^2
		Reklama negatywna Nieistotne dla wszystkich 30 sekund emisji					
Druga reklama pozytywna	1	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	2	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	3	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	4	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	5	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	6	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	7	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	8	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	9	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	10	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	11	p>0,05	p>0,05	-	-	-	-
	12	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,13	-	-
	13	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,13	-	-
	14	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,18	-	-
	15	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,26	-	-
	16	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,31	-	-
	17	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,36	-	-
	18	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,39	-	-
	19	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,45	-	-
	20	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,45	-	-
	21	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,40	-	-
	22	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,40	-	-
	23	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,41	-	-
	24	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,41	-	-
	25	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,40	-	-
	26	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,37	-	-
	27	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,37	-	-
	28	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,36	-	-
	29	p<0,05	p>0,05	Wyższa	0,36	-	-
	30	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,38	Wyższa	0,13

Źródło: badania własne

Tabela A4

Istotność statystyczna testu H Kruskala-Wallisa oraz kierunek i siła zależności między deklaracją poparcia/braku poparcia dla PiS w wyborach a odczuciami zarejestrowanymi w poszczególnych sekundach ekspozycji jej reklam wyborczych (Wyniki istotne statystycznie pogrubione i zaznaczone szarym kolorem)

	Sekunda emisji	Istotność statystyczna zależności		Kierunek i siła związku (E_R^2) podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie			
		Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)		Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	
				Średnia odczuć wyborców PiS (n=5) na tle pozostałych badanych (n=28)	E_R^2	Średnia odczuć wyborców PiS (n=7) na tle pozostałych badanych (n=26)	E_R^2
		Reklama negatywna Nieistotne dla wszystkich 30 sekund emisji					
		Reklama remedium Nieistotne dla wszystkich 45 sekund emisji					
Reklama pozytywna	1	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,35
	2	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,32
	3	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,16	Wyższa	0,32
	4	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,16	Wyższa	0,31
	5	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,17	Wyższa	0,31
	6	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,19	Wyższa	0,31
	7	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,19	Wyższa	0,33
	8	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,19	Wyższa	0,31
	9	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,20	Wyższa	0,27
	10	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,18	Wyższa	0,27
	11	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,14	Wyższa	0,27
	12	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,28
	13	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,22
	14	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,22
	15	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,22
	16	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,21
	17	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,27
	18	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,27
	19	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,27
	20	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,12	Wyższa	0,27
	21	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,27

Sekunda emisji	Istotność statystyczna zależności		Kierunek i siła związku (E_R^2) podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie			
	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)		Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	
			Średnia odczuć wyborców PiS (n=5) na tle pozostałych badanych (n=28)	E_R^2	Średnia odczuć wyborców PiS (n=7) na tle pozostałych badanych (n=26)	E_R^2
22	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,26
23	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,28
24	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,32
25	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,32
26	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,13	Wyższa	0,33
27	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,12	Wyższa	0,38
28	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,12	Wyższa	0,38
29	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,12	Wyższa	0,38
30	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,18	Wyższa	0,38
31	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,22	Wyższa	0,38
32	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,20	Wyższa	0,38
33	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,27	Wyższa	0,38
34	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,27	Wyższa	0,38
35	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,23	Wyższa	0,39
36	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,20	Wyższa	0,39
37	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,20	Wyższa	0,39
38	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,26	Wyższa	0,41
39	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,29	Wyższa	0,41
40	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,19	Wyższa	0,40
41	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,16	Wyższa	0,38
42	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,16	Wyższa	0,41
43	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,16	Wyższa	0,42
44	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,42
45	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,20	Wyższa	0,43
46	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,15	Wyższa	0,44
47	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,14	Wyższa	0,44
48	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,12	Wyższa	0,42
49	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,12	Wyższa	0,42
50	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,12	Wyższa	0,43
51	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,43
52	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,43
53	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,41
54	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,37
55	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,35
56	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,17	Wyższa	0,32
57	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,24	Wyższa	0,33
58	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,24	Wyższa	0,32
59	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,35
60	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,37

Sekunda emisji	Istotność statystyczna zależności		Kierunek i siła związku (E_R^2) podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie			
	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)		Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	
			Średnia odczuć wyborców PiS (n=5) na tle pozostałych badanych (n=28)	E_R^2	Średnia odczuć wyborców PiS (n=7) na tle pozostałych badanych (n=26)	E_R^2
61	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,36
62	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,35
63	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,21	Wyższa	0,35
64	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,22	Wyższa	0,34
65	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,21	Wyższa	0,28
66	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,27	Wyższa	0,28
67	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,31	Wyższa	0,28
68	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,31	Wyższa	0,33
69	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,22	Wyższa	0,33
70	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,18	Wyższa	0,32
71	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,22	Wyższa	0,33
72	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,21	Wyższa	0,27
73	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,18	Wyższa	0,22
74	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,18	Wyższa	0,23
75	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,16	Wyższa	0,22
76	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,14	Wyższa	0,22
77	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,17	Wyższa	0,21
78	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,16	Wyższa	0,20
79	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,16	Wyższa	0,20
80	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,16	Wyższa	0,20
81	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,12	Wyższa	0,21
82	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,21
83	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,13	Wyższa	0,23
84	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,16	Wyższa	0,24
85	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,19	Wyższa	0,25
86	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,20	Wyższa	0,18
87	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,21	Wyższa	0,17
88	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,20	Wyższa	0,14
89	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,16	Wyższa	0,14
90	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,13
91	p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,12	Wyższa	0,14
92	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,23
93	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,22
94	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,24
95	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,29
96	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,31
97	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,30
98	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,30
99	p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,31

	Sekunda emisji	Istotność statystyczna zależności		Kierunek i siła związku (E_R^2) podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie			
		Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	Osoby pierwszy raz uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)		Osoby ponownie uczestniczące w badaniach NSaCRO (n=33)	
				Średnia odczuć wyborców PiS (n=5) na tle pozostałych badanych (n=28)	E_R^2	Średnia odczuć wyborców PiS (n=7) na tle pozostałych badanych (n=26)	E_R^2
100		p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,30
101		p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,31
102		p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,32
103		p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,32
104		p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,35
105		p>0,05	p<0,05	-	-	Wyższa	0,33
106		p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,16	Wyższa	0,33
107		p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,17	Wyższa	0,31
108		p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,17	Wyższa	0,31
109		p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,15	Wyższa	0,28
110		p<0,05	p<0,05	Wyższa	0,13	Wyższa	0,24

Źródło: badania własne

Tabela A5

Istotność statystyczna testu Wilcoxona w poszczególnych sekundach pierwszej i drugiej ekspozycji reklamy *Daisy Ad 2010*

(Wyniki istotne statystycznie pogrubione i zaznaczone szarym kolorem, n=30)

Sekundy reklamy	Istotność statystyczna różnicy	Wynik testu Wilcoxona podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie	Średnia odczuć podczas drugiej emisji w porównaniu z emisją pierwszą podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie
1	p<0,05	T=90,50	Wyższa
2	p<0,05	T=104,50	Wyższa
3	p>0,05	-	-
4	p>0,05	-	-
5	p>0,05	-	-
6	p>0,05	-	-
7	p>0,05	-	-
8	p>0,05	-	-
9	p>0,05	-	-
10	p>0,05	-	-
11	p>0,05	-	-
12	p>0,05	-	-
13	p>0,05	-	-
14	p>0,05	-	-
15	p>0,05	-	-
16	p>0,05	-	-
17	p>0,05	-	-
18	p>0,05	-	-
19	p>0,05	-	-
20	p>0,05	-	-
21	p>0,05	-	-
22	p>0,05	-	-
23	p>0,05	-	-
24	p>0,05	-	-
25	p>0,05	-	-
26	p>0,05	-	-
27	p>0,05	-	-
28	p>0,05	-	-
29	p>0,05	-	-
30	p>0,05	-	-
31	p>0,05	-	-
32	p>0,05	-	-
33	p>0,05	-	-
34	p>0,05	-	-
35	p>0,05	-	-
36	p>0,05	-	-
37	p>0,05	-	-
38	p>0,05	-	-
39	p>0,05	-	-
40	p>0,05	-	-
41	p>0,05	-	-
42	p>0,05	-	-

43	p>0,05	-	-
44	p>0,05	-	-
45	p>0,05	-	-
46	p>0,05	-	-
47	p>0,05	-	-
48	p>0,05	-	-
49	p>0,05	-	-
50	p<0,05	T=34,00	Niższa
51	p<0,05	T=37,00	Niższa
52	p<0,05	T=37,00	Niższa
53	p<0,05	T=38,50	Niższa
54	p<0,05	T=35,50	Niższa
55	p<0,05	T=45,50	Niższa
56	p<0,05	T=38,00	Niższa
57	p<0,05	T=43,00	Niższa
58	p<0,05	T=52,00	Niższa
59	p<0,05	T=47,00	Niższa
60	p<0,05	T=45,50	Niższa

Źródło: badania własne

Tabela A6

Istotność statystyczna testu Wilcoxona w poszczególnych sekundach pierwszej i drugiej ekspozycji reklamy *Never Stop*

(Wyniki istotne statystycznie pogrubione i zaznaczone szarym kolorem; n=32)

Sekundy reklamy	Istotność statystyczna różnicy	Wynik testu Wilcoxona podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie	Średnia odczuć podczas drugiej emisji w porównaniu z emisją pierwszą podawane tylko dla wyników istotnych statystycznie
1	p<0,05	T=44,00	Wyższa
2	p<0,05	T=73,00	Wyższa
3	p>0,05	-	-
4	p>0,05	-	-
5	p>0,05	-	-
6	p>0,05	-	-
7	p>0,05	-	-
8	p>0,05	-	-
9	p>0,05	-	-
10	p>0,05	-	-
11	p>0,05	-	-
12	p>0,05	-	-
13	p>0,05	-	-
14	p>0,05	-	-
15	p>0,05	-	-
16	p>0,05	-	-
17	p>0,05	-	-
18	p>0,05	-	-
19	p>0,05	-	-
20	p>0,05	-	-
21	p>0,05	-	-
22	p>0,05	-	-

ANEKS

23	$p > 0,05$	-	-
24	$p > 0,05$	-	-
25	$p > 0,05$	-	-
26	$p > 0,05$	-	-
27	$p > 0,05$	-	-
28	$p > 0,05$	-	-
29	$p > 0,05$	-	-
30	$p > 0,05$	-	-

Źródło: badania własne

BIBLIOGRAFIA

Aaker, David A., Douglas M. Stayman, Michael R. Hagerty (1986), *Warmth in Advertising: Measurement, Impact, and Sequence Effects*, Journal of Consumer Research, Vol. 12

Amoo, Taiwo, Hershey H. Friedman (2001), *Do Numeric Values Influence Subjects' Responses to Rating Scales?* Journal of International Marketing and Marketing Research, Vol. 26

Babbie, Earl (2004), *Badania społeczne w praktyce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Bachl, Marko (2017), *How Attacks and Defenses Resonate with Viewers' Political Attitudes in Televised Debates: An Empirical Test of the Resonance Model of Campaign Effects*, w: Dan Schill, Rita Kirk, Amy E. Jasperson (red.), *Political communication in real time: theoretical and applied research approaches*, Routledge, Taylor & Francis Group, New York-London

Baggaley, Jon (1987), *Continual Response Measurement Design and Validation*, Canadian Journal of Educational Communication, Vol. 16

Baggaley, Jon (1993), *Television: Stuff of Dreams, Verbo-Visual Literacy: Understanding and Applying New Educational Communication Media Technologies. Selected Readings from the Symposium of the International Visual Literacy Association*, Delphi, Greece, June 25-29

Baggaley, Jon (2012), *Global Education: From Genghis Khan to Facebook*, Routledge, New York

Bailenson, Jeremy N., Emmanuel Pontikakis, Iris B. Mauss, James J. Gross, Maria E. Jabon, Cendri A.C. Hutcherson, Clifford Nass, Oliver John (2008), *Real-time classification of evoked emotion using facial feature tracking and psychological responses*, International Journal of Human-Computer Studies, Vol. 66

Bash, Charles E. (1987), *Focus Group Interview: An Underutilized Research Technique for Improving Theory and Practice in Health Education*, Health Education & Behavior, Vol. 14

Baumgartner, Hans, Mita Sujun, Dan Padgett (1997), *Patterns of Affective Reactions to Advertisements: The Integration of Moment-to-Moment Responses into Overall Judgments*, Journal of Marketing Research, Vol. 34

- Becker, Lee B., John C. Doolittle (1975), How Repetition Affects Evaluations of and Information Seeking about Candidates, *Journalism & Mass Communication Quarterly*, Vol. 52
- Belch, George E. (1982), *The Effects of Television Commercial Repetition on Cognitive Response and Message Acceptance*, *Journal of Consumer Research*, Vol. 9
- Beville, Hugh Malcolm (1988), *Audience Ratings: Radio, Television, and Cable*, Psychology Press, New Jersey
- Biocca, Frank, David Prabu, Mark West (2011), *Continuous response measurement (CRM): A computerized tool for research on the cognitive processing of Communication Messages*, w: Annie Lang (red.), *Measuring Psychological Responses to Media Messages*, Routledge, London-New York
- Bolls, Paul, Annie Lang, Robert F. Potter (2001), *The effect of message valence and listener arousal on attention, memory, and facial muscular responses to radio advertisements*, *Communication Research*, Vol. 28
- Boyd, Thomas C., David G. Hughes (1992), *Validating Realtime Response Measures*, *Advances in Consumer Research*, Vol. 19
- Boydston, Amber, Rebecca Glazier, Matthew Pietryka, Philip Resnik (2014), *Real-Time Reactions to a 2012 Presidential Debate. A Method for Understanding Which Messages Matter*, *Public Opinion Quarterly*, Vol. 78
- Bradley, Margaret M., Peter J. Lang (1994), *Measuring Emotions: The Self-Assessment Manikin and the Semantic Differential*, *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry*, Vol. 25
- Bradley, Samuel D., James R. Angelini, Sungkyoung Lee (2007), *Psychophysiological and Memory Effects of Negative Political Ads: Aversive, Arousing, and Well Remembered*, *Journal of Advertising*, Vol. 36
- Brittin, Ruth V., Deborah A. (Caparella-) Sheldon (1995), *Comparing Continuous versus Static Measurements in Music Listeners' Preferences*, *Journal of Research in Music Education*, Vol. 43
- Broadcasting* (1944), September, 11
- Broadcasting* (1945), April, 11
- Brockhaus, Herman H., John V. Irvin (1958), *The Wisconsin Sequential Sampling Audience Analyzer*, *Speech Monographs*, Vol. 25
- Broekens, Joost, Anne Pronker, Marian Neuteboom (2010), *Real Time Labeling of Affect in Music Using the AffectButton*, 3rd International Workshop on Affective Interaction in Natural Environments (AFFINE'10)
- Broekens, Joost, Willem-Paul Brinkman (2013), *AffectButton: A method for reliable and valid affective self-report*, *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 71

Brzezińska, Anna, Jerzy Brzeziński (2011), *Skale szacunkowe w badaniach diagnostycznych*, w: Jerzy Brzeziński (red.), *Metodologia badań społecznych. Wybór tekstów* Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań

Brzeziński, Jerzy (1984), *Elementy metodologii badań psychologicznych*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa

Brzeziński, Jerzy (2005), *Aktualność klasycznych testów z psychometrii dla metodologicznej i etycznej poprawności praktyki diagnostycznej odwołującej się do wyników testów psychologicznych*, w: Jerzy Brzeziński (red.), *Trafność i rzetelność testów psychologicznych*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk

Brzeziński, Jerzy (2007), *Metodologia badań psychologicznych*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa

Byrnes, Suzanne Rita (1997), *Different-Age and Mentally Handicapped Listeners' Response to Western Art Music Selections*, Journal of Research in Music Education, Vol. 45

Calder, Bobby J., Lynn W. Phillips, Alice M. Tybout (1982), *The Concept of External Validity*, Journal of Consumer Research, Vol. 9

Campbell, Margaret C., Kevin Lane Keller (2003), *Brand Familiarity and Advertising Repetition Effects*, Journal of Consumer Research, Vol. 30

Carpenter, C. R., R. C. Eggleton, F. T. John, J. B. Cannon (1950), *The Film Analyzer*, Technical Report SDC 269-7-15, Naval Training Services Center

Chou, Hsuan-Yi (2015), *Celebrity Political Endorsement Effects: A Perspective on the Social Distance of Political Parties*, International Journal of Communication, Vol. 9

Cowie, Roddy, Ellen Douglas-Cowie, Susie Savvidou, Edelle McMahon, Martin Sawey, Mark Schröder (2000), *'FEELTRACE': An Instrument for Recording Perceived Emotion in Real Time*, ISCA Workshop on Speech & Emotion, Northern Ireland

Cowie, Roddy, Martin Sawey (2011), *GTrace - General trace program from Queen's, Belfast*, (www.psych.qub.ac.uk/GTrace/GtraceNotesWeb.pdf)

Cwalina, Wojciech, Andrzej Falkowski (2006), *Marketing polityczny. Perspektywa psychologiczna*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Sopot

Debraix, Christian, Ingrid Poncin (1999), *Process Tracing of Affective Reactions Elicited By Commercials: Assessing the Explanatory Power of the Outputs of the Feelings Monitor and of the Coding of Facial Expressions*, European Advances in Consumer Research, Vol. 4

Delli Carpini, Michael X., Robert D. Holsworth, Scott Keeter (1993), *"Consumer Journalism" in the Electronic Age: Instant Reaction to the "People's" Presidential Debate*, w: Everette E. Denis, Martha FitzSimon (red.), *The finish line: Covering the campaign's final days*, Freedom Forum Media Studies Center Research Group, New York

Denton, Robert E. Jr., Gary C. Woodward (1998), *Jak zdefiniować komunikację polityczną*, w: Jerzy Szczupaczyński (red.) *Władza i społeczeństwo 2. Antologia tekstów z zakresu socjologii polityki*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa [fragment książki *Political Communication in America*, Greenwood Publishing, Westport, 1990]

Diakopoulos, Nicholas A., David A. Shamma (2010), *Characterizing debate performance via aggregated twitter sentiment*, Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems

Dobek-Ostrowska, Bogusława (2006), *Komunikowanie polityczne i publiczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Erdogan, Zafer B. (1999), *Celebrity Endorsement: A Literature Review*, Journal of Marketing Management, Vol. 15

Faas, Thorsten, Jürgen Maier (2004), *Chancellor-Candidates in the 2002 Televised Debates*, German Politics, Vol. 13

Fahr, Andreas (2008), *Real-Time Ratings (RTR)*, w: Wolfgang Donsbach (red.), *The International Encyclopedia of Communication*, Vol. IX, Blackwell Publishing, Malden-Oxford-Carlton

Fahr, Andreas, Anette Fahr (2009), *Reactivity of Real-Time Measurement: The Influence of Employing RTR Techniques on Processing Media Content*, w: Jürgen Maier, Carsten Reinemann, Marcus Maurer, Michaela Maier (red.), *Real-Time Response Measurement in the Social Sciences. Methodological Perspectives and Applications*, Peter Lang, Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien

Fein, Steven, George R. Goethals, Matthew B. Kugler (2007), *Social Influence on Political Judgments: The Case of Presidential Debates*, Political Psychology, Vol. 28

Fern, Edward F. (1982), *The Use of Focus Groups for Idea Generation: The Effects of Group Size, Acquaintanceship, and Moderator on Response Quantity and Quality*, Journal of Marketing Research, Vol. 19

Fernandes, Juliana (2013), *Effects of Negative Political Advertising and Message Repetition on Candidate Evaluation*, Mass Communication and Society, Vol. 16

Francuz, Piotr, Robert Mackiewicz (2005), *Liczy nie wiedzą, skąd pochodzą. Przewodnik po metodologii i statystyce nie tylko dla psychologów*, Wydawnictwo KUL, Lublin

Frankfort-Nachmias, Chava, David Nachmias (2001), *Metody badawcze w naukach społecznych*, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań

Fredén, Annika (2016), *Coalitions, Coordination and Electoral Choice: A Lab Experimental Study of Strategic Voting*, w: Andre Blais, Jean-François Laslier, Karine Van der Straeten (red.), *Voting Experiments*, Springer, eBook

Fredrickson, Barbara L., Daniel Kahneman (1993), *Duration Neglect in Retrospective Evaluations of Affective Episodes*, Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 65

- Gabriel, Allison S., James M. Diefendorff, Andrew A. Bennett, Matthew D. Sloan (2017), *It's About Time. The Promise of Continuous Rating Assessments for the Organizational Sciences*, Organizational Research Methods, Vol. 20
- Galbraith, John W., Nicol C. Rae (1989), *A Test of the Importance of Tactical Voting: Great Britain, 1987*, British Journal of Political Science, Vol. 19
- Garthwaite, Craig, Timothy J. Moore (2013), *Can Celebrity Endorsements Affect Political Outcomes? Evidence from the 2008 US Democratic Presidential Primary*, The Journal of Law, Economics, & Organization, Vol. 29
- Geringer, John M., (1995), *Continuous Loudness Judgments of Dynamics in Recorded Music Excerpts*, Journal of Research in Music Education, Vol. 43
- Geringer, John M., Clifford Madsen, Dianne Gregory (2004), *A Fifteen-year of the Continuous Response Digital Interface: Issues Relating to Validity and Reliability*, Bulletin of the Council for Research in Music Education, No. 160
- Girard, Jeffrey M. (2014), *CARMA: Software for Continuous Affect Rating and Media Annotation*, Journal of Open Research Software, Vol. 2
- Goldin, Philippe R., Cendri A.C. Hutcherson, Kevin N. Ochsner, Gary H. Glover, John D.E. Gabrieli, James J. Gross (2005), *The neural bases of amusement and sadness: A comparison of block contrast and subject-specific emotion intensity regression approaches*, NeuroImage, Vol. 27
- Graber, Doris A. James M. Smith (2005), *Political Communication Faces the 21st Century*, Journal of Communication, Vol. 55
- Gregory, Dianne (1989), *Using Computers to Measure Continuous Music Responses*, Psychomusicology, Vol. 8
- Gregory, Dianne (1995), *The Continuous Response Digital Interface: An Analysis of Reliability Measures*, Psychomusicology, Vol. 14
- Guilford, John Paul (2005, org. 1954), *Rzetelność i trafność pomiarów*, w: Jerzy Brzeziński (red.), *Trafność i rzetelność testów psychologicznych*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk
- Gunter, Barrie (2000), *Media Research Methods: Measuring Audiences, Reactions and Impact*, SAGE, London-Thousand Oaks-New Delhi
- Hallonquist, Tore, Edward A. Suchman (1944), *Listening to the Listeners. Experiences with the Lazarsfeld-Stanton Program Analyzer*, w: Paul F. Lazarsfeld, Frank N. Stanton (red.), *Radio Research 1942-1943*, Duell, Sloan and Pearce, New York
- Henneberg, Stephan C., Yi-Ling Chen (2008), *Celebrity Political Endorsement: Campaign Management for the Taipei City Councillor Election 2002*, Journal of Political Marketing, Vol. 6
- Hovland, Carl I., (1948), *Social Communication*, Proceedings of the American Philosophical Society, Vol. 92

- Hovland, Carl I., Arthur A. Lumsdaine, Fred D. Scheffield (1949), *Experiments on Mass Communication*, Princeton University Press, Princeton
- Hughes, Shawn R., Erik P. Bucy (2017), *Moments of Partisan Divergence in Presidential Debates: Indicators of Verbal and Nonverbal Influence*, w: Dan Schill, Rita Kirk, Amy E. Jasperson (red.), *Political communication in real time: theoretical and applied research approaches*, Routledge, Taylor & Francis Group, New York-London
- Hui, Sam K., Tom Meyvis, Henry Asseal (2013), *Analyzing Moment-to-Moment Using a Bayesian Linear Model: Application to TV Show Pilot Testing*, Marketing Science, Vol. 33
- Hutcherson, Cendri A. C., Philippe R Goldin., Kevin N. Ochsner, John D.E. Gabrieli, Lisa Feldman Barrett, James J. Gross (2005), *Attention and emotion: Does rating emotion alter neural responses to amusing and sad films?*, NeuroImage, Vol. 27
- Iyengar, Shanto, Simon Jackman, Kyu Hahn (2017), *Polarization in Less than Thirty Seconds. Continuous Monitoring of Voter Response to Campaign Advertising*, w: Dan Schill, Rita Kirk, Amy E. Jasperson (red.), *Political communication in real time: theoretical and applied research approaches*, Routledge, Taylor & Francis Group, New York-London
- Jarman, Jeffrey W. (2005), *Political Affiliation and Presidential Debates. A Real-Time Analysis of the Effect of the Arguments Used in the Presidential Debates*, American Behavioral Scientist, Vol. 49
- Jasperson, Amy E., Jan Gollins, Danielle Walls (2017), *Polarization in the 2012 Presidential Debates: A Moment-to-Moment, Dynamic Analysis of Audience Reaction in Ohio and Florida*, w: Dan Schill, Rita Kirk, Amy E. Jasperson (red.), *Political communication in real time: theoretical and applied research approaches*, Routledge, Taylor & Francis Group, New York-London
- Johnson-Cartee, Karen S., Gary Copeland (1989), *Southern Voters' Reaction to Negative Political Ads in 1986 Election*, Journalism Quarterly, Vol. 66
- Johnson-Cartee, Karen S., Gary Copeland (1991), *Negative Political Advertising. Coming of Age*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey
- Johnson, Christopher M. (1992), *Use of the Continuous Response Digital Interface in the Evaluation of Live Musical Performance*, Journal of Educational Technology Systems, Vol. 20
- Kaid, Lynda Lee, Anne Johnston (1991), *Negative versus Positive Television Adverstising in U.S. Presidential Campaigns, 1960-1988*, Journal of Communication, Vol. 41
- Kaid, Lynda Lee (2004), *Political Advertising*, w: Lynda Lee Kaid (red.), *Handbook of Political Communication Research*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah-New Jersey-London

Kaid, Lynda Lee (2009), *Immediate Responses to Political Television Spots in U.S. Elections: Registering Responses to Advertising Content*, w: Jürgen Maier, Carsten Reinemann, Marcus Maurer, Michaela Maier (red.), *Real-Time Response Measurement in the Social Sciences. Methodological Perspectives and Applications*, Peter Lang, Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien

Katz, Oskar, Philip Eisenberg (1945), *Showmanship in Radio Educational Programs*, Journal of Psychology, Vol. 20

King, Maryon F., Gordon C. Bruner (2000), *Social Desirability Bias: A Neglected Aspect of Validity Testing*, Psychology & Marketing, Vol. 17

Kirmani, Amna (1997), *Advertising Repetition as a Signal of Quality: If It's Advertised So Much, Something Must Be Wrong*, Journal of Advertising, Vol. 26

Kreuter, Frauke, Stanley Presser, Roger Tourangeau (2008), *Social Desirability Bias in CATI, IVR, and Web Surveys. The Effects of Mode and Question Sensitivity*, Public Opinion Quarterly, Vol. 72

Kubisz-Muła, Łukasz (2012), *Debaty prezydenckie. Jarosław Kaczyński-Bronisław Komorowski w badaniach natychmiastowej reakcji*, w: Marek Jeziński, Wojciech Peszyński, Aleksandra Seklecka (red.), *Wybory 2010. Media i marketing polityczny*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń

Kubisz-Muła, Łukasz (2015), *Podstawy sondażowych badań opinii publicznej*, Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej, Bielsko-Biała

Kubisz-Muła, Łukasz (2017), *Charakterystyka metody natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć (NSaCRO) i jej zastosowanie w badaniach nad oddziaływaniem komunikatów politycznych*, w: Ewa Maj, Ewelina Podgajna, Anna Szwed-Walczak, Łukasz Jędrzejski (red.), *Komunikowanie polityczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin

Kubisz-Muła, Łukasz (2018), *Natychmiastowe badania ciągłe jako sposób analizy oddziaływania komunikatów politycznych – systematyzacja, zastosowanie, problemy i perspektywy*, w: Katarzyna Konarska, Arkadiusz Lewicki, Paweł Urbaniak (red.), *Z teorii i praktyki komunikacji społecznej. Stan i rozwój badań w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław (w druku)

Kuwano, Sonoko, Seiichiro Namba (1980), *The relation between overall noisiness and instantaneous judgment of noise and the effect of background noise level on noisiness*, Journal of the Acoustical Society of Japan, Vol. 1

Kuwano, Sonoko, Seiichiro Namba (2011), *Loudness in the Laboratory, Part II: Non-Steady-State Sounds*, w: Mary Florentine, Arthur N. Popper, Richard R. Fay (red.), *Loudness*, Springer, New York, Dordrecht, Heidelberg, London

Kuwano, Sonoko, Seiichiro Namba, Tadasu Hatoh, Mariko Kato (1991), *Assessment of Musical Performance by Using the Method of Continuous Judgment by Selected Description, Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, Vol. 8

- Kuwano, Sonoko, Seiichiro Namba, Hugo Fastl, Jakob Putner (2014), *Continuous judgment of sound quality of electric home appliances*, Inter.Noise 2014, Melbourne, 16-19 November
- Lang, Annie, Ashley Sanders-Jackson, Zheng Wang, Bridget Rubenking (2013), *Motivated Message Processing: How Motivational Activation Influences Resource Allocation, Encoding, and Storage of TV Messages*, Motivation and Emotion, Vol. 37
- Lang, Peter J. (1980), *Behavioral treatment and bio-behavioral assessment: computer applications*. w: Joseph B. Sidowski, James H. Johnson, Thomas A. Williams (red.), *Technology in mental health care delivery systems*, Ablex, Norwoo
- Lasswell, Harold D. (1948), *The Structure and Function of Communication in Society*, w: Lyman Bryson (red.), *The Communication of Ideas*, Harper and Brothers, New York
- Laurans, Gaël (2011), *On the Moment-to-Moment Measurement of Emotion During Person-Product Interaction*, (www.vssd.nl/hlf/diss_laurans.htm)
- Lazarsfeld, Paul F., Robert K. Merton (1943), *Studies in Radio and Film Propaganda*, Transactions of the New York Academy of Sciences, Series II, Vol. 6
- Levenson, Robert W., John M. Gottman (1983), *Marital Interaction: Physiological Linkage and Affective Exchange*, Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 45
- Levenson, Robert W., Oliver N. Oyama, Patricia M. Meek (1987), *Greater Reinforcement from Alcohol for Those at Risk. Parental Risk, Personality Risk, and Sex*, Journal of Abnormal Psychology, Vol. 96
- Levenson, Robert W., John M. Gottman (1992), *Marital Processes Predictive of Later Dissolution: Behavior, Psychology, and Health*, Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 63
- Levenson, Robert W., Anne Marie Ruef (1992), *Empathy: A Psychological Substrate*, Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 63
- Levy, Mark R. (1982), *The Lazarsfeld-Stanton Program Analyzer: An Historical Note*, Journal of Communication, Vol. 32
- Lin, Yu-Ru, Drew Margolin, Brian Keegan, David Lazer (2013), *Voices of victory: a computational focus group framework for tracking opinion shift in real time*. Proceedings of the 22nd international conference on World Wide Web
- Lottridge, Danielle, Mark Chignell (2009), *Emotrace: Tracing emotions through human-system interaction*, Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 53rd Annual Meeting, Santa Monica, CA: Human Factors and Ergonomics Society
- Lottridge, Danielle, Mark Chignell, Aleksandra Jovicic (2011), *Affective Interaction: Understanding, Evaluating, and Designing for Human Emotion*, Reviews of Human Factors and Ergonomics, Vol. 7

- Lychner, John A. (1998), *An Empirical Study Concerning Terminology Relating to Aesthetic Response to Music*, Journal of Research in Music Education, Vol. 46
- Maj, Ewa (2010), *Komunikowanie polityczne Narodowej Demokracji (1918-1939)*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin
- Madsen, Clifford K., (1990), *Measuring Musical Response*, Music Educators Journal, Vol. 77
- Madsen, Clifford K., William E. Fredrickson (1993), *The Experience of Musical Tension: A Replication of Nielsen's Research Using the Continuous Response Digital Interface*, Journal of Music Therapy, Vol. 30
- Madsen, Clifford K., John M. Geringer (1995), *Differential Patterns of Music Listening: Focus of Attention of Musicians versus Nonmusicians*, Bulletin of the Council for Research in Music Education, No. 105
- Madsen, Clifford K., (1997), *Emotional Response to Music*, Psychomusicology: A Journal of Research in Music Cognition, Vol. 16
- Madsen, Clifford K., John C. Coggiola (2001), *The Effect of Manipulating a CRDI Dial on the Focus of Attention of Musicians/nonmusicians and Perceived Aesthetic Response*, Bulletin of the Council for Research in Music Education, No. 149
- Madsen, Clifford K., (2011), *From Research to the General Music Classroom*, Music Educators Journal, Vol. 98
- Maier, Jürgen, Michaela Maier, Marcus Maurer, Carsten Reinemann, Vincent Meyer (red.) (2009), *Real-Time Response Measurement in the Social Sciences. Methodological Perspectives and Applications*, Peter Lang, Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien
- Maier, Jürgen, Thorsten Faas (2003), *The Affected German Voter: Televised Debates, Follow-Up Communication and Candidate Evaluations*, Communications, Vol. 28
- Maier, Michaela, Jesper Strömbäck (2009), *Advantages and Limitations of Comparing Audience Responses to Televised Debates: A Comparative Study of Germany and Sweden*, w: Jürgen Maier, Michaela Maier, Marcus Maurer, Carsten Reinemann, Vincent Meyer (red.), *Real-Time Response Measurement in the Social Sciences. Methodological Perspectives and Applications*, Peter Lang, Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien
- Maier, Jürgen, Marcus Maurer, Carsten Reinemann, Thorsten Faas (2007), *Reliability and Validity of Real-Time Response Measurement: A Comparison of Two Studies of a Televised Debate in Germany*, International Journal of Public Opinion, Vol. 19
- Maier, Jürgen, Thorsten Faas (2009), *Measuring Spontaneous Reactions to Media Messages the Traditional Way: Uncovering Political Information Processing with Push Button Devices*, w: Jürgen Maier, Michaela Maier, Marcus Maurer, Carsten Reinemann, Vincent Meyer (red.), *Real-Time Response Measurement in the Social Sciences. Methodological Perspectives and Applications*, Peter Lang, Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien

- Maier, Jürgen, Berthold Rittberger, Thorsten Faas (2016), *Debating Europe: Effects of the "Eurovision Debate" on EU Attitudes of Young German Voters and the Moderating Role Played by Political Involvement*, Politics and Governance, Vol. 4
- Maier, Jürgen, J. Felix Hampe, Nico Jahn (2016), *Breaking Out of the Lab. Measuring Real-Time Responses to Televised Political Content in Real-World Settings*, Public Opinion Quarterly, Vol. 80
- Mandrosz, Joanna (2002), *Czynniki ograniczające racjonalność poglądów i zachowań politycznych*, w: Krystyna Skarżyńska (red.), *Podstawy psychologii politycznej*, Zysk i S-ka Wydawnictwo, Poznań
- Matukin, Michał, Rafał Ohme (2011), *Analiza przebiegu reakcji emocjonalnej w czasie*, w: Dariusz Doliński, Wojciech Błaszczak (red.), *Dynamika emocji. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Maurer, Marcus, Carsten Reinemann (2003), *Schröder gegen Stoiber: Nutzung, Wahrnehmung und Wirkung der TV-Duelle*, Westdeutscher Verlag, Wiesbaden 2003
- Maurer, Marcus, Carsten Reinemann (2006), *Learning Versus Knowing. Effects of Misinformation in Televised Debates*, Communication Research, Vol. 33
- Maurer, Marcus, Carsten Reinemann (2009), *RTR Measurement in the Social Sciences: Applications, Benefits, and some Open Questions*, w: Jürgen Maier, Carsten Reinemann, Marcus Maurer, Michaela Maier (red.), *Real-Time Response Measurement in the Social Sciences. Methodological Perspectives and Applications*, Peter Lang, Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien
- Maurer, Marcus (2016), *Real-Time Responses to Campaign Communication*, Oxford Research Encyclopedia, Oxford University Press, (<http://politics.oxfordre.com/view/10.1093/acrefore/9780190228637.001.0001/acrefore-9780190228637-e-63>)
- Maurer, Marcus, Felix J. Hampe, Nico Jahn (2016), *Breaking Out of the Lab. Measuring Real-Time Responses to Televised Political Content in Real-World Settings*, Public Opinion Quarterly, Vol. 80
- Mazaheri, Mehrdad, Peter Theuns (2009), *Effects of Varying Response Formats on Self-Ratings of Life-Satisfaction*, Social Indicators Research, Vol. 90
- McDuff, Daniel, Rana El Kaliouby, Evan Kodra, Rosalind Picard (2013), *Measuring Voter's Candidate Preference Based on Affective Responses to Election Debates*, Humaine Association Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction.
- McHugo, Gregory J., John T Lanzetta, Denis G. Sullivan, Roger D. Masters, Basil G. Englis (1985), *Emotional reactions to a political leader's expressive displays*, Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 49

- McHugo, Gregory J., John T. Lanzetta, Lauren K. Bush (1991), *The effect of attitudes on emotional reactions to expressive displays of political leaders*, Journal of Nonverbal Behavior, Vol. 15
- McKinney, Mitchell S., Lynda Lee Kaid, Terry A. Robertson (2001), *The Front-Runner, Contenders, and Also-Rans. Effects of Watching a 2000 Republican Primary Debate*, American Behavioral Scientist, Vol. 44
- Mehrabian Albert, James A. Russell (1974), *An Approach to Environmental Psychology*, The MIT Press, Cambridge
- Meier, Norman C. (1950), *The Meier Audience-Response Recorder*, American Journal of Psychology, Vol. 63
- Merton, Robert K. (1987), *The Focussed Interview and Focus Groups. Continuities and Discontinuities*, Public Opinion Quarterly, Vol. 51
- Merton, Robert K., Marjorie Fiske, Patricia L. Kendall (1990), *The Focused Interview. A Manual of Problems and Procedures*, The Free Press, New York
- Millard, William J. (1992), *A History of Handset for Direct Measurement of Audience Response*, International Journal of Public Opinion Research, Vol. 4
- Minow, Newton N., Craig L. LaMay (2008), *Inside the Presidential Debates: Their Improbable Past and Promising Future*, University of Chicago Press, Chicago-London
- Morgan, David L. (1996), *Focus Groups*, Annual Review of Sociology, Vol. 22
- Mutz, Diana C., Byron Reeves (2005), *The New Videomalaise: Effects of Televised Incivility on Political Trust*, The American Political Science Review, Vol. 99
- Nagel, Frederik, Reinhard Kopiez, Oliver Grewe, Eckart Altenmuller (2007), *EMuJoy: Software for Continuous Measurement of Perceived Emotions in Music*, Behavior Research Methods, Vol. 39
- Nagel, Friederike, Marcus Maurer, Carsten Reinemann (2012), *Is There a Visual Dominance in Political Communication? How Verbal, Visual, and Vocal Communication Shape Viewers' Impressions of Political Candidates*, Journal of Communication, Vol. 62
- Naidoo, Loren J, Robert G. Lord (2008), *Speech imagery and perceptions of charisma: The mediating role of positive affect*, The Leadership Quarterly, Vol. 19
- Niezgoda, Marian (2009), *Pomiędzy weryfikacją hipotez a rozumieniem i interpretacją. Dylematy metodologiczne współczesnej socjologii*, w: Aneta Bąk, Łukasz Kubisz-Muła (red.), *Metody, techniki i praktyka badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej, Bielsko-Biała
- Nowak, Stefan (1970), *Metodologia badań socjologicznych*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa

Ohme, Rafał, Dorota Reykowska, Dawid Wiener, Anna Choromanska (2009), *Analysis of neurophysiological reactions to advertising stimuli by means of EEG and galvanic skin response measures*, Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics, Vol. 2

Olczyk, Tomasz (2013), *Poparcie celebryckie (celebrity endorsement) w komunikacji politycznej – polskie doświadczenia na amerykańskiej licencji*, e-Politikon, Nr 5

Ottler, Simon, Reza Mousa-Kazemi, Rene Resch (2017), *A Methodological Comparison Between Real-Time-Response Measurement and Facial Coding*, w: Dan Schill, Rita Kirk, Amy E. Jasperson (red.), *Political communication in real time: theoretical and applied research approaches*, Routledge, Taylor & Francis Group, New York-London

Papastefanou, Georgios (2013), *Reliability and Validity of RTR Measurement Device*, GESIS – Working Papers, Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Mannheim

Peatman, John G., Tore R. Hallonquist (1945), *The Patterning of Listener Attitudes Toward Radio Broadcast. Methods and Results*, Stanford University Press, Stanford

Peterman, Jack N. (1940), *The "Program Analyzer": A New Technique in Studying Liked and Disliked Items in Radio Programs*, Journal of Applied Psychology, Vol. 24

Piontek, Dorota (2011), *Komunikowanie polityczne i kultura popularna. Tabloidy-zacja informacji o polityce*, Wydawnictwo Naukowe WNPiD UAM, Poznań

Porębski, Leszek (2007), *Między przemocą a godnością. Teoria polityczna Harolda D. Lasswella*, Księgarnia Akademicka, Kraków

Redelmeier, Donald A., Daniel Kahneman (1996), *Patients' Memories of Painful Medical Treatments: Real-Time and Retrospective Evaluations of Two Minimally Invasive Procedures*, Pain, Vol. 66

Redelmeier, Donald A., Joel Katz, Daniel Kahneman (2003), *Memories of colonoscopy: a randomized trial*, Pain, Vol. 104

Ribuffo, Leo P., (1990), *Is Poland a Soviet Satellite? Gerald Ford, the Sonnenfeldt Doctrine, and the Election of 1976*, Diplomatic History, Vol. 14

Ruef, Anna Marie, Robert W. Levenson (2007), *Continuous Measurement of Emotion. The Affect Rating Dial*, w: James A. Coan, John J. B. Allen (red.), *Handbook of Emotional Elicitation and Assessment*, Oxford University Press, New York

Reinemann, Carsten, Marcus Maurer (2005), *Unifying or Polarizing? Short-Term Effects and Postdebate Consequences of Different Rhetorical Strategies in Television Debates*, Journal of Communication, Vol. 55

Reinemann, Carsten, Marcus Maurer (2009), *Is RTR Biased Toward Verbal Message Components? An Experimental Test of the External Validity of RTR Measurements*, w: Jürgen Maier, Carsten Reinemann, Marcus Maurer, Michaela Maier (red.), *Real-Time Response Measurement in the Social Sciences. Methodological Perspectives and Applications*, Peter Lang, Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien

Rosenthal, Robert, Ralph L. Rosnow (2009), *The Volunteer Subject*, w: Robert Rosenthal, Ralph L. Rosnow (red.), *Artifacts in Behavioral Research*, Oxford University Press, New York

Rowland, Allison L., Peter Simonson (2014), *The Founding Mothers of Communication Research: Toward a History of a Gendered Assemblage*, Critical Studies in Media Communication, Vol. 31

Russel, James A., Anna Weiss, Gerald A. Mendelsohn (1989), *Affect Grid: A Single-Item Scale of Pleasure and Arousal*, Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 57, No. 3

Sangster, Roberta L., Fern K. Willits, John Saltiel, Fred O. Lorenz, Todd H. Rockwood (2001), *The Effects of Numerical Labels on Response Scales*, Paper presented at the Annual Meeting of the American Statistical Association (www.bls.gov/osmr/pdf/st010120.pdf)

Schill, Dan, Rita Kirk, (2014), *Courting the Swing Voter: "Real Time" Insights into the 2008 and 2012 U.S. Presidential Debates*, American Behavioral Scientist, Vol. 58

Schmidt, Charles P. (1996), *Research with the Continuous Digital Interface: A Review with Implications for Future Research*, Philosophy of Music Education Review, Vol. 4

Schubert, Emery (1999), *Measuring Emotion Continuously: Validity and Reliability of the Two-Dimensional Emotion-Space*, Australian Journal of Psychology, Vol. 51

Schubert, Emery (2007), *Real Time Cognitive Response Recording*, The inaugural International Conference on Music Communication Science 5-7 December 2007, Sydney, Australia

Schubert, Emery (2011) *Continuous Self Report Method*, w: Patrik N. Juslin, John Sloboda (red.), *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications*, Oxford University Press, New York

Schubert, Emery, Sam Ferguson, Natasha Farrar, David Taylor, Gary E. McPherson (2013), *The Six Emotion-Face Clock as a Tool for Continuously Rating Discrete Emotional Responses to Music*, w: Mitsuko Aramaki, Mathieu Barthelet, Richard Kronland-Martinet, Sølvi Ystad (red.), *From Sounds to Music and Emotions: 9th International Symposium CMMR 2012*, Springer, Heidelberg, New York, Dordrecht, London

Schwarz, Norbert, Bärbel Knäuper, Hans-J. Hippler, Elisabeth Noelle-Neumann, Leslie Clark (1991), *Rating Scales. Numeric Values May Change the Meaning of Scale Labels*, Public Opinion Quarterly, Vol. 55

Schwarz, Norbert, Hans-J. Hippler (1995), *The Numeric Values of Rating Scales: A Comparison of their Impact in Mail Surveys and Telephone Interviews*, International Journal of Public Opinion Research, Vol. 7

Schwerin, Horace (1940), *An Exploratory Study of the Reliability of the "Program Analyzer"*, Journal of Applied Psychology, Vol. 24

- Sheldon (Caparrella-), Deborah A. (1994), *Effects of Tempo, Musical Experience, and Listening Modes on Tempo Modulation Perception*, Journal of Research in Music Education, Vol. 42
- Shanteau, James (1992). *Competence in experts: The role of task characteristics*. Organizational Behavior and Human Decision Processes, Vol. 53
- Shimp, Terence A., Elnora W. Stuart (2004), *The Role of Disgust as an Emotional Mediator of Advertising Effects*, Journal of Advertising, Vol. 33
- Siefert, Caleb, Janet Gallent, Devra Jacobs, Brian Levine, Horst Stipp, Carl Marci (2008), *Biometric and eye-tracking insights into the efficiency of information processing of television advertising during fast-forward viewing*, International Journal of Advertising, Vol. 27
- Silveira, Jason M., Frank M. Diaz (2014), *The effect of subtitles on listeners' perceptions of expressivity*, Psychology of Music, Vol. 42
- Sireci, Stephen G. (2009), *Packing and Unpacking Sources of Validity Evidence. History Repeats Itself Again*, w: Robert W. Lissitz (red.), *The Concept of Validity: Revisions, New Directions, and Applications*, Information Age Publishing, Inc., Charlotte
- Spann, Joseph T. (2001), *Middle school band students' preferences for familiar and unfamiliar blues/swing style melodies when performed with and without improvisation after learning to play Cage full o' blues*, The University of Alabama, Tuscaloosa
- Stayman, Douglas M., Aaker, David A. (1993), *Continuous Measurement of Self-Report of Emotional Response*, Psychology & Marketing, Vol. 10
- Sterling, Christopher H., Cary O'Dell, Michael C. Keith (red.) (2001), *The Bibliographical Encyclopedia of American Radio*, Routledge, New York
- Stewart, Patrick A., Spencer C. Hall (2017), *Microanalysis of the Emotional Appropriateness of Facial Displays During Presidential Debates: C-SPAN Coverage of the First and Third 2012 Debates*, w: Robert X. Browning (red.), *Advances in Research Using the C-SPAN Archives*, Purdue University Press, West Lafayette, Indiana
- Stevens, Catherine, Rene Glass, Emery Schubert, Johnson Chen, Heather Winskel (2007), *Methods for Measuring Audience Reactions*, The inaugural International Conference on Music Communication Science, 5-7 December, Sydney
- Stevens, Catherine, Kim Vincs, Emery Schubert (2009), *Measuring Audience Response On-Line: An Evaluation of the Portable Audience Response Facility (pARF)*, The Second International Conference on Music Communication Science, 3-4 December, Sydney
- Streb, Matthew J, Barbara Burrell, Brian Frederick, Michael A. Genovese (2008), *Social Desirability Effects and Support for a Female American President*, Public Opinion Quarterly, Vol. 72

- Sturmthal, Adolf, Alberta Curtis (1944), *Program Analyzer Tests of Two Educational Films*, w: Paul F. Lazarsfeld, Frank N. Stanton (red.), *Radio Research 1942-1943*, Duell, Sloan and Pearce, New York
- Sulek, Antoni (1979), *Eksperyment w badaniach społecznych*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa
- Sulek, Antoni (1999), *Metodologia socjologiczna*, w: *Encyklopedia Socjologii*, t. 2, Oficyna Naukowa, Warszawa
- Sulek, Antoni (2002), *Ogród metodologii socjologicznej*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa
- Szacki, Jarzy (2002), *Historia myśli socjologicznej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Sztabiński, Franciszek, Teresa Żmijewska-Jędrzejczyk (2012), *Mixed Mode Survey Design: problem efektu techniki*, Przegląd Socjologiczny, Nr 1
- Twyford, Loran C. (1954), *Profile techniques for program analysis*, Audio-Visual Communication Review, Vol. 2
- Wang, Zheng, Annie Lang, Jerome R. Busemeyer (2011), *Motivational Processing and Choice Behavior During Television Viewing: An Integrative Dynamic Approach*, Journal of Communication, Vol. 61
- Wang, Zheng, Alyssa C. Morey, Jatin Strivastava (2014), *Motivated Selective Attention During Political Ad Processing: The Dynamic Interplay Between Emotional Ad Content and Candidate Evaluation*, Communication Research, Vol. 41
- Weber, Stephen J., Thomas D. Cook (1991), *Wpływ osób badanych na wyniki badań laboratoryjnych: analiza ról, zmiennych sugerujących hipotezę badawczą i trafność wnioskowania*, w: Jerzy Brzeziński, Jerzy Siuta (red.), *Społeczny kontekst badań psychologicznych i pedagogicznych*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań
- West, Mark D., Frank A. Biocca (1996), *Dynamic systems in continuous audience response measures*, w: James H. Watt, Arthur C. Van Lear (red.), *Dynamic patterns in communication processes*, Sage, Thousand Oaks
- Williams, Richard Henry (1956), *An Analysis of the Importance of Format to Educational Television Programs*, University of Wisconsin, Madison
- Wimmer, Roger D, Joseph R. Dominick (2008), *Mass media. Metody badań*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków
- Woltman, Elpers, Josephine L.C.M., Ashesh Mukherjee, Wayne D. Hoyer (2004), *Humor in Television Advertising: A Moment-to-Moment Analysis*, Journal of Consumer Research, Vol. 31
- Wood, Natalie T., Kenneth C. Herbst (2007), *Political Star Power and Political Parties: Does Celebrity Endorsement Win First-Time Votes?*, Journal of Political Marketing Vol. 6

Vanden, Abeele, Piet, Douglas L. MacLachlan (1994), *Process Tracing of Emotional Responses to TV Ads: Revisiting the Warmth Monitor*, Journal of Consumer Research, Vol. 20

Zakahi, Walter R. (2004), *Presidential Debates and Candidate Image Formation: 1992, 1996, 2000*, w: Kenneth L. Hacker (red.), *Presidential Candidate Images*, Rowman & Littlefield Publishers, Lanham-Boulder-New York-Toronto-Oxford

Yano, Sumio, Shinji Ide, Tetsuo Mitsuhashi, Hai Thwaites (2002), *A Study of Visual Fatigue and Visual Comfort for 3D HDTV/HDTV Images*, Displays, Vol. 23

SPIS TABEL I ILUSTRACJI

TABELE

Tabela 1. Przykładowe interwały czasowe i interwały analizy w badaniach NSaCRO.....	103-104
Tabela 2. Studia nad rzetelnością systemów NSaCRO z wykorzystaniem procedury <i>test-retest</i>	127-128
Tabela 3. Przykłady systemów NSaCRO, w których wykorzystano rozwiązanie ze skalą bez określonych wszystkich wartości pośrednich	183-184
Tabela 4. Poprawność wskazań punktu na <i>continuum</i> bez określonych wszystkich wartości pośrednich	188
Tabela 5. Rozumienie pozycji środkowej na skalach dwubiegunowych wykorzystywanych w badaniach NSaCRO	192
Tabela 6. Średnie wartości współczynników opisujących skrajność i częstotliwość zmian odczuć badanych w zbiorowości osób odwzorowujących swoje odczucia na skali jedenastopunktowej i skali liczącej 101 punktów. Studium nr 1	201
Tabela 7. Średnie wartości współczynników opisujących skrajność i częstotliwość zmian odczuć badanych w zbiorowości osób odwzorowujących swoje odczucia na skali jedenastopunktowej i skali liczącej 101 punktów. Studium nr 2	202
Tabela 8. Średnia różnica między liczbą zmian w deklaracjach a liczbą zmian obrazu w emitowanych materiałach audio-video w zbiorowości osób odwzorowujących swoje odczucia na skali jedenastopunktowej i skali liczącej 101 punktów. Studium nr 1 i studium nr 2.....	206
Tabela 9. Istotność statystyczna różnic między osobami z doświadczeniem i bez doświadczenia w badaniach NSaCRO pod kątem wartości współczynników opisujących odczucia badanych.....	214
Tabela 10. Wartości współczynników opisujących odczucia badanych w zbiorowości osób bez doświadczenia i z doświadczeniem w badaniach NSaCRO	215
Tabela 11. Średnia różnica między liczbą zmian obrazu w materiale bodźcowym a liczbą deklarowanych zmian odczuć w zbiorowości osób bez doświadczenia i z doświadczeniem w badaniach NSaCRO.....	218

Tabela 12. Istotne statystycznie różnice średnich wartości współczynników opisujących odczucia badanych w zależności od tego, czy ten sam materiał (reklama wyborcza) został wyemitowany na początku badania NSaCRO czy po pewnym czasie.....	221
Tabela 13. Średnia różnic między liczbą zmian obrazu w materiale bodźcowym a liczbą deklarowanych zmian odczuć badanych w zależności od tego, czy ten sam materiał (reklama wyborcza) został wyemitowany na początku badania NSaCRO czy po pewnym czasie.....	223
Tabela 14. Relacje między nastawieniem do obiektu, któremu poświęcony jest komunikat a wskaźnikami opisującymi odczucia badanych w trakcie badania NSaCRO	230-232
Tabela 15. Średnia opóźnień czasu reakcji uczestników badań NSaCRO w wybranych punktach odniesienia.....	238
Tabela 16. Opóźnienia czasu reakcji uczestników badań NSaCRO w wybranych punktach odniesienia.....	239
Tabela 17. Istotność statystyczna testu różnic opóźnień czasu reakcji w zależności od charakteru eksponowanych elementów (test H Kruskala-Wallisa).....	241
Tabela 18. Liczba sekund, w których zaobserwowano istotnie statystyczną zależność między pierwotnym nastawieniem do partii politycznej a odczuciami, które zarejestrowano w kolejnych sekundach ekspozycji wybranych reklam politycznych (r -Spearmana), a także zakres wartości współczynników opisujących siłę tych zależności (r_s^2)	251
Tabela 19. Porównanie przeciętnej odczuć (P_o) osób badanych w trakcie emisji negatywnych i pozytywnych reklam wyborczych. Wyniki testu Wilcoxona.....	259
Tabela 20. Liczba sekund, w których zaobserwowano istotnie statystyczną zależność między deklaracją głosowania na sponsora reklamy a odczuciami, które zarejestrowano w kolejnych sekundach ekspozycji wybranych spotów wyborczych (test H Kruskala-Wallisa), a także zakres wartości współczynników opisujących siłę tych zależności (E_R^2).....	264
Tabela 21. Porównanie przeciętnej odczuć (P_o) indukowanych przez sekwencje z celebrytą i bez celebryty podczas pierwszej emisji reklamy <i>Głosuję na Komorowskiego</i> . Wyniki dla zbiorowości osób wstępnie deklarujących absencję wyborczą. Wynik testu Wilcoxona.....	279
Tabela 22. Porównanie przeciętnej odczuć (P_o) indukowanych przez sekwencje z celebrytą i bez celebryty podczas drugiej emisji reklamy <i>Głosuję na Komorowskiego</i> . Wyniki dla zbiorowości osób wstępnie deklarujących absencję wyborczą. Wynik testu Wilcoxona.....	280
Tabela 23. Porównanie przeciętnej odczuć (P_o) indukowanych przez sekwencje z celebrytą i bez celebryty podczas pierwszej emisji reklamy <i>Głosuję na Komorowskiego</i> . Wyniki dla zbiorowości osób deklarujących poparcie dla B. Komorowskiego. Wynik testu Wilcoxona.....	281

Tabela 24. Porównanie przeciętnej odczuć (P_o) indukowanych przez sekwencje z celebrytą i bez celebryty podczas drugiej emisji reklamy <i>Głosuję na Komorowskiego</i> . Wyniki dla zbiorowości osób deklarujących poparcie dla B. Komorowskiego. Wynik testu Wilcoxona	282
Tabela 25. Porównanie przeciętnej odczuć (P_o) indukowanych przez sekwencje z celebrytą i bez celebryty podczas pierwszej emisji reklamy <i>Głosuję na Komorowskiego</i> . Wyniki dla zbiorowości osób deklarujących poparcie dla kandydatów innych niż B. Komorowski. Wynik testu Wilcoxona	283
Tabela 26. Porównanie średniej odczuć (P_o) indukowanych przez sekwencje z celebrytą i bez celebryty podczas drugiej emisji reklamy <i>Głosuję na Komorowskiego</i> . Wyniki dla zbiorowości osób deklarujących poparcie dla kandydatów innych niż B. Komorowski. Wynik testu Wilcoxona	284
Tabela 27. Porównanie średniej odczuć (P_o) indukowanych przez sekwencje z celebrytą podczas pierwszej i drugiej emisji reklamy <i>Głosuję na Komorowskiego</i> . Wynik testu Wilcoxona	286
Tabela A1. Istotność statystyczna testu r -Spearmana oraz kierunek i siła zależności między stosunkiem do PO a odczuciami zarejestrowanymi w poszczególnych sekundach ekspozycji jej reklam wyborczych	299-300
Tabela A2. Istotność statystyczna testu r -Spearmana oraz kierunek i siła zależności między stosunkiem do PiS a odczuciami zarejestrowanymi w poszczególnych sekundach ekspozycji jej reklam wyborczych	301-305
Tabela A3. Istotność statystyczna testu H Kruskala-Wallisa oraz kierunek i siła zależności między deklaracją poparcia/braku poparcia dla PO w wyborach a odczuciami zarejestrowanymi w poszczególnych sekundach ekspozycji jej reklam wyborczych	306-307
Tabela A4. Istotność statystyczna testu H Kruskala-Wallisa oraz kierunek i siła zależności między deklaracją poparcia/braku poparcia dla PiS w wyborach a odczuciami zarejestrowanymi w poszczególnych sekundach ekspozycji jej reklam wyborczych	308-311
Tabela A5. Istotność statystyczna testu Wilcoxona w poszczególnych sekundach pierwszej i drugiej ekspozycji reklamy <i>Daisy Ad 2010</i>	312-313
Tabela A6. Istotność statystyczna testu Wilcoxona w poszczególnych sekundach pierwszej i drugiej ekspozycji reklamy <i>Never Stop</i>	313-314

SCHEMATY I WYKRESY

Schemat 1. Systematyka terminów związanych z metodą <i>natychmiastowej samoadministrowanej ciągłej rejestracji odczuć</i>	24
Schemat 2. Założenia C. Reinemanna i M. Maurera do analizy reaktywności badań NSaCRO	143
Wykres 1. Korelacja między pierwotnym nastawieniem do PO a odczuciami zarejestrowanymi w kolejnych sekundach ekspozycji jej pierwszej pozytywnej reklamy wyborczej (wynik testu <i>r</i> -Spearmana)	253
Wykres 2. Korelacja między pierwotnym nastawieniem do PO a odczuciami zarejestrowanymi w kolejnych sekundach ekspozycji jej drugiej pozytywnej reklamy wyborczej (wynik testu <i>r</i> -Spearmana)	253
Wykres 3. Korelacja między pierwotnym nastawieniem do PiS a odczuciami zarejestrowanymi w kolejnych sekundach ekspozycji jej trzech reklam wyborczych (wynik testu <i>r</i> -Spearmana)	254
Wykres 4. Siła zależności między deklaracją głosowania/niegłosowania na PO a odczuciami zarejestrowanymi w kolejnych sekundach ekspozycji jej pierwszej pozytywnej reklamy wyborczej wyrażona za pomocą współczynnika epsilon-kwadrat	267
Wykres 5. Siła zależności między deklaracją głosowania/niegłosowania na PO a odczuciami zarejestrowanymi w kolejnych sekundach ekspozycji jej drugiej pozytywnej reklamy wyborczej wyrażona za pomocą współczynnika epsilon-kwadrat	267
Wykres 6. Siła zależności między deklaracją głosowania/niegłosowania na PiS a odczuciami zarejestrowanymi w kolejnych sekundach ekspozycji jej pozytywnej reklamy wyborczej wyrażona za pomocą współczynnika epsilon-kwadrat	268
Wykres 7. Odczucia zarejestrowane podczas pierwszej i drugiej emisji reklamy lękowej <i>Daisy Ad 2010</i>	293
Wykres 8. Odczucia zarejestrowane podczas pierwszej i drugiej emisji pozytywnej reklamy <i>Never Stop</i>	295

GRAFIKI

Grafika 1. F. Stanton i P. Lazarsfeld przy stacji rejestrującej systemu <i>Program Analyzer</i>	28
Grafika 2. Uczestnicy badania z wykorzystaniem systemu <i>Program Analyzer</i>	29
Grafika 3. Fragment taśmy z urządzenia rejestrującego systemu <i>Program Analyzer</i> z zapisanymi danymi	29
Grafika 4. Późniejsza wersja <i>Program Analyzera</i> , tzw. <i>Big Annie</i>	30
Grafika 5. Przykład tabeli opisującej wyniki badań realizowanych przez Jacka N. Petermana z wywiadem jako składnikiem badań <i>Program Analyzerem</i>	33
Grafika 6. Narzędzie pomiarowe w systemie <i>Film Analyzer</i>	57

Grafika 7. Narzędzie pomiarowe w systemie A. Boydstun i współpracowników.....	60
Grafika 8. Interfejs systemu wykorzystanego przez J. Maiera, B. Rittbergera i T. Faasa.....	60
Grafika 9. Elementy systemu <i>WHO Audience Reactograph</i>	61
Grafika 10. Narzędzie pomiarowe (gałka z odpowiedziami) w systemie <i>Learning Profile Equipment</i>	62
Grafika 11. Kolejne wersje narzędzia pomiarowego w systemie <i>Perception Analyzer</i>	63
Grafika 12. Narzędzia pomiarowe (gałki z odpowiedziami) i komputer pełniący funkcję stacji rejestrującej w systemie E.A.R.S.....	64
Grafika 13. Tarcza <i>Affect Rating Dial</i>	64
Grafika 14. Przykładowe tarcze podstawowej wersji systemu CRDI.....	66
Grafika 15. Tarcze zmodyfikowanych wersji systemu CRDI	66
Grafika 16. <i>Meier Audience Response Recorder</i>	67
Grafika 17. Narzędzie pomiarowe systemu <i>Wisconsin Sequential Sampling Audience Analyzer</i>	67
Grafika 18. Narzędzie pomiarowe w systemie <i>Emotion Slider</i>	68
Grafika 19. Narzędzie pomiarowe w systemie <i>RTRGo!</i>	68
Grafika 20. Narzędzie pomiarowe w suwakowym systemie CRDI.....	68
Grafika 21. Interfejs systemu CMS	69
Grafika 22. Interfejs systemu CARMA.....	69
Grafika 23. Interfejs tzw. <i>Online Dial Experiment</i>	70
Grafika 24. Interfejs systemu <i>Perception Analyzer Online</i>	70
Grafika 25. Interfejs systemu <i>GTrace</i>	70
Grafika 26. Systemy suwakowe wykorzystujące tablet lub telefon komórkowy	71
Grafika 27. Narzędzie pomiarowe tzw. <i>Two-slider tool (Two-slider Emotrace)</i> obok tzw. <i>Single-slider tool</i>	71
Grafika 28. Narzędzie pomiarowe w systemie <i>Televac</i>	72
Grafika 29. <i>Warmth monitor</i>	73
Grafika 30. <i>Paper-and-pencil grid</i>	74
Grafika 31. <i>Self-Assessment Manikins (SAM)</i>	75
Grafika 32. Interfejs systemu <i>AffectButton</i> , piktogramy wyrażające skrajne odczucia i przypisane im wartości na skali liczbowej oraz rodzaje zastosowanych w systemie piktogramów	76
Grafika 33. Interfejs systemu <i>Emotion-Face-Clock</i>	77
Grafika 34. Oryginalny <i>Affect Grid</i> J. Russela z zaznaczoną pozycją neutralną	78
Grafika 35. Interfejs systemu <i>FEELTRACE</i>	80
Grafika 36. Interfejs systemu <i>EMuJoy</i>	80
Grafika 37. Przenośne narzędzie pomiarowe systemu <i>pARF</i>	81
Grafika 38. Przykład graficznej prezentacji wyników z badań metodą NSaCRO z uwzględnieniem odsetka wskazań określonych odczuć dla jednej grupy.....	97

Grafika 39. Przykład graficznej prezentacji wyników z badań metodą NSaCRO z uwzględnieniem średniej odczuć na wykresie dla różnych grup	97
Grafika 40. Przykład graficznej prezentacji wyników z badań metodą NSaCRO z uwzględnieniem liczby wskazań określonych odczuć dla jednej grupy i kluczowych momentów w trakcie ekspozycji bodźca.....	98
Grafika 41. Przykład graficznej prezentacji wyników z badań metodą NSaCRO z uwzględnieniem średniej odczuć dla jednej grupy oraz kluczowych momentów w trakcie ekspozycji bodźca.....	98
Grafika 42. Przykład graficznej prezentacji wyników z badań metodą NSaCRO z uwzględnieniem jednej grupy i średnich trzech równocześnie rejestrowanych zmiennych.....	99
Grafika 43. Przykład wyników uzyskanych przez T. Hallonquista i E. Suchmana w analizach trafności kryterialnej (diagnostycznej) systemu <i>Program Analyzer</i>	119
Grafika 44. Modelowe relacje między oceną globalną eksponowanego materiału bodźcowego a wynikami badań NSaCRO przy oddziaływaniu efektu świeżości	133
Grafika 45. Modelowe relacje między oceną globalną eksponowanego materiału bodźcowego a wynikami badań NSaCRO przy oddziaływaniu efektu pierwszeństwa.....	134
Grafika 46. Modelowe relacje między oceną globalną eksponowanego materiału bodźcowego a wynikami badań NSaCRO przy oddziaływaniu efektu najsilniejszych odczuć	135
Grafika 47. Interfejs systemu <i>KulMeter</i> z opisem wybranych elementów	157
Grafika 48. Przybliżenie menu systemu <i>KulMeter</i>	158
Grafika 49. Okno pytania poprzedzającego badanie NSaCRO w systemie <i>KulMeter</i>	159
Grafika 50. Modelowe ujęcie różnic między dwoma osobami pod kątem intensywności deklarowanych odczuć w trakcie ekspozycji tego samego materiału bodźcowego	162
Grafika 51. Modelowe ujęcie różnic między dwoma osobami pod kątem skrajności deklarowanych odczuć w trakcie ekspozycji tego samego materiału bodźcowego	162
Grafika 52. Modelowe ujęcie różnic między dwoma osobami pod kątem częstotliwości zmian deklarowanych odczuć w trakcie ekspozycji tego samego materiału bodźcowego	163
Grafika 53. Modelowe ujęcie różnic między dwoma osobami pod kątem głębokości zmiany deklarowanych odczuć w trakcie jednej jednostki czasu przypadającej na ekspozycję tego samego materiału bodźcowego.....	163
Grafika 54. Modelowe ujęcie różnic między dwoma osobami pod kątem zakresu zmienności deklarowanych odczuć w trakcie ekspozycji tego samego materiału bodźcowego	164

Grafika 55. Idea wyznaczania intensywności odczuć deklarowanych przez badanego w określonym momencie badania NSaCRO, które realizowane jest za pomocą narzędzia pomiarowego wyposażonego w skalę liczbowo jednobiegunową.....	166
Grafika 56. Idea wyznaczania intensywności odczuć deklarowanych przez badanego w określonym momencie badania NSaCRO, które realizowane jest za pomocą narzędzia pomiarowego wyposażonego w skalę liczbowo dwubiegunową.....	167
Grafika 57. Idea wyznaczania skrajności odczuć deklarowanych przez badanego w określonym momencie badania NSaCRO, które realizowane jest za pomocą narzędzia pomiarowego wyposażonego w skalę liczbowo jednobiegunową.....	170
Grafika 58. Idea wyznaczania skrajności odczuć deklarowanych przez badanego w określonym momencie badania NSaCRO, które realizowane jest za pomocą narzędzia pomiarowego wyposażonego w skalę liczbowo dwubiegunową	170
Grafika 59. Idea wyznaczania częstotliwości zmian odczuć deklarowanych przez badanego w określonym momencie badania NSaCRO, na przykładzie narzędzia pomiarowego wyposażonego w skalę liczbową jednobiegunową	172
Grafika 60. Idea wyznaczania głębokości zmiany odczuć deklarowanych przez badanego w określonym momencie badania NSaCRO, które realizowane jest za pomocą narzędzia pomiarowego wyposażonego w skalę liczbowo jednobiegunową	173
Grafika 61. Idea wyznaczania głębokości zmiany odczuć deklarowanych przez badanego w określonym momencie badania NSaCRO, które realizowane jest za pomocą narzędzia pomiarowego wyposażonego w skalę liczbowo dwubiegunową	174
Grafika 62. Modelowe ujęcie skali z narzędzia pomiarowego systemu NSaCRO, w którym zdefiniowano wszystkie możliwe do wyboru wartości i modelowe ujęcie skali narzędzia pomiarowego systemu NSaCRO, w którym nie wskazano punktów pośrednich	181
Grafika 63. Przykład oraz opis wypełnionej linii i kratki, które wykorzystano w badaniu poprawności odwzorowywania odczuć na <i>continuum</i> bez określonych wszystkich wartości pośrednich	186
Grafika 64. Wzór analizy odczuć indukowanych przez sekwencje z celebrytą i bez celebryty w reklamie <i>Głosuję na Komorowskiego</i>	279