

KRZYSZTOF STANISŁAWSKI

stanislawski.kris@gmail.com

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

**LAUREAT NAGRODY
IKARY PSYCHOLOGII 2013**

WPŁYW STRESU NA EMOCJE I MOTYWACJE. BADANIA QUASI-EKSPERYMENTALNE

RECENZJA

Recenzent: dr Jarosław Jastrzębski

Tekst Pana Stanisławskiego, jak przystało na profesjonalny tekst naukowy, charakteryzuje się odpowiednią strukturą. Rozpoczyna się od krótkiego wprowadzenia, w którym Autor jasno i precyzyjnie określa przedmiot i cel swoich badań, następnie referuje aktualny stan badań w interesującej go dziedzinie, przedstawia problemy metodologiczne własnych badań oraz prezentuje ich wyniki, by zakończyć je rzetelną i wnikliwą analizą uzyskanego materiału empirycznego.

Główny problem recenzowanego artykułu to sytuacyjne uwarunkowania procesów emocjonalnych i motywacyjnych. Przedmiotami badań są: system wartości według kołowego modelu Shaloma Schwartza oraz emocje według kołowego modelu zaproponowanego przez Michelle Yik. Celem badań Pana Stanisławskiego było po pierwsze, ustalenie wpływu doświadczania stresu na preferencje wartości, po drugie, ustalenie wpływu doświadczanego stresu na odczuwane emocje i po trzecie, ustalenie wpływu doświadczanego stresu na związki między preferowanymi wartościami a odczuwanymi emocjami. Warto w tym miejscu podkreślić, że niewiele jest badań nad zależnościami między doświadczaniem różnych emocji a preferencją wartości, z tego też względu podjętą przez Pana Stanisławskiego próbę naświetlenia tego problemu należy uznać za bardzo cenną.

Chcąc zrealizować swój cel, Autor przeprowadził prosty, lecz interesujący quasi-eksperyment. W badaniach wzięło udział łącznie 100 osób – studentów, podzielonych na dwie grupy: grupę eksperymentalną ($n = 51$), którą stanowili studenci doświadczający stresu egzaminacyjnego i grupę kontrolną ($n = 49$), którą stanowili studenci niedoświadczający stresu egzaminacyjnego. Badani z obu grup rozwiązywali dwa kwestionariusze: *Portretowy kwestionariusz wartości* (PVQ) Schwartza w polskiej adaptacji Jana Cieciucha oraz *Chinese Circumplex Model of Affect* (CCMA) Michelle Yik w polskiej adaptacji Włodzimierza Strusa, Tomasza Rowińskiego i Jana Cieciucha, przeznaczony do badania doświadczania stanów emocjonalnych.

Analiza zebranych w ten sposób danych polegała głównie na porównaniu wyników uzyskiwanych w obu grupach studentów. Autor zastosował w tym przypadku test istotności różnic *t* Studenta. Na szczególne uznanie zasługują prezentacja wyników, którą należy uznać za niezwykle konkretną i przejrzystą, a także rzetelny opis statystyczny, który dzięki krótkim i jasnym wnioskowaniom umożliwia czytelnikowi zorientowanie się w postępie statystycznej weryfikacji kolejnych hipotez.

Bardzo ważną częścią artykułu Pana Stanisławskiego jest *Dyskusja*, w której – posługując się profesjonalnym językiem, charakterystycznym dla sprawozdań z badań naukowych – dokonuje interpretacji wyników własnych, ukazując je na tle sformułow-

nych wcześniej hipotez, stanowisk teoretycznych oraz innych badań. Wyniki te można streścić w następujący sposób: (1) doświadczanie stresu egzaminacyjnego istotnie wpływa na preferowanie takich wartości, jak: hedonizm, zachowawczość, przystosowanie do ludzi i bezpieczeństwo osobiste; ponadto (2) sytuacja stresu egzaminacyjnego sprzyja doświadczaniu emocji pozytywnych o niskim stopniu pobudzenia, a jednocześnie osłabia odczuwanie emocji negatywnych o wysokim pobudzeniu; warto też zaznaczyć, że (3) doświadczanie stresu egzaminacyjnego w istotny sposób wpływa na zależności między preferowanymi wartościami a odczuwanymi emocjami.

Podsumowując, należy stwierdzić, że tekst Pana Stanisławskiego stanowi wartościowy materiał źródłowy, który rzuca wiele nowego światła na kwestie środowiskowych uwarunkowań preferowanych wartości i doświadczania emocji oraz relacji między nimi, a dzięki rzetelności metodologicznej i zacięciu empirycznemu w pełni zasługuje na publikację.

Model kołowy Schwartza (Schwartz i in., 2012) jest obecnie najczęściej wykorzystywanym modelem wartości. Istnieje bardzo mało doniesień o jego związkach z doświadczaniem różnych stanów emocjonalnych. Z kolei różnorodne emocje mogą być opisane językiem kołowego modelu afektu. Jednym z jego wariantów jest model zaproponowany przez Yik (2009).

Celem przeprowadzonego quasi-eksperymentu było określenie wpływu doświadczania stresu na preferencję wartości, odczuwane emocje oraz relacje między preferencjami wartości a odczuwanymi emocjami. W przeprowadzonym badaniu uczestniczyły dwie grupy studentów: grupa eksperymentalna ($n = 51$), która znajdowała się w sytuacji stresu (przed kolokwium) oraz grupa kontrolna ($n = 49$), która znajdowała się w sytuacji neutralnej (uczestniczyła w zajęciach bez żadnej formy zaliczenia). Obie grupy dokonywały samoopisu preferowanych wartości, stosując kwestionariusz PVQ Schwartza (Schwartz i in., 2012). Wypełniały również kwestionariusz CCMA Yik (2009) badający doświadczane stany afektywne.

Osoby z grupy kontrolnej uzyskały istotnie wyższe wyniki w skalach mierzących doświadczanie emocji pozytywnych oraz emocji o niskim stopniu pobudzenia, a istotnie niższe wyniki w skali emocji negatywnych o wysokim pobudzeniu. Istotnie bardziej preferowały hedonizm w rozumieniu modelu kołowego wartości. Studenci pod wpływem stresu wyżej cenili: zachowawczość, przystosowanie, przystosowanie do ludzi, bezpieczeństwo osobiste. Okazało się również, że relacje preferencji wartości i doświadczanych emocji zależały od działania stresu lub jego braku.

Słowa kluczowe: koło wartości Schwartza, koło afektu, aktywizacja

Każdego dnia doświadczamy emocji, pod wpływem których podejmujemy różne działania. Procesy motywacyjne są nieodłącznie powiązane z procesami emocjonalnymi i odwrotnie. Motywacje mogą być traktowane jako wartości, czyli poznawcze reprezentacje celów i przekonań (Schwartz, 2006). Taksonomię wartości prezentuje model kołowy Schwartza (Cieciuch, Schwartz, 2012; Schwartz, 2006; Schwartz i in., 2012), natomiast typologię afektów przedstawia koło afektu (Larsen, Diener, 1992; Russel, 1980; Thayer, 1996; Watson, Tellegen, 1985; Yik, Russell, Steiger, 2011). Jedną z propozycji koła afektu jest ujęcie Yik (2007, 2009; Yik, Russell, Steiger, 2011). Propozycja Yik jest o tyle atrakcyjna, że jej model jest bardziej precyzyjny, zawiera aż 12 segmentów, a nie osiem jak inne podejścia (Russel, 1980). Warto prześledzić, jakie wartości są aktywowane po wzbudzeniu pewnych afektów. Bardzo różnorodne afekty mogą zostać wzbudzone pod wpływem zadziałania stresu, a więc zjawiska mającego duże znaczenie z praktycznego i klinicznego punktu widzenia.

Kołowy model wartości S. Schwartza

Wartości w ujęciu Schwartza (2006) są rozumiane jako przekonania odnoszące się do pożądaných celów, które motywują do określonych zachowań. Wykraczają poza konkretne sytuacje i stanowią normy umożliwiające ocenę postępowania własnego i innych ludzi.

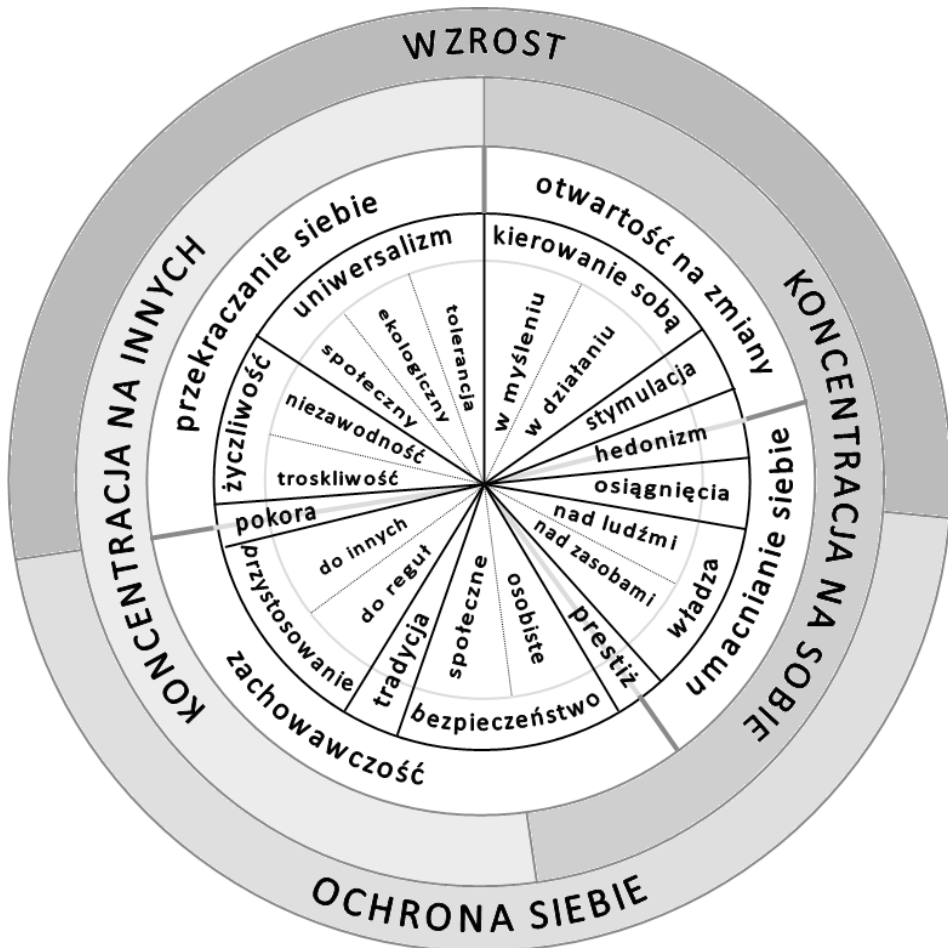
Model Schwartza to współcześnie najpowszechniej stosowana teoria wartości (Cieciuch, 2013; Cieciuch, Zaleski, 2011; Schwartz i in., 2012). Struktura wartości postulowana przez Schwartza została potwierdzona w obrębie 70 różnych kultur (Schwartz, Rubel-Lifschitz, 2009). Jedynie 5% próbek wykazuje odchylenia od klasycznego modelu. Dotyczy to głównie Afryki Subsaharyjskiej, Indii, Malezji (Schwartz i in., 2001). Sprawia to, że koncepcja Schwartza jest jedną z najlepiej potwierdzonych teorii osobowościowych, jakie kiedykolwiek zostały sformułowane. Pomiaru wartości przeprowadzanego przez Europejski Sondaż Społeczny (<http://www.europeansocialsurvey.org>) dokonuje się właśnie na podstawie ujęcia Schwartza. Kołowy model wartości jest również wykorzystywany przez World Values Survey (<http://www.worldvaluessurvey.org>) uzyskujący dane z około 100 państw całego globu.

Warto nadmienić, że preferencja wartości jest stabilna w czasie i słabo podatna na zmiany (Bardi, Lee, Hofmann-Towfigh, Soutar, 2009). Co więcej, kołową strukturę wartości można zaobserwować już u dzieci (Cieciuch, Harasimczuk, Döring, 2012; Döring, Blauensteiner, Aryus, Drögekamp, Bilsky, 2010; Harasimczuk, 2012; Harasimczuk, Cieciuch, Döring, 2011).

Struktura wartości posiada dwie właściwości: (1) stanowi kontinuum i (2) jest kołowa. Została opisana z wykorzystaniem skalowania wielowymiarowego i konfir-

macyjnej analizy czynnikowej. Idea modelu kołowego sprowadza się do twierdzenia, że wartości położone blisko siebie wykazują liczne podobieństwa i mogą być wspólnie realizowane, natomiast wartości przeciwległe nie mogą być realizowane jednocześnie (Cieciuch, 2013).

W klasycznej wersji modelu Schwartza (2006) wyróżniano 10 następujących typów wartości: osiągnięcia, hedonizm, stymulacja, kierowanie sobą, uniwersalizm, życzliwość, przystosowanie, tradycja, bezpieczeństwo, władza. Ten właśnie model (Schwartz, 2006) został zmodyfikowany przez Schwartza i współpracowników (2012). Rysunek 1 przedstawia zmodyfikowaną wersję kołowego modelu wartości Schwartza.



Rysunek 1. Koło wartości Schwartza w modelu zmodyfikowanym (Cieciuch, 2013).

Tabela 1 przedstawia typy wartości, które wyróżniono w zmodyfikowanym kołowym modelu Schwartza (Cieciuch, 2013).

Tabela 1
Definicje wartości w ujęciu Schwartza (na podstawie: Cieciuch, 2013)

| Typy wartości | Definicje wartości |
|-----------------------------|---|
| Osiągnięcia | osobisty sukces osiągnięty zgodnie ze społecznymi standardami |
| Hedonizm | przyjemności, zmysłowe zaspokojenie |
| Stymulacja | zmiennność, nowość, podniecenie |
| Kierowanie sobą w działaniu | niezależność w podejmowaniu decyzji i realizacji wybranych przez siebie celów |
| Kierowanie sobą w myśleniu | niezależność myślenia |
| Uniwersalizm – tolerancja | akceptacja i zrozumienie innych osób, różniących się od danej osoby |
| Uniwersalizm ekologiczny | ochrona środowiska naturalnego, ochrona przyrody |
| Uniwersalizm społeczny | dążenie do równości, sprawiedliwości i dobra wszystkich ludzi |
| Życzliwość – troskliwość | troska o dobro innych członków grupy |
| Życzliwość – niezawodność | bycie niezawodnym, godnym zaufania członkiem grupy |
| Pokora | uznanie małej istotności swojego miejsca w świecie i historii |
| Przystosowanie do ludzi | unikanie krzywdzenia i denerwowania innych ludzi |
| Przystosowanie do reguł | podporządkowanie się regułom |
| Tradycja | akceptacja i podtrzymywanie zwyczajów, idei i tradycji własnej kultury, religii lub rodziny |
| Bezpieczeństwo społeczne | bezpieczeństwo i stabilność w społeczeństwie |
| Bezpieczeństwo osobiste | bezpieczeństwo w najbliższym i bezpośrednim otoczeniu |
| Prestż | podtrzymywanie i ochrona swojego publicznego wizerunku |
| Władza nad zasobami | sprawowanie kontroli nad materialnymi i społecznymi zasobami |
| Władza nad ludźmi | sprawowanie kontroli nad ludźmi |

W kole wartości można wyróżnić dwa wymiary: zachowawczości – otwartości na zmiany oraz przekraczania siebie – umacniania siebie (Cieciuch, 2013; Schwartz, 2006; Schwartz i in., 2012). Model koła wartości opisuje strukturę wartości, tak jak model koła afektu charakteryzuje strukturę afektu, w której również dadzą się wyróżnić dwa wymiary (Russel, 1980; Yik, Russell, Steiger, 2011).

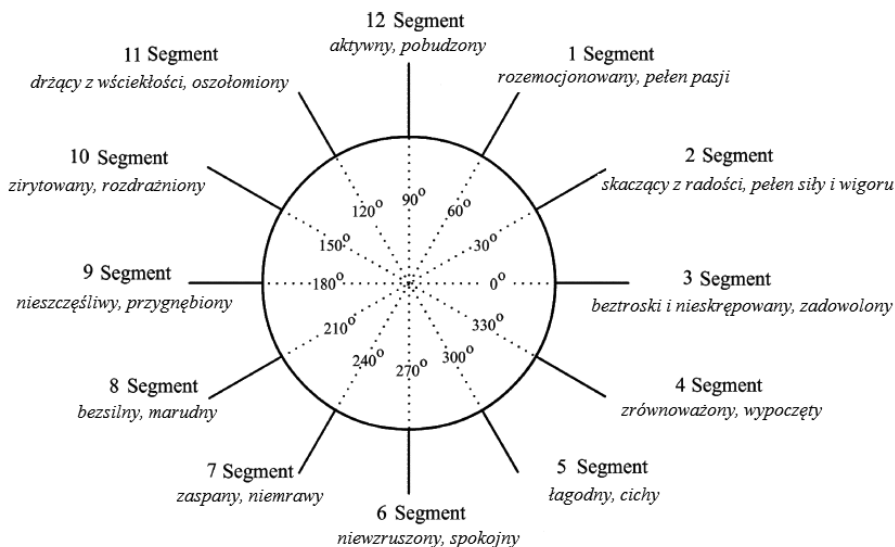
Kołowy model afektu

Prekursorem kołowego modelu afektu jest Schlosberg (1952), który już ponad pół wieku temu opisał ekspresję emocji na przestrzeni dwuwymiarowej. Podobnie Russel (1980) umiejscawia afekty na dwuwymiarowej przestrzeni, która ma przypominać kompas. Wymiar wschód–zachód odpowiada walencji afektu: przyjemność–niezadowolony. Natomiast wymiar północ–południe odpowiada wymiarowi

pobudzenie–senność. Poza czterema wyżej wymienionymi kategoriami afektu możliwe są do wyróżnienia pośrednie: ekscytacja, zadowolenie, depresja, rozpacz. Autor opisuje zatem osiem punktów odpowiadających najważniejszym kategoriom afektów. Russel (1980) znalazł potwierdzenie dla swojego modelu z wykorzystaniem skalowania wielowymiarowego i analizy czynnikowej.

Ważnym zagadnieniem w modelu koła afektu jest koncepcja afektu rdzennego (*core affect*). Afekt rdzenny (Yik, Russell, Steiger, 2011) to afekt, który nie może być sprowadzony do czegoś prostszego z psychologicznego punktu widzenia. Afekty rdzenne nie mogą być utożsamiane z emocjami, należy traktować je jako budulce emocji. Yik (Yik i in., 2011) dostrzeżę potrzebę zwiększenia liczby kategorii uwzględnianych w modelu afektu, co ma zapewnić zwiększenie precyzji i wysubtelnienie mierzonych zmiennych.

Yik (Yik i in., 2011) udowodniła, że cztery modele afektu (Barrett, Russell, 1998; Larsen, Diener, 1992; Thayer, 1996; Watson, Tellegen, 1985) są silnie ze sobą powiązane. Rysunek 2 przedstawia model afektu autorstwa Yik (Yik i in., 2011), który zawiera 12 segmentów rozmieszczonych na planie tarczy zegara: 12 – aktywacja, 6 – dezaktywacja, 9 – niezadowolenie, 3 – przyjemność. Autorka wykazała, że dopasowanie zaproponowanego modelu jest bardzo dobre. Yik (2009) skonstruowała kwestionariusz *Chinese Circumplex Model of Affect* (CCMA) umożliwiający pomiar afektu oparty na modelu zawierającym 12 segmentów.



Rysunek 2. Kołowy model afektu (na podstawie: Yik, 2009).

Starano się zbadać relacje zachodzące między modelem koła afektu a modelami osobowości. Yik (1998) ustaliła, że spośród cech Wielkiej Piątki największa część wariacji doświadczanych stanów afektywnych była wyjaśniana przez neurotyczność i ekstrawersję. Yik i Russel (2001) stwierdzili, że ekstrawersja jest powiązana z doświadczaniem afektów o wysokim pobudzeniu i pozytywnej walencji. Neurotyczność wykazuje związki z doznawaniem afektów o negatywnej walencji i umiarkowanym poziomie pobudzenia. Pozostałe wymiary Wielkiej Piątki również korelują z różnymi obszarami koła afektu, ale związki są słabsze. Yik (2010) uzyskała podobny wynik: ekstrawersja ma korelować z doświadczaniem pozytywnych emocji o umiarkowanym pobudzeniu.

Model koła afektu ma szerokie zastosowanie i został potwierdzony w próbach z różnych kultur, których przedstawiciele posługiwali się następującymi językami: angielskim, hiszpańskim, chińskim, japońskim, koreańskim (Yik, 2007), estońskim, greckim, polskim (Russell, Lewicka, Niit, 1989) i szwedzkim (Västfjäll, Friman, Gärling, Kleiner, 2002). O uniwersalności modelu koła afektu świadczy fakt, że próbuje się go zastosować, choć na razie tylko teoretycznie, do wyjaśniania zachowań zwierząt (Mendl, Burman, Paul, 2010).

Uniwersalności kołowego modelu afektu jako teorii w ramach psychologii emocji odpowiada uniwersalność kołowego modelu wartości Schwartza w nurcie psychologii wartości. Istnieje niewiele badań nad zależnościami między doświadczaniem różnych emocji a preferencją wartości w ujęciu Schwartza (2006). Nelissen, Dijker i de Vries (2007) przedstawili jedno z nielicznych takich doniesień. Stwierdzone związki pozostawały w zgodzie z przewidywaniami teorii wartości, jednak niewiele było związków istotnych, a korelacje były słabe. Według autorów wynika to z faktu, że pytano uczestników nie o intensywność doświadczanych emocji, a o częstotliwość ich przeżywania. Ponadto, jak argumentują autorzy, wartości i emocje reprezentują inne poziomy procesów psychologicznych. Te procesy nie zawsze są zbieżne. Jako przykład autorzy podają następującą sytuację: gdy spóźnimy się na pociąg, może to wywołać w nas złość, choć nie wiąże się z brakiem realizacji jakiegokolwiek wartości.

Preferencja wartości ma charakter dyspozycji, jednak wartości mogą być aktywowane w różnych codziennych sytuacjach. Dowodzi tego badanie, które wykonali Maio, Pakizeh, Cheung i Rees (2009). Autorzy przeprowadzili serię eksperymentów z zastosowaniem primingu różnych wartości, co miało stanowić potwierdzenie modelu wartości Schwartza. W jednym z takich eksperymentów uczestnicy porządkowali zdania, w których znajdowały się wyrażenia zawierające nazwy części garderoby lub odnoszące się do wartości kierowania sobą bądź bezpieczeństwa. Miało to zapewnić aktywację wspomnianych wartości. W następnej części eksperymentu osoby badane uzupełniały

różne zadania przeciekającymi, brudnymi długopisami. Na stole stało pudełko z chusteczkami. Stwierdzono istotnie więcej zachowań związanych z czyszczeniem długopisów u osób, które podlegały primingowi na wartości bezpieczeństwa niż kierowania sobą, co było zgodne z oczekiwaniami.

Wartości każdego podmiotu są wielokrotnie aktywowane w ciągu każdego dnia. Równie powszechnym zjawiskiem jest doświadczanie afektów. Nie wiemy jednak, jak aktywacji wartości odpowiada aktywacja afektów. Bez wątplenia możemy manipulować sytuacją społeczną, która często ma decydujące znaczenie dla charakteru doświadczanych afektów, ale prawdopodobnie również dla aktywowanych wartości. Duże znaczenie mogą mieć: właściwości zadania, które przed nami stoi, czy czujemy się kompetentni, z kim wówczas przebywamy, jak spostrzegamy uczestników zdarzenia. Stosując metody eksperymentalne, można odnieść procesy motywacyjne opisywane kołowym modelem wartości do procesów emocjonalnych, których typologię zawiera model kołowy afektu.

Badania własne

Celem badania jest określenie wpływu stresu na aktywację wartości i emocji oraz relacji między wartościami a emocjami. Postawione zostały następujące hipotezy:

Hipoteza 1. Oczekuje się istotnie wyższego poziomu doświadczania pozytywnych afektów oraz afektów o niskim poziomie pobudzenia w grupie niepoddanej stresowi niż w grupie eksponowanej na stres. Można spodziewać się uzyskania istotnie wyższego poziomu doświadczania negatywnych afektów o wysokim poziomie pobudzenia w grupie poddanej stresowi niż w grupie mu niepoddanej.

Hipoteza 2. Oczekuje się istotnie wyższego poziomu preferencji wartości zachowawczości w grupie wystawionej na stres niż w grupie kontrolnej. Przewiduje się uzyskanie istotnie wyższego poziomu preferencji wartości otwartości na zmiany w grupie niepoddanej stresowi niż w grupie eksperymentalnej.

Hipoteza 3. Oczekuje się odmiennych zależności między preferencją wartości a afektami w grupie poddanej na działanie stresu oraz w grupie kontrolnej.

METODA

Procedura

Dwie grupy studentów psychologii zostały poproszone o udział w badaniu. Był to quasi-eksperyment, ponieważ przydział do grup nie był losowy, każdą z grup (eksperymentalna i kontrolna) stanowiły dwie grupy uczęszczające razem na ćwiczenia. Kolejny element quasi-eksperymentu polegał na przeprowadzaniu jednego pomiaru kwestionariuszowego. Jedna grupa była tuż przed kolokwium (grupa eksperymentalna), druga uczestniczyła w zajęciach, na których nie odbywały się żadne formy zaliczenia (grupa kontrolna). W obu przypadkach prowadzący zajęcia poprosił studentów o udział w badaniu, w pierwszym przypadku była to osoba przeprowadzająca kolokwium końcowe.

Próbie poddaną stresowi stanowiło 51 osób (w tym jeden zestaw okazał się niekompletny, odrzucony w dalszych analizach). Średnia wieku wyniosła 25,4, a odchylenie standardowe 7,58. Kobiety stanowiły 90% próby.

Próba kontrolna to 49 osób (w tym jeden zestaw niepełny, odrzucony). Średnia wieku wyniosła 23,7, a odchylenie standardowe 2,05. Kobiety stanowiły 89% próby kontrolnej.

Narzędzia

PVQ-R3-m jest najnowszą wersją *Portretowego kwestionariusza wartości* Schwartza. Polską adaptację przygotował Cieciuch (2013). Kwestionariusz umożliwia pomiar 19 typów wartości tworzących model kołowy (Schwartz i in., 2012). W prezentowanym badaniu średnia rzetelność 19 skal, obliczana z wykorzystaniem alfy Cronbacha, wynosi 0,67. Najniższa rzetelność liczy 0,45 (dla bezpieczeństwa osobistego), najwyższa rzetelność – 0,85 (dla władzy nad ludźmi). Tylko rzetelność skali bezpieczeństwa osobistego posiada wartość poniżej 0,50.

CCMA jest kwestionariuszem opracowanym przez Yik, umożliwiającym pomiar doświadczanych afektów na podstawie koła afektu (2009). Polskiej adaptacji dokonali Strus, Rowiński i Cieciuch. Kwestionariusz zawiera 12 skal reprezentujących wszystkie obszary koła afektu. W przeprowadzonym badaniu średnia rzetelność wynosi 0,69, najniższa alfa – 0,43 (dla skali szóstego segmentu), najwyższa – 0,90 (dla drugiego segmentu). Wartość alfa poniżej 0,50 posiadają skale segmentów szóstego i piątego.

WYNIKI

Hipotezy dotyczące różnic w doświadczanych afektach

Wszystkie obliczenia wykonano z wykorzystaniem pakietu IBM SPSS Statistics 21 PL. W celu weryfikacji postawionych hipotez przeprowadzono test *t* Studenta oraz obliczono korelacje Pearsona. Wyniki testu dla koła afektu przedstawia tabela 2. Średnia dla segmentu trzeciego (charakteryzowanego przymiotnikami: beztrouski i nieskrępowany) okazała się istotnie wyższa w grupie kontrolnej ($M = 0,72$) niż w grupie eksperymentalnej ($M = 0,24$; $t_{(96)} = -2,66$; $p < 0,01$). Średnia dla segmentu szóstego (przymiotniki: niewzruszony, spokojny) jest istotnie wyższa w grupie kontrolnej ($M = 0,21$) niż w grupie eksperymentalnej ($M = 0,05$; $t_{(96)} = -2,07$; $p < 0,05$). Natomiast średnia dla segmentu 10 (przymiotniki: rozdrażniony, napięty) jest wyższa w grupie eksperymentalnej ($M = 0,04$) niż w grupie kontrolnej ($M = -0,45$; $t_{(96)} = 2,42$; $p < 0,05$).

Tabela 2

Wynik testu *t* Studenta dla segmentów koła afektu

| Segmenty afektów | <i>t</i> (<i>df</i> = 96) | <i>p</i> | <i>M</i> | |
|------------------|----------------------------|----------|----------|----------|
| | | | Stres | Kontrola |
| 1 | -0,03 | 0,98 | 0,11 | 0,11 |
| 2 | -0,87 | 0,39 | 0,06 | 0,24 |
| 3 | -2,66 | 0,01 | 0,24 | 0,72 |
| 4 | -1,69 | 0,09 | 0,17 | 0,49 |
| 5 | 0,67 | 0,51 | 0,51 | 0,40 |
| 6 | -2,07 | 0,04 | -0,05 | 0,21 |
| 7 | -1,35 | 0,18 | -0,17 | 0,12 |
| 8 | 0,80 | 0,43 | -0,32 | -0,47 |
| 9 | 1,61 | 0,11 | -0,30 | -0,60 |
| 10 | 2,42 | 0,02 | 0,04 | -0,45 |
| 11 | 1,83 | 0,07 | -0,66 | -0,90 |
| 12 | 1,74 | 0,09 | 0,35 | 0,12 |

Hipotezy dotyczące różnic w preferencji wartości

Wyniki testu *t* Studenta dla czterech kategorii wartości przedstawia tabela 3. Średnia preferencja wartości zachowawczości okazała się istotnie wyższa w grupie eksperymentalnej ($M = -0,21$) niż w grupie kontrolnej ($M = -0,36$; $t_{(98)} = 2,04$; $p < 0,05$).

Tabela 3

Wynik testu *t* Studenta dla czterech kategorii wartości

| Typy wartości | <i>t</i> (<i>df</i> = 98) | <i>p</i> | <i>M</i> | |
|----------------------|----------------------------|----------|----------|----------|
| | | | Stres | Kontrola |
| Zachowawczość | 2,04 | 0,04 | -0,21 | -0,36 |
| Otwartość na zmiany | -1,70 | 0,09 | 0,39 | 0,55 |
| Umacnianie siebie | -0,72 | 0,48 | 0,29 | 0,31 |
| Przekraczanie siebie | -0,34 | 0,73 | -0,50 | -0,40 |

Wyniki testu różnic dla 12 typów wartości zawiera tabela 4. Średnia preferencja hedonizmu okazała się istotnie wyższa w grupie kontrolnej ($M = 0,60$) niż w grupie eksperymentalnej ($M = 0,27$; $t_{(98)} = -2,54$; $p < 0,01$). Z kolei średnia preferencja przystosowania jest wyższa w grupie eksperymentalnej ($M = -0,53$) niż w grupie kontrolnej ($M = -0,90$; $t_{(98)} = 2,59$; $p < 0,01$).

Tabela 4

Wynik testu *t* Studenta dla 12 typów wartości

| Typy wartości | <i>t</i> (<i>df</i> = 98) | <i>p</i> | <i>M</i> | |
|-----------------|----------------------------|----------|----------|----------|
| | | | Stres | Kontrola |
| Kierowanie sobą | -0,34 | 0,73 | 0,71 | 0,75 |
| Stymulacja | -1,19 | 0,24 | -0,11 | 0,10 |
| Hedonizm | -2,54 | 0,01 | 0,27 | 0,60 |
| Osiągnięcia | -0,20 | 0,84 | 0,68 | 0,71 |
| Władza | -0,74 | 0,46 | -1,10 | -0,96 |
| Prestiż | 0,37 | 0,71 | 0,38 | 0,32 |
| Bezpieczeństwo | 1,11 | 0,27 | 0,10 | -0,01 |
| Tradycja | 0,95 | 0,35 | -0,22 | -0,40 |
| Przystosowanie | 2,59 | 0,01 | -0,53 | -0,90 |
| Pokora | -1,15 | 0,25 | -0,82 | -0,63 |
| Życzliwość | -1,09 | 0,28 | 0,82 | 0,93 |
| Uniwersalizm | 0,31 | 0,76 | -0,07 | -0,11 |

Tabela 5 przedstawia wyniki testu *t* Studenta dla 19 typów wartości. Średnia preferencja wartości bezpieczeństwa osobistego jest wyższa w grupie eksperymentalnej ($M = 0,30$) niż w grupie kontrolnej ($M = 0,02$; $t_{(98)} = 2,15$; $p < 0,05$). Średnia preferencja przystosowania do ludzi jest wyższa w grupie eksperymentalnej ($M = -0,58$) niż w grupie kontrolnej ($M = -1,07$; $t_{(98)} = 2,49$; $p < 0,05$).

Tabela 5
Wynik testu *t* Studenta dla 19 typów wartości

| Typy wartości | <i>t</i> (<i>df</i> = 98) | <i>p</i> | <i>M</i> | |
|-----------------------------|----------------------------|----------|----------|----------|
| | | | Stres | Kontrola |
| Kierowanie sobą w myśleniu | -1,77 | 0,08 | 0,46 | 0,68 |
| Kierowanie sobą w działaniu | 1,14 | 0,26 | 0,96 | 0,81 |
| Stymulacja | -1,19 | 0,24 | -0,11 | 0,10 |
| Hedonizm | -2,54 | 0,01 | 0,27 | 0,60 |
| Osiągnięcia | -0,20 | 0,84 | 0,68 | 0,71 |
| Władza nad ludźmi | -1,01 | 0,32 | -1,61 | -1,37 |
| Władza nad zasobami | -0,29 | 0,78 | -0,60 | -0,54 |
| Prestiż | 0,37 | 0,71 | 0,38 | 0,32 |
| Bezpieczeństwo osobiste | 2,15 | 0,03 | 0,30 | 0,02 |
| Bezpieczeństwo społeczne | -0,30 | 0,77 | -0,09 | -0,04 |
| Tradycja | 0,95 | 0,35 | -0,22 | -0,40 |
| Przystosowanie do reguł | 1,45 | 0,15 | -0,47 | -0,72 |
| Przystosowanie do ludzi | 2,49 | 0,02 | -0,58 | -1,07 |
| Pokora | -1,15 | 0,25 | -0,82 | -0,63 |
| Życzliwość – niezawodność | -0,21 | 0,84 | 0,93 | 0,95 |
| Życzliwość – troskliwość | -1,72 | 0,09 | 0,72 | 0,91 |
| Uniwersalizm społeczny | -0,25 | 0,80 | 0,20 | 0,23 |
| Uniwersalizm ekologiczny | 1,15 | 0,25 | -0,77 | -0,99 |
| Uniwersalizm – tolerancja | -0,68 | 0,50 | 0,35 | 0,45 |

Hipoteza dotycząca relacji między preferencją wartości a doświadczanymi afektami

Obliczono również korelacje Pearsona między preferencją wartości a doświadczanymi afektami. Stwierdzono inny wzorzec istotnych korelacji w warunkach kontrolnych i stresu, co przedstawia tabela 6. W grupie kontrolnej nie stwierdzono istotnych korelacji między preferencją zachowawczości i umacniania siebie a doświadczanymi afektami. W warunkach kontrolnych wykazano istotną ujemną korelację między preferencją otwartości na zmiany a szóstym segmentem afektu (niewzruszony). W grupie kontrolnej stwierdzono dodatnie korelacje między preferencją przekraczania siebie a segmentami trzecim (beztroski) i piątym (łagodny). Natomiast obecność korelacji ujemnych wykazano między preferencją przekraczania siebie a segmentami dziewiątym (nieszczęśliwy), dziesiątym (rozdrażniony) i jedenastym (drżący z wściekłości).

W grupie eksperymentalnej nie stwierdzono istotnych związków między segmentami afektów a preferencją wartości przekraczania siebie. Istnieje ujemny związek między preferencją wartości umacniania siebie a piątym segmentem koła afektu (łagodny). Zaobserwowano dodatnią korelację między preferencją otwartości na zmiany a trzecim segmentem (beztroski), natomiast ujemną – z dziewiątym segmentem (nieszczęśliwy). Ponadto w omawianej grupie stwierdzono dodatnie korelacje preferencji zachowawczości z segmentem piątym (łagodny), natomiast ujemne – z segmentem pierwszym (rozemocjonowany).

W warunkach kontrolnych stwierdzono co najmniej dwa istotne związki segmentów afektów z następującymi typami spośród 19 wartości: wizerunek, tradycja, życzliwość – niezawodność, życzliwość – troskliwość, uniwersalizm – tolerancja. Natomiast w warunkach eksperymentalnych stwierdzono co najmniej dwa istotne związki między doświadczeniem afektów a następującymi wartościami: stymulacja, bezpieczeństwo osobiste, bezpieczeństwo społeczne, pokora, uniwersalizm ekologiczny. Powyższy wzorzec nie pokrywa się w przypadku żadnego z typów wartości.

Dla następujących wartości stwierdzono obecność co najmniej jednej istotnej korelacji w warunkach kontrolnych oraz co najmniej jednej istotnej w warunkach eksperymentalnych: otwartość na zmiany, stymulacja, bezpieczeństwo społeczne, tradycja, uniwersalizm ekologiczny.

DYSKUSJA

Zgodnie z oczekiwaniami osoby poddane stresowi odczuwały w mniejszym natężeniu niż przedstawiciele grupy kontrolnej pozytywne afekty o umiarkowanym pobudzeniu oraz neutralne afekty o niskim pobudzeniu. Jednocześnie w większym natężeniu doświadczały negatywnych afektów o wysokim pobudzeniu.

Zgodnie z oczekiwaniami okazało się, że osoby poddane stresowi bardziej ceniły wartości zachowawczości niż osoby z grupy kontrolnej. Bardziej preferowały przystosowanie, przystosowanie do ludzi oraz bezpieczeństwo osobiste. Nie da się jednoznacznie powiedzieć, czy osoby poddane warunkom stresu doświadczały pobudzenia lękowego, które byłoby jedną z przyczyn uzyskanych wyników. Wysokie pobudzenie negatywne jest opisywane w modelu Yik (2009) przymiotnikami: zirytowany, rozdrażniony.

Wbrew hipotezom nie stwierdzono istotnej różnicy między badanymi grupami w przypadku preferencji wartości otwartości na zmianę. Jednak przedstawiciele grupy kontrolnej wyżej cenili hedonizm. Z kolei hedonizm na modelu kołowym jest zło-

Tabela 6

Korelacje preferencji wartości i doświadczanych afektów w warunkach kontrolnych i eksperymentalnych

| Typy wartości | Segmenty afektów | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Zachowawczość | -0,03/-0,30* | 0,03/-0,23 | -0,13/-0,27 | -0,01/0,07 | 0,03/0,30* | 0,19/0,22 | -0,01/-0,07 | 0,02/0,13 | 0,22/0,21 | -0,03/-0,02 | -0,11/0,17 | -0,17/-0,11 |
| Otwartość na zmiany | 0,05/0,18 | -0,04/0,20 | -0,04/0,31* | -0,17/0,06 | -0,13/-0,08 | -0,31*/-0,01 | -0,01/0,15 | 0,05/-0,16 | 0,00/-0,28* | 0,12/-0,16 | 0,26/-0,16 | 0,25/-0,08 |
| Umacnianie siebie | 0,08/0,20 | 0,05/0,11 | -0,12/0,19 | -0,09/-0,07 | -0,23/-0,35* | -0,17/-0,16 | -0,10/-0,03 | 0,02/-0,03 | -0,02/0,01 | 0,25/0,05 | 0,18/-0,01 | 0,21/0,02 |
| Przekraczanie siebie | -0,10/-0,01 | -0,06/-0,02 | 0,37**/-0,19 | 0,28/-0,08 | 0,36*/0,08 | 0,20/-0,11 | 0,15/-0,04 | -0,10/0,03 | -0,31*/0,02 | -0,38**/0,16 | -0,30*/-0,06 | -0,23/0,22 |
| Kierowanie sobą w myśleniu | -0,10/0,20 | -0,09/0,12 | 0,13/0,09 | -0,07/0,07 | 0,09/-0,22 | -0,05/-0,24 | 0,04/0,13 | 0,04/-0,06 | -0,02/-0,30* | -0,08/0,14 | 0,11/-0,17 | 0,02/0,11 |
| Kierowanie sobą w działaniu | 0,05/-0,24 | -0,08/-0,15 | 0,12/0,10 | -0,03/-0,04 | 0,08/0,10 | -0,11/0,04 | 0,12/0,24 | -0,03/0,13 | -0,14/0,01 | -0,07/-0,05 | 0,05/-0,03 | 0,02/-0,19 |
| Stymulacja | 0,05/0,25 | 0,05/0,25 | -0,14/0,34* | -0,20/0,09 | -0,22/-0,06 | -0,30*/0,11 | -0,04/0,07 | 0,06/-0,26 | 0,05/-0,33* | 0,19/-0,28* | 0,25/-0,05 | 0,28*/-0,05 |
| Hedonizm | 0,13/0,22 | 0,01/0,24 | -0,16/0,25 | -0,08/0,05 | -0,23/-0,03 | -0,24/-0,00 | -0,13/-0,05 | 0,05/-0,16 | 0,11/-0,08 | 0,20/-0,16 | 0,17/-0,22 | 0,24/-0,05 |
| Osiągnięcia | -0,08/-0,05 | -0,05/0,05 | 0,13/0,23 | 0,05/-0,15 | -0,01/-0,33* | -0,02/-0,25 | 0,01/0,12 | -0,02/0,14 | -0,09/0,11 | 0,00/0,07 | 0,07/-0,09 | 0,01/-0,07 |
| Władza nad ludźmi | 0,03/0,21 | 0,09/0,13 | -0,20/0,20 | -0,15/-0,06 | -0,20/-0,16 | -0,20/-0,12 | -0,06/-0,00 | 0,05/-0,03 | 0,03/-0,05 | 0,25/-0,04 | 0,13/-0,09 | 0,24/-0,04 |
| Władza nad zasobami | 0,17/0,16 | 0,01/0,03 | -0,10/0,01 | -0,05/-0,01 | -0,24/-0,32* | -0,11/-0,06 | -0,12/-0,10 | -0,01/-0,09 | -0,02/0,03 | 0,22/0,12 | 0,18/0,13 | 0,14/0,13 |
| Prestż | -0,23/0,02 | -0,37**/0,07 | -0,34*/0,13 | -0,24/0,10 | -0,09/0,11 | 0,04/0,24 | 0,30*/-0,16 | 0,33*/-0,04 | 0,32*/0,02 | 0,22/-0,16 | 0,27/-0,10 | -0,21/-0,16 |
| Bezpieczeństwo osobiste | -0,08/-0,33* | -0,15/-0,29* | -0,26/-0,21 | -0,14/0,05 | -0,03/0,05 | 0,11/-0,01 | 0,09/0,15 | 0,14/0,22 | 0,24/0,24 | 0,12/0,10 | 0,13/0,13 | -0,14/-0,22 |
| Bezpieczeństwo społeczne | -0,04/0,10 | -0,04/0,11 | 0,03/-0,06 | 0,17/0,20 | 0,04/0,11 | 0,32*/0,18 | 0,04/-0,44** | 0,03/-0,30* | -0,02/-0,10 | -0,15/-0,00 | -0,24/0,06 | -0,10/0,43** |

| Typy wartości | Segmenty afektów | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Tradycja | 0,24/-0,27 | 0,37*/-0,21 | 0,30*/-0,29* | 0,32*/-0,04 | 0,20/0,13 | 0,14/0,14 | -0,38*/0,13 | -0,40**/0,03 | -0,23/0,13 | -0,31*/0,03 | -0,25/0,21 | 0,07/0,07 |
| Przystosowanie do reguł | 0,01/-0,20 | 0,09/-0,21 | -0,25/-0,19 | -0,20/0,12 | -0,22/0,08 | -0,02/-0,08 | -0,04/0,14 | 0,14/0,14 | 0,31*/0,06 | 0,17/0,03 | 0,04/0,13 | -0,04/-0,08 |
| Przystosowanie do ludzi | -0,09/0,04 | -0,05/0,02 | -0,02/-0,03 | -0,01/-0,04 | 0,16/0,21 | -0,02/0,05 | 0,02/-0,26 | -0,05/0,09 | 0,07/0,11 | 0,03/-0,07 | 0,04/0,03 | -0,12/-0,05 |
| Pokora | 0,01/-0,32* | 0,07/-0,24 | -0,01/-0,19 | -0,08/-0,24 | -0,08/0,16 | -0,02/0,10 | 0,07/0,30* | 0,06/0,31* | 0,13/0,21 | -0,04/0,04 | -0,18/0,12 | 0,00/-0,40** |
| Życzliwość – niezawodność | -0,33*/-0,17 | -0,25/-0,02 | 0,05/-0,13 | -0,03/-0,17 | 0,10/-0,10 | 0,09/-0,07 | 0,31*/0,14 | 0,21/0,14 | 0,05/0,07 | -0,11/0,21 | 0,09/-0,08 | -0,25/0,05 |
| Życzliwość – troskliwość | -0,20/-0,16 | -0,19/-0,14 | 0,27/0,00 | 0,10/-0,18 | 0,32*/-0,13 | 0,07/-0,21 | 0,19/0,26 | 0,03/0,16 | -0,14/0,02 | -0,15/0,26 | -0,15/-0,01 | -0,29*/-0,06 |
| Uniwersalizm społeczny | 0,05/-0,10 | -0,00/-0,06 | 0,19/-0,12 | 0,07/0,06 | 0,09/0,25 | -0,00/0,15 | 0,04/-0,05 | -0,06/0,01 | -0,07/0,20 | -0,13/-0,15 | -0,20/-0,01 | -0,04/-0,10 |
| Uniwersalizm ekologiczny | 0,16/0,05 | 0,15/-0,09 | 0,18/-0,030* | 0,28*/-0,08 | 0,14/-0,05 | 0,20/-0,14 | -0,19/-0,16 | -0,21/-0,01 | -0,27/0,06 | -0,21/0,20 | -0,24/0,20 | 0,06/0,41** |
| Uniwersalizm – tolerancja | -0,12/0,25 | -0,04/0,22 | 0,22/0,13 | 0,14/0,09 | 0,29*/0,19 | 0,09/-0,03 | 0,23/-0,13 | -0,05/-0,13 | -0,23/-0,28 | -0,30*/-0,07 | -0,012/-0,26 | -0,22/0,10 |

Adnotacja. Korelacja w warunkach kontrolnych/eksperymentalnych.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$.

kalizowany naprzeciw wartości przystosowania do ludzi. Uzyskane wyniki sugerują, że wymiar walencji afektu, a precyzyjniej: umiarkowane pobudzenie pozytywne – wysokie pobudzenie negatywne może odpowiadać parze przeciwstawnych wartości: hedonizm – przystosowanie. Pozostaje jeszcze kwestia poziomu pobudzenia. Osoby z grupy kontrolnej, doświadczające intensywniej afektów o niskim pobudzeniu, nie preferowały bardziej stymulacji, choć hedonizm jest położony na kole wartości tuż obok niej.

Jest jednak możliwe, szczególnie w przypadku osób znajdujących się przed kolokwium, że sama prośba osoby prowadzącej zajęcia o udział w badaniu mogła wpłynąć w jakiejś mierze na wynik. Hipotetyczny uczestnik badania prawdopodobnie chce jak najszybciej napisać kolokwium i opuścić pomieszczenie. Prośba prowadzącego zajęcia może wzbudzić dysonans objawiający się aktywacją przystosowania do ludzi.

Zgodnie z przypuszczeniami zależności preferencji wartości i doświadczanych afektów były odmienne w obu badanych grupach. Uzyskane przeze mnie korelacje sugerują istnienie odmiennej struktury zależności między kołem wartości Schwartz'a a kołem afektu Yik w zależności od doświadczanych afektów. Ciekawe wydają się ujemne korelacje preferencji umacniania siebie z segmentem niskiego pozytywnego pobudzenia w warunkach stresu. Natomiast w warunkach kontrolnych istnieją dodatnie korelacje tego samego segmentu z wartościami przekraczania siebie. Na modelu kołowym wartości umacniania siebie i przekraczania siebie są położone dokładnie naprzeciw siebie.

Jak wspomniano, w przypadku pewnych wartości istnieje co najmniej jedna istotna korelacja w warunkach kontrolnych oraz co najmniej jedna istotna w warunkach eksperymentalnych. Są to następujące typy wartości: otwartość na zmiany, stymulacja, bezpieczeństwo społeczne, tradycja, uniwersalizm ekologiczny. W przypadku bezpieczeństwa społecznego, tradycji oraz uniwersalizmu ekologicznego stwierdzono co najmniej jedną parę korelacji mogących sugerować rotację modeli kołowych o 180 stopni między warunkami kontrolnymi a eksperymentalnymi. W warunkach stresu zaobserwowano dodatnią korelację między afektami o wysokim pobudzeniu a preferencją bezpieczeństwa społecznego. W warunkach kontrolnych zależność była odwrotna – dodatnia korelacja z afektami o niskim pobudzeniu. W warunkach kontrolnych stwierdzono dodatnią korelację między preferencją tradycji a pozytywnymi afektami. W warunkach eksperymentalnych odwrotnie – korelacja miała wartość ujemną. W przypadku uniwersalizmu ekologicznego w warunkach kontrolnych zaobserwowano dodatnie związki z pozytywnymi emocjami (o niskim pobudzeniu). Natomiast w warunkach stresu istnieją ujemne związki z afektami pozytywnymi.

W warunkach kontrolnych dla wartości otwartości stwierdzono ujemne korelacje z afektami niskiego pobudzenia, natomiast w warunkach stresu – dodatnie korelacje z afektami pozytywnymi.

Powyższe wyniki sugerują, że preferencja wartości skoncentrowanych na innych (zachowawczość i przekraczanie siebie) jest powiązana dodatnio z afektami intensywniej doświadczanymi i ujemnie z afektami słabiej doświadczanymi. Natomiast preferencja otwartości na zmiany (być może również z wartościami umacniania siebie) jest powiązana ujemnie z afektami intensywniej przeżywanymi, a dodatnio z afektami słabiej doświadczanymi.

Jest możliwe, że powyższe zależności wynikają z warunków samego badania, które było przeprowadzane grupowo, a grupy od dawna uczęszczały wspólnie na zajęcia. W związku z tym wartości skoncentrowane na sobie mogły być powiązane z wykraczaniem poza bieżącą sytuację. Możliwe jest, że struktura omawianej relacji zależy od sytuacji – prawdopodobne, że w pewnych warunkach wykraczanie poza bieżącą sytuację mogłoby aktywować wartości skoncentrowane na innych (np. samotność).

Ponadto otrzymane współczynniki korelacji są znacznie wyższe od uzyskanych przez Nelissena, Dijkera i de Vriesa (2007), którzy badali zależności między preferencją wartości a doświadczanymi emocjami. Spośród wszystkich korelacji zaobserwowanych przez wspomnianych autorów najwyższa i stwierdzona tylko raz oznaczała powiązanie 9% wariancji.

Eksperymentalne badania aktywacji wartości, choć dotyczą sytuacji życia codziennego, można wykorzystać, by ukazać jednoczesne współdziałanie modelu Schwartza i modelu Yik w regulacji zachowania. Uzyskane wyniki mogą mieć pewne znaczenie metodologiczne. Obrazują, jak prozaiczna manipulacja może ukazać dynamiczną strukturę relacji dwóch modeli i jak ta struktura może się okazać frapująca. Poruszany problem wymaga prawdopodobnie wielu badań.

BIBLIOGRAFIA

- Bardi, A., Lee, J. A., Hofmann-Towfigh, N., Soutar, G. (2009). The structure of intraindividual value change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(5), 913–929.
- Barrett, L. A., Russel, J. A. (1998). Independence and bipolarity in the structure of current affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(4), 967–984.
- Cieciuch, J. (2013). Pomiar wartości w zmodyfikowanym modelu Shaloma Schwartza. *Psychologia Społeczna*, 8(1), 22–41.

- Cieciuch, J., Harasimczuk, J., Döring, A. K. (2012). *Ipsative and nonipsative versions of the Picture Based Value Survey for Children (PBVS-C)*. Poster na 8th Conference of International Test Commission, Amsterdam, Holandia.
- Cieciuch, J., Schwartz, S. H. (2012). The number of distinct basic values and their structure assessed by PVQ-40. *Journal of Personality Assessment*, 94(3), 321–328.
- Cieciuch, J., Zaleski, Z. (2011). Polska adaptacja *Portretowego Kwestionariusza Wartości* Shaloma Schwartza. *Czasopismo Psychologiczne*, 17, 251–262.
- Döring, A. K., Blauensteiner, A., Aryus, K., Drögekamp, L., Bilsky, W. (2010). Assessing values at an early age: The Picture-Based Value Survey for Children. *Journal of Personality Assessment*, 92(5), 439–448.
- Harasimczuk, J. (2012). *Poszukiwanie kołowej struktury wartości w późnym dzieciństwie*. Poster na XXI Kolokwiach Psychologicznych, Ustroń, Polska.
- Harasimczuk, J., Cieciuch, J., Döring, A. K. (2011). *The circular structure of values in Polish children*. Poster na 15th European Conference on Developmental Psychology, Bergen, Norwegia.
- Larsen, R. J., Diener, E. (1992). Promises and problems with the circumplex model of emotion. W: M. S. Clark (red.), *Review of personality and social psychology*, t. 13: *Emotion* (s. 25–59). Newbury Park, CA: Sage.
- Maior, G., Pakizeh, A., Cheung, W., Rees, K. (2009). Changing, priming, and acting on values: Effects via motivational relations in a circular model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(4), 699–715.
- Mendl, M., Burman, O., Paul, E. (2010). An integrative and functional framework for the study of animal emotion and mood. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 277(1696), 2895–2904.
- Nelissen, R. A., Dijkster, A. M., de Vries, N. K. (2007). Emotions and goals: Assessing relations between values and emotions. *Cognition & Emotion*, 21(4), 902–911.
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161–1178.
- Russell, J. A., Lewicka, M., Niit, T. (1989). A cross-cultural study of a circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 848–856.
- Schlosberg, H. (1952). The description of facial expressions in terms of two dimensions. *Journal of Experimental Psychology*, 44(4), 229–237.
- Schwartz, S. H. (2006). Basic human values: Theory, measurement, and applications. *Revue française de sociologie*, 47, 929–968.
- Schwartz, S. H., Cieciuch, J., Vecchione, M., Davidov, E., Fischer, R., Beierlein, C., Ramos, A., Verkasalo, M., Lönnqvist, J.-E., Demirutku, K., Dirilen-Gumus, O., Konty, M. (2012). Refining the theory of basic individual values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(4), 663–688.
- Schwartz, S. H., Melech, G., Lehmann, A., Burgess, S., Harris, M., Owens, V. (2001). Extending the cross-cultural validity of the theory of basic human values with a different method of measurement. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32, 519–542.

- Schwartz, S. H., Rubel-Lifschitz, T. (2009). Cross-national variation in the size of sex differences in values: Effects of gender equality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(1), 171–185.
- Thayer, R. E. (1996). *The origin of everyday moods: Managing energy, tension and stress*. New York: Oxford University Press.
- Västfjäll, D., Friman, M., Gärling, T., Kleiner, M. (2002). The measurement of core affect: A Swedish self-report measure derived from the affect circumplex. *Scandinavian Journal of Psychology*, 43(1), 19–31.
- Watson, D., Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98(2), 219–235.
- Yik, M. M. (1998). *A circumplex model of affect and its relation to personality: A five-language study*. Vancouver: University of British Columbia.
- Yik, M. M. (2007). Culture, gender, and the bipolarity of momentary affect. *Cognition & Emotion*, 21(3), 664–680.
- Yik, M. M. (2009). Studying affect among the Chinese: The circular way. *Journal of Personality Assessment*, 91(5), 416–428.
- Yik, M. M. (2010). Affect and interpersonal behaviors: Where do the circumplexes meet? *Journal of Research in Personality*, 44(6), 721–728.
- Yik, M. M., Russell, J. A. (2001). Predicting the Big Two of affect from the Big Five of personality. *Journal of Research in Personality*, 35(3), 247–277.
- Yik, M. M., Russell, J., Steiger, J. (2011). A 12-point circumplex structure of core affect. *Emotion*, 11(4), 705–731.