

Kwestionariusz Potrzeby Poznania – konstrukcja i weryfikacja empiryczna narzędzia mierzącego motywację poznawczą

Paweł J. Matusz¹, Jakub Traczyk², Agata Gašiorowska³

¹ Birkbeck College, University of London

² Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, Wydział Zamiejscowy we Wrocławiu

³ Instytut Organizacji i Zarządzania, Politechnika Wroclawska

Celem poniższej serii badań było stworzenie polskiej adaptacji skali *Need for Cognition Scale* (Cacioppo i Petty, 1982) – narzędzia mierzącego potrzebę poznania (PP), rozumianą jako tendencję do angażowania się w wymagające poznawczo aktywności i czerpania z tego przyjemności. Kwestionariusz Potrzeby Poznania (KPP) został zbudowany jako narzędzie eksperymentalne, przeznaczone do użycia w badaniach do efektywnego kontrolowania poziomu PP w populacji o jej podwyższonym poziomie, tj. w populacji studentów. Istnienie jednoczynnikowej struktury KPP zostało potwierdzone przez analizę konfirmacyjną na dwóch próbach (Badanie 1b i 1c). Kolejne badania zweryfikowały rzetelność i trafność skali KPP. Wynik KPP charakteryzowała wysoka stabilność bezwzględna (Badanie 2). Studenci uzyskiwali w KPP niższe wyniki niż pracownicy akademicy. Ponadto wykazano pozytywny związek między KPP a skalami Otwartości na doświadczenia, Sumienności i Zdecydowania; negatywny związek ze skalą Zamkniętości umysłowej oraz brak związku z potrzebą aprobaty społecznej (Badanie 3). W Badaniu 4 wykazano efektywność otrzymanego narzędzia w przewidywaniu odmiennego zachowania podczas rozwiązywania zadania poznawczego (ogólny czas poświęcony rozwiązywaniu anagramów) u osób o różnym natężeniu PP.

Słowa kluczowe: potrzeba poznania, motywacja epistemiczna, motywacja wewnętrzna

Masz dwanaście kulek i wagę szalkową z dwoma ramionami. Wszystkie kulki są identycznej wielkości, przy czym jedna z nich ma inną wagę od 11 pozostałych. Mając tylko trzy ważenia, wykaż, która z kulek jest cięższa lub

lżejsza. Wyobraź sobie, że taką zagadkę zadają znajomi w twoim towarzystwie. Bardzo prawdopodobne, że część z was zaraz o niej zapomni, nie mogąc znaleźć łatwego rozwiązania, podczas gdy inni będą zastanawiać się nad nią przez dłuższy czas, z entuzjazmem rozważając kolejne warianty. Podobne różnice w ogólnym podejściu do rozwiązywania wymagających poznawczo zadań są warunkowane przez względnie niezmienny poziom specyficznego rodzaju wewnętrznej motywacji poznawczej, tzw. potrzeby poznania (PP). Celem niniejszego artykułu

Paweł J. Matusz, Brain & Behaviour Lab, Department of Psychological Sciences, Birkbeck College, Malet Street, London WC1E 7HX,

e-mail: pawel.matusz@gmail.com

Jakub Traczyk, Katedra Psychologii Ekonomicznej, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej Wydział Zamiejscowy we Wrocławiu, ul. Ostrowskiego 30, 53–238 Wrocław,

e-mail: jtraczyk@swps.edu.pl

Agata Gašiorowska, Zakład Psychologii Zarządzania i Zachowań Konsumentkich, Instytut Organizacji i Zarządzania Politechniki Wroclawskiej, ul. Smoluchowskiego 25,

50–372 Wrocław, e-mail: agata.gasiorowska@pwr.wroc.pl

Korespondencję w sprawie artykułu prosimy kierować do Pawła J. Matusza, e-mail: pawel.matusz@gmail.com

Dziękujemy Annie Dziubackiej, Pawłowi Kononowiczowi i Marcie Lewickiej za pomoc w tworzeniu kwestionariusza, Agacie Sobków za cenne uwagi do pierwszej wersji manuskryptu oraz Marzennie Zakrzewskiej za wskazówki metodologiczne. Dziękujemy także trzem anonimowym recenzentom, których cenne uwagi przyczyniły się do powstania ostatecznej wersji tej pracy.

jest adaptacja i empiryczna walidacja narzędzia mierzącego poziom tej zmiennej psychologicznej.

Wprowadzenie

John Cacioppo i Richard Petty, twórcy oryginalnego kwestionariusza mierzącego potrzebę poznania (*Need for Cognition Scale*, NCS, 1982), poszukiwali konstruktów, który najtrafniej ze wszystkich zmiennych indywidualnych związanych z funkcjonowaniem poznawczym będzie różnicował zachowanie ludzi w sytuacjach perswazyjnych. Bazując na idei jednorodnego wymiaru, na którego krańcach lokują się osoby „rozrzutne” i „skąpe” poznawczo, badacze ci stwierdzili, że istnieje względnie stałe zróżnicowanie w tendencji do angażowania się w wymagające wysiłku poznawczego aktywności oraz w natężeniu odczuwanej w ich wyniku przyjemności (Cacioppo i Petty, 1982). Zgodnie z taką konceptualizacją, osoby o niskim poziomie PP będą miały tendencję do unikania wysiłku intelektualnego, mimo że będą do niego tak samo lub porównywalnie zdolne, jak osoby z wysokim poziomem PP.

Wieloletnie badania weryfikacyjne z użyciem oryginalnej amerykańskiej wersji kwestionariusza wykazały, że istnieje wiele łatwych do zauważenia i istotnych dla codziennego funkcjonowania różnic w sposobie myślenia i zachowania, które wynikają z odmiennych poziomów tak rozumianej motywacji epistemicznej (tj. poznawczej). Przede wszystkim, wśród osób o wysokiej PP – w porównaniu do tych o jej niskim poziomie – charakterystyczne jest ogólnie pozytywniejsze nastawienie wobec bodźców i sytuacji, które wymagają rozumowania lub rozwiązywania problemów. Jednakże między takimi osobami nie ma różnic w nastawieniu do aktywności pozbawionych charakteru intelektualnego (np. sprzątanie domu). Ponadto osoby o wysokim poziomie PP mają za sobą częstsze doświadczenia z użyciem technologii wymagających wysiłku intelektualnego (np. przeszukiwanie bazy bibliotecznej w celu znalezienia odpowiedzi na nurtujące pytanie), a w konsekwencji bogatszą historię poznawczo wymagających aktywności. Osoby „rozrzutne” poznawczo często mają większy zasób słów oraz obszerniejszą wiedzę na różnorodne tematy (lub jest ona u nich bardziej dostępna poznawczo), za czym stoi naturalna chęć do poszerzenia własnej wiedzy na temat napotykanych w codziennym życiu kwestii ogólnospołecznych (por. Cacioppo, Petty, Feinstein i Jarvis, 1996).

Można wyróżnić wiele czynników sytuacyjnych, różnicujących ilość wysiłku wkładanego w analizę napływających z otoczenia informacji (np. osobiste zaangażowanie; Petty, Cacioppo i Goldman, 1981). PP jest ich dyspozycyjnym odpowiednikiem, który stanowi istotne

dodatkowe źródło zmienności zachowania. Innymi słowy istnieją tacy ludzie, których nawet najbardziej wymagające zadania nie zmuszą do głębokiego wysiłku umysłowego, oraz tacy, którzy głęboko analizują napływające do nich informacje. Co ważniejsze, takie różnice są stabilnymi w czasie i w różnych sytuacjach tendencjami behawioralnymi. Pozwala to przewidywać na ich podstawie sposób, w jaki tak różniące się jednostki będą zachowywać się podczas rozwiązywania zadań poznawczych.

Na podstawie analizy ponad 100 badań, mierzących różnice indywidualne w PP, Cacioppo i współpracownicy (1996) stwierdzili, że osoby o wysokim poziomie tego rodzaju motywacji poznawczej mają – w porównaniu do tych o niskim poziomie tej zmiennej – odmienne preferencje dotyczące przetwarzania informacji, tzn. naturalne jest dla nich poszukiwanie informacji, ich dogłębne analizowanie, ocenianie i syntezywanie. To z kolei przekłada się na konsekwencje behawioralne: mimowolne zapamiętywanie ogólnie większej liczby prezentowanych informacji, reagowanie na zaprezentowany komunikat większą liczbą myśli, tak związanych, jak i niezwiązanych z rozważaną kwestią (*issue-relevant thoughts*; Cacioppo, Petty i Morris, 1983) czy odczuwanie większej przyjemności (lub mniejszego napięcia) w warunkach rozwiązywania trudnego zadania. Ponadto, wielokrotnie wykazano, że osoby o wysokim poziomie PP mają tendencję do przetwarzania informacji „torem centralnym” (Petty i in., 1981), tzn. dogłębnie, co wiąże się z ich wrażliwością na jakość argumentów oraz niewrażliwością na wskazówki peryferyczne podczas przetwarzania komunikatów perswazyjnych (Cacioppo i in., 1983), a także z większą koherencją między ich postawami i zachowaniami (Cacioppo, Petty, Kao i Rodriguez, 1986). Ten obraz obiektywnego przetwarzania informacji jest względnie komplikowany przez wyniki badań, które wskazują, że osoby „rozrzutne poznawczo” są jednocześnie bardziej wrażliwe na niektóre formy zniekształceń rozumowania, jak np. wpływ pozytywnego nastroju na ocenę komunikatu perswazyjnego (np. Wegener, Petty i Klein, 1994), podejmowanie decyzji na podstawie semantycznie poprzedzonych treści (np. Petty i Jarvis, 1996), a także formułowanie spolaryzowanych opinii (np. Smith, Haugtvedt i Petty, 1994). Co istotne, osoby o wysokim poziomie PP (gotowe do wydatkowania wysiłku mentalnego) potrafią skorygować takie decyzje i sądy, gdy wymaga tego sytuacja (np. zwróci się im uwagę, by ich osąd był obiektywny; omówienie zob. Cacioppo i in., 1996; Kossowska, 2009).

Natura „potrzeby” poznania

Idea konstruktów, który odzwierciedla różnice osób w tendencji do angażowania się w wymagające poznawczo

aktywności, pochodzi pierwotnie z wczesnych badań Cohena i współpracowników (Cohen, Stotland i Wolfe, 1955) nad motywacją poznawczą. Jednak ich koncepcjonalizacja była zgoła odmienna od tej zaproponowanej przez Cacioppo i Petty'ego. Za mechanizm sprawczy uznali oni, powstałe w wyniku nietolerowania wieloznaczności, napięcie (*tension*), które było zredukowane poprzez wysiłek wkładany w ustrukturyzowanie sytuacji zadaniowej (w czym przypomina inne wymiary motywacji epistemicznej omówione w dalszej części artykułu). Przeprowadzone przez Cohena i zespół badania wykazały, że u osób o wysokim poziomie tak rozumianej PP, w porównaniu do tych o niskim jej poziomie, silniejsza jest naturalna tendencja do głębokiego przetwarzania i analizowania informacji, tzn. ci pierwsi nie potrzebują zewnętrznej motywacji do rozmyślenia nad przedstawioną im kwestią (Cohen, 1957). Cacioppo i Petty zaadaptowali pojęcie PP dla podkreślenia zasług Cohena i jego zespołu dla badań motywacji poznawczej w psychologii społecznej i psychologii osobowości¹.

Według Cacioppo i Petty'ego (1982) PP należy do tych nakierowujących ogólnych tendencji, których motywacyjny charakter nie może w całości pochodzić z takich źródeł energii, jak potrzeby, popędy czy instynkty. W ich rozumieniu wysoki poziom tej zmiennej powstaje w efekcie rozwinięcia przez jednostkę poczucia kompetencji i satysfakcji z własnych umiejętności na podstawie powtarzalnych i doświadczanych przez dłuższy czas epizodów efektywnego rozwiązywania poznawczo wymagających problemów. Tak rozumiana PP nie jest więc prawdziwą potrzebą, lecz podatnym na zmiany wymiarem motywacji epistemicznej.

Do innych dobrze przebadanych i opisanych wymiarów takiej motywacji należą: potrzeba pewności (*uncertainty orientation*; Sorrentino i Short, 1986), potrzeba struktury (*need for structure*; Neuberg i Newsom, 1993) oraz potrzeba domknięcia poznawczego (PDP, *need for closure*; Kossowska, 2003; Webster i Kruglanski, 1994). Wymiary te ukierunkowują (tj. filtrują informacje), moderują (tj. wyznaczają głębokość ich przetwarzania) i organizują (tj. tworzą struktury) procesy poznawcze zgodnie z preferencjami jednostki, w związku z czym wydają się mieć status stylów poznawczych (por. Kossowska, 2009). Wymiary te są do siebie pod wieloma względami podobne, jednak nie można używać ich zamiennie. Według Kossowskiej (2009) główna różnica pomiędzy trzema przedstawionymi wymiarami a PP polega na tym, że są one zorientowane na osiągnięcie konkretnego celu, jakim jest redukcja niepewności, realizowana przez dysponowanie obszerną wiedzą czy ustrukturyzowanym lub jednoznacznym poglądem na jakąś kwestię. Z kolei w koncepcjonalizacji PP

krytyczny jest jej procesualny charakter – to nieustanna chęć angażowania się w intelektualne aktywności i fakt czerpania z nich przyjemności. Wyniki badań korelacyjnych podkreślają specyficzne teoretyczne podobieństwa pomiędzy PP i poszczególnymi wymiarami. PP wykazuje słaby, lecz silnie istotny pozytywny związek z potrzebą pewności ($r = 0,2$; Sorrentino, Short i Raynor, 1984, za: Cacioppo i in., 1996), gdzie właściwością je łączącą jest zapewne chęć poszerzania wiedzy. Z kolei brak korelacji tej zmiennej z potrzebą struktury (Neuberg i Newsom, 1993) sugeruje niezależność PP od potrzeby posiadania uproszczonej wizji świata (uzyskiwanej np. przez tworzenie schematów). Natomiast silny związek potrzeby struktury z PDP ($r = 0,75$; Leone, Wallace i Modglin, 1999), przy jednoczesnym słabym negatywnym związku PP z PDP ($r = -0,25$; Petty i Jarvis, 1996), wskazuje na wielokrotnie postulowaną niejednorodną strukturę tej ostatniej zmiennej (Neuberg, Judice i West, 1997).

Polska adaptacja skali Potrzeby Domknięcia Poznawczego (Kossowska, 2003) ma strukturę 2-czynnikową. W skład pierwszego czynnika wchodzi podskala: Preferowanie porządku, Preferowanie przewidywalności, Nietolerancja wieloznaczności oraz Zamkniętość umysłowa. Drugi, niezależny od pierwszego, czynnik tworzy podskala Zdecydowanie. Badania pokazują, że związek PP z PDP bazuje głównie na systematycznej słabej, ujemnej korelacji z Zamkniętością umysłową ($r = -0,32$ do $-0,38$; Cacioppo i in., 1996). Relację tę można tłumaczyć tym, że ten specyficzny podwymiar PDP jest definiowany jako tendencja do odfiltrowywania informacji sprzecznych z posiadanymi przekonaniem, w czym jest przeciwny do otwartości na nowe informacje typowej dla osób o wysokim PP. Z drugiej strony, wymiar Zdecydowania jest rozumiany jako skłonność do szybkiego podejmowania decyzji w celu zmniejszenia lub zlikwidowania niepewności, niezależnie od ważności tej decyzji. Tak więc można założyć, że proces poszukiwania informacji koniecznych do podjęcia decyzji będzie się wiązać ze zwiększoną indywidualną tendencją do wysiłku poznawczego, która przyspiesza i ułatwia podjęcie tej decyzji. Rezultaty badań w tym obszarze są jednak niekonkluzywne. Petty i Jarvis (1996) pokazali istotny pozytywny związek między Zdecydowaniem a PP ($r = 0,24$), podczas gdy związek takiego nie wykryli Webster i Kruglanski ($r = 0,11$; *n.i.*; 1994).

W tym miejscu należy jeszcze raz podkreślić, że PP to konstrukt motywacyjny, a nie zdolnościowy. Naturalnie, im większe zdolności intelektualne ma osoba, tym częściej będzie ona otrzymywać osobiste, społeczne i materialne wzmocnienia oraz dowody potwierdzające jej kompetencję w rozwiązywaniu problemów. Zgodnie

z tym rozumowaniem, inteligencja – będąca koniecznym, lecz niewystarczającym warunkiem rozwoju PP – jest widoczna w istnieniu pozytywnego, lecz słabego związku między dwoma konstruktami (Cacioppo i Petty, 1982; Badanie 3). Podsumowując, powyższa sieć relacji odzwierciedla aktywną, eksploracyjną naturę umysłów osób o wysokiej PP, które nieustannie dążą do dogłębnego poznawania świata, co jest wspierane przez intelekt oraz motywowane otrzymywanymi w procesie poznawania nagrodami wewnętrznymi, a nie powodowane przez potrzebę nadawania rzeczywistości sensownej struktury.

Kwestionariusz Need for Cognition Scale

Kwestionariusz *Need for Cognition Scale* (Cacioppo i Petty, 1982) jest narzędziem do mierzenia różnic indywidualnych w PP rozumianej bardziej statystycznie (jako prawdopodobieństwo lub tendencja) niż biologicznie. Podczas generowania puli pozycji testowych autorzy starali się uchwycić reakcje jednostki na różnorodne sytuacje, narzucające konieczność wysiłku poznawczego. Do takich zaliczyli przede wszystkim okoliczności, w których osoba może wybierać czy gromadzić informacje, analizować dostępne argumenty, generalizować z przeszłych doświadczeń oraz syntezować idee w bardziej ogólne koncepty. Unikano pytań o błędzenie myślami, marzenia na jawie, mistyczne lub religijne doświadczenia czy artystyczne wizje.

Przy tworzeniu narzędzia autorzy posłużyli się strategią empiryczną (por. Hornowska, 2001). Za pomocą kwestionariusza, składającego się ze wstępnej puli 45 pozycji testowych, przebadano dwie grupy osób o zróżnicowanym poziomie PP – pracowników Uniwersytetu Iowa oraz pracowników fabryki (Cacioppo i Petty, 1982; Badanie 1). Analiza głównych składowych oraz test ospiska wykazały istnienie jednego dominującego czynnika (Czynnik 1 wyjaśniał 30,1% wariancji; Czynnik 2 – 6,8%; Czynnik 3 – 5,4%²). W drugim badaniu, przeprowadzonym na homogenicznej próbie, tj. 419 studentach pierwszego roku psychologii, posługując się ponownie kryteriami głównych składowych i testu ospiska, potwierdzono strukturę jednoczynnikową wykazaną w poprzednim badaniu. W tym badaniu użyto już ostatecznej wersji NCS, składającej się z 34 pozycji.

W kolejnych badaniach zweryfikowano trafność zbieżną i rozbieżną testowanego konstruktów. Nie wykazano różnic między kobietami i mężczyznami w wynikach kwestionariusza, co jest zgodne z konceptualizacją PP jako neutralnej płciowo. Trafność zbieżna konstruktów została potwierdzona przez słaby pozytywny związek ze stylem poznawczym niezależności od pola (*field dependence*; $r = 0,19$) i umiarkowany pozytywny związek

z inteligencją (mierzoną wynikiem *American College Test*, który wszyscy uczniowie muszą zdać przed rozpoczęciem studiów; $r = 0,39$), a także przez słaby negatywny związek z dogmatyzmem (konkretniej, ze skalą Zamkniętości poznawczej; $r = -0,27$). Trafność rozbieżną konstruktów wykazano przez brak istotnych korelacji PP z niepokojem testowym (*test anxiety*) oraz potrzebą aprobaty społecznej (*social desirability*).

Mimo niekwestionowanego wkładu w zrozumienie funkcjonowania poznawczego człowieka, wniesionego przez konstrukcję oraz walidację psychometryczną i eksperymentalną skali NCS, Cacioppo i Petty nie uniknęli krytyki metody konstrukcji narzędzia. Należy zauważyć, że co najmniej dwa niezależne zespoły (Lord i Putrevu, 2006; Tanaka, Panter i Winborne, 1988) zasugerowały wielowymiarowość PP mierzoną przez NCS, na którą zdaniem tych badaczy może wskazywać już sama definicja konstruktów.

Kwestionariusz Potrzeby Poznania – adaptacja skali NCS

Nadrzędnym celem poniższej pracy było stworzenie polskiej adaptacji skali NCS, pomyślanej jako narzędzie eksperymentalne mierzące PP rozumianą zgodnie z konceptualizacją Cacioppo i Petty'ego (1982). Potrzeba stworzenia polskiej wersji skali jest podyktowana ważnością konstruktów PP dla zrozumienia i wyjaśnienia przebiegu specyficznych procesów poznawczych (od rozumowania, przez rozwiązywanie problemów, po podejmowanie decyzji; patrz Cacioppo i in., 1996). Jako narzędzie, NCS było stosowane z powodzeniem przez ostatnich parę dekad w badaniach podstawowych (z obszaru psychologii poznawczej i społecznej), jak i stosowanych (np. do badania zmiany postaw zdrowotnych lub konsumenckich; Barden i Petty, 2008; Chaiken, 1980). W związku z tym, celem tej pracy była odpowiednia adaptacja istniejącego już narzędzia.

Strategia adaptacji NCS

Nie ma jednego prawidłowego sposobu adaptacji kwestionariusza – istnieje wiele strategii adaptacji (Brzeziński, 1996) – począwszy od dosłownego tłumaczenia skali (transkrypcja), po traktowanie jej jedynie jako punktu wyjściowego w tworzeniu nowego narzędzia (rekonstrukcja). Wybór specyficznej strategii adaptacji powinien być podyktowany celem adaptacji oraz zgodnością z założeniami teoretycznymi, które dotyczą uniwersalności kulturowej zarówno samego konstruktów, jak i zachowań będących jego przejawami (Zawadzki, 2004). Jak wspomniano wcześniej, celem poniższej adaptacji było skonstruowanie narzędzia efektywnie kontrolującego

poziom PP w badaniach eksperymentalnych. Według Zawadzkiego (2004), dla bezpośrednich ilościowych porównań międzykulturowych stosowne wydaje się dosłowne lub minimalnie poprawione tłumaczenie (tj. trawestacja lub translacja). Natomiast dla ilościowych porównań wewnątrz-kulturowych optymalnym rozwiązaniem wydaje się, oprócz rekonstrukcji, strategia tzw. parafrazy, której podstawą jest odzwierciedlenie teoretycznej natury konstruktów psychologicznych. Strategia parafrazy zakłada, że konstrukt psychologiczny jest uniwersalny kulturowo, ale zachowania będące jego przejawami mogą być odmienne. Autorzy założyli, że takie charakterystyki tej strategii umożliwią adekwatną adaptację skali NCS. W związku z powyższym, zamierzeniem towarzyszącym konstrukcji KPP było jak najwierniejsze oddanie intencji autorów oryginalnego narzędzia co do treści konstruktów psychologicznych PP.

Charakterystyka skali KPP

Ze względu na przyjęcie założenia o kulturowej uniwersalności konstruktów PP, autorzy tej adaptacji definiują go w taki sam sposób, jak Cacioppo i Petty (1982, s. 116), tzn. jako tendencję do „angażowania się w wymagające poznawczo aktywności i czerpanie z tego przyjemności” oraz jako tendencję do „wkładania większego wysiłku w poszukiwanie informacji, rozumowanie oraz rozwiązywanie problemów”, które, co kluczowe, mają służyć „poradzeniu sobie z trudnościami życiowymi” (Petty i Jarvis, 1996, s. 199). Założono jednak, że od części pozycji testowych NCS o wysokich ładunkach czynnikowych nie można oczekiwać, że będą wiernie/prawidłowo obrazowały różnice w poziomie PP w populacji o jej zawyżonym poziomie (tj. u studentów). Dla przykładu, do takich należą: *Thinking is not my idea of fun*, tj. *Myslenie nie jest dla mnie sposobem na rozrywkę*; *I only think as hard as I have to*, tj. *Myszę tylko tak mocno, jak się tego ode mnie wymaga*; lub *The idea of relying on thought to make my way to the top does not appeal to me*, tj. *Nie przemawia do mnie idea osiągnięcia sukcesu poprzez wykorzystywanie moich zdolności analitycznych*. Z drugiej strony założono, że kwestionariusz zbudowany z pozycji testowych, skupiających się na szeroko rozumianym rozwiązywaniu zadań, zwiększy wrażliwość narzędzia w różnicowaniu pomiędzy poziomami wysokiego natężenia PP. To z kolei wzmocni trafność predykcyjną kwestionariusza pomyślanego jako narzędzie o przeznaczeniu eksperymentalnym.

Najbardziej wyczerpującą krytyczną analizę metody konstrukcji NCS zaproponowali Lord i Putrevu (2006). Według tych badaczy wielowymiarowość PP sugeruje już definicja konstruktów, a dane uzyskane przez Cacioppo i Petty’ego (1982) wskazywały na strukturę co najmniej

trzy-, a nie jednoczynnikową (ponieważ wariancja wyjaśniana przez „dominujący” czynnik była według Lorda i Putrevu zbyt niska – wynosiła tylko 20%). Lord i Putrevu powtórzyli analizę struktury czynnikowej na skali NCS składającej się z 36 pozycji testowych i wykazali, że to ośmioczynnikowe rozwiązanie stanowi model najlepiej dopasowany do danych. Wyniki ich trzech kolejnych badań, przeprowadzonych na różnych próbach i z wykorzystaniem różnych wersji oryginalnej skali, pokazały, że spośród ośmiu cztery czynniki (Wytrwałość poznawcza, Chęć zrozumienia, Preferencja złożoności oraz Przyjemność ze stymulacji poznawczej) były systematycznie wykrywalne oraz można je było interpretować jako odzwierciedlające specyficzne tendencje w przetwarzaniu informacji. Chociaż krytycy jednoczynnikowego podejścia do NCS nie potwierdzili swoich eksploracyjnie otrzymanych wniosków (na drodze analizy confirmacyjnej), to przy tworzeniu puli pozycji testowych w polskiej adaptacji, w celu lepszego oddania struktury konstruktów, starano się wypełnić obszary treściowe wykazane właśnie przez tę krytyczną analizę. Ponadto przyjęto założenie, że każda pozycja ma odzwierciedlać tendencję do otrzymywania wewnętrznych nagród za wymagającą poznawczo aktywność.

W procesie adaptacji starano się również zadbać o różnorodne aspekty równoważności oryginalnej i adaptowanej skali. Treść pozycji NCS może sugerować badanym prawdziwy cel pomiaru. Stąd, by uzyskać niezniekształcone wyniki, jak wielokrotnie podkreślali Cacioppo i Petty (por. Cacioppo i in., 1996), badani byli zapewnieni o pełnej anonimowości badania. Byli oni informowani również o tym, że nie ma dobrych ani złych odpowiedzi, tzn. każda szczerza odpowiedź jest ważna, przy czym niektóre z pozycji miały charakter odwrócony. Ponadto utrzymano oryginalny format pytań, tzn. 5-stopniową skalę, na której respondenci zaznaczają, w jakim stopniu zgadzają się z wymienionymi stwierdzeniami (1 – *zdecydowanie się nie zgadzam*; 5 – *zdecydowanie się zgadzam*).

Badanie 1. Konstrukcja i weryfikacja struktury KPP

Badanie 1a. Konstrukcja KPP

Opis konstrukcji narzędzia

Konstrukcja narzędzia do pomiaru PP przebiegała w kilku etapach. Początkowo wygenerowano wstępną pulę 93 pozycji testowych, mających reprezentować zachowania i stwierdzenia specyficzne dla studentów. W drugim etapie pozycje te zostały zweryfikowane pod względem poprawności językowej (22 pozycje zmieniono) oraz treściowej (27 pozycji wyeliminowano) przez grupę sześciu sędziów kompetentnych (pracownicy nauki oraz

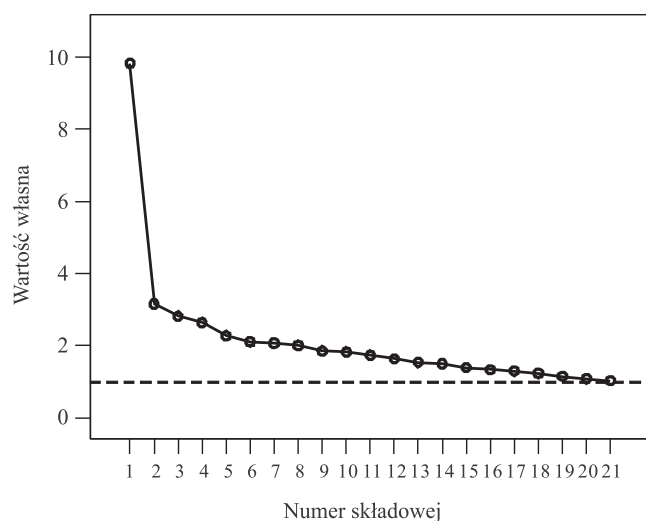
studenci psychologii; trzy kobiety oraz trzech mężczyzn). Z puli 66 pozostałych usunięto trzy, które budziły wątpliwości treściowe, oraz poprawiono kolejnych 10 (3 z powodów treściowych oraz 7 z powodów językowych). Ostatecznie otrzymano wstępną wersję kwestionariusza składającą się z 63 pozycji testowych.

Osoby badane i procedura

W kolejnym etapie tworzenia narzędzia udział wzięło 116 studentów Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej (81% kobiet) w wieku od 20 do 26 lat ($M = 21,4$; $SD = 1,1$). Badanych zapewniono o pełnej anonimowości badania kwestionariuszem. Czas wypełniania kwestionariusza nie był ograniczony. Po zakończeniu badania uczestników poinformowano o celach projektu badawczego.

Wyniki i dyskusja

Podobnie jak w oryginalnej procedurze (Cacioppo i Petty, 1982), otrzymane dane poddano analizie głównych składowych z rotacją Varimax ($KMO = 0,585$; test sferyczności Bartletta $\chi^2(1953) = 3243,9$; $p < 0,001$) w celu wykrycia struktury składowych, wyjaśniającej największy procent całkowitej wariancji. Braki danych (0,1%) zastąpiono średnimi ocenami danej pozycji testowej. Stosując kryterium Kaisera, wyodrębniono 21 komponentów (72,3% wyjaśnionej wariancji), których wartości własne przekraczały wartość 1. Jednak analiza wykresu osypiska sugerowała przyjęcie rozwiązania jednoczynnikowego, w którym pierwszy komponent wyjaśniał 15,6% wariancji (Rysunek 1). Do dalszych badań struktury KPP



Rysunek 1.

Wykres osypiska dla KPP otrzymany na podstawie danych z Badania 1a.

wybrano pozycje testowe, które charakteryzowały się największym ładunkiem czynnikowym ($> 0,34$). W efekcie otrzymano 36 pozycji, składających się na kwestionariusz testowany w kolejnym badaniu.

Kolejny krok stanowiła analiza pozycji testowych w oparciu o analizę korelacji poszczególnych pozycji z łącznym wynikiem na skali. We wszystkich przypadkach wartość współczynnika dyskryminacji przekraczała 0,2, a więc żadna z 36 pozycji testowych nie została wykluczona z KPP. Spójność wewnętrzna tego kwestionariusza, mierzona parametrem α Cronbacha, wyniosła $\alpha = 0,892$, co świadczy o wysokiej jednorodności konstruktów pomiarowych.

Podsumowując, eksploracja struktury czynnikowej wstępnej puli pozycji testowych pozwoliła na wyodrębnienie 36 pozycji, które weszły w skład ostatecznej wersji KPP (Tabela 1). Wyniki testu osypiska zasugerowały istnienie jednego czynnika, a uznanie go za decydujące kryterium byłoby zgodne z postępowaniem autorów oryginalnego narzędzia. Teza o rozwiązaniu jednoczynnikowym powinna jednak zostać zweryfikowana w konfirmacyjnej analizie czynnikowej. Z tego powodu przeprowadzono kolejne badania, których celem było zweryfikowanie struktury kwestionariusza na innych grupach osób badanych.

Badanie 1b. Struktura KPP

Osoby badane i procedura

W Badaniu 1b wzięło udział 143 studentów Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej (82,5% kobiet) w wieku od 19 do 47 lat ($M = 24,9$; $SD = 6,1$), którzy nie brali udziału w Badaniu 1a. Badanych poproszono o wypełnienie kwestionariusza przez zaznaczenie na 5-stopniowej skali, jak bardzo zgadzają się z każdą z 36 pozycji (jak w Badaniu 1a). Po badaniu uczestników poinformowano o celach projektu.

Wyniki i dyskusja

Na uzyskanym zbiorze danych przeprowadzono konfirmacyjną analizę czynnikową w oparciu o metodę uogólnionych najmniejszych kwadratów z wykorzystaniem pakietu Amos 17, przy założeniu, że pozycje testowe tworzą jeden spójny czynnik. Uzyskany model konfirmacyjnej analizy czynnikowej okazał się bardzo dobrze dopasowany do danych w świetle kryteriów χ^2/df i $RMSEA$ ($\chi^2/df = 1,170$; $RMSEA = 0,035$; $P(RMSEA < 0,05) = 0,994$), jednak wartości miar dobroci dopasowania GFI i $AGFI$ nie osiągnęły pożądanej wartości ($GFI = 0,728$; $AGFI = 0,695$; por. Byrne, 2010). Wszystkie ładunki czynnikowe są istotne na poziomie $p < 0,01$. Podobnie jak w Badaniu 1a, analiza pozycji wykazała, że wartość

współczynników dyskryminacji dla wszystkich pozycji testowych przekraczała 0,2, a spójność wewnętrzna kwestionariusza, oszacowana jako α Cronbacha, wyniosła $\alpha = 0,888$.

Ze względu na niejednoznaczne wyniki confirmacyjnej analizy czynnikowej, postanowiono przeprowadzić trzecie badanie, na większej i bardziej zróżnicowanej grupie osób badanych, w którym również weryfikowano strukturę czynnikową KPP.

Badanie 1c. Trafność wewnętrzna (czynnikowa) KPP

Osoby badane i procedura

W Badaniu 1c wzięło udział 327 osób (54,7% kobiet) w wieku od 19 do 54 lat ($M = 24,2$; $SD = 5,6$), które nie brały udziału w Badaniach 1a i 1b. Podobnie jak w poprzednich badaniach, uczestników poproszono o wypełnienie kwestionariusza przez zaznaczenie na 5-stopniowej skali, jak bardzo zgadzają się z każdą z 36 pozycji. Po badaniu uczestników poinformowano o celach projektu.

Wyniki i dyskusja

Na uzyskanym zbiorze danych przeprowadzono confirmacyjną analizę czynnikową w oparciu o metodę uogólnionych najmniejszych kwadratów z wykorzystaniem pakietu Amos 17, przy założeniu, że pozycje testowe tworzą jeden spójny czynnik. Uzyskany model confirmacyjnej analizy czynnikowej okazał się bardzo dobrze dopasowany do danych w świetle kryteriów χ^2/df i $RMSEA$ ($\chi^2/df = 1,551$; $RMSEA = 0,041$; $P(RMSEA < 0,05) = 0,998$) i dobrze dopasowany do danych pod względem wskaźników dobroci dopasowania ($GFI = 0,845$; $AGFI = 0,824$; por. Byrne, 2010). Wszystkie ładunki czynnikowe są istotne na poziomie $p < 0,001$. Analiza pozycji wykazała, że wartość współczynników dyskryminacji dla wszystkich pozycji testowych przekraczała 0,25, a spójność wewnętrzna kwestionariusza, oszacowana jako α Cronbacha, wyniosła $\alpha = 0,905$.

Biorąc pod uwagę wyniki Badań 1a, 1b i 1c, należy stwierdzić, że składający się z 36 pozycji testowych KPP ma strukturę jednowymiarową. Skonstruowane w ten sposób narzędzie zostało poddane procedurze testowania rzetelności (Badanie 2) i trafności (Badanie 3).

Badanie 2. Rzetelność pomiaru KPP

Osoby badane i procedura

Aby zweryfikować rzetelność pomiaru KPP, przeprowadzono analizę stabilności bezwzględnej wyników kwestionariusza metodą test-retest w odstępie dwóch tygodni. Badanie przeprowadzono na grupie studentów wrocławskich uczelni wyższych, liczącej 31 osób (52% kobiet) w wieku od 20 do 26 lat ($M = 21,9$; $SD = 1,2$),

którzy dwukrotnie wypełnili KPP. Wszyscy badani wyrazili zgodę na udział w pomiarze, a po badaniu poinformowano ich o celach projektu.

Wyniki i dyskusja

Otrzymany współczynnik stabilności bezwzględnej (korelacja między testem a retestem) świadczy o wysokim poziomie stałości czasowej wyniku KPP, $r(29) = 0,86$; $p < 0,01$. Powyższe badanie wskazuje na wysoką stabilność czasową wyniku ogólnego w KPP. Można więc stwierdzić, że PP jest konstruktem dyspozycyjnym – względnie niezależnym od oddziaływań sytuacyjnych. Taka konkluzja, wraz z informacjami o wysokiej spójności wewnętrznej skali, wynikającymi z Badań 1a, 1b i 1c, pozwala stwierdzić, że KPP jest narzędziem umożliwiającym rzetelny pomiar indywidualnego poziomu PP. W celu dopełnienia opisu właściwości psychometrycznych tworzonej skali, przeprowadzono następnie badania jej trafności.

Badanie 3. Trafność zewnętrzna KPP

Założenia

Aby zweryfikować trafność zewnętrzną KPP, wykorzystano metodę porównań międzygrupowych oraz metodę Macierzy Wielu Cech – Wielu Metod.

W ramach analizy różnic międzygrupowych dokonano porównania wyników uzyskiwanych w KPP przez studentów i osoby pracujące naukowo. W oryginalnej wersji narzędzia autorzy założyli, że studenci będą prezentowali ze swej natury wysoką PP. W związku z tym w poniższym badaniu przyjęto, że grupa pracowników naukowych będzie charakteryzowała się jeszcze wyższym poziomem PP, ze względu na ich decyzję o kontynuacji nauki po zakończeniu studiów magisterskich. Tym samym, jeśli KPP jest trafny, osoby pracujące naukowo powinny uzyskiwać w nim więcej punktów niż studenci.

W celu weryfikacji trafności zbieżnej i rozbieżnej KPP metodą Macierzy Wielu Cech – Wielu Metod wyniki surowe z kwestionariusza poddano analizie korelacyjnej z wynikami skal, mierzących konstrukty powiązane z konstruktem PP na poziomie teoretycznym. W tym celu wykorzystano Skalę Potrzeby Domknięcia Poznawczego (Kossowska, 2003; Webster i Kruglanski, 1994), która mierzy motywację jednostki do organizowania i strukturyzowania informacji, potrzebę przewidywania oraz tolerancję niejednoznaczności. Jakkolwiek wcześniejsze badania pokazały słaby negatywny związek między PP a PDP (Cacioppo i in., 1996), to z punktu widzenia badań trafności KPP szczególnie interesującą podskalą PDP była Zamkniętość umysłowa (*Close-mindedness*), która mierzy tendencję do blokowania dostępu nowo

napływających informacji, oraz podskala Zdecydowanie (*Decisiveness*), która odzwierciedla tendencję do szybkiego podejmowania decyzji niezależnie od ważności tej decyzji. Tym samym, jeśli kwestionariusz KPP jest trafny, należy spodziewać się z jednej strony słabej ujemnej korelacji z wynikiem ogólnym w kwestionariuszu PDP, a w szczególności z jego podskalą Zamkniętość umysłowa, a z drugiej strony umiarkowanej dodatniej korelacji z podskalą Zdecydowanie.

Dodatkowo wykorzystano dwie podskale z Inwentarza Osobowości NEO-FFI (Costa i McCrae, 1985; Zawadzki, Strelau, Szczepanik i Śliwińska, 1998). Pierwszą była skala Otwartość na doświadczenia, mierząca preferowanie zachowań eksploracyjnych nakierowanych na poszukiwanie nowych doświadczeń oraz tolerancję na nowe bodźce. Drugą testowaną skalą była Sumienność, która opisuje osoby skrupulatne, dokładne i zorganizowane w swoim działaniu. Nie przeprowadzono do tej pory badań weryfikujących związek między kwestionariuszem NCS a poszczególnymi wymiarami osobowości zgodnie z teorią Wielkiej Piątki, jednak Cacioppo i współpracownicy (1996) postulowali związek między PP oraz skalami Otwartości i Sumienności na podstawie innych badań walidacyjnych nad PP. Tym samym, jeśli KPP jest trafny zewnętrznie, należy oczekiwać istotnych dodatnich korelacji z dwoma wspomnianymi wymiarami osobowości.

Deklaratywny charakter proponowanego narzędzia stwarza zagrożenie, że na wynik ogólny KPP będzie wpływać indywidualny poziom aprobaty społecznej. Założono, że jako adekwatna adaptacja oryginalnej skali, także KPP nie będzie wykazywał związku z tą zmienną, co będzie można wykazać brakiem korelacji tworzonego narzędzia z kwestionariuszowymi miarami potrzeby aprobaty społecznej. Co więcej, na podstawie wcześniejszych badań walidacyjnych oryginalnego narzędzia nie stwierdzono różnic międzypłciowych w ogólnym poziomie PP (Cacioppo i in., 1996). Podobnie w przypadku obecnie tworzonego narzędzia zakłada się brak istnienia takich różnic.

Badanie 3a. Trafność zbieżna

Osoby badane

Do udziału w badaniu zaproszono nową grupę studentów ($N = 59$) oraz grupę pracowników naukowych (studentów studiów doktoranckich, doktorów i profesorów, $N = 57$) z kilku wrocławskich uczelni. Średnia wieku osób badanych w grupie studentów wyniosła $M = 22,3$ ($SD = 1,5$) roku, podczas gdy średnia wieku pracowników naukowych wyniosła $M = 31,2$ ($SD = 8,5$) roku.

Zmienne i procedura

Osoby badane wypełniały w losowej kolejności skalę KPP, Skalę Potrzeby Domknięcia Poznawczego (Kossowska, 2003) oraz Inwentarz Osobowości NEO-FFI (Costa i McCrae, 1985; Zawadzki i in., 1998). Po zakończonej procedurze poinformowano ich o celach projektu badawczego.

Wyniki

Porównania międzygrupowe. Wykazano istotne różnice pomiędzy obiema grupami w średnich ogólnych wynikach KPP, $t(114) = -2,929$; $p < 0,01$. Grupa pracowników naukowych charakteryzowała się wyższym poziomem PP ($M = 144,1$; $SD = 16,5$) w porównaniu do grupy studentów studiów magisterskich ($M = 134,7$; $SD = 17,6$). Tym samym, trafność zewnętrzna kowerygencyjna kwestionariusza w zakresie różnic międzygrupowych została potwierdzona.

Analiza macierzy korelacji. Analiza korelacji przeprowadzona na zagregowanych danych ujawniła pozytywny związek między wynikami KPP a wynikami osiąganymi przez badanych na podskalach NEO-FFI – Otwartość na doświadczenia, $r(114) = 0,53$; $p < 0,01$ oraz Sumienność $r(114) = 0,39$; $p < 0,01$. Nie zaobserwowano związku ogólnego wyniku KPP z ogólnym wynikiem skali PDP, $r(114) = -0,021$; *n.i.* Jednakże wykazano istotny negatywny związek wyniku KPP z wynikiem na podskali Zamkniętość, $r(114) = -0,22$; $p < 0,01$ oraz pozytywny z podskalą Zdecydowanie, $r(114) = 0,30$; $p < 0,01$. Tym samym, trafność zewnętrzną kowerygencyjną kwestionariusza w korelacji z konstruktami powiązаныmi z potrzebą poznania na poziomie teoretycznym można uznać za potwierdzoną.

Badanie 3b. Trafność rozbieżna

Osoby badane i procedura

Sześcioro czterech studentów (48,4% kobiet; $M = 20,7$, $SD = 1,62$ roku) zostało zaproszonych do badania, w którym wypełniali kwestionariusze KPP i Delta (Drwal, 1979). Kwestionariusz Delta, składający się z 24 pozycji, został zaprojektowany z myślą o pomiarze poczucia umiejscowienia kontroli (14 stwierdzeń). Dodana do niego Skala Kłamstwa (10 stwierdzeń) ma za zadanie kontrolować zakłócający wpływ ewentualnych tendencji osoby do przedstawiania siebie w korzystnym świetle (potrzeba aprobaty społecznej). Kolejność wypełniania kwestionariuszy była równoważona.

Wyniki

Nie zaobserwowano istotnej korelacji wyniku ogólnego KPP z wynikiem Skali Kłamstwa, $r(62) = -0,07$; *n.i.* Jednocześnie zanotowano słabą pozytywną korelację między KPP a wewnętrznym umiejscowieniem kontroli, $r(62) = 0,25$; $p < 0,05$. Tym samym, trafność zewnętrzną dywergencyjną kwestionariusza w zakresie korelacji ze skalą aprobaty społecznej można uznać za potwierdzoną. Ponadto, różnica średnich wyników ogólnych KPP w grupie mężczyzn i kobiet nie osiągnęła progu istotności statystycznej, $t(62) = -0,123$; *n.i.* Tym samym, trafność zewnętrzną dywergencyjną kwestionariusza dotyczącą różnic międzypłciowych można także uznać za potwierdzoną.

Dyskusja

Zgodnie z przyjętymi założeniami teoretycznymi, grupa pracowników naukowych osiągnęła wyższe niż grupa studentów średnie wyniki w KPP, co potwierdza trafność teoretyczną proponowanego narzędzia. Pracownicy naukowcy, z racji kontynuowania nauki po zakończeniu studiów magisterskich, muszą charakteryzować się wysokim poziomem motywacji wewnętrznej, który sprawia, że czerpią przyjemność z długotrwałego i intensywnego wysiłku poznawczego.

W oryginalnych badaniach walidacyjnych PP korelowała ujemnie z potrzebą domknięcia poznawczego. Był to związek słaby, ale istotny statystycznie, na poziomie $r = -0,25$. W obecnym badaniu nie zaobserwowano związku pomiędzy wynikami ogólnymi w KPP i PDP. Wydaje się, że jest to spowodowane przede wszystkim odmiennością mechanizmów sprawczych, stojących za konstrukcjami PP i PDP. Ten pierwszy jest rodzajem motywacji związanej z nagrodami wewnętrznymi otrzymywanymi w efekcie wykonywania różnorodnych wymagających wysiłku aktywności poznawczych. Drugi natomiast to, istotnie, potrzeba – dyspozycyjny poziom napięcia odczuwanego wobec wieloznaczności świata. Nie jest to jednak konstrukct jednorodny (Neuberg i in., 1997) – tak w oryginalnych badaniach walidacyjnych, jak i w poniższych wystąpił istotny statystycznie dodatni związek między wynikiem ogólnym KPP a podskalą Zdecydowanie (która jest uznawana za odzwierciedlającą oddzielny wymiar PDP) oraz ujemny związek ze skalą Zamkniętość umysłowa (jedną z podskal tworzących wymiar niezależny od Zdecydowania). Podskale te zdają się więc mierzyć właściwości psychologiczne ściśle związane z konstruktem PP.

Zależność między KPP i Zamkniętością umysłową może opierać się na tym, że osobom o „zamkniętych umysłach” zależy przede wszystkim na utrzymaniu

spójności ich systemu przekonań, w związku z czym mają tendencję do filtrowania napływających informacji, tak by przenikały jedynie te znane i z nim zgodne. Takie osoby unikają nowości, gdyż te niosą ze sobą zagrożenie dla posiadanego obrazu świata. Jest to przeciwieństwo profilu osoby o wysokiej PP, która aktywnie poszukuje okazji do wysiłku poznawczego oraz z przyjemnością analizuje informacje, zwłaszcza sprzeczne. Z drugiej strony, osoby z wysokimi wynikami na skali Zdecydowanie będą wykazywały tendencję do szybkiego podejmowania decyzji, niezależnie od jej ważności. Tendencja ta wyraża potrzebę otrzymania jakiegokolwiek odpowiedzi, która pozwoli na zlikwidowanie wieloznaczności i niepewności sytuacji. W tym rozumieniu Zdecydowanie teoretycznie powinno być powiązane z PP, która motywuje jednostkę do poszukiwania odpowiedzi, ale u jej podstaw leży raczej przyjemność czerpana z samego procesu.

Zgodnie z oczekiwaniami, w Badaniu 3a uzyskano także istotne korelacje między ogólnym wynikiem KPP oraz wynikami podskal Otwartość i Sumienność z NEO-FFI. Pierwszy z tych dwóch wymiarów osobowości obejmuje *explicite* „potrzeby intelektualne”, a także ciekawość i gotowość do rozważań nad naturą zjawisk w świecie, w czym pokrywa się częściowo z obszarem treściowym konstrukt PP. Drugi wymiar osobowości, Sumienność, dotyczy skrupulatności w gromadzeniu wiedzy i organizacji zachowania, co, przejawiając się w wytrwałości w działaniu i motywacji względem aktywności poznawczych, pokrywa się z inną częścią obszaru treściowego badanego konstrukt.

W analizie trafności rozbieżnej KPP w Badaniu 3b nie stwierdzono istotnych związków poziomu PP z potrzebą aprobaty społecznej mierzoną Skalą Kłamstwa z kwestionariusza Delta (Drwal, 1979). Dodatkowo, wykazano słabą dodatnią korelację z mierzonym tym samym narzędziem zgeneralizowanym, osobowościowym, wewnętrznym poczuciem kontroli. Zreplikowało to wyniki otrzymane w innych badaniach (Fletcher, Danilovics, Fernandez, Peterson i Reeder, 1986). Choć deklaracyjny charakter pomiaru w KPP może budzić wątpliwości, rezultaty badania wskazują na brak zniekształcającego wpływu potrzeby aprobaty społecznej na wyniki w KPP. Jednocześnie, podobnie jak w badaniach Cacioppo i jego współpracowników (1996), nie stwierdzono różnic między mężczyznami a kobietami w średnim wyniku ogólnym KPP, co świadczy o niezależności poziomu tego konstrukt od płci.

Podsumowując, Badania 3a i 3b wykazały, że KPP jest narzędziem pozwalającym trafnie diagnozować indywidualny poziom PP, rozumianej jako czerpanie wewnętrznych nagród z wymagających aktywności poznawczych,

ponieważ została odtworzona sieć związków teoretycznych, jaką względem konstruktów mierzonego przez NCS założyli i wykryli Cacioppo i Petty (1982). W związku z tym, powyższe wyniki potwierdzają równoważność funkcjonalną PP mierzonego NCS i jego zaadaptowaną wersją, tj. KPP.

Badanie 4

Wprowadzenie

W przypadku skali NCS wielokrotnie wykazywano, że pozwala ona skutecznie przewidywać różnice w sposobie przetwarzania informacji zawartych zarówno w skomplikowanych komunikatach perswazyjnych (np. Cacioppo i in., 1983), jak i w prostych zadaniach poznawczych (np. Cacioppo i Petty, 1982). Celem Badania 4 była więc próba zastosowania KPP do przewidywania zachowania osób z różnym poziomem PP podczas wykonywania prostych zadań poznawczych. Poprzednie eksperymenty wykazały istotne różnice w sposobie rozwiązywania anagramów między osobami o wysokich i niskich poziomach PP (Baugh i Mason, 1985, za: Cacioppo i in., 1996; Gulgoz, 2001). Stąd w obecnym badaniu wykorzystano zadanie o podobnym charakterze.

Rozwiązywanie anagramów jako forma zadania eksperymentalnego pozwala trafnie mierzyć różnice w podstawowych werbalnych zdolnościach intelektualnych, ponieważ jego istota polega na mentalnym rotowaniu liter z otrzymanego zestawu i dopasowywaniu ich do egzemplarzy we własnym słowniku mentalnym. Według Gulgoza (2001) anagramy z wielokrotnymi rozwiązaniami pozwalają wykazać działanie odmiennych poziomów motywacji poznawczej, gdyż zadanie tak długo powinno przynosić rezultaty (tj. kolejne rozwiązania argumentów), jak długo wkłada się w nie wysiłek. Tak więc anagramy z wieloma rozwiązaniami stanowią efektywne narzędzie do badania motywacji poznawczej, ponieważ, w optymalnych warunkach, jedynym prawdziwym wyznacznikiem zakończenia procesu rozwiązywania takiego zadania jest poziom motywacji badanego. Jeśli więc PP jest rozumiana jako zmienna warunkująca otrzymywanie wewnętrznych nagród w efekcie angażowania się w wymagające wysiłku poznawczego aktywności, to zadanie o niedookreślonym momencie zakończenia, jakim są anagramy z wieloma rozwiązaniami, powinno przede wszystkim wykazać istotne różnice w czasie spędzonym na jego rozwiązywaniu u osób o odmiennym natężeniu PP.

Rezultaty badań pokazują, że osoby o różnych poziomach PP mają odmienne preferencje względem trudności rozwiązywanego zadania (Cacioppo i Petty, 1982; Badanie 4) oraz inaczej reagują na same oczekiwania odmiennych poziomów trudności (Gulgoz, 2001). Gulgoz

(2001) wykazał, że poziom wykonania prostego zadania poznawczego u badanych z wysokim natężeniem PP nie różnił się od poziomu u osób z niskim natężeniem PP. Jednak wprowadzając instrukcję informującą, że dane zadanie jest trudne, osoby z niskim poziomem PP rozwiązywały istotnie mniej anagramów. W badaniach wykorzystujących bardziej złożone bodźce (np. komunikaty perswazyjne; Cacioppo i in., 1986) pokazano, że zmienna zdolnościowa, tj. inteligencja werbalna, może tłumaczyć większą niż PP wariancję w liczbie zapamiętanych argumentów perswazyjnych. Brak kontroli poziomu inteligencji werbalnej badanych u Gulgoza nie pozwala więc definitywnie stwierdzić, czy poziom PP był kluczowy dla otrzymanych rezultatów, czy też znaczenie miały tu zdolności językowe.

Plan badania i hipotezy

Celem Badania 4 było sprawdzenie predykcyjnych właściwości KPP w prostym zadaniu poznawczym. W eksperymencie manipulowano informacją o trudności zadania (zmienna niezależna), która przy kontroli poziomu inteligencji werbalnej oraz PP miała wpływać na zmienną zależną, którą był czas rozwiązywania zadania poznawczego (anagramów).

W omawianym badaniu dokonywano również pomiaru liczby rozwiązanych anagramów przy jednoczesnym kontrolowaniu wpływu PP oraz inteligencji werbalnej, co pozwoliło zbadać wspólny wpływ zmiennej motywacyjnej i zdolnościowej na poziom wykonania tego prostego zadania. Założono, że ogólny wynik w KPP będzie pozytywnie związany z całkowitym czasem spędzonym na rozwiązywaniu zadania. Oczekiwano natomiast braku związku wyniku KPP z poziomem wykonania zadania, mierzonym liczbą rozwiązanych anagramów, ze względu na przewidywany związek tej zmiennej z poziomem inteligencji werbalnej badanych.

Manipulacja oczekiwaniami trudności zadania z anagramami miała za zadanie wzmocnić różnice w poziomie wykonania między osobami o różnym natężeniu PP. Na podstawie poprzednich badań (Gulgoz, 2001) oczekiwano braku bezpośredniego związku między manipulacją eksperymentalną oraz liczbą wygenerowanych rozwiązań i czasem spędzonym nad tym zadaniem. Przewidywano pojawienie się takiego związku dopiero po uwzględnieniu w analizie indywidualnego wyniku KPP.

Metoda

Osoby badane

W Badaniu 4 wzięło udział 78 studentów (55 kobiet) Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej w wieku od 19 do 39 lat ($M = 23,7$; $SD = 4,6$). Po procedurze uczestnicy

zostali wynagrodzeni punktami kredytowymi za udział w badaniach (25% punktów koniecznych do zdobycia podczas studiów). Badanie zostało zaakceptowane do realizacji przez Komisję ds. Etyki Badań Naukowych z Udziałem Ludzi jako Osób Badanych działającej przy Szkole Wyższej Psychologii Społecznej w Warszawie.

Materiały i procedura

Badanie miało charakter indywidualny i odbywało się przy komputerze z wykorzystaniem specjalnie stworzonej do tego celu aplikacji. Uczestnicy byli informowani, że ich zadaniem jest ułożenie jak największej liczby pięcioliterowych anagramów (rozumianych jako nowe wyrazy powstałe z przemieszania liter), wykorzystując wszystkie obecne w 5-literowych zestawach litery. Badani, po wyrażeniu świadomej zgody na udział w eksperymencie, byli losowo przydzielani do jednej z dwóch grup eksperymentalnych, co służyło manipulacji oczekiwaniami trudności zadania. Połowa uczestników badania czytała, że większość przebadanych wcześniej studentów z łatwością rozwiązała poniższe anagramy, więc i im nie powinny one sprawić trudności. Pozostali byli informowani, że większość przebadanych studentów miała trudności z rozwiązaniem anagramów, więc i im mogą one sprawić trochę trudności. Następnie badani przechodzili do części z anagramami. Zestaw składał się z 16 anagramów wyselekcjonowanych w badaniu pilotażowym spośród puli 24 początkowych propozycji³. Wszystkie anagramy były wyświetlane jednocześnie w 16 wierszach, a ich kolejność była rotowana między badanymi. Oba zestawy anagramów (łatwy i trudny) w rzeczywistości różniły się jedynie podawaną badanym instrukcją. Informacja ta pozostawała dla badanych nieujawniona do momentu zakończenia eksperymentu. Czas przeznaczony na rozwiązanie anagramów nie był ograniczony – uczestnicy mogli poświęcić na to zadanie tyle czasu, ile uważali za stosowne.

Po ukończeniu zadania badani przechodzili do dalszej części, w której rozwiązywali elektroniczne wersje podskal APIS-Z (Ciechanowicz, Jaworowska, Matczak i Szustrowa, 1995), mierzących inteligencję werbalną. Jako zdolność do rozumienia mowy i czynnego posługiwania się nią, inteligencja werbalna ściśle wiąże się z operacjami na literach i słowach, będących podstawą tworzenia nowych słów. Poziom inteligencji werbalnej mierzono dwoma zadaniami z baterii testów APIS-Z (1995): Synonimy (płynność słowna) oraz Nowe Słowa (znajomość słów). W zadaniu Synonimy osoby badane były proszone o napisanie obok każdego z 15 podanych słów innego słowa, zaczynającego się na podaną literę, które ma takie samo lub podobne znaczenie. W zadaniu Nowe Słowa osoby były proszone o wypisanie takiego słowa,

które z trzema podanymi obok utworzy sensowny zestaw. Za wskaźnik poziomu inteligencji werbalnej osoby badanej uznawany był jej zsumowany wynik w obu zadaniach.

Następnie badani wypełniali KPP (zawsze w tej kolejności). W celu sprawdzenia, czy manipulacja eksperymentalna (wykonywanie zadania poznawczego) nie wpłynęła na wynik KPP, połowę uczestników eksperymentu zaproszono do powtórnego wypełnienia KPP po 12 miesiącach od badania.

Wyniki

Potrzeba poznania a czas rozwiązywania zadania poznawczego

Do analizy wyników zastosowano procedurę analizy kowariancji (ANCOVA) z informacją o trudności zadania jako czynnikiem międzyobiektywnym, czasem rozwiązywania zadania jako zmienną zależną oraz miarami inteligencji werbalnej i PP jako kowariantami.

Inteligencja werbalna nie była istotnie związana z czasem przeznaczonym na rozwiązywanie anagramów $F(1, 74) = 0,704$; *n.i.* Zanotowano natomiast istotny efekt ogólnego poziomu PP, $F(1, 74) = 4,85$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,062$. Estymowane w modelu liniowym parametry pokazały, że wraz ze wzrostem wyniku ogólnego KPP zwiększał się czas poświęcony na rozwiązywanie anagramów, $B = 0,2424$; $t(74) = 2,172$; $p < 0,05$. Kontrola zmiennych kowariancyjnych nie wpłynęła jednak na skuteczność manipulacji informacją o trudności zadania eksperymentalnego: oba $F < 1$. Mimo kontroli poziomu PP, osoby, które otrzymały informację, że rozwiązują trudne zadanie, nie różniły się średnim czasem przeznaczonym na generowanie anagramów od osób, którym dostarczono informacji przeciwnej.

Potrzeba poznania a liczba wygenerowanych rozwiązań

Analiza kowariancji przeprowadzona na liczbie rozwiązanych anagramów, z uwzględnieniem poziomu PP i inteligencji werbalnej, ponownie nie wykazała skuteczności manipulacji informacją o trudności: $F < 1$. Kontrolowany poziom inteligencji werbalnej jako jedyny wpływał na liczbę wygenerowanych rozwiązań: $F(1, 74) = 11,472$; $p < 0,01$; $\eta^2 = 0,134$. Wraz ze wzrostem wyniku indywidualnego na skali inteligencji werbalnej wzrastała liczba poprawnie skonstruowanych anagramów: $\beta = 0,631$; $t(74) = 3,387$; $p < 0,01$. Natomiast, zgodnie z przewidywaniami, poziom PP nie wpływał na testowaną tu zmienną zależną: $F(1, 74) = 2,831$; *n.i.*

W celu kontroli efektu wpływu interpretacji własnego zachowania (podczas manipulacji trudnością zadania) na wynik w KPP, przeprowadzono ponowne analizy z uwzględnieniem powtórnego pomiaru KPP (po

12 miesiącach) na grupie 30 osób, które brały udział we wcześniejszym etapie eksperymentu. Wszystkie otrzymane w Badaniu 4 rezultaty zostały zreplikowane. Po wprowadzeniu do analizy momentu pomiaru (zaraz po eksperymencie vs. po 12 miesiącach) jako czynnika międzyobiektywnego nie zaobserwowano żadnego istotnego efektu głównego tego czynnika ani efektu interakcji innych czynników (wszystkie $F < 1$). Otrzymano natomiast istotny statystycznie, wysoki wskaźnik korelacji między wynikami KPP w odstępie 12 miesięcy, $r(28) = 0,81$; $p < 0,001$, co świadczy dodatkowo o wysokiej stabilności czasowej wyników KPP.

Dyskusja

Potrzeba poznania jako zmienna motywacyjna

Wynik na skali KPP był istotnie związany z całkowitym czasem spędzonym przez osoby badane nad rozwiązaniem zadania z anagramami, podczas gdy nie miał on związku z liczbą rozwiązań. Im wyższy poziom PP, tym więcej czasu uczestnicy spędzali na rozwiązywaniu anagramów. W poprzednich badaniach (Baugh i Mason, 1985, za: Cacioppo i in., 1996; Gulgoz, 2001) nie kontrolowano wpływu inteligencji werbalnej na liczbę rozwiązanych anagramów, w związku z czym otrzymany związek pomiędzy PP, a tą zmienną zależną mógł być w istocie podyktowany umiarkowaną korelacją PP z inteligencją werbalną (por. Cacioppo i in., 1996).

Czynniki sytuacyjne

Brak efektu głównego związanego z nastawieniem do zadania można prawdopodobnie tłumaczyć tym, że poniższe badanie odbywało się indywidualnie przy komputerze, w przeciwieństwie do grupowego charakteru badania Gulgoza (2001). Może to sugerować, że zastosowana tu procedura zatrzymała uruchamianie się procesów społecznych związanych z rywalizacją, porównaniami społecznymi, gdyż instrukcje w obu zadaniach były formułowane, z wykorzystaniem innych osób jako podstawowego punkt odniesienia. Taka manipulacja mogła zadziałać znacznie gorzej w warunkach odosobnienia, niż w kontekście grupowym (w warunkach przypominających egzamin), w którym rywalizacja i porównania z innymi są znacznie bardziej dostępne dla osoby badanej, ale mogła nie mieć takiego znaczenia w warunkach indywidualnego wykonywania zadania (por. Kanekar, 1982). Co jednak ważniejsze, wydaje się, że indywidualny charakter badania zapewnił warunki do rozwoju niezakłóconego wpływu motywacji wewnętrznej, której przejawem jest PP, na czas spędzony na rozwiązywaniu anagramów.

Podsumowując, właściwości predyktoryjne skali KPP zostały wykazane empirycznie, gdyż KPP pozwoliła

przewidywać te aspekty zachowania osób o odmiennych poziomach PP w zadaniach poznawczych, które są związane z poziomem indywidualnej motywacji (tzn. czasem poświęcanym na rozwiązywanie prostego zadania poznawczego), lecz nie miała wpływu na miarę sprawnościową (tzn. liczbę rozwiązań), przynajmniej w zadaniu, które jest tak ściśle związane z inteligencją werbalną. Tym samym, przedstawione badanie zweryfikowało efektywność KPP jako adaptacji NCS w kontrolowaniu poziomu PP rozumianej jako tendencja do angażowania się w wymagające poznawczo aktywności, z których czerpie się przyjemność. W związku z tym można założyć, że KPP z powodzeniem spełni swoje przeznaczenie w badaniach na populacji studentów także w kontekście bardziej złożonych zadań poznawczych, jak np. w warunkach przetwarzania komunikatów perswazyjnych (por. Cacioppo i in., 1983).

Podsumowanie

Do celów omówionych powyżej badań należało: (1) zbadanie psychometrycznych właściwości KPP jako adaptacji NCS, tzn. jako narzędzia służącego do pomiaru specyficznego rodzaju wewnętrznej motywacji epistemicznej, ujawniającego się w warunkach rozwiązywania problemów, oraz (2) empiryczne zweryfikowanie przydatności zbudowanego narzędzia jako narzędzia eksperymentalnego skutecznego w przewidywaniu zachowania w zadaniach poznawczych zależnych od tendencji do czerpania nagród z wymagających aktywności poznawczych.

Pierwszy z celów został osiągnięty w serii badań testujących trafność i rzetelność KPP w populacji osób, która z założenia charakteryzuje się wysokim poziomem PP. Wykazany układ powiązań teoretycznych wydaje się potwierdzać status PP mierzonej KPP jako zmiennej motywacyjnej (a nie zdolnościowej). Jest ona związana z chęcią wkładania wysiłku w zadania poznawcze, bazującą na aktywnej i eksploracyjnej naturze umysłów osób o wysokim poziomie PP, a nie na ich potrzebie nadawania sensu rzeczywistości.

Drugi cel osiągnięto przez wykazanie, że za pomocą wyniku KPP można przewidzieć takie zachowania osoby badanej, które są związane z PP rozumianą jako wewnętrzna motywacja epistemiczna. Specyfika wykorzystanego zadania poznawczego (anagramy) wymagała jedynie prostych operacji mentalnych oraz odnoszenia ich produktów do własnego słownika mentalnego z pominięciem jakiegokolwiek szerszego kontekstu zadania. Ważne więc wydaje się zbadanie roli PP mierzonej KPP jako czynnika moderującego w bardziej złożonych zadaniach, np. w przetwarzaniu komunikatów perswazyjnych (Chien-Huang i Pei-Hsun, 2006; Haugtvedt, Petty

i Cacioppo, 1992), czy w podejmowaniu decyzji w warunkach poprzedzania semantycznego (Petty, Jarvis, Bozzolo i Strathman, 1995, za: Petty i Jarvis, 1996). Wykorzystanie KPP w kolejnych badaniach nad procesami przetwarzania informacji zweryfikuje status zaproponowanego narzędzia jako udanej adaptacji skali NCS.

LITERATURA CYTOWANA

- Barden, J., Petty, R. E. (2008). The mere perception of elaboration creates attitude certainty: Exploring the thoughtfulness heuristic. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 489–509.
- Brzeziński, J. (1996). *Metodologia badań psychologicznych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. London: Routledge Academic.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 116–131.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Feinstein, J. A., Jarvis, W. B. (1996). Dispositional differences in cognitive motivation: The life and times of individuals varying in need for cognition. *Psychological Bulletin*, 119, 197–253.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Kao, C. F., Rodriguez, R. (1986). Central and peripheral routes to persuasion: An individual difference perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1032–1043.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Morris, K. J. (1983). Effects of need for cognition on message evaluation, recall, and persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 805–818.
- Chaiken, S. (1980). Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 752–766.
- Chien-Huang, L., Pei-Hsun, W. (2006). The effect of variety on consumer preferences: The role of need for cognition and recommended alternatives. *Social Behavior and Personality*, 34, 865–876.
- Ciechanowicz, A., Jaworowska, A., Matczak, A., Szustrowa, T. (1995). *Bateria Testów APIS-Z*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych.
- Cohen, A.R. (1957). Need for cognition and order of communication as determinants of opinion change. W: C. I. Howland (red.), *The order of presentation in persuasion* (s. 79–97). New Haven: Yale University Press.
- Cohen, A. R., Stotland, E., Wolfe, D. M. (1955). An experimental investigation of need for cognition. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51, 291–294.
- Costa, P. T., Jr., McCrae, R. R. (1985). *The NEO Personality Inventory manual*. Odessa: Psychological Assessment Resources.
- Drwal, R. Ł. (1979). Opracowanie kwestionariusza *Delta* do pomiaru poczucia kontroli. *Studia Psychologiczne*, 18, 67–84.
- Fletcher, G. J. O., Danilovics, P., Fernandez, G., Peterson, D., Reeder, G. D. (1986). Attributional complexity: An individual differences measure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (4), 875–884.
- Gulgoz, S. (2001). Need for cognition and cognitive performance from a cross-cultural perspective: Examples of academic success and solving anagrams. *Journal of Psychology*, 135 (1), 100/112.
- Haugtvedt, C., Petty, R., Cacioppo, J. T. (1992). Need for cognition and advertising: Understanding the role of personality variables in consumer behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 1, 239–260.
- Hornowska, E. (2001). *Testy psychologiczne. Teoria i praktyka*. Seria: Wykłady z psychologii, t. 6. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Kanekar, S. (1982). Individual and group performance on an anagrams task. *Australian Journal of Psychology*, 34, 337–344.
- Kossowska, M. (2003). Różnice indywidualne w potrzebie poznawczego domknięcia. *Przegląd Psychologiczny*, 46, 355–375.
- Kossowska, M. (2005). Poznawcze źródła przekonań politycznych. W: M. Kossowska, M. Śmieja, S. Śpiewak (red.), *Spoleczne ścieżki poznania*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Kossowska, M. (2009). Nowe poznawcze wymiary osobowości a społeczne poznanie i działanie. W: M. Kofta, M. Kossowska (red.), *Psychologia poznania społecznego: Nowe tendencje* (s. 225–244). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Leone, C., Wallace, H. M., Modglin, K. (1999). The need for closure and the need for structure: Interrelationships, correlates, and outcomes. *The Journal of Psychology*, 133 (5), 553–562.
- Lord, K. R., Putrevu, S. (2006). Exploring the dimensionality of the Need for Cognition Scale. *Psychology & Marketing*, 23, 11–34.
- Neuberg, S. L., Judice, T. N., West, S. G. (1997). What the Need for Closure Scale measures and what it does not: Toward differentiating among related epistemic motives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1396–1412.
- Neuberg, S. L., Newsom, J. T. (1993). Personal need for structure: Individual differences in the desire for simple structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 113–131.
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T., Goldman, R. (1981). Personal involvement as a determinant of argument-based persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 847–855.
- Petty, R. E., Jarvis, B. G. (1996). An individual difference perspective on assessing cognitive processes. W: N. Schwarz, S. Sudman (red.), *Answering questions: Methodology for determining cognitive and communicative processes in survey research* (s. 221–257). San Francisco: Jossey-Bass.
- Smith, S. M., Haugtvedt, C. P., Petty, R. E. (1994). Need for cognition and the effects of repeated expression of attitude accessibility and extremity. *Advances in Consumer Research*, 21, 234–237.
- Sorrentino, R. M., Short, J. A. C. (1986). Uncertainty orientation, motivation, and cognition. W: R. M. Sorrentino,

- T. E. Higgins (red.), *Handbook of motivation and cognition. Foundations of social behavior* (s. 379–403). New York: The Guilford Press.
- Tanaka, J. S., Panter, A. T., Winborne, W. C. (1988). Dimensions of the need for cognition: Subscales and gender differences. *Multivariate Behavioral Research*, 23, 35–50.
- Webster, D., Kruglanski, A. (1994). Individual differences in need for cognitive closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 1049–1062.
- Wegener, D. T., Petty, R. E., Klein, D. J. (1994). Effects of mood on high elaboration attitude change: The mediating role of likelihood judgments. *European Journal of Social Psychology*, 24, 25–43.
- Zakrzewska, M. (1994). *Analiza czynnikowa w budowaniu i sprawdzaniu modeli psychologicznych*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Zawadzki, B. (2004). Diagnostyka temperamentu w ujęciu międzykulturowym: paradoks kulturowej adaptacji kwestionariuszy temperamentu. W: G. E. Kwiatkowska (red.), *Wybrane zagadnienia psychologii współczesnej* (s. 27–44). Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Zawadzki, B., Strelau, J., Szczepanik, P., Śliwińska, M. (1998). *Inwentarz Osobowości NEO-FFI*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych.
- nigdzie opublikowane ani nie zostały nigdzie zachowane (nawet w formie szczegółowego opisu; por. Cacioppo i Petty, 1982). Zabrakło również dalszych badań, dookreślających naturę potrzeby w rozumieniu Cohena (biologiczny stan *deprywacji* vs. zachowanie zorientowane *na cel*).
2. Autorzy nie podali wielkości wyjaśnianej wariancji dla kolejnych czynników.
3. Podczas tworzenia puli bodźców wygenerowano wstępnie listę 24 pięcioliterowych anagramów, z których każdy miał co najmniej 3 rozwiązania. Następnie przeprowadzono pilotaż ($N=41$) na studentach pierwszego roku SWPS Wrocław, by wybrać anagramy efektywnie różnicujące osoby z tendencją do wkładania wysiłku w zadania intelektualne oraz osoby unikające takich aktywności. W efekcie analizy wykluczono anagramy, których rozwiązania były zbyt trudne (anagramy o niskiej średniej liczbie rozwiązań) oraz te, których rozwiązania były zbyt łatwe, tzn. dla których przeważnie wszyscy podawali te same rozwiązania (anagramy o niskim odchyleniu standardowym).
4. W celu normalizacji prawoskośnego rozkładu zmiennej zależnej (czas rozwiązywania zadania poznawczego) dokonano transformacji logarytmicznej danych. Rozkład otrzymanej zmiennej nie odbiegał istotnie od rozkładu normalnego na wszystkich poziomach zmiennej niezależnej (test K-S: $D > 0,8$; $p > 0,05$). Wszystkie dalsze analizy zostały przeprowadzone na przekształconych zmiennych. W związku z tym, w analizie zaprezentowano standaryzowane współczynniki B w celu lepszego zobrazowania zależności między KPP a zmienną zależną.

PRZYPISY

1. W czasach, gdy Cacioppo i Petty przeprowadzali badania, narzędzia wykorzystane do pomiaru PP przez Cohena nie były

Tabela 1.

Kwestionariusz Potrzeby Poznania

<p>Na poniższej skali zaznacz, w jakim stopniu zgadzasz się z kolejnymi stwierdzeniami. Przy każdym stwierdzeniu otaczaj kółkiem cyfrę, reprezentującą najlepszą Twoim zdaniem odpowiedź. Postaraj się nie ominąć żadnego ze stwierżeń. Nie ma odpowiedzi dobrych ani złych. Każda szczerza odpowiedź jest dla nas ważna. Ponieważ chcemy się o Tobie jak najwięcej dowiedzieć, odpowiedzi „Trudno powiedzieć” używaj tylko w ostateczności. Dziękujemy. Wiek: Płeć: Kobieta / Mężczyzna</p>	Zdecydowanie się nie zgadzam	Raczej się nie zgadzam	Trudno powiedzieć	Raczej się zgadzam	Zdecydowanie się zgadzam
1. Staram się rozwiązać problem najlepiej, jak tylko potrafię, niezależnie od tego, czego się ode mnie oczekuje.	1	2	3	4	5
2. Staram się unikać sytuacji, które wymagają ode mnie intensywnego myślenia.	1	2	3	4	5
3. Czuję się niekomfortowo, jeśli wiem, że czeka na mnie skomplikowane zadanie.	1	2	3	4	5
4. Mogę spędzić wiele godzin na rozważaniach nad jakimś intelektualnym problemem.	1	2	3	4	5
5. Wolę nauczyć się, jak rozwiązać problem, niż dostać gotowe rozwiązanie.	1	2	3	4	5
6. Chętnie zajmuję się problemami, które mają kilka możliwych rozwiązań.	1	2	3	4	5
7. Zrozumienie zasad działania jakiegoś urzędnika sprawia mi satysfakcję.	1	2	3	4	5
8. Staram się nie głowić nad zagadkami, które uznaje się za nierozwiązywalne.	1	2	3	4	5
9. Wolę zadania, które wymagają ode mnie całkowitej koncentracji, niż te, których rozwiązanie przychodzi mi bez trudu.	1	2	3	4	5
10. Nie czuję potrzeby wglębiania się w istotę każdego napotkanego zjawiska.	1	2	3	4	5
11. Dyskusja z osobami o poglądach innych niż moje sprawia mi przyjemność.	1	2	3	4	5
12. Dobra książka to ta, która wymaga od czytelnika myślenia.	1	2	3	4	5
13. Wolę działać według dokładnej instrukcji, niż samemu szukać rozwiązania.	1	2	3	4	5
14. Lubię rozwiązywać zagadki.	1	2	3	4	5
15. Staram się wybierać zadania, które są mało skomplikowane.	1	2	3	4	5
16. Lubię, gdy ktoś potrafi logicznie uzasadnić swój pogląd na daną sprawę.	1	2	3	4	5
17. Wybieram łatwiejsze rozwiązanie zadania.	1	2	3	4	5
18. Jeżeli nie rozumiem jakiegoś artykułu w gazecie, czytam go ponownie.	1	2	3	4	5
19. Szybko się poddaję, gdy nie mogę rozwiązać jakiegoś zadania.	1	2	3	4	5
20. Kiedy zrobię coś źle, próbuję zrozumieć, gdzie i dlaczego popełniłem błąd.	1	2	3	4	5
21. Kiedy ktoś ma inne zdanie niż ja, chcę usłyszeć, dlaczego tak myśli.	1	2	3	4	5
22. Gubię się w swoich myślach, jeśli zbyt długo próbuję rozwiązywać jakiś problem.	1	2	3	4	5
23. Myślę nad rozwiązaniami zadań nawet wtedy, gdy już je wykonałem.	1	2	3	4	5
24. Lubię rozmyślać nad jakimś zadaniem, nawet, gdy nie jestem go w stanie zrealizować.	1	2	3	4	5
25. Poszukuję wielu nowych rozwiązań tego samego problemu.	1	2	3	4	5
26. Rozmyślanie nad jakimś zadaniem nie sprawia mi przyjemności.	1	2	3	4	5
27. Lubię, gdy życie stawia przede mną intelektualne wyzwania.	1	2	3	4	5
28. Wolę, żeby ktoś inny podejmował decyzje w sprawach, wymagających przemyślenia.	1	2	3	4	5
29. Rozwiązanie zadania, które wymagało myślenia, daje mi dużo satysfakcji.	1	2	3	4	5
30. Poszerzanie wiedzy na jakiś temat sprawia mi przyjemność.	1	2	3	4	5
31. Zwykle zgłębiałem problem, nawet, gdy inni są już zadowoleni z rozwiązania.	1	2	3	4	5
32. Staram się poszukiwać argumentów za i przeciw.	1	2	3	4	5
33. Nie podejmuję się rozwiązywania złożonych problemów intelektualnych.	1	2	3	4	5
34. Wyczerpują mnie długoterminowe projekty.	1	2	3	4	5
35. Nie odczuwam potrzeby, by wiedzieć, na jakich zasadach działają najnowocześniejsze technologie.	1	2	3	4	5
36. Myślę, że praca naukowca zgłębiającego tajniki wiedzy z jakiejś dziedziny, jest fascynująca.	1	2	3	4	5

Odwrotna punktacja pozycji: 2, 3, 8, 10, 13, 15, 17, 19, 22, 26, 28, 33, 34, 35.

Kwestionariusz Potrzeby Poznania – Construction and empirical verification of the scale measuring cognitive motivation

Paweł J. Matusz¹, Jakub Traczyk², Agata Gaśiorowska³

¹ *Birkbeck College, University of London*

² *Warsaw School of Social Sciences and Humanities, Wrocław Faculty*

³ *Institute of Organization and Management, Wrocław University of Technology*

Abstract

Four studies were conducted to create a Polish adaptation of the Need for Cognition Scale (Cacioppo i Petty, 1982) – a scale measuring need for cognition, defined as a tendency to engage in and enjoy effortful cognitive tasks. Kwestionariusz Potrzeby Poznania (KPP) was constructed as an experimental tool – designed to use in experimental studies to effectively control the need for cognition in a population in which its average level is elevated, i.e. in students. A single-factor structure was shown by confirmatory factorial analysis carried out on data from two different samples (Study 1b and 1c). Further studies confirmed the reliability (Study 2) and the validity of KPP. Specifically, students scored lower on KPP than academic workers. Moreover, there was a positive relation between need for cognition and openness, conscientiousness, and decisiveness. A negative relation with close-mindedness and no relation with social desirability were also observed (Study 3). Most importantly, Study 4 showed that the constructed scale is effective in predicting behaviour in an anagram solving task (average time spent solving the task), based on the KPP score.

Keywords: need for cognition, epistemic motivation, intrinsic motivation

Złożono: 27.10.2010

Złożono poprawiony tekst: 26.04.2011

Zaakceptowano do druku: 09.08.2011