

Egzystencjalna Teoria Umysłu: konstrukcja narzędzia pomiarowego

Michał Kosakowski¹
michal.kosakowski@amu.edu.pl
Instytut Psychologii,
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
w Poznaniu

Egzystencjalna Teoria Umysłu (EToM) jest postulowanym przez J. Beringa mechanizmem postrzegania wydarzeń życia codziennego jako rezultat działalności istot nadprzyrodzonych. Wykazano, iż skłonność do dostrzegania w nich intencjonalności koreluje ze wyższymi wynikami na skali współczynnika empatii (EQ). W pracy przedstawiono tworzenie kwestionariusza mającego służyć do pomiaru funkcjonowania EToM, w populacji osób zdrowych. W skład próby weszło 189 studentów (41 mężczyzn, średnia wieku 22 lata). W celu weryfikacji trafności teoretycznej skorelowano wyniki kwestionariusza PETU z wynikami kwestionariusza Ilorazu Empatii (EQ-40), subtelną skalą paranoi (Pa-S) z testu MMPI i wynikiem uzyskanym w pomiarze myślenia analitycznego. Uzyskano słaby istotny statystycznie dodatni związek wyników PETU z wynikami EQ-40 ($\rho = 0,25, p < 0,05$), zgodnie z założeniami teoretycznymi. Analiza czynnikowa kwestionariusza wykazała istnienie jednego czynnika ($\alpha = 0,78$).

Wprowadzenie teoretyczne

Jedną z cech wyróżniających człowieka spośród zwierząt jest jego skłonność do nadawania znaczenia. Potrzeba odnajdywania sensu zarówno w wydarzeniach dnia codziennego jak i całości ludzkiej egzystencji jako takiej jest tyleż silna co uniwersalna. Doświadczenie „braku poczucia sensu” uważane bywa za stan wysoce niepożądany. Choć już od publikacji „O pochodzenie gatunków drogą doboru naturalnego” Charlesa Darwina mówić można o odpowiedzi na pytanie o znaczenie ludzkiego życia, o tyle wielu ludzi odpowiedź taką uważa za niesatysfakcjonującą (Bering, 2010b; Dawkins, 2007) i sensu

¹ Podstawą do napisania artykułu była praca magisterska przygotowana pod kierunkiem prof. dr. hab. Władysława Jacka Paluchowskiego, recenzowana przez prof. dr. hab. Elżbietę Hornowską w Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza. Pełną wersję kwestionariusza, jak i klucz do interpretacji wyników, uzyskać można kontaktując się z autorem poprzez e-mail: michal.kosakowski@amu.edu.pl.

swojego istnienia poszukuje w duchowości, religii, działalności charytatywnej czy próbach pozostawienia po sobie trwałego dorobku.

Próby teoretycznego ujęcia psychologicznego podłoża zjawiska teleologicznego (zakładającego istnienie stojącego za nimi celu) myślenia o zdarzeniach życiowych spotkać można w literaturze przede wszystkim od lat dziewięćdziesiątych. Przykładowo, Stewart Elliott Guthrie (1995, s. 7) łączył ludzką skłonność do antropomorfizacji i doszukiwania się działalności istot intencjonalnych w przypadkowych zdarzeniach z ewolucyjnymi korzyściami płynącymi z traktowania niektórych zdarzeń jako mające swoje podłoże w działalności bytów intencjonalnych. Korzyści te obrazuje często przytaczany w literaturze (por. np. LeDoux, 2000) przykład z reakcją na zauważony ruch w pobliskich zaroślach. O ile w większości wypadków jego źródło jest niegroźne, o tyle można przypuszczać, iż jesteśmy potomkami raczej tych osobników, które cechowała nadmierna ostrożność niż lekkomyślność. Ewentualny błąd pierwszego rodzaju (fałszywie pozytywny) jest znacznie mniej kosztowny z punktu widzenia dostosowania organizmu niż błąd drugiego rodzaju (fałszywie negatywny). Uciekając przed fałszywym zagrożeniem tracimy niewiele, nie reagując na rzeczywiste zagrożenie (np. obecność drapieżnika) możemy stracić życie co znacząco ogranicza nasze możliwości pozostawienia po sobie potomstwa. Spekuluje się (Barret, 2000), że ludzkie mechanizmy detekcji intencjonalności są w związku z tym nadmiernie aktywne (ang. *hyperactive*), co sprawia, iż stają się przeczulone.

Należy przy tym wyraźnie zaznaczyć różnicę pomiędzy myśleniem teleologicznym o wydarzeniach życiowych a ogółem zachowań związanych z religijnością, czy duchowością człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem zachowań związanych z celebrowaniem religijności i jej wspólnotowymi aspektami.

Podstawą niniejszej pracy jest koncepcja zaproponowana przez Jesse Beringa w artykule „Existential Theory of Mind” (2002). J. Bering pojęcie egzystencjalnej teorii umysłu (ang. *Existential Theory of Mind*, EToM) definiuje jako mający biologiczne podłoże system objaśniający pozwalający jednostce dostrzegać znaczenie w niektórych życiowych wydarzeniach (2002). Pojęcie znaczenia autor pracy definiuje jako rezultat intencji pewnego sprawcy (agensa), dążącego do wyrażenia pewnego komunikatu mającego na celu wywołanie u odbiorcy określonego wrażenia. W węższym kontekście EToM, pojęcie znaczenia rozumiane jest jako pewna szczególna właściwość życiowego wydarzenia, obecna (lub nie) jedynie w wyniku odczytania go przez osobę której zdarzenie jest udziałem (i jej dotycząca).

Zdarzenie znaczące rozumiane jest jako posiadające celowość lub stojącą za nim intencję (jak w zasłyszanej przez autora wypowiedzi „Myślę, że musiałem doświadczyć tego wypadku, żeby nauczyć się, że jeżdżę zbyt niebezpiecznie”). Ich przeciwieństwo stanowią wydarzenia pozbawione znaczenia, w odbiorze doświadczającej ich osoby będące rezultatem wyłącznie mechanizmów o charakterze przyczynowo-skutkowym.

Idzie za tym często interpretacja owych zdarzeń znaczących jako formy komunikatu od określonego (lub nie) bytu intencjonalnego. W zależności od kultury, tożsamość bytu intencjonalnego może przybierać różne formy. Pewną cechą uniwersalną tego typu interpretacji jest to, iż byt ten nie przynależy do typowych kategorii istot posiadających motywacje (takich jak ludzie i inne zwierzęta). Szczególne zdarzenia życiowe postrzegane są jako zaaranżowane w wyniku wolicjonalnego aktu takiej istoty w taki sposób, by niosły one znaczenie dla doświadczającej ich jednostki (Bering, 2002) a owo znaczenie stanowi ich rzeczywisty cel. W wypadku osób religijnych byt ów przybiera najczęściej formę bóstwa lub duchów, w wypadku osób nie utożsamiających się z religijnymi systemami wierzeń, egzemplifikację takiego bytu stanowią nieokreślone siły wyższe lub wyższe inteligencje. Badania wskazują, że myślenie teleologiczne o wydarzeniach życiowych nie jest domeną wyłącznie osób religijnych i nie jest obce również osobom deklarującym światopogląd ateistyczny. W ich wypadku często przybiera ono formę mówienia o przeznaczeniu czy życiowej sprawiedliwości (Schrock, 2010; Weeks i Lupfer, 2000).

Zdarzenia o podobnym charakterze przyjmują nierzadko różne znaczenia, w zależności od zbudowanej wokół nich społecznej narracji. J. Bering (2002) przywołuje przykład narodzin dzieci upośledzonych fizycznie. Dla przedstawicieli ludu Sukumu zamieszkującego Tanzanię, jest to wyraźny sygnał niezadowolenia jednego z duchów przodków, co pociąga za sobą przyzwolenie (niekiedy nawet zachętę) do zabicia takiego dziecka. W wypadku amerykańskich katolików, narodzin takich dzieci bywają interpretowane jako wyraz szczególnej łaski od Boga lub też swego rodzaju test siły wiary rodziców.

J. Bering wskazuje tym samym, że o ile symboliczna nadbudowa określająca tożsamość wzmiankowanych intencjonalnych bytów jest silnie uwarunkowana przez kulturę w jakiej wzrasta jednostka, o tyle sam fakt poszukiwania inteligentnych sprawców, ze względu na kulturową uniwersalność, ma swoje źródło raczej w strukturze ludzkiego umysłu. Należy zatem wyraźnie odróżnić EToM od szeroko rozpowszechnionych systemów przekonań prezentowanych przez zorganizowane religie i liczne szkoły filozoficzne. Systemy

te zawierają przekonania stanowiące rezultaty funkcjonowania EToM, podobnie jak i innych mechanizmów poznawczych leżących przypuszczalnie u podłoża ludzkiej religijności, takich jak intuicyjne psychologie (Boyer, 2005, s. 97) czy promiskuitywna teleologia (Kelemen i Rosset, 2009).

Należy zauważyć również, że doszukiwanie się aktu wolicjonalnego bytu intencjonalnego u podłoża wydarzeń życiowych nie oznacza ignorowania jego fizykalnych przyczyn. P. Boyer (2005, s. 15) przytacza przykład opisu dostarczonego przez antropologów. Przedstawiciele jednego z afrykańskich plemion podawali gniew duchów przodków jako powód zawalenia się chaty w obecności jednego z członków plemienia. Na sugestię antropologów, iż konstrukcja chaty została osłabiona na skutek działalności termitów odpowiedzieli, iż wiedzą o tym doskonale. Nie zmienia to jednak faktu, iż właśnie ich chatę przeżarły termyty, w dodatku w momencie, gdy znajdowała się tam dana osoba.

Reasumując, EToM stanowi wrodzoną skłonność ludzkiego umysłu, polegającą na przyjmowaniu istnienia bytu intencjonalnego („umysłu pozbawionego ciała” (Bering, 2002)) stojącego za niektórymi wydarzeniami życiowymi, nadającego im znaczenie odczytywane przez jednostkę. Bering wskazuje, iż koncepcja ta bierze swój początek w refleksji nad różnicami w wyjaśnianiu zdarzeń życiowych przez osoby zdrowe i osoby dotknięte spektrum zaburzeń autystycznych. Problemy z jakimi borykają się podczas funkcjonowania nawet w najprostszych sytuacjach społecznych wyraźnie pokazują istotność posiadania i prawidłowego funkcjonowania mechanizmów odpowiedzialnych za rozumienie intencjonalności, które w ich wypadku nie funkcjonują poprawnie. Ich umiejętności społeczne i zdolność do komunikacji z innymi ludźmi ulegają w związku z tym znacznemu upośledzeniu (Bering, 2002; Baron-Cohen, Leslie i Frith, 1985).

Zaobserwowano, że osoby z zaburzeniami ze spektrum autyzmu wykazują mniejszą skłonność do stosowania wyjaśnień teleologicznych w odniesieniu do wydarzeń życiowych (Schrock, 2010). Niskie wyniki w kwestionariuszu EQ (mierzącym zdolność empatii, definiowaną jako „doświadczenie emocji wywołanych obserwowaniem lub uzyskaniem informacji o cierpieniu innej osoby, wywołujące chęć ulżenia jej cierpieniu” (Baron-Cohen, Leslie i Frith, 1985)) współwystępują z deklarowaniem niewiary w nadprzyrodzone byty intencjonalne (Norenzayan i in., 2012). Postuluje się, że dysfunkcja mechanizmu teorii umysłu może mieć związek z ograniczonym przejawianiem się mechanizmu EToM. W związku z tym, przy konstrukcji kwestionariusza oczekiwano istnienia dodatniej korelacji

wyników pomiaru myślenia teleologicznego i kwestionariusza EQ, wskazującej na trafność teoretyczną kwestionariusza.

Zaobserwowano również, że eksperymentalne torowanie myślenia analitycznego (dominującego nad myślenie empatycznym u osób z autyzmem) powoduje mniejszą skłonności do deklarowania wiary w nadprzyrodzone byty intencjonalne (Gervais, 2012). W związku z tym, uzyskanie wyników wskazujących na istnienie korelacji pomiędzy wysokimi skłonnościami do myślenia analitycznego stanowiłoby dodatkowe potwierdzenie trafności teoretycznej kwestionariusza.

Należy się spodziewać odrębności myślenia teleologicznego od myślenia paranoicznego. O ile w obu wypadkach można mówić o doszukiwaniu się bytów intencjonalnych odpowiedzialnych za wydarzenia w życiu jednostki, o tyle przekonania paranoiczne mają na ogół charakter przekonań na temat innych ludzi. Co więcej, myśli prześladowcze i urojenia odnoszące nie powinny być powszechne w populacji nieklinicznej.

Dotychczasowe badania w tej dziedzinie koncentrowały się na osobach z zespołem Aspergera lub autyzmem, w celu podkreślenia różnic pomiędzy nimi a osobami zdrowymi. Wykorzystywane w nich metody pomiaru EToM polegały na ogół na bezpośrednich pytaniach o wiarę w bóstwa lub inne konkretne istoty nadprzyrodzone. W kontekście tego, że, zgodnie z założeniami teoretycznymi, mechanizm EToM dotyczyć ma ogółu wyjaśnień stosowanych przez jednostkę, należy uznać to za spore uchybienie. Biorąc pod uwagę powyższe, autor podjął próbę stworzenia narzędzia mierzącego skłonność do stosowania wyjaśnień teleologicznych do rozumienia zdarzeń życiowych. Poszczególne wyjaśnienia reprezentowały różne możliwości interpretacji stojących za nimi przyczyn.

- wyjaśnienia teleologiczne-symboliczne (Kościński, 2005) – wyjaśnienia, w których spostrzegana przyczyna wydarzenia X ma miejsce w przyszłości, natomiast fakt jej dostrzeżenia ma miejsce przed zdarzeniem X, stanowiąc niejako intencję stojącą za X; stanowią najlepszą egzemplifikację działania EToM
- wyjaśnienia tautologiczne (Bunge i Ardila, 1998) – wyjaśnienia, w których dana osoba parafrazuje stwierdzenie wyjaśniane; stanowią one wyjaśnienie naturalistyczne i są często spotykane u osób deklarujących światopogląd racjonalistyczny (Bering, 2002; Schrock, 2010)
- wyjaśnienia odwołujące się do bezpośredniej interwencji siły wyższej
- wyjaśnienia anty-teleologiczne (Schrock, 2010) – wyjaśnienia w których dana osoba

świadomie przeczy celowości zdarzenia, powołując się na stwierdzenie, iż rzeczy dzieją się „po prostu”

- wyjaśnienia stricte teleologiczne (w dwóch wariantach, „silniejszym” i „słabszym”) (Bering, 2002)

Badanie własne

Metoda

Do pomiaru zmiennej Myślenia Teleologicznego zastosowano własne narzędzie. W celu weryfikacji jego trafności zbieżnej i różnicowej, dokonano korelacji wyników kwestionariusza ze zmiennymi do pewnego stopnia zbieżnymi i zmienną odrębną. Do pomiaru zmiennych w pewnym stopniu zbieżnych z Myśleniem Teleologicznym – Ilorazu Empatii i Myślenia Analitycznego zastosowano istniejący kwestionariusz i zmodyfikowano uznaną metodę. Do pomiaru zmiennej odrębnej od Myślenia Teleologicznego – Myślenia Paranoicznego – zastosowano istniejącą skalę subtelną z inwentarza MMPI. Oczekiwano przynajmniej umiarkowanej dodatniej korelacji zmiennej Myślenie Teleologiczne i zmiennej Iloraz Empatii (zaobserwowanej przez A. Norenzayana, W. Gervais i K. Trzesniewski (2012)). Dodatkowym potwierdzeniem trafności narzędzia byłaby ujemna korelacja ze zmienną Myślenie Analityczne.

Narzędzie nr 1 pt.: Empathy Quotient for Adults (EQ-40)

W badaniu zastosowano kwestionariusz Ilorazu Empatii autorstwa Simona Barona-Cohana i Sally Wheelwright, w polskim tłumaczeniu wykonanym przez Agnieszkę Wainain-Woźną. Narzędzie zostało udostępnione przez autorów na stronie internetowej Autism Research Centre², w celach badawczych. Do kwestionariusza wprowadzono drobne poprawki językowe (między innymi zamieniając sformułowanie „ocień jak bardzo zgadzasz się z nimi” na „ocień w jakim stopniu opisują one siebie”). Użyta w badaniu wersja skrócona (*EQ-40*) składa się z 40 pytań diagnostycznych. OB udzielają odpowiedzi za pomocą czteropunktowej skali Likerta (zdecydowanie się zgadzam – raczej się zgadzam – raczej się nie zgadzam –

² http://autismresearchcentre.com/arc_tests

zdecydowanie się nie zgadzam) (Baron-Cohen, Wheelwright, 2004).

Z uwagi na brak polskiej adaptacji kwestionariusza *EQ-40*, wartości dotyczące wybranych elementów trafności i rzetelności testu zaprezentowano dla wersji amerykańskiej. Wykazano, że osoby dorosłe dotknięte spektrum zaburzeń autystycznych ($n = 90$, $M = 20,4$) uzyskują istotnie niższe ($t = -13,07$, $df = 178$, $p < 0,0001$) wyniki w kwestionariuszu *EQ-60* niż osoby z grupy kontrolnej ($n = 107$, $M = 42,1$). Spośród osób z ASD, 81% uzyskało wynik mniejszy lub równy 30 punktom (z 80), w porównaniu z 12% grupy kontrolnej. Wykazano także istotne różnice międzypłciowe, co jest zgodne z teorią autyzmu S. Barona-Cohana, w myśl której kobiety powinny uzyskiwać wyniki wyższe ($t = 3,4$, $df = 196$, $p < 0,0001$; średni wynik w grupie mężczyzn $M = 41,8$, w grupie kobiet $M = 47,2$). Wskazuje to na trafność teoretyczną testu. Stabilność pomiaru testu mierzono metodą powtórnego pomiaru po 12 miesiącach, uzyskując zadowalające wyniki ($r = 0,97$, $p < 0,001$) (Baron-Cohen i Wheelwright, 2004). Na trafność teoretyczną wskazują korelacje wyników testu z wynikami innych pomiarów zdolności do empatyzowania, takich, jak *Test Oczu* (Lawrence, Shaw, Baker, Baron-Cohen i David, 2004). Współczynnik α Cronbacha dla skali uzyskany przez S. Barona-Cohana i S. Wheelright (2004) wynosił $\alpha = 0,92$, co pozwala wnioskować o wysokiej homogeniczności skali.

Narzędzie nr 2 pt.: Subtle Paranoia (PA-S)

Do pomiaru skłonności do myślenia paranoicznego zastosowano subtelną-oczywistą skalę dodatkową PA-S kwestionariusza MMPI-2. Skale tego typu mają umożliwić wykrycie patologii pomimo dyssymulacji przez osobę odpowiadającą. Dla osób uzyskujących wysokie wyniki na skali PA charakterystyczne są następujące symptomy: myśli prześladowcze, nadmierna podejrzliwość, czy poczucie krzywdy z powodu domniemanego niesprawiedliwego traktowania. Nadmierna podejrzliwość może wiązać się z tendencją do doszukiwania się intencjonalnej działalności skierowanej przeciwko jednostce. Wydaje się jednak, że stanowi to odrębny mechanizm od EToM, gdyż nie jest w nich tak wyeksponowany aspekt ksobny i prześladowczy.

Skala oryginalnie składa się z 17 pozycji (Wiener, 1948). Na potrzeby badania usunięto jedną z pozycji jako niedopasowaną dla prób nieklinicznych (127. „Wiem, kto ponosi odpowiedzialność za większość moich kłopotów”). Decyzję podjęto w oparciu o odpowiedź dwóch osób niebędących psychologami na pytanie o stopień niezwykłości

poszczególnych pytań. Skala składa się z pytań zamkniętych wymuszonego wyboru (tak – nie wiem – nie).

Brak jest danych na temat polskich adaptacji skali. Wyniki uzyskane na amerykańskich próbach pokazują, że nie stanowi ona wiarygodnego narzędzia do pomiaru psychopatologii. Wyniki badań przeprowadzonych na próbie 384 poborowych i 400 pacjentów psychiatrycznych przedstawione przez Thomasa Wrobel i Davida Lachara (1982) wykazały niewielką przydatność skali (odpowiednio 13,4% i 5,6% wyjaśnianej całkowitej wariancji dla pełnej skali). Badanie przeprowadzone na próbie 67 osadzonych wykazało, iż wyniki skali PA-S wyjaśniają tylko 23% całkowitej wariancji wyników pełnej skali (Osberg i Harrigan, 1999). Należy przy tym zauważyć, że skala występuje tu w charakterze narzędzia o charakterze niediagnostycznym.

Narzędzie nr 3 pt.: Pomiar Egzystencjalnej Teorii Umysłu, narzędzie do internetowej administracji

Pomiaru EToM dokonywano za pomocą autorskiego narzędzia, składającego się z sześciu pytań zamkniętych, jednokrotnego wyboru. Pytania dotyczyły dostrzegania celowości w życiu osoby badanej, jak również w otaczającym ją świecie. Kwestionariusz przygotowano przy uwzględnieniu opinii siedmiu sędziów kompetentnych (w tym trójki osób o wykształceniu psychologicznym, dwójki o wykształceniu filologicznym, jednej osoby o wykształceniu prawniczym i jednej osoby o wykształceniu w zakresie kognitywistyki). Zaprezentowano im definicje poszczególnych rodzajów odpowiedzi i poproszono o ocenę zgodności propozycji odpowiedzi z definicją. W wypadku niezgodności opinii sędziów (przyjęto zasadę pomijania co najwyżej 2 odmiennych opinii), przeformułowano odpowiedź. W celu sformułowania skali, poproszono o uszeregowanie odpowiedzi w kolejności od „najmniej teleologicznej” do „najbardziej teleologicznej”. Odpowiedzi w kwestionariuszu ułożono w sposób losowy, w celu interpretacji wyników na powrót uporządkowano je, przypisując im wartości 1-6. W każdym z pytań do wyboru było sześć odpowiedzi, reprezentujących różne sposoby wyjaśniania. (Bunge i Ardila, 1998). Do interpretacji wyników wykorzystano sumę wartości zebraną ze wszystkich pytań, tworzącą zmienną Myślenie teleologiczne.

Narzędzie nr 4, Pomiar skłonności do myślenia analitycznego

Do pomiaru myślenia analitycznego zastosowano zadania logiczne. Podobne rozwiązanie wybrał W. Gervais (2012). Wykorzystane przez niego zadania, stanowiące łamigłówki matematyczne, zastosowano w niniejszym badaniu. Istotną zmianą względem pierwotnego pomiaru było wprowadzenie podpowiedzi. W wypadku wpisania odpowiedzi innej niż poprawna, wyświetlał się komunikat o treści: „Część osób podaje X jako poprawną odpowiedź. Czy chcesz zmienić swoją odpowiedź?”. Miało to na celu sprawdzenie, czy osoba badana jest w stanie uruchomić myślenie analityczne kiedy zostanie to jej zasugerowane.

Do zagadek matematycznych dołączono zestaw czterech sylogizmów, poprzedzonych przykładem objaśniającym schemat ich poprawnego rozwiązania (Matczak, 1999). Dwa sylogizmy obejmowały treść znaną osobie badanej (jeden z nich był sensowny z punktu widzenia świata rzeczywistego, drugi był pozbawiony sensu, co wprowadza dodatkowe utrudnienie), pozostałe dotyczyły nierówności pomiędzy abstrakcyjnymi symbolami.

W zależności od tego, czy OB rozwiązała zadanie za pierwszym razem czy też dopiero po podpowiedzi, poprawnym odpowiedziom przypisywano wagę 2 lub 1. W zadaniach z sylogizmami kodowano odpowiedzi poprawne lub nie, przyznając 0 lub 1 punkt. Do interpretacji przyjęto sumę punktów uzyskanych we wszystkich zadaniach mierzących myślenie analityczne. Suma ta tworzyła zmienną Myślenie Analityczne.

Procedura badania

W ramach badania przebadano 200 studentów. Badanie przeprowadzono za pośrednictwem Internetu, bez nadzoru badacza. Treść kwestionariuszy przeniesiono do internetowej ankiety wykonanej za pomocą wersji demonstracyjnej narzędzia Qualtrics. Uczestników rekrutowano za pomocą postów na portalu społecznościowym Facebook, umieszczonych na grupach zrzeszających studentów Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, studentów V roku psychologii i mieszkańców Domu Studenckiego „Hanka”. Poszczególne kwestionariusze prezentowano w losowej kolejności, w celu uniknięcia możliwych zakłóceń wynikających z rodzaju prezentowanych treści. Kontrolowano czas wypełniania całości kwestionariuszy w celu wyłączenia z analizy osób co do których istniało ryzyko, iż kwestionariusze wypełniały nierzetelnie. Podjęto decyzję o wyłączeniu z dalszej analizy

odpowiedzi osób wypełniających kwestionariusz dłużej niż 35 min, z uwagi na standaryzację warunków badania.

W wyniku tego, wielkość próby wyniosła ostatecznie 189 osób. Udział mężczyzn wynosił 41 (21,7%), kobiet 148 (78,3%). Średnia wieku wyniosła 21,81 (SD = 2,02), typowa OB miała 21 lat. Najmłodsza z osób badanych miała 19 lat, najstarsza zaś - 30 lat. Z założenia badanie objęło studentów. Deklarowane kierunki studiów były zróżnicowane. 30 OB wpisało „pedagogikę” jako kierunek studiów (uwzględniając specjalności tego kierunku), 25 OB wpisało „psychologię”. Liczebność studentów poszczególnych kierunków w pozostałych wypadkach nie przekroczyła 10 osób.

Uzyskane wyniki

W celu weryfikacji trafności i struktury czynnikowej narzędzia do pomiaru myślenia teleologicznego PETU wykonano m.in. analizę współzmienności wyników uzyskiwanych za pomocą PETU i wyników uzyskiwanych przy pomocy narzędzi, co do których istnieją podstawy teoretyczne wskazujące na wystąpienie współzależności. Pod uwagę wzięto tu zmienną Myślenie Teleologiczne, mierzoną za pomocą sumy odpowiedzi na pytania kwestionariusza PETU, jak również zmienne Iloraz Empatii, Myślenie Analityczne i Myślenie Paranoiczne. W dalszej części pracy przedstawiono ogólną charakterystykę uzyskanych wyników w zakresie badanych zmiennych, weryfikację hipotez badawczych przy użyciu metod analizy czynnikowej. Statystyki opisowe dla zastosowanych w badaniu zmiennych przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Statystyki opisowe

	<i>N</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>
Myślenie teleologiczne	189	8	36	18,57	6,61
Iloraz Empatii	189	12	71	43,1	10,4
Myślenie paranoiczne	189	19	38	29,26	3,59
Myślenie analityczne	185	1	10	6,08	2,84

Źródło: Opracowane na podstawie wyników badań własnych.

Analiza rozkładu wyników poszczególnych kwestionariuszy testem Kołmogorowa-Smirnowa wykazała, iż rozkłady zmiennych Myślenie teleologiczne i Myślenie analityczne istotnie różnią się od rozkładu normalnego, w związku z czym do dalszej analizy użyto testu nieparametrycznego.

Aby określić wewnętrzną strukturę skali kwestionariusza PETU, wykonana została eksploracyjna analiza czynnikowa metodą głównych składowych. Przed przystąpieniem do analizy sprawdzono właściwości statystyczne zmiennych. Wartość odchylenia standardowego poszczególnych pozycji wahała się od 1,30 do 1,99. Wartości te uznano za nieznacznie od siebie odbiegające, przyjęto więc, iż ich dalszą analizę uznać można za uzasadnioną. Wartość wyznacznika maczy korelacji t wyliczono jako 0,18.

W celu identyfikacji liczby czynników zastosowano kryterium Kaisera. Uzyskano w ten sposób jeden czynnik wyjaśniający 48,57% wariancji. W związku z tym, zaniechano dokonywania analizy rotowanych składowych. Po wykonaniu analizy składowych stwierdzono, iż wskazany czynnik umiarkowanie ładuje pytania kwestionariusza (wartości od 0,43 do 0,78, patrz – tab. 2). Najsłabiej ładowanym okazało się pytanie trzecie (dotyczące myślenia teleologicznego w kontekście dostania się na studia, 0,43). W ostatnim etapie wyliczono wartość α Cronbacha dla kwestionariusza. Uzyskany wynik 0,78 można uznać za satysfakcjonujący, zwłaszcza dla tak krótkiej skali.

Tabela 2. Macierz składowych kwestionariusza PETU

	Ładunek
1. Spotkanie ważnej osoby	0,61
2. Przebycie choroby	0,59
3. Dostanie się na studia	0,43
4. Istnienie wszechświata	0,78
5. Istnienie człowieka	0,71
6. Negatywne wydarzenia w życiu	0,61

Źródło: Opracowane na podstawie wyników badań własnych.

W celu sprawdzenia trafności teoretycznej kwestionariusza do pomiaru Myślenia teleologicznego przeprowadzono korelację uzyskanych za jego pomocą wyników i wyników pomiaru Myślenia analitycznego, Ilorazu Empatii i Myślenia paranoicznego (tab. 3). Obliczono współczynnik korelacji ρ Spearmana pomiędzy analizowanymi zmiennymi.

Istotną na poziomie $\alpha < 0,05$ okazała się jedynie korelacja pomiędzy Ilorazem Empatii a Myśleniem teleologicznym, $\rho = 0,25$. Istnieje słaby, dodatni związek pomiędzy obiema zmiennymi.

Tabela 3. Korelacje pomiędzy zmiennymi

	Iloraz Empatii		Myślenie paranoiczne		Myślenie teleologiczne		Myślenie analityczne	
	ρ	p	ρ	p	ρ	p	ρ	p
Iloraz Empatii			0,09	0,25	0,25	0,01*	-0,90	0,22
Myślenie paranoiczne	0,09	0,25			0,02	0,80	0,06	0,45
Myślenie teleologiczne	0,25	0,01*	0,02	0,80			-0,14	0,06
Myślenie analityczne	-0,90	0,22	0,06	0,45	-0,14	0,06		

* - oznacza istotność na poziomie $p < 0,05$

Dyskusja

Uzyskana korelacja pomiędzy zmienną Myślenie teleologiczne i zmienną Iloraz Empatii, choć słaba, jest zgodna z założeniami teoretycznymi koncepcji EToM i założeniami stojącymi za tworzeniem kwestionariusza PETU. Zgodnie z dotychczasowymi wynikami, nie należy oczekiwać, iż zmienna Iloraz Empatii wyjaśniać będzie dużą część wariacji zmiennej Myślenie teleologiczne. Mechanizm empatyzowania stanowić ma jedynie podbudowę dla funkcjonowania mechanizmu EtoM i z pewnością nie jest z nim tożsamy.

Brak istotnych statystycznie korelacji pomiędzy zmienną Myślenie teleologiczne i zmienną Myślenie paranoiczne również uznać należy za zgodny z teorią. Myśli prześladowcze i urojenia ksobne nie stanowią rezultatów typowego przystosowawczego funkcjonowania poznawczego człowieka i tym samym nie powinny iść w parze z myśleniem teleologicznym, w założeniu powszechnym w populacji nieklinicznej. Brak istotnych korelacji pomiędzy Myśleniem teleologiczne i zmienną Myślenie analityczne można uznać

za zastanawiający, zwłaszcza w kontekście wyników uzyskanych przez badaczy, których sposób pomiaru wykorzystano. Jednocześnie, w dotychczasowych badaniach nie wykazano jednoznacznego związku między myśleniem usystematyzowanym (którego zdolności analityczne miałyby być przejawem) a skłonnością do myślenia teleologicznego. W związku z powyższym, można zatem mówić o zadowalającej trafności teoretycznej kwestionariusza PETU.

Wyniki analizy czynnikowej i wartość α Cronbacha wskazują na wysoką homogeniczność pozycji kwestionariusza. Zastanawiająca jest w tym kontekście niższa wartość pytania o dostanie się na studia. Być może znaczenie ma to, iż uczestnicy badania niejednokrotnie dołożyli wielu starań i podjęli wiele konkretnych decyzji, by dostać się na wybrane studia (są zatem bezpośrednio świadomi przyczyn), co sprawia, że w mniejszym stopniu traktują to wydarzenie jako rezultat zewnętrznej ingerencji. Można wysnuć zatem wniosek ogólny, iż kwestionariusz PETU, jeśli uzyskane wyniki uda się zreplikować na większych i bardziej zróżnicowanych próbach, stanowić może zadowalające narzędzie badawcze do pomiaru EToM.

Perspektywa ewolucyjno-kognitywna, z której wywodzi się koncepcja EToM, zyskuje uznanie pośród badaczy fenomenu ludzkiej religijności. O ile bezpośrednio odniesienia do egzystencjalnej teorii umysłu są rzadkie, o tyle powszechnie rozpatruje się związki mechanizmów detekcji intencjonalności w kontekście podłoża mechanizmów poznawczych konstytuujących światopogląd religijny. O ile pewna forma religijności obecna jest w większości kultur ludzkich, o tyle rzadko kiedy jest to wiara w bóstwa antropomorficzne (Botero, Gardner, Kirby, Bulbulia, Gavin, & Gray, 2014). W większości wypadków jest to wiara w działające we wszechświecie bliżej nieokreślone siły realizujące zasady sprawiedliwości, niekiedy znajdująca odzwierciedlenie w przekonaniach na temat zdarzeń życia codziennego (Watts, Greenhill, Atkinson, Currie, Bulbulia, & Gray, 2015). Obecna jest ona również w przesądach, mniej lub bardziej świadomie podzielanych przez dużą część populacji (Centrum Badania Opinii Społecznej [CBOS], 2011). Uzyskane wyniki pozwalają przypuszczać, iż myślenie teleologiczne obecne jest w próbach objaśniania świata jakich ludzie dokonują na co dzień, niekoniecznie świadomie odwołując się przy tym do nadnaturalnych bytów intencjonalnych.

Narzędzie PETU pozwala na rozszerzenie badań nad myśleniem teleologicznym również na obszar zdarzeń życia codziennego, wypełniając tym samym pewną lukę

metodologiczną. między ogółem zjawiska religijności (czy może duchowości) a jej niewielkim fragmentem jakim jest teleologiczne myślenie o wydarzeniach życiowych. Przejawem tego może być brak narzędzi badawczych koncentrujących się na pomiarze skłonności do formułowania tego typu wyjaśnień, niekoniecznie explicite religijnych.

Dotychczasowe badania ugruntowane w koncepcji EToM koncentrowały się w dużej mierze na badaniu osób ze spektrum zaburzeń autystycznych. Istotnym, zdaniem autora, walorem niniejszej pracy jest przeprowadzenie badań na próbie nieklinicznej. Uzyskanie analogicznych wyników na grupie osób zdrowych jest ważnym argumentem na rzecz koncepcji EToM i może świadczyć o tym, iż rozkład zdolności do empatyzowania w populacji może mieć związek z rozkładem skłonności do teleologicznego myślenia o zdarzeniach życiowych.

Literatura cytowana

- Baron-Cohen S., Leslie A. M., Frith, U. (1985). Does the autistic child have a 'theory of mind'?. *Cognition* 21 (1), s. 37–46.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. (2004). The Empathy Quotient (EQ). An investigation of adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 34, s. 163-175
- Barrett, J. L. (2000). Exploring the natural foundations of religion. *Trends in cognitive sciences*, 4(1), 29-34.
- Bering, J. M. (2002). The existential theory of mind. *Review of General Psychology*, 6 (1), 3-24.
- Bering, J. M. (2010a). *The belief instinct: The psychology of souls, destiny, and the meaning of life*. New York: Norton.
- Bering, J. M. (2010b). The nonexistent purpose of people. *The Psychologist*. 23 (4), s. 290-293.
- Botero, C. A., Gardner, B., Kirby, K. R., Bulbulia, J., Gavin, M. C., & Gray, R. D. (2014). The ecology of religious beliefs. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(47), 16784-16789.
- Boyer, P. (2005). *I człowiek stworzył bogów...* Warszawa: Prószyński i S-ka.

- Bunge, M., Ardila, R. (1988). *Philosophy of psychology*. New York: Springer Verlag.
- CBOS (2011). Polacy wobec niektórych poglądów New Age. Pobrano 23 maja 2015 z:
www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2011/K_135_11.PDF
- Dawkins, R. (2007). *Samolubny gen*. Warszawa: Prószyński i S-ka
- Dennett, D. (2008). *Odczarowanie. Religia jako zjawisko naturalne*. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy
- Gervais, W. M. (2012). Analytic Thinking Promotes Religious Disbelief. *Science*, 336 (6080), s. 493-496.
- Guthrie, S. (1995). *Faces in the Clouds: A New Theory of Religion*. [Google Books]. Pobrano 14 kwietnia 2013 z <http://books.google.pl/books?id=dZNAQh6TuwIC>.
- Hovanitz, C. A., Gynther, M. D., & Marks, P. A. (1983). The Prediction Of Paranoid Behavior: Comparative Validities Of Obvious Vs. Subtle MMPI Paranoia (Pa) Items. *Journal Of Clinical Psychology*, 39 (3), s. 407-411.
- Kelemen, D. (2004). Are children 'intuitive theists'? Reasoning about purpose and design in nature. *Psychological Science*, 15, s. 295–301.
- Kościński, K. (2005). Rodzaje determinacji zjawisk biologicznych a sposoby ich wyjaśniania. W: K. Łastowski (red.), *Teoria i metoda w biologii ewolucyjnej. Poznańskie Studia z Filozofii Humanistyki*, 7, s. 301-337.
- LeDoux, J. (2000). *Mózg emocjonalny. Tajemnicze podstawy życia emocjonalnego*. Poznań: Media Rodzina
- Matczak, A. (1999) Testy inteligencji i zdolności. W: J. Strelau (red.). *Psychologia. Podręcznik akademicki*. t. 1., (s. 448-449). Gdańsk: GWP
- Norenzayan, A., Gervais, W. M., Trzesniewski, K.H. (2012). Mentalizing deficits constrain belief in a personal God. *PloS one*, 7 (5).
- Osberg, T. M., & Harrigan, P. (1999). Comparative Validity of the MMPI-2 Wiener-Harmon Subtle-Obvious Scales in Male Prison Inmates. *Journal Of Personality Assessment*, 72(1), s. 36-48.
- Shariff, A. F., Norenzayan, A. (2006). God Is Watching You. Priming God Concepts Increases Prosocial Behavior in an Anonymous Economic Game. *Psychological Science*. 18 (9), s. 803-809.
- Schloss, J. P., Murray, M. J. (2011). Evolutionary accounts of belief in supernatural punishment: a critical review. *Religion, Brain & Behavior*, 1, s. 46-99.

- Schrock, K. (2010). People with Asperger's less likely to see purpose behind the events in their lives. *Scientific American*. Pobrano 29 maja 2012 z:
<http://blogs.scientificamerican.com/observations/2010/05/29/people-with-aspergers-less-likely-to-see-purpose-behind-the-events-in-their-lives/>
- Watts, J., Greenhill, S. J., Atkinson, Q. D., Currie, T. E., Bulbulia, J., & Gray, R. D. (2015). Broad supernatural punishment but not moralizing high gods precede the evolution of political complexity in Austronesia. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 282(1804), 20142556.
- Weeks, M., & Lupfer, M. B. (2000). Religious Attributions and Proximity of Influence: An Investigation of Direct Interventions and Distal Explanations. *Journal For The Scientific Study Of Religion*, 39(3), 348.
- Wiener, D. N. (1948). Subtle and obvious keys for the MMPI. *Journal of Consulting Psychology*, 12, s. 164-170
- Wrobel, T. A., & Lachar, D. (1982). Validity of the Wiener subtle and obvious scales for the MMPI: Another example of the importance of inventory-item content. *Journal Of Consulting And Clinical Psychology*, 50(3), s. 469-470. doi:10.1037/0022-006X.50.3.469

Uwagi autorskie

Autor pragnie podziękować prof. dr. hab. Władysławowi Jackowi Paluchowskiemu za dwa lata owocnej współpracy, pomoc w przygotowaniu pierwszej pracy badawczej, jak również za wyrozumiałość w oczekiwaniu na jej rezultaty. Dziękuję również Recenzentom, za cenne uwagi dotyczące pracy. Przyczyniły się one do ostatecznego kształtu artykułu.