

PROJEKT PRACY BADAWCZEJ Z METODOLOGII

TEMAT BADANIA:

**ZALEŻNOŚĆ POMIĘDZY POSIADANIEM UMYŚLU
HUMANISTYCZNEGO VERSUS ŚCISŁEGO
A TENDENCJĄ DO SILNEGO POSZUKIWANIA DOZNAŃ**

1. Uzasadnienie wyboru tematu oraz cel badania:

W naszej pracy postanowiliśmy zająć się tematem zależności pomiędzy umysłem ścisłym lub humanistycznym a skłonnością do silnego poszukiwania doznań. Inspiracją było nasze własne doświadczenie, obserwacja spędzanego wolnego czasu przez naszych rówieśników studiujących na wielu uczelniach wyższych oraz literatura psychologiczna. Celem naszego badania jest ustalenie, czy osoby posiadające umysł humanistyczny silniej poszukują doznań od osób posiadających umysł ścisły. Twierdzimy, iż siła poszukiwania doznań jest związana z posiadanym rodzajem umysłu. W swym projekcie stawiamy hipotezę, iż *osoby posiadające umysł humanistyczny silniej poszukują doznań od osób posiadających umysł ścisły*. To, co rozumiemy pod pojęciami umysł humanistyczny, umysł ścisły przedstawimy w dalszej części pracy.

Tutaj natomiast chcieliśmy podkreślić, iż rozstrzygnięcie tej kwestii miałooby bardzo ważny wpływ na prognozowanie oraz profilaktykę problemów takich jak alkoholizm, narkomania, hazard czy, ogólnie pisząc, tendencji do podejmowania zbyt wielkiego ryzyka. Osoby silnie poszukujące doznań mają bowiem skłonności do wyżej wymienionych zachowań zgodnie z teorią Marvina Zuckermana. Z kolei osoby bardzo słabo poszukujące doznań unikają każdej aktywności fizycznej, życia towarzyskiego i wszelkich zmian. Postawa ta również nie jest korzystna dla pełnego rozwoju człowieka i prawidłowego funkcjonowania w społeczeństwie i przede wszystkim zachowania zdrowia. Poznanie czynników wpływających na takie społeczne zachowania pozwoliłoby zrobić więc kolejny krok na przód w ich profilaktyce. Jeśli nasza hipoteza zostałaaby potwierdzona, to istnieje szansa na polepszenie obecnej profilaktyki, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, polegającej przede wszystkim na zwiększaniu czasu pracy z osobami posiadającymi umysł humanistyczny poświęcanego głównie na przekazywanie wiedzy z zakresu szkodliwości używek oraz zwiększenie wrażliwości rodziców na to, co robią ich dzieci. Nasze badania mają pomóc w zrozumieniu dlaczego osoby często pochodzące z tych samych środowisk, wychowywane w tych samych rodzinach tak bardzo różnią się od siebie pod względem skłonności do poszukiwania doznań. Być może wraz z postępem badań naukowych okaże się, iż istnieje szansa na zmianę posiadanego rodzaju umysłu przez odpowiedni trening i tym samym zmniejszenie negatywnego wpływu na rozwój człowieka zarówno silnego jak i słabego poszukiwania doznań.

2. Pojęcie poszukiwania doznań w literaturze:

Pojęcie to wprowadził Marvin Zuckerman w drugiej połowie XX wieku. Jego teoria poszukiwania doznań opiera się na fakcie udowodnionym przez Donalda Hebb'a (1955), iż istnieją jaskrawe różnice indywidualne pod względem odporności na deprawację sensoryczną. Teoria ta głosi, że ludzie różnią się optymalnym poziomem stymulacji, który warunkuje pozytywny stan emocjonalny człowieka. Zuckerman definiuje *poszukiwanie doznań* jako cechę przejawiającą się w „poszukiwaniu zróżnicowanych, nowych, złożonych i intensywnych wrażeń i doświadczeń oraz gotowość do podejmowania ryzyka fizycznego, społecznego, prawnego i finansowego w celu dostarczenia sobie tego typu doświadczeń.”¹ Udowodnił on, iż poszukiwanie doznań ma swe podstawy biologiczne jakimi są przede wszystkim chronicznie niski poziom aktywacji pętli kora-układ siatkowaty oraz zwiększony poziom katecholamin (noradrenaliny i dopaminy) w obszarach nagrody układu limbicznego, niski poziom oksydazy monoaminowej (MAO) oraz zwiększony poziom testosteronu.

¹ M. Zuckerman: *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking*. New York 1994, Cambridge University Press, s. 27 [w:] J. Stręła: *Psychologia. Podręcznik akademicki*, tom 2, s.705.

Dlatego też należy pamiętać, iż wpływ na powstawanie różnic indywidualnych w tendencji do poszukiwania doznań wywiera w znacznej mierze czynnik dziedziczny. Nie zostały jednak przeprowadzone do tej pory badania pozwalające ująć wielkość tego wpływu.

W skład poszukiwania doznań wchodzi cztery czynniki. Pierwszym z nich jest *poszukiwanie grozy i przygód* (TAS), który przejawia się w preferowaniu aktywności fizycznie ryzykownej na świeżym powietrzu, czyli przede wszystkim w uprawianiu sportów ekstremalnych. Drugim czynnikiem jest *poszukiwanie przeżyć* (ES) będącym tendencją do nonkonformistycznego stylu życia przejawiającego się na przykład w sięganiu po narkotyki. Trzecim jest *rozhamowanie* (Dis) wyrażające się w poszukiwaniu odprężenia w takich zachowaniach jak picie alkoholu, hazard i „hulaszczym” trybie życia. Ostatnim czynnikiem jest *podatność na nudę* (BS) objawiająca się awersją do powtarzania rutynowej pracy i do bycia w towarzystwie ludzi, subiektywnie ocenionych tak przez daną osobę. Jego wskaźnikiem jest reagowanie niepokojem na monotonię.

W naszym badaniu skorzystaliśmy z wersji kwestionariusza znanego pod nazwą *Skala Poszukiwania Doznań - wersja IV* (SSS-IV), gdyż oprócz zawartych w nim czterech skal o nazwie analogicznej do wyodrębnionych przez Zuckermana czterech czynników poszukiwania doznań – TAS, ES, Dis i BS, posiada także ogólną skalę poszukiwania doznań z której będziemy korzystać w naszym badaniu. Informuje ona o ogólnej tendencji do poszukiwania doznań. Polska adaptacja kwestionariusza została opracowana przez Ewę Oleszkiewicz-Zsurzs (1986). Jak wynika z badań przeprowadzonych przez Zuckermana, osoby uzyskujące wyniki powyżej siódmego stena w tej skali częściej stają się alkoholikami, przestępcami czy ludźmi łamiącymi prawo, podejmującymi działania ryzykowne i budzące strach.

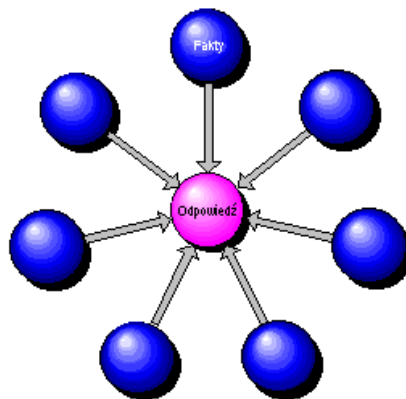
3. Pojęcie umysłu ścisłego i humanistycznego w literaturze:

Umysł ścisły i humanistyczny są pojęciami wprowadzonymi przez nas. Odpowiadają one jednak stylom myślenia w teorii J. Hudsona powstałej w 1967 roku. Wybraliśmy za postawę jego teorii, gdyż stworzył on test służący do pomiaru stylu myślenia. De facto pojęcia stylu myślenia konwergentnego i dywergentnego zostały wprowadzone po raz pierwszy już przez Guilforda (1950), nie stworzył on jednak żadnej metody ich pomiaru.

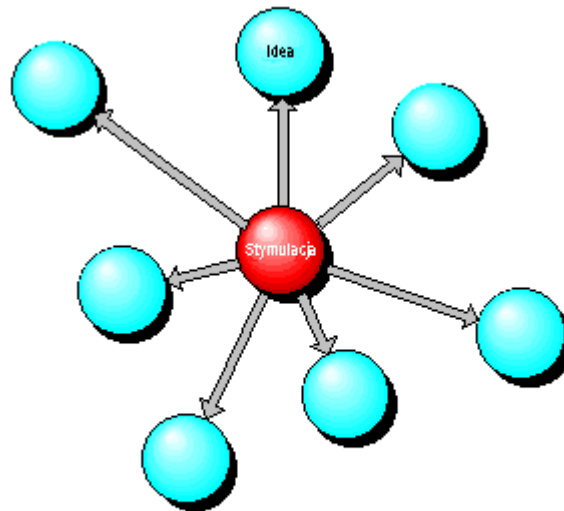
Umysł ścisły to *styl myślenia konwergentny* (zbieżny) charakteryzujący się tendencją do koncentrowania się tylko na jednym prawidłowym rozwiązaniu danego problemu, najczęściej poprzez syntezę informacji, analitycznego, dedukcyjnego myślenia oraz kierowania się zasadami logiki, zgodnie z rysunkiem:

Konwergentny

- nauki ścisłe, technika



Zaś umysł humanistyczny odpowiada *stylowi myślenia dywergentnemu* (rozbieżnemu) przejawiającemu się w płynności myślenia w produkowaniu różnorodnych idei, odnoszących się do problemu, skupianiu się na wielu różnorodnych rozwiązaniach, to proces myślowy zakładający wiele punktów widzenia i obejmujący liczne możliwości problemu, bez troski o poprawną odpowiedź czy logiczny układ, zazwyczaj stosowany w odniesieniu do problemów otwartych:



Dywergentny

- nauki humanistyczne, sztuka

Pierwszy styl jest charakterystyczny dla nauk ścisłych i technologii, drugi zaś dla nauk humanistycznych i sztuki. Stąd też wprowadzone przez nas pojęcia umysłu ścisłego i humanistycznego. Nie oznacza to jednak, że osoby posiadające na przykład humanistyczny nie mogą zajmować się w życiu zawodowym fizyką, dlatego też wskaźnikiem typu umysłu nie może być uczęszczanie na określonego rodzaju studia czy rodzaj wykonywanego zawodu. W tym przypadku wskaźnikiem jest opracowany przez H u d s o n a *Uses of Objects Test*(1967).

Struktura procesu badawczego za J. Brzezińskim:

4. Problem badawczy:

Czy osoby posiadające umysł humanistyczny silniej poszukują doznań od osób posiadających umysł ścisły?

5. System hipotez:

Hipoteza główna:

Osoby posiadające umysł humanistyczny silniej poszukują doznań od osób posiadających umysł ścisły.

Hipotezy pomocnicze:

1. Wraz ze wzrostem *ruchliwości procesów nerwowych* wzrasta poziom poszukiwania doznań.

2. Wraz ze wzrostem *sily procesów pobudzenia* wzrasta poziom poszukiwania doznań.
3. Wraz ze wzrostem poziomu *aktywności* wzrasta poziom poszukiwania doznań.
4. Wraz ze wzrostem poziomu *wytrzymałości* wzrasta poziom poszukiwania doznań.
5. Wraz ze wzrostem poziomu *żwawości* wzrasta poziom poszukiwania doznań.
6. Wraz ze wzrostem wskaźnika odziedziczalności genów po rodzicach z wysokim poziomem poszukiwania doznań wzrasta poziom poszukiwania doznań.
7. Wraz ze skłonnością do reakcji *zbliżania się* wzrasta poziom poszukiwania doznań.
10. Wraz ze wzrostem poziomu *ekstrawersji* wzrasta poziom poszukiwania doznań
11. Wraz ze wzrostem poziomu *psychotyczności* wzrasta poziom poszukiwania doznań
12. Wraz ze wzrostem *otwartości na doświadczenia* wzrasta poziom poszukiwania doznań
13. Temperament *niezahamowany* sprzyja wzrostowi poziomu poszukiwania doznań.
14. Im lepszy *stan zdrowia* tym wyższy poziom poszukiwania doznań.
15. Im niższy *wiek* tym wyższy poziom poszukiwania doznań, zależność ta jest widoczna od 16 roku życia oraz o ile współwystępuje z dobrym stanem zdrowia.
16. Wraz ze wzrostem *statusu społeczno ekonomicznego* wzrasta poziom poszukiwania doznań, o ile badany wykazuje dobry stan zdrowia.
17. Jeśli osoba przeszła w przeszłości przez *traumatyczne przeżycia* to jej poziom poszukiwania doznań będzie niższy.
18. Jeśli osoba posiada obecnie poważne *problemy* to jej poziom poszukiwania doznań będzie niższy.
19. Im bardziej ubogie *środowisko* tym wyższy jest poziom poszukiwania doznań, o ile badany wykazuje dobry stan zdrowia.
20. *Mężczyźni* przejawiają wyższy poziom poszukiwania doznań.
21. Im wyższa liczba *wartości wskazujących na silne poszukiwanie doznań* tym większe poszukiwanie doznań.
22. Osoby *niewierzące* przejawiają wyższy poziom poszukiwania doznań.
23. Osoby nie posiadające *wiedzy* na temat szkodliwości używek i hazardu przejawiają wyższy poziom poszukiwania doznań.
24. Osoby posiadające *stałego partnera* w mniejszym stopniu poszukują doznań.
25. Osoby *posiadające potomstwo* w mniejszym stopniu poszukują doznań.
26. Osoby *niezależne od pola* przejawiają wyższy poziom poszukiwania doznań.
27. *Liberalny styl myślenia* sprzyja wzrostowi poziomu poszukiwania doznań
28. *Abstrakcyjny styl poznawczy* sprzyja wzrostowi poziomu poszukiwania doznań.
29. Wraz ze wzrostem *impulsywności* wzrasta poziom poszukiwania doznań.
30. *Styl radzenia sobie ze stresem skoncentrowany na zadaniu* sprzyja wzrostowi poszukiwania doznań.
31. Osoby *zadowolone ze swojego życia seksualnego* w mniejszym stopniu poszukują doznań.

6. Przestrzeń zmiennych:

Zmienną zależną Y jest poszukiwanie doznań zdefiniowane przez Marvina Zuckermana jako cechę przejawiającą się w „poszukiwaniu zróżnicowanych, nowych, złożonych i intensywnych wrażeń i doświadczeń oraz gotowość do podejmowania ryzyka fizycznego, społecznego, prawnego i finansowego w celu dostarczenia sobie tego typu doświadczeń.”²

² M. Zuckerman: *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking*. New York 1994, Cambridge University Press, s. 27 [w:] J. Stręła: *Psychologia. Podręcznik akademicki*, tom 2, s.705.

Zmienną niezależną ważną główną jest rodzaj umysłu, czyli dwubiegunowy wymiar różnic indywidualnych, którego bieguny związane są z posiadaniem umysłu ścisłego lub humanistycznego, gdzie umysł ścisły rozumiany jest jako styl myślenia konwergentny charakteryzujący się tendencją do:

- koncentrowania się tylko na jednym prawidłowym rozwiązaniu danego problemu, najczęściej poprzez syntezę informacji,
- analitycznego, dedukcyjnego myślenia,
- kierowania się logiką, a umysł humanistyczny rozumiany jest jako styl myślenia dywergentny, cechujący się:
- płynnością myślenia w produkowaniu różnorodnych idei, odnoszących się do problemu, zazwyczaj stosowany w odniesieniu do problemów otwartych.

Na *zmienne niezależne ważne uboczne* składają się zaś: Ruchliwość Procesów Nerwowych, Siła Procesu Pobudzenia, Aktywność, Wytrzymałość, Żwawość, Zbliżanie się, Temperament niezahamowany, Ekstrawersja, Psychotyczność, Otwartość na doświadczenie, Nonkonformizm, Wskaźnik odziedziczalności, Status społeczno-ekonomiczny, wydarzenie traumatyczne, obecne problemy, aktualny stan zdrowia, wiek, środowisko, poglądy, wartości, wiara, wiedza na temat szkodliwości używek, Zależność-niezależność od pola, Impulsywność, Abstrakcyjność- konkretność, styl poznawczy liberalny, rodzaj radzenia sobie ze stresem, posiadanie partnera, satysfakcja seksualna oraz dzietność.

Metodologiczna charakterystyka zmiennych przedstawiona jest w aneksie 1 w postaci tabeli.

Zmienne niezależne uboczne z $O(P_Y)$ zostały uporządkowane według relacji bycia bardziej istotną dla Y :

Interakcje:

Wpływ wskaźnik odziedziczalności na poziom poszukiwania doznań zależy od środowiska - czyli wskaźnik odziedziczalności i środowisko wchodzi ze sobą w interakcję.

Wpływ statusu ekonomicznego na poziom poszukiwania doznań zależy od stanu zdrowia - czyli status ekonomiczny i stan zdrowia wchodzi ze sobą w interakcję.

Wpływ statusu ekonomicznego na poziom poszukiwania doznań zależy od wieku - czyli status ekonomiczny i wiek wchodzi ze sobą w interakcję.

Wpływ przeżyć traumatycznych na poszukiwanie doznań zależy od stylu radzenia sobie ze stresem - czyli traumatyczne przeżycia i styl radzenia sobie ze stresem wchodzi ze sobą w interakcję.

Wpływ obecnych problemów na poszukiwanie doznań zależy od stylu radzenia sobie ze stresem - czyli obecne problemy i styl radzenia sobie ze stresem wchodzi ze sobą w interakcję.

Wpływ obecnych problemów na poszukiwanie doznań zależy od posiadania partnera - czyli obecne problemy i posiadanie partnera wchodzi ze sobą w interakcję.

7. Metody badawcze:

Analizując interesującą nas hipotezę badawczą doszliśmy do wniosku, iż najodpowiedniejszą metodą badawczą jest badanie korelacyjne. Pozwoli nam ona określić związek między zmiennymi (stopień ich współzmienności) i dać możliwość przewidywania jednej zmiennej na podstawie drugiej.

Odrzuciliśmy natomiast model eksperymentalny, quasi-eksperymentalny oraz badanie metodą *ex post facto* (powód odrzucenia znajduje się w dalszej części pracy).

Przebieg postępowania badawczego – korzystamy z badania korelacyjnego, model liniowy jedno - jednozmiennowy:

- **Wybór zmiennych:** dwie zmienne: poszukiwanie doznań oraz rodzaj umysłu
- **Skala pomiarowa zmiennych:** interwałowa
- **Zależność pomiędzy zmiennymi:** liniowa
- **Rozkłady obu zmiennych są symetryczne**
- **Wybór współczynnika korelacji:** r Pearsona
- **Dobór i wielkość próby:** próba 400 osobowa, losowy dobór warstwowy

Populacja: Polacy (na teren naszych badań wybraliśmy całą Polskę gdyż, jak sądzimy przyczyni się to do uzyskania trafniejszego wyniku, uważamy ponadto, że nie należy wyjść poza granice naszego kraju, ponieważ interesuje nas profilaktyka skierowana do polskich dzieci i młodzieży, które zdecydowanie różnią się typem wychowania i środowiskiem od ich zagranicznych rówieśników) w wieku od 18 do 69 lat.

Próba: W celu wybrania reprezentatywnej próby korzystamy z programu *Mapa* stworzonego w języku Turbo Pascal na potrzeby badania. Program ten losowo wybiera miasto/gminę/wieś, ulicę i numer domu. Otrzymujemy listę 1600 adresów zamieszkania. Następnie udajemy się w dane miejsce lub kontaktujemy telefonicznie (o ile jest taka możliwość) z danym adresem. Pod każdym adresem szukamy osoby wyrażającej zgodę na uczestnictwo w badaniu i pytamy o wiek. Na podstawie wstępnego sondażu tworzymy cztery czterystuosobowe grupy (warstwy) osób chętnych na udział w badaniu w zależności od wieku:

- A. 18-30
- B. 31-43
- C. 44-56
- D. 57-69

Lista ta staje się naszym operatem losowania. Następnie każdy element warstwy numerujemy, by kolejno wylosować (za pomocą programu komputerowego *Mapa*) z każdej warstwy stu osobową próbę. Łącznie uzyskamy próbę liczącą 400 osób badanych. Koszty dojazdu i uczestnictwa w badaniu zostają całkowicie pokryte przez badaczy.

● **Miejsce badania i narzędzia pomiarowe:** Osoby badane zostają zaproszone do tej samej sali o tej samej godzinie (w celu ujednoczenia warunków badania), każdy usadowiony zostaje w wygodnej pozycji przy ławce i otrzymuje metryczkę do wypełnienia (zawierającą pytania o wiek, płeć, wiarę, zawód, wysokość zarobków miesięcznych brutto, obecne problemy, stan zdrowia, posiadanie stałego partnera, dzieciństwo), *Skalę Poszukiwania Doznań-wersja IV* autorstwa Marvina Zuckermana oraz *Uses of Objects Test* Hudsona. Badanych zapewnia się o ich anonimowości. W tym celu prosi się ich o zaznaczenie na każdej z wersji testu symbolu umieszczonego na ławce, przy której się znajduje. Przykładowo, osobę siedzącą przy symbolu ♥ prosi się o narysowanie serca na metryczce oraz obu testach.

● **Przeprowadzamy badanie.** Zakładamy, że średni czas wykonania pierwszego testu wyniesie około 20 minut, drugiego zaś ok. 30 minut. Pomiędzy wypełnianiem testów planuje się 10 minutową przerwę.

● **Obliczamy wartość współczynnika korelacji:** korzystamy z następującego wzoru:

$$r_{xy} = (\sum XY - \sum X \sum Y) / [(\sum X^2 - (\sum X)^2) * (\sum Y^2 - (\sum Y)^2)]^{0,5}$$

gdzie:

X - wyniki w *Skali Poszukiwania Doznań*

Y - wyniki w *Uses of Objects Test*

Σ - suma

N - liczba osób badanych

W celu określenia korelacji korzystamy z tablicy Guilforda:

Wartość r	Korelacja
0,01-0,20	Słaba, zależność prawie nic nieznacząca
0,21-0,40	Niska, zależność wyraźna, lecz mała
0,41-0,70	Umiarkowana, zależność istotna
0,71-0,90	Wysoka, zależność istotna i znaczna

0,91-1	Bardzo wysoka, zależność istotna i bardzo pewna
--------	---

Oczekujemy, iż wartość r otrzymana w badaniu będzie istotna, czyli wyniesie co najmniej 0,41. Jeśli wyniesie ona zero, będzie to świadczyć o braku związku między zmiennymi i konieczności odrzucenia naszej hipotezy badawczej.

• **Testujemy istotność statystyczną współczynnika korelacji:** Testujemy hipotezę zerową $H_0: \rho_{Y1}=0$ przeciwko $H_1: \rho_{Y1} \neq 0$; korzystamy z następujących wzorów:

$$t = r * [(N - 2) / (1 - r^2)]^{0,5} \quad (\text{istotność } r)$$

$$df = N - 2 \quad (\text{liczba stopni swobody})$$

Na podstawie df i przyjętego poziomu istotności $\alpha = 0,05$ odczytujemy wartość krytyczną t z tabeli *Wartości krytyczne T* (Źródło: R.A. Fisher, F. Yates, *Statistical tables for biological, agricultural, and medical research*, Edinburgh 1963, Oliver and Boyd) i sprawdzamy, czy

$$|t| \geq t_{df, \alpha}$$

Odrzucamy hipotezę zerową, gdy wartość bezwzględna z t będzie większa lub równa wartości t odczytanej z tabeli. W przeciwnym wypadku mamy brak podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej.

• **Nadajemy współczynnikowi korelacji interpretację wariancyjną:**

$$r^2 * 100 \% = x\%$$

$$\text{wariancja resztowa} = 100\% - x \% = y\%$$

• **Podajemy decyzję o odrzuceniu lub przyjęciu hipotezy.**

• **Interpretujemy wynik badania:**

W $x\%$ rodzaj umysłu wyjaśnia zmienność siły poszukiwania doznań. $y\%$ odpowiada wariancji resztowej, na którą składają się zmienne niezależne oddziałujące na poziom poszukiwania doznań, których nie uwzględniliśmy w obrazie przestrzeni zmiennych.

• **Wnioski:**

Będą zależec od wyniku badania. Oczekujemy, iż potwierdzi ono istotną zależność między siłą poszukiwania doznań a rodzajem posiadanego umysłu. Potwierdzenie naszej hipotezy badawczej miałoby znaczenie zarówno dla teorii jak i praktyki psychologii uzależnień.

Istniałaby szansa na prognozowanie siły poszukiwania doznań na podstawie posiadanego rodzaju umysłu i dopasowana do osoby profilaktyki problemów takich jak alkoholizm, narkomania czy hazard. Badanie dałoby także cenny wkład w teorię J. H u d s o n a oraz teorię M. Z u c k e r m a n a. Nasze badanie byłoby ważne również ze względu na fakt, iż zastosowaliśmy w celu wyboru próby losowy dobór warstwowy, a to oznacza, iż była ona reprezentatywna i wnioski badania można uogólnić na wszystkich Polaków w wieku

18-69. Być może pozwoliłoby ono na świeże spojrzenie na problemy podejmowania zbyt wysokiego ryzyka łącząc je z posiadaniem rodzaju umysłu. W chwili obecnej psychologia nie dysponuje metodami zmiany rodzaju umysłu, ale być może istnieje szansa opracowania takiej metody w przyszłości. Pozwoliłaby ona uniknąć wielu problemów życiowych osób posiadających silny umysł ścisły oraz osób z silnym umysłem humanistycznym.

Podsumowując, sądzimy, iż potwierdzenie naszej hipotezy badawczej stałoby się impulsem rozwoju wielu ciekawych teorii i praktyk psychologicznych.

INNE MODELE BADAWCZE:

• Model eksperymentalny nie jest odpowiedni do naszego badania, ponieważ:

- Nasze badanie nie wymaga podziału próby na dwie grupy, co wiązałoby się z dodatkowym czasem i kosztami jego przeprowadzenia;
- Nie możemy kontrolować zmienną niezależną główną;
- Nie możemy manipulować zmienną niezależną główną, gdyż jest to zmienna o charakterze różnicy indywidualnej, za którą w dużym stopniu odpowiada czynnik odziedziczalności;
- Nie interesuje nas poznanie przyczyn silnego poszukiwania doznań, lecz zbadanie, czy istnieje współzmiennność między silnym poszukiwaniem doznań a rodzajem umysłu;
- Nawet jeśli udałoby się manipulować zmienną niezależną główną, to byłoby to badanie nieetyczne ze względu na liczne uboczne skutki zmiany rodzaju umysłu np. silniejszą tendencję do sięgania po używki;
- Trudne do wykonania stałoby się również utrzymanie stałych warunków i równoważenie, byłoby to także badanie nieetyczne np. w planie grup zrandomizowanych należałoby wychowywać dwie grupy dzieci w warunkach laboratoryjnych, początkowo utworzyć z nich dwie porównywalne grupy, następnie wprowadzić zmienną niezależną, czyli przeprowadzić metody wychowawcze nastawione na wykształcenie określonego rodzaju umysłu a później zbadać ich tendencję do poszukiwania doznań. W celu zwiększenia rzetelności i trafności zewnętrznej wskazana byłaby nieetyczna replikacja badania;
- Trudności w pozyskaniu osób badanych do eksperymentu oraz w uzyskaniu pozwolenia na jego przeprowadzenie;
- Niemożliwe jest zastosowanie planu opartego na doborze wiązanych, gdyż nie tylko nie istnieje potrzeba podziału próby na dwie grupy, ale też posiadamy większą liczbę osób badanych oraz nie dysponujemy odpowiednim zadaniem będącym kryterium dopasowania osób badanych;
- Nie możemy zastosować planu z powtarzaniem pomiarów, gdyż nie można wykorzystać go do badania różnic indywidualnych;
- Nie możemy zastosować złożonego planu eksperymentalnego, gdyż w naszym badaniu nie mamy dwóch lub więcej zmiennych niezależnych;
- Istnieje możliwość przeprowadzenia badania opartego na planie grup naturalnych, dlatego że zmienna niezależna (rodzaj umysłu) ma charakter różnicy indywidualnej. Nie można nią manipulować, lecz istnieje szansa doboru poziomu tej zmiennej (umysł humanistyczny/ ścisły). Poprzez badanie mamy szansę sprawdzić, czy rodzaj umysłu wpływa na systematyczne różnice w zachowaniu, czyli w poszukiwaniu doznań. Odrzucamy jednak ten

model gdyż wartość jego wyników byłaby niższa w porównaniu z wartością wyniku badania korelacyjnego.

• Na potrzeby zajęć skupiliśmy się na hipotezie mówiącej, iż *osoby nieposiadające wiedzy na temat szkodliwości używek i hazardu przejawiają wyższy poziom poszukiwania doznań*. W celu sprawdzenia hipotezy przeprowadzamy eksperyment oparty na **planie grup zrandomizowanych, jedno-jednozmiennej, z grupą kontrolną, z pomiarem początkowym i końcowym zmiennej zależnej**. Etapy badania są następujące:

1. Temat badania: Wpływ posiadania wiedzy o szkodliwości używek i hazardu na poziom poszukiwania doznań.
2. Problem badawczy: Czy osoby posiadające wiedzę o szkodliwości używek i hazardu słabiej poszukują doznań?
3. Zmienna zależna: poszukiwanie doznań
Zmienna niezależna: wiedza o szkodliwości używek i hazardu
(Obie zmienne są w skali interwałowej).
Hipoteza badawcza: Posiadanie wiedzy o szkodliwości używek i hazardu zmniejsza poziom poszukiwania doznań.
Hipoteza zerowa: Posiadanie wiedzy o szkodliwości używek i hazardu nie zmniejsza poziomu poszukiwania doznań.
4. Populacja: polscy nastolatki.
Próba: Badamy 60 uczniów losowo wybranych z liceów ogólnokształcących w Katowicach. Naszym operatem losowania jest spis nazwisk wszystkich uczniów. Stosujemy losowy przydział do grup w celu uzyskania dwóch porównywalnych grup (eksperymentalnej i kontrolnej) osób badanych. Przeprowadzamy randomizację w blokach i tworzymy dwie grupy o tej samej wielkości.
5. Przeprowadzamy w obu grupach pretest badający poziom poszukiwania doznań. Warunkiem wstępnym jest uzyskanie porównywalnych wyników pomiaru początkowego zmiennej Y (poszukiwania doznań).
6. Grupa eksperymentalna zostaje poddana szkoleniu, którego celem jest zwiększenie świadomości o niebezpieczeństwie używek i nałogów. Grupa kontrolna nie zostaje poddana żadnej manipulacji. Ważne jest by inne warunki oprócz prowadzonego szkolenia były stale kontrolowane i ujednolicane.
7. Przeprowadzamy *posttest* w obu grupach badający poziom poszukiwania doznań (używamy innej wersji testu).
8. Wybór testu statystycznego – test t dla dwóch prób niezależnych
9. Określenie błędów pierwszego i drugiego rodzaju.
10. Określenie poziomu istotności $\alpha = 0,05$.
11. Obliczenia. Korzystamy z wzoru:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{s^2/N_1 + s^2/N_2}}$$

$$s^2 = [\sum_{n1} X^2 - (\sum_{n1} X)^2/N_1 + \sum_{n2} X^2 - (\sum_{n2} X)^2/N_2]/(N_1 + N_2 - 2)$$

$$df = N_1 + N_2 - 2$$

gdzie:

\bar{X}_1 - średnia wyników w pierwszej grupie

\bar{X}_2 - średnia wyników w drugiej grupie

s^2 - wariancja

Σ - suma

N_1 - liczba osób w pierwszej grupie

N_2 - liczba osób w drugiej grupie

$\Sigma_{n1} X$ - suma wyników z pierwszej grupy

$\Sigma_{n2} X$ - suma wyników z drugiej grupy

df - liczba stopni swobody

Następnie sprawdzamy w tabeli wartość krytyczną statystyki t (Źródło: R.A. Fisher, F. Yates, *Statistical tables for biological, agricultural, and medical research*, Edinburgh 1963, Oliver and Boyd) dla obliczonej ilości stopni swobody i przyjętego poziomu istotności α i sprawdzamy, czy

$$|t| \geq t_{df}$$

12. Odrzucamy hipotezę zerową, gdy wartość bezwzględna z t będzie większa lub równa wartości t odczytanej z tabeli. W przeciwnym wypadku mamy brak podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej.

13. Podejmujemy decyzję co do odrzucenia lub przyjęcia hipotezy zerowej.

14. W celu zwiększenia trafności zewnętrznej wskazane jest przeprowadzenie replikacji badania.

● **Model quasi-eksperymentalny został odrzucony, ponieważ:**

-Nasze badanie nie wymaga podziału próby na dwie grupy;

-Nie możemy wprowadzić oddziaływania na zmienną niezależną główną, gdyż jest w znacznej części odziedziczona;

- Nawet jeśli istniałaby możliwość oddziaływania, to użycie tego modelu byłoby nieetyczne, gdyż miałyby negatywny wpływ na życie ludzi;

- Nawet gdybyśmy zastosowali eksperyment, to w modelu quasi-eksperymentalnym nie występuje losowy przydział osób badanych do grup, a my moglibyśmy zastosować randomizację;

- Zastosowanie planów przerywanych szeregów czasowych lub dodatkowo z nierównoważną grupą kontrolną okazuje się niemożliwe, gdyż nawet jeśli chcielibyśmy manipulować

posiadany rodzajem umysłu, to nie realne jest dokonanie serii obserwacji poziomu poszukiwania doznań przed oddziaływaniem, gdyż musiałyby mieć ono miejsce w najwcześniejszych latach życia dziecka, kiedy trudno jest zbadać jego skłonność do hazardu, używek itp.

- Moglibyśmy skorzystać z planu grup kontrastowych, dzieląc osoby badane na dwie kategorie: na przykład na podstawie wysokiego/niskiego statusu społeczno ekonomicznego. Następnie należałoby przeprowadzić oddziaływanie mające na celu zmianę rodzaju umysłu (np. osoby o wysokim SES ukierunkować na posiadanie umysłu humanistycznego i na odwrót) i dokonać pomiaru zmiennej zależnej w stosunku do wszystkich osób. Kolejno można by przeprowadzić porównawczą analizę statystyczną dotyczącą różnic w wynikach pomiarów otrzymanych w grupach. Oczywiście badanie takie byłoby nieetyczne, trudne do wykonania, zwłaszcza pod względem zmiany posiadanego rodzaju umysłu.

• Na potrzeby zajęć skupiliśmy się na hipotezie mówiącej, iż ***im niższy wiek tym wyższy poziom poszukiwania doznań***, zależność ta jest widoczna od 16 roku życia oraz o ile współwystępuje z dobrym stanem zdrowia. W celu sprecyzowania hipotezy postanowiliśmy w ramach ćwiczeń opracować plan dla hipotezy mówiącej, że ***po ukończeniu studiów wyższych spada poziom poszukiwania doznań***.

Celem badania jest ustalenie, czy osoby studiujące są, w zgodzie z obiegową opinią, ludźmi bardziej poszukującymi doznań i czy zmiany w organizacji życia studenta po ukończeniu przez niego studiów wpływają w sposób istotny na zmniejszenie poziomu poszukiwania doznań, a więc prowadzą do ustabilizowania trybu życia.

W celu zweryfikowania hipotezy korzystamy z **planu przerywanych szeregów czasowych**. Analizie poddane zostaną serie obserwacji poziomu poszukiwania doznań zebrane w przeciągu 10 lat na grupie 500 osób. Jeśli po ukończeniu studiów wystąpią u badanych skokowe zmiany w poziomie poszukiwania doznań, będzie to oznaczało, że postawiona hipoteza główna jest prawdziwa.

Przebieg badania jest następujący:

1. Próba: 500 studentów UŚ zamieszkujących akademiki na Ligocie oraz rozpoczynający pierwszy rok studiów.

2. Dokonanie serii obserwacji poziomu poszukiwania doznań na 1, 2, 3, 4, 5 roku studiów. Wszystkie osoby z grupy badanej będą poddawane badaniu kwestionariuszem *Skala Poszukiwania Doznań - wersja IV (SSS-IV)* w rocznych odcinkach czasu w przeciągu 10 lat, począwszy od miesiąca następnego po podjęciu studiów. *Skala SSS-IV* jest badaniem umożliwiającym jego wielokrotne przeprowadzenie u jednej osoby.

W kwestionariuszu uwzględniamy wszystkie skale: poszukiwanie grozy i przygód (TAS), poszukiwanie przeżyć (ES), rozhamowanie (Dis), podatność na nudę (BS) i ogólną skalę poszukiwania doznań.

Dodatkowo przy każdym badaniu *Skalą SSS-IV* badani będą wypełniali ankietę, odpowiadając na pytania dotyczące:

- zmian w stanie zdrowia,
- zmian statusie społeczno-ekonomicznym,
- posiadania lub nie posiadania ważnych problemów życiowych oraz ich rodzaju,

- zmian środowiskowych, jakie ostatnio zaszły wokół jednostki, takich jak zmiana miejsca zamieszkania, opuszczenie domu rodzinnego, dołączenie do jakiejś organizacji,
- poziomu wiedzy na temat używek i ryzykownych zachowań (np. hazard, niebezpieczne nawyki seksualne),
- posiadania lub nie posiadania partnera i rodzaju związku partnerskiego,
- satysfakcji seksualnej lub jej braku,
- posiadania lub nie posiadania potomstwa i sprawowania nad nim opieki.

Badanie ankietą ma na celu kontrolowanie wpływu indywidualnej historii badanych na osiągnięty przez nich wynik w *Skali SSS-IV*.

3. Zakładamy, że naturalnym oddziaływaniem jest ukończenie studiów i opuszczenie akademika, co wpłynie na wystąpienie gwałtownych zmian w poszukiwaniu doznań w przedziałach czasowych po ukończeniu studiów.

4. Dokonanie serii obserwacji poziomu poszukiwania doznań przez kolejnych pięć lat po zakończeniu studiów za pomocą tych samych narzędzi (kwestionariusz + ankieta).

5. Porównanie uzyskanych wyników. Obliczenia.

6. Podjęcie decyzji co do odrzucenia lub przyjęcia hipotezy badawczej.

7. W celu zwiększenia trafności zewnętrznej wskazane jest przeprowadzenie replikacji badania na innej próbie.

● **Model *ex post facto* również odrzuciliśmy, ponieważ:**

- Nie interesuje nas poznanie przyczyn silnego poszukiwania doznań, lecz zbadanie, czy istnieje zależność między poszukiwaniem doznań a rodzajem umysłu;
- Wybrane przez nas zmienne korelują ze sobą;
- Istnieje możliwość jego zastosowania w naszym badaniu gdyż przyjęte przez nas zmienne poddają się zabiegowi dychotomizacji, także istnieje możliwość skonstruowania wywiadu, ale odrzucamy go, gdyż model ten jest obarczony największym ryzykiem błędu;

Procedura takiego modelu wyglądałaby następująco (korzystamy z **odmiany konfirmacyjnej EPF**):

- 1. Postawienie hipotezy badawczej:** Osoby posiadające umysł humanistyczny silnie poszukują doznań od osób posiadających umysł ścisły.
- 2. Operacjonalizacja zmiennej zależnej i dobór grup porównawczych.** Wyróżniamy dwa podzbiory zmiennej zależnej:
 - wysoki poziom poszukiwania doznań
 - niski poziom poszukiwania doznań.

Otrzymujemy więc dwie grupy porównawcze. Dla osób z grupy A zmienna Y przyjmuje wartości z pierwszego podzbiory wartości, dla grupy B zmienna Y przyjmuje wartości z drugiego podzbiory wartości.

Grupą A będzie 30 członków klubu spadochroniarskiego z województwa śląskiego w wieku od 30 do 50 lat. Grupą B będzie 30 członków koła różańcowego z województwa śląskiego w wieku od 30 do 50 lat.

- 3. Określenie populacji, na których będą prowadzone badania.** Badanie będzie prowadzone na mieszkańcach województwa śląskiego w wieku od 30 do 50 lat.

4. **Uszczegółowienie hipotezy badawczej:** zdefiniowanie zmiennych (Patrz: aneks 1)
5. **Zoperacjonalizowanie hipotezy badawczej:** podanie kryteriów operacyjnych tj. na przykład odpowiedź udzielona w wywiadzie sugerująca tendencje do zachowań twórczych i niestereotypowych (świadcząca o posiadaniu stylu dywergentnego, czyli umysłu humanistycznego).
6. **Analiza danych:** odpowiedź na pytanie czy dane kryterium różnicuje grupy stosując wskaźniki λ -Goldmana i Kruskala lub Q- Kendall. Jeśli przekroczy on wartość progową, to przechodzi do kolejnej fazy analizy.
7. **Analiza danych:** odpowiedź na pytanie czy kryterium nie jest pozorne stosując wskaźniki λ -Goldmana i Kruskala lub Q- Kendall. Jeśli przekroczy on wartość progową, tonie zostaje wyeliminowany.
8. **Podjęcie decyzji dotyczącej hipotezy badawczej** w zależności od liczby kryteriów, które nie zostały wyeliminowane. Większa ich liczba podnosi stopień potwierdzenia hipotezy badawczej.

W metodzie tej stosujemy specjalnie stworzony na potrzeby badania wywiad przeprowadzony przez osoby przeszkolone z osobami badanymi i znaczącymi dla osób badanych dotyczący rodzaju posiadanego umysłu. Zadaniem co najmniej dwóch sędziów kompetentnych jest przenoszenie danych z wywiadu na skale szacunkowe (np. numeryczne), tzn. na dane ilościowe. Następnie używamy współczynnika zgodności sędziów W-Kendalla (trzech i więcej sędziów) lub współczynnika korelacji τ -Kendalla (dwóch sędziów). Odrzucamy skale, których współczynnik zgodności jest niski.

Bibliografia:

- ▶ L. Hudson : *Contrary Imaginations; a psychological study of the English Schoolboy*, Harmondsworth: Penguin 1967.
- ▶ J. Strelau: *Psychologia. Podręcznik akademicki*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2006, tom II.
- ▶ J. Shaughnessy, E. Zechmeister, J. Zechmeister: *Metody badawcze w psychologii*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2002.
- ▶ J. Brzeziński: *Metodologia badan psychologicznych*, Wyd. PWN, W-wa 2005.
- ▶ Ch. Frankfort- Nachmias, D. Nachmias: *Metody badawcze w naukach społecznych*, Wyd. Zysk i S-ka, Poznań 2001.
- ▶ H.M. Błałock: *Statystyka dla socjologów*, PWN, W-wa 1977.
- ▶ G. Wieczorkowska: *Statystyka. Wprowadzenie do analizy danych sondażowych i eksperymentalnych*, wyd. SCHOLAR, W-wa 2005.
- ▶ J. Siuta: *Słownik psychologii*, wyd. Zielona sowa, Kraków 2006.