

SWPS UNIWERSYTET HUMANISTYCZNOSPÓŁECZNY

WYDZIAŁ PSYCHOLOGII

Karolina Żółtek

Nr albumu: 50807

**Znaczenie wieku i subiektywnego przekonania o eksperckości
dla efektywności procesów intuicyjnych przy dokonywaniu wyboru**

**Age and subjective belief in expertise and the use of unconscious knowledge
in the process of making a choice**

Słowa kluczowe: psychologia poznawcza, procesy intuicyjne, wiedza nieświadoma,
dokonywanie wyboru, poczucie eksperckości, wiek

Praca magisterska napisana pod kierunkiem

dr Joanny Sweklej

WARSZAWA, 2022

Pragnę podziękować moim najbliższym,
znajomym i przyjaciołom – za Wasze nieustanne
wsparcie, które jest i zawsze będzie bezcenne

Pracę dedykuję mojej siostrze Julii Żółtek

Spis treści

Streszczenie.....	4
Abstract.....	5
1. Wprowadzenie teoretyczne.....	6
1.1. Procesy decyzyjne.....	6
1.2. Intuicja w teorii.....	9
1.3. Powolne myślenie i szybkie przetwarzanie intuicyjne	12
1.4. Proces starzenia się, a intuicja	14
1.5. Intuicja w świetle eksperckości	15
2. Hipotezy i pytania badawcze.....	17
3. Metoda	18
3.1. Osoby badane.....	18
3.2. Zmienne.....	19
3.3. Wskaźniki.....	19
3.4. Materiały.....	20
3.5. Procedura.....	23
4. Wyniki.....	25
4.1. Analiza zbiorowości. Statystyki opisowe dla badanych zmiennych.....	25
4.2. Testowanie hipotez.....	33
4.3. Analizy dodatkowe.....	38
5. Dyskusja wyników.....	41
6. Literatura cytowana.....	45
7. Spis załączników.....	48

Streszczenie

Niniejsza praca dotyczy wykorzystywania wiedzy nieświadomionej oraz wpływu subiektywnego poczucia eksperckości na procesy intuicyjne osób różniących się wiekiem. W warunku eksperymentalnym dążono do ukierunkowania respondentów na procesy intuicyjne wykorzystując ograniczenie czasowe. Mierzone to było za pomocą wskaźnika pewności osób badanych co do swojego wyboru. W badaniu uczestniczyło 135 osób losowo przyporządkowanych do warunku badawczego lub kontrolnego, z zachowaniem równoliczności grup wiekowych: 18 – 35 lat oraz 36 – 60 lat włącznie. Badani w grupie eksperymentalnej zostali poproszeni o wypełnienie oceny subiektywnego poczucia eksperckości przed przystąpieniem do procedury mierzącej efektywność procesów intuicyjnych, w której z kolei zastosowano ograniczenie czasowe (do 15 sekund na każdy zestaw triad słownych). Potwierdzenia nie uzyskała hipoteza odnośnie różnic w poprawności wyborów pomiędzy grupą młodszą (18 - 35 lat) a grupą starszą (36 - 65 lat). Poprawność w obu grupach wiekowych była na podobnym poziomie, a pewność co do udzielonych odpowiedzi w obu grupach wiekowych nie dała istotnego statystycznie wyniku. Pewność pomiędzy warunkiem eksperymentalnym a kontrolnym również nie uzyskała istotnych statystycznie wyników. Pewność była zachowana na podobnym poziomie w obu grupach, wobec czego nie doszło do nakierowania osób badanych na procesy intuicyjne w warunku eksperymentalnym. Tak jak przewidywano subiektywne poczucie eksperckości warunkuje ok. 2,4% zmienności w pewności w udzielaniu odpowiedzi pomiędzy warunkiem eksperymentalnym, a kontrolnym, ale przy uwzględnieniu również wieku respondentów. Również interakcja tych trzech czynników wykazała, że wpływ presji czasu na pewność decyzji zależy od subiektywnego przekonania o własnej eksperckości, przy czym ta zależność inaczej kształtuje się w grupie osób młodszych i starszych.

Abstract

The present study is concerned with the use of unconscious knowledge and the influence of subjective sense of expertise on the intuitive processes of individuals differing in age. The experimental condition sought to guide respondents' intuitive processes using a time constraint. This was measured by the index of respondents' confidence in their choice. A total of 135 people randomly assigned to the experimental or control condition participated in the study, with equal age groups: 18 - 35 years and 36 - 60 years inclusive. Respondents in the experimental group were asked to complete an assessment of their subjective sense of expertise before proceeding to a procedure measuring the effectiveness of intuitive processes, which in turn applied a time constraint (up to 15 seconds for each set of word triads). The hypothesis regarding differences in correctness of choices between the younger group (18 - 35 years) and the older group (36 - 65 years) was not confirmed. Correctness in both age groups was at a similar level, and confidence in the answers provided in both age groups did not yield a statistically significant result. Confidence between the experimental and control condition also did not yield statistically significant results. Certainty was retained at a similar level in both groups, so that there was no bias towards subjects' intuitive processes in the experimental condition. As expected, the subjective sense of expertise conditioned about 2.4 per cent of the variation in confidence in answering between the experimental and control condition, but also taking into account the age of the respondents. Also, the interaction of the three factors showed that the effect of time pressure on decision confidence depends on the subjective belief in one's own expertise, with this relationship developing differently between younger and older respondents.

Wprowadzenie teoretyczne

1.1. Procesy decyzyjne

Podjęcie decyzji wiąże się nierozłącznie z dokonywaniem wyboru – nie ma podjętej decyzji bez ówczesnego dokonania wyboru. Cały proces koncentruje się na tym, że jest świadomy i dobrowolny ze strony jednostki, a decydent jest postawiony przed co najmniej dwoma, różnymi od siebie, alternatywnymi wariantami. Życie to ciągle dokonywanie wyboru, zaczynając między innymi od miejsca zamieszkania, przyszłego partnera, a kończąc na sprawach nieco prostszych jak np. wybór płytek do kuchni. Forma jaką przybiera model decyzyjny jest kwestią indywidualną i wielopłaszczyznową.

Najbardziej popularny model teoretyczny decyzji, użytkowany nie tylko przez psychologów, ale także przez ekonomistów i inżynierów, to Klasyczna Teoria Decyzji (za: Majewska, 2016). Teoria opiera się na ramach, w których jest idealny decydent podejmujący idealne, racjonalne decyzje. W teorii osoba decyzyjna ukierunkowana jest na podjęcie takiej decyzji lub wyboru, który przyniesie jej najmniej strat (zasada użyteczności), jak i również odrzuca on najmniej realne możliwości kierując się zasadą prawdopodobieństwa (Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2017). Trzeba jednak zdać sobie sprawę z tego, że człowiek ma przeznaczoną jakąś ilość energii na różne czynności w ciągu dnia, a każda decyzja, która miałaby być racjonalna i przemyślana w 100% niesie za sobą konsekwencję natury biologicznej jak i psychicznej. W myśl Herberta Simona z 1956 r. (za: Meyer, 2007) człowiek nie posiada na tyle mocy i czasu i innych aspektów, aby móc np. z pełną świadomością, ciągle podejmować racjonalne decyzje. Simon (1956) jest twórcą teorii ograniczonej racjonalności, która sprzeciwia się Klasycznej Teorii Decyzji (za: Majewska, 2016) i wskazuje, że nie podejmujemy

wyborów w imię jak największych korzyści tylko w imię jak największej satysfakcji i pewności, że podjęty wybór jest dobry dla indywidualnej jednostki.

W dzisiejszym świecie, w którym jesteśmy przytłaczani informacjami i towarzyszy nam presja czasu w pracy czy w życiu codziennym zdarzają się sytuacje, kiedy nie mamy czasu na podjęcie racjonalnej decyzji pozbawionej wątpliwości czy minimalizującej straty. Dodatkowo ciągłe ukierunkowanie na takie działanie dostarczyłoby decydentowi dużo więcej stresu oraz braku zadowolenia z własnego wyboru w porównaniu do osób, które na decyzje poświęcają dużo mniej czasu i zaangażowania (Schwartz, 2003). Konieczność nieustannego podejmowania decyzji może prowadzić do wyczerpania zasobów oraz wpływać na nasze kolejne decyzje obniżając ich jakość jak i ograniczając ich rozsądek (Pochwatko, Sweklej, Balas i Godlewska, 2009). Aby nie wpaść w taki wir, kierujący do osłabienia poznawczego, który wpływa na nasze przyszłe decyzje – naszym oparciem stają się procesy intuicyjne. Coraz więcej danych wskazuje, że decyzje nie zawsze są wynikiem powolnego procesu racjonalnego wnioskowania, lecz często są konsekwencją przecucia, które nie do końca można precyzyjnie wyjaśnić i uzasadnić. Każdy z nas może sobie przypomnieć co najmniej jedną taką sytuację, kiedy rozwiązanie ciężkiego problemu przyszło zniemacka i nie do końca wiemy skąd ono spłynęło. Badacze Mihalasky i Douglas z New Jersey Institute of Technology ustalili, że aż 80% dyrektorów, którzy w ciągu pięciu lat podwoili dochody swoich przedsiębiorstw, miało ponadprzeciętne zdolności intuicyjne (za: Kowalewski, 2016).

Intuicyjne podejmowanie decyzji polega na pomijaniu części analitycznej naszego rozumowania. Jest to czas, doświadczenie, wiedza, nasze emocje, ścieżki skojarzeniowe, które przetwarzają się na poziomie nieświadomym bez konieczności udziału refleksyjności, czyli bez udziału świadomych procesów (Malewska, 2013). W przeciwieństwie do myślenia racjonalnego zachodzi również w innych częściach mózgu. W lewej półkuli są przeprowadzane analizy oraz jest związana również z funkcjami językowymi. Prawa półkula odpowiada za

kreatywność, myślenie abstrakcyjne oraz wyobraźnię (za: Kruk, Parkitna, Synowiec, 2016). Jedną i zarazem kolejną z właściwości przetwarzania intuicyjnego i dokonywania wyborów lub podejmowania decyzji na jej podstawach jest brak możliwości kontroli informacji, które znajdują się w nieświadomości, a to z kolei przekłada się na brak kontroli ich wpływu na zachowanie (za: Balas, Sweklej, Pochwatko, Godlewska, 2009). Jeśli coś przebiega poza naszą świadomością i jednocześnie nie mamy do tego wglądu introspekcyjnego – nie mamy nad tymi procesami kontroli. Same procesy natomiast mogą wpływać na nasze zachowanie.

Intuicyjne podejmowanie decyzji jest coraz bardziej pożądane, ponieważ przynosi szereg korzyści i jako nieprzewidywalny „przebłysk” podpowiada nam rozwiązanie niejednokrotnie trudnych decyzji czy wyborów. Tversky i Kahneman (1974) zwrócili uwagę na fakt, że intuicyjne podejmowanie decyzji jest najskuteczniejsze w takich momentach, kiedy sytuacje są niezmiennie dla decydenta, gdzie osoba może rozpoznać wcześniejszy schemat działania. Decyzje intuicyjne są podejmowane częściej i bardziej trafnie, czyli z większą dokładnością i zyskiem w momencie, kiedy decydent posiada już wcześniej zgromadzoną wiedzę w danym obszarze, w którym musi podjąć decyzję (Hogarth, 2001). W takim wypadku intuicja jest płynniejsza i z lepszym rezultatem wykorzystywana w całym procesie. Doniesienia o trafności, czyli podejmowaniu dobrych decyzji za pomocą tego procesu reprezentują między innymi są w badaniach Balasa i współpracowników (2006), którzy przeprowadzili badanie na podstawie triadów, gdzie do tradycyjnych trzech słów dodano czwarte słowo, które nie pasowało do całej układanki. Respondenci potrafili trafnie wskazać niepasujące słowo nawet wtedy, kiedy nie znali rozwiązania i nie mieli do niego retrospekcyjnego wglądu. Bolte i Goshke (data; za: Balas, Sweklej, Pochwatko, Godlewska, 2009) przeprowadzili badanie, w którym dali 1,5 sekundy na to czy prezentowane badanym zestawy słów posiadają wspólne skojarzenie. Nawet tak restrykcyjne ograniczenie okazało się być wystarczającym, aby trafność osób badanych była wyższa niż losowa. Powyższe doniesienia wskazują, że procesy intuicyjne

potrafią zaskoczyć nas trafnością i doborem odpowiedniego rozwiązania wtedy, kiedy najmniej się tego spodziewamy. W praktyce bardzo rzadko podejmujemy decyzje, które są sztywne, czyli albo racjonalne, albo intuicyjne w trybie ciągłym – najczęściej one współwystępują.

1.2. Intuicja w teorii

Trudno jest definiować pojęcie intuicji bez przybliżenia zagadnienia świadomości i procesów nieświadomych. Według Dąbrowski i in (1993), świadomość obejmuje trzy elementy określone jako dusza (jaźń, sumienie, poczytalność, przytomność, czucie, zmysły), wiedza (zrozumienie, uświadomienie, uzmysłowienie, unaocznienie) i odczucie (przekonanie, impresja, efekt). Natomiast świadomy oznacza nieprzypadkowy: zamierzony, umyślny, celowy, planowy, intencjonalny. Dzięki świadomości zdajemy sobie sprawę ze zdarzeń codziennych, rozmyślamy, snujemy wyobrażenia, podejmujemy świadome, czyli racjonalne decyzje. Z kolei nieświadomość to wszystkie procesy, które się odbywają poza naszą świadomością, jak np. wyuczone automatyzmy.

Raidl i Lubert (data; za: Kowalski, 2016) wskazali, że intuicja to proces percepcji, który polega na łączeniu różnych informacji w podświadomości. Podobnie Shapiro i Spence (data; za: Kowalski, 2016) wskazali, że jest to proces nieświadomego przetwarzania wiedzy bez udziału refleksyjności oraz bez konieczności uzasadniania racjonalności tak podjętych decyzji. Zwrócili uwagę również na to, że intuicja jest u nas wrodzona i każdy jest zdolny do takiego przetwarzania informacji. Intuicja charakteryzuje się impulsem lub przecuciem, które możemy odczuć, lecz nie do końca jesteśmy w stanie uświadomić sobie skąd ten „trzeci głos” dochodzi. Procesy intuicyjne mogą trafnie kierować naszym zachowaniem, wyborami czy sądami również wtedy, kiedy czujemy, że coś wiemy, ale nie umiemy tego zwerbalizować. Odnajdujemy to w takim codziennym zjawisku jak np. „mam to na końcu języka”, kiedy chcemy coś powiedzieć i wiemy to, ale jeszcze nie dotarło do naszej świadomości. Intuicja

odgrywa w naszym życiu ogromną rolę i to jest już widoczne od wielu wieków. Najwięcej przykładów pochodzi wprost z matematyki i wielkich umysłów zajmujących się nią w czasach dla nas już zamierzchłych. Srinivasa Ramanujan – indyjski genialny matematyk – samouk, który żył na przełomie XIX a XX wieku, swoimi notatkami wiele wniósł do rozwoju tej dziedziny, jednak jednocześnie nie były one dowodem myślenia logicznego. Pomijał on ogromne partie swojego rozumowania, z takim skutkiem, że inni naukowcy przeglądając jego pracę chwyтали się za głowę i pytali się skąd się to wzięło? Geniusz czy intuicja?

Wiedzę nieświadomioną zdobywamy podczas mimowolnego uczenia się i nie mamy do niej introspekcyjnego dostępu (Balas, Pochwatko, Sweklej, Godlewska, 2009). Ciekawym doniesieniem są obserwacje, że decyzje podejmowane są już na samym początku procesu decyzyjnego, a następnie pojawia się dopiero racjonalizowanie i tłumaczenie własnej decyzji lub wyboru (Gladwell, 2007). Prekursorem badań odnośnie nieświadomionego myślenia jest Artur Reber (1989). Skonstruował badanie, które polegało na zapamiętywaniu ciągów liter nie posiadających sensu, ale ułożonych według skomplikowanego mechanizmu określającego możliwe relacje pomiędzy nimi. Następnie badanym przekazywano informacje, że te ciągi są zbudowane według pewnych zasad, z którymi nadal nie zaznajamiano uczestników badania. Pokazywano respondentom kolejne ciągi liczb z pytaniem czy są ułożone według wcześniej wspomnianych zasad. Badani nie znali tych zasad i nie umieli ich zwerbalizować jednak większość rozwiązywała zadanie z ponad losową poprawnością. Z kolei Lewicki, Hill i Czyżewska w 1992 roku przeprowadzili badanie, w którym prezentowano respondentom opisy osób wraz z ich cechami osobowości. Opisy te różniły się nasileniem przedstawionych cech świadczących o ekstrawertyzmie, przy czym powiązanie długość włosów z poziomem ekstrawertyzmu nie było osobo badanym ujawnione, a zostało przez nie nieświadomie uchwycone w trakcie trwania procedury, a w drugiej fazie eksperymentu nieświadomie wykorzystane przy ocenie kolejnych osób z nowej serii zdjęć. Nie zdając sobie sprawy z

przyswojenia i użycia reguły osoby badane przypisywały więcej cech ekstrawertycznych osobom o dłuższych włosach. Przytoczone ustalenia świadczą o możliwości nabywania i skutecznego wykorzystywaniu wiedzy nieświadomionej.

Inny paradygmat badawczy pomocny przy badaniu procesów intuicyjnych jest oparty na aktywizacji sieci semantycznej. Bazuje na Teście Odległych Skojarzeń (Mednick, 1967; za: Balas i in., 2009) i polega na prezentacji triad słownych, spójnych (tzw. tribondów, w których słowa tworzące triadę posiadają wspólne skojarzenie) i nierozwiązywalnych (w których wyrazy nie mają wspólnego skojarzenia). Zadaniem badanego jest wskazanie rozwiązywalnej lub nierozwiązywalnej triady przy jednoczesnym braku uświadomienia sobie rozwiązania. W szeregu badań autorzy tej procedury – Bowers, Regehr, Balthazar i Goschke (1990; za: Balas i in., 2009) ustalili, że jeśli człowiek pracuje nad jakimś zagadnieniem aktywizowana jest sieć semantyczna, co skutkuje dostępem do szerszej wiedzy niekoniecznie ściśle związanej z rozwiązywanym problemem, a proces ten może pozostać nieświadomiony przez daną jednostkę. Badacze doszli do wniosku, że intuicja jest odzwierciedleniem nieświadomianej i automatycznej aktywacji wiedzy, która jest potrzebna do rozwiązania problemu lub dokonania wyboru. W momencie, kiedy człowiek skupia się na tym, by znaleźć rozwiązanie w pamięci operacyjnej, w jego umyśle następuje pobudzenie sieci semantycznej, które albo nasuwa poprawne rozwiązania zadania w postaci skojarzenia do danego tribonda, albo generuje intuicyjne poczucie, że ukazane słowa mają coś ze sobą wspólnego bez introspekcyjnego dostępu do rozwiązania, bądź też prowadzi do poprawnych reakcji przy poczuciu ich całkowitej przypadkowości (Yaniv i Meyer 1987; Bowden i Beeman, 1998).

W jednym z badań Topolinski i Strack (2008) wykazali, że intencjonalne procesy ukierunkowane na wydobycie z pamięci poprawnego rozwiązania zadania zakłócają korzystanie z wiedzy nieświadomionej. Przeprowadzili oni badania z wykorzystaniem triad słownych. Podzielili badanych na trzy grupy, gdzie pierwsza z nich miała czytać tribondy po

cichu, kolejna grupa miała aktywnie poszukiwać tribondów, a ostatnia otrzymała polecenie zapamiętania jak największej ilości prezentowanych słów. Pokazywano tribondy przez jedną sekundę, a następnie przedstawiono jedno słowo. Zadaniem badanych było rozróżnienie czy słowo pasuje do wskazanego zestawu słów i jest jego następnym skojarzeniem czy nie. Osobom, które proszono o aktywne poszukiwanie rozwiązań poszło najgorzej i najwolniej wydobywały rozwiązanie z procesu nakierowanego na świadomość. Świadczy to o tym, że procesy intuicyjne są mało efektywne, jeśli cała czynność w danym momencie jest skupiona na logicznym myśleniu, na aktywnym poszukiwaniu rozwiązań. Dlatego w tak wielu sytuacjach w codzienności intuicja lubi zaskakiwać i pojawiać się w najmniej oczekiwanym momencie – właśnie wtedy, kiedy się jej nie przeszkadza.

1.3. Powolne myślenie i szybkie przetwarzanie intuicyjne

Nie od dziś wiadomo, że intuicja nie lubi jak się jej przeszkadza. Potwierdzono to już między innymi w przytoczonym już badaniu Topilinskiego i Strack'a (2008), gdzie wskazano, że osoby, które aktywnie poszukiwały rozwiązania i miały na to czas gorzej wypadły na tle osób, które nie były nastawione na intencjonalne poszukiwanie rozwiązań. Kolejne eksperymenty badaczy wykazały, że intencjonalne poszukiwanie nie tylko wpływa na spowolnienie rozpoznania tribondów i samego rozwiązania, ale także na poprawność intuicyjnych ocen. Można zatem przyjąć, że intuicja, która należy do procesów automatycznych polegających na rozprzestrzenianiu się sieci semantycznej woli, jeśli się jej nie przeszkadza i nie nastawia się danej osoby na aktywne poszukiwanie rozwiązań. Nastawione na szybkie przetwarzanie w tym kontekście były również badania Bolte i Goshke (2005), którzy w swoich eksperymentach ustalili ograniczenie czasowe do 1,5 sekundy na podjęcie decyzji o tym, czy prezentowane triady słowne posiadają wspólne skojarzenie czy nie. Wynikiem tych badań była informacja, że czas, który był ograniczony był jednocześnie wystarczający na wskazanie

poprawnej odpowiedzi wyższej od losowej. To ustalenie jest zgodne z koncepcją aktywacji w asocjacyjnej i postrzeganiem procesów intuicyjnych jako szybkie i dające poprawne rezultaty. Balas i współpracownicy (2006) przeprowadzili podobne badanie z dodatkowym – czwartym słowem, które nie pasowało do całej układanki – badanym prezentowano przez 5 sekund zestawy czterech słów i proszono o wykluczenie słowa, które nie pasuje do całości, a następnie o decyzję, czy dany zestaw pozostałych trzech słów posiada rozwiązanie i jeśli tak – podanie słowa klucza. Wynikiem ich badań było spostrzeżenie, że osoby badane nie znając rozwiązania (nie mogąc go zwerbalizować) potrafią trafnie zidentyfikować triady rozwiązywalne.

Daniel Kahneman (2011), izraelsko-amerykański psycholog, ekonomista i noblista, wyszczególnił dwa systemy funkcjonowania naszych procesów myślowych. Jeden z nich to system szybki, instynktowny, intuicyjny, emocjonalny i przede wszystkim automatyczny. Drugi natomiast jest wolny, wymagający wysiłku, analizy i logicznego myślenia. Przykładowo, jeżeli mamy doskonałą umiejętność prowadzenia samochodu i jest ona dla nas automatyczna, nie widzimy przeszkód, aby z kimś rozmawiać. Jednak w momencie parkowania, kiedy musimy się skupić na czynności, która pochłonie dużo analizy, logiki i umiejętności – już nie zrozumiemy co rozmówca chciał nam przekazać. System 1 obejmuje procesy automatyczne, w tym także intuicję. Uruchamia się, kiedy system 2 jest nie jest wystarczający z powodu zbytnej złożoności informacyjnej zagadnienia lub gdy sytuacja nie wymaga aż tak dogłębnej analizy lub gdy nie mamy czasu na podjęcie, decyzji. Procesy intuicyjne mogą dostarczyć nam istotnych wskazówek i stanowić postawę trafnych sądów czy decyzji wtedy, kiedy nie jesteśmy nastawieni na ich działanie i gdy świadomość nie neguje lub nie blokuje ich efektów.

1.4. Proces starzenia się a intuicja

W procesie starzenia się nie starzeje się tylko to co widać gołym okiem, czyli nasze ciało – starzenie obejmuje również nasz umysł, procesy poznawcze oraz zmienia się nasz styl podejmowania decyzji (Sobków, 2011). Obserwuje się, że mózg zmniejsza się wraz z wiekiem o 10-15% (Bromley, 1969; Dennis i Cabeza, 2008; Stuart-Hamilton, 2006; za: Sobków, 2011). W procesie starzenia się komórki kurczą się – spowodowane jest to mniejszym metabolizmem w tych komórkach i samego tempa procesu w skutek czego zmniejsza się liczba synaps (połączeń nerwowych) w mózgu. Jednak mózg nie starzeje się równomiernie – dowiedziono, że największe zmiany obserwuje się w płacie czołowym i akurat tam dochodzi do największych strat w liczbie połączeń (Stuart-Hamilton, 2006). Płat czołowy odpowiada natomiast głównie za rozumowanie i podejmowanie decyzji.

Analiza literatury na temat starzenia się i podejmowania decyzji dostarcza przykładów, które wydają się spójne z perspektywą, że im osoba starsza tym bardziej jest zależna od myślenia intuicyjnego. Potwierdzone zostało to w szeregu badań przeprowadzonych przez amerykańskich badaczy polegających na badaniach eksperymentalnych pomiędzy grupą wiekową starszych i młodszych w świadomym lub nieświadomym stanie myśli oraz poziomem ich stanu informacyjnego. Zadanie, w którym brało łącznie udział 137 osób polegało na przypisaniu do każdego badanego losowo do grupy ze stanem myśli świadomym lub nieświadomym. W każdym warunku myślenia uczestnikom przedstawiono dwa zadania decyzyjne, oparte na informacjach deliberatywnych (racjonalnych, do rozważenia) lub intuicyjnych. Zaobserwowano, że starsi dorośli są bardziej zależni od intuicyjnych procesów podejmowania decyzji niż młodszy (Peters i in., 2007) i wychodzi im to lepiej – potrafią być trafniejsi w podejmowaniu decyzji za pomocą procesów intuicyjnych w porównaniu do osób młodszych. Jednocześnie, w przeciwieństwie do osób młodszych, osoby starsze gorzej radzą sobie z dokonywaniem wyboru stosując świadomą analizę (Huang, Wood, Berger, Hanoch,

2015). Zachowany pozostaje styl emocjonalno – doświadczeniowy, który u osób starszych zaczyna dominować podczas dokonywania wyboru lub podejmowania decyzji, ponieważ zużywa mniej energii poznawczej (Sobków, 2011). Hipoteza ogólnego starzenia się Salthouse'a (1996; za: Sobków, 2011) wskazuje również, że osobom starszym dużo więcej czasu zajmują procesy poznawcze. Zmiany wraz z wiekiem dotyczą jednak głównie procesów jawnych, których jednostka jest świadoma, a procesy automatyczne np. mimowolne uczenie się i pamięć niejawną, pozostają zachowane bez większych zmian (Stuart-Hamilton, 2006).

1.5. Intuicja w świetle eksperckości

Wartym podkreślenia jest ustalenie, że intuicja zależy od posiadanych doświadczeń i zgromadzonych wcześniej informacji. Według Westcotta (1968; za: Dobrołowicz, 2020) działanie i podejmowanie decyzji w trybie intuicyjnym jest efektywne wtedy, gdy dana osoba jest ekspertem w danej dziedzinie. Do analogicznych wniosków prowadzą ustalenia Cappona (1993), który stwierdził, że podstawy intuicji obejmują całe doświadczenie życiowe danej jednostki.

Bycie ekspertem jak i posiadanie samego przekonania, że jest się w czymś dobrym może wpłynąć szczególnie na wewnętrzną ocenę, która może zaburzyć kolejne procesy w podejmowaniu wyboru danej osoby w przyszłości. Istnieje również tendencja do przypisywania właściwości jednostronnie pozytywnych lub negatywnych – w tym wypadku mowa o zakotwiczeniu poczucia byciem ekspertem w danej dziedzinie i wystąpieniu efektu aureoli. Przy czym bycie ekspertem bynajmniej nie gwarantuje trafności dokonywanych ocen świadomych (Tyszka, 1999). Przy wzięciu takiej perspektywy może powstać dobrze znany w psychologii efekt aureoli, że skoro jest się ekspertem w danej dziedzinie to można być również nieomylnym w innym zakresie.

Subiektywne poczucie eksperckości może być traktowane jako czynnik niespecyficzny

przekładający się na funkcjonowanie w innych dziedzinach. Transfer niespecyficzny jest to przeniesienie wprawy z pewnej sytuacji na inną, w tym zakresie będzie to przeniesienie subiektywnego przekonania o byciu ekspertem w danej dziedzinie na ogólny obraz siebie i działanie w zupełnie innej roli czy zadaniu (Shipstead i in., 2010). Jednak teza, że subiektywne poczucie eksperckości może prowadzić do szeregu błędów atrybucji stałaby w opozycji do podejścia, że intuicyjny tryb funkcjonowania pomaga w efektywniejszym rozwiązywaniu problemów tylko wówczas, gdy człowiek jest ekspertem w danej dziedzinie (Westcott, 1968). Do tego dylematu nawiązuje praca magistrantki Uniwersytetu SWPS, Karoliny Felicjanczyk. Opisane w pracy badanie polegało na ukazaniu respondentowi kilku opcji wyboru siłowni, opisów trenerów i propozycji diet, a zadaniem badanego było wybranie najlepszej opcji. Dodatkowo uwzględniono pomiar subiektywnego poczucia eksperckości w zakresie poruszanej w badaniu problematyki fitnessu. Wyniki tego badania były zaskakujące. Okazało się, że osoby, które wykazały wysokie poczucie eksperckości były bardziej pewne swoich wyborów, ale mniej w nich trafne.

Kahneman w swojej pracy „O myśleniu szybkim i wolnym” z 2011 r. również poddaje pod wątpliwość intuicję ekspercką. Kahneman przytacza w swojej książce bardzo trafny przykład doświadczonego ekonomisty, który zainwestował w akcje Forda, ponieważ uważał, że Ford zna się na robieniu samochodów. Intuicja ekspercka nie podpowiedziała mu, żeby spojrzeć na to okiem ekonomisty czy się opłaca inwestować w takie akcje. Intuicja wybrała w tym wypadku łatwiejszą drogę i podpowiedziała mu, że skoro mu się podoba to co Ford tworzy – niech zainwestuje w to co mu się subiektywnie podoba. Z perspektywy czasu oraz podstawowej wiedzy na temat giełdy i innych doświadczonych inwestorów niestety okazało się to błędem, a inwestor, który bazował na swoich odczuciach nie postąpił słusznie inwestując w akcje Forda. Badacz wyjaśnia to jako heurystykę afektu, czyli podejmowanie decyzji na podstawie odczuć, sympatii i antypatii bez zbytniego namysłu czy rozumowania. Dochodzi do

tego również właśnie pewność osoby, która ma subiektywne poczucie eksperckości, że jej sądy są nieomyłne i w wyniku tego polega na swoich subiektywnych odczuciach. Kahneman tłumaczy to również prostym mechanizmem – w przypadku, kiedy ekspert stoi przed trudnym pytaniem – inwestować czy nie – i w tym momencie nie znajdzie żadnego fachowego rozwiązania intuicja wybierze dla siebie drogę prostą i oprze osąd oraz wybór na subiektywnym odczuciu. Dopiero w momencie, kiedy nie pojawi się ani afektywne rozwiązanie, ani fachowa odpowiedź na zadane pytanie włącza się tryb myślenia wolnego, czyli opartego na dogłębnych analizach i myśleniu logicznym.

Hipotezy i pytania badawcze

Dotychczasowe ustalenia (Huang, Wood, Berger, Hanoch, 2015) pozwalają przewidywać, że osoby będące w wieku średnim i starszym mogą uzyskać wyższy stopień poprawności w procesach intuicyjnych, przede wszystkim ze względu na postępujące zmiany fizyczne w obrębie płata czołowego, zmianę stylu decyzyjnego (Sobków, 2011). Przełożyć się to może na lepsze podpowiedzi systemu odpowiedzialnego za uruchomienie sieci semantycznych, które z większą skutecznością, nawet bez bezpośredniego wglądu przesłanek i bez możliwości jej zwerbalizowania będą prowadzić do prawidłowej odpowiedzi. Przewiduje się tym samym, że osoby młodsze przy zachowaniu takich samych warunków badania będą dokonywały wyboru mniej trafnego.

Na podstawie ustaleń przedstawionych między innymi w badaniach (Dienes, Perner, 2003) można również przewidywać, że subiektywne poczucie pewności co do podjętej decyzji będzie mniejsze w warunkach presji czasu, nasilających, w porównaniu do sytuacji wykonywania zadania bez wprowadzonego ograniczenia czasu. Niski poziom pewności co do podjętej decyzji można traktować jako wskaźnik braku uświadomienia przesłanek, a więc intuicyjności procesu, w odczuciu danej osoby opartego na zgadywaniu, bądź przeczuciu

(Dienes i Perner, 2003). Jednocześnie można oczekiwać, że w warunkach braku presji czasu osoby badane wykażą wyższe subiektywne poczucie pewności związane z możliwością rozwiązania zadania bazując na procesach myślenia racjonalnego – na systemie drugim, czyli na aktywnym poszukiwaniu rozwiązania zadania wraz z uruchomieniem logicznego myślenia. Na podstawie przytoczonych wcześniej ustaleń (Felicjanczyk, 2018) można także przewidywać, że im silniejsze poczucie eksperckości tym większe umocnienie się efektu aureoli i wyższa pewność decyzji, przy jednoczesnej niższej poprawności w wykonywanym zadaniu. Zatem celem badania było sprawdzenie znaczenia wieku i subiektywnego przekonania o eksperckości dla efektywności procesów intuicyjnych przy dokonywaniu wyboru.

Opierając się na powyższych rozważaniach sformułowano następujące hipotezy:

Poprawność (H1) i pewność (H2) wyborów opartych na procesach intuicyjnych będzie wyższa u osób w starszym przedziale wiekowym w porównaniu do osób młodszych.

Wyższy stopień przekonania o swojej eksperckości przekłada się na niższą poprawność (H3) i większą pewność co do prawidłowości decyzji (H4).

Presja czasu obniża poprawność (H5) i pewność (H6) wskazań intuicyjnych.

Metoda

3.1. Osoby badane

Badanie miało charakter indywidualny. Osoby badane rekrutowano za pomocą mediów społecznościowych (Facebook). Wzięło w nim udział 135 osób, w tym 104 kobiet i 29 mężczyzn ($M = 1,62$; $SD = 0,48$), zaś dwie osoby nie podały swojej płci. Wyróżniono dwie grupy wiekowe: osoby młodsze (18-35 lat), stanowiące 42.3% grupy eksperymentalnej (30 osób) i 32.8% grupy kontrolnej (21 osób) oraz osoby starsze (36-65 lat) stanowiące 57.7% w grupie eksperymentalnej (41 osób) i 67.2% (43 osoby) w warunku kontrolnym. Badani zostali

podzieleni na grupy wiekowe według Psychospołecznej Teorii Ericsona i jego klasyfikacji etapów rozwoju człowieka (Ericson, 1963): młodość (18 - 35 lat), wiek średni (36 - 65 lat), późna dorosłość (od 65 lat wzwyż). W badaniu nie uwzględniono grupy trzeciej, najstarszej.

3.2. Zmienne

Zmienna niezależna niemanipulowana 1: wiek (18 - 35 vs 36 - 60 lat).

Zmienna niezależna niemanipulowana 2: subiektywne poczucie bycia ekspertem w wybranej dziedzinie (brak poczucia bycia ekspertem vs wysokie poczucie bycia ekspertem w wybranej dziedzinie).

Zmienna niezależna manipulowana 3: ograniczenie czasowe (ograniczenie 15 sekund vs brak ograniczenia czasowego).

Zmienna zależna 1 – trafność wyboru (wskaźnik: suma poprawnych i niepoprawnych odpowiedzi dla każdej osoby)

Zmienna zależna 2 – subiektywne poczucie pewności wyboru (wskaźnik: ocena na skali od 1 - zdecydowanie niepewny/a odpowiedzi, do 4 - zdecydowanie pewny/a odpowiedzi).

3.3. Wskaźniki

Pewność udzielanych odpowiedzi – mierzona na skali od 1 – 4, gdzie:

1. Zdecydowanie niepewny/a odpowiedzi
2. Raczej niepewny/a odpowiedzi
3. Raczej pewna/y odpowiedzi
4. Zdecydowanie pewna/y odpowiedzi

W przypadku braku zaznaczenia odpowiedzi w zadaniu w wyznaczonym czasie, w warunku eksperymentalnym, możliwe było wybranie odpowiedzi: Nie dotyczy (nie wskazałam/em

nierozwiązywalnej triady)

Subiektywne poczucie bycia ekspertem w danej dziedzinie

Zastosowano skalę od 1-5, wobec pytania „W skali od 1 do 5 jak bardzo czujesz się ekspertem w jednej wybranej dziedzinie życiowej?”, gdzie:

- 1 – zdecydowanie nie mam poczucia eksperckości
- 2 – Raczej nie mam poczucia eksperckości
- 3 – Trudno powiedzieć czy nie mam czy mam poczucia eksperckości
- 4 – Raczej mam poczucie eksperckości
- 5 – zdecydowanie mam poczucie eksperckości

Poprawność wykonanego zadania

Wskazanie poprawnego zestawu słów, które nie posiada wspólnego skojarzenia:

1. TAK - poprawne wskazanie jednej z triad
2. NIE – niepoprawne wskazanie jednej z triad
3. Nie dotyczy – brak wskazania odpowiedzi (dla grupy eksperymentalnej)

3.4. Materiały i narzędzia badawcze

Pomiar skuteczności procesu intuicyjnego

Pilotaż

Badanie właściwe było poprzedzone pilotażem, którego celem było uzyskanie 17 triad złożonych ze słów, które nie posiadają wspólnego skojarzenia. Na potrzeby przedstawionego pilotażu zostały utworzone 32 triady słowne, w założeniu nie posiadające wspólnego skojarzenia. Pilotaż przeprowadzono za pomocą programu Qualtrics. Zadawano pytanie o

występowanie wspólnego skojarzenia dla danego zestawu słów. Proszono respondentów o ewentualne wpisanie rozwiązania – skojarzenia przedstawianych trzech słów, jeśli jest ono im znane. Udział w badaniu pilotażowym wzięło 21 osób, w tym 15 kobiet i 6 mężczyzn ($M = 1,28$; $SD = 0,46$), pozyskanych poprzez media społecznościowe (Facebook). Testowane triady prezentowano kolejno, w losowej kolejności, przez czas 15 sekund. Po zniknięciu triady pytano „Czy poniższy zestaw słów posiada wspólne skojarzenie? Jeśli tak to jakie?”, a następnie proszono o zaznaczenie odpowiedzi TAK lub NIE, gdzie TAK oznaczało, że triada posiada wspólne skojarzenie, NIE natomiast oznaczało, że wskazana triada nie posiada wspólnego skojarzenia. W przypadku wskazania przez respondenta, że dana triada posiada wspólne skojarzenie, proszono, aby badany podał rozwiązanie tej danej triady, czyli skojarzenie dla tworzących ją słów. Spośród testowanej puli zestawów do badania właściwego wybrano 17 triad, które według respondentów były nierozwiązywalne, czyli w przypadku których uzyskano maksymalny efekt braku skojarzenia (Załącznik 8).

Test Odległych Skojarzeń (złożony z tribondów)

Do pomiaru efektywności procesów intuicyjnych wykorzystano 17 zestawów złożonych z dwóch triad słownych – każda para zawiera tribond, czyli triadę spójną, posiadającą wspólne skojarzenie oraz triadę nierozwiązywalną, czyli złożoną ze słów nieposiadających wspólnego skojarzenia. Zestaw 17 triad rozwiązywalnych ze względu na wysoką trafność i rzetelność zaczerpnięto z kwestionariusza RAT-PL¹ (Sobków, Połec, Nosal, 2016). Triady nieposiadające wspólnego skojarzenia zostały wybrane w toku opisanego 21 wcześniej badania pilotażowego. Kompletny zbiór triad wykorzystanych w badaniu właściwym znajduje się w załączniku 8.

¹ Zaczerpnięte z publikacji Sobków, Połec, Nosal (2016), pobrane z: https://www.researchgate.net/profile/Czeslaw-Nosal-2/publication/309385339_RAT-PL_-_konstrukcja_i_walidacja_polskiej_wersji_testu_odleglych_skojarzen/links/58203e9508aea429b29b9e97/RAT-PL-konstrukcja-i-walidacja-polskiej-wersji-testu-odleglych-skojarzen.pdf

Zadaniem osoby badanej było wskazanie spośród prezentowanych dwóch zestawów triad tego zestawu, który nie posiada wspólnego skojarzenia. Dotychczasowe badania opierają się na wskazywaniu triady rozwiązywalnej. Te triady skupiają uwagę nawet, jeżeli nie jesteśmy świadomi znajomości rozwiązania. Wskazanie triady rozwiązywalnej jest łatwiejsze niż wskazanie triady nierozwiązywalnej, wymagające zahamowania preferencji triady mającej rozwiązanie. Wskazanie triady nierozwiązywalnej użyte jest również jako dodatkowe obciążenie poznawcze, ponieważ badany prócz zadania sobie dwóch pytań o to czy któryś z zestawów posiada rozwiązanie, ma skupić się także na wybraniu tego zestawu, który nie posiada tego rozwiązania, a nie jak standardowo w badaniach proszono o wskazanie rozwiązywalnego zestawu (Balas, Sweklej, Pochwatko, Godlewska, 2009).

Pewność udzielanych odpowiedzi

Do pomiaru uświadomienia i dostępności przesłanek udzielanych odpowiedzi (Dienes i Perner, 2003) użyto pytania o poczucie pewności (Załącznik 7). Wskaźnik posiadał skalę od 1 – zdecydowanie niepewny/a odpowiedzi, do 4 – zdecydowanie pewny/a odpowiedzi. Dodatkowo w warunku eksperymentalnym wprowadzono punkt 5 - nie dotyczy (nie wskazałam/em nierozwiązywalnej triady). W próbie kontrolnej nie występowało ograniczenie czasowe oraz brak możliwości przejścia dalej bez zaznaczenia odpowiedzi.

Subiektywna ocena eksperckości w wybranej przez siebie dziedzinie

Na potrzebę badania utworzono skalę subiektywnego poczucia eksperckości w wybranej przez siebie dziedzinie. Pytanie dla respondentów brzmiało: „Proszę o ocenę na 5 stopniowej skali poczucia własnej eksperckości w dowolnej wybranej przez siebie dziedzinie. Nie ma tu odpowiedzi dobrej ani złej. Ważne, aby odpowiedź była szczerą, ponieważ tylko rzetelne dane są źródłem wartościowych ustaleń”. Ocena składała się z 5 stopniowej skali, od 1 -

zdecydowanie nie mam poczucia eksperckości, do 5 - zdecydowanie mam poczucie eksperckości (Załącznik 4. Subiektywna ocena eksperckości).

Metryczka

W celu zebrania informacji socjodemograficznych o próbie zadawano pytania o płeć (kobieta / mężczyzna / inna / nie chcę odpowiadać), wiek (pole do wpisania wieku od 18 – 65 lat, uwzględniające ograniczenie możliwości wzięcia udziału w badaniu przez osoby poniżej 18 i powyżej 65 roku życia).

3.5. Procedura badania

Badanie miało charakter indywidualny. Zostało zrealizowane online przy wykorzystaniu programu Qualtrics. Badano zarówno kobiety jak i mężczyźni z grupy wiekowej od 18 – 35 lat oraz z grupy od 36 – 65 lat włącznie. Respondentów rekrutowano poprzez ogłoszenia umieszczane w mediach społecznościowych (Facebook), docelowo kierowane do obu grup wiekowych. Zapraszano do udziału w „Badaniu procesów poznawczych podczas dokonywania wyboru” i zachęcano do kliknięcia na link prowadzący do procedury badania. Po kliknięciu na podany link osoby zainteresowane badaniem na wstępie zapoznawały się z instrukcją wstępną (Załącznik 1. Instrukcja wstępna – warunek eksperymentalny oraz Załącznik 2. Instrukcja wstępna – warunek kontrolny) informującą o celu, przebiegu i czasie trwania badania określonym na około 10-15 minut, w zależności od tempa pracy, a także były zapewniane o anonimowości, dobrowolności udziału i kontynuacji badania oraz o możliwości i sposobie uzyskania wyjaśnień i/lub informacji o zbiorczych ustaleniach. Warunek eksperymentalny różnił się w instrukcji wstępnej informacją o ograniczeniu czasowym na

zadanie główne w badaniu oraz ewentualnymi skutkami ubocznymi wynikającymi z wprowadzonej presji czasowej do wykonania zadania. Następnie proszono o zapoznanie się z formułą świadomej zgody na udział w badaniu (Załącznik 3). Wyrażenie zgody było warunkiem przystąpienia do właściwej części badania. Na wstępie proszono o wypełnienie metryczki, w której pytano o płeć i wiek. Pole do wpisania wieku przez respondentów posiadało ograniczenie, wobec którego osoby poniżej 18 roku życia i powyżej 65 roku życia nie mogły wziąć udziału w badaniu. Po wpisaniu wartości poniżej/powyżej ograniczenia wieku badanie przerywano i wskazywano, że jest ono kierowane do osób we wskazanym w instrukcji wieku. Dziękowano również za zainteresowanie badaniem. Osoby, które spełniły kryterium wieku w pierwszej kolejności proszono o subiektywną ocenę poczucia eksperckości w wybranej dziedzinie życiowej (Załącznik 4). Następnie respondentów kierowano do zadania głównego. Instrukcja zadania zależała od próby badawczej. Dla warunku eksperymentalnego zastosowano ograniczenie czasowe do 15 sekund na każdą planszę z zestawem triad (Załącznik 5). Dla warunku kontrolnego bez ograniczenia czasowego przedstawiono instrukcję nieobejmującą ograniczenia czasowego (Załącznik 6). Zadanie polegało na wyborze w każdej z prezentowanych par triad słownych tej triady, która składa się ze słów nie posiadających wspólnego skojarzenia. Badani z obu grup otrzymali te same zestawy słów w postaci 17 par, które poddano randomizacji i wyświetlano w kolejności losowej zarówno dla grupy badawczej jak i kontrolnej (Załącznik 8). Po każdym wyborze triady, która zdaniem osoby badanej nie posiada wspólnego skojarzenia, proszono o wskazanie subiektywnej oceny pewności swojego wyboru, warunku kontrolnym na czterostopniowej stopniowej skali, a w warunku eksperymentalnym na 5 stopniowej skali z dodaną możliwością braku odpowiedzi spowodowanej ograniczeniem czasowym (w analizie oznaczono jako brak danych) (Załącznik 7). Na zakończenie dziękowano za poświęcony czas i przypominano o sposobie uzyskania wyjaśnień i/lub informacji o zbiorczych ustaleniach (Załącznik 9). Przeciętny ogólny czas

rozwiązywania testu dla warunku eksperymentalnego wyniósł średnio 14 minut. Dla warunku kontrolnego czas rozwiązywania badania wyniósł średnio 33 minuty.

Wyniki

Obliczenia wykonano z wykorzystaniem programu IBM SPSS Statistics 22. Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$ oraz tendencję na poziomie $p < 0,1$. Do weryfikacji hipotez dla porównań dwóch grup wykorzystano test U Manna-Whitneya. Dla porównań wielu grup wykorzystano jednoczynnikową ANOVE wraz z testem post-hoc Sidaka. Obliczono następujące wskaźniki:

- a. Trafność – dokonano uśrednienia trafności rozwiązań wszystkich wykorzystanych w badaniu 34 tribondów na każdą osobę badaną z podziałem na poprawne odpowiedzi i niepoprawne odpowiedzi.
- b. Pewność - dokonano uśrednienia subiektywnego poczucia pewności na skali 1-5 ($M = 2,73$; $SD = 0,63$)
- c. Eksperckość – zmienną zdychotomizowano według zasady:
 - wartości 1, 2, 3 zamieniono na 1 - brak/niskie przekonanie o własnej eksperckości,
 - wartości 4, 5 zamieniono na 2 - wysokie przekonanie o własnej eksperckości.

4.1. Analiza zbiorowości. Statystyki opisowe dla badanych zmiennych

Próba badawcza

Próba badawcza składa się z $N = 71$ osób, z których 51 (71.8%) stanowią kobiety, a 19 (26.8%) – mężczyźni. (Jedna osoba badana nie podała swojej płci). 42.3% próby stanowią osoby w

wieku od 18 do 35 lat (30 osób), natomiast 57.7% (41 osób) znajduje się w przedziale wiekowym 36-65 lat. Próbę kontrolną z kolei stanowi N = 64 osoby, z których 53 (82.8%) stanowią kobiety, a 10 (15.6%) – mężczyźni. (Również tutaj jedna osoba badana nie podała swojej płci). 32.8% próby stanowią osoby w wieku od 18 do 35 lat (21 osób), natomiast 67.2% (43 osoby) jest w wieku 36-65 lat.

Poprawność odpowiedzi

Ogólna przeciętna ilość poprawnie udzielonych odpowiedzi (na 17 pytań testowych) w warunku eksperymentalnym wyniosła 11.96 ($SD = 2.56$, $D = 13$, $\min = 2$, $\max = 16$, $Q1 = 11$, $Q3 = 14$). W grupie osób z przedziału wiekowego średnia ta wyniosła 11.933 ($SD = 3.17$, $D = 13$, $\min = 2$, $\max = 16$, $Q1 = 10$, $Q3 = 14$). Wśród osób w wieku od 36 do 65 lat średnia ta jest na poziomie 11.98 ($SD = 2.031$, $D = 11$, $\min = 5$, $\max = 15$, $Q1 = 11$, $Q3 = 13.5$). Tabela 1 i tabela 2 obrazują prawidłowe i nieprawidłowe odpowiedzi dla warunku eksperymentalnego.

		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SKE</i>
Grupa wiekowa	18-35	30	11.93	3.17	12.50	2.00	16.00	-1.143
	36-65	41	11.98	2.03	12.00	5.00	15.00	-1.020
	Ogółem	71	11.96	2.56	12.00	2.00	16.00	-1.168

Tabela 1. Podsumowanie statystyk opisowych dla ilości prawidłowych odpowiedzi w warunku eksperymentalnym.

		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SKE</i>
Grupa wiekowa	18-35	30	2.70	4.00	1.00	11.00	.677	-0.329
	36-65	41	2.23	4.00	0.00	11.00	.857	1.346
	Ogółem	71	2.43	4.00	0.00	11.00	.786	0.380

Tabela 2. Podsumowanie statystyk opisowych dla ilości nieprawidłowych odpowiedzi w warunku eksperymentalnym.

W warunku kontrolnym średnia ilość poprawnie udzielonych odpowiedzi wyniosła 13.5 ($SD = 2.20$; $D = 14$, $\min = 7$, $\max = 17$; $Q1 = 13$; $Q3 = 15$). Wśród osób z przedziału wiekowego 18-35 lat było to przeciętnie 13.905 poprawnych odpowiedzi ($SD = 1.998$; $D = 14$; $\min = 9$, $\max = 16$; $Q1 = 13$; $Q3 = 15$). Dla przedziału wiekowego 36-65 lat średnia ta wyniosła 13.302 ($SD = 2.294$; $D = 13$, $\min = 7$, $\max = 17$; $Q1 = 12$; $Q3 = 15$). Kolejno tabela 3 i tabela 4 obrazują prawidłowe i nieprawidłowe odpowiedzi dla grupy kontrolnej.

		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SKE</i>
Grupa	18-35	21	13.90	2.00	14.00	9.00	16.00	-1.104
wiekowa	36-65	43	13.30	2.29	14.00	7.00	17.00	-1.035
	Ogółem	64	13.50	2.20	14.00	7.00	17.00	-1.061

Tabela 3. Podsumowanie statystyk opisowych dla ilości prawidłowych odpowiedzi w warunku kontrolnej.

		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SKE</i>
Grupa	18-35	21	3.10	2.00	3.00	1.00	8.00	1.104
wiekowa	36-65	43	3.70	2.29	3.00	.00	10.00	1.035
	Ogółem	64	3.50	2.20	3.00	.00	10.00	1.061

Tabela 4. Podsumowanie statystyk opisowych dla ilości nieprawidłowych odpowiedzi w próbie kontrolnej.

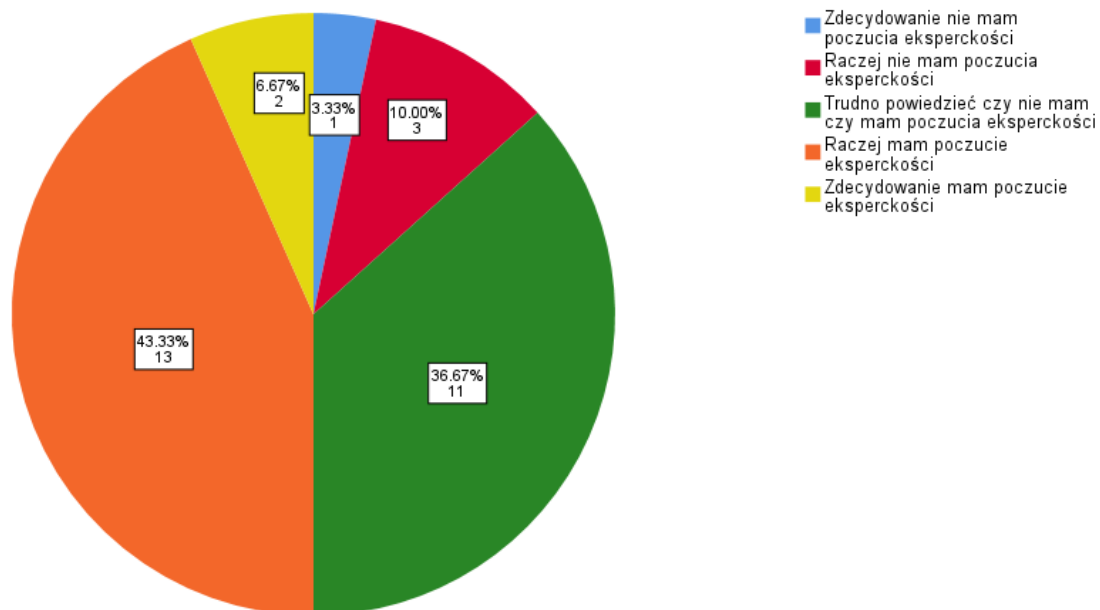
Subiektywna ocena własnej eksperckości

Przed podejściem do rozwiązywania testu osoby badane zostały poproszone o określenie swojego subiektywnego poczucia eksperckości w wybranej przez siebie dziedzinie życiowej na pięciostopniowej skali (gdzie 1 – zdecydowany brak poczucia eksperckości, 5 – zdecydowane poczucie eksperckości).

Nieco ponad połowa badanych (36 osób, 50.7%) w grupie badawczej wskazało, że raczej ma poczucie eksperckości w danej dziedzinie (odpowiedź 4 na skali). Zaledwie 10 osób udzieliło odpowiedzi skrajnych; 2 osoby (2.8%) wskazały na zdecydowany brak poczucia eksperckości, natomiast 8 osób (11.3%) wskazało, że zdecydowanie takie poczucie posiada.

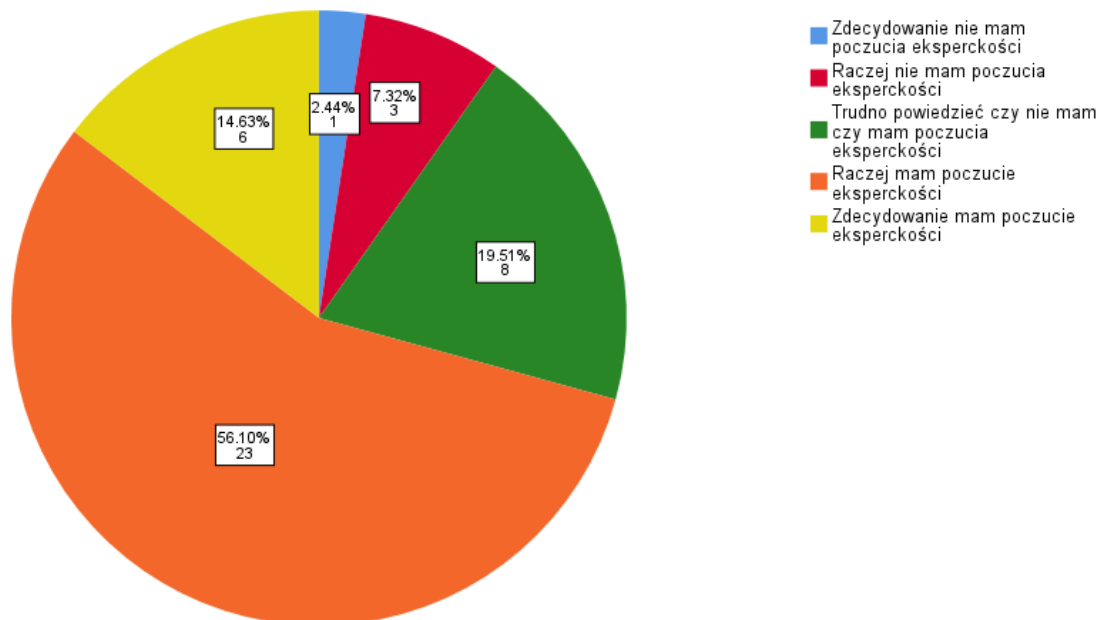
Jeśli wziąć pod uwagę podział na wyszczególnione grupy wiekowe badanych (18-35 i 36-65 lat), rozkład odpowiedzi, szczególnie wskazań neutralnych oraz świadczących o zdecydowanej pewności osoby badanej względem jej eksperckości, różni się pomiędzy grupami. W grupie osób z zakresu wiekowego 18-35 więcej ankietowanych wskazało na odpowiedź neutralną (trudno powiedzieć, czy mam, czy nie mam poczucia eksperckości) niż w grupie osób z przedziału wiekowego 36-65 lat (odpowiednio 36.67% i 19.51%). Mniej osób z tej grupy wskazało z kolei na umiarkowaną pewność (43.33% względem 56.1% w grupie osób w wieku 36-65 lat) oraz zdecydowaną pewność względem swojej eksperckości w danej dziedzinie (6.67% względem 14.63%).

Ocena subiektywnego poczucia eksperckości w wybranej dziedzinie życiowej (18-35 lat) (warunek eksperymentalny)



Wykres 2. Ocena subiektywnego poczucia eksperckości dla grupy 18 – 35 lat). Warunek eksperymentalny.

Ocena subiektywnego poczucia eksperckości w wybranej dziedzinie życiowej (36-65 lat) (warunek eksperymentalny)

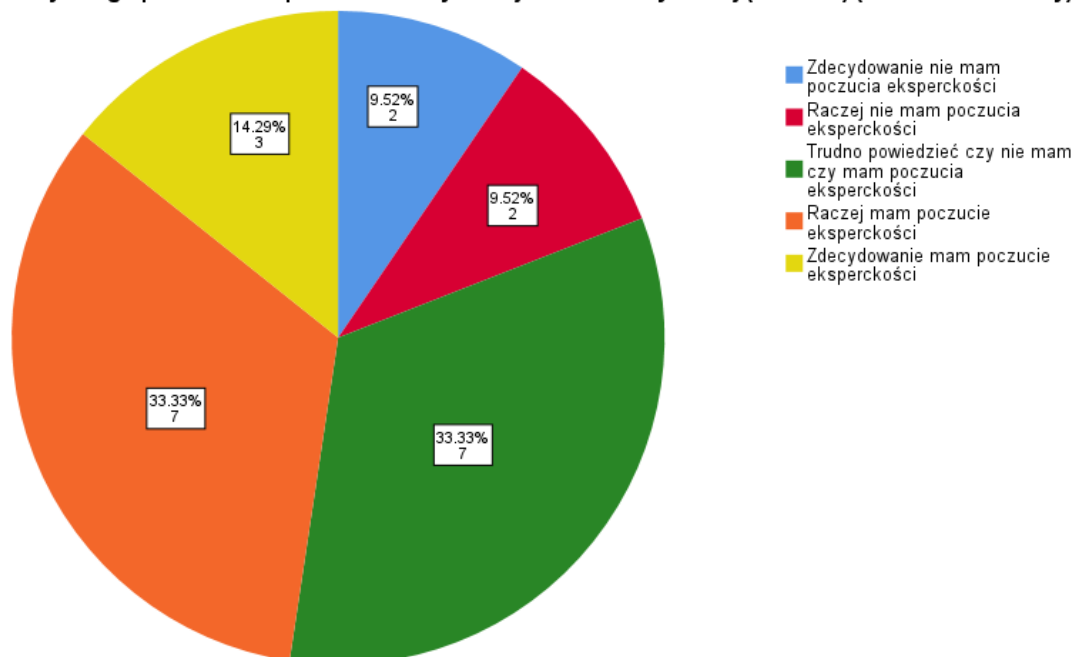


Wykres 3. Analiza zbiorowości. Ocena subiektywnego poczucia eksperckości dla grupy 36-65 lat. Warunek eksperymentalny.

W próbie kontrolnej przeważają wskazania neutralne oraz na umiarkowaną pewność co do swojej eksperckości (odpowiedzi 3 i 4 na skali – po 19 wskazań (29.69%) każda). Stosunkowo więcej osób wskazało też na zdecydowane poczucie eksperckości (17.19%) w porównaniu z grupą badawczą. Rozkład odpowiedzi jest również bardziej równomierny w porównaniu z grupą badawczą.

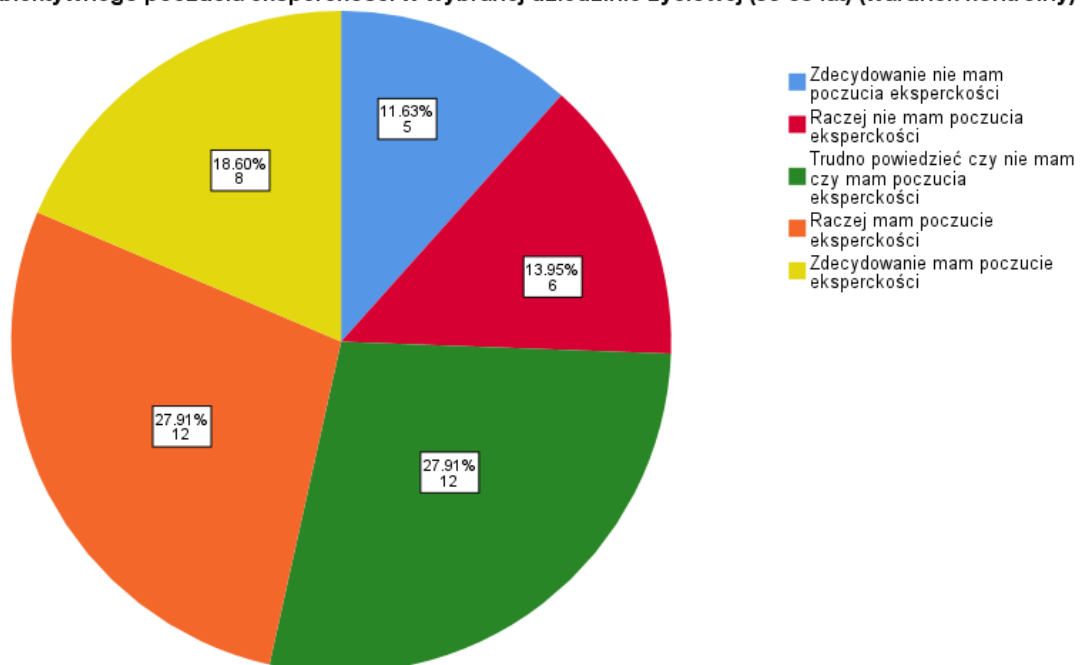
W podziale na grupy wiekowe rozkłady odpowiedzi są zbliżone do rozkładu próby kontrolnej ogółem. Minimalnie więcej osób w przedziale wiekowym 36-65 lat wskazuje na zdecydowane poczucie swojej eksperckości względem osób w wieku 18-35 lat (odpowiednio 18.60% wobec 14.29%). Jednocześnie w grupie tej jest więcej osób, które wskazują na umiarkowany lub zupełny brak poczucia eksperckości względem grupy osób młodszych (odpowiednio 11.63% dla zdecydowanego braku i 13.95% dla umiarkowanego braku wobec 9.52% dla obu odpowiedzi w grupie osób w wieku 18-35 lat). Dane te ukazane są kolejno na: Wykres 4 oraz Wykres 5. Rozkłady odpowiedzi pomiędzy grupami wiekowymi w grupie kontrolnej nie wykazują istotnych różnic ($U = 443.00$; $Z = -0.125$; $p = 0.900$). Nie wykazano również istotnych różnic w rozkładach odpowiedzi w warunku eksperymentalnym i kontrolnym ($U = 1971.50$; $Z = -1.391$; $p = 0.164$). Poprawność wskazań obrazuje kolejno wykres 4 i wykres 5.

Ocena subiektywnego poczucia eksperckości w wybranej dziedzinie życiowej (18-35 lat) (warunek kontrolny)



Wykres 4. Ocena subiektywnego poczucia eksperckości w wybranej dziedzinie życiowej (18 – 35 lat) dla warunku kontrolnego.

Ocena subiektywnego poczucia eksperckości w wybranej dziedzinie życiowej (36-65 lat) (warunek kontrolny)



Wykres 5. Ocena subiektywnego poczucia eksperckości w wybranej dziedzinie życiowej (36 – 65 lat) dla warunku kontrolnego.

Subiektywne poczucie pewności

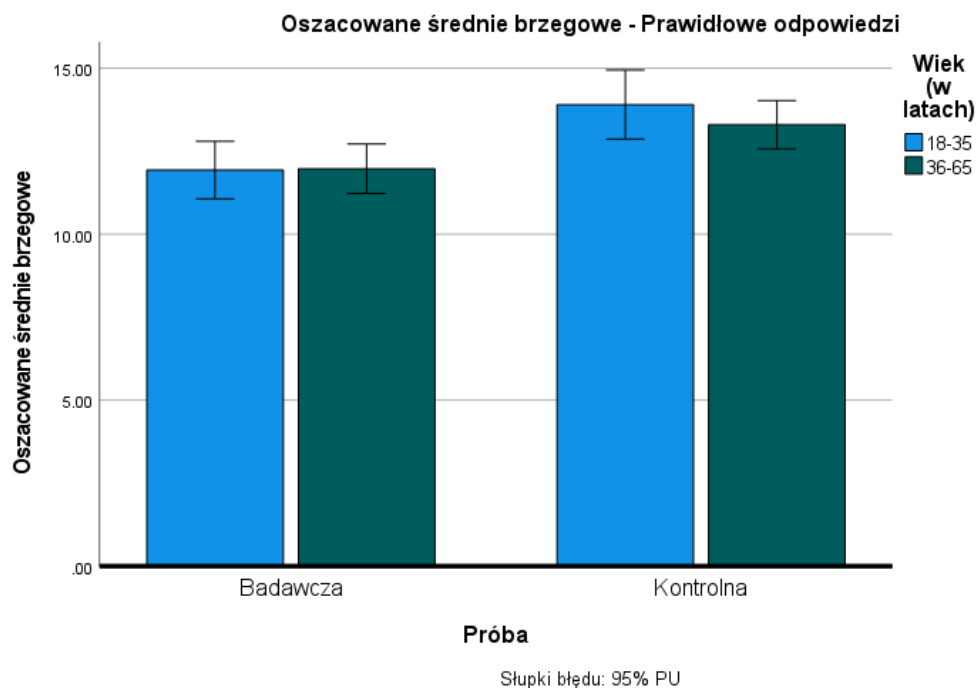
Wskaźnik przeciętnej pewności w udzielaniu odpowiedzi na pytania, mierzonej na czterostopniowej skali (gdzie 1 – zdecydowana niepewność, 4 – zdecydowana pewność), obliczony jako suma wskazań na skali podzielona przez liczbę pytań, na które dana osoba udzieliła odpowiedzi, w próbie badawczej wyniósł ogółem 2.736 (SD = 0.633, Q1 = 2.294, Q3 = 3.17), co przekłada się na umiarkowaną pewność osób badanych co do poprawności odpowiedzi. Dla osób w wieku 18-35 lat wskaźnik ten ma wartość 2.657 (SD = 0.581, Q1 = 2.325, Q3 = 3). Dla osób z grupy wiekowej 36-65 lat wartość ta wynosi 2.794 (SD = 0.669, Q1 = 2.294, Q3 = 3.265). Na przyjętym poziomie istotności pewność w udzielaniu odpowiedzi nie wykazuje istotnej statystycznie różnicy pomiędzy grupami wiekowymi w próbie badawczej ($U = 669.00$, $Z = 0.629$, $p = 0.529$).

Z kolei w próbie kontrolnej średnia wartość wskaźnika pewności osoby badanej co do odpowiedzi wyniosła 2.778 (SD = 0.602, Q1 = 2.471, Q3 = 3.118). Dla osób w wieku 18-35 lat wartość ta jest równa 2.686 (SD = 0.587, Q1 = 2.412, Q3 = 3.029). Dla osób w wieku 36-65 lat wynosi ona 2.819 (SD = 0.611, Q1 = 2.529, Q3 = 3.176). Na przyjętym poziomie istotności pewność w udzielaniu odpowiedzi nie wykazuje istotnej statystycznie różnicy pomiędzy grupami wiekowymi w próbie kontrolnej ($U = 527.50$, $Z = 1.088$, $p = 0.277$).

4.2. Testowanie hipotez

Poprawność wskazań triad nierozwiązywalnych

W celu uzyskania odpowiedzi na Hipotezę 1. odnośnie wieku oraz poprawności odpowiedzi dla próby eksperymentalnej w warunku ograniczenia czasowego wykonano wieloczynnikową analizę wariancji z jedną zmienną zależną. Efekt główny próby: $F(1;131) = 14,62$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,10$ (Próba badawcza wpływa na ilość poprawnych odpowiedzi). Efekt główny wieku $F(1;131) = 0,42$, $p = 0,517$, $\eta^2 = 0,003$. Efekt interakcji próba x wiek: $F(1;131) = 0,55$, $p = 0,456$, $\eta^2 = 0,004$. Ilość poprawnie udzielonych odpowiedzi nie wykazała istotnej statystycznie różnicy w analizowanych grupach wiekowych w próbie badawczej jak zakładano pierwotnie: $F(1;131) = 0,42$, $p = 0,517$, $\eta^2 = 0,003$. Wynik istotny natomiast okazał się być w porównaniu wariantu eksperymentalnego do kontrolnego na podstawie ilości poprawnych odpowiedzi (H5) z 10 % zmiennością wyników: $F(1;131) = 14,624$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,10$ (Wykres 8). Następnie wykonano porównań wielokrotnych Sidaka, aby określić efekt prosty pomiędzy zmiennymi. Pokazały one, że trafność, czyli poprawność wskazywanych rozwiązań była istotnie wyższa w wariancie kontrolnym bez ograniczenia czasowego ($M = 13,50$; $SD = 0,29$) od wariantu eksperymentalnego z ograniczeniem czasowym ($M = 11,95$; $SD = 0,28$). Reasumując w wyniku powyższej analizy odpowiedzi pod presją czasu i bez presji czasu, okazało się, że próba bez presji czasowej wypadła statystycznie lepiej od próby eksperymentalnej, która miała ograniczony czas do 15 sekund na podjęcie wyboru nierozwiązywalnej triady.



Wykres 6. Średnie ilości poprawnych odpowiedzi w podziale na grupy wiekowe oraz na warianty prób (eksperymentalna - kontrolna).

Pewność wskazań triad nierozwiązywalnych

W celu przetestowania hipotezy H2 – pewność będzie wyższa u osób w starszym wieku w przeciwieństwie do młodszej grupy wiekowej wykonano jednoczynnikową analizę wariancji w schemacie 2 (warunek badawczy: kontrolny - bez presji czasu vs eksperymentalny - z presją czasu) x 2 (grupa wiekowa: osoby młodsze vs starsze) dla zmiennej zależnej: pewność.

Nie wykazano istotnej różnicy w pewności osób badanych pomiędzy próbą kontrolną ($M = 2,77$; $SD = 0,60$) a próbą badawczą ($M = 2,73$; $SD = 0,63$) $F(1, 131) = 0,61$, $p = 0,806$, $\eta^2 = 0$.

Nie wykazano istotnej różnicy w pewności osób badanych pomiędzy grupą wiekową 18 – 35 ($M = 2,66$; $SD = 0,57$) oraz grupą 36 – 65 ($M = 2,80$; $SD = 0,63$). $F(1, 131) = 1,47$, $p = 0,22$, $\eta^2 = 0,11$.

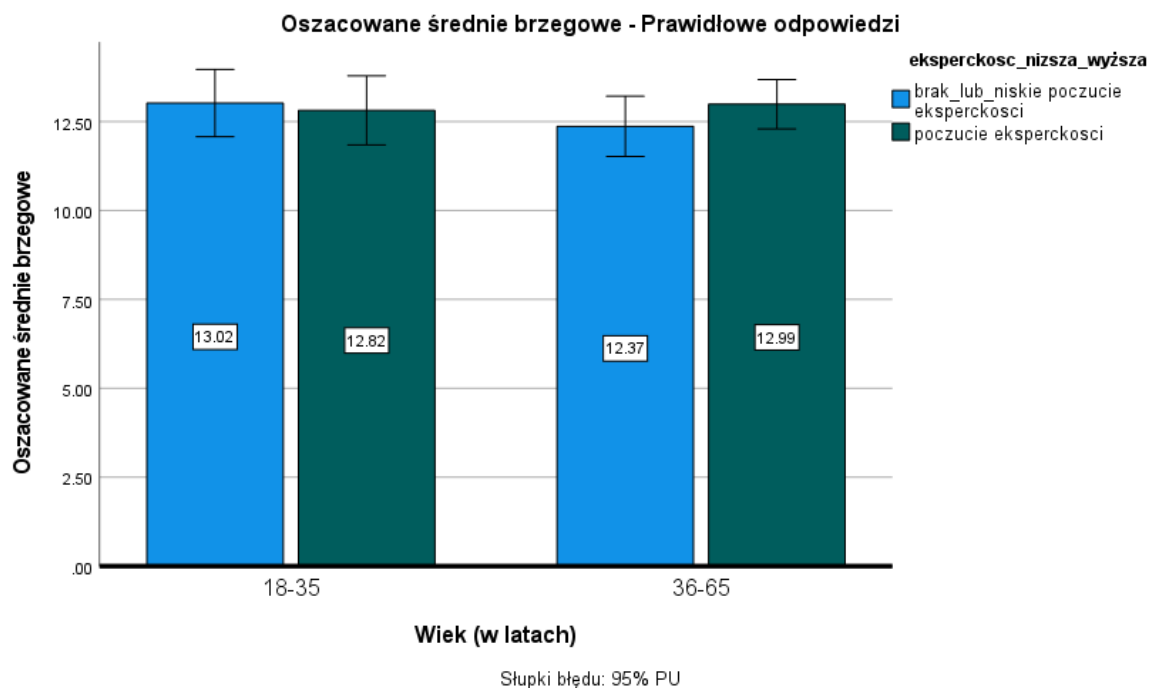
Subiektywne przekonanie o eksperckości

W celu sprawdzenia istotności presji czasu, subiektywnego przekonania o własnej eksperckości i wieku osób badanych dla poprawności wyborów (H3) pewności wyborów (H4) wykonano wieloczynnikową analizę wariancji w schemacie 2 (warunek badawczy: kontrolny - bez presji czasu vs eksperymentalny - z presją czasu) x 2 (postrzegana własna eksperckość: brak/niska vs wysoka) x 2 (grupa wiekowa: osoby młodsze vs starsze).

W celu weryfikacji hipotezy (H3) wykonano dychotomizację poczucia eksperckości (brak poczucia lub niskie vs wysokie przekonanie o eksperckości) oraz analizę wariancji w schemacie 2 (warunek badawczy: kontrolny - bez presji czasu vs eksperymentalny - z presją czasu) x 2 (przekonanie o własnej eksperckości: brak/niskie vs wysokie) x 2 (grupa wiekowa: osoby młodsze vs starsze) dla średniej zależnej: poprawność.

Nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic w średnich ilościach poprawnie udzielonych odpowiedzi w podziale na grupy według zadeklarowanej eksperckości: $F(1;127) = 0,88$, $p > 0,001$, $\eta^2 = 0,07$.

W przypadku pewności (H4) efekty główne pomiędzy próbami nie były istotne, jednocześnie odnotowano dwa efekty interakcji: na poziomie tendencji statystycznej ($p = 0,08$) interakcja warunku badawczego (brak presji czasu vs presja czasu) i subiektywnego przekonania o własnej eksperckości $F(1;127) = 3,123$; $p = 0,08$; $\eta^2 = 0,024$ (efekt wyjaśnia tylko 2,4% zmienności wyników). Przedstawione wyniki zostały zobrazowane za wykresie 7 umieszczonym poniżej.



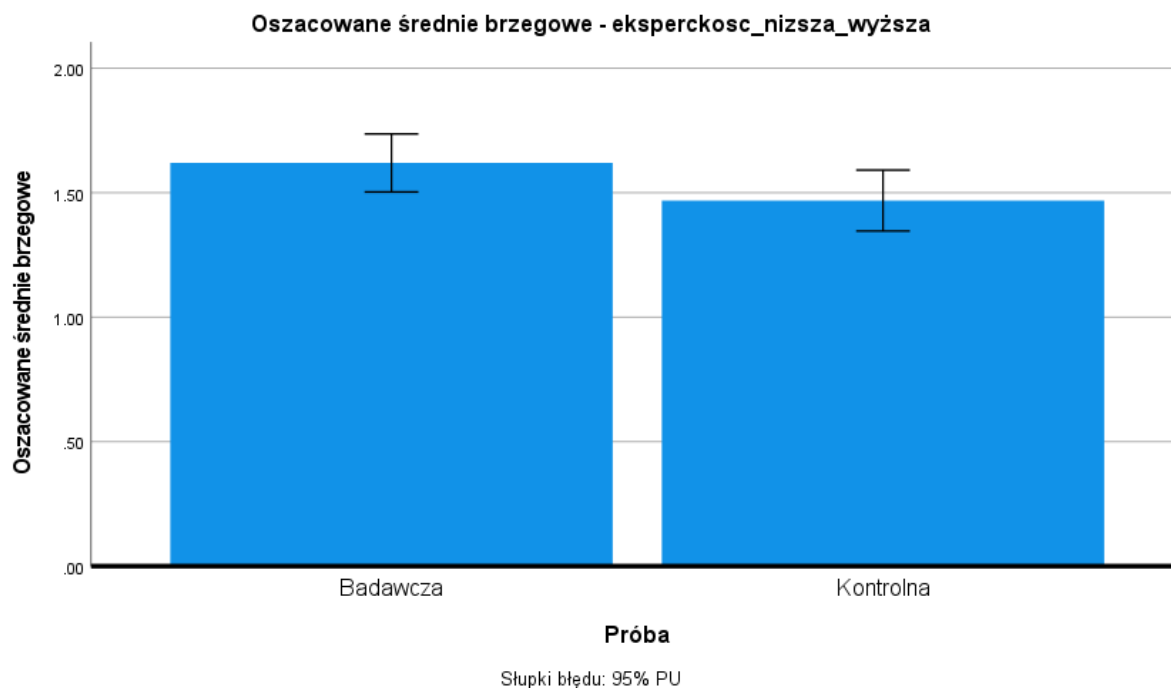
Wykres 7. Ocena subiektywnego poczucia eksperckości w wybranej dziedzinie życiowej w stosunku do poprawnych odpowiedzi. Wariant eksperymentalny oraz kontrolny.

Badaną hipotezę (H3) należy zatem odrzucić na rzecz alternatywy – brak jest związku pomiędzy subiektywnym poczuciem eksperckości w danej dziedzinie deklarowanym przez osoby ankietowane, a ilością pytań, na które odpowiedziały one poprawnie.

Wobec hipotezy H4 pojawił się wynik istotny statystycznie $F(1;127) = 3,123$; $p = 0,08$; $\eta^2 = 0,024$ jednak w zakresie prób badawczych, czyli w ograniczeniu czasowym i bez braku ograniczenia czasowego. Wobec takich wyników dokonano również porównań wielokrotnych metodą Sidaka, które pokazały, że wynik jest również istotny na poziomie istotności statystycznej $p = 0,08$, $F(1,133) = 3,12$, $p = 0,79$, $\eta^2 = 0,23$.

Średnia dla subiektywnego poczucia eksperckości w warunku eksperymentalnym wyniosła: $M = 1,62$; $SD = 0,59$, z kolei dla wieku 36 – 65 $M = 1,70$; $SD = 0,77$.

Średnia dla subiektywnego poczucia eksperckości dla w wersji kontrolnej wyniosła $M = 1,46$; $SD = 0,62$.



Wykres 8. Oszacowania brzegowe dla wskaźnika eksperckości dla wariantu eksperymentalnego oraz kontrolnego.

Wniosek jaki z tego wynika jest taki, że w warunku eksperymentalnym średnie poczucie eksperckości było istotnie wyższe od warunku kontrolnego, przy czym warunek eksperymentalny był ograniczony w czasie do 15 sekund, a warunek kontrolny nie posiadał ograniczenia czasowego.

Presja czasu a poczucie pewności

Nie wykazano istotnej różnicy w pewności osób badanych pomiędzy próbą kontrolną ($M = 2,77$; $SD = 0,60$) a próbą badawczą ($M = 2,73$; $SD = 0,63$) $U = 2359,00$; $Z = 0,386$; $p = 0,700$ (H_6).

Wskaźnik przeciętnej pewności w udzielaniu odpowiedzi na pytania, stanowiący średnią na czterostopniowej skali (gdzie 1 – zdecydowana niepewność, 4 – zdecydowana pewność), w warunku eksperymentalnym wyniósł ogółem 2.736 ($SD = 0.633$; $Q1 = 2.294$; $Q3 = 3.17$), co przekłada się na umiarkowaną pewność osób badanych co do poprawności

odpowiedzi. Dla osób w wieku 18-35 lat wskaźnik ten ma wartość 2.657 ($SD = 0.581$; $Q1 = 2.325$; $Q3 = 3$). Dla osób z grupy wiekowej 36-65 lat wartość ta wynosi 2.794 ($SD = 0.669$; $Q1 = 2.294$; $Q3 = 3.265$). Na przyjętym poziomie istotności pewność w udzielaniu odpowiedzi nie wykazuje różnicy pomiędzy grupami wiekowymi w próbie badawczej $U = 669.00$; $Z = 0.629$; $p = 0.529$. Z kolei w grupie kontrolnej średnia wartość wskaźnika pewności osoby badanej co do odpowiedzi wyniosła 2.778 ($SD = 0.602$; $Q1 = 2.471$; $Q3 = 3.118$). Dla osób w wieku 18-35 lat wartość ta jest równa 2.686 ($SD = 0.587$; $Q1 = 2.412$; $Q3 = 3.029$). Dla osób w wieku 36-65 lat wynosi ona 2.819 ($SD = 0.611$; $Q1 = 2.529$; $Q3 = 3.176$). Nie odnotowano różnicy w poziomie pewności pomiędzy grupami wiekowymi w grupie kontrolnej $U = 527.50$; $Z = 1.088$; $p = 0.277$).

4.3. Analizy dodatkowe

Wobec powyższych wyników w szczególności istotności subiektywnego poczucia eksperckości w porównaniu do grupy kontrolnej ($F(1;127) = 3,123$; $p = 0,08$; $\eta^2 = 0,024$), a badawczej wykonano analizy dodatkowe. Przeprowadzono analizę wariancji z trzema czynnikami następującej interakcji: 2 (warunek badawczy: bez presji vs z presją czasu) x 2 (subiektywne przekonanie o braku vs posiadaniu eksperckości) x 2 (grupa wiekowa: młodzi vs starci). Interakcja tych trzech czynników oznacza, że presja czasu zastosowana na wariancie eksperymentalnym ma wpływ na pewność decyzji, która zależy od subiektywnego przekonania o własnej eksperckości. Wyniki prezentują się następująco:

Efekt główny próby: $F(1;127) = 0,50$; $p = 0,824$; $\eta^2 = 0,000$. Daje nam to odpowiedź, że próba badawcza (eksperymentalna oraz kontrolna) nie wpływają na subiektywną pewność w obu grupach badawczych co do wskazanych odpowiedzi.

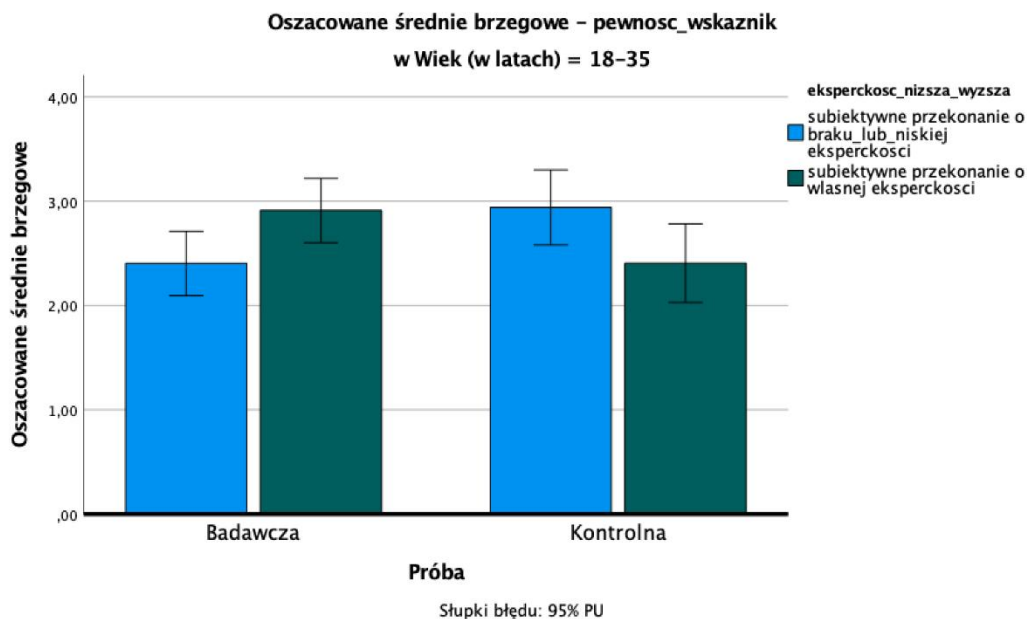
Efekt główny eksperckości: $F(1;127) = 0,247$; $p = 0,620$; $\eta^2 = 0,02$. W tym wypadku po

analizie efektu głównego eksperckości wyraźnie widać, że subiektywne poczucie eksperckości nie ma wpływu na pewność udzielanych odpowiedzi przez respondentów.

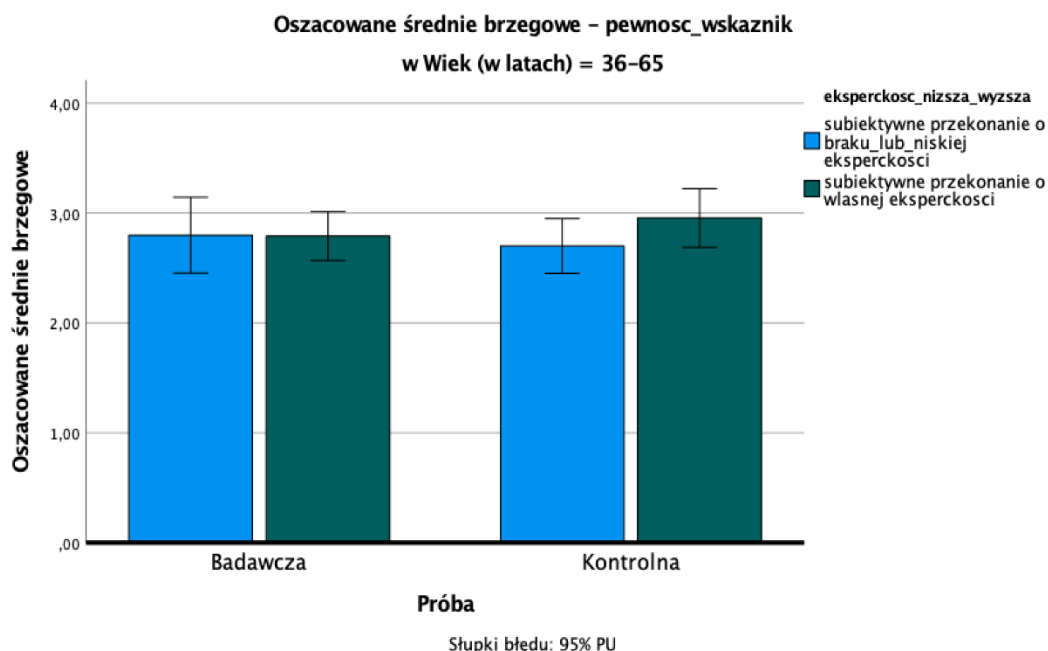
Efekt główny wieku: $F(1;127) = 1,762$; $p = 0,187$; $\eta^2 = 0,14$. W wypadku tego efektu daje nam on nam informację, że wiek nie ma wpływu na pewność udzielonych odpowiedzi przez respondentów.

Dopiero efekt interakcji próby badawczej, subiektywnego poczucia eksperckości oraz wieku ukazał wynik istotny statystycznie. Na poziomie tendencji statystycznej ($p = 0,08$) interakcja warunku badawczego (brak presji czasu vs presja czasu) i subiektywnego przekonania o własnej eksperckości $F(1;127) = 3,123$; $p = 0,08$; $\eta^2 = 0,024$ (efekt wyjaśnia tylko 2,4% zmienności wyników). Dokonano również porównań wielokrotnych metodą Sidaka, które pokazały, że nie występują efekty proste między zmiennymi.

Interakcja tych trzech czynników oznacza, że wpływ presji czasu na pewność decyzji zależy od subiektywnego przekonania o własnej eksperckości, przy czym ta zależność inaczej kształtuje się w grupie osób młodszych i starszych. Powyższe wyniki obrazują kolejno wykres 9 oraz wykres 10.



Wykres 9. Subiektywne przekonanie o własnej eksperckości kształtowa w grupie wiekowej 18 – 35 w stosunku do pewności.



Wykres 10. Subiektywne przekonanie o własnej eksperckości kształtowa w grupie wiekowej 36 - 65 w stosunku do pewności.

Dyskusja wyników

Celem opisanego w pracy eksperymentu było zbadanie związku pomiędzy wiekiem, subiektywną oceną poczucia eksperckości i subiektywnym poczuciem pewności, a poprawnością (trafnością) wyborów z wykorzystaniem wiedzy nieuświadomionej. Jako intuicyjne, traktowano te decyzje, co do których respondenci wskazywali niską pewność swojego wyboru. Bezpośredni wpływ na dostęp do wiedzy badanych odnośnie konieczności wyborów miała mieć zmienna ograniczająca czas w próbie badawczej. Spodziewano się, na podstawie przytoczonych badań (Balas, Pochwatko, Sweklej, Godlewska, 2009), że pewność w grupie badawczej będzie istotnie niższa niż w grupie kontrolnej, gdzie zapewniono warunki do aktywnego poszukiwania rozwiązań tribondów bez zastosowania obciążeń poznawczych. Nawiązując do badań Karoliny Felicjanczyk (2018) oraz ograniczonego zaufania do intuicji eksperckiej Kahnemana, przewidywano, że osoby, które szczytą się najwyższym subiektywnym poczuciem eksperckości będą mniej trafne w swoich odpowiedziach z zachowaniem natomiast będą wykazywały wysoką pewność swoich wyborów, wyższą w porównaniu do osób niemających przekonania o własnej eksperckości. Sprawdzano także znaczenie wieku dla poprawności i pewności intuicyjnych wskazań. Oczekiwano wyższej poprawności i pewności wskazań w starszej grupie wiekowej (36 – 65 lat), w porównaniu do osób młodszych (18 – 35). W szczególności na podstawie badań Huanga, Wooda, Bergera i Hanocha z 2015 roku przewidywano, że osoby z drugiej grupy wiekowej ze względu na zmianę stylu decyzyjnego (Sobków, 2011). Spekulowano, że grupa ta uśredniając zdobędzie więcej poprawnych odpowiedzi w przeciwieństwie do grupy w wieku 18 – 35 lat zachowując przy tym pewność swoich odpowiedzi na podobnym, niskim poziomie w warunkach eksperymentalnym (z ograniczeniem czasowym).

Wyniki są zaskakujące. Nie potwierdzono wpływu ograniczenia czasowego w wysokości 15 sekund na grupę badawczą, która nie uzyskała niskiej pewności w

przeciwieństwie do grupy kontrolnej. W poprzednich badaniach (Balas i współpracownicy (2006) dla wskazania rozwiązania tribonda ustalono czas 8 sekund, tak samo udowodniono w badaniach Bolte i Goshke (2005), że 1,5 sekundy wystarczy na rozpoznanie prawidłowej odpowiedzi w zadaniu wskazania tribondów rozwiązywalnych i nierozwiązywalnych. Najprawdopodobniej ograniczenie nie okazało się wystarczające, aby stanowić skuteczne obciążenie poznawcze potrzebne do wywołania pożądanego efektu. Warto w kolejnych badaniach skrócić czas prezentowanych zestawów triad, ponieważ czas 15 sekund najpewniej okazał się za długi i pozwolił respondentom na logiczne i retrospekcyjne podejście do zadania. Jednocześnie analiza ujawniła istotne znaczenie presji czasu w zakresie poprawności wskazań. Wyższą poprawnością wskazań wykazały się osoby wykonujące zadanie w warunkach kontrolnych – bez presji czasu, czyli osoby, które nie miały narzuconego ograniczenia czasowego, wobec czego mogły uruchomić logiczne i aktywne poszukiwanie rozwiązań

Odnotowany układ wyników nie dostarczył potwierdzenia dla przewidywania znaczenia wieku dla poprawności wskazań. Nie potwierdziło się przewidywanie o wyższej poprawności osób w wieku starszym w przeciwieństwie do osób młodszych. Osoby starsze na równi z osobami młodszymi uzyskały podobne wyniki zarówno w warunku eksperymentalnym i kontrolnym. Być może zastosowana metodologia badania, oparta na triadach słownych i prawdopodobnie zbyt małej presji czasu, nie umożliwiła uchwycenia subtelnych różnic w funkcjonowaniu osób starszych i młodszych.

Wbrew początkowym przewidywaniom o wystąpieniu zależności pomiędzy subiektywnym poczuciem eksperckości, a pewnością w rozwiązaniu zadania (Felicjanczyk, 2018) nie odnotowano istotnie statystycznie wyniku dla tych zmiennych. Okazało się w badaniu, że subiektywne poczucie eksperckości nie ma wpływu na wyższą pewność we wskazywanych rozwiązaniach. Nie stwierdzono również wpływu przekonania o własnej eksperckości na poziom poprawności dla warunku eksperymentalnego i kontrolnego.

Odnosząc się do poprzedniego akapitu w kolejnych badaniach warto byłoby przeprowadzić badanie w grupie laików i ekspertów obiektywnie posiadających wysokie kompetencje w wybranej, konkretnej dziedzinie, utrzymując przy tym pomiar subiektywnego przekonania o własnej eksperckości. W przeprowadzonym badaniu w tej pracy być może zabrakło właśnie tego, że zadanie było ogólne, nieweryfikujące żadnych określonych umiejętności, wobec czego mogło się przełożyć właśnie na opisane powyżej wyniki. Warto byłoby z pewnością przeprowadzić takie badania ze zmiennymi wieku, poczucia eksperckości oraz pewności dla określonej grupy badawczej, biorąc pod uwagę osoby, które w danej dziedzinie się specjalizują i na podstawie tej dziedziny określić zadanie dla respondentów – tak samo jak miało to miejsce w badaniach Felicjanczyk (2018). W kolejnych badaniach należałoby także skrócić ograniczenie czasowe, aby wywołać efekt polegania na procesach intuicyjnych, ponieważ najprawdopodobniej zastosowana w powyższym badaniu presja czasu ustalona na 15 sekund była stanowczo zbyt mała – czas pozostający do dyspozycji osób badanych był zbyt długi, aby manipulację uznać za skuteczną. Ograniczenie czasowe miało obciążyć uwagę poznawczą respondenta, aby wywołać próbę rozwiązania zadania, czyli wskazania tribonda, który nie posiada wspólnego skojarzenia za pomocą procesów intuicyjnych. Można by się również zastanowić nad wprowadzeniem zadania dystrakcyjnego, które miałoby za zadanie dodatkowo obciążyć respondenta w próbie badawczej. Mogłoby to spowodować celowe wywołanie procesów intuicyjnych do rozwiązania zadania, przy czym również w takim wskaźnikiem takiego procesu byłoby wskazanie pewności osoby badanej co do rozwiązania zadania. W przeprowadzonym badaniu różnica pomiędzy warunkiem eksperymentalnym a kontrolnym wobec pewności w rozwiązaniach nie okazała się istotna statystycznie i nie różnicowała dwóch grup co było w podstawowym założeniu tego badania. Dodatkowo warto uwzględnić możliwość wpisania rozwiązania dla tribonda, który według danej osoby go posiadał. Wtedy można by było wnikliwie zbadać czy osoba badana zna odpowiedź na to

pytanie i czy posiada go aktualnie w świadomości, wobec czego dokonuje świadomego wyboru. Umożliwiłoby to precyzyjne ustalenie prób, w których osoba badana działa refleksyjnie – bazując na uświadomionej wiedzy o skojarzeniu podanych słów, a kiedy reaguje intuicyjnie – trafnie identyfikując triadę nierozwiązywalną nie znając rozwiązania tribonda. Odnosząc się do wyników dodatkowych, które dostarczyły nam informacji o zależności wieku, subiektywnego poczucia eksperckości oraz pewności można dywagować, że osoby z grupy wiekowej starszej (36 – 65) traciły swoją pewność pod presją czasu w warunku eksperymentalnym, natomiast w warunku kontrolnym ich pewność wraz z subiektywnym poczuciem eksperckości była wyższa. Osoby młodsze wydają się reagować zupełnie inaczej na takie warunki eksperymentu. Przy braku presji czasu byli bardziej pewni swoich decyzji, jeśli towarzyszyło im przekonanie o własnej eksperckości, natomiast w presji czasu osoby przekonane o swojej eksperckości tracą swoją pewność. Może to warunkować występująca u tych osób potrzeba ugruntowania decyzji, skoro jej nie mają - podejmują decyzję za pomocą procesów intuicyjnych i tym samym nie potrafią zwerbalizować rozwiązania triady więc nie mają przesłanek do wysokiej pewności rozwiązania i jednocześnie są mniej pewne niż osoby wykazujące mniejsze przekonanie o własnej eksperckości, które nie stawiają sobie wymagania uzasadnienia decyzji jak przystało na eksperta. Tak samo jak w powyższych uwagach należałoby przeprowadzić podobnie skonstruowane badanie (z zachowaniem podziału na grupy wiekowe młodzi vs starsi, z pomiarem subiektywnej oceny eksperckości oraz pewności), ale dla osób z docelowej, wybranej dziedziny, wśród ekspertów i laików, aby ocenić czy powyższe dywagacje mogą być przetestowane z pozytywnym i przede wszystkim istotnym skutkiem. Należałoby również poprawić badanie ograniczając czas w warunku eksperymentalnym po to, by prawidłowo nakierunkować osoby badane na procesy intuicyjne.

Tematyka badań oraz uzyskane wyniki są niezwykle ciekawe i inspirujące do dalszego zagłębiania się w tej tematyce. Zmodyfikowana i ulepszona procedura mogłaby dostarczyć

przede wszystkim bardziej miarodajnych ustaleń i uzupełnić wiedzę na temat procesów intuicyjnych.

Literatura cytowana

Balas, R., Sweklej, J., Pochwatko, G., Godlewska, M. (2009). *Czym jest intuicja i jakie ma znaczenie*. W: R. Balas, G. Pochwatko, J. Sweklej, M. Godlewska (red.), *Poznawcze i afektywne mechanizmy intuicji*. (s. 7 – 21). Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.

Balas, R., Sweklej, J., Pochwatko, G., Godlewska, M. (2009). *Poznawcze mechanizmy intuicji*. W: R. Balas, G. Pochwatko, J. Sweklej, M. Godlewska (red.), *Poznawcze i afektywne mechanizmy intuicji*. (s. 23-38). Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.

Balas, R., Sweklej, J., Pochwatko, G., Godlewska, M. (2009). *Intuicja a decyzje w sytuacji niepewności* W: R. Balas, G. Pochwatko, J. Sweklej, M. Godlewska (red.), *Poznawcze i afektywne mechanizmy intuicji*. (s. 135-155). Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.

Cappon, D. (1994). A new approach to intuition: IQ2. *Omni*, 16(12), 34+. Pobrane z: <https://link.gale.com/apps/doc/A15786032/AONE?u=googlescholar&sid=bookmark-AONE&xid=79240223>

Dobrołowicz, W. (2019). *Intuicja – w stronę teorii*. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

Felicjanczyk, K. (2018). *Intuicja jako wyznacznik trafności wyborów w zależności od poziomu doświadczenia*. Praca magisterska (promotorka: Sweklej, J.). Warszawa, Uniwersytet SWPS.

Hogarth, R. M. (2001). *Educating intuition*. University of Chicago Press. Pobrane z: https://www.researchgate.net/publication/264722901_Educating_intuition_R_M_Hogarth_University_of_Chicago_Press_Chicago_2001_No_of_pages_335_ISBN_0-226-34860-

1 Price 19

Kalat, J., Binder, A., Binder, M., & Harciarek, M. (2021). *Biologiczne podstawy psychologii*. Warszawa: PWN.

Klincewicz, K. (red.) (2016). *Zarządzanie, organizacje i organizowanie – przegląd perspektyw teoretycznych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego. Pobrane z <http://timo.wz.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2016/09/15-Agata-Holska-Teorie-podejmowania-decyzji-Klincewicz-Krzysztof-red-Zarządzanie-organizacje-i-organizowanie.pdf>

Kowalewski, K. (2016). Rola intuicji w procesie decyzyjnym mikroprzedsiębiorców. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i zarządzanie*, 97, 427-436. Pobrane z: https://www-arch.polsl.pl/wydzialy/ROZ/ZN/Documents/z97/33_po_rec_025_Kowalewski.pdf

La Pira, F. (2011). Entrepreneurial intuition, an empirical approach. *Journal of Management and Marketing Research*, 6, 1-22.

Lewicki, P., Hill, T., & Czyzewska, M. (1992). Nonconscious acquisition of information. *American Psychologist*, 47(6), 796–801. Pobrane z: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037/0003-066X.47.6.796>

Malewska, K. (2013). Determinanty skuteczności wykorzystania intuicji w procesie decyzyjnym. *Przegląd Organizacji*, 1, 26-30. Pobrane z: https://www.researchgate.net/publication/331350273_Determinanty_skuteczności_wykorzystania_intuicji_w_procesie_decyzyjnym

Meyer, M. (2007). Herbert Simon i jego idea ograniczonej racjonalności. *Decyzje*, 7, 111-115. Pobrane z <https://journals.kozminski.edu.pl/pub/3907>

Nęcka, E., Orzechowski, J., Szymura, B., & Wichary, S. (2020). *Psychologia poznawcza*. Warszawa: PWN.

- Tokarski, S., & Tokarski, K. (1999). *Rola intuicji w procesie podejmowania decyzji*. *Handel Wewnętrzny*, 3(368), 103-115 (tom II).
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131. Pobrane z: <https://psycnet.apa.org/record/1975-06433-001>
- Schwartz, B., & Walczyński, M. (2015). *Paradoks wyboru*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Simon, H. A. (1956). Rational choice and the structure of the environment. *Psychological Review*, 63(2), 129–138. Pobrane z: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fh0042769>
- Sobków, A., Poleć, A., & Nosal, C. (2016). RAT-PL – konstrukcja i walidacja polskiej wersji testu odległych skojarzeń. *Studia Psychologiczne*, 54 (2), 1–30 Pobrane z: https://www.researchgate.net/profile/Agata-Sobkow/publication/309385339_RAT-PL_-_konstrukcja_i_walidacja_polskiej_wersji_testu_odleglych_skojarzen/links/589b8264458515e5f4548aa8/RAT-PL-konstrukcja-i-walidacja-polskiej-wersji-testu-odleglych-skojarzen.pdf
- Sobków, A. (2011). Wpływ starzenia się na podejmowanie decyzji. *Decyzje*, 15, 23-42. Pobrane z: <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.ojs-issn-2391-761X-year-2011-issue-15-article-72>
- Queen, T., & Hess, T. (2010). Age differences in the effects of conscious and unconscious thought in decision making. *Psychology and Aging*, 25(2), 251–261. Pobrane z: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0018856>
- Underwood, G., Balas, R., & Słabosz, A. (2004). *Utajone poznanie*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Załączniki

Spis załączników

1. Załącznik 1. Instrukcja wstępna – warunek eksperymentalny.
2. Załącznik 2. Instrukcja wstępna – warunek kontrolny.
3. Załącznik 3. Formuła świadomej zgody na udział w badaniu.
4. Załącznik 4. Subiektywna ocena eksperckości.
5. Załącznik 5. Instrukcja do zadania – warunek eksperymentalny.
6. Załącznik 6. Instrukcja do zadania – warunek kontrolny.
7. Załącznik 7. Weryfikacja pewności respondentów.
8. Załącznik 8. Zestaw triad słownych wykorzystanych w badaniu.
9. Załącznik 9. Podziękowanie za udział w badaniu.

Załączniki zostały umieszczone w osobnym pliku.