

TRENING WSPÓŁPRACY/RYWALIZACJI JAKO FORMA WPŁYWU NA ZACHOWANIE LUDZI W DWUOSOBOWEJ GRZE ZAUFANIA

Tomasz Zaleskiewicz*, Anna Helka**

Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej

Wydział we Wrocławiu

Podziękowania: Dziękujemy Katarzynie Gapińskiej, która jest współautorką badania opisanego w tym artykule. Recenzentom dziękujemy za uwagi, które, mamy nadzieję, wpłynęły na poprawę jakości tekstu.

Streszczenie: Artykuł opisuje badanie empiryczne, którego celem było sprawdzenie, czy udział w treningu współpracy lub rywalizacji determinuje późniejsze zachowanie podczas anonimowej, dwuosobowej gry zaufania. W badaniu zastosowano dwie formy treningu: trening aktywny i trening bierny. Podstawowa hipoteza głosiła, że udział w treningu współpracy wzbudzi w umyśle osoby badanej społeczną normę współpracowania i skłoni do bardziej kooperacyjnych wyborów w grze zaufania, a udział w treningu rywalizacji tę skłonność osłabi. Przewidywano też, że trening aktywny będzie wzbudzał normę rywalizacji lub współpracy bardziej efektywnie niż trening pasywny. W końcu oczekiwano, że powiązanie wyborów kooperacyjnych w grze z większym ryzykiem osłabi wpływ normy, która została wzbudzona podczas treningu, na wybory. Wyniki zebrane podczas przeprowadzonego eksperymentu potwierdziły wszystkie trzy hipotezy.

Słowa kluczowe: kooperacja, rywalizacja, gry zaufania, normy społeczne.

COOPERATION/COMPETITION TRAINING AS A FORM OF INFLUENCING BEHAVIOUR IN A TWO-PERSON TRUST GAME

Abstract: The article presents an empirical research which aimed at verifying if participation in a cooperation or competition training determined future behaviors during an

* Tomasz Zaleskiewicz, Katedra Psychologii Ekonomicznej, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, Wydział we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 98, 50-357 Wrocław, email: tzaleskiewicz@swps.edu.pl

** Anna Helka, Katedra Psychologii Ekonomicznej, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, Wydział we Wrocławiu, ul. Grunwaldzka 98, 50-357 Wrocław, email: ahelka@swps.edu.pl

anonymous, two-person trust game. We applied two variants of training: active and passive. The main hypothesis claimed that participation in a cooperation training activates the social norm of cooperation and induces more cooperative choices in trust games, whereas participation in a competition training reduces the willingness for cooperative choices. We also predicted that an active training would be more effective in activating cooperation and competition norms than a passive one. Finally, it was expected that interrelation of a cooperative decision in a more risky game would reduce the influence of a training-activated norm on the final decision. The results of the experiment confirmed all three hypotheses.

Keywords: cooperation, competition, Trust games, social norms.

1. Wprowadzenie teoretyczne

Rywalizacja i współpraca, działanie na rzecz maksymalizacji własnego zysku bądź zysku wspólnego, to zagadnienia, które od wielu lat znajdują się w kręgu zainteresowania wielu dziedzin nauki: od teorii gier, poprzez ekonomię eksperymentalną, psychologię społeczną, psychologię różnic indywidualnych, na podejściu ewolucyjnym czy kulturowym skończywszy. Zainteresowanie to zaowocowało, poza wieloma badaniami empirycznymi, licznymi definicjami tych zagadnień.

Współdziałanie, czyli kooperację w grach zwykle rozumie się jako zawarcie, jeszcze przed rozegraniem gry lub w jej trakcie, pewnego porozumienia, które może być potem przestrzegane albo łamane (Maławski, Wieczorek, Sosnowska, 1997). W grach, w których nie ma możliwości komunikacji, również możliwe jest zawarcie takiej umowy. Nie musi ona być zwerbalizowana, ale uwidacznia się w kolejnych ruchach partnerów, w których dbają zarówno o dobro własne, jak i dobro drugiej osoby. Z taką sytuacją mieliśmy do czynienia w wykonanym przez nas badaniu, które opisujemy w dalszej części tej pracy.

Rywalizacja, w odróżnieniu od kooperacji, nie jest w literaturze naukowej tak jednorodnym zdefiniowanym pojęciem. Pod tą nazwą kryją się różne rodzaje zachowań. Kilka z nich wyróżnił Tyszka (1998):

- Rywalizacja „sprawiedliwościowa” – sytuacja, w której dochodzi do głosu rywalizacja rozumiana jako niechęć do uzyskania przez drugą osobę „nieuzasadnionej” przewagi. Jest to sytuacja, która nie zawiera konfliktu w mniemaniu osób zainteresowanych po prostu własnym interesem, np. dajemy dziecku wybór: dostaniesz jedną czekoladkę i twój kolega dostanie jedną, lub ty dostaniesz dwie czekoladki, a twój kolega dostanie cztery. Rywalizacja pojawia się wtedy, kiedy jedna z osób przyjmuje zasadę „strata partnera jest dla mnie zyskiem”.

- Rywalizacja obronna – pojawia się wtedy, gdy uczestnik społecznej interakcji może mieć uzasadnione obawy, że wybierając kooperację zostanie oszukany.
- Pseudorywalizacja – jest to nadmierna, nieracjonalna z punktu widzenia całej grupy (może doprowadzić do dewastacji) eksploatacja dobra wspólnego w celu zwiększenia własnego zysku. Zachowanie takie jest raczej przejawem przedsiębiorczości niż rywalizacji.

W tej pracy rywalizacja jest rozumiana jako chęć uzyskania jak największego zysku, przy jednoczesnym dążeniu do uzyskania przewagi nad pozostałymi uczestnikami interakcji. Natomiast współpracą nazwano zachowanie zmierzające do uzyskania jak najwyższego wspólnego wyniku, nawet kosztem zmniejszenia własnego zysku. W przeprowadzonym przez nas badaniu, współpraca wymagała również oddania decyzji dotyczącej podziału pieniędzy w ręce drugiego gracza.

1.1. Różnice międzykulturowe i indywidualne a wpływ czynników sytuacyjnych

Skłonność do zachowań rywalizacyjnych i kooperacyjnych traktowano przez długi czas jako stałą cechę osobowości, w zakresie której występują pewne różnice indywidualne i międzykulturowe. Badania przeprowadzone w ramach psychologii różnic indywidualnych wykazały istnienie zróżnicowania w zakresie zachowań kooperacyjnych i rywalizacyjnych między kobietami i mężczyznami, pomiędzy osobami w różnym wieku, między osobami dorosłymi i dziećmi, a także pomiędzy osobami o odmiennych typach osobowości, na przykład między osobami o wysokim i niskim nasileniu ugodowości (zob. Aronson, 1994).

Jeden z poglądów na kwestię różnic indywidualnych w zakresie współpracy lub rywalizacji znajdujemy w teorii machiawelizmu i Snyderowskiej teorii pragmatycznej *versus* zasadniczej (pryncypialnej) koncepcji „ja” (Wojcieszke, 1983). Z tych teorii wyłania się podział na ludzi, którzy są stali w swych zachowaniach (albo zawsze współpracują, albo zawsze rywalizują), i na takich, którzy swoje zachowanie dostosowują do warunków społecznej interakcji i wybierają najbardziej opłacalną opcję (Zimbardo, 1994).

Badania w ramach psychologii międzykulturowej wykazały natomiast duże różnice pomiędzy kulturami zachodnimi, w których wydaje się dominować kultura rywalizacji i walki o własny interes, a kulturami Wschodu, gdzie podstawową wartością jest współdziałanie. Znane są również przykłady takich kultur, w których zjawisko rywalizacji w ogóle nie występuje (Benedict, 1966).

Liczne badania wykazały jednak, że skłonność do rywalizacji i współpracy nie jest cechą zależną wyłącznie od naszych indywidualnych właściwości (zdeterminowanych

osobowościowo lub kulturowo), ale jest również wrażliwa na czynniki sytuacyjne (zob. np. przegląd badań w: Grzelak, 2004). Udowodniono między innymi, że na zachowanie kooperacyjne versus rywalizacyjne wpływają takie zmienne, jak:

- liczba uczestników interakcji,
- przynależność do grupy,
- spójność grupy,
- anonimowość uczestników interakcji.

Na skłonność jednostki do rywalizacji lub współpracy wpływa również rodzaj relacji między uczestnikami sytuacji. Ludzie chętniej współpracują i silniej reagują na zachowanie osób podobnych do siebie, znanych i lubianych, oraz takich, o których sądzą, że darzą ich sympatią.

Na nasze wybory między maksymalizowaniem wypłat własnych bądź wypłat wspólnych w sposób oczywisty wpływa również sama macierz wypłat, użyte do opisu interakcji słowa i struktura instrukcji gry. Na sposób zachowania w grach znacząco oddziałuje również kolejność ruchów i możliwość komunikacji między graczami (Straffin, 2001), a także możliwość nakładania sankcji za odstępstwo od współpracy (Fehr, Fischbaher, 2004).

Szczególnie istotny z punktu widzenia naszego badania jest wpływ struktury macierzy wypłat na decyzje graczy. Dotychczasowe badania nie odpowiadają w sposób jednoznaczny na pytanie, czy rozmiar (łączna suma dostępnych wypłat) w sposób istotny wpływa na dokonywane wybory. Natomiast w badaniach z wykorzystaniem tzw. miniultimatum, czyli gry ultimatum ograniczonej do dwóch wariantów podziału pieniędzy (podobnie jak w stosowanych w naszym eksperymencie grach zaufania), wyraźnie widoczny jest wpływ możliwych opcji na dokonywane wybory. Okazuje się, że w przypadku, gdy dostępne są opcje równego podziału między obu graczy (np. 5: 5), wybory egoistyczne (8: 2) są częściej karane przez gracza 2 odrzuceniem, niż egoistyczne wybory przy alternatywnym wyborze typu (2: 8) (zob. Malawski, Roy, 2005). Dlatego w naszym eksperymencie, który opisujemy w dalszej części pracy, użyliśmy trzech gier różniących się możliwymi wariantami wypłat, w tym również równym (sprawiedliwym) podziałem.

1.2. Popularne metody badawcze

Aby ograniczyć wpływ czynników sytuacyjnych na zachowania osób badanych, większość eksperymentów realizowana jest w paradygmacie anonimowych, jednora-

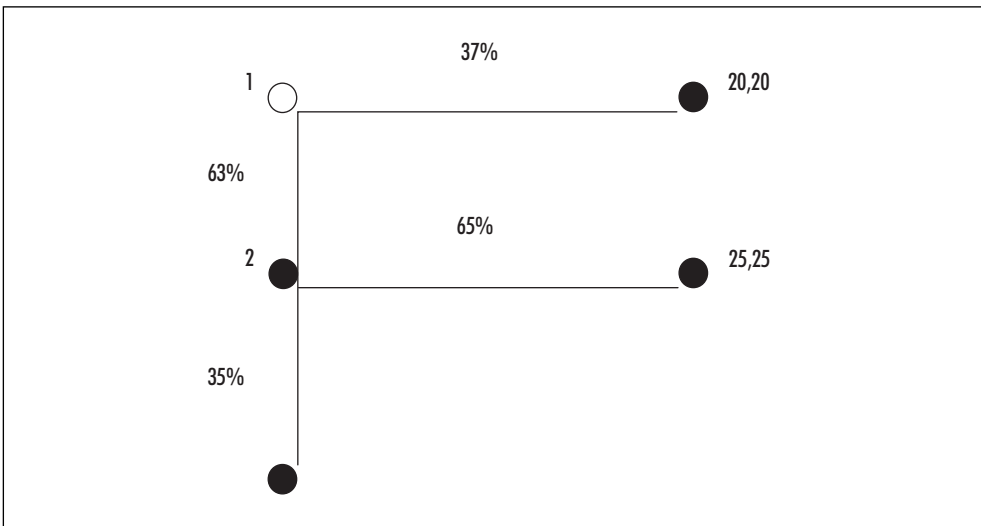
zowych gier decyzyjnych, w których badane osoby nie mają możliwości komunikowania się między sobą. Zminimalizowane jest również prawdopodobieństwo spotkania się osób badanych po zakończeniu eksperymentu.

Do najczęściej stosowanych gier należą: Dylemat więźnia (ang. Prisoner Dilemma – PD), Ultimatum (ang. Ultimatum game – UG), Dyktator (ang. Dictator game – DG) oraz różne warianty gier opartych na dylemacie wspólnych zasobów (ang. Public goods) (Camerer, Fehr; 2002; Zaleśkiewicz, 2006). Jedną z bardziej popularnych gier jest tak zwana gra zaufania, którą wykorzystaliśmy w naszym badaniu. Ta gra bazuje na trzech podstawowych zasadach (McCabe i inni, 2003):

- dwoje graczy posiada pełną informację o wszystkich możliwych posunięciach w trakcie gry, które to posunięcia są zobrazowane na tzw. drzewie decyzyjnym (zob. rycina 1),
- gracz pierwszy może zaakceptować korzystny dla siebie podział pieniędzy i zakończyć grę lub kooperować, oddając wybór graczowi 2,
- gracz drugi może kooperować lub zmaksymalizować własny zysk.

W naszym badaniu analizowaliśmy wybory dokonywane przez osoby odgrywające rolę gracza 1.

Rycina 1. Wyniki gry zaufania z badania McCabe'a i innych (2003)



1.3. Skłonność do kooperacji w grze zaufania

W eksperymencie wykorzystującym opisaną powyżej grę zaufania oraz w licznych badaniach wykorzystujących podobnie skonstruowane gry uzyskano wyniki, które przeczą zasadom racjonalnego podejmowania decyzji (zob. przegląd w: Zaleśkiewicz, 2006). W opisaney na rycinie 1 grze aż 63 proc. osób w roli gracza 1 zaufało osobie w roli gracza 2 i oddało decyzje w jej ręce. Znakomita większość graczy 2 nie nadużyła tego zaufania i dokonała wyboru kooperacyjnego, a tylko 35 proc. osób wybrało opcję maksymalizującą osobistą wypłatę (wyniki za: McCabe i inni, 2003). Wyniki te nie są zgodne z podejściem klasycznej teorii gier, zgodnie z którym człowiek zachowuje się tak, aby zmaksymalizować indywidualną korzyść. Po dokładnej analizie wszystkich możliwości oraz danych dotyczących wcześniejszych interakcji, człowiek wybiera taki sposób działania, który będzie dla niego najbardziej korzystny przy założeniu, że wszyscy inni uczestnicy interakcji również do tego dążą (Maławski, Wieczorek, Sosnowska, 1997). Oznacza to, że osoba w roli gracza 1 powinna zakończyć grę w pierwszym ruchu, gdyż osoba w roli gracza 2 najprawdopodobniej wybrałaby opcję maksymalizującą jej własną wypłatę. Te wyniki świadczą o tym, że ludzie kierują się w swych wyborach innymi motywami niż tylko motyw maksymalizacji własnej wypłaty pieniężnej.

Dlaczego skłonność do współpracy jest tak silna? McCabe i jego współpracownicy (2003) oraz Smith (2001) twierdzą, że decyzji kooperacyjnych, obarczonych ponadto ryzykiem zdrady, nie da się wytłumaczyć preferencją ludzi do współpracowania. Ich zdaniem, ewolucja gatunku ludzkiego wykształciła w umyśle człowieka skłonność do wymiany społecznej, która do dnia dzisiejszego warunkuje nasze wybory, skłaniając nas do obdarzania drugiej strony zaufaniem i odwzajemnianiem tegoż zaufania w swoich kolejnych decyzjach. Strategia ta jest ewolucyjnie stabilna, a ludzie podtrzymują ją poprzez stosowanie sankcji za jej złamanie (Fehr, Fischbaher, 2004). Zachowania kooperacyjne tłumaczy się zatem istnieniem genetycznie zakorzenionych i podtrzymywanych kulturowo norm wzajemności i sprawiedliwego podziału.

Okazuje się jednak, że na skłonność ludzi do kooperacji w grach można wpływać z zewnątrz. Na przykład, zachowanie w grach zaufania jest zależne od tzw. historii społecznej, czyli informacji o tym, jak w poprzednich grach postępowali inni ludzie. Jeśli we wcześniejszych badaniach różne osoby kooperowały, to informacja taka zwiększa skłonność do kooperacji osób badanych w nowej grze. Natomiast jeśli uczestnicy poprzednich gier raczej rywalizowali, to skłonność do kooperacji w następnych grach może się wyraźnie obniżyć (Berg, Dickhaut, McCabe, 1995).

W jednym z eksperymentów McCabe i współpracownicy (2003) manipulowali instrukcją używaną do opisu gier zaufania i okazało się, że niewielkie zmiany dotyczące

nazw drugiej strony w grze (osoba, gracz lub oponent), a także zmiana kontekstu społecznego (neutralny lub sytuacja targowania podczas sprzedaży) wpływają istotnie na skłonność do kooperacji lub rywalizacji w grach. Z kolei Camerer i Fehr (2003) wykazali, że w grach zaufania osoba, którą obdarza się zaufaniem, odpłaca się tym bardziej, im większą kwotę jej powierzono (tzn. im wyższym zaufaniem została obdarzona).

Nasilenie kooperacji zależy również w dużym stopniu od tego, czy w grze istnieje możliwość zastosowania sankcji za zachowania niezgodne z normami wzajemności lub sprawiedliwości (Fehr, Fischbacher, 2004). Co ciekawe, w eksperymentach tych sankcje wobec osób zachowujących się samolubnie stosowały zarówno osoby osobiście dotknięte niesprawiedliwością, jak i neutralne, niezaangażowane w interakcje i podział pieniędzy osoby trzecie (ang. third-party). Te osoby były nawet gotowe poświęcić część własnej wypłaty, aby ukarać egoistów za ich indywidualistyczne zachowanie. Gotowość osób niezaangażowanych bezpośrednio w podział pieniędzy do za-inwestowania własnych pieniędzy w sankcje jest jednym z najsilniejszych dowodów na istnienie niepisanych, zakorzenionych norm społecznych. Normy to prawo stworzone przez innych po to, by kontrolować zachowania mówiące, co należy robić i jest to prawo egzekwowane za pomocą kar i nagród (Berg, Dickhaut, McCabe, 1995).

Normy społeczne wydają się też wpływać na rangowanie podziałów wypłat. Nie wszyscy ludzie wybierają indywidualizm. Są tacy, którzy wolą się poświęcić, aby wypłata innych wzrosła lub zmalała, pomimo że nie ma to wpływu pozytywnego na ich obecne ani przyszłe wypłaty (Camerer, Fehr, 2003). Czy zatem istnieje sposób, aby skłaniać ludzi do większej współpracy lub maksymalizacji własnego zysku w grach zaufania, na przykład poprzez wcześniejszy trening i uaktywnienie odpowiednich norm społecznych? Tym zagadnieniem zajęliśmy się w naszym badaniu.

Podstawową ideą badania, które jest opisane w dalszej części tego artykułu, było sprawdzenie tego, czy zachowanie ludzi w grze zaufania może być uzależnione od wcześniejszego udziału tych ludzi w treningu współpracy lub rywalizacji. Dodajmy, że chodzi tu o trening, którego treść jest całkowicie niezwiązana z treścią samej gry. Nowość tego badania polega zatem na tym, że metoda manipulacji eksperymentalnej w żaden sposób nie dotyczy konstrukcji gry (np. jej instrukcji lub kolejności dokonywanych wyborów). Przypuszczaliśmy, że udział w treningu współpracy wzbudza w umyśle człowieka normę kooperacji, a wzbudzenie owej normy powoduje następnie zwiększenie skłonności do bardziej prospołecznego zachowania w grze zaufania. Odwrotne oczekiwania były związane z udziałem uczestnika eksperymentu w treningu rywalizacji. W tym wypadku powinna być wzbudzana norma rywalizowania, skłaniająca człowieka do konkurencyjności podczas gry. Weryfikowana była zatem następująca hipoteza badawcza.

Hipoteza 1: *Udział w treningu współpracy wpływa na silniejszą skłonność do dokonywania wyborów kooperacyjnych podczas udziału w grze zaufania, natomiast udział w treningu rywalizacji powoduje nasilenie wyborów rywalizacyjnych podczas tej samej gry.*

Zakładaliśmy również, że siła oddziaływania treningu na późniejsze zachowanie w grach może być uzależniona od charakteru samego treningu. W związku z tym, wprowadziliśmy dwa warianty treningu współpracy/rywalizacji. Pierwszy wariant (aktywny) wymagał osobistego, aktywnego zaangażowania się osób badanych w wykonywane zadanie, którego powodzenie zależało bądź od zachowania zgodnego z normą współpracy, bądź z normą rywalizacji. Natomiast drugi wariant treningu (bierny) polegał jedynie na wysłuchaniu historii opisującej osobę lub kilka osób, które swój sukces zawdzięczają zachowaniom rywalizacyjnym lub kooperacyjnym. Spodziewaliśmy się, że wariant aktywny wywoła silniejsze zaangażowanie emocjonalne, a co za tym idzie, wywrze większy wpływ na późniejsze zachowanie w grach decyzyjnych. Zatem druga hipoteza badawcza brzmiała następująco.

Hipoteza 2: *Siła oddziaływania normy wzbudzonej poprzez trening zależy od charakteru treningu. Trening aktywny wzbudza normę silniej niż trening bierny.*

Dodatkowo przypuszczaliśmy, że siła rzeczywistego oddziaływania treningu na zachowanie w grach decyzyjnych będzie od struktury samej gry. Dlatego w naszym eksperymencie użyliśmy trzech gier decyzyjnych, które różniły się wielkością ryzyka związanego z wyborami kooperacyjnymi. W zależności od zastosowanej gry, osoby kooperujące ryzykowały utratę części lub całości swojej wypłaty, a w jednym z wariantów kooperacja oznaczała nawet pewną stratę części własnej wypłaty. Zakładaliśmy, że wpływ treningu kooperacji będzie wyraźniej widoczny w tych grach, w których ryzyko związane z takim zachowaniem będzie mniejsze. Trzecia hipoteza badawcza brzmi zatem następująco.

Hipoteza 3: *Wielkość wpływu treningu na zachowanie w trakcie gry zależy od rodzaju samej gry. W grach, w których zachowanie zgodne z treningiem jest obciążone dużym ryzykiem, tendencja do takich zachowań będzie malała.*

2. Metoda badania

Głównym celem badania, którego wyniki są przedstawione w tym artykule, było eksperymentalne sprawdzenie tego, czy zachowanie osób uczestniczących w grze zaufania może zależeć od wcześniejszego udziału tych osób w treningu kooperacji/rywalizacji. Dodatkowo sprawdzano też, czy forma treningu (trening aktywny *versus* trening pasywny) ma znaczenie, jeśli chodzi o modyfikację wyborów dokonywanych przez uczestników eksperymentu. Badanie właściwe było poprzedzone badaniem pilotażowym, które stanowiło test manipulacji eksperymentalnej. W następnych częściach artykułu zostanie opisany schemat badania właściwego (manipulacja eksperymentalna i pomiar zmiennej zależnej), schemat pretestu, operacjonalizacja zmiennych i struktura badanej grupy.

2.1. Schemat manipulacji

Uczestnicy eksperymentu byli losowo przypisywani do jednego z trzech warunków eksperymentalnych (poziomy zmiennej niezależnej manipulowanej): grupa treningu współpracy, grupa treningu rywalizacji, grupa kontrolna. Dodatkowo, w ramach dwóch pierwszych warunków dzielono uczestników na podgrupy treningu aktywnego i treningu biernego. Ostatecznie, osoby badane były zatem dzielone na pięć grup:

- 1) aktywny trening współpracy,
- 2) pasywny trening współpracy,
- 3) aktywny trening rywalizacji,
- 4) pasywny trening rywalizacji,
- 5) grupa kontrolna.

Poniżej opisujemy sposób przeprowadzenia treningów.

2.1.1. Aktywny trening współpracy

Jest to trening wzorowany na popularnej w psychologii metodzie „Jigsaw of classroom” Aronsona (1979). Istota tego zadania polega na tym, że grupa osób musi rozwiązać pewien problem, ale każdy członek grupy ma tylko częściowe informacje o metodzie rozwiązania. Aby skutecznie rozwiązać problem, uczestnicy zadania muszą się więc porozumiewać i wymieniać informacje. Innymi słowy, muszą współpracować. W naszym eksperymencie zadanie treningowe polegało na wybraniu osoby, która będzie pracowała na stanowisku dyrektora sprzedaży (spośród dwóch kandyda-

tów). Osoby badane otrzymywały szcątkowe informacje o obu kandydatach, a zatem, aby wybrać lepszego, musiały je porównywać. Przewidywaliśmy, że udział w powyższym zadaniu spowoduje wzbudzenie w umyśle osób badanych normy kooperacyjnej i ujawni w sposób bezpośredni pożytki wynikające ze współpracy.

2.1.2. Aktywny trening rywalizacji

W ramach tego treningu każda osoba wykonywała przypisane jej zadanie samodzielnie. Zadanie było wzorowane na jednym z elementów testu inteligencji WAIS-R (Machowski, 1998) i polegało na przypisywaniu cyfrom odpowiednich symboli (przy czym owo przypisanie mogło być poprawne lub błędne). Uczestnicy eksperymentu wiedzieli, że muszą rozwiązać zadanie poprawnie i jak najszybciej. Osoba, która jako pierwsza rozwiązała test w sposób poprawny, otrzymywała nagrodę: bilet do kina. Warto podkreślić, że samo zadanie treningowe miało charakter neutralny, to znaczy nie zawierało żadnych treści o charakterze społecznym, a jego rozwiązanie nie wymagało żadnej wiedzy czy specjalnych umiejętności. Oczekiwaliśmy, że udział w tym zadaniu wzbudzi u osób badanych normę rywalizacji i ujawni w sposób bezpośredni korzyści płynące z rywalizowania.

2.1.3. Pasywny trening współpracy i pasywny trening rywalizacji

W obu „warunkach pasywnych” uczestnicy eksperymentu nie musieli wykonywać żadnych zadań, a jedynie słuchali pewnych historyjek. W zależności od warunku eksperymentalnego, te historie opisywały działania kooperacyjne lub rywalizacyjne. W pierwszej wersji (trening współpracy) przedstawiano pewną postać, która odniosła w życiu sukces dzięki swojej otwartości na innych ludzi i nastawieniu kooperacyjnemu. Druga historia (trening rywalizacji) przedstawiała postać, która osiągnęła sukces, działając rywalizacyjnie i samodzielnie pracując. Przewidywaliśmy, że wysłuchanie takich historii może wzbudzić normę współpracy lub rywalizacji, ale jednocześnie zakładaliśmy, że wpływ tak wzbudzonej normy na późniejsze zachowanie w grze będzie wyraźnie słabszy niż wtedy, gdy człowiek osobiście podejmował określone działanie (jak w treningu aktywnym).

2.2. Test manipulacji

Aby sprawdzić, czy udział w opisanych wyżej treningach pasywnych w ogóle powodował wzbudzenie określonej normy w umyśle osoby badanej, wykonano pomiary

testowe. Po udziale w jednym z dwóch treningów każda osoba badana wypełniała ankietę składającą się z 10 stwierdzeń, do których ustosunkowywała się za pomocą 7-stopniowej skali. Trzy stwierdzenia miały charakter buforowy, aby utrudnić rozpoznanie celu przeprowadzania ankiety. Wysoka liczba punktów (maksymalnie 49) wskazywała na silniejsze wzbudzenie normy współpracy, a niska liczba punktów (minimalnie 7) świadczyła o silniejszym wzbudzeniu normy rywalizacji. Ankietę wypełniła też grupa osób, które wcześniej nie brały udziału w żadnym treningu (grupa kontrolna). Pełny tekst ankiety znajduje się w załączniku.

Okazało się, że najwyższy średni wynik w ankiecie uzyskały osoby, które wcześniej wysłuchały historii o osobie współpracującej (średnia 31), a najniższy – osoby, które się zapoznawały z historią o osobie rywalizującej (średnia 25,8). W grupie kontrolnej średni wynik wynosił 28,2. Te różnice okazały się istotne statystycznie [$F(2,83) = 3,62; p < 0,04$]. Skuteczność manipulacji została zatem potwierdzona.

2.3. Pomiar zmiennej zależnej

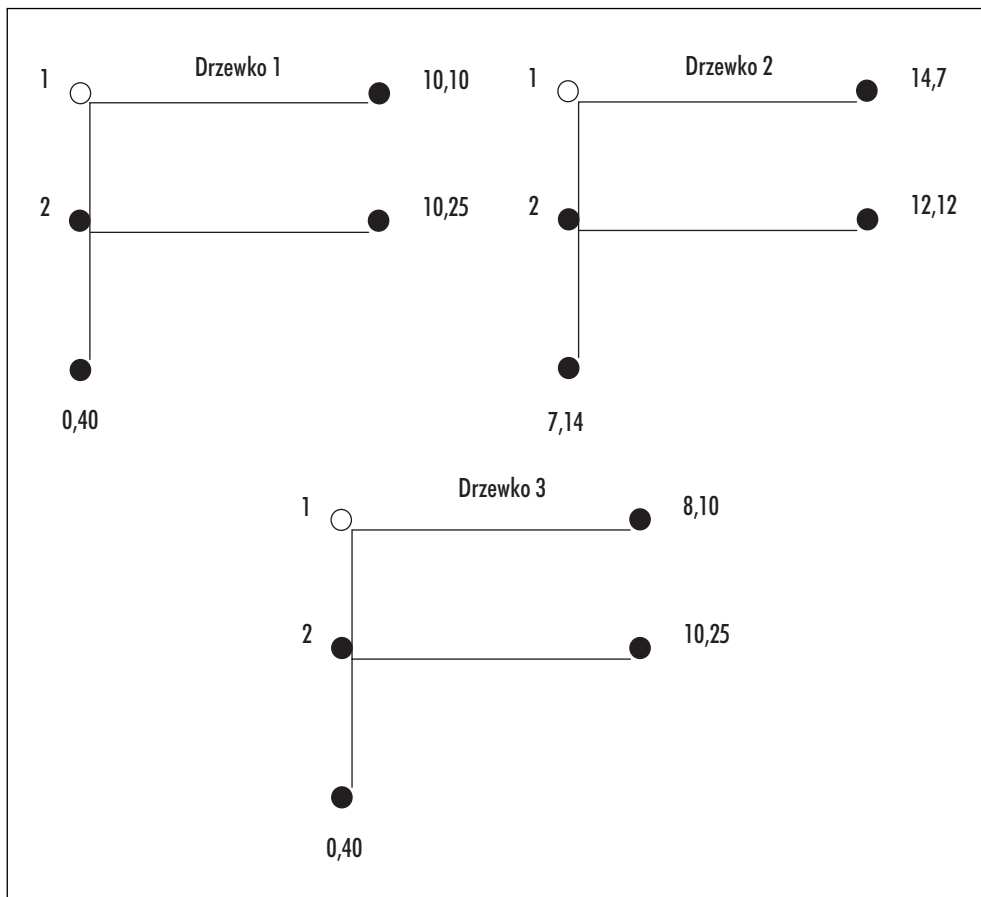
Zmienna zależna była zdefiniowana poprzez skłonność do zachowań kooperacyjnych lub niekooperacyjnych¹ w dwuosobowych grach zaufania (przedstawianych za pomocą tzw. drzewek decyzyjnych). Każda osoba badana dokonywała wyborów w trzech grach, przy czym kolejność gier była ustalana w sposób losowy. Analizowano więc wybory dokonywane w poszczególnych grach oraz ogólny wskaźnik skłonności do współpracy, który stanowił wypadkową zachowania we wszystkich trzech grach (sumę wyborów kooperacyjnych).

Gry wykorzystane w tym badaniu skonstruowano w oparciu o gry zaufania stosowane w badaniach McCabe'a i innych (2003) oraz Smitha (2001), o których szerzej pisaliśmy we wprowadzeniu. W każdej grze, spośród tych, które zastosowaliśmy, osoba badana decydowała o podziale pieniędzy między siebie a drugiego gracza (anonimowego dla osoby badanej). Mogła też powierzyć decyzję o podziale pieniędzy owemu drugiemu graczowi. Każde przekazanie decyzji drugiemu graczowi było interpretowane jako posunięcie kooperacyjne i uczestnik badania otrzymywał za nie jeden punkt. Ponieważ zastosowano trzy gry, maksymalna liczba punktów świadcząca o wysokiej skłonności do współpracy wynosiła trzy. Samodzielne zdecydowanie o podziale kwoty oznaczało natomiast skłonność do maksymalizowania własnego zysku (działanie niekooperacyjne). Za taki wybór osoba badana nie otrzymywała punktu.

¹ W grach, które zastosowaliśmy w naszym eksperymencie, osoba badana może sama decydować o podziale pieniędzy lub pozostawić decyzję drugiemu graczowi. McCabe i inni (2003) uznają samodzielne zdecydowanie o podziale za zachowanie rywalizacyjne. Ponieważ jednak nie jest jasne, czy odebranie partnerowi możliwości decydowania jest rywalizacją, czy raczej egoizmem, w naszym artykule posługujemy się pojęciem „wybór niekooperacyjny”.

Gry zaufania, które zastosowaliśmy w eksperymencie, różniły się między sobą wielkością dzielonych kwot. Struktura zastosowanych gier jest przedstawiona na rycinie 2.

Rycina 2. Gry-drzewka zastosowane w eksperymencie



W grze 1 osoba badana może wybrać równy podział pieniędzy lub oddać wybór w ręce partnera, który albo podzieli pieniądze w sposób odwzajemniający współpracę osoby pierwszej (podział 10 do 25), albo też zachowa się samolubnie i wybierze podział skrajnie niesprawiedliwy (0 do 40). W tej grze kooperacja gracza pierwszego jest zatem związana z ogromnym ryzykiem utraty całości swojej wypłaty, bez możliwości jej zwiększenia.

W grze 2 osoba badana może albo podzielić pieniądze w sposób dla siebie korzystny, ale niesprawiedliwy (14 do 7), bądź zachować się kooperacyjnie, oddając decyzję

graczowi drugiemu. Ten zaś może odwzajemnić współpracę, dzieląc pieniądze po równo (12 do 12) lub zachować się rywalizacyjnie i przeznaczyć sobie kwotę dwukrotnie większą niż graczowi pierwszemu (7 do 14). Zauważmy, że w tej grze kooperacja gracza pierwszego ma znamiona altruizmu, gdyż oddanie wyboru w ręce gracza drugiego wiąże się z utratą co najmniej dwóch jednostek pieniężnych (np. zarobek 12 zamiast 14, pod warunkiem, że gracz drugi zachowa się kooperacyjnie), nie ma w niej jednak ryzyka utraty całości pieniędzy.

Trzecia gra zawiera, podobnie jak pierwsza gra, element dużego ryzyka (utrata całej wypłaty). Jeśli bowiem gracz pierwszy będzie współpracował i wybierze oddanie decyzji graczowi drugiemu, to ten albo odwzajemni życzliwość i podzieli pieniądze w układzie 10 do 25 lub zabierze sobie całą kwotę (podział 0 do 40). Zauważmy jednak, że gracz pierwszy może zostać wynagrodzony za swoją współpracę, gdyż jeśli gracz drugi będzie także współpracował, to zarobi o dwie jednostki pieniężne więcej (10 zamiast 8).

Opisując strukturę drzewek, należy jeszcze wyjaśnić, kto pełnił rolę drugiego gracza. Otóż w naszym eksperymencie była to postać fikcyjna. Uczestnik badania dowiadywał się tylko, że w innym pomieszczeniu jest jakiś gracz (inny dla każdej gry), który dowie się, jakiego wyboru dokonał ów uczestnik. Taką procedurę wprowadziliśmy po to, aby grę uczynić jak najbardziej realną. Zaraz po dokonaniu wszystkich wyborów, uczestnicy badania dowiadywali się o tym, jaki był prawdziwy cel eksperymentu, oraz o tym, że druga osoba w grze w rzeczywistości nie istnieje.

W żadnej z zastosowanych gier wypłaty nie były realne. Oczywiście, mamy świadomość tego, że rezygnacja z prawdziwych wypłat pieniężnych nie jest typowym rozwiązaniem dla paradygmatu ekonomii eksperymentalnej (Camerer, Fehr, 2003). Nasz wybór był jednak podyktowany tym, że w badaniu uczestniczyła dość specyficzna grupa osób – były to osoby młode, uczniowie liceum. W naszym przekonaniu, co potwierdziły też obserwacje przeprowadzone podczas trwania eksperymentu, sam udział tych osób w badaniu psychologicznym był dla nich silnie motywujący. W przyszłości zamierzamy jednak powtórzyć to badanie z inną grupą osób (o wyższej średniej wieku) z rzeczywistymi wypłatami pieniędzy.

2.4. Osoby badane

Już wcześniej wspomniano, że w eksperymencie uczestniczyli uczniowie w wieku licealnym. Łącznie przebadano 156 osób. Do każdej z czterech grup eksperymentalnych zakwalifikowano po 30 osób, a grupa kontrolna liczyła 36 uczniów. W opisanym wcześniej badaniu pilotażowym również uczestniczyli licealiści (łącznie 89 osób).

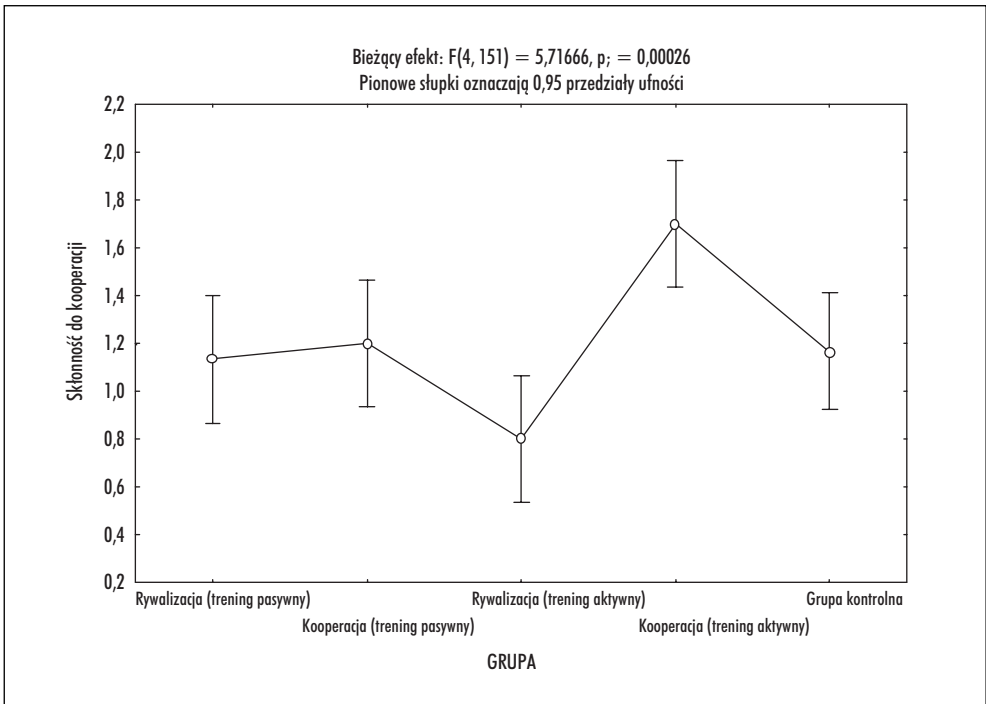
3. Wyniki

Prezentacja wyników eksperymentu jest podzielona na dwie części. W części pierwszej opisujemy rezultaty analizy wariancji, w której zmienną zależną była liczba punktów uzyskanych łącznie we wszystkich trzech grach. W drugiej części dokładniej analizujemy struktury wyborów dokonywanych przez osoby badane w poszczególnych grach.

3.1. Ogólny wskaźnik skłonności do współpracy

Przypomnijmy, że w każdej grze osoba badana dokonywała wyboru między samodzielnym podziałem pieniędzy (działanie niekooperacyjne) a delegowaniem tej decyzji w ręce drugiego gracza (działanie kooperacyjne). Za każdy wybór kooperacyjny przyznawano jeden punkt, a zatem łącznie można było uzyskać trzy punkty (minimalnie – 0 punktów). Zmienną niezależną był natomiast rodzaj treningu (trening kooperacji aktywny lub pasywny oraz trening rywalizacji aktywny lub pasywny). Rycina

Rycina 3. Ogólna (uśredniona) skłonność do wyborów kooperacyjnych w trzech grach-drzewkach w zależności od rodzaju treningu i w grupie kontrolnej (skala od 0 – całkowita rywalizacja do 3 – całkowita kooperacja)



3 przedstawia układ wyników (wartości zmiennej zależnej) w zależności od poziomów tej zmiennej niezależnej.

Efekt główny zmiennej niezależnej „rodzaj treningu” okazał się istotny statystycznie [F (4,151) = 5,72; p < 0,001]. Obserwując wykres przedstawiony na rycinie 2, można się jednak zorientować, że ten efekt analizy wariancji jest zdeterminowany przez różnice, które zachodzą między wynikami w grupie kontrolnej a wynikami w dwóch grupach treningu aktywnego. Testy t-Studenta ujawniły, że różnice między grupą kontrolną a obiema grupami treningu pasywnego są nieistotne statystycznie. Stwierdzono natomiast istotne różnice między grupą kontrolną a grupą aktywnego treningu kooperacji [t (64) = 3,09; p < 0,003] oraz między grupą kontrolną a grupą aktywnego treningu rywalizacji [t (64) = 2,54; p < 0,02]. Te wyniki świadczą zatem o tym, że trening pasywny jest treningiem zbyt słabym, aby wpłynąć na zachowanie się osób badanych w grach zaufania.

3.2. Analiza wyborów w trzech grach zaufania

Zestawienie średnich odsetków wyborów kooperacyjnych w poszczególnych grach świadczy o tym, że poziom współpracy był w nich niejednakowy [ANOVA Friedmana: $\chi^2(2) = 82,23$; p < 0,001]. Ta różnica świadczy o tym, że sama struktura gry mogła mieć znaczenie, jeśli chodzi o zachowanie osób badanych. Dlatego wykonano odrębne analizy dla poszczególnych gier. Zbiorcze wyniki tych analiz są przedstawione w tabeli 1. Tabela zawiera odsetki wyborów kooperacyjnych w poszczególnych grach z podziałem na cztery grupy eksperymentalne i grupę kontrolną. Podane są też informacje o istotności różnic (według metody ANOVA Kruskala-Wallisa).

Tabela 1. Odsetki wyborów kooperacyjnych w trzech grach ze względu na warunek eksperymentalny

Warunek eksperymentu	Gra 1	Gra 2	Gra 3
Grupa kontrolna	8	75	33
Trening kooperacji A	20	90	60
Trening kooperacji P	20	57	47
Trening rywalizacji A	7	47	27
Trening rywalizacji P	10	63	40
Test istotności	$\chi^2(4) = 4,65$ p > 0,32	$\chi^2(4) = 15,38$ p < 0,004	$\chi^2(4) = 8,31$ p < 0,08

Dane przedstawione w tabeli 1 pokazują we wszystkich trzech grach wyższy odsetek wyborów kooperacyjnych po treningu współpracy, a niższy po treningu rywalizacji. Jednak nie zawsze owe różnice były istotne statystycznie.

W grze pierwszej zdecydowana większość osób (we wszystkich warunkach eksperymentalnych) działała w sposób niekooperacyjny, nie oddając decyzji w ręce drugiej

osoby. Nawet wtedy, gdy uczestnicy eksperymentu wzięli wcześniej udział w aktywnym treningu współpracy, to zdecydowanie woleli sami decydować o podziale pieniędzy. Najniższy odsetek wyborów kooperacyjnych odnotowano wtedy, gdy osoby badane przed wypełnieniem drzewek (udziałem w grach) brały udział w aktywnym treningu rywalizacji (tylko 7 proc.). Różnice między grupami w grze pierwszej nie były jednak istotne statystycznie ($p > 0,32$)

Wyraźnie i istotnie statystycznie ($p < 0,004$) zróżnicowanie wyborów zaobserwowano natomiast w drugiej grze. Choć tutaj już w grupie kontrolnej poziom współpracy był bardzo wysoki (75 proc.), to i tak uległ zwiększeniu, gdy osoby badane wzięły wcześniej udział w aktywnym treningu współpracy. Skłonność do dokonywania wyborów kooperacyjnych była natomiast wyraźnie najniższa po wcześniejszym udziale w aktywnym treningu rywalizacji (47 proc.).

W końcu, wybory dokonywane w trzeciej grze przejawiały tendencję do tego, aby być wyborami kooperacyjnymi, ale tylko w warunkach aktywnego treningu współpracy (60 proc.). Aktywny trening rywalizacji obniżał gotowość do kooperowania (27 proc.). Ogólnie rzecz biorąc, poziom istotności efektu zaobserwowanego w grze trzeciej był zadowalający ($p < 0,08$).

4. Dyskusja wyników

Podstawowym celem eksperymentu, który został przedstawiony w tej pracy, było sprawdzenie tego, czy zachowanie osób w dwuosobowych anonimowych grach zaufania może być uzależnione od wcześniejszego udziału tych osób w treningu współpracy lub rywalizacji. W szczególności testowano trzy hipotezy badawcze. Zgodnie z pierwszą z nich, udział w treningu współpracy wzbudza w umyśle człowieka normę kooperowania z innymi ludźmi i w konsekwencji prowadzi do dokonywania mniej indywidualistycznych wyborów podczas późniejszych gier ekonomicznych. Natomiast udział w treningu rywalizacji wzbudza normę konkurowania, która skłania człowieka do wyborów rywalizacyjnych podczas udziału w tych samych grach. Druga hipoteza zakładała, że siła wzbudzonej normy działania i jej późniejszy wpływ na wybory w grach zależy od rodzaju treningu. Oczekiwaliśmy, że trening aktywny, w którym człowiek sam musi wykonać jakieś zadanie, spowoduje silniejsze wzbudzenie normy niż trening pasywny, podczas którego osoba badana tylko dowiaduje się tego, że współpraca lub rywalizacja może być korzystna. W końcu trzecia hipoteza głosiła, że wpływ treningu na zachowanie podczas gry będzie modyfikowany przez rodzaj tej gry. Innymi słowy, zakładano, że w grach, w których ryzyko współpracy jest większe,

skłonność do kooperowania będzie malała. Rezultaty przeprowadzonego eksperymentu potwierdziły wszystkie trzy hipotezy.

Pierwsza część analizy danych ujawniła, że udział w treningu współpracy lub rywalizacji w znacznym stopniu determinuje to, w jaki sposób człowiek dokonuje wyborów w anonimowej interakcji ekonomicznej, która jest symulowana przez grę zaufania. Dotychczasowe badania nad wpływem różnych czynników na wybory ludzi w grach ekonomicznych nie obejmowały eksperymentów, w których ów wpływ byłby wywołany przez całkowicie zewnętrzną manipulację. To znaczy, zazwyczaj manipulowano strukturą gry, jej przebiegiem, sposobem komunikowania się graczy, liczbą uczestników, zakresem informacji itd. W naszym eksperymencie udowodniliśmy, że zachowanie w grze może być zdeterminowane przez wcześniejszy udział człowieka w zadaniu, którego treść jest całkowicie niezwiązana z samą grą. Takim zadaniem może być właśnie trening współpracy lub rywalizacji.

Według nas, związek między udziałem w treningu a wyborami podczas gry wynika z tego, że zadanie treningowe wzbudza w umyśle człowieka określoną normę działania – strategię podejmowania decyzji, która wydaje się korzystniejsza i zwiększa szansę długoterminowego sukcesu. Udział w treningu kooperacji wzbudza normę współpracowania. Podczas treningu osoba badana dowiaduje się, że współdziałanie z innymi ludźmi zbliża do osiągnięcia pożądanego wyniku. W wypadku naszego eksperymentu takim pożądanym wynikiem było znalezienie najlepszego kandydata do pracy na określonym stanowisku. Natomiast trening rywalizacji wzbudza normę konkurencji – człowiek dochodzi do przekonania, że więcej korzyści można osiągnąć wtedy, gdy działa się w sposób indywidualistyczny i nie zważa na wyniki osiągane przez innych ludzi. W przeprowadzonym przez nas eksperymencie osoba badana dzięki działaniu rywalizacyjnemu mogła zdobyć nagrodę.

Gdy norma współpracy lub konkurencji zostanie wzbudzona w umyśle, prawdopodobnie wpływa ona na późniejsze zachowanie człowieka (zachowania w innych zadaniach) w sposób automatyczny – poza jego świadomością. Kwestia, której nie byliśmy w stanie rozstrzygnąć w tym badaniu, a która niewątpliwie jest istotna, dotyczy czasu działania owej normy. Otwarte pozostaje zatem pytanie o to, przez jak długi czas norma, która została wzbudzona w umyśle gracza, będzie determinowała zachowania w dalszych interakcjach społecznych? W eksperymencie, który opisano w tej pracy, zadanie właściwe (gra) było wykonywane zaraz po zakończeniu zadania wstępnego (udział w treningu). Rzeczą, która jest warta dokładniejszego zbadania, to trwałość normy wzbudzonej podczas udziału człowieka w treningu.

W przeprowadzonym badaniu stosowaliśmy dwa rodzaje treningu: trening aktywny i trening pasywny. W tym pierwszym norma sterująca działaniem była wzbudzana poprzez udział osoby badanej w określonym zadaniu grupowym (trening współpracy)

lub indywidualnym (trening rywalizacji). Podczas treningu aktywnego można było więc samodzielnie doświadczyć tego, że współpraca lub rywalizacja jest korzystna i zwiększa prawdopodobieństwo powodzenia. Natomiast w treningu pasywnym norma była wzbudzana tylko przez bierne słuchanie historii opisującej zachowanie innego człowieka, który odniósł sukces będąc albo osobą współpracującą, albo rywalizującą z innymi ludźmi. Sądziliśmy, że trening pasywny wzbudza normę dużo słabiej niż trening aktywny i to przypuszczenie się potwierdziło w przeprowadzonym eksperymencie. Ten wynik wydaje się mieć spore znaczenie praktyczne. Jeśli bowiem zamierza się modyfikować zachowanie ludzi (np. pracowników w firmie) w kierunku kooperacji lub konkurowania, należy tym osobom umożliwić samodzielne doświadczenie skuteczności jednej z tych metod postępowania. Podawanie przykładów lub przekonywanie okazuje się zbyt słabe, aby mogło wpłynąć na zachowania i wybory w późniejszych społecznych interakcjach.

Trzeci wynik, który wymaga dokładniejszego omówienia i interpretacji, dotyczył różnicowania wyborów kooperacyjnych/rywalizacyjnych między trzema grami, które wykorzystano w eksperymencie. Zaobserwowaliśmy wyraźne różnice między grami w zakresie decyzji podejmowanych przez osoby z grupy kontrolnej. Zdecydowanie najsłabsza gotowość do współpracowania została stwierdzona w grze pierwszej, nieco większa w grze trzeciej, a zdecydowanie największa w grze drugiej. Bez wątplenia, wpływ na te różnice miała konstrukcja trzech gier. W grze pierwszej, w której większość osób była skłonna do zachowań niekooperacyjnych, współpraca wiązała się z wysokim ryzykiem. Gdyby bowiem partner w grze nie odwzajemnił kooperacyjnego działania gracza pierwszego (tzn. zawiódł zaufanie tego gracza), wtedy gracz pierwszy nie otrzymywał żadnej wygranej. Dodatkowo, oddanie wyboru w ręce gracza drugiego nie przynosiło żadnej dodatkowej korzyści graczowi nr 1, gdyż jego wypłata pozostawała taka sama.

Podobna interpretacja wyjaśnia też dość wysoką skłonność do dokonywania wyborów niekooperacyjnych osób z grupy kontrolnej w grze trzeciej. W tej grze chęć współpracy wyrażała tylko co trzecia osoba. W tej grze również pojawiała się ryzyko współpracy, gdyż nieodwzajemnienie zaufania skutkowało w zerowej wypłacie dla gracza pierwszego. Nieco większy poziom współpracy w tej grze, w porównaniu z grą pierwszą, wynikał prawdopodobnie z tego, że gracz pierwszy na współpracy sam zyskiwał dwie jednostki pieniężne. Wyniki te są zgodne z dotychczasowymi badaniami, w których w sytuacji zwiększonego ryzyka skłonność do zachowań kooperacyjnych słabnie (porównaj np. Grzelak, 2004).

Rezultaty zaobserwowane w tych dwóch grach świadczą o tym, że naturalna skłonność człowieka do współpracy, o której sporo pisze w swoich pracach Smith (2001), ma wyraźne ograniczenia. Może być bowiem osłabiona w warunkach ryzyka, które jest związane z działaniem kooperacyjnym. Obniżenie tego ryzyka, które miało

miejsce w grze drugiej, powoduje natychmiastowy wzrost skłonności do współpracy. Co ciekawe, w grze drugiej ludzie chętnie kooperowali, pomimo że kooperacja miała charakter altruistyczny – wybór kooperacyjny był związany z obniżeniem własnej wypłaty o dwie jednostki pieniężne. Być może ten efekt można też wyjaśnić silną skłonnością człowieka do preferowania rozwiązań sprawiedliwych (równościowych). Ten wynik wydaje się być zgodny z badaniami wskazującymi na preferencje równych podziałów w innych grach, np. w grze ultimatum (Malawski, Roy, 2005).

Różnice między trzema grami dotyczyły również tego, jak na zachowanie osób badanych wpływała manipulacja eksperymentalna (udział w jednym z treningów). Okazało się, że efekt manipulacji był wyraźnie istotny tylko w grze drugiej. Choć już na poziomie grupy kontrolnej skłonność do wyborów kooperacyjnych była bardzo wysoka (75 proc.), to w grupie osób, które wcześniej wzięły udział w aktywnym treningu współpracy, ta skłonność jeszcze wzrosła (do 90 proc.). W dwóch pozostałych grach efekt manipulacji był albo słabszy (gra trzecia), albo całkiem nieistotny (gra pierwsza). Taki układ wyników może świadczyć o tym, że konstrukcja interakcji ekonomicznej symulowanej przez grę zaufania może zniwelować efekt udziału w aktywnym treningu współpracy. Gdy działanie kooperacyjne jest powiązane z wysokim ryzykiem straty, wtedy nawet uczestnictwo w treningu nie wpłynie na znaczące podwyższenie gotowości ludzi do współpracy. Chyba, że sama współpraca może przynieść dodatkowe korzyści materialne, jak to miało miejsce w wypadku gry trzeciej.

Na zakończenie dyskusji wyników chcielibyśmy jeszcze zwrócić uwagę na pewien element metodologiczny naszego eksperymentu. Jak już wcześniej wspomniano, w żadnej grze nie stosowaliśmy rzeczywistych wypłat pieniężnych, co nie jest zgodne z dominującym paradygmatem badań prowadzonych w ramach ekonomii eksperymentalnej (zob. Camerer, Fehr, 2003). Rezygnacja z wypłat była jednak podyktowana względami etycznymi. W naszym badaniu brali udział młodzi ludzie – uczniowie kilku liceów. W związku z tym chcieliśmy uniknąć niejasności wynikających z tego, czy tak młodym uczestnikom badania można wypłacać pieniądze za udział w grach. Przeprowadzenie eksperymentu z taką właśnie grupą uczestników miało jednak jedną wyraźną zaletę. Otóż, były to osoby niedysponujące wiedzą na temat wymiany ekonomicznej oraz nieposiadające doświadczenia w zakresie takich interakcji. Można więc przypuszczać, że ich wybory były naturalne. Innymi słowy, dokonując wyborów w grach, spontanicznie kierowali się swoimi preferencjami, a nie wyuczonymi strategiami, jak to ma często miejsce, gdy w grach biorą udział osoby starsze, a zwłaszcza takie, które mają wiele doświadczeń w zakresie transakcji finansowych. Aby jednak upewnić się co do zasadności tego przypuszczenia, planujemy powtórzenie eksperymentu z udziałem osób w starszym wieku i z zastosowaniem rzeczywistych wypłat pieniężnych.

Bibliografia:

- Aronson, Elliot. 1994. *Terapia dla rywalizacyjnego społeczeństwa*. W: P.G. Zimbardo (red.) *Psychologia i życie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 528-531.
- Aronson, Elliot, Timothy Wilson, Robin Akert. 1997. *Psychologia społeczna. Serce i umysł*. Poznań: Zysk i S-ka.
- Benedict, Ruth. 1966. *Wzory kultury*. Warszawa: PWN
- Berg, John, Joyce Dickhaut, Kevin McCabe. 1995. *Trust reciprocity and social history*. „Games and Economic Behavior” 10: 122-142.
- Camerer, Colin, Ernst Fehr. 2003. *Measuring Social Norms and Preferences using Experimental Games: A Guide for Social Scientists*. W: J. Henrich, R. Boyd, S. Bowles, H. Gintis, E. Fehr, R. McElreath (red.), *Foundations of Human Sociality – Experimental and Ethnographic Evidence from 15 Small-Scale Societies*. Oxford University Press, s. 55-96.
- Fehr, Ernst, Urs Fischbacher. 2004. *Third-party punishment and social norms*. „Evolution and human behavior” 25: 63-87
- Grzelak, Janusz. 2004. *Dylematy społeczne*. W: T. Tyszka (red.), *Psychologia ekonomiczna*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, s. 243-276.
- Machowski, Andrzej. 1998. *Symbole cyfr*. W: J. Brzeziński, E. Hornowska (red.), *Skala Inteligencji Wechslera WAIS-R*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 291-294.
- Malawski, Marcin, Jaideep Roy. 2005. *Gry przetargu ультимatywnego*. „Decyzje” 3: 79-102.
- Malawski, Marcin, Andrzej Wiczorek, Honorata Sosnowska. 1997. *Konkurencja i kooperacja. Teoria gier w ekonomii i naukach społecznych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN
- McCabe, Kevin, Mary Rigdon, Vernon Smith. 2003. *Positive reciprocity and intentions in trust games*. „Journal of Economic Behavior & Organization” 52: 267-275.
- Smith, Vernon. 2001. *Experimental Methods in Economics*. W: L. Nadel (red.), *Encyclopedia of Cognitive Sciences*. New York: Nature Publishing Group, s. 1070-1079.
- Straffin, Philip. 2001. *Teoria gier*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.
- Tyszka, Tadeusz. 1998. *Jasne strony rywalizacji*. „Przegląd Psychologiczny” 3/4: 201-212.
- Wojciszke, Bogdan. 1983. *Konsekwencje treściowego zróżnicowania struktury „Ja” – koncepcja Marka Snydera i jej implikacje teoretyczne*. „Przegląd psychologiczny” 1: 71-91.
- Zaleskiewicz, Tomasz. 2006. *Czy nieracjonalność może być racjonalna? Klasyczne i alternatywne modele wyboru i zachowania w n-osobowych grach ekonomicznych*. W: E. Aranowska, M. Goszczyńska (red.), *Człowiek wobec wyzwań i dylematów współczesności*. Warszawa: Wydawnictwo Scholar, s. 44-70.
- Zimbardo, Philip. 1994. *Psychologia i życie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Załącznik. Ankieta służąca do pomiaru zmiennej zależnej w preteście

Odpowiedz na pytania zgodnie ze swoimi poglądami. Swoją odpowiedź zaznacz na skali znajdującej się pod każdym pytaniem:

1 – oznacza, że w ogóle się nie zgadzasz,

7 – oznacza, że całkowicie się zgadzasz.

1. Powinno się segregować śmieci.

1 2 3 4 5 6 7

2. Współpracą i pracą ludzie się bogacą.

1 2 3 4 5 6 7

3. Indywidualna inicjatywa pozwala osiągnąć największe korzyści.

1 2 3 4 5 6 7

4. Należy zastąpić foliowe torebki opakowaniami papierowymi.

1 2 3 4 5 6 7

5. Działając w grupie, osiągniesz więcej niż indywidualnie.

1 2 3 4 5 6 7

6. Właściciele psów powinni sprzątać po swoich pupilach.

1 2 3 4 5 6 7

7. Nie da się osiągnąć prawdziwego sukcesu samodzielnie.

1 2 3 4 5 6 7

8. Wolę współpracować, niż działać samemu.

1 2 3 4 5 6 7

9. Największą satysfakcję daje pokonanie konkurencji.

1 2 3 4 5 6 7

10. Myślę, że dwie współpracujące osoby zdziałają więcej niż w sumie każda z nich osobno.

1 2 3 4 5 6 7

