

Aleksandra KARWOWSKA, Wojciech KULESZA¹

SPOŁECZNA TECHNOLOGIA CZŁOWIEKA APLIKACJA W PRAKTYCE BADAŃ Z ZAKRESU PSYCHOLOGII SPOŁECZNEJ NA PRZYKŁADZIE „EFEKTU KAMELEONA”²

Słowa kluczowe: technologia, warsztaty integracyjne, szkolenia, wzrost produktywności, badania podłużne, psychologia społeczna, „efekt kameleona”.

Streszczenie:

Celem artykułu jest wykazanie społecznego aspektu technologii człowieka w działaniu „efektu kameleona”. Analizowano, czy efekt ten stoi za skutecznością warsztatów integracyjnych oraz szkoleń, które zwrótnie przynoszą zysk przedsiębiorstwom w postaci wzrostu produktywności pracowników. Nowością tych badań było przeprowadzenie ich w warunkach naturalnych oraz w grupach. Do realizacji tych celów posłużono się badaniem podłużnym, przebiegającym w dwóch etapach. W pierwszym – kontrolowano zachowania 100, a po czterech miesiącach w drugim – 84 studentów. Wyniki badań potwierdziły występowanie „efektu kameleona” w grupach, w naturalnych warunkach, oraz znaczący wpływ kopiowania na sprawność wykonywania zadania i większe okazywanie sympatii po warsztatach integracyjnych. Wyniki te mogą być wprost aplikowane w praktyce.

1. Wprowadzenie

Technologia zazwyczaj rozumiana jest jako metoda (sposób) przygotowania i prowadzenia procesu wytwarzania lub przetwarzania jakiegoś materialnego dobra. W tym rozumieniu technologia może być konkretnym procesem (np.: technologia spawania) lub ogółem procesów związanych z wytworzeniem określonego produktu (np.: technologia budownictwa okrętów). W tym znaczeniu technologia utożsamiana jest z technicznymi aspektami

¹ Dane o autorach: mgr Aleksandra Karwowska, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, Instytut Psychologii.
Dr Wojciech Kulesza, adiunkt, Katedra Psychologii Społecznej, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej.

² Powstanie rozdziału było możliwe dzięki grantowi Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego N N106 220138.

wytwarzania dóbr. Rozumienie to ograniczona się w zasadzie do badań nauk podstawowych, tj. fizyki, chemii, biologii czy matematyki. Technologia tak rozumiana jest nierzadko przedmiotem ochrony własności przemysłowej i patentów. Najczęściej też opracowywana jest w specjalistycznych laboratoriach przy zaangażowaniu zaawansowanych technik. Uzyskana w ten sposób technologia jest następnie wdrażana i adaptowana w proces przemysłowego wytwarzania.

Na technologię można jednak spojrzeć szerzej i zauważyć, iż obok czysto technicznych zagadnień na proces tworzenia składają się również inne wartości. Niezależnie bowiem jak technicznie zaawansowana będzie metodologia wytwarzania produktu, to do jej funkcjonowania niezbędny będzie udział człowieka. To właśnie jego wiedza, umiejętności, kondycja psychofizyczna oraz zdolność współdziałania z innymi ludźmi będą współdecydować o efektywności procesu wytworzenia produktu. Analizując ten, nie techniczny, aspekt technologii, odwołujemy się do nauk społecznych. Wyniki badań nie są jednak patentowane; rezultaty przedstawiane są w materiałach naukowych i artykułach jako wyniki bezpośrednio aplikowalne przez wszystkich zainteresowanych. Zastosowanie tych rekomendacji, podobnie jak w przypadku nowych rozwiązań technicznych, skutkuje korzyściami ekonomicznymi. Atutem wskazań nauk społecznych jest najczęściej znacznie szybszy proces wprowadzania ich w życie (aplikowania), niższe koszty wdrażania i szybszy okres osiągnięcia oczekiwanych korzyści.

Jedną z takich nauk społecznych, mającą wpływ na procesy produkcji, jest psychologia, a zwłaszcza psychologia społeczna. Nauka ta diagnozuje zachowania ludzi w powiązanych relacjach i rekomenduje określone działania wraz z oferowanymi narzędziami. W niniejszej pracy wskazujemy na istnienie związku nauk społecznych z praktycznymi zastosowaniami. Prezentujemy wyniki i wnioski przeprowadzonych badań psychologicznych oraz możliwość ich aplikowania wszędzie tam, gdzie kluczowy jest aspekt ludzki i społeczny: w biznesie, relacjach pracowniczych, procesach społecznych oraz w organizacjach. Wpływ wyników i wniosków płynących z tych badań na aplikacje praktyczne, zdaniem autorów, jest istotny i nie powinien być ignorowany.

Przykład takich zastosowań wiedzy płynącej z nauk społecznych osadzony będzie w ramach „efektu kameleona”. Efekt ten znany jest w psychologii od dawna w relacjach między dwoma podmiotami (Chartrand i Bargh, 1999). Polega on na wzajemnym, nieświadomym naśladowaniu zachowań ludzi i w jego wyniku – wzmocnieniu pozytywnych relacji. Choć wniosek ten może wydawać się banalny, to, jak wykażemy w prowadzonych przez nas badaniach, jego skutki są niezwykle silne i w sposób zaskakujący mogą podnosić: produktywność, satysfakcję z pracy, skuteczność działania. A zauważmy, że te zagadnienia bardzo blisko powiązane są z zagadnieniami badań nad technologiami i ich aplikacjami w praktyce. W tym kontekście wyniki badań nad „efektem kameleona” mogą wspomagać technologię każdego procesu wytwórczego i być jego kluczowym elementem. Ponadto dowiedziono w badaniach, iż efekt ten może powodować większą chęć do niesienia pomocy swemu naśladowcy i innym osobom (van Baaren, Holland, Kawakami i van Knippenberg, 2004), skutkuje większą uległością i stanowi skuteczną technikę wpływu społecznego (van Baaren, Steenaert i van Knippenberg, 2003).

Nowością prezentowanego przez nas stanowiska jest analiza działania „efektu kameleona” w grupach. Przeprowadzone badania wskazują, iż mechanizm ten działa również w grupie i wywołuje lub nasila dobre emocje między jej uczestnikami. To natomiast sprawia, iż grupa

jest znacznie bardziej efektywna w rozwiązywaniu powierzonych im zadań. W ten sposób technologia wytwarzania produktów może być znacznie bardziej zaawansowana i bardziej produktywna. W pracy tej przedstawione też zostaną narzędzia i sposoby, które mogą wywołać lub nasilić działanie „efektu kameleona” w grupach.

2. Problematyka dotycząca „efektu kameleona”

2.1. Co to jest „efekt kameleona”?

Wszyscy wiemy, że kameleon to jaszczurka znana ze zdolności do zmiany ubarwienia dzięki dostosowaniu się do koloru otoczenia. Jest ona najpopularniejszym przykładem mimetyzmu (od greck. *mimetyzm* – naśladowca) wśród kręgowców, co oznacza naśladowanie albo upodabnianie się. W biologii mimetyzm to upodabnianie się niektórych gatunków zwierząt poprzez kształt, barwę, wzór na powierzchni ciała do otaczającego środowiska lub do innych organizmów. Akustyczną formą mimetyzmu jest także naśladowanie głosów, często spotykane u ptaków (Wikipedia, wolna encyklopedia, 2010). Dlatego terminu „kameleon” używa się także do określenia zdolności przystosowania do środowiska, sytuacji i komunikacji z innymi osobnikami.

Zjawisko upodabniania (kopiowania, naśladowania) obserwuje się również wśród ludzi. Naśladowanie ruchów, np. poprzez podobne ułożenie głowy, rąk czy nóg, sprawia, że możemy być postrzegani przez osobę, którą naśladujemy, za ciekawszą, sympatyczniejszą, wzbudzającą pozytywne uczucia. Można także przypuszczać, że kopiowanie zachowań innych to nieomyślny znak pozytywnego zainteresowania daną osobą. Zjawisko to nazwali „efektem kameleona” psycholodzy Tanya Chartrand i John Bargh (1999), którzy założyli, iż naśladowanie gestów, mimiki czy postawy ciała innej osoby prowadzi m.in. do nawiązania lepszego kontaktu między partnerami interakcji.

2.2. Kameleon w parach

Wspomniani badacze w trzech eksperymentach badali wpływ kopiowania ruchów na postawę drugiego człowieka. Badania przeprowadzone zostały w laboratorium. Polegały one na swobodnych rozmowach między pomocnikiem eksperymentatora a badanym. W pierwszym eksperymencie odnotowano, że zachowania pomocnika eksperymentatora były nieświadomie naśladowane przez osobę badaną. Przyjmowała ona podobną pozycję ciała, uśmiechała się lub pocierała swoją twarz po prezentacji tego gestu przez rozmówcę. Drugi eksperyment udowodnił, że wejście w kontakt z naśladowującym prowadzi do jego polubienia oraz powoduje lepszą ocenę interakcji. Trzeci eksperyment miał udzielić odpowiedzi, czy osoby badane mają jakieś indywidualne predyspozycje do tego, aby naśladować innych. Okazało się, iż decyduje o tym umiejętność współbrzmienia emocjonalnego z drugą osobą. Osoby badane, które osiągnęły wysoki wynik w skali *Interpersonal Reactivity Index* Marka Davisa (1980; za: Chartrand i Bargh, 1999), a zatem znacząco dłużej naśladowały partnera interakcji, częściej stawały się „kameleonami” niż ci, którzy uzyskali niski wynik. Słabą stroną tych badań jest zawężenie obserwacji tylko do par. Wnioski płynące z badań w żaden sposób nie wykluczają jednak przypuszczenia, iż tego typu zachowania umacniają stosunki w większym gronie osób, powodując ich lepsze funkcjonowanie.

Zanim przejdziemy do dokładnego opisu celu pracy, warto najpierw przyjrzeć się co, do tej pory, inni badacze z dziedziny psychologii społecznej dowiedli w kwestii kopiowania gestów i postawy ciała oraz jakie następstwa niesie ono za sobą. Z raportu holenderskich psychologów

wynika, iż kopiowanie zwiększa szanse zachowań prospołecznych (van Baaren i in., 2003). Zauważono, że kelnerka dostawała znacznie większe napiwki, gdy naśladowała klientów. Naśladowanie polegało w tym przypadku na przyjmowaniu tego samego sposobu mówienia co klienci w komunikacji zwrotnej. Powyższe pozwala wnioskować, że ludzie, którzy są naśladowani, stają się bardziej wspaniałomyślni i hojni względem tych, którzy ich kopią.

Przypuszczano również, że wszystkie zachowania prospołeczne mogą rozwijać się dzięki kopiowaniu. Z badań przeprowadzonych przez van Baarena i współpracowników (2004) wynika, że w laboratoryjnych warunkach ci ludzie, którzy podczas wykonywania zadania – opowiadania jednego z wydarzeń, które ich spotkało – byli kopiowani przez eksperymentatora, jednocześnie wykazywali większą skłonność, aby mu pomóc w podnoszeniu z podłogi upuszczonych długopisów, niż ci, którzy nie byli przez niego naśladowani. Można zatem wnioskować, że naśladowanie sprzyja pomaganiu innym. Kopiowanie może być narzędziem do zawierania znajomości i utrzymywania pozytywnych zachowań międzyludzkich.

Wielu psychologów zastanawiało się, czy miejsce, w którym urodziliśmy się i żyjemy, może wpływać na predyspozycje do naśladowania w społecznych relacjach (van Baaren, Maddux, Chartrand, de Bouter, van Knippenberg, 2003). Podjęto próbę sprawdzenia postrzegania postawy człowieka w kontekście różnic kulturowych. Porównywano skrajnie niezależną percepcję siebie (ang. *independent self-construal*, tłumaczenie własne), która występuje u Amerykanów, i skrajnie zależną u Japończyków. Wyniki obserwacji pokazują, że Japończycy znacznie częściej byli skłonni ocierać twarz, gdy robił to eksperymentator, niż Amerykanie. W obu przypadkach naśladowanie było nieświadomione.

Na uwagę zasługuje jeszcze jeden aspekt obserwacji. Wynika z niego to, że kultura, w której człowiek jest wychowywany oraz z którą obcuje, ma znaczący wpływ na to, czy będzie częściej kopiował innych (van Baaren i in., 2003). Badacze sugerują różne interpretacje tej obserwacji, stosując podział na kulturę Wschodu i Zachodu. To Japończycy stanowili przykład wschodniej grupy, która nastawiona jest bardziej na budowanie harmonii i pozytywnych relacji w grupie, a jednocześnie posiada zależną własną percepcję (ang. *dependent self-construal*). Ludzie o takim ukierunkowaniu częściej będą skłonni do przyjmowania punktu widzenia innych osób i do konformizmu. Natomiast Amerykanie, stanowiący przykład kultury Zachodu, o niezależnej własnej percepcji (ang. *independent self-construal*, Fiske i in., 1998; Markus i Kitayama, 1991; za: van Baaren i in., 2003), znacznie mniej uwagi skupiają na kopiowaniu, ponieważ dla nich priorytetowe znaczenie ma indywidualizm. Kopiowanie występuje u nich wtedy, gdy chcą zaprzyjaźnić się z innymi. Niezależnie od poziomu intensywności u Amerykanów i Japończyków nieświadome naśladowanie ma pozytywny wpływ na interakcje społeczne (Chartrand i Bargh, 1999; van Baaren, i in., 2003).

Badania prowadzone na temat „efektu kameleona” potwierdziły jego występowanie w parach. Powstaje zatem pytanie, czy ten sam efekt można zauważyć w większym gronie ludzi? Jest to o tyle ciekawe, że ludzie lubią robić różne rzeczy w grupach, co wynika z obserwacji. Już od dziecka bawimy się z innymi w piaskownicy, wyjeżdżamy na obozy i kolonie, podczas których możemy brać udział w grach zespołowych, wspólnie kreować wolny czas, organizując zawody, turnieje czy dyskoteki. Dorastając w gronie rówieśników, wspólnie zmierzamy się z wyzwaniami stawianymi np. przez proces edukacji, podczas którego zdobywamy nowe umiejętności, doświadczenia i współtworzymy najbliższe otoczenie. Najczęściej w wyborze znajomych kierujemy się regułą podobieństwa i szukamy osób podobnych do nas samych, o zbliżonych zainteresowaniach, umiejętnościach oraz potrzebach. W ten sposób

zapewniamy sobie poczucie akceptacji, zaufania i bezpieczeństwa, co przynosi zadowolenie. Wchodzenie w dorosłe życie stawia nowe wyzwania – również nowe role w grupie. Często w pracy zawodowej jesteśmy współodpowiedzialni za efekt zadaniowy całego zespołu, co prowadzi do budowania pomiędzy jego uczestnikami poczucia bliskości. Organizujemy razem z innymi także czas wolny, łącząc się nierzadko w bliższe związki. Ludzie wolą i wybierają towarzystwo osób, które są im bliskie z powodu licznych podobieństw. Rodzi to pozytywne uczucia i nie pozostaje bez wpływu na kopiowanie zachowań. Można więc pokusić się o postawienie tezy, iż opisywany wyżej mechanizm to „efekt kameleona” (Chartrand i Bargh, 1999), który może występować również na poziomie grup i prowadzić do powstania grupowej sympatii lub wzajemnego zainteresowania.

2.3. Kameleon w grupach

Znacznie mniej jest przypadków badań analizujących „efekt kameleona” w grupach. Wśród psychologów społecznych koordynacja ujmowana jest przede wszystkim w pojęciach kategorii społecznych lub jako teorie współzależności związane z dylematami społecznymi, zachowaniami kooperacyjnymi czy konfliktami interesów (Grzelak, 1989, 1991; Guastello i Guastello, 1998; HCI Raport, 1998; za: Grzelińska, 2004). O współzależności można mówić wtedy, gdy co najmniej dwie osoby dokonują wyboru pomiędzy przynajmniej dwoma dostępnymi działaniami, których konsekwencje dla tych osób nie są obojętne (Grzelak, 2000, s. 126).

Tak więc współzależność między jednostką a grupą jest naturalnym zjawiskiem zachowania ludzkiego. Faktem jest, że np. służąc w wojsku, uczestnicząc w uroczystościach kościelnych czy wstępując do danej organizacji, angażujemy się we wspólne działania, takie jak marsz, śpiew czy taniec. Dlaczego tak się dzieje? Badania wykazują, że wspólne, zsynchronizowane działanie wywołuje pozytywne emocje i wzmacnia kooperację w grupie, dzięki występowaniu większej spójności wewnątrz grupy (Wiltermuth i Heath, 2008). Fizyczna synchronizacja, według niektórych badaczy, powoduje wyzwolenie pozytywnych emocji, które osłabiają granice między jednostką a grupą (Ehrenreich, 2006, Hannah, 1977; za: Wiltermuth i Heath, 2008) oraz powodują, że grupa staje się bardziej spójna (Durkheim, 1915/1965; Haidt, Seder, i Kesebir, Turner, 1969/1995; za: Wiltermuth i Heath, 2008).

Chcąc zweryfikować, czy efekt kameleona może zachodzić w grupach, przeprowadzono eksperymenty (Wiltermuth, Heath, 2008), w których badani, w kolejnych zadaniach, uczestniczyli w synchronizacji z innymi. W jednym z takich eksperymentów, w warunkach synchronizacji, badani spacerowali „noga w nogę”, tj. zgodnie z pozostałymi osobami, w grupie kontrolnej zaś chodzono dowolnie. Po spacerze uczestnicy brali udział w drugim etapie eksperymentu dotyczącego produktywności grupy i funkcjonowania w koordynacyjnych warunkach. Zastosowano grę, która mierzyła skłonność kooperacji. Po jej zakończeniu uczestnicy odpowiadali na pytania dotyczące odczuć wobec partnera gry, w tym darzenia go zaufaniem. Wyniki pokazały, że ci, którzy chodzili zgodnie z pozostałymi uczestnikami grupy, kooperowali bardziej niż ci, którzy nie chodzili „noga w nogę”. Uczestnicy, którzy byli w synchronizacyjnych warunkach, czuli się lepiej zintegrowani i ufali swoim partnerom bardziej niż ci z warunków antysynchronizujących (Wiltermuth i Heath, 2008).

Marta Grzelińska postanowiła sprawdzić i dowiedzieć, że efektem treningów typu *team building* będzie poprawa koordynacji zespołów w sytuacji zadaniowej (Grzelińska, 2004). Eksperyment przez nią przeprowadzony opierał się na interakcjach zachodzących w dwudziestu zespołach pracowników tej samej firmy, w rzeczywistej sytuacji zadaniowej, której istotą była wymuszona

koordynacja wszystkich uczestników. Zadanie polegało na ułożeniu w najkrótszym czasie, w czteroosobowych zespołach, trzydziestoelementowej układanki. Dziesięć zespołów stanowiło grupę eksperymentalną. W jej skład wchodziły osoby, które wzięły udział w treningu *team building*, gdzie w wykonywanie zadania musiała być zaangażowana grupa jako całość. Pozostałe dziesięć zespołów było grupą kontrolną, która nie uczestniczyła w owym treningu. Na podstawie obserwacji, podczas trwania treningu, zauważono wiele zmian jakościowych funkcjonowania grupy na poziomie zachowania i spójności zespołu. Ponadto stwierdzono istotną różnicę pomiędzy czasem wykonywania zadania przez zespoły uczestniczące w treningu *team building* a grupą kontrolną. Zespoły po treningu układały układankę znacznie szybciej od grupy kontrolnej, która nie brała udziału w treningu (Grzelińska, 2004).

Zaznaczyć należy, że dotychczas „efekt kameleona” badano w warunkach laboratoryjnych. Izolowane warunki mogły wywołać odczucie „sztuczności” w świadomości osób biorących udział w eksperymencie, a co się z tym łączy, nie wszystkie ich zachowania mogły być naturalne. Natomiast przeprowadzenie badań „efektu kameleona” w naturalnych warunkach badanego, do minimum w jego świadomości, niweluje odczucie, że jest przedmiotem badań. Ma to niewątpliwie przełożenie na długoterminowe skutki oraz korzyści płynące dla badanego i badającego. Mimo tego, że eksperyment laboratoryjny jest prostszy do przeprowadzenia, a przeprowadzenie takiego samego w warunkach naturalnych jest trudniejsze i kosztowniejsze, to jednak daje zdecydowanie lepszy obraz rzeczywistości. Gdy uczestnik nie czuje się oceniany, zachowuje poczucie bezpieczeństwa i naturalności. Tym samym całe przedsięwzięcie wierniej oddaje badane zjawisko, co dla psychologów społecznych stanowi najwyższą podstawę jakości ich pracy.

Zauważyć też należy, że dotychczas nie analizowano wpływu na poprawę funkcjonowania zespołu rodzaju współzależności w integracji. Cechą dobrze funkcjonującego zespołu, np. drużyny piłkarskiej, jest wysoka współzależność całego zespołu, co oznacza, że osiągnięcie sukcesu drużyny zależy od skoordynowania gry wszystkich graczy. Każdy piłkarz ma swoją ustaloną pozycję w określonej przestrzeni boiska, z której odbiera i podaje dalej piłkę innym graczom. Zatem od wszystkich piłkarzy w drużynie zależy zdobycie bramki i w konsekwencji sukces w postaci wygrania meczu. Inny poziom współzależności zauważymy, gdy zmienimy zasady gry. Jeżeli przyjmujemy, że piłkarz może mieć tylko jednokrotny kontakt z piłką i nie ma możliwości wyboru zdobycia bramki, współpracując z kolegami, to wydaje się, że sukces grupy jest trudniejszy do osiągnięcia. Zmiana ta charakteryzuje się niskim poziomem współzależności w zespole. Wydaje się, że przy tej niskiej współzależności sukces grupy jest trudniejszy do osiągnięcia. Interesujące jest, czy podczas warsztatów integracyjnych ćwiczenia grupy w wysokiej współzależności wszystkich jej uczestników wobec siebie, lub w niskiej współzależności podczas rozwiązywania zadań, różnicują charakter integracji i czy to w ogóle ma znaczenie dla koordynacji zespołu. Teoria psychologii nie odpowiada na to pytanie. Nikt do tej pory nie zastanawiał się nad tym, jak głęboki ma być „efekt kameleon”. Innymi słowy: czy musi wystąpić jakiegokolwiek naśladownictwo, czy też takie, które daje poczucie wspólnej pracy nad wspólnym celem. Rozwikłanie wpływu poziomu współzależności na integrację zespołu pogłębi analizę i pomoże w zrozumieniu oddziaływania „efektu kameleona” w grupach.

2.4. Przedmiot pracy i cele badań

Brak badań w tym zakresie zainspirował do opracowania autorskiego programu warsztatów, którego zadaniem było uzyskanie „efektu kameleona” w autentycznym środowisku studentów, tj. w czasie zajęć na uczelni. Przedmiotem tej pracy jest odpowiedź na pytania: „Jakie skutki wywoła „efekt kameleona” w grupie?”, „Jakie będą ich rodzaje?” i „Jakie długotrwałe

następstwa?”. Czy takim skutkiem będzie grupowe i indywidualne lubienie? Zbadany zostanie wpływ koordynacji w warsztatach integracyjnych na rezultaty zadaniowe zespołu. Kolejnym krokiem badawczym będzie próba znalezienia odpowiedzi na kolejne pytanie „Czy intensywność „efektu kameleona” w grupach uzależniona jest od poziomu współzależności w warsztatach integracyjnych?”.

Kwestie, które pozwolą na udzielenie odpowiedzi na powyższe pytania, zbadano w złożonym eksperymencie badań podłużnych. W pierwszym etapie przeprowadzono warsztaty integracyjne oraz dokonano rozszerzonej replikacji badania eksperymentalnego Grzelińskiej (2004). Natomiast drugi etap dotyczył sprawdzenia, czy członkowie danego zespołu będą okazywać wzajemną sympatię, a tym samym nastąpi „efekt kameleona”. Zasadniczym celem prezentowanych badań jest dowiedzenie, że „efekt kameleona” i mechanizm koordynacji tłumaczą sukces treningów integracyjnych, gdzie gro ćwiczeń opartych jest właśnie na konieczności kopiowania zachowań innych uczestników. Pozwala to przypuszczać, że rezultatem tego typu warsztatów jest większe okazywanie sympatii osobom w grupie i szybsze wykonywanie zadań zespołowych. Dodatkowym celem prezentowanych badań jest próba ustalenia wpływu intensywności mechanizmu „efektu kameleona” na poziom zaawansowania integracji grupy.

3. Badania własne

3.1. Badanie podłużne 1

3.1.1. Osoby badane

W pierwszym etapie badań wzięło udział 100 studentów. Wykorzystując naturalnie istniejące grupy studenckie, stworzono trzy warunki eksperymentalne:

1. warsztat integracyjny w wysokiej współzależności (roboczo nazywany „Kameleon”),
2. warsztat integracyjny w niskiej współzależności (roboczo nazywany „Lustro”),
3. grupę „Kontrolną”.

W warunkach 1 i 2 działały cztery grupy eksperymentalne, w których uczestniczyło 65 studentów. Pozostali, tj. 35 osób, stanowiło skład grupy „Kontrolna”. Ten zespół podzielono na dwie podgrupy. W sumie było 6 grup, których członkowie nie znali się. Nadto członkowie grup eksperymentalnych i kontrolnych byli studentami różnych kierunków studiów.

3.1.2. Zmienne

W badaniu zostały przyjęte następujące zmienne:

- **Zmienna niezależna:** ćwiczenia w wysokiej współzależności i niskiej współzależności (zmienna mierzona na 3 poziomach – „Kameleon”, „Lustro”, „Kontrolna”). Były dwa warunki eksperymentalne o nazwie „Kameleon” i „Lustro”, w których odbywały się podobne co do założenia, lecz różniące się od siebie w poziomie współzależności (stopnia koordynacji/mechanizmu kameleona) zabawy o charakterze integracyjnym. Podział ten był niezbędny do zbadania, jaki stopień intensywności naśladowania wywołuje „efekt kameleona”. W warunku „Kameleon” zabawy miały na celu wytworzyć wysoką współzależność współpracy w grupie. Natomiast w warunku „Lustro” istniała istotna, mniejsza współzależność grupowa, zawierająca okrojone elementy koordynacji. Uczestnicy mieli większą swobodę wyboru intensywności współuczestnictwa w zabawie, jak i możliwość zachowania swojej indywidualności lub eksponowania siebie.

Podkreślenia wymaga, że kontekst teoretyczny dotyczący wyboru gier jest ściśle powiązany z treningiem współzależności. Zastosowane zabawy celowo różnicujące poziomy współzależności w kwestii wykonania zadania grupy, łączą się z „efektem kameleona”, rozumianym jako nieświadomym naśladowaniu gestów, mimiki, a nawet konkretnych zachowań osoby, z którą wchodzimy w interakcję. Zauważyć należy, że w warunku „Lustro” występuje istotna, mniejsza współzależność grupowa, przy zachowaniu jednocześnie celu zadania. Natomiast w warunku „Kameleon” wysoka współzależność odzwierciedla założenie wzmożonej interakcji w koordynacji.

- **Zmienna zależna:** szybkość rozwiązywania zadania (zadaniem było ułożenie obrazka z puzzli składającego się ze 100 elementów) oraz ocena warsztatu (pytania mierzące: trudność, ciekawość, przygotowanie, poczucie integracji i ocenę pracy z innymi).

3.1.3. Narzędzia

Do zmierzenia zmiennej zależnej użyto czterech pudełek puzzli składających się ze 100 elementów o tym samym stopniu trudności. Obrazek do ułożenia przedstawiał scenki z bohaterami bajek. Do zmierzenia czasu ułożenia puzzli posłużono się zegarem w dyktafonie.

W ramach zmiennej niezależnej zaplanowano przeprowadzenie następujących gier integracyjnych: „Sławne osobistości”, „Ślepiec”, „Detektyw” i „Struktura” w innych wersjach, w zależności od warunku eksperymentalnego („Kameleon” – wysoka współzależność, „Lustro” – niska współzależność).

„Sławne osobistości”

Każdemu z uczestników przyklejono do pleców karteczkę z imieniem i nazwiskiem albo pseudonimem sławnych osób lub postaci, takich jak: Lech Wałęsa, Albert Einstein, etc. Zadaniem każdego uczestnika było odgadnięcie, za pomocą zamkniętych pytań (na które odpowiedź brzmi: tak/nie), jaką osobą/postacią został oznaczony. Po rozwiązaniu zagadki uczestnik pomagał innym w odpowiadaniu na pytania. Zabawa zakończyła się, gdy wszyscy uczestnicy odgadli osobę/postać, którymi zostali oznaczeni.

W wersji „Lustro” zabawa przebiegała w czterech podgrupach. Uczestnicy zostali podzieleni losowo przez odliczenie do czterech w kręgu. Następnie w mniejszych kręgach uczestnicy każdego zespołu po kolei wychodzili na środek i zadawali osobom ze swojej podgrupy pytania do momentu odgadnięcia, jaką są osobą/postacią. Następnie wybierali kolejną osobę ze swojej podgrupy, która wykonywała to samo zadanie.

W wersji „Kameleon” wszyscy uczestnicy chodzili po całej sali i zadawali pytania innym uczestnikom odnośnie tego, jaką osobą/postacią zostali oznaczeni.

„Ślepiec”

Grupa dzielona była losowo za pomocą kolorowych karteczek. W wersji „Lustro” następował podział na cztery grupy. Natomiast w wersji „Kameleon” ćwiczenie wykonywano w parach. W grupie lub w parze wybierana była osoba „niewidoma” (miała zamknięte oczy) i przewodnik/-cy. Zadaniem przewodnika/-ów polegało na pokazaniu świata osobie „niewidomej” za pomocą zmysłów: dotyku, węchu, smaku. Prowadzący podkreślał, że jest to ćwiczenie, w którym należy uważnie opiekować się swoim partnerem. Starać się, by było to dla niego miłe doświadczenie i żeby każdy był zaangażowany. W obu wersjach „niewidomi” wymieniali się po dwóch minutach z przewodnikami tak, aby każdy miał możliwość doświadczenia bycia w jednej i drugiej roli.

„Detektyw”

W warunku „Lustro” został wybrany jeden ochotnik pełniący funkcję detektywa. Pozostali uczestnicy byli świadkami. Zadaniem detektywa było odgadnięcie historii dzięki zadawaniu świadkom pytań zamkniętych. Zanim zaczęto przesłuchania, poproszono detektywa o opuszczenie sali, informując go równocześnie, że zostanie ustalony bieg wydarzeń. Prowadzący oznajmiał świadkom, że w istocie historia nie zostanie ustalona. Będzie ich natomiast obowiązywała reguła odpowiedzi na pytania detektywa: „tak”, jeśli pytanie kończyło się samogłoską, lub „nie”, jeżeli pytanie kończyło się spółgłoską. Po krótkim przećwiczeniu ze świadkami reguły odpowiedzi poproszono detektywa do sali. Detektyw rozpoczął zadawanie pytań w celu rozwikłania zagadki. Po złożeniu w całość wszystkich odpowiedzi przedstawił odgadniętą przez siebie wersję wydarzeń.

W warunku „Kameleon” grupę podzielono na pary poprzez odliczenie w kręgu do dwóch. Pary wybierały spośród siebie osobę A: detektywa i osobę B: świadka. Reszta zabawy przebiega tak, jak opisana w wersji „Lustro”. Skutkiem było poznanie kilku historii, a nie jak w warunku „Lustro” – jednej.

„Struktura”

Zadaniem trzech grup było nadanie sobie nazwy. Następnie prowadzący podawał każdej drużynie inną nazwę maszyny: czołg, koparka lub traktor. Każdy z zespołów miał przedstawić daną maszynę bez używania dźwięków i przedmiotów tak, aby inne grupy odgadły, co to za urządzenie. Wygrywała grupa, która najsprawniej pokazała określoną maszynę, dzięki czemu inni najszybciej odgadli, jakie urządzenie zostało przedstawione.

W wersji „Kameleon” dodatkowo powiedziane zostało, że „maszyna ma się składać ze wszystkich członków grupy. Ważna jest współpraca, każdy element maszyny musi mieć swojego aktora”. Natomiast w wersji „Lustro” komunikat był innego rodzaju: „nie musicie ustalać pojedynczych ról, każdy może oddzielnie pokazać tę samą maszynę”.

3.1.4. Procedura

W warunkach eksperymentalnych cztery zespoły uczestniczyły w treningu integracyjnym. W warunku „Kameleon” badane były dwie grupy studenckie: grupa 1 (n = 19) i grupa 2 (n = 9). W warunku „Lustro” również przeprowadzono badania na dwóch grupach studenckich: grupa 3 (n = 24) i grupa 4 (n = 13). W warunkach kontrolnych uczestniczyły dwie grupy: (n = 15) i (n = 20).

Na koniec uczestnicy mieli ułożyć puzzle i wypełnić ankiety ewaluacyjne dotyczące przebiegu warsztatów. Grupy kontrolne brały udział tylko w końcowym pomiarze, czyli ich zadaniem było ułożenie puzzli.

3.1.5. Opis przebiegu zadania układania puzzli

Losowo dobrane zespoły podzielono na cztery grupy zadaniowe. Uczestnicy otrzymali instrukcje do zadania grupowego. Polecenie brzmiało: „Zadanie polega na wspólnym ułożeniu stu kawałków układanki w jedną całość. Pamiętajcie, że jest to zadanie zespołowe i ważne jest, żeby wszyscy brali w nim czynny udział. Czas na wykonanie zadania jest nieograniczony”. Po wysłuchaniu wskazówek grupy znajdowały odpowiednie dla siebie miejsce w sali lub na korytarzu, następnie eksperymentator przynosił do grupy puzzle i uruchamiał dyktafon, który rejestrował nagrania do czasu zakończenia eksperymentu.

3.3. Badanie podłużne 2

3.3.1. Osoby badane

W tym etapie badania wzięło udział 84 (ze 100 uczestników etapu pierwszego) studentów pierwszego roku. Różnica 16 osób wynika z nieobecności studentów na zajęciach. Badanie odbyło się na ostatnich zajęciach pierwszego semestru pod koniec stycznia 2010 r.

3.3.2. Zmienne

W badaniu zostały przyjęte następujące zmienne:

- **Zmienna niezależna:** wcześniejsze (na 1 zajęciach) ćwiczenia w wysokiej współzależności i niskiej współzależności (zmienna manipulowała na 3 poziomach – „Kameleon”, „Lustro”, „Kontrolna”)
- **Zmienna zależna:** stopień lubienia mierzony na skali 9 stopniowej **Wskaźnikiem zmiennej zależnej:** wystawienie oceny

3.3.3. Narzędzia

Do zmierzenia zmiennej zależnej posłużono się skalą 9-stopniową wskaźnika atrakcyjności interpersonalnej, gdzie: 1 oznacza „bardzo lubię”, 9 – „bardzo nie lubię”.

Każdy z uczestników otrzymał długopis, koszulkę foliową i plik karteczek – tyle, ile dana grupa liczyła osób. Podział zespołów uwarunkowany był zmienną niezależną, czyli rodzajem warsztatu, w którym uczestnicy brali udział w pierwszym etapie badania 4 miesiące wcześniej. Po krótkim dodatkowym wyjaśnieniu, czego będzie dotyczyło badanie i udzieleniu instrukcji, każdy z uczestników dostał wymienione wyżej narzędzia i rozpoczął wypełnianie karteczek, chodząc po całej sali, do czasu oceny wszystkich. Po wykonaniu zadania studenci zostali poddani procedurze odkłamania.

4. Analiza wyników

4.1. Weryfikacja ekwiwalentności warsztatu w grupach

W celu sprawdzenia, czy poszczególne warsztaty integracyjne miały taką samą jakość pod względem formy (trudności, ciekawości, poziomu przygotowania) oraz, czy miały taką samą wartość dla osób badanych pod względem poczucia zintegrowania oraz oceny pracy z innymi, przeprowadzono analizy statystyczne. Zastosowano testy nieparametryczne U Manna-Whitneya. Analizy wykazały, że grupy eksperymentalne nie różnią się między sobą pod względem jakości warsztatu. Oznacza to, że wyeliminowano tym samym wpływ dodatkowej zmiennej. Wynik ten wyklucza kwestionowanie, aby odbiór warsztatów przez uczestników pod względem identyczności konstrukcji, przeprowadzenia oraz poczucia zintegrowania był różny. Na podstawie tego można porównywać warsztaty, biorąc pod uwagę wyłącznie poziom współzależności w ćwiczeniach.

4.2. Weryfikacja skuteczności warsztatów integracyjnych pod względem sprawności w radzeniu sobie w sytuacji zadaniowej (H1, H2), którą była:

H1: Osoby biorące udział w warsztacie integracyjnym opartym na mechanizmie koordynacji i kameleona sprawniej sobie radzą w sytuacji zadaniowej następującej po warsztacie (szybiej rozwiązują zadanie) niż osoby niebiorące udziału w warsztacie integracyjnym.

H2: Osoby biorące udział w warsztatach integracyjnych opartych na mechanizmie koordynacji i kameleona w wysokiej współzależności („Kameleon”) lub niskiej współzależności („Lustro”) różnią się między sobą w tempie rozwiązywania zadania.

W celu weryfikacji hipotez 1 i 2 przeprowadzono następujące analizy: Jednoczynnikową analizę wariancji, ogółem dla wszystkich grup eksperymentalnych i kontrolnych, mającą na celu porównanie poszczególnych warunków pod względem szybkości rozwiązywania zadania, którym było ułożenie puzzli. Następnie wyodrębniono poszczególne podgrupy w obrębie każdego warunku badawczego oraz dokonano ich porównań pod względem szybkości rozwiązywania zadania. Zamiarem było wyszukania różnic w tych konfiguracjach podgrupowych oraz ocena, w jaki sposób warunki badawcze zróżnicowały tempo wykonywania zadania.

Analiza wariancji dla wszystkich grup eksperymentalnych wykazała, że zespoły różnią się między sobą pod względem szybkości rozwiązywania zadania, $F(2, 97) = 14,167$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,226$. W celu sprawdzenia charakteru różnic pomiędzy poszczególnymi grupami przeprowadzono testy *post hoc* (tab. 1).

Tabela 1 Porównanie szybkości wykonania zadania w poszczególnych warunkach eksperymentalnych.			
<i>Table 1 Comparison of the execution speed for the task in the particular experimental conditions</i>			
Warunek badawczy <i>Research condition</i>	„Lustro” <i>„Mirror”</i>	„Kameleon” <i>„Chameleon”</i>	„Kontrolna” <i>„Control”</i>
Czas wykonania zadania (w sekundach) <i>Time task (in seconds)</i>	496,95a	531,21a	780,17b

Uwaga. Średnie oznaczone różnymi indeksami literowymi różnią się od siebie na poziomie $p < 0,001$ przy zastosowaniu procedury *post hoc* Bonferroni.

Note. The average indicated by different letters indexes differ from each other at the level of $p < 0,001$ using the procedure *post hoc* Bonferroni.

Źródło: badania własne.

Source: own work.

Testy *post hoc* pozwalają stwierdzić, że osoby, które brały udział w warsztacie integracyjnym w warunku „Lustro” ($M = 496,95$) i „Kameleon” ($M = 531,21$), rozwiązywały zadanie szybciej niż osoby, które nie brały udziału w tym warsztacie ($M = 780,17$). Natomiast grupy eksperymentalne („Lustro”/„Kameleon”) nie różniły się między sobą. Można zatem uznać, że rodzaj przeprowadzonego warsztatu nie różnicuje szybkości wykonywania zadania.

Hipoteza 1, w myśl której osoby biorące udział w warsztacie integracyjnym sprawniej sobie radzą w sytuacji zadaniowej niż osoby, które nie brały udziału w warsztacie integracyjnym, uzyskała potwierdzenie w przeprowadzonych badaniach. Hipoteza 2 nie została potwierdzona. Rodzaj przeprowadzonego warsztatu integracyjnego („Lustro”/„Kameleon”) nie różnicuje tempa rozwiązywania zadania.

4.3. Weryfikacja poziomu lubienia w poszczególnych grupach (H3 i H4), którą była:

H3: Osoby biorące udział w warsztacie integracyjnym opartym na mechanizmie koordynacji i kameleona wykazują większą sympatię do członków swojej grupy niż osoby, które nie miały tego warsztatu.

H4: Osoby biorące udział w warsztatach integracyjnych opartych na mechanizmie koordynacji i kameleona w wysokiej współzależności („Kameleon”) lub niskiej współzależności („Lustro”) różnią się pod względem okazywanej sympatii względem innych członków grupy.

W celu sprawdzenia różnic w poziomie lubienia w poszczególnych grupach przeprowadzono jednoczynnikową analizę wariancji (ANOVA). Analiza wariancji wykazała, że są istotne różnice w poziomie lubienia w poszczególnych grupach: $F(2, 84) = 34,463$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,451$. Aby sprawdzić charakter różnic, wykonano porównania wielokrotne (tab. 2).

Tabela 2 Porównania wielokrotne średniego poziomu lubienia			
Table 2 Multiple Comparisons of the average level of liking			
Warunek badawczy <i>Research condition</i>	„Lustro” <i>„Mirror”</i>	„Kameleon” <i>„Chameleon”</i>	„Kontrolna” <i>„Control”</i>
Poziom lubienia <i>Level of liking</i>	2,56a	3,02a	4,23b

Uwaga. Średnie oznaczone różnymi indeksami literowymi różnią się od siebie na poziomie $p < 0,001$ przy zastosowaniu procedury *post hoc* Bonferroni.

Note. The average indicated by different letters indexes differ from each other at the level of $p < 0,001$ using the procedure *post hoc* Bonferroni.

Źródło: badania własne
Source: own work

Analiza porównań wielokrotnych wykazała, że nie ma istotnych różnic między zespołami „Lustro” ($M = 2,56$) i „Kameleon” ($M = 3,02$), natomiast te dwie grupy różnią się istotnie w poziomie lubienia od grupy „Kontrolna” ($M = 4,23$). W grupie „Kontrolna” osoby deklarowały istotnie niższy poziom lubienia niż w pozostałych zespołach.

Hipoteza 3, w myśl której osoby biorące udział w warsztacie integracyjnym wykazują większą sympatię do członków swojej grupy niż osoby, które nie brały w nim udziału, została potwierdzona. Hipoteza 4 nie uzyskała potwierdzenia w przeprowadzonych badaniach. Tak więc osoby biorące udział w warsztatach integracyjnych w wysokiej współzależności („Kameleon”) lub niskiej współzależności („Lustro”) nie różnią się pod względem okazywanej sympatii.

5. Dyskusja wyników

Wykazano, że biorący udział w warsztacie integracyjnym „efektu kameleona” sprawniej sobie radzą w sytuacji zadaniowej (szybciej rozwiązują zadanie) niż osoby, które nie uczestniczyły w warsztacie integracyjnym, została potwierdzona. Wyniki te są spójne z kolejną, także potwierdzoną hipotezą przyjmującą, że osoby biorące udział w warsztacie integracyjnym opartym na mechanizmie kameleona wykazują większą sympatię do członków swojej grupy

niż osoby, które nie były uczestnikami warsztatu. Wyniki pracy potwierdzają, że efekt ten występuje nie tylko w parach, lecz także w grupach. Przeprowadzone treningi integracyjne spowodowały wzrost pozytywnych emocji wewnątrz grupy i lepsze jej rezultaty zadaniowe. Upływ czasu nie wpływa na konsekwencje naśladowania.

Odwołując się do Chartrand i Bargh (1999), wypada przypomnieć, że również oni nazywali naśladownictwo „społecznym klejem” (Lakin, Jefferis, Cheng i Chartrand, 2003), który ułatwia empatyczne porozumienie z innymi, a nawet początek odczuwania sympatii, wpływając na ludzi nieświadomie. Stąd skłonni są oni dopasowywać się do siebie, tworząc pozytywne relacje. Można zatem pokusić się o postawienie tezy, że to właśnie warsztaty integracyjne oparte na naśladowaniu zachowań innych przynoszą korzystne efekty dla całej grupy, owocując szybszym funkcjonowaniem w sytuacji zadaniowej i pozytywnymi uczuciami członków zespołu względem siebie. A to wprost może być aplikowane do technologii produkcji czy pracy dużych zespołów zadaniowych. Z kolei rozszerzony zakres badań niniejszej pracy pozwala uznać, że zastosowanie „efektu kameleona” w treningach skutkuje wzrostem pozytywnych emocji wewnątrz zespołu, powodując lubienie.

Rodzi się pytanie, jak w praktyce wykorzystać efekty tych badań, by przynosiły pozytywne rezultaty w psychoedukacji. Wyniki przeprowadzonego badania podłużnego, zawierającego scenariusz wybranych zabaw/gier integracyjnych i kładącego nacisk na naśladownictwo, posłużą jako narzędzie pomocnicze do konstruowania kolejnych planów warsztatów. Będą niewątpliwie pomocne do wypracowania najlepszej metody integracyjnej. Pozwolą wyłonić najskuteczniejsze propozycje zabaw/gier, w których będzie narastał „efekt kameleona”, wzmacniający sympatie członków zespołu i ich lepsze funkcjonowanie w sytuacjach zadaniowych. Nie do przecenienia jest też wynik tych badań dla wzmocnienia zarządzania zespołami ludzkimi (Human Resource). Polityka HR bezpośrednio wpływa na efektywność procesów zarządzania produkcją, a jej psychologiczna racjonalizacja z wykorzystaniem oferowanych narzędzi niewątpliwie wzmocni jej pozytywny wynik. Kolejne praktyczne zastosowanie tych badań to działalność marketingowa. Truizmem jest stwierdzenie, iż na zachowania popytowe istotny wpływ mają reakcje emocjonalne. Wywołanie czy wzmocnienie tych reakcji jest możliwe poprzez wykorzystanie opisywanych mechanizmów.

Oceniając wyniki w kategoriach dychotomii My i Oni (np. Nelson, 2003), możemy określić grupy eksperymentalne – jako grupę własną, a „Kontrolną” – jako grupę obcą. Wyłania się w tym podziale faworyzacja grupy własnej i negatywne postrzeganie grupy obcej. Koncepcja takiego podziału pozwala tłumaczyć, że za wyniki, które potwierdzają wyrażanie większej sympatii w grupach eksperymentalnych uczestniczących w warsztatach integracyjnych, odpowiada sytuacja, w której członkowie mogli postrzegać swój zespół jako własny, identyfikować się z nim i akceptować bardziej członków tej grupy. Odmienne podejście charakteryzuje członków grupy „Kontrolna”, którzy nie doświadczyli warsztatów integracyjnych. Równocześnie warto zwrócić uwagę, że taka interpretacja odpowiada koncepcji „efektu kameleona”, który tłumaczy wpływ naśladownictwa w grupie na pozytywną ocenę członków zespołu.

Warto wykorzystywać wyniki tej pracy, rozszerzając spektrum warsztatów integracyjnych opartych na „efekcie kameleona” na każdą grupę czy zespół zadaniowy. Szczególnie takie warsztaty zalecane byłyby grupom, które dopiero się zawiązują, i w których proces integracji właśnie się rozpoczyna, a przed którymi to grupami stoi realizacja nowych projektów. Sprzyja temu nowa sytuacja, w której należy wykorzystać większą skłonność do podejmowania naśladownictwa i chęci do okazywania sympatii. Osoby po takich warsztatach są lepiej

przygotowane do działania w zespole, co jest niezwykle ważne do szybszego osiągnięcia jego sukcesu. Niewątpliwie także zwiększenie efektu lubienia wpływa pozytywnie nie tylko na każdego członka grupy, lecz także na zespół jako całość. Wykazano również praktyczne zastosowanie tego mechanizmu w szeroko rozumianej technologii. Przedstawiono i przeanalizowano czynniki, które pozytywnie działają na zespoły (grupy) ludzi realizujących zadania oraz marketingowy aspekt procesów wytwórczych. Rolą psychologii społecznej, w tym ujęciu, nie jest opracowywanie technicznych procedur, które mogą być przedmiotem opatentowania. Buduje ona natomiast konstrukty teoretyczne i ich praktyczną aplikację wspomagającą i racjonalizującą procesy społeczne.

BIBLIOGRAFIA

1. Chartrand T.L., Bargh J.A. (1999), *The chameleon effect: The perception – behavior link and social interaction*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, s. 893–910.
2. Grzelak J.Ł., Jarymowicz K. (2000), *Tożsamość i współzależność*, [w:] J. Strelau (red.), *Psychologia – Podręcznik Akademicki*, t. 3, , Gdańsk, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, s. 126.
3. Grzelińska M. (2004). *Team building jako trening koordynacji zespołów zadaniowych. Perspektywa dynamiczna*. Nieopublikowana praca magisterska, Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
4. Lakin J.L., Jefferis V.E., Cheng C.M., Chartrand T.L. (2003), *The chameleon effect as social glue: Evidence for the evolutionary significance of nonconscious mimicry*. *Journal of Nonverbal Behavior*; 27, s. 145–162.
5. *Mimetyzm* (brak daty). Zaczepnięte 10 sierpnia 2010. Strona internetowa: [<http://pl.wikipedia.org/wiki/Mimetyzm>].
6. Nelson T.D. (2003), *Powstawianie stereotypów. Psychologia uprzedzeń*, Gdańsk, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, s. 54–58.
7. Wiltermunth S.S., Heath C. (2008), *Synchrony and Cooperation*. *Psychological Science*, 20, s. 1–5.
8. Van Baaren R.B., Holland R.W., Kawakami K., van Knippenberg A. (2004), *Mimicry and prosocial behavior*. *Psychological Science*, 15, s. 71–74.
9. Van Baaren R.B., Holland R.W., Steenaert B. i van Knippenberg A. (2003), *Mimicry for money: behavioral consequences of imitation*. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39, s. 393–398.
10. Van Baaren R.B., Maddux W.M., Chartrand T.L., Bouter C., van Knippenberg A. (2003), *It takes two to mimic: behavioral consequences of self-construals*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, s. 1093–1002.

„CHAMELEON EFFECT” WORKS NOT ONLY IN DYADS BUT ALSO IN GROUPS

This article aims to demonstrate the social aspect of the technology of human in acting “chameleon effect”. It has been analyzed whether this result is behind the effectiveness of integration and training workshops, which back to profitable businesses in the form of increasing the employee productivity. The novelty of this study was to carry them out under natural conditions and in groups. To accomplish these objectives, longitudinal study were used, running in two stages. During the first – behavior of 100 students was controlled, and after four months in the second study – 84 students. The results confirmed the existence of the “chameleon effect” in groups, in natural conditions and demonstrated a significant impact on the efficiency of copying the exercise and a larger display of sympathy after the workshop integration. These results can be directly applied in practice.