

Wpływ bezpośrednich i zaprzeczonych dyrektyw na ukierunkowanie uwagi

Józef Maciuszek

Instytut Psychologii Stosowanej, Uniwersytet Jagielloński

Celem artykułu jest przedstawienie badań nad efektami wykorzystania przeczeń w dyrektywach (poleceniach, sugestiach, prośbach). Opisano wyniki trzech eksperymentów sprawdzających wpływ różnie sformułowanej instrukcji (polecenie wprost i polecenie zaprzeczone) na ukierunkowanie uwagi. Wskaźnikiem ukierunkowania uwagi był czas nazywania koloru słów bodźcowych oraz poziom pamiętania tych słów po wykonaniu zadania określania ich kolorów. W kolejnych eksperymentach zmieniano liczby słów kluczowych, wykorzystanych kolorów oraz grup badanych. Rezultaty badania upoważniają do sformułowania wniosku, że polecenie wyrażone wprost wpływa na wszystkie wskaźniki ukierunkowania uwagi, natomiast polecenie zaprzeczone ułatwia odpamiętanie słów kluczowych, choć nie zawsze idzie to w parze z interferencją koloru i treści słowa. Za wyniki w zadaniu pamięciowym może być odpowiedzialny zarówno automatyczny proces generujący paradoksalne efekty zaprzeczonych poleceń, jak i kontrolowany proces wnioskowania.

Słowa kluczowe: dyrektywy, interferencja, przeczenie, wpływ

Wprowadzenie

Dyrektywy to wypowiedzi narzucające, sugerujące czy też proponujące jakąś czynność bądź zachowanie i wskazujące, że powinny zostać urzeczywistnione (Lyons, 1989). Mogą odnosić się także do stanów wewnętrznych adresata, związanych z procesami poznawczymi i emocjonalno-motywacyjnymi. W codziennej komunikacji dyrektywy (rozkazy, prośby, zalecenia, namowy, sugestie itp.) często bywają używane w formie zaprzeczonej i zwykle stanowią zalecenie powstrzymania się od czegoś. Celem artykułu jest ukazanie pewnych konsekwencji stosowania zaprzeczonych poleceń odnoszących się do ukierunkowania uwagi oraz porównanie ich z wpływem poleceń bezpośrednich.

Przeczenia stanowią ważny element codziennej komunikacji, a najczęstszym znakiem negacji jest słówko *nie*. Z gramatycznego punktu widzenia „nie” występuje jako partykuła przecząca i jest zapisywane oddzielnie albo jako człon wyrazów złożonych, pisanych łącznie. Z punktu widzenia praktyki komunikowania dwa przypadki wystę-

powania przeczeń wydają się szczególnie interesujące. Po pierwsze: używanie zaprzeczeń w dyrektywach, o których wspomniano powyżej. Po drugie: można wyróżnić negację jako osobną klasę asercji związanych z opisową funkcją języka; tutaj słówko „nie” jako znak negacji poprzedza główny składnik zdania, aby zamienić jego treść na przeciwną. „Nie” jest często używane do korygowania faktów, polemiki z poglądami, zaprzeczania temu, co powiedział rozmówca. Zajmę się najpierw tą „korekcyjną” funkcją negacji, by następnie przejść do zaprzeczonych dyrektyw.

Negacja w oznajmieniach

Częstym powodem wykorzystywania zaprzeczeń jest korekta czyjejs wypowiedzi, na przykład ktoś, słysząc ocenę meczu reprezentacji narodowej: *To był dobry mecz*, odpowiada: *Nieprawda, oglądałem transmisję, to nie był dobry mecz*. Jak zauważa Kurcz (1987), stwierdzenia (przedstawienia) w formie przeczeń są wypowiedziane wtedy, gdy w przekonaniu mówiącego informacja posiadana przez odbiorcę nie jest zgodna z prawdą. Jeśli realizując pierwszy rodzaj aktu mowy (asercja w typologii Searle'a, 1975), powiemy: *Wiem, że Kowalski nie poszedł na dworzec*, to stwierdzamy fałszywość sądu, który w naszym przekonaniu stanowi element wiedzy naszego słuchacza

Józef Maciuszek, Instytut Psychologii Stosowanej, Uniwersytet Jagielloński, ul. Józefa 19, 31-057 Kraków,
e-mail: j.maciuszek@instytutnlp.pl

(por. Kurcz, 1987, s. 271). Za pomocą twierdzeń uzyskujemy (przekazujemy) nowe informacje; za pomocą przeczeń ma się dokonać zmiana w istniejącym stanie wiedzy na dany temat. Wason (1965), badając zasadność stosowania zaprzeczeń, stwierdza, że mają one zastosowanie, gdy zmienia się zwykły tok przebiegu zdarzeń, gdy dzieje się coś, co nie zgadza się z przekonaniami czy oczekiwaniami odbiorcy. Zdanie: *Dzisiaj Polacy nie przegrali* ma sens, jeśli zwykle przegrywają, zdanie: *On w pracy nie kradnie* – gdy zwykle kradł, a zdanie: *On nie spóźnił się dzisiaj do pracy* – jeśli zwykle się spóźnia.

Na gruncie psychologii i psycholingwistyki podejmuje się badania dotyczące powyższego obszaru problematyki negacji. Do najwcześniejszych należą badania nad rozumieniem zdań zawierających zaprzeczenia w związku z zadaniem oceny ich prawdziwości. Jednoznacznie stwierdzono w nich większą złożoność poznawczą takich zdań. Obecność zaprzeczenia utrudnia zadanie oceny ich prawdziwości; badani wolniej dokonują takiej oceny (Chase i Clark, 1972; Just i Carpenter, 1971), popełniają więcej błędów (MacDonald i Just, 1989) i potrzebują więcej czasu na uzupełnienie fragmentów zdań zawierających negację (Wason, 1965). W pracy MacDonald i Justa (1989) przyjmuje się stanowisko, zgodnie z którym przeczenie jest pojmowane jako operator zmniejszający dostępność informacji pojawiającej się w jego obszarze (informacja objęta przez operator negacji jest słabiej dostępna w reprezentacji komunikatu). Obecnie autorzy badań nad przetwarzaniem negacji koncentrują się na poszukiwaniu modeli kodowania jej i reprezentowania w umyśle (Kaup, Lüdtke i Zwaan, 2005; Kaup i Zwaan, 2003; Maciuszek, 2006). Okazuje się także, iż sposób przetwarzania negacji zależy od rodzaju treści, do których operator negacji się odnosi (Maciuszek, 2006; Mayo, Schul i Burnstein, 2004). Jeśli negacja w zdaniu dotyczy opisów jednobiegunowych (czyli takich, które nie mają wyraźnych przeciwieństw), to taki komunikat może aktywizować skojarzenia niezgodne z jego znaczeniem i w ten sposób tworzyć błędy w procesie komunikacji. Aktualny nurt badań dotyczy również wpływu obecności negacji na przebieg wnioskowania (Lea i Mulligan, 2002; Oaksford i Stenning, 1992). Psychologiczne aspekty przeczeń wiążą się też z pytaniem o pierwsze przejawy negacji w rozwoju mowy dziecka (Brown, 1973). Trzeba jednak odnotować, że istnieje dysproporcja między dużym znaczeniem negacji w codziennej komunikacji a małą liczbą prac jej poświęconych z zakresu psychologii komunikacji.

Ta ostatnia uwaga szczególnie dotyczy drugiego ważnego obszaru wykorzystywania negacji, czyli realizowania dyrektyw za pomocą zaprzeczonych prośb, żądań, rozkazów, ostrzeżeń.

Negacja w dyrektywach

Na co dzień stale stykamy się z przypadkami komunikatów formułowanych w postaci zaprzeczonych poleceń, sugestii, prośb: *Nie martw się. Nie bój się doktora. Nie upuść tego. Tylko się nie przewróć. Nie myśl, że chcę cię naciągnąć i wykorzystać. Nie zwracaj uwagi na błędy w tekście.*

Ogólnie rzecz biorąc, tego rodzaju przekazy zwykle odnoszą się do stanu umysłu lub zachowania. Polecenia (sugestie) zaprzeczone, które dotyczą stanu umysłu odbiorcy, można dla pewnego porządku podzielić na dwie podstawowe kategorie. Po pierwsze: mogą dotyczyć stanów wewnętrznych, szczególnie emocjonalnych (*Nie przejmuj się*), po drugie: odnosić się do przedmiotu koncentracji uwagi czy myślenia (*Nie myśl o porażce*). Zaprzeczone polecenia odnoszą się także bezpośrednio do zachowania: *Nie płacz. Nie spóźnij się. Nie przewróć się.*

Obserwacje dotyczące codziennej komunikacji sugerują, że przy użyciu poleceń zaprzeczonych może dochodzić do niezgodności między intencją nadawcy a rzeczywistym skutkiem, jaki dana wypowiedź wywarła na odbiorcy. Doświadczenie uczy, że sugestia: *Nie denerwuj się* może wywołać jeszcze większe zdenerwowanie, a próba uspokojenia kogoś za pomocą zwrotu: *Nie płacz* zwiększyć potoki łez¹. Podobny efekt może się ujawnić w komunikatach dotyczących przedmiotu myślenia czy ukierunkowania uwagi.

O ile przetwarzanie negacji korekcyjnej (występującej w oznajmieniach) bywa przedmiotem systematycznych badań pewnej (niezbyt licznej) grupy autorów, o tyle trudno znaleźć prace poświęcone komunikacyjnemu aspektowi zaprzeczonych dyrektyw. Poszukując teoretycznego kontekstu dla własnej propozycji badań w tym obszarze, nawiązałem do badań nad pomijaniem informacji (Anderson, Lepper i Ross, 1980; Ross, Lepper i Hubbard, 1975; Schul, 1993; Schul i Manzury, 1990; Weinberg i Baron, 1982) oraz teorii tzw. ironicznych efektów procesów kontroli umysłowej Wegnera (1994).

Nie bierz tego pod uwagę, czyli o zadaniu ignorowania informacji

Badania nad zjawiskiem pomijania odnoszą się do informacji wcześniej przyswojonych, które następnie okazują się nieprawdziwe bądź których nie należy brać pod uwagę. Po wysłuchaniu zeznań świadka przysięgli mają niektórych informacji nie uwzględniać. Studenci dowiadują się, że podane im wyniki testu, w którym uczestniczyli, są fikcyjne. Stawiano pytanie, czy ludzie potrafią pominać pierwotną informację i zneutralizować jej początkowy wpływ.

Można wyróżnić dwa dominujące kierunki badań nad zjawiskiem pomijania informacji: jeden dotyczy pomijania nieprawdziwych lub niedopuszczalnych zeznań w warunkach sali sądowej, drugi odnosi się do kwestii perseweracji przekonań (*belief perseverance*) (Schul i Manzury, 1990). Podstawowym podejściem są badania w paradygmacie sali sądowej. Polegają one na prezentowaniu powołanej dla celów badawczych „ławie przysięgłych” kilku zeznań, z których jedno jest później wykluczane (np. z powodu niewiarygodności świadka lub niedopuszczalności z przyczyn proceduralnych dowodu) dla sprawdzenia, jak to wpłynie na osądy winy i czy ignorowanie jednego z dowodów będzie udane. Większość badań w tym paradygmacie wskazuje, że ludzie potrafią ignorować wykluczone dowody przy osądzaniu winy i wydawaniu wyroków (Weinberg i Baron, 1982). Inna wersja tego paradygmatu polega na tym, że prezentowanemu osobom badanym opisowi przestępstwa towarzyszą dowody możliwej winy oskarżonego, wśród których jeden jest niedopuszczalny, o czym są informowani w ramach prezentowanej historyjki, a nie po jej przedstawieniu (Sue, Smith i Caldwell, 1973). W tym przypadku badani nie unieważniali dowodu winy. Taki rezultat tłumaczy się złudzeniem „wiedziałem, że się to zdarzy” (por. Tyszka, 1999). Problem ignorowania informacji ujmowano też w kategoriach procesów automatycznych (Gilbert, Krull i Malone, 1990). Odbierając informację, najpierw traktujemy ją jako prawdziwą i ta wstępna akceptacja zachodzi w sposób automatyczny. Dopiero później włącza się ocena prawdziwości i ewentualne odrzucenie informacji. Wymaga to jednak zaangażowania zasobów poznawczych i procesów kontrolowanych (nie automatycznych). Analiza przebiegu oceny wagi popełnionych przestępstw w sytuacji obciążenia poznawczego dowodzi, że badani biorą pod uwagę informacje, które mieli ignorować (Gilbert, Tatarodi i Malone, 1993).

Ironia procesów kontroli mentalnej

Niewątpliwie problematyka pomijania informacji obejmuje wykorzystanie w instrukcji zaprzeczonych dyrektyw. Z ich użyciem mamy też do czynienia w badaniach nad kontrolą mentalną (np. tłumieniem myśli), szczególnie w pracach prowadzonych przez Wegnera. W znanym eksperymencie tego autora (Wegner, Schneider, Carter i White, 1987, eksperymenty 1 i 2) badani podczas rejestrowania na taśmie magnetofonowej wszystkich głośno wyrażanych myśli, które im przychodziły do głowy, otrzymywali dodatkowe zadanie, aby przez najbliższe pięć minut starali się „nie myśleć o białym niedźwiedziu”. Każde pojawienie się takiej myśli mieli sygnalizować dzwonkiem. Następnie przez kolejne pięć minut mieli myśleć

o białym niedźwiedziu. W drugiej grupie kolejność zadań była odwrotna: badani najpierw mieli myśleć o białym niedźwiedziu, a następnie tłumić takie myśli. Interesujący efekt polegał na tym, że osoby, które najpierw powstrzymały się od myślenia o niedźwiedziu, w następnym zadaniu myślały o nim istotnie częściej niż badani z drugiej grupy w swoim pierwszym zadaniu.

Teoria i badania Wegnera (przegląd w: Wegner, 1994; Wenzlaff i Wegner, 2000) dotyczą zagadnienia umysłowej kontroli i roli obciążenia poznawczego przy powstawaniu paradoksalnych efektów prób takiej kontroli. Paradoksy kontroli wyrażają się tym, że gdy dążymy do osiągnięcia rozmaitych psychicznych celów – chcemy przestać się martwić, skoncentrować na zadaniu, odprężyć, nie myśleć o jedzeniu (gdy jesteśmy na diecie), powstrzymać własne uprzedzenia itp. – często ponosimy porażkę. Polega ona na czymś więcej niż na niemożności osiągnięcia pożądanego stanu – osiągamy efekt dokładnie odwrotny do zamierzonego. Jaki jest mechanizm tych zjawisk, których – niekiedy boleśnie – każdy miał okazję doświadczyć? Zgodnie z teorią Wegnera kontrola umysłowa i jej paradoksy wiążą się z oddziaływaniem dwóch procesów: intencjonalnego procesu operacyjnego oraz automatycznego procesu monitorującego. Pierwszy z nich polega na poszukiwaniu umysłowych treści związanych z pożądanym stanem – „napełnia” umysł myślami, wrażeniami itp., prowadzącymi do zamierzonego stanu umysłu. Proces monitorujący polega natomiast na poszukiwaniu umysłowych treści, które sygnalizowałyby niepowodzenie w osiągnięciu pożądanego stanu, czyli „wyłapuje” treści wskazujące na to, że kontrola jest potrzebna, i tym sposobem reguluje włączanie i wyłączanie procesu operacyjnego; jeśli odnajdzie wskazówki, iż kontrola zawodzi, z powrotem uruchamia proces operacyjny. Dzięki temu proces monitorujący utrzymuje umysł w stanie wrażliwości na treści, które sygnalizują niepowodzenie procesu kontroli. Na przykład próba pocucia się szczęśliwym uruchamia proces operacyjny nastawiony na szukanie „szczęśliwych” myśli oraz proces monitorujący nastawiony na myśli, które nie są związane ze szczęściem. Efektem paradoksalnym w poszukiwaniach szczęścia jest zwiększenie dostępu do świadomości myśli „nieszczęśliwych”.

Pewne warunki sprzyjają pojawieniu się paradoksalnych efektów prób kontroli; Wegner zalicza do nich m.in. poznawcze obciążenie i kierunek kontroli. Zasadniczym warunkiem jest pojawienie się poznawczego obciążenia (rozproszenia uwagi) w postaci konkurencyjnych zadań, presji czasowej, afektu, stresu, działania alkoholu itp. Obciążenia te osłabiają proces operacyjny, przez co uwidacznia się działanie procesu monitorującego, sprzyjając tworzeniu paradoksalnych stanów umysłu.

*Czy chcesz o tym pamiętać,
czy wolisz o tym zapomnieć?*

Kierunek kontroli wiąże się ze zjawiskiem komunikacji zaprzeczonej i komunikacji bezpośredniej. Istotne znaczenie ma tu pytanie, czy naszą intencją jest tłumienie pewnych stanów umysłowych, czy też uzyskanie do nich dostępu (niedopuszczenie do siebie pewnych myśli bądź ich usunięcie albo skoncentrowanie się na pewnych treściach). Wiąże się z tym rola zaprzeczonych dyrektyw, bowiem sformułowanie zamiaru kontroli jest sposobem komunikowania się z samym sobą. W przypadku kontroli w postaci tłumienia, owa komunikacja odbywa się za pomocą zaprzeczonych poleceń, czyli cel jest wyrażony negatywnie jako: *Nie chcę... się martwić (myśleć o tym, pamiętać o tamtej sprawie, mieć poczucie winy itp.)*. Dlatego teoretyczne analizy oraz wyniki badań dotyczące tłumienia jako kontroli mentalnej mogą być interesujące z perspektywy problematyki przetwarzania negacji. Wprawdzie z semantycznego punktu widzenia pewne sformułowania intencji mają identyczny sens – można, na przykład, chcieć coś pamiętać lub nie chcieć o tym czymś zapomnieć – lecz mogą różnie wpływać na rezultaty kontroli. Otóż paradoksalne efekty są bardziej prawdopodobne wtedy, kiedy intencja kontrolowania umysłu dotyczy tłumienia pewnego stanu, niż gdy odwołuje się do wytworzenia go. W licznych eksperymentach Wegnera (Wegner i Wenzlaff, 1996) silniejsze efekty ironiczne rejestrowano wtedy, gdy instrukcja miała charakter negatywny i zawierała polecenie nieprzeżywania czegoś (tłumienia pewnych stanów), niż gdy była sformułowana pozytywnie i dotyczyła koncentrowania się na czymś. Te eksperymenty potwierdziły występowanie efektów paradoksalnych (w warunkach obciążenia poznawczego) w takich obszarach kontroli, jak: myślenie, koncentracja, nastrój, relaksacja, odczuwanie bólu, zasypianie, przekonania i wierzenia, autoprezentacja, uprzedzenia i stereotypy, wykonywanie ruchów mimowolnych (Maciuszek, Daren, Langie, 2006).

Cele eksperymentów i problemy badawcze

Problematyka zaprzeczeń pojawia się u Wegnera w kontekście badania mechanizmów kontroli mentalnej i roli obciążenia poznawczego w utrudnianiu tej kontroli. Autora prezentowanego tekstu interesują komunikacyjne aspekty negacji, w tym efekty wykorzystywania zaprzeczonych dyrektyw i mechanizmy przetwarzania takich komunikatów.

Pierwsze projekty badawcze dotyczyły poleceń odnoszących się do ukierunkowania uwagi i przedmiotu myślenia. Jeden z eksperymentów (Maciuszek, 2006) poświęcono zagadnieniu ukierunkowania uwagi na obiekt fizyczny w wyniku różnie formułowanej instrukcji.

W przygotowanym krótkim materiale filmowym narrator, czyniąc wprowadzenie do fragmentu filmu fabularnego, sugerował bądź zwrócenie uwagi na nieokreślony obiekt za plecami bohatera, bądź niezwracanie uwagi na ów obiekt, zaś w grupie kontrolnej nie czynił żadnej wzmianki na temat zwracania na coś uwagi. Po obejrzeniu filmu osoby badane otrzymały listę pytań dotyczących szczegółów związanych z filmem. Wśród nich było pytanie o to, jaki przedmiot znajdował się za plecami jednego z bohaterów. Polecenie zaprzeczone (sugestia niezwracania uwagi) spowodowało, że zdecydowana większość uczestników (90%) zauważyła i zapamiętała obiekt we wskazanym miejscu; poprawnych odpowiedzi było o wiele więcej niż wtedy, gdy narrator nie podawał żadnej sugestii co do obecności czegoś w określonym miejscu – w grupie kontrolnej odnotowano zaledwie 10% poprawnych odpowiedzi. W grupie, w której polecenie było sformułowane wprost i dotyczyło zwrócenia uwagi na to, co może być za plecami któregoś z bohaterów, prawidłowej odpowiedzi udzieliło 60% badanych. Można zatem mówić o paradoksie polegającym na tym, że instrukcja z zaprzeczonym poleceniem spowodowała istotnie silniejsze ukierunkowanie uwagi na obiekt niż instrukcja zawierająca polecenie wprost.

Taki wynik skłonił autora do kontynuacji badań w zakresie wpływu dyrektyw wyrażonych w postaci zaprzeczonej na ukierunkowanie uwagi. W prezentowanych poniżej eksperymentach zmieniono obiekt, do którego odnosiły się zaprzeczone dyrektywy: zamiast przedmiotów fizycznych zdecydowano się na materiał semantyczny.

Inspiracją przy projektowaniu planu eksperymentalnego było zadanie Stroopa, które w oryginalnej wersji dotyczy badania procesów uwagi i interferencji (Stroop, 1935). W wersji klasycznej zadanie to polega na jak najszybszym nazywaniu koloru czcionki słów będących nazwami różnych kolorów. Słowa te są napisane czcionką zgodną z nazwą koloru (np. „czerwony” – czcionką czerwoną) lub niezgodną z nią (np. „czerwony” – czcionką zieloną). Bodźcem kontrolnym bywa pozbawiony znaczenia ciąg liter, na przykład: XXXX. Test Stroopa dotyczy konfliktu między bardziej kontrolowaną czynnością nazywania barwy atramentu a bardziej zautomatyzowaną czynnością odczytywania treści słowa. Wskaźnikiem wielkości tego konfliktu/interferencji dwóch czynności jest spowolnienie wykonywania zadania nazywania koloru czcionki słów w porównaniu z czasem określania kolorów bodźców kontrolnych. Wyniki licznych badań jednoznacznie wskazują, że interferencja ma miejsce w przypadku niespójności koloru czcionki z treścią słowa (MacLeod, 1991): badanym więcej czasu zajmuje określenie koloru, który jest niezgodny z treścią słowa, niż

koloru zgodnego z treścią albo koloru figury geometrycznej czy bezsensownego ciągu liter. Na założeniu, iż treść pewnych słów może automatycznie przyciągać uwagę, opiera się emocjonalny test Stroopa. Słowa mające emocjonalne znaczenie dla jednostki bardziej przyciągają jej uwagę niż słowa neutralne. Efekt interferencji rejestrowano m.in. w związku z zaburzeniami emocjonalnymi (Mogg, Bradley, Williams i Mathews, 1993), osobistymi zainteresowaniami badanych (Dalglish, 1995), znaczącymi dla badanych kryteriami oceny ludzi (Hafer, 2000) oraz postawami politycznymi (Sędek i Krejtz, 2001).

Można zatem przyjąć (zgodnie z dotychczasową praktyką wykorzystywania zadania Stroopa), że czas potrzebny na nazwanie koloru czcionki słowa jest pośrednim wskaźnikiem stopnia koncentracji na odczytywaniu znaczenia tego słowa. Stąd pomysł autora tej pracy, aby badać proces przetwarzania negacji za pomocą zadania nazywania kolorów i wykorzystać zjawisko interferencji koloru czcionki i treści słowa. Założono, że jeśli znaczenie eksponowanych słów – pod wpływem odpowiednio sformułowanej dyrektywy (polecenia wprost lub zaprzeczonego) – przyciągnie uwagę badanego, to wydłuży się czas nazywania koloru czcionki tych słów w porównaniu z warunkami kontrolnymi.

Wynik opisanego wcześniej eksperymentu z wykorzystaniem materiału filmowego wskazuje, że zaprzeczone polecenie wpłynęło w sposób paradoksalny na ukierunkowanie uwagi odbiorców komunikatu: spowodowało, iż zwrócili oni większą – niż przy poleceniu wprost – uwagę na interesujący nas obiekt. Celem prezentowanych poniżej badań było sprawdzenie, czy zmiana obiektu takiego polecenia i przyjęcie innych wskaźników ukierunkowania uwagi oraz wykorzystanie komunikatu pisemnego, a nie przekazanego ustnie, pozwoli uzyskać podobne efekty. Tym razem przedmiotem kluczowych komunikatów (pisemnych) było semantyczne znaczenie eksponowanych słów, a nie obiekt fizyczny. Interesujące wydało się pytanie, czy różnie sformułowane dyrektywy (wprost i zaprzeczone) zwiększą ukierunkowanie uwagi mierzone czasem określania kolorów słów oraz poziomem ich późniejszego odpamiętania. W tym celu zastosowano zadanie nazywania kolorów słów, w którym za wskaźnik interferencji wywołanej dyrektywą zawartą w instrukcji (poleceniu zwracania bądź niezwracania uwagi na imię typowe dla wybranej nacji przyjęto czas reakcji, dodatkowo – jako wskaźnik ukierunkowania uwagi – zastosowano liczbę prawidłowych przypomnień eksponowanych wcześniej imion.

Eksperyment 1

Metoda

Osoby badane

W eksperymencie wzięły udział 62 osoby: 54 studentki i 8 studentów (I i III roku) Instytutu Psychologii Stosowanej UJ (średnia wieku – 21,69; $SD = 1,78$), dobranych na zasadzie przypadku do trzech grup eksperymentalnych. Rekrutacji dokonano przy pomocy osób prowadzących zajęcia w Instytucie. Udział w eksperymencie był dobrowolny, a uczestnicy nie otrzymywali zań wynagrodzenia.

Procedura

Eksperyment przeprowadzono w pracowni komputerowej Instytutu Psychologii Stosowanej UJ przy użyciu komputerów PC (Procesor Intel Celeron 1,11 GHz, monitor Panasonic 17, rozdzielczość ekranu 1024 na 768 pikseli, częstotliwość odświeżania ekranu 75 Hz). Badania przebiegały równolegle na czterech stanowiskach komputerowych, połączonych w sieć z jednostką centralną, do której sływały wyniki. W dużej sali komputerowej wykorzystano tylko cztery oddalone od siebie stanowiska, aby eliminować potencjalny wpływ obecności innych na wykonanie zadania. Każdą kolejną „czwórkę” badanych zaliczano do innej grupy eksperymentalnej niż poprzednią (czyli zmieniano wersje kluczowego komunikatu). W ten sposób osoby z danej grupy zajęciowej trafiały do trzech grup eksperymentalnych, a obecność w danej „czwórce” była dziełem przypadku. Wszystkie instrukcje i zadania (bodźce eksperymentalne) pojawiały się na ekranie monitora, a eksperymentator dbał o przebieg badań zgodnie z przyjętą procedurą (użyto czcionki *Lucida Console*, instrukcja była napisana czcionką rozmiaru 12, a słowa bodźcowe ukazywały się w rozmiarze 36 na środku ekranu).

Do badań wykorzystano specjalnie napisany program komputerowy, który w pierwszej części zawierał zadania skonstruowane według klasycznego testu Stroopa, czyli polegające na nazywaniu (poprzez naciśnięcie odpowiedniego klawisza) koloru czcionki (czerwony, zielony lub niebieski), zgodnego bądź niezgodnego ze znaczeniem słowa. Była to część treningowa, służąca uczestnikom do zapoznania się ze specyfiką zadania i opanowania naciśnięcia trzech klawiszy wybranymi palcami bez konieczności spoglądania na klawiaturę. W części drugiej zawarto właściwe zadanie eksperymentalne: w centrum ekranu pojawiała się seria 10 imion napisanych czerwoną, zieloną lub niebieską czcionką, a badani określali jej kolor za pomocą naciśnięcia odpowiedniego klawisza. Program mierzył czas reakcji na kolor słowa: od momentu pojawienia się kolorowego słowa do naciśnięcia

odpowiedniego klawisza (ekspozycja bodźca trwała do chwili reakcji osoby badanej). Pomijano czas reakcji na dwa pierwsze słowa w serii; przy narzędziach wykorzystujących czas reakcji, na przykład IAT, przyjmuje się, że odpowiedzi na pierwsze bodźce w serii stanowią przejście między czytaniem instrukcji a wykonywaniem zadania, a badany nie jest jeszcze wystarczająco skupiony na wykonaniu zadania (Maison, 2004). Rejestrowano tylko czasy poprawnych reakcji, stąd obliczenia statystyczne nie uwzględniają czasu reakcji błędnych. Sposobem na kontrolę prawidłowego rozpoznawania kolorów i braku zaburzeń widzenia u osób badanych było przyjęcie granicy akceptacji błędów na poziomie 20%. Błędna reakcję sygnalizowała pojawienie się na ekranie napisu „Błąd”. Czasy reakcji krótsze niż 200 ms i dłuższe niż 2000 ms korygowano przez sprowadzenie ich odpowiednio do 200 ms i 2000 ms.

Badanie składało się z trzech etapów. Pierwszy etap (czas trwania ok. 5 min.) miał charakter treningowy i polegał na wykonywaniu przez badanych zadań określania kolorów. W pierwszej serii treningowej pojawiał się ciąg znaków „XXXXX” o różnych kolorach czcionki, w serii drugiej – nazwy trzech kolorów zapisane czarną czcionką. W trzeciej serii kolor czcionki odpowiadał treści słowa, a w czwartej był z nią niespójny. Każda seria zawierała 10 bodźców; błędna reakcję sygnalizował pojawiający się na ekranie napis „Błąd”. Eksperymentator dbał o to, aby w części treningowej uczestnicy wybrali taki sposób obsługi klawiatury (badani sami decydowali, który palec będzie obsługiwał dany klawisz), by podczas wykonywania zadania nie musieli odrywać oczu od ekranu komputera.

Drugi etap (ok. 3 min.) to główne zadanie eksperymentalne polegające na nazywaniu kolorów słów będących popularnymi imionami przedstawicieli różnych nacji. Serię eksperymentalną poprzedzała następująca instrukcja: *W tej części zobaczysz serię słów prezentowanych pojedynczo, które mają różne kolory czcionki. Kolory te to zielony, czerwony, niebieski. Tak szybko jak możesz naciśnij klawisz Z, C lub N, by wskazać kolor słowa (klawiszem Z wskazujesz kolor zielony, klawiszem C – kolor czerwony, a klawiszem N – kolor niebieski). Słowa, które pojawią na ekranie, to popularne imiona przedstawicieli różnych nacji. Pamiętaj, aby reagować jak najszybciej, ale i jak najdokładniej.*

Powyższej instrukcji użyto w grupie kontrolnej (Grupa 1, $n = 19$). W Grupie 2 ($n = 23$) badani dodatkowo czytali następujący komunikat zawierający polecenie wyrażone wprost: *Wykonując to zadanie, zwróć uwagę na to, jakie imię żydowskie pojawi się na ekranie. Pamiętaj, aby reagować jak najszybciej, ale i jak najdokładniej; przy tym zwróć uwagę na imię żydowskie.*

W Grupie 3 ($n = 20$) sugestią sformułowano w postaci zaprzeczonego polecenia: *Wykonując to zadanie, nie zwracaj uwagi na to, jakie imię żydowskie pojawi się na ekranie. Pamiętaj, aby reagować jak najszybciej, ale i jak najdokładniej; przy tym nie zwracaj uwagi na imię żydowskie.*

Na ekranie komputera kolejno pojawiały się następujące imiona: „Borys” (niebieska czcionka), „Hans” (niebieska), „Izaak” (czerwona), „Diego” (zielona), „Luigi” (czerwona), „Lars” (niebieska), „Olaf” (niebieska), „Jean” (zielona), „Bruno” (zielona), „Bill” (niebieska). Jak widać, słowem kluczowym było imię „Izaak”.

Zastosowano dwa zabiegi, aby uniknąć oddziaływania czynników ubocznych na czas nazywania kolorów. Po pierwsze, w celu wyeliminowania możliwości wpływu umiejscowienia klawiszy na czas reakcji obok słowa kluczowego („Izaak”) jeszcze tylko jedno imię („Luigi”) miało ten sam kolor czcionki (czerwony) i czas nazywania koloru tego słowa był porównywany z czasem nazywania koloru słowa kluczowego. Po drugie, neutralizowano możliwy wpływ miejsca słowa w serii, dlatego w ramach danej grupy w połowie przypadków imię „Izaak” pojawiało się jako trzecie, a „Luigi” jako piąte, zaś w drugiej połowie odwrotnie.

Eksperyment obejmował jeszcze etap trzeci. Po zakończeniu nazywania kolorów badani otrzymywali nieoczekiwane zadanie zapisania na dostarczonej karteczce wszystkich imion, które udało im się zapamiętać z serii eksperymentalnej (ok. 2 min.).

Badane zmienne i przewidywania

Przyjęto dwa wskaźniki ukierunkowania uwagi: czas nazywania koloru imion oraz pamiętanie tych imion po wykonaniu zadania. Pierwszym wskaźnikiem był czas nazywania koloru czcionki dwóch imion: kluczowego („Izaak”) i porównawczego („Luigi”). Postawiono pytanie, czy polecenie zaprzeczone oraz polecenie wprost dotyczące imienia żydowskiego wywołają interferencję w zadaniu nazywania koloru słowa „Izaak” – w porównaniu z zadaniem określania koloru słowa „Luigi” oraz zadaniem wykonywanym w grupie kontrolnej. Niezależnie od przyjęcia jednego imienia jako porównawczego wobec imienia kluczowego postanowiono rejestrować czasy określania kolorów wszystkich imion z wyłączeniem dwóch pierwszych w serii.

Drugim wskaźnikiem ukierunkowania uwagi była częstość odpamiętania imienia kluczowego w porównaniu z pozostałymi. Postawiono pytanie, czy polecenia zaprzeczone i sformułowane wprost dotyczące imienia żydowskiego wpłyną na poziom zapamiętania tego imienia w porównaniu z pozostałymi imionami z serii ekspe-

rymentalnej oraz w porównaniu z zapamiętaniem imion w grupie kontrolnej.

Z punktu widzenia wymogów zadania eksperymentalnego kodowanie semantyczne w grupie kontrolnej jest całkowicie zbędne, natomiast w Grupie 2 (polecenie wprost) instrukcja, sugerując zwrócenie uwagi na imię przedstawiciela wybranej nacji, skłania do kodowania semantycznego. Przyjęto hipotezę, że w grupie z poleceniem wprost – w porównaniu z grupą kontrolną – czas określenia kolorów powinien być dłuższy, a wskaźnik odpamiętania imienia „Izaak” wyższy. Kluczowy wynik dotyczy Grupy 3: gdyby polecenie zaprzeczone odbierano zgodnie z zawartą w nim jawną intencją, to nie powinno być różnic między tą grupą a grupą kontrolną zarówno w zadaniu nazywania kolorów eksponowanych imion, jak i w zadaniu odpamiętania tych imion. Założono, że opisane w literaturze oraz obserwowane w codziennej komunikacji paradoksy zaprzeczonych dyrektyw ujawniają się w teście pamięci: osoby w grupie z poleceniem zaprzeczonym będą lepiej odpamiętywać imię kluczowe niż inne imiona eksponowane w tej grupie oraz że poziom odpamiętania tego imienia będzie wyższy niż w grupie kontrolnej.

Efekt interferencji w zadaniu nazywania kolorów zachodzi przy niezgodności treści słowa z jego kolorem oraz w przypadku słów mających dla badanego znaczenie afektywne (por. Algom, Chajut i Lev, 2004). Wydłużenie czasu określania kolorów w Grupie 3 w porównaniu z grupą kontrolną świadczyłoby o paradoksie poleceń zaprzeczonych. Gdyby zakładane lepsze odpamiętywanie imienia kluczowego wystąpiło razem z większą interferencją przy zadaniu nazywania kolorów, to uzyskano by silny dowód na to, że zaprzeczone dyrektywy w przypadku materiału semantycznego wywołują efekt paradoksalny: zwrócenie większej uwagi na treści, których dotyczyła zaprzeczona dyrektywa.

Wyniki

Czas nazywania kolorów wybranych imion

Aby wyeliminować możliwy wpływ umiejscowienia klawiszy na czas reakcji, projektując eksperyment, założono, że w przypadku czasu określania kolorów analizie będą podlegały wyniki dotyczące dwóch imion zapisanych czerwoną czcionką (imię kluczowe „Izaak” i imię służące do porównania – „Luigi”). Jednakże w celu uzyskania pełniejszego obrazu rezultatów odwołano się także do wyników odnoszących się do pozostałych imion i kolorów, które występowały w serii.

Należy przypomnieć, że aby zneutralizować możliwy wpływ kolejności prezentacji słowa kluczowego i porów-

nawczego w ramach każdej grupy, zmieniano miejsce obydwu słów w serii. W połowie przypadków słowo kluczowe „Izaak” pojawiało się na trzecim miejscu wśród eksponowanych imion, a słowo porównawcze („Luigi”) na miejscu piątym, w drugiej zaś połowie było odwrotnie. Uzyskany efekt główny kolejności ekspozycji w serii tych dwóch słów dowodzi słuszności owego zabiegu: kolor słowa kluczowego i porównawczego był szybciej określany, gdy słowa te pokazywały się jako piąte w serii, niż gdy były na pozycji trzeciej, $F(1, 47) = 6,10; p < 0,05$. W dalszych analizach wzięto pod uwagę czas reakcji dla wybranego imienia niezależnie od jego miejsca w serii.

Przeprowadzono dwuczynnikową analizę wariancji w planie mieszanym, czyli z planem grup niezależnych i powtarzanych pomiarów w schemacie: 3 (Rodzaj Komunikatu: Brak Polecenia vs. Polecenie Wprost vs. Polecenie Zaprzeczone) \times 2 (Imię: Kluczowe vs. Porównawcze). Pierwszy czynnik był czynnikiem międzyobiektowym, drugi – wewnątrzobiektowym.

Analiza wariancji wykazała wystąpienie efektu głównego Rodzaju Komunikatu, $F(2, 50) = 12,54; p < 0,001; \eta^2 = 0,33$. Najszybciej wykonywano zadanie nazywania kolorów dwóch imion (kluczowego i porównawczego) w grupie kontrolnej ($M = 594$ ms; $SD = 187$), następnie w grupie z poleceniem zaprzeczonym ($M = 826$ ms; $SD = 386$), a najdłuższy czas reakcji odnotowano w grupie z poleceniem sformułowanym wprost ($M = 1094$ ms; $SD = 400$). Wynik tej ostatniej grupy (co wykazała analiza kontrastu) różnił się statystycznie istotnie zarówno od czasu reakcji uzyskanego w grupie kontrolnej, $F(1, 50) = 24,81; p < 0,001; \eta^2 = 0,33$, jak i w grupie z poleceniem zaprzeczonym, $F(1, 50) = 7,34; p < 0,01; \eta^2 = 0,12$. Czas reakcji w grupie z poleceniem zaprzeczonym był dłuższy niż w grupie kontrolnej, $F(1, 50) = 4,97; p = 0,030; \eta^2 = 0,09$.

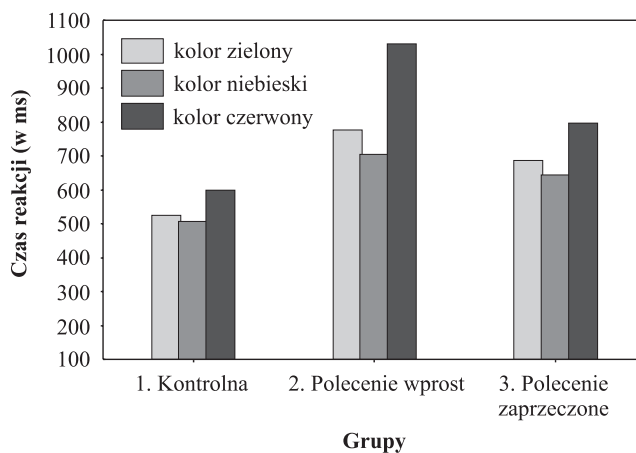
Okazało się zatem, że osoby z obydwu grup eksperymentalnych wolniej określały kolory niż badani z grupy kontrolnej. Można założyć, że to opóźnienie było wynikiem interferencji koloru i treści słowa – niezależnie od rodzaju imienia (imię kluczowe czy porównawcze) oba typy zastosowanych poleceń prawdopodobnie miały wpływ na to, że znaczenie słów przyciągało większą uwagę. Należy jednak podkreślić, że silniejszy efekt wystąpił w grupie z poleceniem wyrażonym wprost. Nie stwierdzono natomiast istotnych różnic w czasie nazywania kolorów dwóch porównywanych imion, $F(1, 50) = 0,42; p = 0,51$ (dla „Izaaka” $M = 877$ ms; $SD = 452$; dla „Luigiego” $M = 837$ ms; $SD = 342$). Nie wystąpiła też interakcja Imienia i Rodzaju Komunikatu, $F(2, 47) = 1,63; p = 0,20$.

Czas nazywania kolorów wszystkich imion

Powyższe wyniki dotyczą tylko czasu określania koloru czerwonego. W celu uzupełnienia danych o czasy określania pozostałych kolorów i upewnienia się, czy uboczny czynnik w postaci umiejscowienie klawiszy miał wpływ na czas reakcji, w analizie uwzględniono wyniki dotyczące wszystkich kolorów (pominięto wyniki dla dwóch pierwszych imion w serii). Dwuczynnikowa analiza wariancji w planie mieszanym o schemacie 3 (Rodzaj Komunikatu: Brak Polecenia vs. Polecenie Wprost vs. Polecenie Zaprzeczone, jako czynnik międzyobiektowy) \times 3 (Kolor: Zielony vs. Czerwony vs. Niebieski, jako czynnik wewnątrzobiektowy) ujawniła efekt główny Rodzaju Komunikatu, $F(2, 59) = 11,104$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,27$. Wzór wyników okazał się identyczny jak w przypadku koloru czerwonego: najdłużej określano kolory wszystkich imion w grupie z poleceniem sformułowanym wprost ($M = 837$ ms; $SD = 345$), czas reakcji w grupie z poleceniem zaprzeczonem znalazł się na drugim miejscu ($M = 703$ ms; $SD = 265$), a najkrótszy czas reakcji odnotowano w grupie kontrolnej ($M = 544$ ms; $SD = 151$). Analiza kontrastów wykazała istotną różnicę między grupą kontrolną a grupą z poleceniem wprost, $F(1, 59) = 22,20$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,27$ oraz między grupą kontrolną a grupą z poleceniem zaprzeczonem, $F(1,59) = 6,59$; $p = 0,12$; $\eta^2 = 0,10$. Także różnica między obydwoma grupami eksperymentalnymi osiągnęła poziom istotności statystycznej, $F(1, 59) = 4,35$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,06$. Uwzględniając zatem czas nazywania wszystkich kolorów, uzyskano taki sam wzór wyników jak dla kluczowego koloru czerwonego.

Odnotowano także efekt główny Koloru, $F(2, 118) = 16,192$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,21$. Czas reakcji na kolor czerwony ($M = 823$ ms; $SD = 352$) był istotnie krótszy zarówno w porównaniu z kolorem zielonym ($M = 670$ ms; $SD = 255$), $F(1, 59) = 14,86$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,20$, jak i niebieskim ($M = 624$ ms; $SD = 222$), $F(1, 59) = 22,29$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,27$. Czasy reakcji dla dwóch ostatnich kolorów nie różniły się znacząco, $F(1, 59) = 3,15$; $p = 0,08$.

Czy dłuższy czas określania koloru czerwonego niż pozostałych dwóch kolorów można wyjaśnić tym, że kluczowe imię, do którego odnosiła się manipulacja eksperymentalna zawarta w sformułowanej instrukcji, było właśnie w tym kolorze? To pytanie jest zasadne także dlatego, iż w eksponowanej serii imiona w kolorze zielonym i niebieskim występowały dwa razy częściej od imion w kolorze czerwonym (możliwy efekt wprawy). Efekt interakcji Koloru i Rodzaju Komunikatu, $F(4, 118) = 2,34$; $p = 0,058$; $\eta^2 = 0,07$, pozwala uznać, że decydował tu rodzaj komunikatu. Interakcję tę przedstawiono na Rysunku 1.



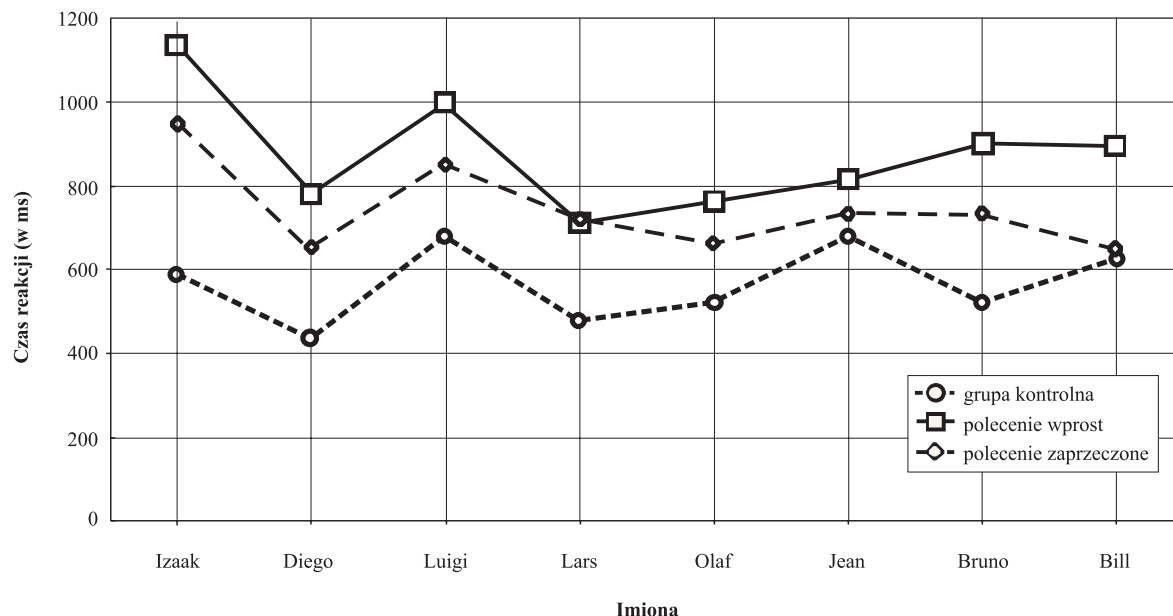
Rysunek 1.

Czas określania kolorów: interakcja rodzaju komunikatu i koloru. Eksperyment 1.

Należy zauważyć, że w grupie kontrolnej średni czas określania trzech kolorów: niebieskiego ($M = 507$ ms; $SD = 141$), czerwonego ($M = 600$ ms; $SD = 196$) i zielonego ($M = 525$ ms; $SD = 105$) był na zbliżonym poziomie. Umiejscowienie klawiszy przypisanych danym kolorom i liczba ekspozycji poszczególnych imion nie wpływały na wyniki; najistotniejszy rezultat dotyczy tego, że czas nazywania koloru czerwonego nie różnił się znacząco od czasu określania zarówno koloru zielonego, $F(1, 59) = 1,7$; $p = 0,28$, jak i niebieskiego, $F(1, 59) = 1,6$; $p = 0,20$.

Różnica czasów reakcji pojawia się w grupach eksperymentalnych: kolor czerwony (którym zapisano m.in. słowo kluczowe „Izaak”) był wolniej określany niż dwa pozostałe kolory. W grupie z poleceniem wprost czas określania koloru czerwonego ($M = 1031$ ms; $SD = 331$) różnił się znacząco zarówno od czasu reakcji na kolor zielony ($M = 776$ ms; $SD = 314$), $F(1, 59) = 16,93$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,22$, jak i od czasu reakcji na kolor niebieski ($M = 704$ ms; $SD = 280$), $F(1, 59) = 24,54$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,29$. Z kolei w grupie z poleceniem zaprzeczonem kolor czerwony ($M = 796$ ms; $SD = 361$) był istotnie wolniej nazywany w porównaniu z kolorem niebieskim ($M = 644$ ms; $SD = 179$), $F(1, 59) = 4,58$; $p = 0,036$; $\eta^2 = 0,07$. Także porównanie czasu reakcji na kolor czerwony z połączonym wynikiem dla dwóch pozostałych kolorów wskazuje na istotną wielkość różnicy, $F(1, 59) = 3,99$; $p = 0,05$; $\eta^2 = 0,06$.

Jak wcześniej wspomniano, porównanie czasu nazywania koloru tylko dwóch imion – kluczowego („Izaak”) i porównawczego („Luigi”), obydwu w kolorze czerwonym – wykazało brak istotnych różnic między nimi, nie wystąpiła też interakcja Imienia i Rodzaju Komunikatu.



Rysunek 2.

Czas określania kolorów wszystkich imion w trzech grupach. Eksperyment 1.

Dla pełności wyników uwzględniono także czasy określania kolorów wszystkich imion. Analiza wariancji ujawniła efekt główny Imienia, $F(7, 238) = 4,14$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,10$. Kolor imienia „Izaak” był istotnie wolniej określany niż kolory pozostałych imion, $F(1, 34) = 9,41$; $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,21$.

Na Rysunku 2 przedstawiono rozkład czasu określania kolorów poszczególnych imion w trzech grupach, $F(14, 238) = 0,766$; $p = 0,70$.

W grupie kontrolnej nie stwierdzono istotnej różnicy między czasem określania koloru imienia „Izaak” a połączonym wynikiem dla pozostałych imion, $F(1, 34) = 0,053$; $p = 0,08$. Taka różnica wystąpiła natomiast w grupie z poleceniem wprost, $F(1, 34) = 9,97$; $p < 0,01$; $\eta^2 = 0,22$, i w grupie z poleceniem zaprzeczonym, $F(1, 34) = 5,00$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,12$.

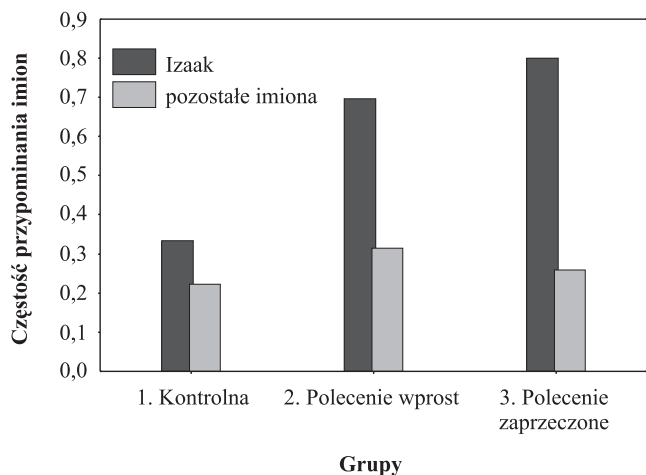
Przypominanie imion

Po zakończeniu określania kolorów imion pojawiających się na ekranie uczestnicy otrzymali zadanie zapisania na karteczkach wszystkich imion, które udało im się zapamiętać. Hipotezy dotyczące testu pamięci sprawdzano, zwracając uwagę na różnice międzygrupowe w przypominaniu danego imienia (szczególnie „Izaak”) oraz porównując w ramach danej grupy wynik odnoszący się do „Izaaka” z wynikami dotyczącymi pozostałych imion. Przewidywano, że osoby z Grupy 2 (polecenie wprost)

będą znacząco częściej przypominać sobie „Izaaka” niż pozostałe imiona oraz że będą sobie przypominać to imię częściej od osób z grupy kontrolnej (uzasadnia to treść polecenia zawartego w instrukcji). Zakładano też, iż kodowanie semantyczne wymuszone przez treść instrukcji może sprawić, że niektóre z pozostałych imion będą w tej grupie częściej przypominane niż w grupie kontrolnej. Potwierdzeniem paradoksu poleceń zaprzeczonych byłby podobny wzór wyników uzyskany w Grupie 3 (lepszy wynik dla „Izaaka” w porównaniu z innymi imionami w tej grupie oraz w porównaniu z wynikiem odpamiętania „Izaaka” w grupie kontrolnej). Przewidywano natomiast brak różnicy w odpamiętaniu „Izaaka” między grupą z poleceniem wprost a grupą z poleceniem zaprzeczonym.

Aby graficznie zilustrować porównanie wyników przypominania sobie imienia kluczowego z wynikami dotyczącymi pozostałych imion, te drugie uśredniono. Wzór wyników po tym zabiegu przedstawiono na Rysunku 3.

Po uwzględnieniu średniego wyniku dla wszystkich imion, ale z wyłączeniem imienia kluczowego „Izaak”, okazało się, że nie ma różnicy w przypominaniu sobie tych imion w trzech grupach badanych, $F(2,56) = 2,11$; $p = 0,13$. Można zatem stwierdzić, że rodzaj instrukcji poprzedzającej główne zadanie nie odegrał tutaj żadnej roli. Ponieważ mogły wystąpić różnice międzygrupowe w ramach wybranych imion, zdecydowano się przepro-



Rysunek 3. Poziom odpamiętania imienia „Izaak” i pozostałych imion. Eksperyment 1 (patrz Tabela 1).

wadzić porównanie częstości odpamiętania każdego imienia w trzech grupach badanych.

W grupie z poleceniem wprost – zgodnie z oczekiwaniami – imię „Izaak” odpamiętywano znacząco częściej niż w grupie kontrolnej. Interesujące jest natomiast to, że poziom odpamiętania wszystkich pozostałych imion (poza „Jean”) w Grupie 2 nie różnił się od poziomu ich odpamiętania w grupie kontrolnej, mimo że polecenie wprost prowokowało do kodowania semantycznego. W grupie z poleceniem zaprzeczoną, w porównaniu z grupą kontrolną, imię kluczowe „Izaak” również odpamiętywano istotnie częściej. Poziom przypominania wszystkich pozostałych imion był w obu grupach taki sam.

Nie wystąpiły żadne różnice między grupami eksperymentalnymi (Polecenie Wprost vs. Polecenie Zaprzeczone); nie tylko imię kluczowe „Izaak” ($\chi^2 = 0,51$; $df = 1$; $p = 0,47$), ale i wszystkie pozostałe imiona w obu grupach przypomniano sobie równie często.

O wpływie manipulacji eksperymentalnej wnioskowano także na podstawie porównania imienia kluczowego („Izaak”) z pozostałymi imionami pod względem częstości odpamiętania w ramach danej grupy badanej (test McNemara). W grupie kontrolnej imię „Izaak” przypomniano sobie podobnie często, jak pozostałe eksponowane imiona; jedno tylko imię („Bruno”) miało istotnie niższy niż „Izaak” wskaźnik przypomnienia, $\chi^2 = 4,1$; $df = 1$; $p < 0,05$. W obydwu grupach eksperymentalnych w większości przypadków „Izaka” przypomniano sobie istotnie częściej niż porównywane imię. W grupie z poleceniem wprost różnica ta nie była istotna tylko w odniesieniu do dwóch pierwszych imion („Borys” i „Hans”) oraz ostatniego imienia w serii („Bill”), co można wyjaśnić zadziałaniem efektu pierwszeństwa i efektu świeżości. Pozostałe imiona były istotnie rzadziej odpamiętywane od „Izaka”. Porównanie wyników przypominania „Izaka” i pozostałych imion dało następujące wartości testu istotności różnic ($df = 1$): „Diego”, $\chi^2 = 4,2$; $p < 0,05$, „Luigi”, $\chi^2 = 10,0$; $p = 0,001$, „Lars”, $\chi^2 = 8,6$; $p < 0,01$, „Olaf”, $\chi^2 = 4,9$; $p < 0,05$, „Jean”, $\chi^2 = 4,0$; $p < 0,05$, „Bruno”, $\chi^2 = 5,7$; $p < 0,05$.

W grupie z poleceniem zaprzeczoną wszystkie imiona, z wyjątkiem pierwszego w serii („Borys”), były znacząco rzadziej odpamiętywane niż „Izaak” ($df = 1$): „Hans”, $\chi^2 = 5,1$; $p < 0,05$, „Diego”, $\chi^2 = 4,0$; $p < 0,05$, „Luigi”, $\chi^2 = 7,6$; $p < 0,01$, „Lars”, $\chi^2 = 9,0$; $p < 0,01$,

Tabela 1.

Porównanie częstości przypominania sobie poszczególnych imion w trzech grupach ($df = 1$). Eksperyment 1

Imiona	Grupa 1 %	Grupa 2 %	Grupa 3 %	Grupy: 1/2 χ^2	Grupy: 1/3 χ^2	Grupy: 2/3 χ^2
Izaak	33,3	69,6	80,0	5,78**	5,64**	0,51
Borys	57,1	43,5	73,3	0,82	0,99	3,27
Hans	38,1	39,1	33,3	0,005	0,086	0,13
Diego	23,8	30,4	33,3	0,43	0,39	0,03
Luigi	23,8	17,4	6,7	0,27	1,85	0,91
Lars	4,8	17,4	6,7	1,7	0,06	0,91
Olaf	14,3	34,8	13,3	2,46	0,12	2,15
Jean	9,5	34,5	13,3	3,98*	3,98	2,15
Bruno	4,8	26,1	20,0	3,73	2,05	0,18
Bill	23,8	39,1	33,3	1,18	0,39	0,31

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

„Olaf”, $\chi^2 = 6,7$; $p < 0,01$, „Jean”, $\chi^2 = 8,1$; $p < 0,01$, „Bruno”, $\chi^2 = 7,1$; $p < 0,01$, „Bill”, $\chi^2 = 4,0$; $p < 0,05$.

Dyskusja

Czas określania kolorów eksponowanych imion miał być jednym ze wskaźników wpływu manipulacji eksperymentalnej w postaci wykorzystania w instrukcji dyrektywy bezpośredniej i dyrektywy zaprzeczonej. Dobór kolorów wiązał się z pierwotnym zamysłem, by porównywać czas reakcji na imiona o tym samym kolorze czcionki, dlatego tylko dwa imiona (kluczowe i porównawcze) były w kolorze czerwonym. Pozostałe kolory, czyli zielony i niebieski, występowały po trzy razy w serii i jeszcze dodatkowo raz w ekspozycji treningowej na początku serii. Analiza dotycząca tylko dwóch wybranych imion w kolorze czerwonym oraz analiza z uwzględnieniem wszystkich imion w serii dały podobny obraz wyników. Osoby badane z grupy kontrolnej szybciej określały kolory eksponowanych imion niż badani z obu grup eksperymentalnych. W grupie kontrolnej z punktu widzenia zadania eksperymentalnego kodowanie semantyczne było całkowicie zbędne, natomiast w Grupie 2 (polecenie wprost) instrukcja sugerująca zwrócenie uwagi na imię typowe dla wybranej nacji skłaniała do kodowania semantycznego. Stąd, zgodnie z przewidywaniami, w grupie kontrolnej czas określania kolorów był krótszy niż w grupie z poleceniem wprost.

Kluczowy wynik dotyczy Grupy 3. Gdyby polecenie zaprzeczone odbierano zgodnie z zawartą w nim jawną intencją, to nie powinno być różnicy między tą grupą a grupą kontrolną zarówno w zadaniu nazywania kolorów eksponowanych imion, jak i w zadaniu odpamiętania tych imion. Jednak taka różnica wystąpiła i wyniki w grupie z poleceniem zaprzeczonym były podobne do wyników w grupie z poleceniem wprost.

Sytuacja staje się bardziej złożona i niejednoznaczna, gdy uwzględnimy różnice między eksponowanymi imionami a imieniem kluczowym. Porównanie imienia kluczowego z imieniem o tym samym kolorze, wybranym jako porównawcze, wykazało brak różnic między nimi także w grupach eksperymentalnych. Taki wynik pozwalałby wnioskować, iż polecenia zawarte w instrukcji (a szczególnie polecenie wprost) sprawiają, że treść wszystkich imion – a nie tylko żydowskiego, którego dotyczyło polecenie – przyciąga większą uwagę i przez to wydłuża czas określania kolorów.

Uwzględniając czasy odnoszące się do wszystkich kolorów i imion, można dostrzec, że kolor imienia „Izaak” określano dłużej niż inne kolory większości pozostałych imion. Taki wynik można by tłumaczyć tym, że uboczny powódował wolniejsze reagowanie na kolor czer-

wony niż na dwa pozostałe. Z kolei brak różnicy w grupie kontrolnej między trzema kolorami pozwala wnioskować, że to imię kluczowe przyciągało większą uwagę i dlatego w grupach eksperymentalnych kolor czcionki „Izaaka” określano wolniej niż większości pozostałych imion, czyli że to opóźnienie było wynikiem interferencji koloru i treści słowa. Wydłużenie czasu określania kolorów w Grupie 3 w porównaniu z grupą kontrolną świadczyłoby o paradoksie poleceń zaprzeczonych. Aby zweryfikować prawomocność powyższych wniosków, zaplanowano dalsze eksperymenty.

Wynik testu pamięci jest spójny z rezultatem eksperymentu opisanego we wprowadzeniu (eksperyment z wykorzystaniem materiału filmowego). W obu badaniach zadanie polegało m.in. na przypomnieniu sobie wcześniej eksponowanego obiektu; w pierwszym przypadku był to obiekt fizyczny, w drugim – słowo. Trudność zadania wiązała się z tym, że obiekt fizyczny był mało widoczny, a przy słowie uwaga miała być przede wszystkim skoncentrowana na aspekcie pozasemantycznym (kolorze czcionki). Warunkiem przypomnienia sobie obiektów kluczowych było zauważenie ich – dostrzeżenie przedmiotu fizycznego w materiale filmowym oraz zwrócenie uwagi na treść słowa przy określaniu jego koloru. W niniejszym eksperymencie zarówno w grupie z poleceniem wprost, jak i w grupie z poleceniem zaprzeczonym wskaźnik przypomnienia sobie imienia kluczowego „Izaak” był wyższy niż w przypadku innych słów oraz wyższy niż w grupie kontrolnej.

Lepszy wynik w odpamiętaniu imienia kluczowego w obydwu grupach eksperymentalnych można wyjaśniać, odwołując się do efektu głównego Rodzaju Komunikatu: polecenie zaprzeczone i polecenie wprost wydłużały, w porównaniu z brakiem polecenia, czas określania kolorów eksponowanych imion. Można zatem założyć, że oba te polecenia sprawiały, iż badani w obu grupach eksperymentalnych bardziej niż w grupie kontrolnej koncentrowali się na treści słów, szczególnie na słowie kluczowym „Izaak”. Jednakże wyniki testu pamięci nie wskazują na to, by w grupach eksperymentalnych inne imiona (poza Izaakiem) lepiej pamiętano niż w grupie kontrolnej. Innym wyjaśnieniem stwierdzonej zależności może być to, że badani z grup eksperymentalnych – otrzymawszy nieoczekiwane zadanie odtworzenia z pamięci wcześniej eksponowanych imion – przypominali sobie także treść instrukcji, w której zapowiadano pojawienie się imienia żydowskiego, i to właśnie ułatwiało przypomnienie sobie imienia „Izaak”. Za lepszy wynik w przypomnieniu sobie „Izaaka” odpowiadałby zatem nie tyle automatyczny proces rejestrowania tego imienia, ile bardziej kontrolowany proces odtwarzania treści instrukcji.

W kolejnym eksperymencie sprawdzono prawomocność tej interpretacji, wprowadzając jeszcze jedną grupę kontrolną, w której wykorzystano instrukcję zawierającą wzmiankę o kluczowej narodowości, ale bez użycia polecenia (wprost bądź zaprzeczonego).

Eksperyment 2

Celem Eksperymentu 2 było przeprowadzenie replikacji wcześniej opisanego badania z wyeliminowaniem pewnych słabości procedury. Wprowadzono następujące modyfikacje:

1. Postanowiono zmierzyć i porównać czas reakcji osób badanych w ramach serii treningowych, by sprawdzić, czy (mimo przypadkowego doboru osób do grup) indywidualne różnice nie stanowiły znaczącej zmiennej zakłócającej.

2. Wykorzystano cztery kolory (zamiast trzech), aby badani obydwoma rękami obsługiwali tę samą liczbę klawiszy.

3. Zastosowano dwa imiona kluczowe, różniące się kolorami (czerwony i niebieski), dzięki temu przy wskazywaniu ich kolorów badani używali obu rąk.

4. Jako reprezentatywne dla każdej nacji zastosowano dwa imiona. Ich wybór oparto na przeprowadzonym dwa tygodnie wcześniej badaniu wstępnym, w którym osoby badane miały za zadanie wskazać pierwsze imiona, które kojarzą się im z daną narodowością. Do eksperymentu wybrano po dwa imiona najczęściej spontanicznie wskazywane przez badanych (ponieważ zaplanowano, iż eksperyment będzie przeprowadzony wyłącznie wśród studentów I roku, w badaniu poprzedzającym uczestniczyła przypadkowa grupa z tego właśnie roku).

5. Wprowadzono dodatkową grupę kontrolną, by sprawdzić, czy zaobserwowany w Eksperymencie I wyższy poziom odpamiętania kluczowego imienia „Izaak” w grupie z poleceniem zaprzeczonym niż w grupie kontrolnej nie był spowodowany tym, że badani przypominali sobie treść instrukcji, w której w formie polecenia zaprzeczonego zapowiedziano pojawienie się imienia żydowskiego, co mogło ułatwić późniejsze odtworzenie owego imienia. W nowym projekcie zastosowano drugą grupę kontrolną, którą w instrukcji informowano, że prezentowane w zadaniu określenia koloru czcionki słowa to popularne imiona różnych nacji, na przykład żydowskie. Założono, że jeśli lepszy wynik odpamiętania imienia żydowskiego w grupie z poleceniem zaprzeczonym niż w grupie kontrolnej wynikał z zapamiętania treści instrukcji, a nie paradoksu poleceń zaprzeczonych, to w nowej grupie kontrolnej poziom odpamiętania imion kluczowych będzie wyższy niż we właściwej grupie kontrolnej oraz zbliżony do poziomu w grupie z poleceniem zaprzeczonym.

Metoda

Osoby badane

W badaniu uczestniczyło 87 studentów I roku psychologii stosowanej, w tym 76 kobiet i 11 mężczyzn (średnia wieku 19,5; $SD = 1,1$), przydzielonych do czterech warunków badania. W pierwszej grupie kontrolnej (Grupa 1) znalazło się 21 osób (w tym jeden mężczyzna), w grupie z poleceniem wprost (Grupa 2) – 23 osoby (czterech mężczyzn), a w grupie z poleceniem zaprzeczonym (Grupa 3) – 22 osoby (pięciu mężczyzn). Druga grupa kontrolna (Grupa 4), w której w instrukcji wprowadzono wzmiankę o kluczowej nacji, ale bez użycia polecenia, liczyła 21 osób (jeden mężczyzna).

Materiały i procedura

Na podstawie wstępnego badania, dotyczącego kojarzenia imion z daną nacją, do serii eksperymentalnej wybrano następujące imiona: „Izaak” i „Mosze” (żydowskie), „Hans” i „Helmut” (niemieckie), „Jean” i „Pierre” (francuskie), „John” i „Bill” (amerykańskie), „Borys” i „Igor” (rosyjskie), „Sven” i „Olaf” (szwedzkie). Dodatkowo użyto dwóch imion („Jan” i „Marek”), które rozpoczynały serię eksperymentalną i nie były brane pod uwagę przy pomiarze czasu reakcji i zadaniu przypominania sobie imion.

Podobnie jak w Eksperymencie 1 badanie składało się z trzech etapów. Pierwszy etap miał charakter treningowy i polegał na nazywaniu koloru czcionki (poprzez naciśnięcie odpowiedniego klawisza) zgodnego bądź niezgodnego ze znaczeniem słowa. Jedyna modyfikacja w stosunku do Eksperymentu 1 polegała na tym, że tym razem wykorzystano cztery kolory: zielony, czerwony, brązowy i niebieski. Wyniki pomiaru czasu reakcji w zadaniu treningowym wykazały brak różnic w tym zakresie między grupami.

Drugi etap to główne zadanie eksperymentalne, polegające na nazywaniu kolorów słów – imion przedstawicieli różnych nacji.

Na ekranie komputera kolejno pojawiały się następujące imiona: „Jan” (kolor niebieski), „Marek” (czerwony), „Borys” (zielony), „Izaak” (czerwony), „Bill” (niebieski), „Hans” (czerwony), „Mosze” (niebieski), „Helmut” (brązowy), „Pierre” (brązowy), „Olaf” (zielony), „Jean” (niebieski), „Igor” (brązowy), „Sven” (zielony) i „John” (czerwony).

Dwóch pierwszych słów w serii nie brano pod uwagę, zatem pomiar czasu reakcji dotyczył 12 imion. Kluczowymi były imiona „Izaak” i „Mosze”, a porównawczymi wobec nich – w tych samych dwóch kolorach – „Bill” i „Hans”. Kolejność ekspozycji równoważono w ten sposób, że

imiona kluczowe występowały na czwartej i siódmej pozycji w serii, a imiona porównawcze na pozycjach piątej i szóstej.

Trzeci etap badania to zadanie odpamiętania imion: po zakończeniu nazywania kolorów badani otrzymywali nieoczekiwane zadanie zapisania na dostarczonej karteczce wszystkich imion, które udało im się zapamiętać z serii eksperymentalnej.

Wyniki

Czas nazywania kolorów

Przeprowadzono dwuczynnikową analizę wariancji w schemacie mieszanym 4 (Rodzaj Komunikatu: Brak Polecenia vs. Polecenie Wprost vs. Polecenie Zaprzeczone vs. Wzmianka o Imionach Żydowskich) \times 2 (Imię: Kluczowe vs. Porównawcze). Pierwszy czynnik był czynnikiem międzyobiektywnym, drugi – wewnątrzobiektywnym.

Analiza wariancji wykazała wystąpienie efektu głównego Rodzaju Komunikatu, $F(3, 61) = 2,62; p = 0,058; \eta^2 = 0,11$. Najdłuższy czas określania czterech wybranych imion odnotowano w grupie z poleceniem wprost ($M = 1238$ ms; $SD = 350$). Efekt ten wynikał głównie z różnicy czasu reakcji między grupą z poleceniem wprost a Grupą 4 ($M = 1005$ ms; $SD = 228$), $F(1, 61) = 7,36; p < 0,01; \eta^2 = 0,10$. Średni wynik grupy z poleceniem wprost różnił się też znacząco od połączonych wyników pozostałych trzech grup, $F(1, 61) = 6,68; p < 0,05; \eta^2 = 0,09$.

Należy dodać, że podobny wzór wyników uzyskano przy uwzględnieniu w analizie wszystkich imion (czyli wszystkich użytych kolorów), $F(3, 44) = 3,1488; p < 0,05; \eta^2 = 0,17$. Grupa z poleceniem wprost ($M = 1136$ ms; $SD = 428$) wolniej określała kolory niż pozostałe trzy grupy, ale statystycznie istotna różnica wystąpiła tylko w porównaniu z Grupą 4 ($M = 889$, $SD = 276$), $F(1, 44) = 8,19; p < 0,01; \eta^2 = 0,15$. Także w przypadku wszystkich imion średni czas reakcji w grupie z poleceniem wprost różnił się znacząco od połączonych wyników pozostałych trzech grup, $F(1, 44) = 8,04; p < 0,01; \eta^2 = 0,16$.

Nie odnotowano efektu głównego Imienia, $F(1, 61) = 0,21; p = 0,64$ (dla imion żydowskich $M = 1120$ ms; $SD = 314$, dla imion porównawczych $M = 1095$ ms; $SD = 312$) ani też interakcji Imienia i Rodzaju Komunikatu, $F(3, 61) = 0,69; p = 0,55$, a więc nie było różnic między czasem reakcji na imiona żydowskie i porównawcze w ramach danej grupy. A zatem wyniki Eksperymentu 1 i Eksperymentu 2 dotyczące czasu nazywania kolorów okazały się spójne w odniesieniu do grupy z poleceniem wprost: takie polecenie wydłużało

czas reakcji zarówno w przypadku słów kluczowych, jak i porównawczych. W Eksperymentie 2 nie stwierdzono natomiast istotnych różnic w czasie reakcji między grupą z poleceniem zaprzeczonym a grupami kontrolnymi.

Przypominanie imion

Tym razem dla osób badanych wynik odpamiętywania imion danej nacji mógł przyjmować trzy wartości: brak przypomnienia, przypomnienie sobie jednego imienia albo dwóch imion. Podstawowe pytanie dotyczyło tego, czy przypomnienie sobie imion żydowskich będzie łatwiejsze w grupach eksperymentalnych niż w grupach kontrolnych i czy imiona te badani w poszczególnych grupach będą sobie częściej przypominać niż imiona innych nacji.

Przeprowadzono porównanie średnich wyników dotyczących przypominania sobie imion typowych dla danej nacji w czterech badanych grupach (patrz Tabela 6).

Oczekiwano, że na wynik odpamiętania imion żydowskich wpłynie rodzaj komunikatu zawartego w instrukcji. Przyjęto hipotezy kierunkowe zakładające wyższy poziom przypominania sobie tych imion w grupach z poleceniem wprost i poleceniem zaprzeczonym niż w grupie bez polecenia (Grupa 1). Okazało się, że przy zmienionej liczbie imion kluczowych uzyskano podobny wynik, jak w Eksperymentie 1: imiona żydowskie w obu grupach eksperymentalnych istotnie częściej odpamiętywano niż w grupie kontrolnej. Nie stwierdzono natomiast istotnej różnicy w odpamiętaniu imion kluczowych między grupą z poleceniem wprost a grupą z poleceniem zaprzeczonym, $\chi^2 = 0,76; df = 1; p = 0,38$. Ponownie okazało się, iż zaprzeczone polecenie dotyczące ukierunkowania uwagi może generować efekty paradoksalne; wniosek ten zyskuje także potwierdzenie w postaci braku różnic międzygrupowych w odniesieniu do wszystkich pozostałych nacji oprócz szwedzkiej (w tym przypadku różnice generował, zapewne przypadkowy, wynik nieodpamiętania w Grupie 4).

Interesujący rezultat dotyczy Grupy 4, w której (inaczej niż w grupach eksperymentalnych) nie zarejestrowano istotnego efektu ułatwienia w przypominaniu sobie imion kluczowej nacji w porównaniu z grupą kontrolną, $\chi^2 = 1,43; df = 1; p = 0,23$. Oznacza to, iż wzmianka w instrukcji o nacji miała słabszy wpływ na uwagę niż dyrektywy (zarówno wprost, jak i zaprzeczone). Jednakże wpływ wzmianki o kluczowej nacji sprawił, że poziom odpamiętania w tej grupie nie był istotnie niższy niż w grupach z poleceniem wprost i z poleceniem zaprzeczonym (odpowiednio: $\chi^2 = 1,55; df = 1; p = 0,21$ oraz $\chi^2 = 0,17; df = 1; p = 0,67$).

Tabela 2.

Porównanie częstości przypominania sobie imion poszczególnych nacji w czterech grupach ($df = 1$). Eksperyment 2

Nacje	Grupa 1 %	Grupa 2 %	Grupa 3 %	Grupa 4 %	Grupy: 1/2 χ^2	Grupy: 1/3 χ^2	Grupy: 1/4 χ^2	Grupy: 2/4 χ^2	Grupy: 3/4 χ^2	Grupy: 2/3 χ^2
Żydzi	21,7	58,3	45,5	38,9	6,53**	2,84*	1,43	1,55	0,75	0,76
Niemcy	34,8	20,8	27,3	33,3	1,14	0,29	0,009	0,83	0,17	0,26
Francuzi	21,7	25,0	4,5	11,1	0,07	2,87	0,80	1,28	0,61	3,72
Amerykanie	21,7	25,0	18,2	5,6	0,07	0,09	2,11	2,80	1,44	0,31
Rosjanie	17,4	16,7	18,2	16,7	0,004	0,005	0,004	0,00	0,01	0,01
Szwedzi	26,1	41,7	9,1	0,0	1,27	2,22	5,50*	9,80**	1,72	6,3*

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Wszystkie porównania międzygrupowe dla pozostałych nacji nie wykazały różnic w poziomie odpamiętywania (wyjątkiem były imiona szwedzkie, które znacząco słabiej przypominano sobie w Grupie 4 w porównaniu z Grupą 1, $\chi^2 = 5,50$; $df = 1$; $p = 0,02$, i z grupą z poleceniem wprost, $\chi^2 = 9,84$; $df = 1$; $p = 0,002$, a w tej ostatniej grupie lepiej pamiętano niż w grupie z poleceniem zaprzeczone, $\chi^2 = 6,31$; $df = 1$; $p = 0,012$. Wszystkie inne możliwe porównania międzygrupowe dotyczące nacji innych niż żydowska wykazały, że odpamiętywanie należących do nich imion nie zależało od rodzaju instrukcji poprzedzającej zadanie nazywania kolorów czcionki.

Na koniec porównano (test McNemara) częstość odpamiętywania imion nacji kluczowej z częstością odpamiętywania imion pozostałych nacji w danej grupie. Okazało się, że w Grupie 1 imiona żydowskie przypominano sobie równie często jak imiona wszystkich pozostałych nacji. W Grupie 2 (polecenie wprost) przypominano je sobie istotnie częściej niż wszystkie pozostałe z wyjątkiem szwedzkich. Porównanie wyników odpamiętywania imion żydowskich i imion pozostałych nacji dało następujące wartości: dla Niemców, $\chi^2(1) = 5,8$; $p < 0,05$, Francuzów, $\chi^2(1) = 4,9$; $p < 0,05$, Amerykanów, $\chi^2(1) = 4,8$; $p < 0,05$ i Rosjan, $\chi^2(1) = 5,7$; $p < 0,05$. Podobnie w Grupie 3 (polecenie zaprzeczone) imiona żydowskie były istotnie lepiej odpamiętywane niż imiona innych nacji (z wyjątkiem imion niemieckich, które przypominano sobie równie dobrze jak żydowskie): Francuzów, $\chi^2(1) = 5,8$; $p < 0,05$, Amerykanów, $\chi^2(1) = 4,1$; $p < 0,05$, Rosjan, $\chi^2(1) = 4,1$; $p < 0,05$ i Szwedów, $\chi^2(1) = 4,0$; $p < 0,5$. W Grupie 4 wynik odpamiętywania imion żydowskich (choć na ogół wyższy) nie różnił się istotnie od wyników dotyczących pozostałych nacji.

Dyskusja

Przy zmodyfikowanych warunkach eksperymentu (wprowadzeniu większej liczby kolorów i dodatkowej grupy kontrolnej) uzyskano wyniki, które potwierdziły niektóre wnioski z pierwszego badania. Tym razem grupa z poleceniem zaprzeczone oraz grupy kontrolne nie różniły się szybkością określania kolorów. Natomiast w grupie z poleceniem wprost ujawniła się tendencja (przekraczająca poziom istotności statystycznej w porównaniu z Grupą 4) do wolniejszego reagowania.

Zadanie odpamiętywania eksponowanych imion nie dało rozstrzygających wyników. Poprzez wykorzystanie jeszcze jednej grupy kontrolnej przetestowano możliwość, że lepsze odpamiętywanie kluczowych imion w grupie z poleceniem zaprzeczone nie oznacza paradoksu poleceń zaprzeczonych, czyli automatycznego przyciągnięcia uwagi przez słowa, na które nie należało zwracać uwagi. Starano się zatem sprawdzić inne interpretacje, a mianowicie, że poczyniona w instrukcji wzmianka o imionach żydowskich mogła uczynić je bardziej dostępnymi albo że badani przypominali sobie treść instrukcji, co ułatwiło im odtworzenie owych imion.

W Eksperyment 2 ponownie stwierdzono częstsze odpamiętywanie imion kluczowych w grupach z poleceniem wprost i zaprzeczone (Grupy 2 i 3) niż w grupie kontrolnej bez polecenia (Grupa 1). Mogłoby to świadczyć o wpływie polecenia zaprzeczonego na ukierunkowanie uwagi na treść słów. Po pierwsze, jednak, ów wpływ nie przejawiał się dłuższym czasem nazywania kolorów w grupie z poleceniem zaprzeczone, po drugie zaś w Grupie 4 (bez polecenia, ale ze wzmianką w instrukcji o imionach żydowskich) częściej przypominano sobie imiona kluczowe niż w Grupie 1 (bez polecenia, ale

też i bez wzmianki o imionach żydowskich), aczkolwiek różnica ta była na pograniczu istotności statystycznej. Na podstawie wyników Grupy 4 można domniemywać, że za efekt ułatwienia w przypominaniu sobie kluczowych imion bezpośrednio odpowiada automatyczne skupienie uwagi na treści słowa podczas określania kolorów oraz pośrednio kontrolowany proces wnioskowania z instrukcji. Pierwszy mechanizm najpełniej uwidocznił się w Grupie 2, w której z wolniejszym określaniem koloru czcionki (znamionującym większe ukierunkowanie uwagi na treść słowa) szedł w parze lepszy wynik w odpamiętaniu kluczowych imion.

Odwołując się do kluczowej kwestii wpływu użycia zaprzeczonych poleceń na ukierunkowanie uwagi, można przypuszczać, że działały tu oba wyżej opisane mechanizmy. O ile sama wzmianka w instrukcji o pojawieniu się żydowskich imion nie różnicowała w sposób istotny statystycznie wyników odpamiętania w obu grupach kontrolnych, o tyle polecenie zaprzeczone istotnie wpływało na poziom odpamiętania. Zastosowanie tej wzmianki w Grupie 4 wystarczająco jednak ułatwiało przypominanie sobie kluczowych imion, by nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w wynikach tej grupy i grupy z poleceniem zaprzeczonym.

Warto zauważyć, że zmiana warunków Eksperymentu 2, polegająca na wprowadzeniu czterech kolorów, i w związku z tym konieczność obsługiwanie więcej klawiszy, zwiększała obciążenie poznawcze badanych. Bezpośrednio świadczy o tym krótszy średni czas reakcji przy trzech kolorach (Eksperyment 1) niż przy czterech (Eksperyment 2) we wszystkich grupach badanych.

Nasuwa się pytanie, czy większe zaangażowanie zasobów poznawczych osób badanych mogło osłabiać wpływ manipulacji eksperymentalnej w postaci różnie sformułowanej instrukcji? A zatem, czy zmniejszenie liczby kolorów do dwóch zwiększy wpływ zawartych w instrukcji poleceń? To pytanie było inspiracją do zaprojektowania i przeprowadzenia trzeciego eksperymentu.

Eksperyment 3

Metoda

Osoby badane

W badaniach wzięło udział 85 studentów I i III roku Wydziału Zarządzania i Komunikacji Społecznej UJ (średnia wieku 21,31; $SD = 1,7$), w tym 12 mężczyzn i 73 kobiety. Uczestników dobierano do czterech grup podobnie jak w poprzednich eksperymentach. Trzy grupy liczyły po 22 osoby, a Grupa 4 – 19 osób.

Materiały i procedura

Procedura była identyczna jak w poprzednich eksperymentach. Jedyna różnica polegała na tym, że w Eksperymentcie 3 wykorzystano dwa kolory (czerwony i niebieski) i wprowadzono imię „Dawid” zamiast „Mosze” (w badaniu poprzedzającym eksperyment wskazywano je równie często). Na ekranie komputera pojawiały się kolejno następujące imiona: „Jan” (kolor czerwony), „Marek” (niebieski), „Izaak” (niebieski), „Bill” (niebieski), „John” (czerwony), „Dawid” (czerwony), „Helmut” (niebieski), „Pierre” (czerwony), „Olaf” (czerwony), „Jean” (czerwony), „Igor” (niebieski), „Sven” (niebieski), „Hans” (czerwony) i „Borys” (niebieski). Dwa pierwsze imiona potraktowano jako bodźce próbne i czas reakcji na nie oraz przypominanie ich sobie nie były przedmiotem pomiaru. Dwa słowa kluczowe, których dotyczyła manipulacja eksperymentalna, to „Izaak” i „Dawid”, a dwa imiona porównawcze to „John” i „Bill”.

Wykorzystano rotację kolejności ekspozycji: w połowie przypadków imiona kluczowe występowały na trzecim i szóstym miejscu w serii, a porównawcze na miejscu czwartym i piątym, w drugiej zaś połowie było odwrotnie.

Wyniki

Czas nazywania kolorów

Wspomniana rotacja kolejności ekspozycji imion kluczowych nie różnicowała wyników: analiza wariancji nie wykazała efektu głównego kolejności ekspozycji wybranych imion, $F(1, 70) = 0,34$; $p = 0,55$, nie wystąpiła też interakcja kolejności ekspozycji i Rodzaju Komunikatu, $F(3, 70) = 0,17$; $p = 0,91$, dlatego w dalszych analizach nie uwzględniono czynnika kolejności. Na wstępie poddano analizie czas reakcji na dwa imiona kluczowe („Izaak” i „Dawid”) oraz sąsiadujące z nimi w serii imiona porównawcze („John” i „Bill”). Warto zauważyć, iż w przypadku imion jednej nacji (również „Izaaka” i „Dawida”) czas nazywania kolorów był podobny. Analiza wariancji w schemacie: 4 (Rodzaj Komunikatu: Brak Polecenia vs. Polecenie Wprost vs. Polecenie Zaprzeczone vs. Wzmianka o Imionach Żydowskich, jako czynnik międzyobiektywny) \times 2 (Imię: Kluczowe vs. Porównawcze, jako czynnik wewnątrzobiektywny) ujawniła efekt główny Rodzaju Komunikatu, $F(3, 81) = 20,94$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,43$. W grupie z poleceniem wprost (Grupa 2) czas reakcji ($M = 865$ ms; $SD = 273$) był dłuższy niż w pozostałych grupach – wskazuje na to analiza kontrastu dla połączonych pozostałych poziomów zmiennej Rodzaj Komunikatu, $F(1, 81) = 60,67$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,42$.

Pozostałe grupy nie różniły się od siebie czasem reakcji. Warto nadmienić, że dokładnie taki sam wzór wyników

uzyskano przy uwzględnieniu wszystkich imion, $F(3, 62) = 24,219$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,53$, a także wówczas, gdy wzięto pod uwagę czas reakcji wyłącznie na imiona żydowskie $F(3, 80) = 13,03$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,32$. Również w tych przypadkach czas określania kolorów w grupie z poleceniem wprost był istotnie dłuższy niż w każdej z pozostałych grup (które osiągnęły podobne wyniki).

Odnotowano także efekt główny Imienia, $F(1, 81) = 5,26$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,061$. Kolory dwóch imion żydowskich ($M = 619$ ms; $SD = 311$) były wolniej określane niż dwóch imion porównawczych ($M = 561$ ms, $SD = 228$), na co wpłynął głównie wynik w Grupie 2 (o czym mowa poniżej). Uwzględnienie imion wszystkich nacji dało analogiczny efekt, $F(5,315) = 8,11$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,12$, a analiza kontrastów wykazała istotną statystycznie różnicę między czasem określania kolorów imion żydowskich i imion wszystkich pozostałych nacji, $F(1, 63) = 17,25$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,21$.

Jak kształtowała się relacja między imionami kluczowymi a porównawczymi w poszczególnych grupach? Nie odnotowano istotnej interakcji Rodzaju Komunikatu i Imienia, $F(3, 81) = 0,98$, $p = 0,40$. Analiza kontrastu wykazała istotną statystycznie różnicę w szybkości reagowania tylko w grupie z poleceniem wprost, $F(1, 81) = 5,02$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,05$: kolory imion żydowskich ($M = 919$ ms; $SD = 322$) były wolniej określane niż kolory imion porównawczych ($M = 812$ ms, $SD = 287$).

W grupie z poleceniem zaprzeczonym kolory imion żydowskich ($M = 557$ ms, $SD = 243$) również były wolniej określane od kolorów imion porównawczych ($M = 478$ ms, $SD = 218$), jednak różnica ta nie osiągnęła istotności statystycznej, $F(1, 81) = 2,76$; $p = 0,10$. W pozostałych grupach czasy reakcji były prawie identyczne.

Przypominanie imion

Obliczono średnią liczbę odpamiętanych imion w czterech grupach, pomijając imiona polskie, w przypadku których działał zarówno efekt pierwszeństwa, jak i efekt familiarności. Następnie, podobnie jak w Eksperymentcie 2, na podstawie uśrednionych wyników dotyczących każdej nacji porównano poziom odpamiętania imion tych nacji w czterech grupach. Rezultaty porównań przedstawiono w Tabeli 3.

Uzyskano dokładnie taki sam wzór wyników, jak w Eksperymentcie 2: imiona żydowskie w obu grupach eksperymentalnych odpamiętywano istotnie częściej niż w grupie kontrolnej (Grupie 1), podczas gdy imiona pozostałych nacji przypominało sobie w grupach eksperymentalnych równie często jak w obu grupach kontrolnych. W grupie z poleceniem wprost imiona żydowskie były częściej odtwarzane niż w grupie z poleceniem zaprzeczonym, jednak różnica ta nie osiągnęła zwyczajowego poziomu istotności statystycznej, $\chi^2(1) = 3,03$; $p = 0,08$. Po raz kolejny więc uzyskano wynik dowodzący tego, iż polecenie wprost oraz polecenie zaprzeczone w sposób istotny zwiększają poziom odpamiętania kluczowych imion.

W Grupie 4 imiona żydowskie przypominało sobie częściej niż w Grupie 1, ale różnica ta okazała się nieistotna, $\chi^2(1) = 2,11$; $p = 0,14$. Te dwie grupy nie różniły się też w zakresie odpamiętania imion wszystkich pozostałych nacji. W Grupie 4 wskaźnik odpamiętania imion żydowskich był istotnie niższy niż w grupie z poleceniem wprost, $\chi^2(1) = 7,15$; $p = 0,007$, ale nie różnił się istotnie od wskaźnika grupy z poleceniem zaprzeczonym, $\chi^2(1) = 1,09$; $p = 0,29$. A zatem na lepsze odpamiętanie imion kluczowych miała wpływ (choć znacznie mniejszy niż dyrektywy) zawarta w instrukcji wzmianka o obecności imion żydowskich. W przypadku wszystkich pozosta-

Tabela 3.

Porównanie częstości przypominania sobie imion poszczególnych nacji w czterech grupach ($df = 1$). Eksperyment 3

Nacje	Grupa 1 %	Grupa 2 %	Grupa 3 %	Grupa 4 %	Grupy: 1/2 χ^2	Grupy: 1/3 χ^2	Grupy: 1/4 χ^2	Grupy: 2/4 χ^2	Grupy: 3/4 χ^2	Grupy: 2/3 χ^2
Żydzi	25,0	86,4	63,6	47,4	16,10***	6,31**	2,11	7,15**	1,09	3,03
Niemcy	35,0	45,5	31,8	26,3	0,47	0,48	0,34	1,61	0,14	0,86
Francuzi	20,0	18,2	9,1	5,3	0,02	1,01	1,89	1,58	0,22	0,77
Amerykanie	15,0	40,9	27,3	26,3	3,44	0,93	0,76	0,96	0,00	0,91
Rosjanie	30,0	13,6	13,6	21,1	1,66	1,66	0,40	0,39	0,39	0,00
Szwedzi	30,0	27,3	31,0	21,1	0,038	0,01	0,49	0,21	0,60	0,10

** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

łych nacji czynnik Rodzaju Komunikatu nie różnicował wyników odpamiętania.

Określono też wielkość różnic między odpamiętaniem imion żydowskich i imion innych nacji w każdej grupie (test McNemara). W Grupie 1 imiona żydowskie przypomniano sobie równie często jak imiona wszystkich pozostałych nacji. Podobnie było w Grupie 4, w której wskaźnik odpamiętania tylko w przypadku jednej nacji był istotnie niższy w porównaniu z nacją żydowską (w Grupie 4 jakiś uboczny czynnik sprawił, że imiona francuskie przypomniano sobie znacznie rzadziej). W grupie z poleceniem wprost porównanie częstości przypominania sobie imion żydowskich i imion pozostałych nacji dało następujące wartości testów istotności różnic: dla Niemców, $\chi^2(1) = 4,2$; $p < 0,05$, Francuzów, $\chi^2(1) = 13,0$; $p < 0,001$, Amerykanów, $\chi^2(1) = 5,7$; $p < 0,05$, Rosjan, $\chi^2(1) = 11,2$; $p < 0,001$, Szwedów, $\chi^2(1) = 11,2$; $p < 0,01$. W grupie z poleceniem zaprzeczonym wartości te wynosiły: dla Niemców, $\chi^2(1) = 3,2$; $p < 0,05$, Francuzów, $\chi^2(1) = 8,6$; $p < 0,01$, Amerykanów, $\chi^2(1) = 3,5$; $p < 0,05$, Rosjan, $\chi^2(1) = 6,6$; $p < 0,01$, Szwedów, $\chi^2(1) = 2,7$; $p < 0,05$.

Okazało się zatem, że w obydwu grupach eksperymentalnych imiona żydowskie przypomniano sobie istotnie lepiej od imion wszystkich pozostałych nacji.

Dyskusja

Wykorzystanie tylko dwóch klawiszy przy zadaniu określania kolorów słów bodźcowych nie zmieniło zasadniczo obrazu wyników. W nowych warunkach znacznie wyraźniej zaznaczył się wpływ polecenia wyrażonego wprost na czas nazywania kolorów. Polecenie zwrócenia uwagi na imiona żydowskie w Grupie 2 wydłużyło czas reakcji na nie w porównaniu z czasem reakcji na imiona porównawcze; również czas reakcji na wszystkie imiona był w tej grupie dłuższy niż w pozostałych trzech grupach. Polecenie zaprzeczone nie wydłużało czasu określania kolorów eksponowanych imion, był on podobny jak w pozostałych grupach.

W Eksperymentie 3 jeszcze silniej zaznaczyła się siła efektu ułatwienia przypominania sobie imion żydowskich w grupach z poleceniem wprost i poleceniem zaprzeczonym – zarówno w porównaniu z innymi imionami, jak i z poziomem odpamiętania imion w pozostałych dwóch grupach. Jednak także i w tym eksperymencie wynik Grupy 4 sugeruje, iż na poziom odpamiętania imion w pewnym stopniu wpływa nie tylko komunikat w postaci dyrektywy, ale też sama wzmianka o danej nacji zawarta w instrukcji.

Dyskusja ogólna

Praktyka wykorzystywania paradygmatu Stroopa dowodzi, że efekt interferencji zachodzi przy niezgodności treści słowa z jego kolorem oraz w przypadku słów mających dla badanego znaczenie afektywne. Słowa bodźcowe wykorzystane w niniejszych badaniach nie miały takiej własności (w grupie kontrolnej w żadnym z trzech eksperymentów nie zarejestrowano dla nacji żydowskiej efektu interferencji, co oznacza, że nacja wybrana jako kluczowa przy manipulacji eksperymentalnej nie miała szczególnego znaczenia emocjonalnego dla badanych). Dlatego projektując eksperyment, nie mieliśmy pewności, czy dyrektywy zawarte w instrukcji mogą prowokować interferencję, opóźniając czas określania kolorów.

Wyniki trzech eksperymentów prowadzą do jednoznacznych wniosków. Polecenie wprost stymulowało interferencję koloru i treści słów, wydłużając czas wskazywania kolorów. Efekt ten wystąpił we wszystkich eksperymentach, a najsilniej ujawnił się w Eksperymentie 3, w którym badani posługiwali się tylko dwoma klawiszami. W eksperymencie tym grupa z poleceniem wprost wolniej określała imiona żydowskie niż imiona innych nacji, stwierdzono w niej także ogólnie dłuższy czas reakcji niż w pozostałych grupach. Można przypuszczać, że polecenie zawarte w instrukcji wywierało większy wpływ, gdy zasoby poznawcze jednostki nie były zbyt obciążone operowaniem większą liczbą klawiszy. Polecenie zwrócenia uwagi na imiona wybranej nacji zwiększało też – czego się można było spodziewać – poziom przypominania sobie imion tej nacji.

Podobny wynik zarejestrowano w grupie z poleceniem zaprzeczonym: sugestia niezwrócenia uwagi na imiona żydowskie w każdym eksperymencie istotnie podwyższała paradoksalnie poziom przypominania sobie tych imion. Za efekt ten prawdopodobnie odpowiedzialne były dwa procesy: automatycznego rejestrowania treści słów, na które nie należało zwracać uwagi (większa dostępność owej treści) oraz – pośrednio – przypominanie sobie treści instrukcji. Jednak w przypadku polecenia zaprzeczonego nie stwierdzono efektu interferencji, ujawnionego w Eksperymentie 1, w kolejnych eksperymentach czas określania kolorów w Grupie 3 był zbliżony do czasu reakcji w grupie kontrolnej. Jeżeli dochodziło do automatycznego rejestrowania słów będących obiektem zaprzeczonego polecenia, to nie wiązało się ono z wystarczająco silnym ukierunkowaniem uwagi, by czas reakcji na te słowa uległ wydłużeniu.

W jakich kontekstach teoretycznych można ujmować i interpretować zaprezentowane podejście badawcze i uzyskane wyniki? We wprowadzeniu odwołano się

do badań nad ignorowaniem informacji oraz do teorii Wegnera. W tym miejscu należy podkreślić różnicę między tamtymi paradygmatami a podejściem wykorzystanym w przedstawionych badaniach.

Zaproponowane tu podejście może kojarzyć się z badaniami nad zjawiskiem pomijania czy ignorowania informacji, których istotnym elementem jest zastosowanie polecenia *niebrania* pod uwagę jakiejś informacji. Nie są to jednak podejścia tożsame. W paradygmacie sali sądowej polecenie nieuwzględniania informacji wprowadza się *po* podaniu tych informacji. Wgląd w proces, który powoduje pomijanie lub ignorowanie informacji, ma przybliżyć zrozumienie sposobu, w jaki jest ona reprezentowana w pamięci, wydobywana z niej i wykorzystywana w przyszłych sądach. W prezentowanych badaniach sugestia *niezwracania* uwagi dotyczyła obiektów fizycznych bądź słów, które w przyszłości mogły być dostępne naszemu doświadczeniu. Niniejszy projekt badawczy przypominałby paradygmat sali sądowej, gdyby w tym ostatnim polecenie *niebrania* pod uwagę pewnych dowodów pojawiało się przed ich przedstawieniem. Interesujące jest, czy ujawniłaby się wtedy większa trudność z ignorowaniem (pomijaniem) informacji.

Odwołując się z kolei do prac Wegnera, należy zauważyć, że w ramach testowania swojej teorii sięgał on też do zmodyfikowanego testu Stroopa. Jednak sposób wykorzystania tego zadania był inny niż w trzech opisanych tu eksperymentach. Na przykład w badaniu dotyczącym kontroli nastrojów (Wegner, Erber i Zanakos, 1993) badani otrzymywali zadanie myślenia o sukcesie lub porażce, szacowali na skali wielkość tego sukcesu bądź porażki, oceniając także wywołane nimi poczucie szczęścia bądź smutku, a następnie wykonywali test Stroopa, polegający na nazywaniu koloru serii słów, wśród których były słowa dotyczące sukcesu, niepowodzenia oraz neutralne. Celem badania było sprawdzenie, czy obciążenie poznawcze w trakcie wykonywania zadania nazywania kolorów słów wpłynie na większą dostępność treści słów niezwiązanych z przedmiotem myślenia. Uzyskane wyniki wskazały, że zarówno w przypadku zadania wymagającego koncentracji, jak i zadania wymagającego tłumienia myśli bardziej dostępne świadomości (dłuższy czas nazywania kolorów) stawały się słowa niezwiązane z treścią i kierunkiem instrukcji. Podobny zabieg z zadaniem Stroopa wykorzystano w eksperymencie dotyczącym dostępności tłumionych wcześniej myśli o wybranym obiekcie (Wegner i Erber, 1992). Także w tym badaniu w warunkach obciążenia poznawczego (i tylko w tych warunkach) treść słowa będącego nazwą obiektu, o którym wcześniej badani mieli nie myśleć, stawała się bardziej dostępna, wydłużając czas nazywania koloru czcionki.

Należy podkreślić, że eksperymenty Wegnera na ogół dotyczyły kontroli umysłowej, a nie procesu komunikowania się. Odwołuję się do jego badań, bowiem Wegner, inicjując u badanych kontrolę w postaci tłumienia, musiał używać instrukcji z zaprzeczonymi poleceniami. Paradoksalne efekty uzyskiwał w warunkach obciążenia poznawczego. Niniejsze badania natomiast odnosiły się do wpływu zaprzeczonych poleceń na ukierunkowanie uwagi odbiorców bez stosowania obciążenia poznawczego, a polecenie zaprzeczone dotyczyło elementarnego i automatycznego procesu zwracania uwagi. Instrukcja miała tu charakter prostego komunikatu, podczas gdy u Wegnera była częścią zadania eksperymentalnego. Pomimo tych różnic nie jest wykluczone, iż uzyskane w prezentowanych badaniach wyniki wiążą się z opisanym przez Wegnera oddziaływaniem dwóch procesów: operacyjnego i monitorującego.

Pierwsze badania dotyczące efektów formułowania dyrektyw w postaci zaprzeczonej wskazują, że takie komunikaty mogą odnosić odwrotny skutek: obiekt zaprzeczonego polecenia może stać się bardziej dostępny. Wyrażna różnica między grupą kontrolną (bez polecenia) a grupą z poleceniem zaprzeczoną w teście pamięci dowodzi, że jeśli chcemy odwrócić czyjąś uwagę od danej kwestii czy obiektu (bądź zapobiec ukierunkowaniu jej na ową kwestię lub obiekt) to lepiej zachować milczenie na ten temat niż używać poleceń zaprzeczonych. Posługując się terminologią teorii aktów mowy, stwierdzilibyśmy, że stosowanie poleceń zaprzeczonych może prowadzić do niezgodności między aspektem illokucyjnym wypowiedzi (czyli intencją nadawcy) a aspektem perlokucyjnym (czyli rzeczywistym skutkiem, jaki dana wypowiedź wywarła na odbiorcy).

Poszukiwanie mechanizmu paradoksalnych efektów poleceń zaprzeczonych i analiza ich wpływu nie tylko na ukierunkowanie uwagi, ale i na stany emocjonalne oraz zachowanie stanowić będą przedmiot szerszego projektu badawczego.

LITERATURA CYTOWANA

- Algom, D., Chajut, E., Lev, S. (2004). A rational look at the emotional Stroop phenomenon: A generic slowdown, not a Stroop effect. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133, 323–338.
- Anderson, C. A., Lepper, M. R., Ross, L. (1980). The perseverance of social theories: The role of explanation in the persistence of discredited information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1037–1049.
- Brown, R. (1973). *A first language*. Cambridge: Harvard University Press.

- Chase, W. G., Clark, H. H. (1972). Mental operations in the comparison of sentences and pictures. W: L. Gregg (red.), *Cognition in learning and memory* (s. 205–232). New York: Wiley.
- Dalgleish, T. (1995). Performance on the emotional Stroop task in groups of anxious, experts and control subject: A comparison of computer and card presentation formats. *Cognition and Emotion*, 9, 341–362.
- Gilbert, D. T., Krull, D. S., Malone, P. S. (1990). Unbelieving the unbelievable: Some problems in the rejection of false information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 601–613.
- Gilbert, D. T., Tafarodi, R. W., Malone, P. S. (1993). You can't not believe everything you read. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 221–233.
- Hafer, C. L., ((2000)). Do innocent victims threaten the belief in a just world? Evidence from a modified Stroop task. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 165–173.
- Just, M. A., Carpenter, P. A. (1971). Comprehension of negation with quantification. *Journal of Verbal Learning Behavior*, 10, 244–253.
- Kaup, B., Lüdtke, J., Zwaan, R. A. (2005). *Effects of negation, truth value, and delay on picture recognition after reading affirmative and negative sentences*. Proceedings of the 27th Annual Conference of the Cognitive Science Society, Stresa, Włochy. Dostęp pod adresem: <http://www.cogsci.rpi.edu/CSJarchive/Proceedings/2005/docs/p1114.pdf>. Dane uzyskano: 10 maja 2006.
- Kaup, B., Zwaan, R. A. (2003). Effects of negation and situational presence on the accessibility of text information. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition*, 29, 439–446.
- Kurcz, I. (1987). *Język a reprezentacja świata w umyśle*. Warszawa: PWN.
- Lea, R. B., Mulligan, E. J. (2002). The effect of negation on deductive inferences. *Journal of Experimental Psychology*, 28, 303–317.
- Lyons, J. (1989). *Semantyka 2*. Warszawa: PWN.
- MacDonald, M. C., Just, M. A. (1989). Changes in activation levels with negation. *Journal of Experimental Psychology*, 15, 633–642.
- Maciuszek, J. (2006). *Negacja w języku i komunikacji. O przetwarzaniu negacji w kontekście opisu cech ludzi*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Maciuszek, J., Daren, A., Langie, D. (2006). Tłumienie i koncentracja myśli – czyli o ironicznych efektach procesów kontroli. *Studia Psychologiczne*, 44, 31–40.
- MacLeod, C. M. (1991). Half a century of research on the Stroop effect: An integrative review. *Psychological Bulletin*, 109, 163–203.
- Maison, D. (2004). *Utajone postawy konsumenckie*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Mayo, R., Schul, Y., Burnstein, E. (2004). “I am not guilty” vs “I am innocent”: Successful negation may depend on the schema used for its encoding. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40, 433–449.
- Mogg, K., Bradley, B. P., Williams, R., Mathews, A. (1993). Subliminal processing of emotional information in anxiety and depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 304–311.
- Oaksford, M., Stenning, K. (1992). Reasoning with conditionals containing negated constituents. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition*, 18, 835–854.
- Ross, L., Lepper, M. R., Hubbard, M. (1975). Perseverance in self perception and social perception: Biased attributional processes in the debriefing paradigm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 880–892.
- Schul, Y. (1993). When warning succeeds: The effect of warning on success of ignoring invalid information. *Journal of Experimental Social Psychology*, 29, 42–62.
- Schul, Y., Manzury, F. (1990). The effect of type of encoding and strength of discounting appeal on the success of ignoring an invalid testimony. *European Journal of Social Psychology*, 35, 327–345.
- Searle, J. R. (1975). A taxonomy of illocutionary acts. W: K. Gunderson (red.), *Minnesota studies in the philosophy of language*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Sędek, G., Krejtz, J. (2001). The subliminal neutralization of strong negative attitudes: The secret power of non-positive adjectives. *Polish Psychological Bulletin*, 32, 53–60.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Psychological Monographs*, 50, 38–48.
- Sue, S., Smith, R. E., Caldwell, C. (1973). Effects of inadmissible evidence on the decision of simulated jurors: A moral dilemma. *Journal of Applied Social Psychology*, 3, 345–353.
- Tyszka, T. (1999). *Psychologiczne pułapki oceniania i podejmowania decyzji*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Wason, P. C. (1965). The context of plausible denial. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 4, 7–11.
- Wegner, D. M. (1994). Ironic processes of mental control. *Psychological Review*, 1, 34–52.
- Wegner, D. M., Erber, R. (1992). The hyperaccessibility of suppressed thoughts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 903–912.
- Wegner, D. M., Erber, R., Zanakos, S. (1993). Ironic processes in the mental control of mood and mood-related thought. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 1093–1104.
- Wegner, D. M., Schneider, D. J., Carter, S., White, T. (1987). Paradoxical effects of thought suppression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 5–13.
- Wegner, D. M., Wenzlaff, R. (1996). Mental control. W: E. T. Higgins, A. W. Kruglanski (red.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (s. 466–492). New York: Guilford Press.
- Weinberg, H. I., Baron, R. S. (1982). The discreditable eyewitness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 8, 60–67.
- Wenzlaff, R. M., Wegner, D. M. (2000). Thoughts suppression. *Annual Review of Psychology*, 51, 59–91.

PRZYPISY

1. Koleżanka z Zakładu Psychologii Społecznej UJ mówiła mi o kłopotach ze spełnieniem poleceń dentysty, który zwykł mówić do niej: „Teraz proszę nie przełykać śliny”. Trudno jej wtedy było powstrzymać odruch przełykania.

Influence of direct and negated directives on focusing of attention

Józef Maciuszek

*Institute of Applied Psychology
Jagiellonian University*

Abstract

The paper presents research into the effects of the use of negations in directives (commands, suggestions and requests). Described are three experiments that tested effects of variously formulated instructions: direct (pay attention to) and negated (don't pay attention to) commands on focusing of attention. Two indicators of attention focusing were used: time needed to name the colors of stimulus words, and level of recollection of these words after completion of the color naming task. In consecutive experiments, the numbers of key words, colors and experimental groups were changed. The results showed that a direct command influenced all indicators of attention focusing. However, a negated command increased the level of key word recollection, too, although not always was it associated with the interference of the word content and the word color. Both, the automatic process that generates paradoxical effects of negated commands, and the controlled process of reasoning may be responsible for the results of the memory task.

Key words: directives, influence, interference, negation

Złożono: 13.07.2006

Złożono poprawiony tekst I: 19.12.2006

Złożono poprawiony tekst II: 15.05.2007

Zaakceptowano do druku: 20.06.2007