

Patrycja Maciaszek

## Falszywe wspomnienia: jak to się dzieje, że umysł pamięta coś, czego nie było?

*...Aby być sobą, musimy mieć siebie – posiadać historię swego życia,  
(...) pamiętać swoje wewnętrzne opowiadanie.*

Olivier Sachs, *Kwestia tożsamości*<sup>1</sup>

**Słowa kluczowe:** *pamięć, umysł, poznanie, fałszywe wspomnienia, błędy, zniekształcenia, paradygmat DRM*

Przytoczony powyżej cytat pochodzi z książki Oliviera Sachsa (2008), który komentuje w ten sposób los pacjenta cierpiącego na psychozę Korsakowa. Zaburzenie to polega na niemożności zapamiętania informacji dochodzących z otoczenia i powoduje, że nawet w przypadku zachowanej świadomości ludzie tracą orientację w czasie i miejscu<sup>2</sup>. Pacjent Sachsa, William Thompson, nie potrafił rozpoznawać i odróżniać od siebie ludzi, nie wiedział, o czym przed chwilą z nimi rozmawiał, ani nie miał pojęcia, w jakiej sytuacji się znajdował. Jego uwagę cechowała przerzutność, a zdolność zapamiętywania ograniczona została do kilku ostatnich sekund. Tym, co wydało się samemu Sachsovi najbardziej tragiczne w sytuacji Thompsona, były jednak rozbudowane konfabulacje – historie, które pacjent wymyślał, by wypełnić mnożące się błyskawicznie luki pamięciowe i „przerzucić nad nimi mosty najrozmaitszych fikcji”<sup>3</sup>.

Przykład ten został wykorzystany nie bez przyczyny – dobitnie pokazuje, jak ważna dla określenia tożsamości człowieka jest jego pamięć i jak istotną

<sup>1</sup> Sachs 2008: 141.

<sup>2</sup> Pużyński, Rybakowski, Wciórka 2011: 99–103.

<sup>3</sup> Sachs 2008: 142.

rolę pełni możliwość pamiętania wydarzeń z własnego życia. Można pokusić się o twierdzenie, że jest to jedna z właściwości konstytuujących nasze człowieczeństwo. W tym świetle kwestia rzetelności pamięci wydaje się szczególnie ważka. I chociaż przywołany we wstępie opis przypadku dotyczy poważnego zaburzenia psychicznego o podłożu neurologicznym, wnioski odnośnie roli pamięci w genezie tożsamości człowieka mogą być z pełną świadomością konsekwencji generalizowane. Niech zatem przypadek opisany przez Sachsa stanie się przyczynkiem do refleksji nad tym, jak ważną zdolnością poznawczą jest pamięć i jak istotny wpływ wywiera jej wierność na bieżące i przyszłe funkcjonowanie człowieka. W dalszej części artykułu właśnie w tym kontekście poruszona zostanie tematyka powstawania fałszywych wspomnień.

## 1. Architektura umysłu

W ujęciu kognitywistycznym przyjmuje się założenie, że człowiek funkcjonuje jako system poznawczy, którego zadaniem jest przetwarzanie informacji. Pokrywa się to z rozumieniem terminu „umysł” proponowanym przez psychologię poznawczą<sup>4</sup>. Według tej ostatniej, umysł utożsamiany jest z systemem wyspecjalizowanym w odbiorze i interpretowaniu informacji, na który składa się wiele osobnych modułów<sup>5</sup>. Psychologowie zdają sobie sprawę, że jest to definicja znacznie szersza i zgoła odmienna pod względem konotacyjnym od tradycyjnie używanej w filozofii. Tam pojęcie „umysł” odnosi się wprost do podmiotu doznań i myśli, a więc części psychiki, w której rodzą się subiektywne doświadczenia. Psychologia poznawcza dodaje do tych elementów szereg struktur nieobjętych świadomością (schematy poznawcze, przekonania kluczowe itd.) oraz mechanizmy odpowiedzialne za kontrolę działania całego systemu (np. monitoring źródła informacji). Przyjęcie szerokiej perspektywy wydaje się warunkiem prowadzenia badań empirycznych, gdyż zwraca uwagę na mechanizmy, jakie pośredniczą pomiędzy jednostką, która doświadcza, a środowiskiem, które jest źródłem doświadczeń. Ponadto w przypadku kognitywistyki – nauki interdyscyplinarnej, łączącej punkty widzenia wielu dziedzin – szerokie ujmowanie pewnych kwestii może być nie tylko pożądane, ale wręcz konieczne.

Jak trafnie zauważa Magdalena Reuter w artykule recenzującym klasyczną koncepcję siedmiu grzechów pamięci<sup>6</sup>, współczesna kognitywistyka kon-

<sup>4</sup> Nęcka, Orzechowski, Szymura 2006: 21–56.

<sup>5</sup> Gigerenzer, Todd 1999 (cyt. za: Nęcka Orzechowski, Szymura 2006: 51).

<sup>6</sup> Tekst dotyczy teorii z zakresu psychologii ewolucyjnej, jednak wbrew niektórym poglądom paradygmat poznawczy i ewolucyjny w wyjaśnianiu wielu zjawisk nie stoją wcale w opozycji, a raczej wzajemnie się uzupełniają. Tak też – w mojej opinii – wygląda to w przypadku błędów pamięci. Por. Reuter 2006.

centruje się na charakteryzowaniu właściwości umysłu (oraz jego budulców: procesów poznawczych) przez pryzmat istniejących ograniczeń. Taka strategia, chociaż może sprawiać wrażenie próby osiągnięcia celu okrężną drogą, znajduje w świecie nauki uznanie od połowy lat 90. XX wieku. Stało się to za sprawą Daniela Schacter'a i jego koncepcji opisanych w książce *Searching for memory* (1997). Autor skupia swoją uwagę na funkcjonalnym opisie właściwości pamięci za pośrednictwem zniekształceń, jakie w niej występują. Zwrot w badaniach nad pamięcią i zmiany ukierunkowania zainteresowań środowiska naukowego doskonale ilustruje przykład eksperymentów Jamesa Deese'a nad nieprawdziwymi przypomnieniami. Dokonane przez tego badacza w latach 50. odkrycia wzbudziły zainteresowanie dopiero pół wieku później, doczekawszy się wielu replikacji. Jednak zanim omówione zostaną kwestie zasadnicze związane z fenomenem występowania fałszywych wspomnień oraz mechanizmami ich powstawania, uzasadnione wydaje się choćby szkieletowe zarysowanie konstruktów pamięci z punktu widzenia psychologii poznawczej.

### 1.1. Proces pamiętania czy pamięć procesu?

W modułowym rozumieniu umysłu<sup>7</sup>, które nie stanowi jedyne istniejącego paradygmatu teoretycznego, ale jest zdecydowanie najbliższe koncepcjom kognitywistycznym, przyjmuje się, że pamięć jest specyficzną strukturą poznawczą, która powstaje za pośrednictwem działania procesów poznawczych i jednocześnie zwrotnie modyfikuje ich przebieg (ukierunkowując uwagę, filtrując spostrzeganie itp.<sup>8</sup>). Odpowiada za gromadzenie wiedzy, sądów czy przekonań jednostki, ale także przechowuje pozostałe struktury poznawcze.

Wyróżnia się dwa sposoby rozumienia „pamięci”: jako indywidualnej właściwości jednostki lub rozłożonego w czasie procesu. W niniejszej pracy nacisk zostanie położony na drugie podejście, gdyż zakłada ono istnienie konkretnych, uniwersalnych dla wszystkich ludzi reguł przebiegu procesu pamięciowego. Przy takim ujęciu uznaje się również, że zasady te są opisywalne.

Procesualne rozumienie pamięci zakłada ponadto istnienie trzech faz procesu pamięciowego<sup>9</sup>, przebiegających zawsze w takiej samej kolejności. Są

<sup>7</sup> Nęcka, Orzechowski, Szymura 2006: 45–56.

<sup>8</sup> Maruszewski 2001: 117–202.

<sup>9</sup> Pierwotny podział procesu pamięciowego na trzy fazy jest nazbyt ogólnikowy i nie dostarcza wyczerpującej odpowiedzi na wiele pytań. Nie wyjaśnia między innymi wpływu posiadanych przez jednostkę struktur wiedzy (np. przekonań czy schematów poznawczych) na proces przypominania i zniekształcania treści. Z punktu widzenia psychologii poznawczej bardziej trafny wydaje się model zaproponowany przez Tulvinga (1976), obejmujący dziewięć faz, podzielonych dodatkowo na mały i duży cykl pamięciowy. Chociaż jest to ujęcie nowocześniejsze i zdecydowanie bliższe rzeczywistości, charakteryzuje je również duża złożoność. Nie będzie ono szczegółowo omówione, ponieważ przy próbie wyjaśnienia mechanizmu powstawa-

to odpowiednio: zapamiętywanie, przechowywanie informacji w magazynie pamięci oraz „odpamiętywanie” (tj. przypominanie)<sup>10</sup>. Do pewnego stopnia tłumaczy również występowanie tzw. *procesów generatywnych*, odpowiedzialnych za powstawanie zniekształceń. Według Marii Jagodzińskiej<sup>11</sup>, procesy generatywne, czyli takie, w których pamięć dodaje pewne charakterystyki do zaistniałych zdarzeń, wynikają z konstruktywnej natury samego procesu. Jagodzińska nie neguje etapowości jego przebiegu, uważa jednak (za F.C. Bartlett), że ostatnia faza, czyli przypominanie, nie stanowi biernego wydobycia informacji z magazynu. Wiąże się raczej z rekonstruowaniem śladu pamięciowego, który na tym etapie podlega dopasowaniu do już istniejących w obrębie pamięci jednostki struktur wiedzy<sup>12</sup>, i w ten sposób powstają zniekształcenia. Obecnie przyjmuje się, że do zniekształcenia treści pamięci może dojść na każdym z trzech etapów, przy czym błędy pojawiające się w poszczególnych fazach charakteryzuje określona specyfika, odmienne przyczyny i różnicowane konsekwencje.

## 2. Zniekształcenia w pamięci

Nawiązaniem do ogólnego trendu nauk kognitywnych, w których badanie właściwości systemu odbywa się poprzez odkrywanie deficytów i docieranie do ich źródeł, będzie koncentracja na zniekształceniach i błędach występujących w pamięci. Warto jednak zaznaczyć, że to, co człowiek z punktu widzenia beneficjenta działania systemu poznawczego uważa za błędy, dla samego funkcjonowania systemu może mieć właściwości przystosowawcze. Główną korzyścią związaną z ograniczeniem pojemności poszczególnych modułów jest *ekonomia poznawcza*<sup>13</sup>. Można się domyślać, że gdyby tego typu obwarowanie nie istniało, wydajność systemu (wyspecjalizowanego przecież w przetwarzaniu informacji) drastycznie by spadła. Selekcja najważniejszych z punktu widzenia adaptacji jednostki do środowiska bodźców pozwala na uniknięcie przeładowania informacyjnego. Jest również warunkiem zachodzenia procesu abstrahowania, który stanowi podstawę myślenia.

W sferze teoretycznej wymagane jest sprecyzowanie kryteriów pozwalających odróżnić zniekształcenia pamięci od przypomnienia, wyobrażenia bądź

---

nia fałszywych wspomnień trójfazowe rozróżnienie wydaje się wystarczające. Por. Maruszewski 2001: 121–126.

<sup>10</sup> Warto wspomnieć, że na etapie przypominania (czy też „odpamiętywania”, jak bywa nazywany) przebiega szereg procesów związanych między innymi z kontrolą poprawności wydobywanej informacji – w tym np. monitoring źródła informacji.

<sup>11</sup> Jagodzińska 2001: 249–273.

<sup>12</sup> Jagodzińska nazywa ten proces asymilacją treści do schematów.

<sup>13</sup> Por. Nęcka, Orzechowski, Szymura 2006: 25.

spostrzeżenia – a więc szeregu prawidłowych czynności systemu poznawczego. Psychologia określa pewne formalne charakterystyki definiujące termin „zniekształcenie”, które umożliwiają odróżnienie go zarówno od poprawnej czynności systemu, jak również innych zjawisk, które ingerują w pamiętane treści. Dobrym przykładem takiego fenomenu są konfabulacje. Nie można określić ich mianem zniekształceń, bo pomimo że treść konfabulacji odbiega od rzeczywistości, powstają w inny sposób i stanowią przejaw patologii (jak w przypadku opisanego we wstępie Williama Thompsona), a nie przystosowawczych właściwości systemu.

Z wymienionych wyżej powodów psychologowie jednoznacznie określają, co może zostać zdefiniowane przy użyciu terminu „zniekształcenie”, a co nie. Oprócz tego, że zniekształcenie odbiega od rzeczywistości, co wydaje się oczywistą implikacją samego terminu, teoretycy zwracają uwagę, że cechą charakterystyczną dla tej grupy błędów jest ich niezamierzone pojawianie się. Oznacza to, że zniekształcenie nie jest wynikiem świadomego procesu poznawczego czy też intencjonalnej aktywności myślowej jednostki (jak np. fantazje), ale stanowi swego rodzaju efekt uboczny jego adaptacyjnych funkcji. Zwraca się też uwagę, że wystąpienie zniekształcenia można przewidzieć, ponieważ pojawia się ono w sposób systematyczny. Jest to ważna konstatacja dla psychologii eksperymentalnej, gdyż umożliwia prowadzenie empirycznych badań tego zjawiska – jeśli wystąpienie zniekształcenia można przewidzieć, możliwe jest również stworzenie sytuacji eksperymentalnej, która będzie prowokowała jego pojawienie się. Pozwala to na odpowiedni dobór zmiennych i manipulację nimi. Jako kolejną cechę różnicującą zniekształcenie od innych czynności systemu poznawczego wymienia się trudność lub niemożność jego uniknięcia. Taki wniosek wydaje się naturalny, jeśli spojrzymy na błędy pamięciowe podobnie jak na iluzje wzrokowe. Ponadto podkreśla się, że zniekształcenia wyróżniają się z systemu poznawczego: stanowią pewien wyjątek, pojawiający się tylko w specyficznych sytuacjach<sup>14</sup>.

Agnieszka Niedźwieńska, dokonując próby ujednoczenia definicji, podsumowała zjawisko błędu, zniekształcenia w pamięci, niepoprawnego odpamiętania czy fałszywego wspomnienia jako „subiektywną zmianę obiektywnej treści”: zmiana obiektywnej rzeczywistości odbywa się za sprawą specyficznego funkcjonowania systemu poznawczego człowieka.

## 2.1. Sieciowa teoria pamięci

Wielość podejść teoretycznych obecnych w psychologii przekłada się na dużą liczbę paradygmatów badawczych. W niniejszej pracy próba wyjaśnie-

---

<sup>14</sup> Pohl 2004 (cyt. za: Niedźwieńska 2004: 8–9).

nia fenomenu powstawania fałszywych wspomnień zostanie podjęta w oparciu o założenia sieciowej teorii pamięci<sup>15</sup>, według której pamięć jest trwałą, powiązaną wewnątrznie, asocjacyjną strukturą, złożoną z pewnych jednostek wiedzy (węzłów pojęciowych stanowiących reprezentację obiektów) oraz relacji je łączących. Tak powstała konstrukcja – nazywana siecią semantyczną – odzwierciedla całokształt wiedzy posiadanej przez jednostkę<sup>16</sup>. Pojęcia, które w obrębie sieci przyjmują postać węzłów, wykazują hierarchiczne uporządkowanie (niektóre węzły są ważniejsze od innych). Różnią się też między sobą ilością połączeń z innymi węzłami. Im większą ilością powiązań z pozostałymi pojęciami dysponuje dany węzeł, tym większe jest prawdopodobieństwo jego pobudzenia. W efekcie pobudzenia węzła następuje przypomnienie pojęcia, które reprezentuje. Dzieje się to na drodze podniesienia poziomu aktywacji na węźle<sup>17</sup>. Konkretny węzeł może zostać aktywowany na kilka sposobów. Najprostszym jest oczywiście kontakt z obiektem, którego reprezentacją w sieci semantycznej jest węzeł pojęciowy. Jak twierdzą Allan Collins i Elizabeth Loftus, rozprzestrzenianie się aktywacji w obrębie sieci semantycznej jest procesem automatycznym. Wynika z tego, że węzeł pojęciowy może zostać aktywowany (i w konsekwencji przypomniany) nie tylko za sprawą bezpośredniego kontaktu z obiektem, ale również za pośrednictwem pobudzenia wystarczającej ilości węzłów sieci semantycznej znajdujących się w jego pobliżu.

Założenia sieciowej teorii pamięci na grunt psychologii eksperymentalnej jako pierwszy przeniósł James Deese, który użył tzw. *techniki słów skojarzonych*. Osobom badanym prezentował za pośrednictwem nagrania magnetofonowego 36 list słów po 12 słów na każdej. Pomiedzy ekspozycją kolejnych list następowała przerwa, podczas której badani mieli za zadanie powtarzać wcześniej usłyszane słowa (jest to tak zwany warunek *immediate free recall*). Istotne było semantyczne powiązanie słów w obrębie każdej z list. Przykładowo, prezentując badanym słowa „*bed, rest, awake, tired, dream, wake, snooze, blanket, doze, slumber, snore, nap, peace, yawn, drowsy*”, Deese otrzymywał fałszywe przypomnienie w postaci intruzji<sup>18</sup> słowa „*sleep*” (sen). W przypadku

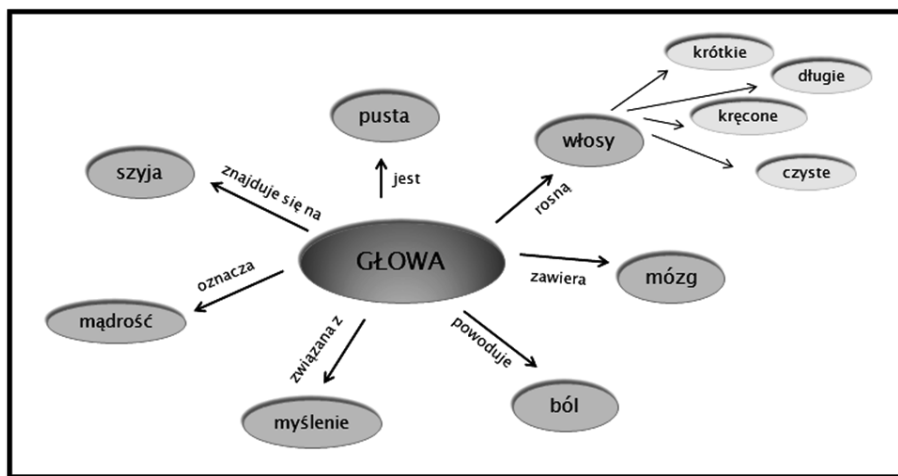
<sup>15</sup> Collins, Loftus 1975.

<sup>16</sup> Collins i Loftus uwzględnili tylko wiedzę semantyczną. Wynika to z faktu, że teoria sieci semantycznej powstała pierwotnie na gruncie badań nad sztuczną inteligencją i miała posłużyć do budowy komputerowego modelu ludzkiej pamięci (Quillian 1962). Collins i Loftus przeformułowali ją i zaadaptowali do potrzeb psychologii.

<sup>17</sup> Por. Collins, Loftus 1975.

<sup>18</sup> Mianem intruzji w psychologii (podobnie jak w psychiatrii) określa się natrętne, narzucające się myśli, będące wynikiem traumatycznej sytuacji. Myśli takie nie poddają się kontroli osoby, która ich doświadcza (w tym sensie „wdzierają się” do świadomości). W paradygmacie DRM termin ten jest używany w odmienny sposób. Deese stosuje go, by scharakteryzować specyficzny błąd pamięci, polegający na „wtrąceniu” słowa, które nie było prezentowane, i włączeniu go w listę prezentowanych pojęć. Istotne wydaje się odróżnienie intruzji od fałszywych

list, na których prezentowane słowa silnie kojarzyły się z nieprezentowanym pojęciem krytycznym (węzłem, na który według teorii rozprzestrzeniała się aktywacja), wskaźnik intruzji wyniósł 44%. Uśredniony wskaźnik fałszywych przypomnień pojęć krytycznych dla wszystkich list jest niższy – równa się 24,2%<sup>19</sup>. Taki wynik można jednak śmiało nazwać imponującym.



Rys. 1. Fragment hipotetycznej sieci pojęciowej, jaką dysponowały osoby badane w przeprowadzonej replikacji eksperymentu Deese'a. Słowem krytycznym było pojęcie „głowa”, a słowami silnie skojarzonymi, mającymi pobudzić proces rozprzestrzeniania się aktywacji, które były prezentowane podczas eksperymentu, są odpowiednio – „szyja”, „mądrość”, „myślenie” i inne pojęcia z tego poziomu. Nie eksponowano słów opisujących bardziej specyficzne właściwości, ponieważ znajdują się one niżej w hierarchii sieci. Wynikające z tego słabsze powiązanie z węzłem pojęciowym nie wzbudza wystarczająco silnej aktywacji, by zaobserwować pożądany efekt.

Badania Deese'a miały charakter eksploracyjny. Standaryzację metody blisko pół wieku później przeprowadziła dwójka amerykańskich badaczy – Kathleen McDermott i Henry Roediger<sup>20</sup>, którzy poddali analizie i selekcji materiał używany przez Deese'a. Ponadto opracowali ściśle wytyczne co

wspomnień – w pierwszym przypadku nie występuje kryterium subiektywnej pewności jako cecha dystynktywna. Por. Deese 1959: 17–22; Puzyński, Rybakowski, Wciórka 2011: 428–449; Sęk 2005: 120–133.

<sup>19</sup> Dla porównania warto dodać, że wskaźnik niepoprawnych przypomnień dla słów niepowiązanych semantycznie z tematem listy wyniósł zaledwie 3,2%. Łatwo więc wysnuć wniosek, że fałszywe przypomnienia nie mają przypadkowego charakteru.

<sup>20</sup> McDermott, Roediger 1995: 803–814.

do przebiegu eksperymentów w paradygmacie nazywanym od tej pory *DRM* (w skrócie od nazwisk twórców). Umożliwiło to przeprowadzenie szeregu badań, których rezultaty ostatecznie potwierdziły wyniki uzyskane przez Deese'a<sup>21</sup>. Ponadto udało im się udowodnić, że na liczbę niepoprawnych przypomnień wpływa m.in. sposób testowania pamięci<sup>22</sup>. Test rozpoznania działa w tym przypadku jak sugestia: stymuluje powstawanie fałszywych przypomnień. Badani otrzymujący „wskazówkę” w postaci testu rozpoznania w 84% uznawali pojęcia krytyczne za prezentowane!<sup>23</sup> Co więcej, wskaźnik poprawnego przypomnienia pojęć prezentowanych na listach wyniósł zaledwie 2% więcej... Oznacza to, że prawdopodobieństwo „przypomnienia sobie” przez osobę badaną odpowiednio dobranego słowa krytycznego jest podobne do możliwości przypomnienia słowa prezentowanego w rzeczywistości.

Na uwagę zasługuje jeszcze jeden eksperyment tej pary, w którym badacze ograniczyli warunek eksperymentalny do prezentacji list i następującego potem testu rozpoznania. Badani otrzymali jednak dodatkowe zadanie: oprócz stwierdzenia, czy dane pojęcie było prezentowane w czasie badania, czy nie, mieli dokonać „osądu wiem/pamiętam” (*know/remember judgement*). Rozróżnienie to zmusza badanych do identyfikacji, skąd pochodzą przypominane przez nich słowa<sup>24</sup>. Zastosowanie „osądu wiem/pamiętam” ma duże znaczenie dla możliwości zgeneralizowania wniosków. Jeżeli badani uznaliby, że „wiedzą”, iż dane pojęcie było prezentowane, mogłyby to wskazywać na popełnienie przez nich błędu ogólności. Z kolei stwierdzenie „pamiętam” wskazuje, że powstało *fałszywe wspomnienie* prezentowania słowa, którego nie było. Jak łatwo się domyślić, przeważająca część<sup>25</sup> badanych była przekonana, że „pamięta” wskazane przez siebie pojęcia krytyczne.

---

<sup>21</sup> Średni wskaźnik fałszywych przypomnień na poziomie od 40% do 55% – w zależności od zastosowanej techniki sprawdzania pamięci

<sup>22</sup> Istnieją dwie metody testowania pamięci: „swobodne odtworzenie” (*free recall*), w którym osoby badane są proszone o samodzielne przypomnienie wcześniej prezentowanego materiału, oraz „test rozpoznania” (*recognition*), kiedy muszą podjąć decyzję, która z proponowanych przez eksperymentatora opcji jest prawdziwa. W przypadku omawianych eksperymentów warunek testu rozpoznania przyjmował postać listy słów, z której osoby badane miały wybrać te, które były prezentowane w ciągu badania. Oprócz nich test zawierał: słowa słabo semantycznie związane z tematem listy, słowa w ogóle niezwiązane z tematem listy oraz – kluczowe z punktu widzenia celu eksperymentu – pojęcia krytyczne (*lures*).

<sup>23</sup> Wskaźnik fałszywych rozpoznań w warunku swobodnego odtwarzania jest znacznie niższy, bo na poziomie 40%.

<sup>24</sup> Dotyczyło to wyłącznie słów rozpoznanych jako prezentowane w trakcie badania.

<sup>25</sup> Od 53% do 72% badanych



### **3. Badania w paradygmacie DRM: 9 szans na 10 na powstanie fałszywego wspomnienia**

Oprócz Amerykanów, zadowolające wyniki badań otrzymali także Szwedzi. W 2002 roku Michael Johansson i Georg Stenberg<sup>26</sup> jako pierwsi dokonali tłumaczenia i adaptacji narzędzia na potrzeby swojego języka. Rezultaty były zbliżone do wyników McDermott i Roedigera. Otrzymali fałszywe przypomnienia – w zależności od wariantu procedury eksperymentalnej – na poziomie od 72% do 76%.

Inne, przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych replikacje eksperymentów DRM zwracają uwagę na różne aspekty powstawania fałszywych wspomnień, wykazując między innymi wpływ modalności zmysłowej na ilość niepoprawnych przypomnień<sup>27</sup>, związki z pamięcią operacyjną<sup>28</sup>, językiem<sup>29</sup> czy wiekiem<sup>30</sup> osób badanych. Wskazują także potencjalne przyczyny powstawania fałszywych wspomnień. Istniejące hipotezy akcentują rolę procesów odpowiedzialnych za metakontrolę (monitoring źródła informacji<sup>31</sup>), albo kładą nacisk na rolę zasobów poznawczych<sup>32</sup>. Są to jednak kwestie wymagające osobnego omówienia. Wspominam o nich w niniejszej pracy, by wskazać na wszechstronność paradygmatu badawczego DRM i jego użyteczność do badania rozmaitych aspektów funkcjonowania pamięci.

W związku z opisanymi wynikami i obiecującą perspektywą badawczą podjęto decyzję o przygotowaniu polskiej adaptacji narzędzia, a następnie – przeprowadzeniu badań wzorowanych na oryginalnych eksperymentach w paradygmacie DRM. Przed przystąpieniem do szczegółowego opisu procedury należy jednak poczynić pewne zastrzeżenie.

#### **3.1. Metodologia badań**

Psychologia eksperymentalna kładzie ogromny nacisk na metodologię badań. Dążenie do uzyskania jak najbardziej ścisłych i precyzyjnych rezultatów znajduje swój wyraz w tendencji do statystycznego ujmowania wyników badań. Z kolei wiarygodność i rzetelność jest zapewniana przez dwa rodzaje czynni-

---

<sup>26</sup> Johansson, Stenberg 2002.

<sup>27</sup> Gallo, McDermott, Percer 2011.

<sup>28</sup> Smith, Engle 2011.

<sup>29</sup> Mao, Wang, Yang 2010.

<sup>30</sup> Smith, Engle 2011.

<sup>31</sup> Johansson, Stenberg 2002.

<sup>32</sup> Smith, Engle 2011.

ków: unifikację warunków<sup>33</sup> oraz staranny dobór grupy badawczej. W drugim przypadku istotna jest fakultatywność udziału<sup>34</sup>, anonimowość wyników oraz odpowiednia liczebność grupy. Chodzi tu o zabezpieczenie się przed zarzutem nierzetelności wyników, które miałyby w tym ujęciu stanowić artefakt samej procedury, a nie źródło informacji dotyczących funkcjonowania systemu pamięciowego.

Eksperyment przeprowadzono na 96 studentach Instytutu Psychologii Uniwersytetu Łódzkiego. Badani zostali podzieleni na trzy grupy (patrz tabela poniżej). Wszyscy otrzymali informację, że biorą udział w eksperymencie dotyczącym pamięci. Celowo nie precyzowano, że chodzi o powstawanie fałszywych wspomnień. Badani zostali poproszeni o uważne śledzenie i zapamiętywanie słów wyświetlanych na ekranie komputera. Wszystkim prezentowano 1 zestaw złożony z 8 list po 15 słów każda. Słowa w obrębie każdej listy były wyświetlane pojedynczo w określonych interwałach czasowych.

Schemat badania wyglądał następująco:

<b>Grupa A (33 os.)</b>	<b>Grupa B (30 os.)</b>	<b>Grupa C (33 os.)</b>
prezentacja listy 1	prezentacja listy 1	prezentacja listy 1
zadanie dystrykcyjne	zadanie dystrykcyjne	zadanie dystrykcyjne
swobodne odpamiętanie (recall)	prezentacja listy 2 itd. wg schematu	prezentacja listy 2 itd. wg schematu
prezentacja listy 2 itd. wg schematu	swobodne odpamiętanie	test rozpoznania
test rozpoznania		

O ile zastosowanie samej procedury DRM umożliwi zbadanie właściwości pamięci za pośrednictwem powstających w niej zniekształceń, to wprowadzenie pewnych modyfikacji daje szansę na zidentyfikowanie czynników sprzyjających ich powstawaniu. Stąd zróżnicowanie warunków eksperymentalnych dla grup A, B i C.

Najbardziej skomplikowany wariant dotyczył badanych z grupy A, którym najpierw prezentowano listę 15 słów, a następnie wyświetlano zadanie dystryk-

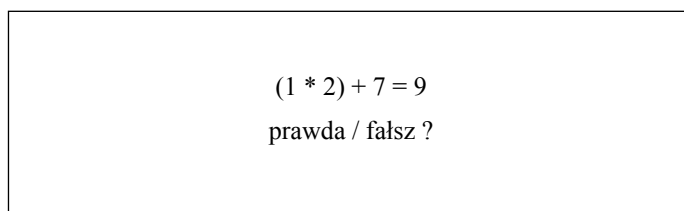
<sup>33</sup> Istnieją ściśle wyznaczniki opisujące, jak ma przebiegać eksperyment. Oprócz zakresu prezentowanego materiału ujednolicona jest także ilość czasu, jaką dysponują badani na przypomnienie sobie pojęć czy rozwiązanie zadania, oraz graficzne aspekty prezentowanych bodźców.

<sup>34</sup> Przed przystąpieniem do eksperymentu badani wyrażają zgodę na piśmie.

cyjne i proszono o przypomnienie słów, jakie zapamiętali z prezentacji. Potem następowała chwila przerwy, po której podejmowano prezentację kolejnej listy i procedura powtarzała się 8 razy. Po wyświetleniu ostatniej listy i rozwiązaniu zadania dystrakcyjnego osoby badane otrzymywały na osobnej kartce test rozpoznania wraz z poleceniem zakreślenia tych pojęć, które według nich pojawiły się na monitorach w trakcie eksperymentu.

Grupa C otrzymywała wyłącznie test rozpoznania po zakończeniu prezentacji wszystkich list (przerwy pomiędzy listami obejmowały jedynie zadania dystrakcyjne), a badani z grupy B zostali poproszeni o swobodne przypomnienie możliwie jak największej ilości słów ze wszystkich wcześniej prezentowanych list.

Zadanie dystrakcyjne było dla wszystkich grup jednakowe. Polegało na wyświetleniu na monitorze prostego równania matematycznego. Obowiązkiem osoby badanej było stwierdzenie, czy jest ono prawdziwe, czy też nie.



Ryc. 2. Przykładowy slajd z zadaniem dystrakcyjnym

Wprowadzenie takiego zabiegu miało na celu zapobiegnięcie interferencji oraz efektem świeżości i pierwszeństwa<sup>35</sup>, mogącym zniekształcić wyniki (jest to związane z pogarszającym się w miarę wzrostu obciążenia funkcjonowaniem pamięci roboczej).

### 3.2. Efekt modalności a fałszywe przypomnienia

Przed omówieniem wyników badań należy poczynić pewne zastrzeżenie. Już w pierwszych eksperymentach DRM zauważono, że w zależności od modalności prezentowanych bodźców zmiana ulega liczba fałszywych przypomnień<sup>36</sup>. Najbardziej spektakularne efekty wywołuje prezentacja audio (np. nagranie

<sup>35</sup> W psychologii mianem interferencji określa się zjawisko zakłócania zapamiętywania nowych treści przez informacje wcześniej zapisane w pamięci (interferencja retroaktywna) lub na odwrót (interferencja proaktywna). Z kolei efekty pierwszeństwa i świeżości powodują lepsze zapamiętywanie bodźców eksponowanych jako pierwsze oraz ostatnie. Por. Maruszewski 2001: 117–164; Nęcka, Orzechowski, Szymura 2006: 387–411.

<sup>36</sup> Gallo, McDermott, Percer 2011.

odtworzane z płyty CD). Badani przypominają sobie wtedy słowa prezentowane i pojęcia krytyczne z taką samą pewnością i na podobnym poziomie (u Roedigera i McDermott było to odpowiednio 84% i 86%). Mniej imponujące efekty wywołuje wizualna prezentacja bodźców<sup>37</sup>, nadal jednak pozostają one na wysokim poziomie.

W polskiej replikacji eksperymentu DRM wykorzystano prezentację wizualną, między innymi ze względu na eksploracyjny charakter badań. Taki sposób przeprowadzenia eksperymentu ułatwia kontrolowanie wszelkich zmiennych, potencjalnie zniekształcających wyniki<sup>38</sup>. Ponadto celem przygotowanej na potrzeby eksperymentu procedury było sprawdzenie, czy efekt w ogóle wystąpi oraz czy jego natężenie będzie zbliżone do rezultatów uzyskanych przez innych badaczy. Nie chodziło zatem o powielenie spektakularnych wyników Amerykanów, ale zademonstrowanie uniwersalności zjawiska powstawania fałszywych wspomnień i jego niezależności od kontekstu społecznego czy realiów cywilizacyjnych, w jakich żyje jednostka.

### 3.3. Omówienie wyników

Wyniki przeprowadzonego eksperymentu znajdują się w tabelach poniżej. W przypadku tabel dla grup B i C obok procentowego wskaźnika fałszywych wspomnień, jaki uzyskano, umieszczono wartości porównawcze<sup>39</sup>. Jeśli chodzi o grupę A, procedura nie znajduje odwzorowania w literaturze.

Przedstawione wyniki dotyczą procentowego odpamiętywania przez osoby badane pojęć krytycznych oraz słów prezentowanych podczas eksperymentu. W grupach, dla których dostępne były wartości porównawcze (B i C), odsetek nieprawdziwych przypomnień okazał się zbliżony (B) lub wyższy od oczekiwanego (C). Stwierdzono również, że fałszywe przypomnienia w rzeczywistości przybierają postać pojęć krytycznych – są to konkretne słowa, przewidziane wcześniej dzięki założeniom sieciowej teorii pamięci.

Warto zwrócić uwagę na różnicę w odsetku fałszywych przypomnień w zależności od zastosowanej metody sprawdzania pamięci. W przypadku wyników z grup B i C różnica wydaje się logiczną konsekwencją samej procedury. Test rozpoznania w grupie C zadziałał na system pamięciowy osób badanych jak sugestia, zmuszając je do rekonstrukcji śladu w oparciu o podane informacje. W grupie B, gdzie badani nie otrzymywali żadnych wskazówek, odsetek nieprawdziwych przypomnień był niższy. Pole do rozważań otwierają wyniki dostarczone przez badanych z grupy A, czyli tych, którzy przypominali

<sup>37</sup> Smith, Hunt 1998; Gallo, McDermott, Percer 2011.

<sup>38</sup> Udowodniono, że na wielkość efektu wpływają m.in. rozmiar, kolor i rodzaj czcionki. Por. Arndt, Reder 2003.

<sup>39</sup> Smith, Hunt 1998.

sobie słowa prezentowane na każdej z list z osobna, a na koniec otrzymali test rozpoznania. Zagadkowe wydaje się, że poziom fałszywych wspomnień w tym warunku eksperymentalnym jest wyższy od uzyskanego w grupie wyłącznie z testem rozpoznania (C).

<b>GRUPA A</b>	<b>swobodne odpamiętanie (recall)</b>	<b>test rozpoznania (recognition)</b>
słowa prezentowane	58 %	85%
pojęcia krytyczne	27 %	60%

<b>GRUPA B</b>	<b>swobodne odpamiętanie (recall)</b>
słowa prezentowane	26 % (72%)
pojęcia krytyczne	20% (22%)

<b>GRUPA C</b>	<b>test rozpoznania (recognition)</b>
słowa prezentowane	61 % (85%)
pojęcia krytyczne	50% (35%)

Intuicyjnie wydawałoby się, że zapewnienie osobom badanym dodatkowo czasu na utrwalenie materiału pomiędzy poszczególnymi listami powinno działać redukująco na powstawanie fałszywych wspomnień. Okazuje się, że jest wręcz przeciwnie – poziom fałszywych wspomnień u osób z grupy A był najwyższy. Próbę wyjaśnienia takiego rezultatu można podjąć, odwołując się do mechanizmu wewnętrznych powtórek<sup>40</sup>. Badani z grupy A zmuszeni byli do wielokrotnego odpamiętywania słów z prezentowanych list. Pierwsze przypomnienie następowało zaraz po prezentacji. Według założenia o rozprzestrzeniającej się aktywacji sieci semantycznej, osoby badane wzmocniły w ten sposób poziom pobudzenia sieci zainicjowany podczas prezentacji list. Warto zwrócić uwagę na fakt, że sam proces przypominania wymaga myślenia o tym, co ma zostać odpamiętane. Takie spojrzenie na wyniki eksperymentu wyjaśnia większą ilość fałszywych przypomnień w grupie A, ale dostarcza też dodatkowych wniosków. Okazuje się, że myślenie o słowach, które mają zostać przypomniane, a więc aktywny wysiłek poznawczy osoby badanej, powoduje wzrost liczby fałszywych przypomnień! Jest to istotny akcent, wskazuje bowiem na samo-

<sup>40</sup> Maruszewski 2005: 151, 188, 196–197.

wzmacniającą naturę pamięci. Argumentu na poparcie tej tezy dostarcza także analiza danych wyłącznie z grupy A. Obserwuje się znaczący przyrost wartości wskaźnika fałszywych przypomnień podczas swobodnych powtórek pomiędzy listami (po uśrednieniu: 27%) w zestawieniu ze stanem po teście rozpoznania (60%). Taki wynik zwraca uwagę, że aktywacja powodująca przypomnienie słowa krytycznego może mieć dwa źródła. Może pochodzić z zewnątrz (badany widzi listy wyświetlane na ekranie komputera) lub z wnętrza samego systemu poznawczego (badany myśli i przypomina sobie). W przypadku grupy A wykorzystano oba źródła – stąd tak wysoki odsetek fałszywych przypomnień. Wynik wiąże się też z koniecznością przyznania, że raz popełniony błąd utrwała się, a im większa ilość powtórek, tym silniej fałszywe wspomnienie wtapia się w prawdziwe, tworząc w pewnym momencie nierozróżnialny dla człowieka horyzont zdarzeń. Tak określone zjawisku niebezpiecznie blisko jest do definicji autosugestii<sup>41</sup>, leżącej u podstaw teorii manipulacji.

Warto zwrócić uwagę na jeszcze jeden aspekt omawianego fenomenu. W przypadku referowanych badań oprócz danych statystycznych istotna wydaje się także liczbowa analiza wyników. Wychodzi bowiem na jaw, że w grupie A ani jedna z osób badanych nie uchroniła się przed fałszywym przypomnieniem pojęcia krytycznego!<sup>42</sup> Chociaż po uśrednieniu wskaźnik przypominania tych słów wynosi „zaledwie” 60%, warto uświadomić sobie implikacje wynikające z tego eksperymentu: każda z osób w grupie A wytworzyła przynajmniej jedno fałszywe wspomnienie.

Podsumowując, u 87% wszystkich badanych pojawiło się przynajmniej jedno niepoprawne przypomnienie. Jest to wynik budzący zarówno fascynację, jak i niepokój. Oznacza, że 9 spośród 10 przypadkowo napotkanych na ulicy osób pamięta coś, co nigdy się nie wydarzyło.

#### 4. Wnioski końcowe

Pierwszą konstatacją, która pojawia się przy próbie podsumowania rozważań na temat zniekształceń w pamięci, jest ich nieuchronność. Człowiek nie dysponuje możliwością bezpośredniej percepcji rzeczywistości. Pośredniczące w tym procesie struktury poznawcze zapewniają optymalną z ewolucyjnego punktu widzenia selekcję informacji. Są jednak również odpowiedzialne za liczne uproszczenia procesu myślenia, między innymi tendencję do stereotypowego oceniania pewnych sytuacji. Opisane w pracy zniekształcenia

<sup>41</sup> Por. Aronson 2008, rozdz. 5: *Uzasadnianie własnego postępowania*, s. 184–244; Cialdini 2008.

<sup>42</sup> W grupie B u 11 osób nie pojawiło się żadne fałszywe przypomnienie (stanowi to 36,7% osób biorących udział w badaniu w tym warunku), a w grupie C tylko jedna osoba (a więc około 3% całej grupy) nie uległa sugestii.

pamięci są uważane za efekt uboczny przystosowawczego działania systemu poznawczego.

Liczne badania eksperymentalne pokazują, że nie istnieje możliwość wiernego zapamiętania wydarzeń świata zewnętrznego. Co więcej, subiektywna pewność osoby w kwestii prawdziwości własnych wspomnień nie stanowi wiarygodnego kryterium, które umożliwiłoby odróżnienie wydarzeń prawdziwych od ich dopisanych przez pamięć odpowiedników. Umysł wykazuje zadziwiającą skłonność do utwierdzania się w popełnionych błędach. Interesujący wydaje się przede wszystkim wzrost liczby błędów wraz ze zwiększeniem ilości powtórek. Fenomen ten tłumaczy się poprzez aktywację węzłów pojęciowych w sieci semantycznej. Im wyższy jest wyjściowy poziom aktywacji, tym dalej rozprzestrzeni się ona w obrębie sieci. Stwarza to ryzyko aktywowania węzłów, które nie były pierwotnie przedmiotem pobudzenia. W efekcie skutkuje to powstawaniem fałszywych przypomnień. Wraz z upływem czasu i ilością powtórzeń człowiek utrwała nieprawdziwe wspomnienie, włączając je na trwałe do systemu pamięciowego. Biorąc dodatkowo pod uwagę, że każda powtórka utrwała już istniejące zniekształcenia, wnioski, jakie płyną z omówionych badań, nie wydają się optymistyczne. Sugerują konieczność ograniczenia zaufania względem pamięci. Ukazują bowiem realną skalę zjawiska powstawania fałszywych wspomnień: aż 87% osób biorących udział w przeprowadzonym eksperymencie okazało się na nie podatnych!

Warta podkreślenia wydaje się uniwersalność kulturowa występowania zjawiska fałszywych wspomnień. Wyniki otrzymywane przed badaczy z całego świata są zbliżone, nawet przy tak diametralnych różnicach cywilizacyjnych, jakie dzielą Stany Zjednoczone i Chińską Republikę Ludową<sup>43</sup>. Hipotezę tę potwierdzają wyniki polskiej replikacji paradygmatu DRM, szerzej opisane w pracy. Taka wszechstronność wydaje się świadczyć o istnieniu pewnych mechanizmów – wspólnych dla wszystkich ludzi cech lub reguł – według których przebiega poznanie.

Zreferowane w pracy wyniki badań dodają nieco informacji do ważnej dziedziny wiedzy, jaką są studia nad naturą ludzkiego umysłu. Dzięki zastosowaniu metod zaczerpniętych z psychologii poznawczej możliwe jest uzyskanie empirycznych danych w tym zakresie. Taka konkluzja wydaje się istotna z punktu widzenia wszystkich nauk epistemologicznych, ukazuje bowiem, jak bardzo ograniczona i obciążona błędem jest możliwość poznania rzeczywistości przez człowieka. I chociaż stwierdzenie, że omyłność jest cechą ludzką, wydaje się truizmem, to ściśle jej opisanie na przykładzie eksperymentów nad błędami pamięci nadaje całości nowy, alarmujący wydźwięk.

---

<sup>43</sup> Mao, Wang, Yang 2010.

## Bibliografia

- Arndt J., Reder L.M. (2003), *The Effect of Distinctive Visual Information on False Recognition*, „Journal of Memory and Language” 48, s. 1–15.
- Aronson E. (2008), *Człowiek istota społeczna*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Brzeziński J. (2003), *Metodologia badań psychologicznych*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 89–120.
- Cialdini R.B. (2008), *Wywieranie wpływu na ludzi*, Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Collins A.M., Loftus E.F. (1975), *A Spreading-Activation Theory of Semantic Processing*, „Psychological Review” 82, 6, s. 407–428.
- Deese J. (1959), *On the Predictions of Occurrence of Particular Verbal Intrusions in Immediate Recall*, „Journal of Experimental Psychology” 58, 1, s. 17–22.
- Gallo D.A., McDermott K.B., Percer J.M. (2011), *Modality Effects in False Recall and False Recognition*, „Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition” 27, 2, s. 339–353.
- Jachinski U., Wentura D. (2002), *Misleading Postevent Information and Working Memory Capacity: An Individual Differences Approach to Eyewitness Memory*, „Applied Cognitive Psychology” 16, s. 223–231.
- Jagodzińska M. (2001), *Psychologia pamięci*, Warszawa: Helion.
- Johansson M., Stenberg G. (2002), *Inducting and Reducting False Memories: A Swedish Version of the Deese-Roediger-McDermott Paradigm*, „Scandinavian Journal of Psychology” 43, s. 369–383.
- Mao W.B., Wang L.S., Yang Z.L. (2010), *Modality Effect in False Recognition: Evidence from Chinese Characters*, „International Journal of Psychology” 45, 1, s. 4–11.
- Maruszewski T. (2001), *Psychologia poznania*, Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Maruszewski T. (2005), *Pamięć autobiograficzna*, Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- McDermott K.B., Roediger H.R. (1995), *Creating False Memories: Remembering Words Not Presented in Lists*, „Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition” 21, 4, s. 803–814.
- Nęcka E., Orzechowski J., Szymura B. (2006), *Psychologia poznawcza*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Niedźwieńska A. (2004), *Poznawcze mechanizmy zniekształceń w pamięci zdarzeń*, Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Nosal C. (1999), *Psychologiczne modele umysłu*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.



Fałszywe wspomnienia: jak to się dzieje, że umysł pamięta coś, czego nie było? 321

- Oniszczenko W. (2002), *Geny i środowisko a zachowanie*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Pużyński S., Rybakowski J., Wciórka J. (2011), *Psychiatria*, t. 2, Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban&Partner.
- Reuter M. (2006), *Koncepcja „siedmiu grzechów pamięci” Daniela Schactera*, „Preteksty” 7, s. 45–62.
- Sachs O. (2008), *Mężczyzna, który pomylił swoją żonę z kapeluszem*, Warszawa: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
- Schacter D.L. (2003), *Siedem grzechów pamięci*, Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Sęk H. (red.) (2005), *Psychologia kliniczna*, t. 2, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Smith E.R., Engle W.R. (2011), *Study Modality and False Recall: The Influence of Resource Availability*, „Experimental Psychology” 58, 2, s. 117–124.
- Smith R.E., Hunt R.R. (1998), *Presentation modality affects false memory*, „Psychonomic Bulletin & Review” 5, s. 710–715.

## Streszczenie

Tematem artykułu jest omówienie problematyki powstawania zniekształceń w pamięci, przy koncentracji na zjawisku występowania fałszywych wspomnień. Zawartość pamięci pełni kluczową rolę w określaniu tożsamości jednostki. Decyduje o sposobie wyodrębniania siebie ze świata zewnętrznego, a także, obok innych zdolności poznawczych, pośredniczy w konstruowaniu mentalnej reprezentacji świata przez jednostkę. Jednak zagadnienie zgodności zapisu pamięciowego z rzeczywistością zewnętrzną ma znaczenie nie tylko z psychologicznego punktu widzenia. Kwestia rzetelności pamięci wydaje się istotna dla wszystkich nauk epistemologicznych ze względu na pośredniczącą rolę, jaką odgrywa w poznaniu. W celu eksploracji fenomenu powstawania fałszywych wspomnień, a także określenia jego ogólnych predykatów dokonano adaptacji paradygmatu *list słów skojarzonych* (Deese 1959; McDermott, Roediger 1995) do warunków polskich. Przeanalizowano ilość fałszywych przypomnień u osób biorących udział w eksperymencie i porównano wyniki z oryginalnymi pracami badaczy amerykańskich. Podjęto również problematykę różnic w ilości powstałych zniekształceń w zależności od zastosowanej metody sprawdzania pamięci. Odpowiedź na pytania o skalę, a także przyczyny występowania zjawiska zostaje udzielona w oparciu o założenia sieciowej teorii pamięci.

