

Określ na jakich kanonach indukcji eliminacyjnej oparte są opisane niżej eksperymenty:

### A. Indukcja eliminacyjna

#### 1. Paradygmat przełączania się między zadaniami

Jersild (1927) prezentował osobom badanym długie kolumny dwucyfrowych liczb. Zadanie polegało na wykonywaniu operacji matematycznych: dodawaniu liczby 6 lub odejmowaniu liczby 3 od każdego kolejno prezentowanego elementu kolumny. Jersild porównywał czas, potrzebny do wykonania dwóch wersji zadania. W jednej wersji trzeba było naprzemiennie dodawać 6 lub odejmować 3; była to wersja mieszana, wymagająca przerzutności uwagi. W drugiej wersji trzeba było dokonywać tylko jeden rodzaj przekształcenia, czyli albo dodawać 6, albo odejmować 3, dopóty, dopóki nie skończy się cała kolumna liczb; była to zatem wersja jednorodna, wymagająca koncentracji na jednym zadaniu. W badaniach prowadzonych według tego paradygmatu stwierdza się zwykle występowanie różnic, jeśli chodzi o czas potrzebny do wykonania każdej wersji zadania. Dłuższy czas, konieczny do ukończenia wersji mieszanej, odzwierciedla koszty związane z koniecznością przełączania uwagi między zadaniami. [por. Nęcka i in., Psychologia poznawcza, s. 185]

#### 2. Procedura odtwarzania częściowego wg Sperlinga

Sperling (1960), badając pojemność pamięci ikonicznej, eksponował osobom badanym matrycę złożoną z 9 liter (trzy rzędy po trzy litery), których liczba przekraczała pojemność pamięci krótkotrwałej. Prezentacja standardowo trwała 50 ms, po czym następowała przerwa, w której wyświetlano pustą planszę. Długość tej przerwy podlegała manipulacji eksperymentalnej. Następnie pojawiała się wskazówka akustyczna (ton o łatwej do zróżnicowania wysokości) albo wizualna (strzałka), która informowała osobę badaną o tym, który z rzędów niewidocznej już matrycy należy odtworzyć. Jeśli przerwa między ekspozycją matrycy liter a wskazówką mieściła się w przedziale 100–500 ms, badani byli w stanie odtworzyć dowolny ze wskazanych im rzędów z niemal stuprocentową dokładnością; przy przerwach dłuższych niż 500 ms dokładność malała. Oznacza to, że do momentu uzyskania wskazówki przechowywali obraz całej matrycy, ale tylko jeśli przerwa była bardzo krótka. Nie było istotnych różnic w uzyskanych wynikach, gdy zwiększono wielkość matrycy do 12 liter (trzy rzędy po cztery bodźce). [por. Nęcka i in., Psychologia poznawcza, s. 341]

#### 3. Prymowanie reakcji ruchowej

Neumann i Klotz (1994) wyświetlali badanemu cel w postaci pary figur — kwadratu i karo. Zadanie polegało na reakcji ręką po stronie, po której pokazano kwadrat. Cel poprzedzany był zawsze prymą — parą mniejszych kopii kwadratu i karo, ewentualnie dwiema jednakowymi figurami. Przy zachowaniu właściwego odstępów (50 ms) między prymą a celem, ten ostatni bardzo skutecznie maskował bodziec prymujący. (...) Jeżeli kwadrat w celu i w prymie znalazły się po tej samej stronie (próbka kompatybilna), reakcje były szybsze i trafniejsze niż w sytuacji, gdy wyświetlono go po innych stronach (próbka niekompatybilna). [Jaśkowski, Skalska „Intencja a prymowanie podprogowe”, 2009]

#### 4. Prymowanie negatywne

Egner i Hirsch (2005) analizowali aktywność mózgu w warunkach negatywnego poprzedzania w zadaniu Stroopa, wykorzystując metodę rezonansu magnetycznego (fMRI). W krytycznych próbach testowych zaobserwowano większą niż w warunkach kontrolnych aktywność w grzbietowo-bocznym obszarze przedczołowym prawej półkuli, związanym z wydobywaniem informacji epizodycznej. Wystąpił też marginalnie istotny efekt silniejszego niż w próbach kontrolnych pobudzenia przyśrodkowych obszarów przedczołowych. [Kowalczyk „Priming negatywny a procesy hamowania”, 2006]

#### 5. Pamięć fałszywych wspomnień

Typowe zadanie w badaniach Deese'a (1959) polega na prezentacji listy, zawierającej słowa powiązane znaczeniowo z pewnym pojęciem krytycznym. To ostatnie nie jest jednak obecne na liście. [np. lista: łóżko, odpoczynek, budzić się, zmęczony, marzenie senne, budzić się, drzemka, koc, chrapać, ziewać, senny; pojęcie krytyczne: sen]. Po zapoznaniu się z listą, osoby badane wykonywały test swobodnego odtwarzania. Liczba intruzji, czyli przypadków błędnego włączenia słowa krytycznego do wyników testu swobodnego odtwarzania, wahała się od 0% do 44% w zależności od stopnia jego powiązania z wyrazami z listy. Im większe było powiązanie listy ze słowem krytycznym, tym większe prawdopodobieństwo intruzji. [por. Nęcka i in., Psychologia poznawcza, s. 412].

### **B. Uzasadnianie twierdzeń**

6. Zaproponuj eksperyment, który służyłby sprawdzeniu następujących hipotez: poziom inteligencji płynnej u ludzi maleje z wiekiem (poczynając od ok. 25 roku życia), natomiast nie zależy od płci i wykształcenia. Określ na jakiego rodzaju wnioskowaniu się on opiera.

7. Podaj przykład

- (a) nomologiczno-dedukcyjnego,
- (b) przyczynowego,
- (c) teleologicznego,

wyjaśnienia dla faktu opisanego w zdaniu „Jabłko spadło z drzewa”.

### **C. Klasyfikacja wnioskowań**

Jakiego rodzaju wnioskowaniami są poniższe rozumowania?

8. *Pacjent*: Bierze pan z powodu nogi?

*Dr House*: Nie, bo są smaczne. Chcesz? Uśmierzą ból pleców. Niestety, masz gorszy problem. Twoja żona ma romans. Jesteś pomarańczowy, durniu! Kiedy żona nie zauważyła, że mąż zmienił kolor, to ma go gdzieś. Jesz tony marchwi i witamin? Od marchwi się zółkniesz, od niacyny czerwieniejesz. Resztę sobie dośpiewaj i znajdź dobrego adwokata. [House M.D., s01e01, *Pilot*]

9. Blaise Pascal wykonał podobno następujące doświadczenie. Wziął częściowo nadmuchany pęcherz i zaczął wraz z nim wspinać się na jakąś wysoką górę. Zauważył, że w miarę zwiększania się wysokości objętość pęcherza zwiększa się. Schodząc z góry zauważył zjawisko odwrotne — objętość pęcherza ulega zmniejszeniu, by u podnóża góry powrócić do stanu początkowego. Na podstawie zachowania się pęcherza stwierdził, że ciśnienie zależy od wysokości — im większa jest wysokość, tym ciśnienie jest niższe.
10. Badając różne przypadki zachorowań na malarię stwierdzono, że jedynym, spośród rozważanych, czynnikiem wspólnym wszystkim tym przypadkom jest ukąszenie chorego przez komara widliszka. Na tej podstawie uznano, że przyczyną zachorowania jest ukąszenie przez komara tego gatunku.
11. Do jednej z dwu szklanek z mlekiem pochodzącym od tej samej krowy dodano łyżkę kwaśnej śmietany, do drugiej zaś nie. Stwierdzono po pewnym czasie, że mleko w pierwszej szklance zsiadło się, a w drugiej nie. Na skwaśnienie mleka miała wpływ przyczynowy domieszka kwaśnej śmietany.
12. Rosa osiada na zewnętrznej ścianie karafki napełnionej zimną wodą. Rosa osiada również na szkle lub metalu wtedy, gdy się one zetkną z ciepłym oddechem. Rosa osiada zimną na szybach okiennych ogrzanych pokojów. W takim razie rosa osadza się zawsze na powierzchni ciał, które są zimniejsze od otaczającego je powietrza.
13. Obecność wojsk amerykańskich w Iraku ma sens tylko wówczas, gdy ich obecność przyczyni się do ustabilizowania sytuacji w regionie. Ponieważ jednak wydaje się, że dzieje się dokładnie odwrotnie, należy je stamtąd jak najszybciej wycofać.
14. „Moje stawienie się przed Komisją Śledczą będzie oznaczało stworzenie mechanizmu stałego nacisku, który w praktyce osłabiłby niezależność a tym samym zdolność do obrony przez Narodowy Bank Polski wartości naszego pieniądza. Dlatego podjąłem decyzję, że nie stawię się przed Komisją Śledczą” [na podstawie oświadczenia Prezesa Narodowego Banku Polskiego Leszka Balcerowicza z dnia 9 września 2006 roku].
15. Premier Węgier też prowadził kampanię pod szyldem sprawiedliwości społecznej, też wierzył, że uda mu się przechytrzyć ekonomię i kupić święty spokój. Jego rywal polityczny, Viktor Orbán, uczestniczył w tej samej licytacji obietnic i podarunków. Dopiero w ostatnich dniach kampanii ocknął się i zaczął ostrzegać przed katastrofą gospodarczą. I przegrał, Węgrzy go nie posłuchali [„Pantofelki Kaczyńskiego”, Newsweek nr 39/2006 z dnia 01.10.2006].