

Błędy poznawcze i logiczne

www.forex.konieistajnie.pl

Treść

Artykuły

Lista błędów poznawczych	1
Lista błędów poznawczych	1
Błędy w zachowaniu i podejmowaniu decyzji	4
Efekt czystej ekspozycji	4
Efekt kongruencji	5
Efekt kontrastu	6
Efekt niepotrzebnych informacji	6
Efekt pominięcia	7
Efekt posiadania	8
Efekt potwierdzania	9
Efekt pseudopewności	10
Efekt skupienia	10
Efekt wspierania decyzji	11
Efekt wyniku	11
Efekt zaprzeczania	12
Hiperboliczne obniżenie wartości	12
Ignorowanie prawdopodobieństwa	13
Iluzja kontroli	14
Iluzja wstrząsu	15
Niechęć do straty	15
Racjonalizacja zakupu	16
Selektywna percepcja	16
Skrzywienie zawodowe	17
Zasada podczepienia	17
Złudzenie planowania	18
Błędy w przekonaniach i ocenie prawdopodobieństwa	19
Efekt nadrzędności przekonań	19
Efekt obserwatora	19
Efekt pewności wstecznej	20
Efekt polaryzacji	21
Efekt przekonania	22

Efekt subaddytywności	22
Heurystyka dostępności	23
Heurystyka zakotwiczenia	24
Iluzja grupowania	24
Paradoks hazardzisty	25
Retrospekcja	26
Uzasadnianie przez kombinację	26
Zaniedbywanie miarodajności	27
Stereotypy społeczne	28
Efekt halo (psychologia)	28
Efekt horoskopowy	29
Egocentryzm	30
Fenomen sprawiedliwego świata	31
Podstawowy błąd atrybucji	32
Samospełniające się proroctwo	33
Tendencja samoobronna	33
Błędy logiczne	34
Amfibolia	34
Błąd akcydentalizacji	35
Błąd atrybucji	35
Błąd formalny	35
Błąd logiczny	36
Błąd odwróconej akcydentalizacji	37
Błędne koło	37
Ekwiwokacja	37
Ignoratio elenchi	39
Odwrotny paradoks hazardzisty	40
Paralogizm	40
Presupozycja	41
Projekcja (psychologia)	41
Sofizmat	43
Przypisy	
Źródła i autorzy artykułu	46
Źródła, licencje i autorzy grafik	48

Licencje artykułu

Licencja

49

Lista błędów poznawczych

Lista błędów poznawczych

Błąd poznawczy (ang. *cognitive bias*) to ogólne określenie nieracjonalnego sposobu postrzegania rzeczywistości. Poniższa lista przedstawia najpowszechniejsze takie błędy zidentyfikowane u ludzi. Faktycznie u każdego człowieka można zaobserwować większość z nich. Wpływają one na sposób formułowania poglądów, podejmowania decyzji biznesowych i prowadzenia badań naukowych. Większość z nich jest szkodliwa, niektóre mogą prowadzić do katastrofalnych skutków (jak efekt pominięcia).

Tylko niektóre z nich pozwalają w pewnych sytuacjach szybciej podejmować decyzje (jak efekt kongruencji czy efekt skupienia). Przyczyną pojawiania się takich błędów są często ograniczone zasoby poznawcze, brak czasu i/lub motywacji do formułowania poprawnych sądów oraz pragnienie zachowania dobrego samopoczucia.

Błędy w zachowaniu i podejmowaniu decyzji

- Efekt czystej ekspozycji – wytworzenie pozytywnej opinii czy oceny obiektu pod wpływem samego zwiększenia liczby kontaktów z tym obiektem.
 - Efekt izolacji – tendencja do lepszego zapamiętywania obiektów, które w jakiś sposób wyróżniają się ze środowiska.
 - Efekt kongruencji – tendencja do testowania hipotez wyłącznie bezpośrednio, bez szukania dowodów pośrednich.
 - Efekt kontrastu – subiektywne zwiększenie lub zmniejszenie obserwowanych cech obiektu w zależności od porównania z wcześniej obserwowanym obiektem.
 - Efekt niepotrzebnych informacji – tendencja do zbierania dodatkowych informacji nawet wtedy, gdy nie mogą one mieć wpływu na podejmowaną decyzję.
 - Efekt pominięcia – tendencja do oceniania szkodliwych działań za gorsze i bardziej niemoralne niż równie szkodliwe: brak działania i bezczynność.
 - Efekt posiadania – tendencja do oceniania posiadanych rzeczy za bardziej wartościowe niż identyczne nieposiadane.
 - Efekt potwierdzania – (nazywany też błędem konfirmacji) tendencja do poszukiwania wyłącznie faktów potwierdzających posiadaną opinię, a nie weryfikujących ją.
 - Efekt pseudopewności – tendencja do unikania ryzyka przy dążeniu do pozytywnych rezultatów, a szukania ryzyka przy dążeniu do uniknięcia analogicznych negatywnych rezultatów.
 - Efekt skupienia – błąd w ocenie wynikający ze zwracania nadmiernej uwagi na jeden aspekt i ignorowania innych aspektów.
 - Efekt statusu quo – tendencja do akceptowania rzeczy takich, jakimi aktualnie są.
 - Efekt ślepej plamki – tendencja do niezauważania błędów we własnej ocenie rzeczywistości.
 - Efekt wspierania decyzji – tendencja do lepszego pamiętania argumentów przemawiających za podjętą już decyzją niż przeciwko niej.
 - Efekt wyniku – tendencja do oceniania decyzji na podstawie znanych później ich rezultatów, zamiast na podstawie informacji znanych w momencie podejmowania tych decyzji.
 - Efekt zaprzeczania – tendencja do krytycznego weryfikowania informacji, które zaprzeczają dotychczasowym opiniom, przy jednoczesnym bezkrytycznym akceptowaniu informacji, które je potwierdzają.
 - Efekt zerowego ryzyka – ocenianie redukcji ryzyka do zera za bardziej wartościową niż wynikałoby to z wyceny samego ryzyka.
-

- Hiperboliczne obniżenie wartości – tendencja do przedkładania wcześniejszych zysków nad późniejsze tym silniej, im oba zyski są bliżej obecnej chwili.
- Ignorowanie prawdopodobieństwa – tendencja do ignorowania zasad rachunku prawdopodobieństwa przy podejmowaniu decyzji w niepewnych sytuacjach.
- Iluzja kontroli – przekonanie o możliwości wpływania na sytuacje, na które w rzeczywistości żadnego wpływu się nie ma.
- Iluzja wstrząsu – tendencja do przeceniania długości lub intensywności swoich przyszłych stanów emocjonalnych.
- Niechęć do straty – tendencja do przykładania większego wysiłku do unikania strat niż do uzyskiwania analogicznych zysków.
- Racjonalizacja zakupu – tendencja do przekonywania post-factum samych siebie o wartości dokonanego zakupu.
- Selektywna percepcja – tendencja do zaburzania percepcji przez oczekiwania.
- Skrzywienie zawodowe – tendencja do oceniania rzeczy z punktu widzenia swojej profesji, z ignorowaniem szerszego punktu widzenia.
- Zasada podczepienia – tendencja do robienia czegoś (i wierzenia w coś) dlatego tylko, że wiele osób tak robi. Powiązany z zachowaniem stadnym i modą.
- Złudzenie planowania – tendencja do niedoceniań kosztów i czasu wykonania przyszłego zadania.

Błędy w przekonaniach i ocenie prawdopodobieństwa

- Efekt antropiczny – tendencja do niezauważania wpływu sposobu obserwacji na jej wyniki statystyczne.
- Efekt nadrzędności przekonań – tendencja do podporządkowywania swoich opinii na różne tematy jednej konkluzji, tak aby nie zachodziły między nimi dylematy.
- Efekt obserwatora – nieświadome zaburzenie wyników eksperymentu przez naukowca oczekującego jakiegoś wyniku.
- Efekt pewności wstecznej – nazywany efektem "wiedziałem-że-tak-będzie"; ocenianie przeszłych wydarzeń jako bardziej przewidywalnych niż rzeczywiście były.
- Efekt polaryzacji – możliwość użycia tych samych (neutralnych) faktów do umocnienia zarówno pozytywnej, jak i negatywnej opinii na jakiś temat.
- Efekt przekonania – ocenianie poprawności argumentacji na podstawie zgodności konkluzji z własnymi opiniami, zamiast na podstawie faktycznej logiczności argumentów.
- Efekt skupienia uwagi – ignorowanie potrzeby zebrania miarodajnych danych przy badaniu występowania korelacji i powiązań.
- Efekt subaddytywności – tendencja do szacowania prawdopodobieństwa całości jako niższego niż prawdopodobieństwo poszczególnych części.
- Heurystyka dostępności – tendencja do przypisywania większego prawdopodobieństwa zdarzeniom które wiążą się z większymi emocjami.
- Heurystyka zakotwiczenia – tendencja do sugerowania się podanymi informacjami, nawet jeśli wiemy że nie mają one żadnego związku z rozważanym zagadnieniem.
- Iluzja grupowania – tendencja do zauważania wzorców lub korelacji tam, gdzie w rzeczywistości ich nie ma.
- Paradoks hazardzisty – zakładanie, że prawdopodobieństwo losowych zdarzeń zależy od poprzednich losowych zdarzeń ("rzucana moneta ma pamięć").
- Pozytywna retrospekcja – tendencja do oceniania przeszłych zdarzeń lepiej, niż się je oceniało, gdy zachodziły (zobacz: autowaloryzacja).
- Uzasadnianie przez kombinację – tendencja do przypisywania bardziej szczegółowym warunkom większego prawdopodobieństwa niż bardziej ogólnym.
- Zaniedbywanie miarodajności – tendencja do dokonywania oceny na podstawie danych, o których wiadomo, że nie mają znaczenia statystycznego.

- Zasada szczyt-koniec – tendencja do oceniania doświadczeń wyłącznie na podstawie ich najsilniejszego bodźca (pozytywnego lub negatywnego) oraz efektu końcowego, z ignorowaniem intensywności i liczby pozostałych bodźców.

Stereotypy społeczne

- Błąd przypisania cech – tendencja do oceniania własnej osobowości, zachowania i humorów jako bardziej zmiennych i mniej przewidywalnych niż u innych.
- Efekt grupy – lepsze traktowanie ludzi, którzy przynależą do tej samej grupy co my.
- Efekt aureoli – tendencja do wpływania oceny jednej cechy osoby (np. urody) na ocenę innych jej cech (np. kompetencji)
- Efekt horoskopowy – tendencja do oceniania jako precyzyjne opisów osób/zdarzeń, które w rzeczywistości są wystarczająco ogólne, żeby odnosić się do wielu osób/zdarzeń.
- Efekt ponadprzeciętności – tendencja do zakładania przy dowolnej ocenie, że samemu jest się powyżej średniej.
- Efekt projekcji – tendencja do zakładania większego poparcia dla własnych poglądów i wyznawanych wartości niż faktycznie występuje.
- Egocentryzm – przypisywanie przy wspólnym osiągnięciu sobie większych zasług niż wynikałoby z obiektywnej oceny sytuacji.
- Fenomen sprawiedliwego świata – twierdzenie, że świat jest w jakiś sposób *sprawiedliwy* i ludzie *dostają to na co zasłużyli*.
- Iluzja asymetrycznego wglądu – tendencja do oceniania własnej wiedzy na temat innych za głębszą i bardziej dokładną, niż wiedza innych o nas.
- Podstawowy błąd atrybucji – tendencja do tłumaczenia sukcesów i porażek innych ludzi wyłącznie ich cechami wewnętrznymi (np. charakterem), przy ignorowaniu czynników zewnętrznych (środowiska).
- Samospełniające się proroctwo – nieświadome wykonywanie działań, które doprowadzają do efektów wcześniej przez nas przewidywanych.
- Tendencja samoobronna – tendencja do tłumaczenia własnych porażek wpływem środowiska i tłumaczenia sukcesów swoimi cechami wewnętrznymi.
- Zasada homogeniczności zewnątrz – ocenianie członków własnej grupy jako bardziej zróżnicowanych niż członkowie innych grup.

Błędy w zachowaniu i podejmowaniu decyzji

Efekt czystej ekspozycji

W psychologii **efekt czystej ekspozycji** (ang. *mere exposition effect*) to zjawisko polegające na zmianie ustosunkowania afektywnego wobec obiektu na skutek zwiększenia liczby kontaktów z nim bez konieczności świadomego rozpoznawania bodźca.

Reguła ta została odkryta w 1968 roku przez Roberta Zajonca, który wykazał, że badane przez niego osoby bardziej lubiły te bodźce, które prezentowano im częściej niż inne, nawet jeżeli badani nie zdawali sobie sprawy, z tego, że widzieli je wcześniej. Efekt ten został wielokrotnie potwierdzony przy zastosowaniu ekspozycji podprogowej, prowokując szeroko zakrojoną dyskusję nad obustronnymi powiązaniami intelektualnego poznania i życia emocjonalnego u człowieka.

Od czasu odkrycia efektu ekspozycji, formułując tę zasadę w literaturze psychologicznej wielokrotnie sugerowano, że jej istotą jest właśnie zwiększenie preferencji dla często doświadczanego bodźca. Jednak przeprowadzona przez Bornsteina w 1989 roku metaanaliza badań potwierdzających taką interpretację, pozwala wnioskować, że jest to błędne sformułowanie problemu, spowodowane trudnościami w dobraniu całkowicie neutralnego afektywnie materiału bodźcowego. Należy uznać, że efekt ekspozycji polega na intensyfikacji wstępnego ustosunkowania wobec bodźca. Do dziś nie opracowano powszechnie przyjętego modelu wyjaśniającego to zjawisko.

Efekt kongruencji

Efekt kongruencji jest błędem poznawczym powiązany z efektem potwierdzania. Polega na zbytym opieraniu się na bezpośrednim testowaniu własnych hipotez i ignorowaniu możliwości testowania pośredniego. W niektórych sytuacjach może to utrudniać znalezienie właściwego rozwiązania.

Zdarza się że testowanie pośrednie daje równie dobre efekty jak bezpośrednie. Przypuśćmy na przykład że w eksperymencie psychologicznym pokazujemy badanemu dwa przyciski i mówimy że wciśnięcie jednego z nich otwiera drzwi. Badany zgaduje że otwiera je np. lewy przycisk. Testem bezpośrednim tej hipotezy byłoby wciśnięcie lewego przycisku. Testem pośrednim byłoby wciśnięcie prawego. Oba testy dają tyle samo informacji: jeśli drzwi nie otworzą się po wciśnięciu prawego przycisku, wiadomo że otwiera je drugi z nich.

W bardziej skomplikowanych sytuacjach testowanie bezpośrednie może prowadzić do błędnych konkluzji. Klasyczny pokazujący to eksperyment wygląda następująco (Wason, 1960):

Eksperymentator pokazuje badanemu sekwencję trzech liczb: "2, 4, 6", i informuje że sekwencja ta została utworzona według prostej reguły. Zadaniem badanego jest ją odgadnąć. Badany może przedstawiać swoje sekwencje i otrzymywać odpowiedzi czy zgadzają się one z założoną regułą czy nie. W większości przypadków badani zgadują że reguła to "liczby rosnące o 2", i testują ją przez sprawdzanie sekwencji np. "3, 5, 7" lub nawet "pi plus 2, pi plus 4, pi plus 6". Okazuje się że wszystkie te sekwencje pasują do założonej reguły, która mimo to nie brzmi "liczby rosnące o 2". Jednak ponieważ badany wciąż powtarza tylko sekwencje pasujące do swojej reguły, dochodzi do wniosku że odgadł prawidłowo. Kiedy odpowiedź "liczby rosnące o 2" zostaje odrzucona jako niepoprawna, zwykle badany jest bardzo zaskoczony. W tym momencie zwykle badani próbują zmodyfikować tylko brzmienie reguły, nie zmieniając jej znaczenia. Nawet ci którzy zaczynają testować inne ciągi, często nie mogą zrezygnować z założenia "+2", i wymyślają reguły w stylu "pierwsze dwie liczby dowolne, a trzecia równa drugiej plus dwa". Większość badanych nie odkrywa nigdy właściwego rozwiązania, które brzmi "dowolna sekwencja rosnąca".

Psychologowie tłumaczą efekt kongruencji dwiema przyczynami. Pierwszą jest trudność wymyślania nowych hipotez. Ludzie zwykle unikają tego dopóki dotychczasowe hipotezy nie zostaną obalone. Drugą przyczyną jest przeprowadzanie testów przy założeniu że nasza hipoteza jest prawdziwa, nie zastanawiając się jakie powinny być wyniki gdyby okazała się fałszywa.

Aby uniknąć wpadania w tę pułapkę, należy zawsze pamiętać o tym że nasze hipotezy mogą być nieprawdziwe. Ponadto przy testowaniu różnych hipotez należy zawsze opracowywać test który z jak największym prawdopodobieństwem je rozróżni – czyli da różne wyniki w zależności od tego która z nich jest prawdziwa.

Zobacz też

- Lista błędów poznawczych

Efekt kontrastu

Efekt kontrastu wykorzystuje fakt, że ludzie formułując sądy i opinie zawsze posługują się porównaniami. Głównymi badaczami tego tematu są Coren i Miller, którzy w swych eksperymentach wykorzystali złudzenie wzrokowe Ebbinghausa. Polega ono na tym, że figura geometryczna w otoczeniu takich samych figur, lecz większych, będzie wydawała się mała, zaś gdy otoczmy ją mniejszymi figurami, wyda się większa. Efekt kontrastu działa tylko w przypadku obiektów do siebie podobnych; złudzenie wzrokowe nie zadziała, jeśli np. figura koła będzie występować w otoczeniu trójkątów. Efekt ten jest bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na systemy oceniania ludzi, rzeczy, obiektów, cech fizycznych, a nawet szkolnych wypracowań. Bardzo często jest on wykorzystywany przez sprzedawców i ludzi zajmujących się reklamą.

Efekt niepotrzebnych informacji

Efekt niepotrzebnych informacji – określenie często występującego błędu w podejmowaniu decyzji, polegającego na szukaniu informacji, które nie są przydatne w jej podjęciu.

Ludzie zwykle zakładają, że im więcej zdobędą informacji tym lepiej. Zdarza się jednak że tak nie jest – gdy nowe informacje nie mogą wpłynąć na decyzję, ich zdobywanie jest bezcelowe. Najczęściej taka sytuacja występuje w badaniach medycznych. Obserwacje wskazują, że bez znajomości metod statystycznych ludzie nie są w stanie stwierdzić które badania są warte przeprowadzenia.

Przykładowo wyobraźmy sobie taką hipotetyczną sytuację (Baron, 1988): Objawy i historia choroby wskazują że badany pacjent z 80% prawdopodobieństwem cierpi na chorobę A, a 10% prawdopodobieństwem na chorobę B i z 10% prawdopodobieństwem na chorobę C. Każdą z tych chorób leczy się niezależnie i leczenie przeciwko jednej z nich jest całkowicie nieskuteczne przeciwko pozostałym. Istnieje test ET, który daje zawsze rezultat pozytywny w przypadku choroby B i negatywny w przypadku choroby C. Jeśli jednak pacjent choruje na chorobę A, oba wyniki testu ET są możliwe i jednakowo prawdopodobne. Jeśli mamy do dyspozycji tylko ten test, to czy należy go przeprowadzić?

Wielu pytanych twierdzi że test ET powinien być przeprowadzony, nawet jeśli jest kosztowny i nie mamy możliwości przeprowadzenia żadnego innego testu. Jednak ten test jest całkowicie nieprzydatny: prawdopodobieństwo choroby A jest tak duże, że niezależnie od wyniku testu pacjent i tak powinien być leczony na chorobę A. Zarówno przed jak i po teście, choroba A jest najbardziej prawdopodobna.

Obliczanie wartości informacji pozwala uniknąć błędów wynikających z tego efektu. Informacje które nie mają wartości, są bezwartościowe.

Zobacz też

- Psychologia poznawcza
- Lista błędów poznawczych

Efekt pominięcia

Efekt pominięcia (ang. *omission bias*) jest jednym z występujących u ludzi błędów poznawczych. Określa tendencję do oceniania szkodliwych działań jako gorsze i bardziej niemoralne, niż równie szkodliwa bezczynność i niedziałanie. Przy podejmowaniu decyzji błąd ten działa podobnie jak efekt statusu quo i powoduje że ludzie nie podejmują działań które, choć pozytywne, wiążą się z jakimikolwiek kosztami. W większości wypadków ludzie nie zdają sobie sprawy z tego, że bezczynność również jest jakąś decyzją, i w związku z tym powinna być oceniana równorzędnie z innymi decyzjami. Jeśli powoduje równie wiele szkód jak jakieś działanie, to jest równie zła co ono.

Często przytaczanym przykładem zasady pominięcia są szczepienia. Zanotowano bardzo wiele przypadków rodziców, którzy nie szczepili małych dzieci obawiając się ryzyka związanego z tym zabiegiem. Uznawali, że skoro szczepionka wiąże się z pewnym ryzykiem, to lepszym wyborem jest rezygnacja z niej. Jest to błędne rozumowanie, gdyż ryzyko związane z samą chorobą jest wielokrotnie większe, i rezygnacja ze szczepionki bardziej naraża dziecko niż szczepienie. Bezpieczniejszym rozwiązaniem jest więc skorzystanie ze szczepionki, a źródła ryzyka (szczepionka i choroba) powinny być rozpatrywane równoważnie.

Efekt pominięcia był obserwowany przez psychologów przez przedstawianie ludziom przykładowych scenariuszy i uzyskiwanie od nich opinii. Przykładowy scenariusz wygląda następująco: Tenista John miał następnego dnia rozgrywać decydujący mecz. John wiedział, że jego przeciwnik ma alergię na pewne substancje zawarte w jedzeniu. Badanym przedstawiono dwie sytuacje: W pierwszej John proponował swojemu przeciwnikowi w restauracji jedzenie, o którym wiedział, że zawiera te substancje. W drugiej przeciwnik sam zamawiał to jedzenie, a John jedynie nie ostrzegał go przed zawartością. Większość badanych oceniało pierwsze zachowanie jako bardziej niemoralne. Jednak efekty w obu sytuacjach były identyczne, rozróżnienie wynikało więc wyłącznie z ilości pracy, jaka była włożona w ich uzyskanie.

W małej skali efekt pominięcia sprawia, że często osobiste tragedie są całkowicie ignorowane przez otoczenie, gdy do zapobieżenia im wystarczyłaby interwencja jednej osoby. W dużej skali, powoduje na przykład obojętność bogatych krajów na epidemie i katastrofy polityczne w ubogich krajach. W obu przypadkach interwencja wiązałaby się z wzięciem odpowiedzialności za jej skutki, co często wystarcza do uzasadnienia bezczynności.

Zobacz też

- lista błędów poznawczych
- efekt statusu quo
- problem tramwaju

Efekt posiadania

Efekt posiadania to hipoteza mówiąca że ludzie oceniają wyżej towary, które już posiadają.

W eksperymentach psychologicznych pokazano, że ludzie domagali się wyższej zapłaty za kubek, który już posiadali, niż za taki który dopiero mieli otrzymać. Efekt posiadania opisano jako odstępstwo od standardowych teorii ekonomicznych, według których cena za którą klient za dany towar jest gotów zapłacić odpowiada cenie, za którą byłby gotów go potem odsprzedać. W szczególności efekt ten jest niezgodny z teorią wyboru konsumenta.

Krytycy tej hipotezy oceniają, że dotyczy ona tylko szczególnych towarów i w tych przypadkach można wyjaśnić to innymi czynnikami. Przykładowo zysk i strata takich towarów jak środowisko naturalne lub zdrowie w oczywisty sposób nie jest równoważna dla badanego.

W Polsce przeprowadzono jednak w 2010 roku obszerne badanie na temat efektów posiadania na przykładzie polskich spółek giełdowych. Badanie udowadnia na podstawie analizy struktury akcjonariatu istnienie bardzo silnej zależności pomiędzy wysokim poczuciem własności spółki przed debiutem, a zawyżaniem danych finansowych zawartych w nieaudytowanych raportach finansowych. Dodatkowo wskazuje, że ten stan posiadania ma wpływ także na zwiększanie kontroli nad spółką (powiązania rodzinne) oraz nad publikowanymi na jej temat informacjami.

W wyniku badania granica własności ustalona została w okolicy 80% akcji, będących przed debiutem w rękach zarządu i rady nadzorczej. Oznacza to, że 80% własności przedmiotu (np. akcji spółki) wystarcza, by czuć się właścicielem i podlegać efektom własności.

Badanie wskazuje, że nie jest ważna wartość posiadanego przedmiotu, a jedynie ilość procentowa, więc struktura akcjonariatu spółki przed debiutem jest najlepszą wskazówką dla wystąpienia efektu własności.

Źródła

- I. K. Kowalewska, "Analiza struktury akcjonariatu..." ^[1], Gazeta Giełdy Parkiet, nr 221 (4346), 2010, ISSN 1231-2207
- G. Zalewski, "Kłamstwo w służbie własności" ^[2], Przegląd Finansowy Bankier.pl, 2010, ISSN 1898-8024
- Wikinews - Psychologia: badanie dotyczące zawyżania zysku netto na giełdzie

Zobacz też

- Niechęć do straty
- Lista błędów poznawczych

Przypisy

[1] <http://www.parkiet.com/artykul/32,970916.html>

[2] http://www.bankier.pl/i/przegląd/pdf/przegląd_20100720.pdf

Efekt potwierdzenia

Efekt potwierdzenia (znany też jako **błąd konfirmacji**) – w psychologii i kognitywistyce tendencja do poszukiwania i interpretowania informacji w taki sposób, aby potwierdzić swoje wcześniejsze przekonania. Efektem tego błędu są błędy systematyczne w naszej ocenie rzeczywistości.

Działanie błędu można zaprezentować na podstawie prostego doświadczenia (Wason, 1960). Badanej osobie prezentuje się trzy liczby:

2	4	6
---	---	---

i mówi, że ta trójka została utworzona na podstawie prostej reguły. Zadaniem badanego jest odkrycie tej reguły, poprzez generowanie innych trójek i uzyskiwanie od eksperymentatora odpowiedzi, czy są zgodne z zadaną regułą. W momencie gdy badany jest pewny, że zna regułę, powinien ją ogłosić.

W eksperymencie reguła do odkrycia brzmi “dowolna sekwencja rosnąca”. W większości wypadków jej odkrycie okazuje się jednak bardzo trudne i zwykle wymyślane są znacznie bardziej skomplikowane rozwiązania. Ponadto obserwuje się, że badani najczęściej testują wyłącznie “pozytywne” przypadki, czyli takie, które zgadzają się z zakładaną przez nich regułą. Nie badają natomiast przypadków “negatywnych”, które mogłyby wymyśloną regułę sfalsyfikować. Otrzymując od eksperymentatora pozytywne odpowiedzi, utwierdzają się w przekonaniu, że znaleźli prawidłowe rozwiązanie.

Zaobserwowane zachowanie określa się jako efekt potwierdzenia. Psychologowie często używają go do wyjaśniania ludzkiej wiary w pseudonaukowe teorie, moc modlitwy, istnienie bóstw i przesady, wynikającej z braku zainteresowania faktami mogącymi je obalić. Dokładniejsze badania pokazują, że dopiero duża ilość faktów świadczących przeciwko jakiemuś przekonaniu zmusza nas do jego weryfikacji. Pojedyncze takie fakty są raczej traktowane jako błędne obserwacje lub zbiegi okoliczności. Dlatego unikanie sytuacji, gdy nasze przekonanie mogłoby zostać podważone (gdyby było nieprawdziwe), umożliwia nam trwanie w błędzie.

Zobacz też

- efekt zaprzeczania
- efekt kongruencji
- lista błędów poznawczych

Efekt pseudopewności

Efekt pseudopewności określa ludzką tendencję do unikania ryzyka gdy oczekiwany wynik jest pozytywny, przy jednoczesnym dążeniu do ryzyka gdy oczekiwany wynik jest negatywny. Powoduje to że preferowany wybór może zależeć wyłącznie od odpowiedniego sformułowania problemu, bez zmiany żadnych jego parametrów.

Przykład (Kahneman i Tversky)

Z powodu epidemii zagrożone jest życie 600 osób. Wiadomo że metoda leczenia A uratuje 200 z nich. Metoda leczenia B ma 1/3 szans na uratowanie wszystkich 600 osób i 2/3 szans na nieuratowanie nikogo. Którą metodę należy zastosować?

Na 152 zapytane osoby, 72% rekomendowało metodę A i 28% rekomendowało metodę B. Większość respondentów preferowała bezpieczne uratowanie 200 osób nad ryzykowną strategię która mogłaby nie ocalić nikogo. Warto zauważyć że wartość oczekiwana liczby uratowanych jest taka sama dla tych dwóch metod.

W kolejnym badaniu 155 osobom przedstawiono ten sam problem w inny sposób:

Metoda A spowoduje śmierć 400 osób. Zastosowanie metody B daje 1/3 szans na to że nikt nie zginie, i 2/3 szans na to że zginie 600 osób.

W takim sformułowaniu 78% badanych rekomendowało metodę B. Większość uznawała że warto zaryzykować nawet większe straty (600 ofiar), jeśli istnieje szansa na uratowanie tych 400 osób.

Zobacz też

- Lista błędów poznawczych

Efekt skupienia

Efekt skupienia jest błędem poznawczym polegającym na przywiązywaniu zbyt dużej wagi do jednego szczegółu, co zaburza racjonalną ocenę użyteczności rozważanego rozwiązania.

Efekt ten łatwo zaobserwować badając ludzkie oceny czyjegoś szczęścia i zadowolenia. Ludzie wtedy zwykle skupiają się na najbardziej widocznych przesłankach, ignorując większość tych nieoczywistych.

Przykładowo w USA przeprowadzano badanie opinii na temat poglądów czy mieszkańcy Kalifornii są szczęśliwsi od mieszkańców Środkowozachodnich stanów. Zarówno mieszkańcy tych stanów jak i mieszkańcy Kalifornii oceniali że Kalifornijczycy muszą być znacznie szczęśliwsi, podczas gdy w rzeczywistości nie stwierdzono żadnych takich różnic. Błąd wynikał ze skupiania się na takich czynnikach jak słoneczna pogoda i rzekoma beztroska życia w Kalifornii, przy ignorowaniu innych czynników takich wysoka przestępczość i zagrożenie trzęsieniami Ziemi. Oceniający nie brali też pod uwagę faktu że ludzie mają tendencję do przyzwyczajania się do wszelkich warunków, co powoduje że wpływ tych warunków na nasze szczęście jest zwykle znacznie mniejszy niż byśmy tego oczekiwali.

Zobacz też

- Lista błędów poznawczych
-

Efekt wspierania decyzji

Efekt wspierania decyzji polega na pamiętaniu własnych decyzji jako lepszych niż one rzeczywiście były. Wynika to głównie z faktu, że na temat wybranej opcji mamy już dużo informacji, podczas gdy zwykle wynik drugiej opcji jest nam nieznany.

Efekt wspierania decyzji raczej nie wpływa na racjonalność naszych zachowań. Warto jednak zdawać sobie z niego sprawę, gdy wyciągamy "doświadczenie" z decyzji, których nie podjęliśmy.

Zobacz też

- problem decyzyjny
- model decyzyjny
- kryterium oceny decyzji
- teoria decyzji

Efekt wyniku

Efekt wyniku jest błędem poznawczym polegającym na nieracjonalnym ocenianiu przeszłych decyzji w momencie, gdy są już znane ich skutki.

Ludzie często oceniają jakość podjętych decyzji na podstawie ich rezultatów, zamiast na podstawie tego, co było wiadome w momencie podejmowania tej decyzji. Jest to błędna ocena, gdyż w sytuacji niepewności nie da się stwierdzić, czy podjęcie ryzyka przyniesie zysk czy stratę. Faktyczna ocena jakości zależy więc potem od przypadkowych zdarzeń. W ten sposób ludzie podatni na efekt wyniku przypisują podejmującym decyzję odpowiedzialność za zdarzenia, na które nie mieli wpływu.

Psychologicznie efekt ten łatwo pokazać w badaniach z użyciem hipotetycznych scenariuszy. Przykładowo (Baron, Hershey, 1988) badanym przedstawiano sytuację, w której chirurg miał podjąć decyzję o operacji, i informowano ich o prawdopodobieństwie jej powodzenia. Scenariusz był prezentowany z dobrym lub złym zakończeniem (powodzeniem operacji lub śmiercią pacjenta) i proszono o ocenę jakości decyzji chirurga. Badani, którym przedstawiono pozytywne zakończenie, oceniali jego decyzję znacznie wyżej niż ci, którym przedstawiono negatywne. Oczywiście w obu przypadkach była to ta sama decyzja.

Efekt zaprzeczania

Efekt zaprzeczania to określenie ludzkiej tendencji do krytycznego analizowania informacji, które są sprzeczne z naszymi poglądami oraz bezkrytycznego akceptowania informacji, które są z nimi zgodne.

Jest to błąd poznawczy blisko związany z efektem potwierdzania, określającym tendencję do unikania faktów, mogących podważyć nasze poglądy.

W badaniach psychologicznych (Lord, Ross, Lepper, 1979) prezentowano 24 zwolennikom i 24 przeciwnikom kary śmierci wyniki rzekomych badań nad tą karą. Stwierdzono że badania, których wnioski były zgodne z wcześniejszą opinią oceniającego były oceniane znacznie wyżej niż te, których wnioski były przeciwnie. Oceniający potrafili przy tym przytoczyć wiele argumentów i szczegółów na potwierdzenie swojej oceny. Faktycznie wszystkim prezentowano dokładnie te same badania, zmieniając jedynie rzekome wnioski z nich wynikające.

Jednym ze skutków tego efektu jest zjawisko wrogich mediów

Zobacz też

- Lista błędów poznawczych
- Dysonans poznawczy

Hiperboliczne obniżenie wartości

Hiperbolicznym obniżeniem wartości określa się ludzką tendencję do preferowania wcześniejszych zysków nad późniejsze tym silniej, im oba zyski są bliższe obecnej chwili.

Przykład

Mając do wyboru 50 dolarów natychmiast bądź otrzymanie 100 dolarów za rok, większość ludzi wybierze 50 dolarów natychmiast. Jednak mając do wyboru 50 dolarów za 5 lat albo 100 dolarów za 6 lat, większość ludzi wybierze tę drugą opcję.

Warto zauważyć że samo obniżanie wartości ma racjonalne podstawy. Pieniądze otrzymane wcześniej można zainwestować i wyciągnąć z nich dodatkowe zyski. Ponadto każde odłożenie wypłaty zwiększa prawdopodobieństwo pojawienia się czynników, które tę wypłatę zdewaluują lub w ogóle unieważnią. Przykład: założmy wybór pomiędzy zapłaceniem za kolację teraz 50 dolarów, a odłożeniem zapłaty o 60 lat i zapłaceniem 100 tys. dolarów. Właściciel restauracji może ocenić drugą opcję bardzo nisko, np. dlatego że późniejszej wypłaty może w ogóle nie dożyć.

Sformułowanie teorii

Eksperymenty z użyciem rzeczywistych pieniędzy doprowadziły do powstania teorii, że subiektywna funkcja dyskonta ma zwykle kształt hiperboli, czyli wartość wypłaty ludzie oceniają jako odwrotnie proporcjonalną do czasu oczekiwania na nią. Jest to istotne z punktu widzenia instytucji finansowych, ponieważ ekonomicznie racjonalne jest zakładanie raczej wykładniczego obniżenia wartości: o taki sam procent w kolejnych jednostkach czasu. Ta rozbieżność jest często wykorzystywana np. przez banki przy udzielaniu kredytów. Przykładowo odroczenie terminu spłaty kredytu wydaje się klientowi znacznie większym ustępstwem niż rzeczywiście jest ono dla banku.

Ignorowanie prawdopodobieństwa

Ignorowanie prawdopodobieństwa jest błędem poznawczym polegającym na podejmowaniu decyzji bez brania w ogóle pod uwagę prawdopodobieństwa potencjalnych zdarzeń.

Istnieje wiele sposobów nieracjonalnego podejmowania decyzji związanych z prawdopodobieństwem: efekt późnej wiedzy, zaniedbywanie miarodajności czy paradoks hazardzisty. Powyższy błąd jest od nich istotnie inny, ponieważ polega nie tyle na niewłaściwym ocenianiu prawdopodobieństwa, ile na całkowitej rezygnacji z samej idei takiego oceniania.

Przykładem takiego zachowania jest niezapinanie pasów bezpieczeństwa w samochodach i uzasadnianie tego przypadkami osób które przeżyły wypadek dlatego że nie miały zapiętych pasów. Choć takie zdarzenia rzeczywiście zostały odnotowane, ich prawdopodobieństwo jest zaniedbywalnie małe w porównaniu z prawdopodobieństwem urazu **z powodu** niezapięcia pasów. Przy analogicznych potencjalnych stratach, opieranie się na takich przypadkach nie ma żadnego sensu.

Inny przypadek niemal całkowitego ignorowania prawdopodobieństwa pokazali Rottenstreich i Hsee w 2001 r. Typowy badany przez nich człowiek był skłonny zapłacić 7\$ za uniknięcie 1% szansy bolesnego porażenia prądem i jedynie 10\$ za uniknięcie 99% szansy tego samego porażenia. Ten przypadek sugeruje to, że taka nieracjonalność ma większe szanse pojawienia się, gdy wynik zdarzenia jest pobudzający emocjonalnie.

Zobacz też

- Lista błędów poznawczych

Literatura

- Baron, J. (2000). *Thinking and Deciding* (3d ed.). Cambridge University Press. p. 260-61
- Rottenstreich, Y. & Hsee, C. K. (2001). Money, kisses, and electric shocks: on the affective psychology of risk. *Psychological Science*, 12, 185-190.

Iluzja kontroli

Iluzja kontroli to tendencja do wierzenia we własną kontrolę nad rzeczami, na które z całą pewnością nie mamy wpływu.

Najprostszym przykładem takiej iluzji jest zachowanie ludzi w kasynach. Przy grze w kości, ludzie mają tendencję do rzucania silniej, gdy chcą uzyskać wyższy wynik i słabiej, gdy chcą uzyskać niższy. W niektórych sytuacjach można bardzo łatwo wmówić ludziom, że mają wpływ na całkowicie losowy rzut monetą. Przykładowo badani, którzy zgadli poprawnie kilka wyników rzutu z rzędu, zaczęli wierzyć, że rzeczywiście "lepiej zgadują" i że ich zdolność do zgadywania zmniejszy się, jeśli nie będą skupieni.

W większości sytuacji taka iluzja może mieć pozytywne skutki. Optymistyczne zakładanie, że mamy na coś wpływ motywuje nas do działania, podczas gdy obiektywna ocena może nas zniechęcić. Badania psychologiczne pokazują jednak, że instynktownie zawsze doszukujemy się we wszelkich zjawiskach jakichś przyczyn, które możemy poznać, nawet jeśli mamy do czynienia ze zjawiskiem takim jak rzut kostką albo losowanie na loterii.

Istnieją zatem sytuacje, w których zdawanie sobie sprawy z tego mechanizmu może być bardzo opłacalne. Badania graczy giełdowych i klientów funduszy inwestycyjnych pokazały, że statystycznie ludzie podatni na iluzję kontroli mają znacząco gorsze wyniki w ocenie opłacalności i zarządzaniu ryzykiem, i w efekcie uzyskują wyraźnie mniejsze zyski.

Zobacz też

- Iluzja grupowania
- Paradoks hazardzisty
- Odwrotny paradoks hazardzisty
- Lista błędów poznawczych

Iluzja wstrząsu

Iluzja wstrząsu to często występujące zjawisko przeceniania przez ludzi długości i intensywności swoich przyszłych stanów emocjonalnych.

Ludzie oceniają zwykle że jeśli dotknie ich jakieś nieszczęście, to będzie ono miało znacznie poważniejszy wpływ na ich stan emocjonalny niż rzeczywistość ma. I na odwrót, w przypadku szczęśliwych wydarzeń, ludzie przeceniają zwykle ilość zadowolenia jakie one spowodują.

Zobacz też

- Lista błędów poznawczych

Niechęć do straty

W teorii perspektywy **niechęć do straty** określa ludzką tendencję do preferowania unikania strat nad zdobywanie zysków. Pociąga to za sobą nadmierną ostrożność przy ryzykowaniu utraty czegoś co się już posiada, a jednocześnie brak ostrożności przy dążeniu do zysków. Daje to podstawy do działań marketingowych polegających na odpowiednim formułowaniu ofert, tak aby klienci postrzegali skorzystanie z nich jako uniknięcie straty.

Przykładowo gdy klient sieci telekomunikacyjnej zapłaci w jakimś miesiącu wyjątkowo wysoki rachunek, operator może przedstawić mu ofertę pakietową pozwalającą uniknąć takiego rachunku w przyszłości. W rzeczywistości nowa oferta może być dla klienta niekorzystna (jeśli wysoki rachunek był spowodowany czynnikami losowymi), ale dla uniknięcia potencjalnych przyszłych strat klient będzie nią zainteresowany.

Niechęć do straty nie jest całkowicie nieracjonalnym zachowaniem. Przykładowo gdy cały nasz majątek wynosi 1000 zł, zysk 1000 zł oznacza dla nas podwojenie tego majątku. Strata 1000 zł oznacza natomiast utratę wszystkiego co mamy, w szczególności pozbawiając nas środków do życia. Dlatego uniknięcie tej straty może być znacznie ważniejsze niż potencjalne podwojenie naszego majątku.

Powyższe efekty można opisać w terminach teorii użyteczności, w szczególności uwzględniając że użyteczność pieniądza nie jest liniową funkcją jego ilości.

Zobacz też

- Efekt statusu quo
- Efekt pseudopewności
- Lista błędów poznawczych

Literatura

- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica* **47**, 263-291.
 - Tversky, A. & Kahneman, D. (1991). Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference Dependent Model. *Quarterly Journal of Economics* **106**, 1039-1061.
-

Racjonalizacja zakupu

Racjonalizacja zakupu to proces mający na celu zachowanie dobrego nastroju, po podjęciu decyzji, co do słuszności której człowiek ma wątpliwości. Po podjęciu błędnej decyzji, możemy albo popaść w zły nastój, albo stworzyć sobie, mniej lub bardziej fałszywe wytłumaczenie, dlaczego decyzja była słuszna, np "Wprawdzie mnie się to jednak nie przyda, ale dam Babci, ona tego użyje."

Selektywna percepcja

Selektywna percepcja to ogólne określenie błędów poznawczych polegających na nieświadomej zmianie naszej percepcji przez nasze oczekiwania i przekonania.

Wielokrotne badania pokazały, że ludzie, którym sugerowano iż pite przez nich napoje zawierają alkohol (choć w rzeczywistości go nie zawierały), określają siebie często jako lekko "wstawionych" i zachowują się jak będący pod wpływem alkoholu, nawet prowadząc w ten sposób symulowany samochód. Efekt ten jest blisko związany z efektem placebo.

Przykładem selektywnej percepcji jest zjawisko wrogich mediów. W przykładowym badaniu (Hastorf, Cantril, 1954) pokazywano studentom z Princeton i Dartmouth szczególnie brutalny mecz futbolu amerykańskiego pomiędzy tymi uczelniami. Widzowie z Princeton zauważali w nim średnio dwukrotnie więcej przypadków naruszenia przepisów przez zawodników Dartmouth niż widzowie z Dartmouth. W badaniu jeden z widzów z Dartmouth nie stwierdził nawet ani jednego naruszenia zasad ze strony Dartmouth i poprosił badających o pokazanie mu rzekomo brakujących fragmentów meczu.

Zobacz też

- Lista błędów poznawczych
- Dysonans poznawczy

Skrzywienie zawodowe

Skrzywienie zawodowe (fr. *déformation professionnelle*) to utrata bezstronności poglądów na sprawy wchodzące w zakres zainteresowań zawodowych. Posiadanie większej wiedzy na jakiś temat sprawia, że podświadomie uważamy go za bardziej istotny.

Zobacz też

- heurystyka dostępności
- Lista błędów poznawczych

Zasada podczepienia

Zasada podczepienia w psychologii poznawczej mówi, że ludzie często wierzą w pewne rzeczy lub robią je jedynie dlatego, że wiele innych osób tak robi. Efekt ten jest często określany pejoratywnie jako owczy pęd, szczególnie w odniesieniu do młodzieży. Dotyczy jednak wszystkich grup wiekowych. Ludzie mają tendencję do "podążania za tłumem", bez ocenienia rzeczywistych zalet danego zachowania.

Zasada ta ma duże znaczenie w polityce: ludzie głosują na partie i kandydatów, którzy mają (według mediów) duże szanse zwycięstwa, nawet jeśli osobiście niewiele wiedzą na ich temat.

W mikroekonomii, zasada podczepienia odnosi się do kształtowania zapotrzebowań i popytu. Opisuje stan, gdy popyt na jakiś towar rośnie, w miarę jak kupuje go coraz więcej ludzi. Zaburza to przewidywania klasycznej mikroekonomii zakładającej, że klienci podejmują decyzje jedynie na podstawie cen i osobistych preferencji. Podobnymi zjawiskami są efekt sieci oraz efekt Veblena.

W nauce zasada podczepienia powoduje, że naukowcy świadomie lub nieświadomie ignorują wyniki badań, które podważają "powszechną wiedzę". Przykładowo w mikrobiologii, poziomy transfer genów próbowano przez długi czas tłumaczyć zwykłym dziedziczeniem, ponieważ zaprzeczał jednemu z centralnych założeń teorii ewolucji.

Złudzenie planowania

Złudzenie planowania jest tendencją do niedoceny czasu potrzebnego na ukończenie zadania. Efekty tego złudzenia są łatwe do zaobserwowania na przykładzie różnych budowli, których ukończenie zajęło znacznie więcej czasu niż planowano.

W przykładowym eksperymencie proszono studentów o określenie, ile czasu zajmie im napisanie pracy magisterskiej. Mediana tych czasów wyniosła 33,9 dnia. Późniejsze obserwacje pokazały, że jedynie 30% studentów napisało pracę w tym czasie.

Złudzenia planowania tłumaczy się zwykle brakiem umiejętności oceniania ryzyka zewnętrznego. Ludzie zakładający jakiś harmonogram mają tendencję do ignorowania czynników, które nie mają związku z samym projektem. Ponadto często nie biorą pod uwagę możliwości wielu zdarzeń mogących zagrozić projektowi, gdy każde z nich z osobna ma małe prawdopodobieństwo wystąpienia.

Zobacz też

- Lista błędów poznawczych

Błędy w przekonaniach i ocenie prawdopodobieństwa

Efekt nadrzędności przekonań

Efekt nadrzędności przekonań jest jednym z powszechnie występujących u ludzi błędów poznawczych. Polega na podświadomym grupowaniu swoich opinii w taki sposób, żeby wynikała z nich ta sama konkluzja. Przykładowo w USA przy badaniu opinii na temat testów broni jądrowej, zwolennicy zakazania ich stwierdzali zwykle, że powodują one zagrożenie dla zdrowia ludności, nie prowadzą do rozwoju technologii i zwiększają napięcia międzynarodowe. Przeciwnicy zakazu zwykle nie zgadzali się ze wszystkimi tymi trzema opiniami.

Nadrzędność przekonań powoduje, że ludzie nieświadomie wmawiają sobie, że coś ma wyłącznie wady lub wyłącznie zalety. W przykładzie z bronią jądrową każdy z trzech przedstawionych problemów jest niezależny, i nie ma nic nieracjonalnego w twierdzeniu np. że takie próby rzeczywiście zwiększają napięcie międzynarodowe, ale jednocześnie umożliwiają znaczący postęp w rozwoju broni. Takie kombinacje przekonań występują jednak znacznie rzadziej niż wynikałoby ze statystyki.

Zobacz też

- Lista błędów poznawczych

Efekt obserwatora

Efekt obserwatora – termin, który w fizyce odnosi się do zmian jakie sam akt obserwacji wprowadza do obserwowanego zjawiska. Często wynika on z zastosowania przyrządów pomiarowych, które w sposób nieunikniony zmieniają stan badanego obiektu.

Elektronika

Jako przykład można tu podać pomiar napięcia i natężenia prądu. Ponieważ amperomierz i woltomierz należy najpierw podłączyć do obwodu, ich obecność wpłynie na mierzone wielkości z uwagi na obciążenie jakie te przyrządy stanowią dla mierzonego obwodu.

Termodynamika

Termometr stosowany do pomiaru temperatury również musi zaabsorbować pewną część energii termicznej układu tym samym zmieniając jego temperaturę.

Mechanika kwantowa

Według mechaniki kwantowej wynik każdego pomiaru jest zmienną losową o określonym rozkładzie prawdopodobieństwa. Przed dokonaniem pomiaru układ istnieje zatem w superpozycji stanów dozwolonych (w pewnym sensie we wszystkich dozwolonych stanach jednocześnie). Stan układu staje się znany dopiero po dokonaniu obserwacji.

Najbardziej chyba znanym przykładem występowania efektu obserwatora w mechanice kwantowej jest słynny eksperyment myślowy znany jako paradoks kota Schrödingera, w którym rozważany, hipotetyczny kot jest przed dokonaniem obserwacji jednocześnie żywy i martwy (lub ani żywy ani martwy).

Zobacz też

- Zasada nieoznaczoności
- Kot Schrödingera

Efekt pewności wstecznej

Efekt wiedzy po fakcie (ang. *hindsight bias*), nazywany też efektem "wiedziałem-że-tak-będzie", to tendencja do oceniania przeszłych wydarzeń jako bardziej przewidywalnych niż rzeczywiście były. Prawdopodobnie wynika z tego, że wiedza na ich temat jest lepiej dostępna niż wiedza na temat możliwości, które się nie zdarzyły. Ludzie mają tendencję również do pamiętania swoich własnych przewidywań jako dokładniejszych i celniejszych niż rzeczywiście były.

Efekt ten został wykryty w wielu sytuacjach związanych z polityką, grami, medycyną itp.

Dobrą ilustracją tego efektu jest powiedzenie "Mądry Polak po szkodzie".

Zobacz też

- Lista błędów poznawczych

Literatura

- Bernstein, Michael André. (1994). *Foregone Conclusions: Against Apocalyptic History*. Berkeley: University of California Press.
 - Fischhoff, B. & Beyth, R. (1975). "I knew it would happen": Remembered probabilities of once-future things. *Organizational Behavior and Human Performance* **13**, 1-16.
 - García Landa, José Ángel. (2004) "The Hermeneutic Spiral from Schleiermacher to Goffman: Retroactive Thematization, Interaction, and Interpretation." *BELL (Belgian English Language and Literature)* ns 2: 155-66.
 - *Memory* (2003). Special issue on Hindsight Bias, ed. Ulrich Hoffrage and Rüdiger F. Pohl).11.4/5.
 - Morson, Gary Saul. (1994). *Narrative and Freedom: The Shadows of Time*. New Haven: Yale University Press.
 - Meyers D. G. (2003). *Psychologia społeczna*. Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
-

Efekt polaryzacji

Zjawisko **polaryzacji poglądów** pojawia się, gdy zwolennicy jakiejś idei bezkrytycznie akceptują wszelkie dane potwierdzające ją i krytycznie podchodzą do wszystkich danych stojących z nią w sprzeczności. Powoduje to, że taki sam zestaw danych może być użyty zarówno przez zwolenników jak i przeciwników danego poglądu do dalszego utwierdzenia się w swoich przekonaniach. W przypadku jakiegoś sporu przedstawienie takich danych prowadzi do zaostrenia opinii i oddalenia punktów widzenia dwóch stron.

W 1979 roku, Lord, Ross i Lepper przeprowadzili eksperyment mający sprawdzić jaki efekt na zwolenników dwóch różnych opinii wywrze przedstawienie tego samego zestawu ambiwalentnych danych. Postawili hipotezę, że obie strony użyją tych samych danych do poparcia własnych opinii. Wybrano 24 zwolenników i 24 przeciwników kary śmierci i zaprezentowano im artykuł o efektywności tej kary. Poproszono o ocenę tego artykułu, a następnie przedstawiono dokładny opis badań, których wyniki były użyte w artykule, z uwzględnieniem procedur, wyników i ich dyskusji. Następnie ponownie proszono o ocenę artykułu, z uwzględnieniem jakości jego przygotowania i jego miarodajności.

Wyniki były zgodne z hipotezą. Zwolennicy kary śmierci ocenili badania potwierdzające ich poglądy znacznie wyżej niż przeciwnicy, i vice versa. U większości badanych zaobserwowano polaryzację poglądów. Początkowe zapoznanie z artykułem powodowało zwykle lekkie złagodzenie opinii, jednak po zapoznaniu z bardziej szczegółowymi danymi badani powracali do swojego wcześniejszego zdania, niezależnie od tego jakie dowody im przedstawiono. Na poparcie wskazywali szczegóły zgodne z tymi poglądami, ignorując szczegóły które były przeciwko nim.

Zdawanie sobie sprawy z tego zjawiska może często zapobiec eskalacji konfliktu spowodowanego przez sprzeczne opinie. Niestety często efekt polaryzacji występuje nawet wtedy, gdy wszystkie fakty z których wynika jakiś pogląd zostaną obalone.

Zobacz też

- Efekt zaprzeczania
- Efekt nadrzędności przekonań
- Lista błędów poznawczych

Literatura

- Lord, C. G., Ross, L., & Lepper, M. R. (1979). Biased assimilation and attitude polarization: The effects of prior theories on subsequently considered evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 2098-2109.

Efekt przekonania

Efekt przekonania to zaburzenie wnioskowania dedukcyjnego polegające na ocenianiu poprawności rozumowania na podstawie jego konkluzji, zamiast na podstawie całego rozumowania. W serii eksperymentów (Evans, 1983) badanym przedstawiano argumentację logiczną i proszono o ocenę na ile konkluzja wynika z przedstawionych argumentów. Badani jednak zamiast oceniać *poprawność* argumentacji, podświadomie oceniali *zgodność* konkluzji z własnymi przekonaniami.

Świadomość występowania takiego błędu jest szczególnie istotna w dziedzinach opierających się na obiektywnej ocenie przesłanek: sądownictwie, medycynie i badaniach naukowych.

Literatura

- Cohen, L.J. (1981). Can human irrationality be experimentally demonstrated? *The Behavioral and Brain Sciences*, 4, 317-370.
- Evans, J. St. B. T., Barston, J.L., & Pollard, P. (1983). On the conflict between logic and belief in syllogistic reasoning. *Memory and Cognition*, 11, 295-306.

Efekt subaddytywności

Efekt subaddytywności to błąd w ocenie prawdopodobieństwa, polegający na ocenianiu prawdopodobieństwa całości jako mniejszego niż prawdopodobieństwo poszczególnych części.

W większości wypadków efekt ten jest związany z łatwością wyobrażenia sobie zdarzeń które są nam znane (heurystyka dostępności). W przykładowym badaniu (Fox, Levav, 2000) kazano studentom ocenić które z dwóch zdarzeń jest bardziej prawdopodobne: że drużyna ich uczelni zwycięży w najbliższym meczu w koszykówce, czy że drużyna ich uczelni wygra w najbliższych zawodach w szermierce. Ponieważ większość studentów ma znacznie więcej do czynienia z koszykówką niż szermierką, 75% badanych oceniła pierwsze zdarzenie za bardziej prawdopodobne. Druga grupa studentów odpowiadała na to samo pytanie inaczej sformułowane: czy bardziej prawdopodobne jest że ich drużyna przegra w najbliższym meczu koszykówki czy że ich drużyna przegra w najbliższych zawodach w szermierce. Po takim przeformułowaniu, 44% studentów oceniła porażkę w koszykówce za bardziej prawdopodobną. Oczywiście 44% + 75% daje znacznie więcej niż 100%, co pokazuje że zdarzenia dotyczące koszykówki były oceniane generalnie za bardziej prawdopodobne niż dotyczące szermierki.

Zobacz też

- Efekt pseudopewności
- Lista błędów poznawczych

Literatura

- Baron, J. (in preparation). Thinking and deciding, 4th edition. New York: Cambridge University Press.
 - Tversky, A., & Koehler, D. J. (1994). Support theory: A nonextensional representation of subjective probability. *Psychological Review*, 101, 547-567.
 - Fox, C. R., & Levav, J. (2000). Familiarity bias and belief reversal in relative likelihood judgments. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82, 268-292.
-

Heurystyka dostępności

Heurystyka dostępności jest heurystyką mającą charakter systematycznego błędu w myśleniu. Polega ona na przypisywaniu większego prawdopodobieństwa zdarzeniom, które łatwiej przywołać do świadomości i są bardziej nacechowane emocjonalnie.

Przykładowo osoby, które padły ofiarą kradzieży, przeceniają wystąpienie takiego zdarzenia w przyszłości. Częstotliwość wypadków lotniczych jest uznawana za znacznie wyższą zaraz po każdym takim wypadku. Podobnie ludzie często obawiają się bardzo rzadkich przyczyn śmierci, jeśli są one dramatyczne: atak rekina, zamach terrorystyczny itp.

Istotny wpływ na zniekształcanie oceny prawdopodobieństwa zdarzeń szacowanego przez ludzi mają media, które nagłaśniają zdarzenia rzadkie i dramatyczne. Prowadzi to do powszechnego subiektywnego przeceniania szans wystąpienia tych zdarzeń.

Przykłady:

- Istnieje korelacja między częstością oglądania TV i lękiem przed napadem, oszacowaniem częstości zabójstw w porównaniu z samobójstwami itp.
- Ludzie mają skłonność przeceniać częstość występowania słów zaczynających się na literę, która rozpoczyna ich nazwisko.
- Ludzie są zdania, że jest więcej wyrazów w języku angielskim zaczynających się na literę "r" niż wyrazów w których ta litera jest na trzecim miejscu, choć w rzeczywistości jest odwrotnie.

Zobacz też

- paradoks hazardzisty
- lista błędów poznawczych

Literatura

- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: a heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology* **5**, 207-232.
 - Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science* **185**, 1124-1130.
 - Combs, B. & Slovic, P. (1979). Newspaper coverage of causes of death. *Journalism Quarterly* **56**, 837-843.
 - Carroll, J. S. (1978). The effect of imagining an event on expectations for the event: An interpretation in terms of the availability heuristic. *Journal of Experimental Social Psychology* **14**, 88-96.
-

Heurystyka zakotwiczenia

Heurystyka zakotwiczenia - zwana też heurystyką dostosowania. Jedną z metod wnioskowania, która polega na tym, że posługujemy się jakąś wartością lub liczbą w celu sformułowania odpowiedzi na zadane nam pytanie. Ta wartość/liczba stanowi dla nas punkt wyjściowy stanowiący zakotwiczenie. Jest bardzo dużo przypadków, kiedy to ludzie w sposób niewystarczający modyfikują punkt zakotwiczenia.

Zobacz też

- Kotwica (NLP)
- Lista błędów poznawczych

Iluzja grupowania

Iluzja grupowania jest naturalną tendencją ludzi do zauważania wzorców tam, gdzie w rzeczywistości ich nie ma. Ponieważ elementy każdego układu pozostają ze sobą zawsze w *jakiejś* relacji, jeśli jest ich wystarczająco wiele, to zawsze możemy znaleźć wśród nich coś, co będzie sprawiało wrażenie regularności. Szczególnym przykładem takich znajdowanych sztucznie regularności są gwiazdozbiory na nocnym niebie.

W badaniach psychologicznych iluzję grupowania łatwo zaobserwować, prezentując ludziom ciągi losowe i regularne i prosząc o ocenę ich losowości. Przykładowo większość ludzi określi sekwencję "OXXXXXXXOXXOOOXOOXXOO" (Gilovich, 1993) jako nie-losową, podczas gdy w rzeczywistości posiada wszelkie cechy sekwencji wygenerowanej losowo (prawie równa liczba obu symboli i czterech możliwych sąsiadujących par). W losowych sekwencjach ludzie oczekują zwykle większej liczby alternacji, niż wynikałoby to ze statystyki. W rzeczywistości większość losowo wygenerowanych ciągów jest oceniana jako prawdopodobne.

Innym przykładem są odpowiedzi w testach jednokrotnego wyboru. Rozwiązujący testy uznają zwykle, że długi ciąg tych samych liter jest mało prawdopodobny i zdarza się, że wybierają nieprawidłową odpowiedź jedynie po to, żeby złamać serię. Amerykańskie egzaminy SAT biorą ten fakt pod uwagę.

Zobacz też

- Iluzja kontroli
 - Paradoks hazardzisty
 - Lista błędów poznawczych
-

Paradoks hazardzisty

Paradoks hazardzisty – często popełniany błąd logiczny polegający na przyjmowaniu, że pewne zdarzenie będące przedłużeniem pewnej bardzo nieprawdopodobnej serii będzie mniej prawdopodobne niż zdarzenie przerywające tę serię.

Przykładowo, rzucamy pięciokrotnie monetą i wypada 5 razy z rzędu reszka. Jakie jest prawdopodobieństwo, że po raz szósty z rzędu wypadnie reszka? Paradoks hazardzisty polega na przyjęciu błędnej interpretacji probabilistycznej tego zdarzenia:

Prawdopodobieństwo wyrzucenia 6 reszek z rzędu wynosi $1/64$, więc prawdopodobieństwo, że wypadnie reszka po raz 6. z rzędu wynosi $1/64$.

Jest to rozumowanie błędne, gdyż $1/64$ jest to prawdopodobieństwo wyrzucenia reszek 6 razy z rzędu na samym początku. W momencie, kiedy zostało już wyrzuconych 5 reszek, należy zastosować wzór na prawdopodobieństwo warunkowe. Prawdopodobieństwo, że wyrzucimy 6 reszek pod warunkiem, że wyrzuciliśmy już 5 reszek jest takie samo, jak prawdopodobieństwo, że wyrzucimy 5 reszek i orła pod warunkiem, że wyrzuciliśmy już 5 reszek, czyli $1/2$.

Podobne błędne założenia czynią niektórzy gracze obstawiający gry losowe – np. Lotto. Wychodzą oni z założenia, że warto stawiać na liczby, które dawno nie padały, a nie warto na te, które były wylosowane w ostatnim losowaniu. Jest to błędne założenie – ponieważ szansa, iż w następnym losowaniu wylosowane zostaną dokładnie te same liczby, co w ostatnim, jest równa szansie, że padnie 6 liczb, które nie padały w losowaniu np. przez miesiąc. Wynika to z tego, że przed losowaniem każda kombinacja liczb ma taką samą szansę na wylosowanie.

Zobacz też

- odwrotny paradoks hazardzisty

Retrospekcja

Retrospekcja – w utworze epickim przywołanie wcześniejszych wydarzeń przez bohatera bądź bohaterów.

Retrospekcji można dokonać w mowie zależnej lub niezależnej. Odegrała ona ważną rolę w powieści psychologicznej, np. w dziełach Marcela Prousta i Marii Kuncewiczowej (np. w *Cudzoziemce*). Retrospekcja to inaczej wątki iskryczne. Można jej użyć także w pojęciach aksonetrycznych. Często stosowana jest aby zwolnić tempo wydarzeń (powieść, wiersz), cofnąć się do przeszłości, przypomnieć wcześniejsze wydarzenia, tak aby czytelnik mógł sobie dokładniej wyobrazić i zrozumieć okoliczności następstw akcji. Odegrała ważną rolę m.in. w noweli Sienkiewicza *Latarnik*, powieści Dickensa *Opowieść wigilijna* oraz noweli Prusa *Kamizelka*. Forma ta pojawiła się również w amerykańskim serialu telewizyjnym *Zagubieni* i *Gotowe na wszystko*. Retrospekcje pojawiają się też w filmach np. w *Pulp Fiction* Quentina Tarantino oraz w *Incepcji* Christophera Nolana.

Uzasadnianie przez kombinację

Uzasadnienie przez kombinację to błąd logiczny polegający na ocenianiu szczegółowego scenariusza za bardziej prawdopodobny niż scenariusz ogólniejszy.

Najbardziej znany przykład tego błędu wygląda następująco (Tversky, Kahneman, 1983):

Linda ma 31 lat, jest otwartą, inteligentną, i niezamężną kobietą. Ukończyła filozofię. Jako studentka poświęcała dużo czasu problemom sprawiedliwości społecznej i dyskryminacji, uczestniczyła też w demonstracjach anty-nuklearnych.

Co jest bardziej prawdopodobne?

1. Linda pracuje w banku
2. Linda pracuje w banku i jest aktywną działaczką ruchu feministycznego

85% badanych wybrało odpowiedź 2. Jednak z punktu widzenia matematyki, prawdopodobieństwo kombinacji dwóch zdarzeń nie może być większe niż prawdopodobieństwo któregośkolwiek z nich ocenianego pojedynczo, gdy dodatkowe kryteria mogą jedynie zmniejszyć prawdopodobieństwo.

Uznanie metody badawczej użytej w roku 1983. za poprawną było jednak wynikiem efektu antropicznego (tendencji do niezauważania wpływu sposobu obserwacji na jej wyniki statystyczne). W rzeczywistości różnica powstaje w wyniku poszerzenia przez badanych pierwszej odpowiedzi o słowa "i nie jest aktywną działaczką ruchu feministycznego".

Przykład z Lindą byłby poprawny gdyby ludzie rozumowali matematycznie lub gdyby polecenie brzmiało "Oceń niezależnie procent prawdopodobieństwa każdego ze zdarzeń", ale aż tak bezpośrednie skonfrontowanie wersji ogólnej i szczegółowej istotnie wpłynęłoby na zanik zjawiska poprzez uzyskanie wyższego procentu przy zdarzeniu pierwszym.

Na szczęście **Uzasadnienie przez kombinację** zostało poprawnie zidentyfikowane w wielu innych badaniach psychologicznych. Przykładowo w jednym z badań przeprowadzonych w czasach zimnej wojny proszono ekspertów wojskowych o ocenę prawdopodobieństwa tego że Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich zaatakuje w kolejnym roku Polskę i zerwie w ten sposób stosunki dyplomatyczne z USA. Średnia ocena prawdopodobieństwa wyniosła 4%. Inną grupę ekspertów proszono o ocenę prawdopodobieństwa samego zerwania w kolejnym roku stosunków dyplomatycznych pomiędzy USA i ZSRR. W tych badaniach ocena prawdopodobieństwa wyniosła około 1%. Badania te pokazały, że szczegółowy scenariusz wydaje się bardziej prawdopodobny. W rzeczywistości kolejne szczegóły mogą jedynie zmniejszyć prawdopodobieństwo jego wystąpienia.

Zobacz też

- Lista błędów poznawczych

Zaniedbywanie miarodajności

Zaniedbywanie miarodajności (ang. *base rate neglect*) to błąd logiczny polegający na podejmowaniu decyzji w oparciu o dane które są nieistotne i pomijaniu danych które są istotne – w szczególności gdy dane statystyczne na temat miarodajności tych danych są dostępne.

W eksperymentach polegających na szacowaniu wyników hipotetycznych uczniów, badani często mają tendencję do ignorowania danych o rozkładach ocen, jeśli otrzymają jakiegokolwiek informacje szczegółowe o tych uczniach – nawet jeśli te informacje nie mają żadnego związku z wynikami szkolnymi.

Podobne badania były używane jako podstawa kwestionowania sensowności rozmów kwalifikacyjnych przy przyjmowaniu na uczelnie w USA. Z danych statystycznych wynika że wyniki takich rozmów mają się nijak do przyszłych wyników tych studentów. Podobnie, niektórzy ekonomiści pokazują że korzystanie z funduszy inwestycyjnych do grania na giełdzie jest bezcelowe, ponieważ wyniki całej giełdy i wyniki przeciętnego jej gracza są identyczne. Tym samym losowy wybór portfolio daje równie dobre wyniki jak profesjonalne analizy.

Zobacz też

- Lista błędów poznawczych

Literatura

- Bar-Hillel, M. (1980). The base-rate fallacy in probability judgments. *Acta Psychologica*, 44, 211-233. ^[1]
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological Review*, 80, 237-251.
- Nisbett, R. E., Borgida, E., Crandall, R., & Reed, H. (1976). Popular induction: Information is not always informative. In J. S. Carroll & J. W. Payne (Eds.), *Cognition and social behavior*, 2, 227-236.

Przypisy

[1] [http://dx.doi.org/10.1016/0001-6918\(80\)90046-3](http://dx.doi.org/10.1016/0001-6918(80)90046-3)

Stereotypy społeczne

Efekt halo (psychologia)

Efekt halo (ang. *halo effect*), in. efekt aureoli, w psychologii tendencja do automatycznego, pozytywnego (**efekt Galatei**, efekt aureoli, efekt nimbu, efekt Pollyanny, anielski efekt halo) lub negatywnego (**efekt Golema**, szatański efekt halo), przypisywania cech osobowościowych na podstawie pozytywnego lub negatywnego wrażenia.

Jest odmianą podstawowego błędu atrybucji. Polega na tym, że przypisanie jednej ważnej pozytywnej lub negatywnej właściwości wpływa na skłonność do przypisywania innych, niezaobserwowanych właściwości, które są zgodne ze znakiem emocjonalnym pierwszego przypisanego atrybutu.

Istotą efektu halo jest przypisanie komuś (atrybucja) ważnej pozytywnej lub negatywnej cechy wewnętrznej. Przypisanie cechy nieważnej nie musi wywołać efektu halo. Najważniejszymi atrybutami, które posiadają moc wywoływania efektu halo, są: inteligencja/głupota, nieatrakcyjność/atrakcyjność fizyczna, elementy wyglądu zewnętrznego (np. schludny/brudny), dobroć/zło.

Nazwa *efekt halo* wzięła się od zjawiska halo, czyli poświaty, która tworzy się wokół obserwowanych obiektów, np. wokół Księżyca w mroźną noc.

Przykład

- Punktualność jest dla mnie ważną wartością. Spotykam nową osobę i zauważam, że jest ona punktualna, więc będę skłonny myśleć, że jest też inteligentna, przyjazna, uczciwa etc.
- Spotykam osobę, którą oceniam jako niekulturalną i agresywną. Będę skłonny myśleć o tym człowieku, że jest także np. leniem i ma zaściankowe poglądy.

Zobacz też

- efekt Pigmaliona
-

Efekt horoskopowy

Efekt horoskopowy (efekt Forera lub efekt Barnuma) to obserwacja, że ludzie uznają za bardzo trafne opisy ich własnej osobowości, które w rzeczywistości są jedynie ogólnymi zestawami danych odnoszącymi się do znacznej grupy ludzi. Efekt ten może wyjaśniać rozpowszechnienie wiary w pseudonaukowe teorie takie jak astrologia, numerologia czy wróżenie.

Eksperyment Forera

W 1948 psycholog Bertram R. Forer dał studentom do wypełnienia test osobowości, a następnie przedstawił im analizę ich osobowości rzekomo bazującą na wynikach tego testu. Studenci mieli ocenić trafność tej analizy w skali od 0 (bardzo słaba) do 5 (znakomita). Średnia ocen wyniosła 4.26. Później Forer ujawnił że w rzeczywistości wszyscy studenci otrzymali tę samą analizę.

Analiza ta została złożona z fragmentów horoskopów, a jej treść była mniej więcej następująca:



Masz potrzebę by ludzie cię lubili i podziwiali, jednak jesteś osobą krytyczną wobec siebie. Masz pewne wady osobowości, ale potrafisz je kompensować tym, co jest w tobie dobre. Masz duże możliwości, które wciąż pozostają niewykorzystane. O ile na zewnątrz możesz wyglądać na osobę zdyscyplinowaną i opanowaną, wewnątrz często trapi cię niepewność i martwisz się o wiele spraw. Niekiedy masz poważne wątpliwości, czy twoja decyzja była dobra albo czy twoje czyny były właściwe. Lubisz pewną ilość zmian i różnorodności, a kiedy osaczają cię ograniczenia odczuwasz niezadowolenie. Cenisz sobie własną niezależność myślenia i nie przyjmujesz cudzych twierdzeń bez przekonujących dowodów. Życie nauczyło cię, aby nie przesadzać ze szczerością kiedy się przed kimś otwierasz. Czasem bywasz osobą otwartą na ludzi, przystępną i towarzyską, ale innym razem zamkniętą, ostrożną i zdystansowaną. Niektóre z twoich marzeń wydają się być nierealistyczne.

Dalsze badania

Psycholodzy C.R. Snyder i Randee Jae Shenkel przeprowadzili eksperyment przy użyciu powyższego tekstu na 3 grupach osób, mających określić trafność otrzymanej "osobistej" charakterystyki. Otrzymane wyniki uzależnione były od stopnia przekonania badanego, że opis został przygotowany specjalnie dla niego:

- osoby, które podały żadnych danych o sobie - 3.24
- osoby, które podały miesiąc i rok urodzenia - 3.76
- osoby, które podały pełną datę urodzenia - 4.38

Cechy wpływające na efekt

W późniejszych badaniach oceniono, że takie analizy są oceniane za szczególnie trafne jeśli:

- badany jest przekonany, że zostały one przygotowane specjalnie dla niego,
- badany wierzy w autorytet analizującego,
- analiza opisuje głównie pozytywne cechy.

Literatura

- Forer, B. R. (1949). The fallacy of personal validation: A classroom demonstration of gullibility. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44, 118-123.

- Dickson, D. H. and Kelly, I. W. (1985). The 'Barnum Effect' in Personality Assessment: A Review of the Literature. *Psychological Reports*, 57, 367-382.

Zobacz też

- Lista błędów poznawczych
- Zimny odczyt

Egocentryzm

Egocentryzm (łac. *ego* - ja + *centrum* - środek) – tok rozumowania, który polega na centralnym umiejscowieniu własnej osoby w świecie. Przekonanie o tym, że jest się najważniejszą osobą, a świat "kręci się wokół niej".

W życiu człowieka egocentryzm jest naturalną postawą rozwojową, zarówno umysłową jak i moralną, na określonym etapie rozwoju dziecka (okres przedszkolny). Później, a szczególnie w życiu dorosłym, jest objawem niedojrzałości, a co za tym idzie niedostosowania do życia w społeczeństwie. Występuje również w niektórych stanach psychotycznych.

Osoba egocentryczna postrzega cały świat wyłącznie z własnego punktu widzenia, poprzez absolutyzowanie własnych doświadczeń, obserwacji i przemyśleń, a marginalizowanie opinii pochodzących od innych osób. Jest głęboko przekonana, że świat wygląda dokładnie tak, jak jej się wydaje i na tej podstawie określa własne relacje z resztą otoczenia, a szczególnie wobec innych ludzi. Osoba taka uważa, że świat funkcjonuje zgodnie z jej mniemaniem, lub że najlepiej by było, gdyby tak funkcjonował, jak ona to postrzega. Efektem tego jest pogląd, iż wszyscy pozostali ludzie powinni postępować tak, jak uważa dana osoba, a szczególnie, że powinni oni postępować w określony sposób (najczęściej korzystny) wobec niej samej. Osoba egocentryczna często obraża i drwi z innych niż swoja opinii, a broni własnej, nawet w sytuacji, gdy ma przeciw niej setki trafnych argumentów.

Egocentryzm w różnych teoriach

- Pojęcie to pojawia się jako ważny element teorii Jana Piageta

W teorii Piageta występuje pojęcie egocentryzmu myślenia. Pojawia się ono u dzieci, które nie przekroczyły siódmego roku życia. Polega na nieumiejętności dziecka wczucia się w położenie innej osoby i spojrzenia na świat z jej perspektywy. Dzieci milcząco przyjmują, że inni ludzie widzą to co one. Na przykład trzyletnia dziewczynka może mówić do swojego taty, który siedzi w sąsiednim pokoju: "Tata zobacz jaką zrobiłam wieżę". Jeśli tataś odpowie: "widzę", to dziecko przyjmie to jako fakt. Tak rozumiany egocentryzm jest skorelowany z agresją. Zdolność wczuwania się w położenie innych osób (empatia) jest bowiem jednym z najsilniejszych hamulców agresji. Dlatego małe dzieci bez skrpułów wyrywać mogą pająkom nóżki i muchom skrzydełka, nie potrafią zrozumieć zdań: "nie rób drugiemu co tobie niemiłe" itd.

- Teoria rozwoju moralnego Lawrence'a Kohlberga.

 Ta sekcja jest załączkiem. Jeśli możesz, .

Zobacz też

- ego
- ekscentryzm

Terminami pokrewnymi są

- egoizm – myślenie wyłącznie o własnych korzyściach, bez zwracania uwagi na konsekwencje tego dla otoczenia
- egotyzm – przesadne kierowanie zarówno własnej jak i cudzej uwagi na siebie samego
- megalomania – nadmiernie wysokie przekonanie o sobie

Fenomen sprawiedliwego świata

Fenomen sprawiedliwego świata albo **hipoteza sprawiedliwego świata** to tendencja do wierzenia, że świat jest w jakiś sposób "sprawiedliwy" i w związku z tym ludzie "*dostają to, na co zasługują*".

Doświadczenia psychologiczne pokazały, że przyczyny różnych nieszczęść ludzie zwykle doszukują się przede wszystkim w ich ofiarach. Przykładowo (Lerner, 1966) pokazywano badanym doświadczenie, w którym kobieta była rażona prądem podczas rozwiązywania trudnego zadania pamięciowego. Część badanych uznawała rażenie prądem za uzasadnione słabymi wynikami tej kobiety. Dodatkowo badani oceniali tę kobietę jako mniej atrakcyjną, niż ci którzy widzieli ją jedynie poza eksperymentem.

W innym doświadczeniu pokazywano badanym dwie wersje historii interakcji pomiędzy kobietą a mężczyzną. Wersje były identyczne, poza zakończeniem: w jednym przypadku historia kończyła się gwałtem, w drugim przypadku mężczyzna oświadczał się kobiecie. W obu wypadkach badani oceniali, że to zachowanie kobiety (identyczne) doprowadziło do tego rezultatu.

Badania pokazują, że ludzie wierzący w "sprawiedliwy świat" częściej zrzucają winę za gwałt na jego ofiary, oceniają maltretowane żony jako winne swojej sytuacji, chorych albo ubogich jako ludzi, którzy sami doprowadzają do swoich nieszczęść itp. I na odwrót, jeśli ktoś przykładowo wygra dużą sumę na loterii, jest przez takich ludzi oceniany jako bardziej wartościowy.

Zobacz też

- Lista błędów poznawczych

Literatura

- Lerner, M. (1980). *The Belief in a Just World*. New York: Plenum Press.
 - Lerner, M. and Simmons, C. H. (1966). Observer's Reaction to the "Innocent Victim": Compassion or Rejection? *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, v. 2.
-

Podstawowy błąd atrybucji

Podstawowy błąd atrybucji – pojęcie wprowadzone do psychologii społecznej przez Lee Rosa. Opisuje powszechną skłonność do wyjaśniania zachowania obserwowanych osób w kategoriach przyczyn wewnętrznych i stałych (np. cech charakteru) przy jednoczesnym niedocenianiu wpływów sytuacyjnych, zewnętrznych.

I tak na przykład 90% nauczycieli matematyki ankietowanych przez **Meyera i Butzkamma** w 1975 r. różnice w postępach w nauce swoich uczniów wiązało przede wszystkim ze "zdolnościami" oraz "innymi czynnikami osobowościowymi" (np. brakiem koncentracji). W odpowiedziach ankietowanych zabrakło przyczyn zewnętrznych, np. uwzględniania warunków do nauki w domu ucznia.

Przykład: Uczeń pokłócił się z wychowawcą. Wychowawca prawdopodobnie uzasadni zachowanie ucznia jego krnąbrnością i nieposłuszeństwem. Pominie w ocenie fakt, że uczeń miał (na przykład) zły dzień (umarła mu mama, przypadkiem zabił kota czy podpalił kwiatki – są to okoliczności zewnętrzne). Nauczyciel "dostrzeże" w uczniu te stałe cechy charakteru, które uzasadnią jego ocenę (atrybucję). Użycie ich właśnie do uzasadnienia postępowania ucznia jest popełnieniem podstawowego błędu atrybucji.

Prawdopodobnie ten podstawowy błąd jest efektem automatycznego przetwarzania informacji, bez udziału świadomości. Zjawisko to w znaczący sposób wpływa na nasze codzienne formułowanie ocen na temat innych ludzi (oszczędność poznawcza). Tłumaczy się je w związku z tzw. perspektywą spostrzeżeniową – aktor, czyli osoba której zachowanie jest wyjaśniane, znajduje się w centrum naszego pola spostrzeżeniowego (wobec czego to jego dyspozycjom przypisujemy odpowiedzialność za jego zachowanie).

Innym wytłumaczeniem powszechności podstawowego błędu atrybucji jest fakt, że tego typu atrybucje są łatwiejsze niż atrybucje sytuacyjne ze względu na mniejszą ilość rezultatów nietożsamyh (szerzej zobacz: Teoria wnioskowania z czynników towarzyszących, teoria atrybucji).

Podstawowy błąd atrybucji posiada kilka specyficznych odmian:

- Efekt halo
- Błąd pierwszego rzutu oka
- Błąd łagodności
- Błąd tendencji centralnej

Zobacz też

- atrybucja
 - błąd aktora-obserwatora
-

Samospełniające się proroctwo

Samospełniające się proroctwo (samorealizująca się przepowiednia) - zjawisko polegające na tym, że określone oczekiwania w stosunku do innych osób, samych siebie lub przyszłych zdarzeń, wpływają na zachowanie innych, bądź nas samych, co powoduje spełnienie oczekiwań.

Występuje ono wówczas, gdy informacja o mającym się zdarzyć incydencie pochodzi z wiarygodnego dla jednostek źródła i pod wpływem tej informacji jednostki postępują w taki sposób, że realizują w końcu treść *przepowiedni*. Jest ono zjawiskiem nieświadomym i pojawia się w sposób mimowolny.

Przykładem samospełniającego się proroctwa może być np. plotka o tym, że dany bank w najbliższym czasie z powodu problemów finansowych upadnie. W wyniku rozchodzenia się tej informacji wśród klientów banku pojawić może się zjawisko *owczego pędu*, gdy klienci wierząc w plotkę zaczynają wyciągać złożone w nim oszczędności. Rezultatem takiego działania jest wyprowadzenie pieniędzy z banku i doprowadzenie go do upadłości.

Zobacz też

- stereotyp, stygmatyzacja, schemat poznawczy, poznanie społeczne
- identyfikacja projekcyjna

Tendencja samoobronna

Tendencja samoobronna – zjawisko polegające na przypisywaniu sobie (na zasadzie atrybucji dyspozycyjnej) odpowiedzialności za sukcesy a odpowiedzialności za swoje porażki (poprzez atrybucję sytuacyjną) czynnikom zewnętrznym. Służy ono ochronie poczucia własnej wartości.

Przykład zaczerpnięty z protokołów policyjnych, opisujący wypowiedź kierowcy, który spowodował wypadek: "Słup telefoniczny zbliżał się szybko, próbowałem zejść mu z drogi, gdy uderzył w przód mojego auta."

Tendencja samoobronna uważana jest za zdrowe zjawisko, pojawia się u większości zdrowych psychicznie ludzi. Może jednak przyjmować skrajną postać - samoutrudniania - wtedy traktowana jest jako objaw patologii.

Błędy logiczne

Amfibolia

Amfibolia (gr. *atak z dwóch stron*), **amfibologia** (gr. *dwuznaczność*) - błąd logiczny, wypowiedź wieloznaczna (tzw. wieloznaczność kontekstu). Inna nazwa tego błędu to "wieloznaczność składniowa". Amfibolia to wypowiedź, która może być rozumiana na co najmniej dwa sposoby, powstająca na skutek wady składni. Na przykład:

- *Zginął piesek z zakręconym ogonkiem, do którego była bardzo przywiązana **jego** właścicielka.*
 - gdzie ze składni wynikać może, że właścicielka była przywiązana do ogonka, choć chodzi oczywiście o przywiązanie do psa.
- *Poszukiwanie źródeł zakazu zabijania może wytłumaczyć, na czym polega **jego** zło.*
 - słowo "jego" odnosić się może w tym zdaniu do "odszukania", "zakazu" oraz "zabijania" - powinno zaś jednoznacznie odnosić się do słowa "zabijanie".

Amfibologia bywa stosowana rozmyślnie w wypowiedziach literackich, np.:

AUTOR: Poważny pielgrzym, mimo szron i błoto,

Idzie i wzdycha piechotą...

CHÓR: Musiał się wybrać wcześniej, przed mrozami,

Bo byłby wzdychał saniami...

(Cyprian Norwid, "Poważny pielgrzym...")

Bibliografia

- Witold Marciszewski (red.), *Mała encyklopedia logiki*, wyd. 2 rozszerzone, Wrocław, Ossolineum, 1988 (1sze wyd. 1970) ISBN 83-04-01327-4

Błąd akcydentalizacji

Błąd akcydentalizacji, *A dicto simpliciter ad dictum secundum quid* - błąd logiczny polegający na wyprowadzeniu zdania szczegółowego ze zdania ogólnego przy *pominięciu koniecznych domyślnych ograniczeń*, np. "Skoro jest tak wiele głupich dzieci, to niektóre dzieci w tej klasie są głupie".

Błąd atrybucji

Błąd atrybucji - wyjaśnianie czyjegoś zachowania bądź jakiegoś zjawiska na podstawie jego cech, podmiotów, przy jednoczesnym niedostrzeżeniu wpływów zewnętrznych.

Związane z błędem atrybucji:

- Podstawowy błąd atrybucji

Błąd formalny

Błąd formalny (łac. *non sequitur* – "nie wynika") – błąd logiczny we wnioskowaniu dedukcyjnym. Polega na tym, że z przesłanek danego wnioskowania nie wynika logicznie jego wniosek. Zazwyczaj popełniany wtedy, gdy wnioskujący uznaje swoje wnioskowanie za wnioskowanie oparte na prawie logicznym, a więc wnioskowanie dedukcyjne, a w rzeczywistości tak nie jest. W istocie błąd formalny jest więc błędnym uznaniem za wnioskowanie dedukcyjne wnioskowania nie będącego takim.

Wnioskowanie, w którym popełniono błąd formalny, może (choć nie musi) prowadzić do wniosku fałszywego. Mimo że popełnienie błędu formalnego nie w każdym przypadku przesądza o fałszywości wniosku, wnioskowanie obarczone błędem formalnym nie opiera się na żadnym prawie logicznym, nawet prawdziwy wniosek takiego wnioskowania nie jest więc wnioskiem dedukcyjnym i pewnym. Gdy jednak ktoś zdaje sobie sprawę, że rozumuje według rozumowania uprawdopodobniającego, nie dedukcyjnego, nie popełnia on błędu formalnego.

Przykładem błędu formalnego może być następujące wnioskowanie:

Każdy kwadrat ma wszystkie boki równe

Dana figura ma wszystkie boki równe

Dana figura jest kwadratem

Bibliografia

- Zygmunt Ziemiński, *Logika praktyczna*, Warszawa 1990

Zobacz też

- błąd materialny
-

Błąd logiczny

Błąd logiczny - niewłaściwa metoda rozumowania.

Błędy można podzielić na:

- **Paralogizmy** - nieświadome błędy logiczne
- **Sofizmaty** - świadome błędy wprowadzane w celu wywarcia pozaracjonalnego wpływu na słuchacza.

Do błędów logicznych można zaliczyć m.in.:

- Błędne koło - stosowanie tezy jako przesłanki dowodu
- *Ignoratio elenchi* - łac. niezajomość tezy dowodzonej, czyli udowadnianie czegoś innego niż się miało dowodzić, albo zbić.
- Projekcje własnych poglądów na innych ludzi.
- Błąd atrybucji - nieuzasadnione przyjmowanie, że przyczyną działań innych ludzi jest raczej ich osobowość niż czynniki zewnętrzne.
- Nadmierne uogólnianie, np. "Nigdy już nie będę szczęśliwy."
- Argumenty odwołujące się do emocji. Np. podawanie jednostkowego przypadku matki płaczącej po zamordowanym synu jako argumentu na rzecz powstrzymania wojny albo jej eskalacji.
- Presupozycje, czyli przemycanie ukrytych treści w założeniach. Np. "Wolisz to zrobić dziś czy jutro ?" (ukryte założenie: zrobisz to dziś lub jutro). Paradoxy Zenona z Elei opierały się na ukrytej (nieprawdziwej) presupozycji, że suma nieskończonego szeregu liczbowego nie może być skończona.
- Dowód społeczny lub inny dowód uznający dużą liczbę przypadków jako pewną przesłankę dowodzenia. Przykład: "Dowód, że każda krowa jest fioletowa: Jeśli nie byłaby to prawda, to musiałyby istnieć rzecz która nie jest fioletowa ale jest krową. Rozejrzyjmy się dokoła - w moim mieście są miliony rzeczy, które nie są fioletowe a żadna z nich nie jest krową !"
- Ignorowanie konsekwencji własnego dowodu. Przykład: Dowód istnienia Boga poprzez pokazanie, że każda rzecz ma swojego twórcę, a więc wszechświat również musi go mieć. (Oprócz dowodu przez dużą liczbę przypadków stosowana jest tu też ignorancja - wystarczy zapytać: Kto więc stworzył Boga ? A jeśli zrobił to Bóg, to dlaczego dopuszczamy tutaj wyjątek (był stwarzający siebie) a nie dopuszczaliśmy go wcześniej (był nie mający stwórcy)?)
- Przyjmowanie że maksimum w dużym zbiorze jest zawsze nieskończone. Przykład: Dowód istnienia Boga 'ze stopni doskonałości' (łac. *ex gradibus perfectionis*), w którym analiza coraz doskonalszych bytów prowadzi do wniosku, że musi istnieć byt nieskończenie doskonały, czyli Bóg.
- Utożsamianie idei (memów) z bytami. Przykład: "Jeśli twierdzenie Pitagorasa jest prawdą, to w którym miejscu się ono znajduje?" Podobny błąd doprowadził Platona do wymyślenia świata realnych idei.
- Odwracanie implikacji. Przykład: "Mężczyźni to ludzie, więc ludzie to mężczyźni."
- Ekwiwokacja, czyli stosowanie różnych definicji tego samego pojęcia na różnych etapach rozumowania. Polega na ignorowaniu wieloznaczności użytego pojęcia. Przykład: "Wierzysz, że bliska osoba Cię nie oszuka? Więc jesteś osobą wierzącą (religijną)." "Skoro rak jest chorobą, a rak żyje w wodzie, to choroby mogą żyć w wodzie".
- Przywoływanie skrajności. Przykład: Wychodząc na ulicę możesz zostać przejechany przez samochód. Lepiej zostać w domu.
- Stosowanie nieściśłych (rozmytych) pojęć, takich jak "ciekawość" jako ściśłych. Przykład: paradoks nieciekawości liczby.
- Stosowanie sprzecznych wewnętrznie pojęć, takich jak "wszechmoc". Przykład: paradoks omnipotencji ("Czy Bóg może stworzyć kamień, którego nie zdołałby unieść?")
- Błędne stosowanie indukcji matematycznej. Przykład: paradoks koni.
- Amfibolia
- Błąd formalny

- Błąd akcydentalizacji, *A dicto simpliciter ad dictum secundum quid*
- Błąd odwróconej akcydentalizacji, *A dicto secundum quid ad dictum simpliciter*
- Paradoks hazardzisty oraz odwrotny paradoks hazardzisty.

Zobacz też: paradoks

Błąd odwróconej akcydentalizacji

Błąd odwróconej akcydentalizacji, '*A dicto secundum quid ad dictum simpliciter*' - błąd logiczny polegający na nieprawidłowym wyprowadzeniu zdania ogólnego ze zdania szczegółowego *przez opuszczenie niezbędnego dookreślenia występującego w tym zdaniu ogólnym*, np. "skoro można zabijać w obronie koniecznej, to można zabijać".

Błędne koło

- błędne koło w rozumowaniu (*circulus vitiosus*)
- błędne koło w definiowaniu (*circulus in definiendo*)
- obraz *Błędne koło* - obraz Jacka Malczewskiego
- błędne koło biurokracji

Ekwiwokacja

Ekwiwokacja – jeden z błędów logiczno-językowych, z grupy wieloznaczności aktualnej.

Definicja

Ekwiwokacja następuje gdy:

- pewne wyrażenie potencjalnie wieloznaczne występuje w danej wypowiedzi przynajmniej dwukrotnie,
- przynajmniej w dwóch miejscach tej wypowiedzi jest ono użyte w różnych znaczeniach,
- wypowiedź ta zakłada, że ów wieloznaczny jej element posiada w każdym miejscu, w którym jest w niej użyty, to samo znaczenie.

Wskazówki

Głównym powodem popełniania ekwiwokacji jest sytuacja, w której jedno z pokrewnych znaczeń danego wyrazu (zwrotu) używane jest znacznie częściej niż drugie jego znaczenie, co powoduje, iż to pierwsze używane jest na mocy nawyku, nawet wtedy, gdy powinno być użyte znaczenie drugie.

Celem uniknięcia ekwiwokacji należy pamiętać o następującej regule: **zanim użyjesz danego terminu w swojej wypowiedzi, zastanów się, czy w jej kontekście może on posiadać to znaczenie, w którym chcesz go użyć.**

Przykłady

- *Arytmetyka zajmuje się m.in. dodawaniem liczb. Dodawanie liczb jest czynnością psychiczną, więc arytmetyka zajmuje się czynnościami psychicznymi.*

W tym przypadku wieloznaczne jest wyrażenie „dodawanie liczb”. W zdaniu pierwszym użyte zostało w znaczeniu operacji matematycznej, konsekwencją której jest uzyskanie sumy liczb, zaś w zdaniu drugim jako pewna czynność psychiczna.

- *Logika w szerokim znaczeniu oznacza dyscyplinę podającą prawa (zasady) i reguły poprawnego myślenia oraz poprawnego wypowiadania myśli. Poprawne myślenie oraz poprawne wypowiadanie myśli są czynnościami psychicznymi, więc logika zajmuje się czynnościami psychicznymi.*

Podobnie jak wyżej.

Spory słowne

Występowanie ekwiwokacji w dyskusji prowadzi do tzw. sporów słownych, gdzie dwie osoby przekonane są, że spierają się o problem, a w istocie spierają się o znaczenie jakiegoś słowa.

Przykłady

- *Jeden z dyskutantów patrząc na pobliską średniowieczną budowlę twierdzi, że zamek jest duży, a rozmówca mając na myśli zamek u drzwi twierdzi, że jest on zbyt mały.*
- *Żona mówi do męża, że dzieci nie mogą wchodzić do parku, na co on odpowiada, że – owszem – mogą. Ich spór ma charakter słowny, w sytuacji gdy żona ma na myśli ich własne dzieci, którym zabroniła wchodzenia do parku, a mąż dzieci w ogóle, które zgodnie z regulaminem parku mogą tam przebywać.*
- *Jeden z dyskutantów mówi, że narkotyki są zawsze nielegalne. Drugi mówi – nieprawda, bo kofeina i nikotyna są legalne. W obu przypadkach słowo narkotyk jest rozumiane różnie – pierwszy rozmówca rozumie je jako nielegalne, toksyczne środki psychoaktywne, drugi – jako wszystkie substancje o takim działaniu.*
- *W trakcie dyskusji na temat dopuszczalności aborcji jeden z dyskutantów mówi: "Każdy człowiek powinien mieć prawo do życia, a więc aborcja powinna być zakazana". Na to drugi dyskutant odpowiada: "Co za bzdury. W jaki niby sposób legalizacja aborcji może odebrać ludziom prawo do życia?". Problem w tym przypadku polega na tym, że pierwsza osoba używa słowa "człowiek" w znaczeniu czysto biologicznym, a druga w częściej używanym znaczeniu potocznym.*

W obu przypadkach dyskutanci przyjmowali różne znaczenia używanych przez siebie słów. W pierwszym przypadku spór dotyczył homonimu, a w drugim wynikał z użycia określenia w odmiennych supozycjach logicznych – żona miała na myśli konkretne (własne) dzieci, a mąż dzieci w ogólności (wszystkie dzieci).

W sytuacji sporu słownego w zasadzie obie strony mogą mieć rację, równie dobrze może nie mieć jej żadna z nich. Konfliktu takiego nie da się rozwiązać bez uzgodnienia znaczenia pojęć.

Literatura

- Kazimierz Ajdukiewicz *Logika pragmatyczna*, PWN, Warszawa 1963.
- Tadeusz Kwiatkowski *Logika ogólna*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1988.
- *Mała encyklopedia logiki* pod red. Witolda Marciszewskiego, Ossolineum, 1988.

Ignoratio elenchi

Ignoratio elenchi (łac. *niezrozumienie przeciwnika*, dosł. *nieznajomość zarzutu, nieznajomość tezy dowodzonej*) - błąd polegający na tym, że dowodzi się (argumentuje się na rzecz) czegoś innego niż to, co ma być udowodnione (niż to, co jest przedmiotem argumentacji). W skrajnych przypadkach ignoratio elenchi prowadzić może do wzajemnego niezrozumienia oponentów i zamiany dialogu w równoległe monologi bez rozpatrywania wysuwanych argumentów. Do kategorii tej zalicza się również z ang. **red herring**, czyli odpowiedź (poprawną i logicznie spójną), która jednak nie odnosi się do argumentu oponenta, odwraca uwagę, tym samym jest oczywistym błędem jeśli używa się jej jako **kontrargumentu** w dyskusjach (przypomina dygresję, z tą różnicą, że ta **nie jest** "przemycana" pod pozorem argumentu).

Przykład 1:

Polityk A zarzuca politykowi B, iż ukończył tylko szkołę podstawową, i traktuje to jako argument przeciw jego tezie o aktualnym stanie lokalnego (dla B) szpitala.

Przykład 2:

Polityk A mówi, że **popiera** demokrację i wybór społeczeństwa, zaś polityk B udowadnia A, że ten źle robi, iż nie popiera tego wyboru. (z wykluczeniem sytuacji, gdy B nie słyszy)

Przykład 3:

Adwokat udowadnia **niewinność** klienta wskazując, że w pewnych sytuacjach strona pozywająca nie jest nieposzlakowana (chyba, że sytuacje te dowodzą winy pozywającego w **rozpatrywanej** sprawie, zarazem wykluczając lub umniejszając winę klienta).

Przykład 4:

Zenon z Elei nauczał, że ruch nie istnieje, ponieważ (jest to jeden z czterech jego argumentów zwany „dychotomią” - obok „strzały”, „Achillesa” i „stadionu”), gdy dowolny przedmiot znajduje się w ruchu, przebyć musi najpierw połowę wyznaczonego dystansu, później połowę tej połowy, następnie połowę połowy połowy, itd. w nieskończoność. Jakkolwiek małą jest droga, jaką przebyć ma przedmiot, zawsze przejść musi nieskończoną ilość odcinków, a tego w skończonym odcinku czasu wykonać niepodobna. Zatem ruch nie istnieje.

Gdy usłyszał to inny filozof, Diogenes, podniósł się z ziemi i zaczął się przechadzać. Słuchacze domyślili się, że Diogenes naocznie dowodził, że ruch istnieje.

Diogenes popełnił tu ignoratio elenchi, nie zrozumiał bowiem stanowiska Zenona, który nie negował tego, że zmysły informują nas o ruchu, tylko dowodził, że mimo złudzenia, sugerowanego przez zmysły, rozum nie może uznać ruchu, bowiem wikała się w sprzeczności, uznając istnienie ruchu jako zjawiska sprzecznego w sobie i składającego się z nieskończoności.

Zobacz też

- erystyka

Odwrotny paradoks hazardzisty

Odwrotny paradoks hazardzisty – jest to błąd logiczny polegający na przekonaniu, że pewne bardzo nieprawdopodobne zdarzenie wymaga uprzednio bardzo dużej liczby prób. Przykładem takiego rozumowania jest następujące stwierdzenie:

Nie mam szans wygrać na tym automacie, bo dopiero został włączony i to jest pierwsza gra dziś, a jak wiadomo wygranie tutaj czegokolwiek jest bardzo mało prawdopodobne, więc potrzeba wielu gier, żeby coś wygrać.

Popełniany błąd polega na złym rozumieniu koncepcji prawdopodobieństwa. O ile automat jest uczciwy, wygranie za każdym **konkretnym** razem jest równie prawdopodobne.

Osoby popełniające ten błąd często rozumują w sposób następujący – szansa na to, że w wielu próbach wygram jakąkolwiek nagrodę, jest znacznie większa niż to, że wygram ją w jednej próbie. Błąd polega na tym, że takie rozumowanie jest poprawne wyłącznie dla ciągu rozgrywek. Prawdopodobieństwo wygrania na automacie w n próbach pod warunkiem, że na danym automacie w $n-1$ próbach nic nie wygraliśmy jest takie samo, jak prawdopodobieństwo wygrania na tym automacie w jednej, a zatem także w pierwszej próbie.

Zobacz też

- paradoks hazardzisty

Paralogizm

Paralogizm - błędne rozumowanie prowadzące do fałszywego wniosku. Jest to wnioskowanie niepoprawne, w którym błąd popełniono nieświadomie albo bez zamiaru wprowadzenia kogoś w błąd. Termin ten odnosi się przede wszystkim do błędnych sylogizmów. Od paralogizmu odróżnia się sofizmat, błąd rozumowania popełniony świadomie.

Bibliografia

- Witold Marciszewski (red.), *Mała encyklopedia logiki*, wyd. 2 rozszerzone, Wrocław, Ossolineum, 1988 (1sze wyd. 1970) ISBN 83-04-01327-4

Zobacz też

- Błędy logiczno-językowe
-

Presupozycja

Presupozycja - w logice presupozycja zdania A to sąd, który musi być prawdziwy, żeby zdaniu A można było przypisać wartość logiczną (prawdę albo fałsz). Innymi słowy, presupozycja to wniosek wynikający zarówno ze zdania A, jak i z jego negacji. Np. presupozycją zarówno zdania "Obecny król Francji jest łysy" jak i zdania "Obecny król Francji nie jest łysy" jest: "Francja ma obecnie króla".

Najczęściej występujące presupozycje to sądy egzystencjalne presuponowane przez zdania zawierające deskrypcje określone, tj. nazwy typu "najdłuższa rzeka świata", "ulubiony film Stefana". Np. presupozycją zdania "Andrzej nie pamięta nazwy najdłuższej rzeki świata" jest: "Istnieje najdłuższa rzeka świata".

Presupozycje pojawiają się też często w wyniku użycia tzw. wyrażeń faktywnych, takich jak "wiedzieć, że...", "cieszyć się, że...", "martwić się, że...". Np. presupozycją zdania "Anna cieszy się, że dostała prezent", jest: "Anna dostała prezent".

W języku potocznym presupozycje to sensy wyrażeń, które nie są przedstawiane w pełni i zawierają w sobie ukryte myśli. Przykładem może być zdanie "Oficjalne źródła podają...", w tym zdaniu ukrytą sugestią jest to, iż poza oficjalnymi źródłami istnieją nieoficjalne. W zdaniu "szukamy porozumienia", mamy presupozycję, że jeszcze "nie ma porozumienia", w zdaniu "czy wolałby pan spotkać się ze mną w środę czy w czwartek" mamy supozycję, że "pan chciałby się ze mną spotkać". Presupozycje nie zawsze są wypowiedane i odbierane świadomie. Często też presupozycja jest używana w celu przemycenia do świadomości odbiorcy pewnych faktów, które nie są prawdziwe. Np. pytanie "kiedy przestał pan bić żonę?" zakłada, że osoba pytana biła żonę. Tego typu pytania realnie wpływają na odbieranie rzeczywistości przez rozmówcę i mogą powodować zmiany w tym odbiorze.

Projekcja (psychologia)

Projekcja (od łac. *proicere*, wyrzucać przed siebie) — w psychologii jeden z narcystycznych mechanizmów obronnych; przypisywanie innym własnych poglądów, zachowań lub cech, najczęściej negatywnych. Przyczyną jest większa dostępność tych poglądów, zachowań i cech u osoby, która je posiada, a tym samym łatwiejsze podciąganie pod daną kategorię.

Przykład: Matka krzyczy na dziecko. Sądzi, że dziecko jest wyjątkowo agresywne. W rzeczywistości sama jest agresywna.

Jak zwykle w przypadku mechanizmów obronnych; mamy tu dwa aspekty:

- uniknięcie frustracji (matka nie musi się czuć winna za niesłuszne skarcenie dziecka)
- zniekształcenie rzeczywistości (dziecko cierpi i nie rozumie, czemu jest karcone).

Projekcja często uzasadnia agresywne zachowania poprzez podbudowywanie wiary w agresywne nastawienie całego świata i konieczność samoobrony. Staje się to wówczas typowym symptomem paranoiWikipedia:Weryfikowalność.

Nosiciele projekcji

Badania wykazałyWikipedia:Weryfikowalność, że ludzie nie projektują swoich cech ani na osoby zbyt podobne do nich (mogłoby to utrudnić udowadnianie, że samemu się tych cech nie posiada), ani na osoby zbyt odmienne (wówczas teza projekcji wydawałaby się niewiarygodna).

Projekcja wg Holmesa

- **Projekcja podobieństwa** — projekcja cechy własnej, nieuświadomionej. Jest to odpowiednik Freudowskiej projekcji klasycznej. Polega na tym, że osoby, które posiadają pewne negatywne cechy, nie są tego świadome, przypisują te cechy innym w większym stopniu niż osoby świadome tych cech.
- **Projekcja atrybutywna** — projekcja cechy własnej, świadomej. Polega na tym, że innym ludziom przypisuje się własne uświadomione cechy negatywne. Projekcja ta jest większa wtedy, gdy osoba, której przypisuje się cechy podobne do własnych jest lubiana i ceniona.
- **Projekcja panglosowsko-kasandryjska** — przypisywanie innym cechy nie posiadanej przez siebie przy braku świadomości własnej cechy prowadzącej do projekcji. Projekcja kasandryjska polega na tym, że podmiot posiada nieświadome pozytywne uczucia, ale spostrzega świat jako negatywny. Projekcja ta jest odwróceniem projekcji panglosowskiej.
- **Projekcja komplementarna** — projekcja cechy nie posiadanej przez siebie przy świadomości własnej cechy prowadzącej do projekcji.

Przykład. Osoba przestraszona postrzega innych jako groźnych lub osoba uległa spostrzega innych jako dominujących.

Psychoanaliza

Psychoanaliza rozróżnia dwa rodzaje projekcji:

- psychotyczną
- niepsychotyczną.

Ta pierwsza polega na spostrzeganiu nieakceptowanych wewnętrznych impulsów oraz ich pochodnych i zachowywanie się jakby były zewnętrzne w stosunku do *ja*.

Projekcja niepsychotyczna polega na przypisywaniu innym własnych, nieakceptowanych zachowań i impulsów. Pojęciem pokrewnym jest identyfikacja projekcyjna.

Terapia Gestalt

W ujęciu terapii Gestalt, projekcja to czynienie otoczenia odpowiedzialnym za to, co powstaje w *ja*, przypisywanie otoczeniu tego, co dzieje się w jednostce - impulsów, pragnień, ocen, człowiek, u którego mechanizm ten jest silnie rozwinięty ma tendencje do wypierania własnych impulsów i nieuznawania tych części siebie, z których impulsy te się rodzą, zdominowanie osobowości przez ten mechanizm powoduje, że świat jest spostrzegany jako pole, na którym zmagają się prywatne konflikty.

Sofizmat

Sofizmat (z gr. "sophisma" - wybieg, wykręt) czyli sztuka "wykręcania kota ogonem", jest to nazwa funkcjonująca w co najmniej trzech znaczeniach:

1. zwodniczy "dowód" matematyczny, pozornie poprawny, lecz faktycznie błędny, zawierający rozmyślnie wprowadzony błąd logiczny, trudny do wykrycia na pierwszy rzut oka;
2. wypowiedź lub sformułowanie, w którym świadomie został ukryty błąd rozumowania nadający pozory prawdy fałszywym twierdzeniom;
3. wszelka próba dowiedzenia swoich racji, bez względu na wartość logiczną przedstawionej argumentacji.

Sposobem walki z sofizmatami jest unikanie nieдомówień i wieloznaczności, przez stosowanie definicji wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Definicje ułatwiają ustalenie znaczeń spornych terminów, występujących w dyskusji. Uogólniając, wszelkie narzędzia, jakie proponuje logika, po których zastosowaniu wypowiedź staje się jasna, również pomagają w unikaniu sofizmatów.

Historia pojęcia

Sofistami, czyli nauczycielami mądrości, nazywano w starożytnej Grecji uczonych zawodowo trudniących się nauczaniem rozmaitych sztuk i nauk: gramatyki, retoryki, matematyki, fizyki i wielu jeszcze innych. Wybitni sofisci, działający w V w p.n.e. Protagoras, Hippiasz, Gorgiasz i Prodikos byli wybitnymi myślicielami, którzy między innymi zwracali baczną uwagę na rolę słów w procesie dyskusji i argumentacji. O Protagorasie współcześni mu mawiali, że jest człowiekiem, który umie poprawnie używać słów. Prodikos z kolei zasłynął jako badacz synonimów i homonimów. Ich późniejsi naśladowcy nie poszli jednak ich śladami i w miejsce rzetelnych badań nad językiem zajmować się zaczęli sztuką żonglowania słowami, mającą na celu przekonanie, za wszelką cenę, nawet kosztem logiki i zdrowego rozsądku, słuszności bronionej, często absurdalnej, tezy. Stąd właśnie wzięło się negatywne określenie **sofistyki** jako posługiwania się fałszywymi argumentami celem udowodnienia nieprawdy, podczas gdy w pierwotnym znaczeniu wyraz ten oznaczał wielki, krytyczny wobec uznanych wartości religijno-moralnych, humanistyczny ruch o nastawieniu demokratycznym, występujący przeciwko ustalonemu porządkowi społecznemu Aten. To negatywne określenie sofistyki pociągnęło za sobą stosowanie nazwy "**sofizmat**" dla określenia pozornie poprawnego argumentu, zawierającego świadomie zatajone błędy logiczne lub, wyrażając to krócej, dla określenia: świadomego dowodzenia fałszywej tezy.

Sofistykę niekiedy utożsamia się z **erystyką** – sztuką prowadzenia sporów. Niekiedy sofizmaty utożsamiano z erystycznymi sposobami przekonywania, wtedy termin „sofistyka” stał się synonimem terminu „erystyka”.

Przykłady sofizmatów matematycznych

Fałszywe równości:

$$1 \text{ zł} = 100 \text{ gr} = 10 \text{ gr} \times 10 \text{ gr} = 0,1 \text{ zł} \times 0,1 \text{ zł} = 0,01 \text{ zł} = 1 \text{ gr}$$

Wniosek: $1 \text{ zł} = 1 \text{ gr}$

W rzeczywistości $1 \text{ zł} \neq 10 \text{ gr} \times 10 \text{ gr}$ ponieważ: $10 \text{ gr} \times 10 \text{ gr} = 100 \text{ gr}^2 = 0,01 \text{ zł}^2$. Prawdziwa równość wygląda zatem następująco:

$$1 \text{ zł} = 100 \text{ gr} = 10 \times 10 \text{ gr} = 10 \times 0,1 \text{ zł} = 1 \text{ zł} \text{ (100 gr, a nie 1 gr)}$$

Kolejny przykład:

$$\begin{array}{ll}
 16x = 12y & \text{I obie strony przedstawimy jako różnice} \\
 28x - 12x = 21y - 9y & \text{I } 21y \text{ i } -12x \text{ przeniesiemy na drugą stronę} \\
 28x - 21y = 12x - 9y & \text{I wyodrębnimy wspólny czynnik } 4x - 3y \\
 7(4x - 3y) = 3(4x - 3y) & \text{I skrócimy przez wspólny czynnik} \\
 7 = 3 & \text{I i mamy zaskakujący wynik!}
 \end{array}$$

Obie strony równania można podzielić przez $(4x - 3y)$ jedynie przy założeniu, że $(4x - 3y) \neq 0$, jednak z równania $16x = 12y$ wynika, iż $(4x - 3y) = 0$, zatem ostatnim krokiem powyższego przykładu jest dzielenie przez zero.

Przykłady innych sofizmatów

Sofista i młodzieniec:

- *Powiedz mi* – zwraca się sofista do jakiegoś młodego amatora dyskusji – *czy jakaś rzecz może jednocześnie posiadać jakąś własność i nie posiadać jej?*
- *Oczywiście, że nie* – odpowiada zagadnięty.
- *No to zobaczmy. A miód jest słodki?*
- *Jest.*
- *A żółty też jest?*
- *Tak, miód jest słodki i żółty. Więc coś z tego?*
- *Zaraz, zaraz, mój chłopcze, nie niecierpliw się. Powiadasz więc, że miód jest słodki i żółty jednocześnie. A żółty to słodki, czy nie?*
- *Jak to? Żółty to żółty, a nie słodki!*
- *Więc żółty, powiadasz, nie słodki?*
- *Oczywiście!*
- *Posłuchaj, powiedziałeś o miodzie, że jest słodki i żółty. Ale skoro zgodziłeś się, że żółty znaczy nie słodki, to tak jakbyś powiedział, że miód jest słodki i nie słodki. A przecież z całym przekonaniem twierdziłeś na wstępie naszej rozmowy, że żadna rzecz nie może jednocześnie posiadać i nie posiadać tej samej własności.*

Młodzieniec odszedł zawstydzony, a sofista tryumfował. Bynajmniej nie wynika z tego, że trzeba przyjąć istnienie rzeczy posiadających własności sprzeczne. Młodzieniec nie zauważył zmiany znaczeń, jakiej dokonał sofista. Żółty nie znaczy słodki – dokładniej rzecz biorąc, barwa żółta nie jest smakiem słodkim. Barwa żółta i smak słodki to dwie własności tego samego przedmiotu, co nie ma nic wspólnego z tezą, że żadna rzecz nie może posiadać sprzecznych własności. W miejsce „żółty” należało użyć „barwa żółta”, a w miejsce „słodki” – „smak słodki” i sztuczka sofisty nie powiodłaby się.

Sofista i arytmetyka:

- *5 jest liczbą wewnętrznie sprzeczną* – dowodzi sofista. *Bo 2 i 3 są liczbą parzystą i nieparzystą, a ponieważ 2 i 3 to 5, więc 5 jest liczbą parzystą i nieparzystą zarazem.*

Sofista nadużył tu składni języka – zwrot 2 i 3 są liczbą parzystą i nieparzystą nie znaczy, że każda z nich jest zarazem parzysta i nieparzysta, nie znaczy również, że własność parzystości i nieparzystości odnosimy do sumy tych liczb, a wręcz przeciwnie, każdą z tych własności odnosimy oddzielnie do każdej z tych liczb.

Mistrz i jego uczeń: Pobierający lekcje wymowy i logiki u samego Protagorasa Eualtos, który chciał zostać prawnikiem, umówił się z mistrzem, że zapłaty za otrzymane wykształcenie dokona po pierwszym wygranym procesie sądowym, na co mistrz przystał. Ukończywszy jednak swoją edukację, nie występował w żadnym procesie i to, jak się zdaje, stanowiło dla niego wystarczającą przesłankę po temu, aby Protagorasowi nie płacić. Zniecierpliwiony Protagoras zagroził Eualtosowi procesem, tak odmalowując jego rzekomo opłakaną sytuację:

- *Jeśli proces przegrasz, będziesz musiał mi zapłacić na mocy wyroku sędziego i jeśli wygrasz, będziesz musiał mi zapłacić na mocy naszej umowy. Po cóż więc narażać się masz na dodatkowe koszty sądowe?*

Lecz Eualtos był dobrym uczniem Protagorasa i tak odrzekł swojemu dawnemu mistrzowi:

- *Mylisz się, Protagorasie. Jeśli wygram proces, to na mocy wyroku sędziego nie zapłacę ci ani grosza. Jeśli zaś proces przegram, również ci nie zapłacę na mocy naszej umowy.*

Kto z nich ma tu rację? Każdy z nich popełnił ten sam błąd, rozważając tylko dwie przedstawione przez siebie możliwości. W rzeczy samej możliwe są wszystkie cztery przypadki, a rozstrzygnięcie kwestii spornej zależy od następującej kwestii: Czy wyrok sędziowski będzie miał większą moc sprawczą niż umowa prywatna, czy też będzie na odwrót? W pierwszym przypadku zapłaci Eualtos, jeśli proces przegra, w drugim przypadku, jeśli Eualtos wygra proces, to Protagoras otrzyma zapłatę.

Zobacz też

- Sofiści
- Błędy logiczno-językowe, dialektyka, retoryka, Erystyka

Źródła i autorzy artykułu

Lista błędów poznawczych Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=24126217> Autorzy: AI, BartłomiejB, Culmensis, Filemon, Floriann, Kelvin, Leopold, MarGr, Montor, Sanchez, 6 anonimowych edycji

Efekt czystej ekspozycji Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=18893944> Autorzy: Burchix, Floriann, Kpjas, Niki K, PeJott, Togo

Efekt kongruencji Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=22062900> Autorzy: AI, 1 anonimowych edycji

Efekt kontrastu Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=7982292> Autorzy: Adziura, Gdarin, Iica, Niki K, Polimerek, Remedios44, 1 anonimowych edycji

Efekt niepotrzebnych informacji Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=19568696> Autorzy: AI, Karol007, Kauczuk, Skotos

Efekt pominięcia Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=19858218> Autorzy: AI, CiaPan, Derbeth, 1 anonimowych edycji

Efekt posiadania Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=24048630> Autorzy: AI, Harkew, Indu, Micpol, 3 anonimowych edycji

Efekt potwierdzania Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=24298595> Autorzy: AI, BartłomiejB, Culmensis, Horo, Nathanxyz, Wiktoryn, 2 anonimowych edycji

Efekt pseudopewności Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=12173768> Autorzy: AI, Filemon, 2 anonimowych edycji

Efekt skupienia Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=23842403> Autorzy: AI, Mulat

Efekt wspierania decyzji Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=18957637> Autorzy: AI, Adoomer, Nutaj, Psyche

Efekt wyniku Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=23977857> Autorzy: AI, Daystrips, 1 anonimowych edycji

Efekt zaprzeczania Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=19428032> Autorzy: AI, Dreamertan, Floriann, 1 anonimowych edycji

Hiperboliczne obniżenie wartości Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=23031953> Autorzy: AI, Gn, Kasjanek21, Qblik, Robinia

Ignorowanie prawdopodobieństwa Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=14179656> Autorzy: AI, Faxe

Iluzja kontroli Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=21676551> Autorzy: AI, Kelvin, Mikiapole3, Powerek38, 2 anonimowych edycji

Iluzja wstrząsu Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=5664042> Autorzy: AI

Niechęć do straty Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=19436290> Autorzy: AI, Filemon

Racjonalizacja zakupu Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=18958000> Autorzy: Kurka Wodna, Niki K, Psyche, Zwiadowca21, 2 anonimowych edycji

Selektywna percepcja Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=21209569> Autorzy: AI, Floriann

Skrzywienie zawodowe Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=22887066> Autorzy: AI, Kelvin

Zasada podczepienia Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=16108807> Autorzy: AI, Ephenoir, Kelvin, 1 anonimowych edycji

Złudzenie planowania Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=21194938> Autorzy: AI, Derbeth, Kelvin

Efekt nadrzędności przekonań Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=17155625> Autorzy: AI

Efekt obserwatora Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=24484783> Autorzy: Chrumps, Gus, Legion23

Efekt pewności wstecznej Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=24250385> Autorzy: AI, Ark, Floriann

Efekt polaryzacji Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=15620227> Autorzy: AI

Efekt przekonania Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=22696893> Autorzy: AI, Bluszczokrzew

Efekt subaddytywności Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=9317240> Autorzy: AI, 1 anonimowych edycji

Heurystyka dostępności Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=20520052> Autorzy: A., AI, Anius, Ergonom, Floriann, Framhein, Murito, Niki K, Olaf, P, Rklisowski, Selena von Eichendorf, Togo, Tscia, Wlos, 2 anonimowych edycji

Heurystyka zakotwiczenia Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=20486886> Autorzy: AI, Anius, Niki K, NoychoH, Polimerek, Psychology, Remedios44, 1 anonimowych edycji

Iluzja grupowania Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=17455047> Autorzy: AI, 1 anonimowych edycji

Paradoks hazardzysty Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=23839712> Autorzy: Andrzej19, Dome, Ejdzaj, Googl, Janek37, Mikiapole3, Pawelek76, Pwl, Stefaniak, ToSter, 3 anonimowych edycji

Retrospekcja Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=24213916> Autorzy: Awersowy, Beau, Drozd, Grzegorz Dąbrowski, Kacka, McMonster, Meo Hav, Michu1945, Odder, Olaf, PMG, Piastu, Pimke, Wpedzich, Xarthat Xio, 38 anonimowych edycji

Uzasadnianie przez kombinację Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=20338842> Autorzy: AI, Beno, 2 anonimowych edycji

Zaniedbywanie miarodajności Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=5780971> Autorzy: AI

Efekt halo (psychologia) Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=20628963> Autorzy: AI, Cathy Richards, Darzbor, Floriann, MaRine, MonteChristof, Nevermore, Niki K, Radosław Ziomber, Romanjas, Rozek19, 4 anonimowych edycji

Efekt horoskopowy Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=23829686> Autorzy: AI, Akira, Arom, Butcho, Denisgomes, Derbeth, Lord Ag.Ent, Piotrus, SkyMaja, 6 anonimowych edycji

Egocentryzm Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=21409226> Autorzy: Beno, Derbeth, Floriann, Frydman, Jakubhal, Krochmal, Michal7, Niki K, Psyche, RoodyAlien, SkyMaja, Tdc6502, Tomzok, 10 anonimowych edycji

Fenomen sprawiedliwego świata Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=11512234> Autorzy: AI, Kelvin

Podstawowy błąd atrybucji Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=22017709> Autorzy: AI, Aazi, Alfons6669, Ashirgo, Beno, Filemon, Floriann, Grimsson, Grzesiek.gp, Kauczuk, MonteChristof, Mortal, Niki K, Sebastianick, Ursa, 3 anonimowych edycji

Samospelniające się proroctwo Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=21984106> Autorzy: Algont, Anius, Bluszczokrzew, Ewkaa, Gładka, Jozef-k, Maciek17, Micpol, Niki K, Polimerek, Prybaltowski, Przykuta, Roo72, Selena von Eichendorf, Slawojar, Tdc6502, Topory, 5 anonimowych edycji

Tendencja samoobronna Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=20388502> Autorzy: Admiral Bum, Floriann, Grimsson, LukKot, Niki K, Random, 1 anonimowych edycji

Amfibolia Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=23223863> Autorzy: BartekChom, Basty, Beno, GwidonF, Kicior99, Krzysztofikilian, Sialababamak, 8 anonimowych edycji

Błąd akcydentalizacji Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=18581678> Autorzy: GwidonF, Laforgue

Błąd atrybucji Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=17100586> Autorzy: Gawlikrafal

Błąd formalny Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=24364497> Autorzy: Duży Bartek, Kochaniątko, Laforgue, MMich, Olaf, Polimerek, ROMAZUR, 3 anonimowych edycji

Błąd logiczny Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=23626909> Autorzy: AndrzejzHelu, Kragg, Laforgue, Mciura, NoychoH, Olaf, PwI, ROMAZUR, Slaweks, Ymar, 11 anonimowych edycji

Błąd odwróconej akcydentalizacji Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=1976179> Autorzy: Laforgue

Błędne koło Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=17540207> Autorzy: Beno, Bukaj, Krzysztof Atlasik, Laforgue, Louve, Mi-jack, Żangle, 5 anonimowych edycji

Ekwiwokacja Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=22926895> Autorzy: Airwolf, Aligatorek, Antonii, Konradek, KrzysztofKilian, Mimooh, Minimus, Patern, SkyMaja, SleepySheepy, 4 anonimowych edycji

Ignoratio elenchi Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=20920506> Autorzy: BartekChom, BartłomiejB, Duży Bartek, Kravietz, KrzysztofKilian, Maikking, 15 anonimowych edycji

Odwrotny paradoks hazardzisty Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=20770207> Autorzy: Chrumps, Dome, Ejdzej, Kaminiak, Pawelek76, PwI, 1 anonimowych edycji

Paralogizm Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=18581898> Autorzy: GwidonF, Pan Samochodzik, PawełMM, 2 anonimowych edycji

Presupozycja Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=21996266> Autorzy: ABX, Abdel, Cezar 007, Daystrips, Kpjas, Makawity, TarLóćësiłiön, 18 anonimowych edycji

Projekcja (psychologia) Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=24474846> Autorzy: Astrada1, Autokrata, Chemmix, Galileo01, Indu, Niki K, Ogrodnik, Olaf, Pundit, Rozek19, Vindicator, Whiteleaf, 4 anonimowych edycji

Sofizmat Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=23863319> Autorzy: Azrael Nightwalker, Chymatioq, CiaPan, Ejdzej, Ency, JaBoJa, JerzyTarasiuk, KrzysztofKilian, Lampak, MK wars, Maikking, Mazak, Minimus, Muzyk98, Olaf, Onlyx, Paweł Ciupak, Petr, Rfl, Roo72, Severson, Staszek99, Superborsuk, Tdc6502, Wiktoryn, Wiseguy, Wyluzowany, Ymar, 23 anonimowych edycji

Źródła, licencje i autorzy grafik

Plik:Quote-alpha.png Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=Plik:Quote-alpha.png> Licencja: GNU Free Documentation License Autorzy: Aotake, Sanguinez

Plik:Wiki letter w.svg Źródło: http://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=Plik:Wiki_letter_w.svg Licencja: GNU Free Documentation License Autorzy: User:Jarkko Piironen

Licencja

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>
