

PUŁAPKI OCENIANIA

Tadeusz Tyszka*
Akademia Leona Koźmińskiego

Streszczenie: Artykuł ten pokazuje zestaw typowych błędów towarzyszących nam przy podejmowaniu decyzji. Jednym z nich jest przeddecyzyjna stronniczość ocen, która polega na skłonności do powiększania różnicy między atrakcyjnością alternatywy wybieranej i odrzucanej. Od dawna znanym błędem jest przenoszenie ocen z jednych zadań na inne. Zjawisko to nosi miano efektu aureoli. Równie powszechnym błędem oceniania jest zjawisko znane jako efekt pierwszeństwa. Polega ono na przecenianiu pierwszych informacji, a niedocenianiu następujących. W ocenianiu dają o sobie znać także mniej znane efekty: kontekstu i sformułowania. Obserwuje się w szczególności dwie tendencje: (1) unikanie opcji skrajnych oraz (2) efekt asymetrycznej dominacji. Efekt sformułowania polega z kolei na tym, że ocena i wybór mogą zależeć od tego, czy ten sam wynik zostanie opisany w jeden, czy drugi sposób. Nie jest rzeczą łatwą przewyciężyć błędy oceniania. Najlepszym sposobem wydaje się takie organizowanie warunków oceniania, żeby znane pułapki nie mogły się w ogóle pojawić.

Słowa kluczowe: błędy oceniania, przeddecyzyjna stronniczość ocen, efekt aureoli, efekt pierwszeństwa, unikanie opcji skrajnych, efekt asymetrycznej dominacji, efekt sformułowania.

THE JUDGMENT TRAPS

Abstract: This paper presents a set of typical fallacies that accompany us in everyday decision-making. One of them is the pre-decisional distortion of information which consists in a tendency to increase the difference between attractiveness of the chosen and rejected alternatives. Another well-known bias is the influence of judgments made in one attribute on judgments in other attributes. This phenomenon is known as the halo effect. An equally common cognitive bias is the primacy effect which refers to overestimating information that appears first and underestimating data presented later in the serial position. The evaluation of choice alternatives is also influenced by other, less known phenomena: the context

* Tadeusz Tyszka, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. L. Koźmińskiego, ul. Jagiellońska 59, 03-301 Warszawa, e-mail: ttyszka@wspiz.edu.pl

effect and the framing effect. The former is responsible in particular for to tendencies: (1) avoiding extreme choice options and (2) the effect of asymmetric dominance. The latter describes a situation where the evaluation and choice may depend on whether the same result is presented in one or another way. Overcoming cognitive biases of judgment is not easy. The best way seems to be to arrange evaluation conditions in such a way that will prevent fallacies from occurring.

Keywords: *judgmental biases, pre-decisional distortion of information, halo effect, primacy effect, avoiding extreme options, asymmetric dominance, framing effect.*

Artykuł ten jest rozdziałem i zapowiedzią książki pt. *Decyzje. Racjonalne i Nieracjonalne*. Obejmuje kilka typowych błędów towarzyszących podejmowaniu decyzji.

1. Przeddecyzyjna stronniczość ocen

Przy ocenie alternatyw wyboru ludzie popełniają różnego rodzaju błędy. Jednym z nich jest przeddecyzyjna stronniczość ocen, która polega na skłonności do powiększania różnicy między atrakcyjnością alternatywy wybieranej i odrzucanej, co naturalnie ułatwia decydentowi wybór.

Adam Mickiewicz: Pan Tadeusz, Księga V

W rozdziale IV cytowano początek piątej księgi *Pana Tadeusza*, gdzie Telimena rozważa wybór między Hrabią i Tadeuszem. W pewnym momencie bardziej obiecującym kandydatem na męża wydaje się Telimienie Tadeusz. Ale tu pojawia się pewien minus Tadeusza – jest on zdecydowanie młodszy od Telimeny i w związku z tym powstaje pytanie: *lecz co powiedzą ludzie*. Oto jak Telimena radzi sobie z tym minusem:

*... Lecz co powiedzą ludzie? Można im zejść z oczu,
W inne strony wyjechać, mieszkać na uboczu
Lub, co lepsza, wynieść się całkiem z okolicy,
Na przykład zrobić małą podróż do stolicy,
Młodego chłopca na świat wielki wyprowadzić,
Kroki jego kierować, pomagać mu, radzić,
Serce mu kształcić, mieć w nim przyjaciela, brata!
Nareszcie – użyć świata, póki służą lata!*

Kiedy w sytuacji wyboru pojawia się tego typu konflikt motywów, jaki przeżywa Telimena, tj. kiedy jedna z alternatyw wydaje nam się bardziej atrakcyjna, ale prezentuje jakiś minus, to próbujemy zwykle coś z tym minusem zrobić. Wywód w ramce pokazuje, że coś, co wyjściowo było minusem, nagle okazuje się posiadać mnóstwo zalet. Teraz już nie ma wątpliwości, która opcja jest lepsza. Postępowanie Telimeny idealnie pasuje do procesu, który szwedzki psycholog Henry Montgomery (1983) opisał jako poszukiwanie przez decydenta tzw. struktury dominującej, czyli takiej struktury problemu decyzyjnego, w której jedna z alternatyw będzie wyglądała na lepszą od innych przynajmniej pod niektórymi względami i nie gorszą od innych pod względem pozostałych atrybutów. Alternatywa taka staje się niekwestionowanym zwycięzcą.

Montgomery opisuje cały zestaw operacji, które są w stanie doprowadzić do uzyskania struktury dominującej:

- Najbardziej naturalny zabieg to obniżenie wad alternatywy obiecującej. Tak właśnie postąpiła Telimena: wady polegającej na tym, że wybór Tadeusza źle przyjmie otoczenie można łatwo uniknąć, zmieniając po prostu otoczenie. Podobnie konsument może obniżyć wadę produktu, na przykład jego wysoką cenę, rozdzielając płatności na mniejsze części. Rzeczywiście, prenumeraty czasopism sprzedają się lepiej, jeżeli cena w prenumeracie podana jest w postaci (mniejszego) kosztu za pojedynczy numer niż w postaci (większego) kosztu za pół czy za cały rok.
- Można pójść jeszcze dalej, mianowicie zanegować wady alternatywy obiecującej, np. poprzez powiązanie ich z zaletami. Rzeczywiście, Telimena odkryła liczne zalety zmiany otoczenia: „*zrobić matą podróż do stolicy*” i wszystko, co się z tym wiąże. Podobnie nabywca mieszkania na piątym piętrze w bloku bez windy może tłumaczyć sobie, że brak windy w domu to zaleta, gdyż wchodząc po schodach, można zadbać o kondycję fizyczną.
- Decydent może połączyć dwie lub więcej cech alternatywy w nową bardziej złożoną cechę, tak aby wykazać atrakcyjność alternatywy mimo istnienia pewnej wady. Na przykład położenie kupowanego domu w dużej odległości od miasta – co jest wadą – w połączeniu z możliwością zrelaksowania się podczas podróży – co jest zaletą – może być spostrzegane jako realizacja zdrowego trybu życia.
- Decydent może także wyolbrzymić wady alternatywy odrzucanej. Hrabia jako blondyn jest przez Telimenę podejrzewany o to, że nie jest zbyt namiętny. Łatwo tu przesunąć ocenę w kierunku niewątpliwej beznamiętności Hrabiego. Podobnie palacz, rezygnując z walki z nałogiem, wyolbrzymia wady rzucenia palenia – nerwowość, przybieranie na wadze, będzie się martwił, co z „przerwą na papierosa”? itp.

- Można wreszcie pomniejszać zalety alternatywy odrzucanej. Telimena mogłaby np. bez trudu poddać w wątpliwość swoją pierwszą konstatację odnośnie Hrabiego, czy rzeczywiście jest „powabnej urody”. Konsument, rezygnując z zakupu markowego kina domowego, może w takiej sytuacji (1) stwierdzić, że produkcję sprzętu właśnie przeniesiono do Chin, przez co jego jakość bardzo się pogorszyła, (2) uznać, że spędzałby zbyt dużo czasu w domu przed telewizorem, (3) skonstatować, że ostatnio nie produkują już dobrych filmów.

O tym, że tego rodzaju zniekształcenia spotykamy nie tylko w literaturze pięknej, świadczy wiele wyników badań eksperymentalnych. Przytoczę eksperyment opisany w artykule Tyszki i Wielochowskiego (1991). Eksperyment został przeprowadzony z profesjonalnymi sędziami bokserskimi, którzy oceniali nagraną na kasecie walkę bokserską. Walka była tak dobrana, że pierwsze dwie rundy wygrywał bokser A (pierwszą wyraźniej, drugą mniej wyraźnie), a trzecią rundę bardzo wyraźnie wygrywał bokser B. W trzech grupach sędziów była pokazywana ta sama walka, ale w poszczególnych grupach sędziowie oglądali rundy w różnej kolejności. W jednej grupie była to oryginalna kolejność: R1, R2, R3. Innej grupie sędziów pokazywano walkę w kolejności R2, R3, R1. W jeszcze innej grupie zastosowano kolejność: R3, R1, R2. Zauważmy, że w pierwszych dwóch układach, to bokser A na początku walki pokazywał się sędziemu jako lepszy, a w ostatnim układzie jako lepszy na początku walki pokazywał się sędziom bokser B.

Okazało się, że przewaga jednego z dwu zawodników w ocenie sędziów, a nawet to, kto był typowany jako zwycięzca, zmieniała się w zależności od kolejności pokazywanych rund. W grupie sędziów oceniających układ <R1, R2, R3> wyraźnie wygrywał zawodnik A, w grupie sędziów oceniających układ <R2, R3, R1> także wygrywał zawodnik A (choć mniej wyraźnie niż w układzie oryginalnym). Natomiast w grupie sędziów oceniających układ <R3, R1, R2> częściej wygrywał (w ocenie sędziów) zawodnik B. Warto przypomnieć, że sędziowanie w boksie jest czynnością bardzo prostą: sędzia ma po prostu liczyć, ile ciosów (nieważne mocnych czy słabszych) zadał przeciwnikowi każdy z zawodników. Kłopot polega na tym, że sędzia nie zawsze jest w stanie „zobaczyć”, czy wyprowadzony cios sięgnął przeciwnika. Co w tej sytuacji robi sędzia? Postępowanie sędziów w opisanym eksperymencie dobrze pasowało do następującego schematu: (1) sędzia od samego początku (tj. już po pierwszej rundzie) próbował podjąć wstępną decyzję o tym, który z zawodników jest lepszy i przypuszczalnie będzie zwycięzcą całej walki (wybór obiecującej alternatywy); (2) w kolejnych rundach sędzia ujawniał tendencję do faworyzowania zawodnika, który jego zdaniem miał przewagę w pierwszej rundzie, tj. zawodnika przewidywanego na zwycięzcę walki (wspieranie obiecującej alternatywy). „Zyski” takiego przypuszczalnego zwycięzcy były powiększane, a jego „straty” – pomniejszane. Przeciwnie oceniany był zawodnik uznawany za przegrywającego walkę. Można to podsumować stwierdzeniem, że o zwycięstwie „decydowali” tu raczej sędziowie, a nie poziom walki zawodników.

W jednym z badań Russo, Medvec i Meloy (1996) przedstawiali badanym następujący opis dwu hoteli: Pokój dwuosobowy w Lakeshore Landing kosztuje od 75 do 110 \$, podczas gdy w Lake Isle Inn – od 80 do 110 \$. W Lake Isle Inn w cenę pokoju wliczono pełne śniadanie. Ceny w Lakeshore Landing nie obejmują posiłków, ale można zamówić śniadanie kontynentalne do pokoju za 5\$ od osoby. Tak więc dane na temat obu hoteli były w istocie identyczne, nie dawały przewagi żadnemu z nich. W jednej z grup eksperymentalnych podawano jednak badanym pewne dodatkowe informacje o jednym z hoteli (np. że właściciel restauracji funduje darmową kolację dla 2 osób jako nagrodę w dobroczynnej loterii fantowej). Zabieg ten miał wytworzyć u badanych osób preferencję wobec tego hotelu. Badanych pytano później o ocenę rozmaitych cech hoteli. Okazało się, że badani mieli skłonność do przeceniania różnych cech tego hotelu, o którym podawano im wcześniej korzystną informację.

Holyoak i Simon (1999) zaznajamiali badanych z pewną sprawą karną dotyczącą tego, że ktoś umieścił na stronach internetowych negatywną opinię o firmie, do której miał pretensje. W rezultacie firma ta zbankrutowała. Firma oskarżała tę osobę o zniesławienie, twierdząc, że umieszczenie negatywnej opinii w Internecie jest w istocie tym samym, co zamieszczenie takiej samej opinii w prasie. Badani mieli wcielić się w rolę sędziego. Pytano ich, czy mają jakąś wstępną opinię odnośnie orzeczenia, a następnie proszono ich o ocenę każdego z 6 argumentów prezentowanych przez oskarżyciela i obrońcę. Badacze stwierdzili, że ocena różnych argumentów mocno zależała od tego, jaką decyzję badany podjął na samym początku. Argumenty wspierające wstępną decyzję badanego były wzmacniane, a ocena argumentów przeciwnych była osłabiana. W efekcie mimo wieloznaczności i sprzeczności dostępnych informacji badani byli wysoce pewni swoich decyzji.

Tavris i Aronson (2008) wykazują, że stronniczość oceniania jest realnym zagrożeniem w praktyce sądowniczej. Zwracają uwagę, że śledczy lub prokuratorzy, stykając się z daną sprawą, mają skłonność szybko konstruować historie dotyczące tego, co się w rzeczywistości wydarzyło. Mogą się one opierać na słabych poszlakach albo nawet tylko na ogólnych przeświadczeniach – np. że kiedy zostaje zamordowana młoda kobieta, to pierwszą osobą, którą należy podejrzewać, jest jej narzeczony. Problem jednak polega na tym, że od momentu postawienia takiej wstępnej hipotezy (od wstępnej identyfikacji podejrzanego) bardzo trudno jest traktować dowody w sposób bezstronny. Zamiast starannie rozważać wszystkie argumenty, wszyscy mamy skłonność akceptować tylko te, które potwierdzają przyjętą hipotezę i nie zauważać lub niedoceniać argumentów z tą hipotezą niezgodnych.

Znane od dawna w psychologii efekt aureoli i efekt pierwszeństwa, które zostaną teraz pokrótce opisane, także sprzyjają stronniczemu ocenianiu alternatyw wyboru.

2. Przenoszenie ocen z jednych zadań na inne: efekt aureoli

Już w roku 1920 Edward Thorndike, prowadząc badania na oficerach, stwierdził, że kiedy przełożeni oceniali swoich podwładnych ze względu na rozmaite cechy, na przykład inteligencję, kondycję fizyczną, zdolności przywódcze itp., to oceny tych różnych cech były wysoko skorelowane. Thorndike (1920, s. 28-29) podsumowuje swoje badania stwierdzeniem: „*nawet bardzo zdolny majster, pracodawca, nauczyciel czy kierownik nie jest w stanie traktować jednostki jako zbioru odrębnych cech i przypisać każdej z nich ocenę niezależnie od innych (cech)*”. Rzeczywiście, kiedy słucha się lub czyta opinie jednych ludzi o innych, to opinie te z reguły zawierają albo same pozytywne, albo same negatywne oceny. Jest to najczęściej wynik skrzywienia w ocenianiu polegający na przenoszeniu ocen z jednych cech albo zadań na inne. Tendencja ta jest znana pod nazwą efektu aureoli. Jest to szczególny przypadek opisanej wyżej stronniczości ocen. Polega on na tym, że jeśli jakaś jedna cecha ocenianej osoby albo wytworu została oceniona pozytywnie, to mamy skłonność przypisywać tej osobie albo wytworowi również inne pozytywne cechy. Rzeczywiście, tak jak mamy skłonność myśleć o ludziach albo tylko dobrze, albo tylko źle, podobnie stronniczo oceniamy przedmioty, wydarzenia itp. Na przykład wynajmując albo kupując mieszkanie, jeżeli bardzo podoba nam się jego salon, to będziemy mieli skłonność zawiązać atrakcyjność jego łazienki, kuchni itd.

Można obserwować wiele przejawów owej stronniczości. Jednym z nich jest wpływ nazwiska autora na ocenę wytworu. Słyszałem, że przeprowadzono kiedyś w Polskim Radiu następujące doświadczenie. Wyemitowano wykonany na fortepianie pewien utwór, informując słuchaczy, że jest to wykonanie sławnego pianisty X. Dla kontrastu puszczono następną wykonanie tego samego utworu, informując słuchaczy, że jest to wykonanie pewnego początkującego pianisty. Słuchacze zauważyli wyraźną przewagę wykonania sławnego muzyka nad wykonaniem początkującego pianisty. W rzeczywistości dwukrotnie wysłuchali tego samego wykonania tego samego utworu. W związku z tym efektem w niektórych instytucjach wprowadza się ocenianie wytworów bez ujawniania nazwisk autorów. Tak jest na przykład przy ocenianiu artykułów posyłanych do publikacji w dobrych czasopismach naukowych. Podobna praktyka zdarza się przy ocenie na niektórych konkursach. Jest to dobry sposób na redukcję efektu aureoli.

Poucający eksperyment na temat efektu aureoli wykonali Vallone, Ross i Lepper (1985). Wzięli oni propozycje pokojowe opracowane przez izraelskich negocjatorów i przedstawił je grupie Izraelczyków jako propozycje przygotowane przez Palestyńczyków. Innej grupie Izraelczyków przedstawili (zgodnie z prawdą) te same propozycje jako przygotowane przez Izraelczyków. Jak można się było domyślać, te same propozycje pokojowe przypisane negocjatorom izraelskim zyskały w oczach izraelskich

badanych większą aprobatę niż wtedy, gdy były przypisane Palestyńczykom. Zdziałał wpływ autora na ocenę wytworu.

Innym przejawem efektu aureoli jest wpływ atrakcyjności fizycznej jednostki na sposób jej spostrzegania i oceniania. Osobom atrakcyjnym fizycznie mamy skłonność przypisywać pozytywne cechy: utalentowanie, uczciwość, inteligencję itp. (por. Eagly i in., 1990; Wojciszke, 1991). Jednym z łatwo zauważalnych przykładów jest fakt, że przystojni kandydaci na posłów uzyskują zwykle więcej głosów niż kandydaci mniej przystojni. Podobny wpływ wyglądu można obserwować przy staraniach o zatrudnienie itd. (por. Cialdini, 1993).

Może najbardziej niepokojące jest to, że osoby przystojne są także łagodniej traktowane w sądach. Chris Downs i Phillip Lyons (1991) prosili sędziów (mężczyzn i kobiety) o sformułowanie wielkości kary bądź kaucji w różnych przypadkach wykroczeń lub przestępstw. Oskarżeni różnili się naturalnie fizyczną atrakcyjnością. Badacze wykorzystali oficerów policji do oceny atrakcyjności oskarżonych. Oceny te porównano z wysokością kary bądź kaucji nakładanej na sprawców. Okazało się, że uroda oskarżonego miała wpływ na wyroki: bardziej przystojni sprawcy byli traktowani łagodniej niż mniej przystojni. Podobnie Richard A. Kulka & Joan Kessler (1978) stwierdzili, że wielkość odszkodowania za spowodowanie strat w wyniku wypadku samochodowego zależała od atrakcyjności fizycznej winnego. Od przystojniejszych oskarżonych zasądzano mniejsze odszkodowania niż od mniej przystojnych.

3. Efekt pierwszeństwa

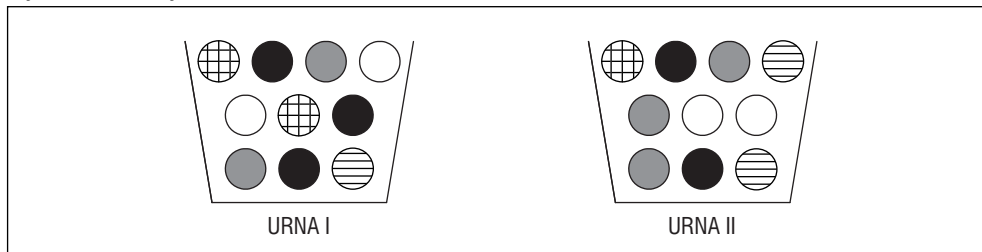
Peterson i DuCharm (1967) przeprowadzili badanie, wykorzystując dwie urny o różnej proporcji kulek różnych kolorów. Jak pokazuje rysunek 1, urny zawierały odpowiednio:

- urna I: 3 kule czarne, 2 szare, 2 w kratkę, 1 w paski i 2 białe,
- urna II: 2 kule czarne, 3 szare, 1 w kratkę, 2 w paski i 2 białe.

Badacze udawali losowanie kolejnych kul z jednej z tych urn (naprawdę losowanie było tylko pozorowane), pokazując badanemu aż 60 losowań. Z góry jednak przygotowali dwie serie wylosowywanych kul. W serii pierwszych 30 losowań występowało więcej kul czarnych i w kratkę, dawała więc ona przewagę urnie I. W drugiej serii 30 losowań występowało więcej kul szarych i w paski, dawała więc ona przewagę urnie II (w tym samym stopniu, co poprzednia seria dawała przewagę urnie I). Oznacza to, że po obejrzeniu wszystkich 60 losowań badany miał dokładnie tyle samo argumentów za urną I co i za urną II. Okazało się jednak, że liczyła się kolejność, w ja-

kiej pokazywano dwie trzydziestki. Badani, którym pokazywano najpierw serię losowań dającą przewagę urnie I, a później serię losowań dającą przewagę urnie II, byli na końcu bardziej przekonani, że losowano z urny I. Natomiast badani, którym pokazywano najpierw serię losowań dającą przewagę urnie II, a później serię losowań dającą przewagę urnie I, byli na końcu bardziej przekonani, że losowano z urny II. Wystąpił efekt pierwszeństwa, polegający na przecenianiu pierwszych informacji, a niedocenianiu następujących.

Rysunek 1. Urny do losowania kulek



Efekt pierwszeństwa występuje w wielu kontekstach oceniania. Np. w badaniu Caverniego (za Noizet, Caverni, 1975) rozmieszczano celowo kilka rzucających się w oczy błędów raz w pierwszej, a innym razem w drugiej połowie wypracowania szkolnego. Okazało się, że nauczyciele niżej ocenili wypracowanie z błędami na początku niż na końcu tekstu.

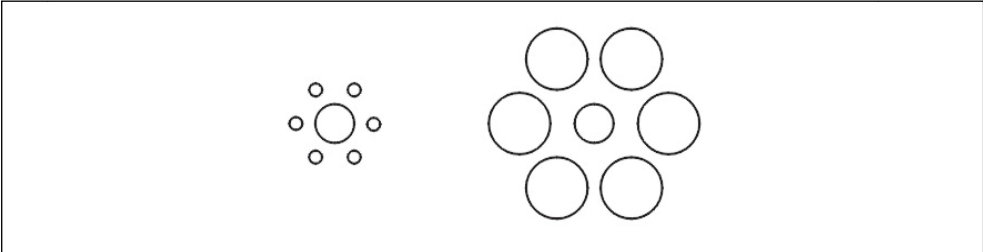
Innym przejawem efektu pierwszeństwa w szkole jest znany większości z nas efekt dobrego i słabego ucznia. Potoczna obserwacja pokazuje, że opłaca się mieć w szkole opinię dobrego ucznia – wtedy nawet nieco słabsze odpowiedzi będą ocenione bardziej pozytywnie. I nie opłaca się mieć opinii słabego ucznia – wtedy nawet nieco lepsze odpowiedzi będą ocenione bardziej negatywnie.

Efekt pierwszeństwa sprawia, że szybko wyrabiamy sobie opinię o nowo poznanej osobie czy zjawisku. Dzięki temu przy wyborze szybko znajdujemy „alternatywę obiecującą”. Efekt ten może być też odpowiedzialny za decyzje konsumenckie: dlatego też producenci zabiegają o wysoką pozycję w różnego rodzaju rankingach i testach konsumenckich, nie bez znaczenia okazuje się kolejność pojawiania się spotów w bloku reklamowym, ogłoszeń w prasie lub banerów reklamowych na stronie internetowej, a także „niewinna” kolejność w odpowiedzi udzielanej przez sprzedawcę zapytanego w sklepie o dostępne modele rowerów albo porządek pozycji „polecamy także...” w ofercie sklepu internetowego.

4. Efekty kontekstu

Nasze oceny w wielu wypadkach mają charakter względny. O tym, czy coś oceniamy jako duże albo małe, dobre albo złe itd. przesądza to, z czym tę rzecz porównujemy. Działa tu efekt kontrastu. Jak pokazuje to rysunek 2, dzieje się tak już na poziomie percepcji. Kółko umieszczone pomiędzy innymi kołami większymi wydaje się nam mniejsze od tego samego kółka umieszczonego pomiędzy innymi mniejszymi. Podobnie ocena czyjejs zamożności, mądrości itp. zależy od „tła”, na którym ocena ta jest dokonywana. Na nasze oceny, a w konsekwencji także na nasze wybory, wpływ ma kontekst, tj. zestaw alternatyw, z którego dokonuje się wyboru. Gdy chodzi o wybór, to obserwuje się w szczególności dwie tendencje: (1) unikanie opcji skrajnych oraz (2) efekt asymetrycznej dominacji.

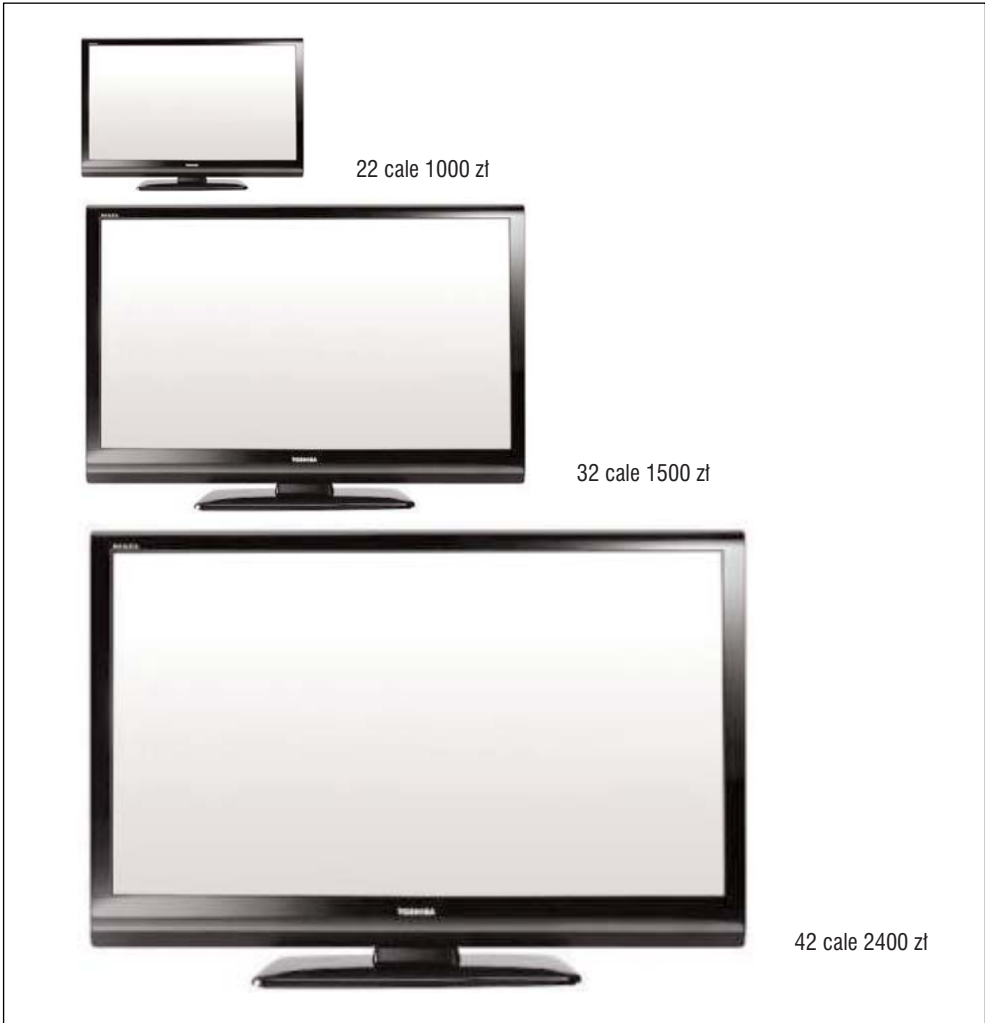
Rysunek 2. Wzrokowe złudzenie kontrastu



4.1. Unikanie opcji skrajnych

Wyobraźmy sobie klienta, który ogląda w sklepie telewizory. Jest przy tym zainteresowany głównie dwoma cechami telewizorów: wielkością ekranu i ceną. (Dla laika zróżnicowanie ich parametrów technicznych nic właściwie nie mówi.) Powiedzmy, że styka się on z trzema telewizorami o zróżnicowanej wielkości ekranu i w różnej cenie, tak jak to ilustruje rysunek 3. Który z tych telewizorów ma największe szanse zakupu? Typowy konsument nie dysponuje gotowym standardem porównywania ceny i wielkości ekranu: np. czy warto dopłacić 900 zł, żeby mieć o 10 cali większy ekran. W tej sytuacji będzie skłonny zdecydować się na telewizor pośredni (pod względem ceny i wielkości ekranu). Wybór taki redukuje ryzyko błędu, że nietrafnie zestawimy cenę i wielkość ekranu.

Przykład z wyborem telewizora ilustruje generalną skłonność do unikania opcji skrajnych. Można powiedzieć, że atrakcyjność alternatywy rośnie, gdy zajmuje ona w zbiorze miejsce pośrednie, a obniża się, gdy jest ona alternatywą skrajną. O ile łatwo zrozumieć „logikę” takiego wybierania (chęć uniknięcia poważnego błędu), to jest równie oczywiste, że wybory oparte na tej zasadzie są bardzo narażone na zależność

Rysunek 3. Wybór pomiędzy trzema telewizorami o zróżnicowanej wielkości ekranu i cenie

od przypadkowego kontekstu, a także łatwo mogą podlegać manipulacji. Na przykład właściciel restauracji może celowo wprowadzić do karty dań szczególnie drogą potrawę, nie dlatego, żeby liczył, iż będzie ją zamawiało wielu konsumentów. Może nawet nikt jej nie zamówi. Ale restaurator liczy na to, że wielu klientów zamówi potrawę następną w kolejności ceny. Zrobi tak zgodnie z zasadą unikania opcji skrajnej.

Podobnie można manipulować w wyborach politycznych. Unikanie opcji skrajnych oznacza, że dla partii korzystnym jest, gdy nie jest ona spostrzegana jako skrajna w jakimś ważnym wymiarze, powiedzmy: lewica – prawica. Jak pokazuje rysunek 4, kandydaci lewej strony, powiedzmy A i B na rysunku, zyskują, kiedy na liście

pojawi się kandydat o bardziej skrajnych poglądach lewicowych. Podobnie kandydaci prawej strony, powiedzmy C i D na rysunku, zyskują, kiedy na liście pojawi się kandydat o bardziej skrajnych poglądach prawicowych.

Rysunek 4. Wybór pomiędzy hipotetycznymi kandydatami politycznych zróżnicowanymi na osi: lewica-prawica

lewica--A` ---A-----B-----C-----D-----prawica
 lewica-----A-----B-----C-----D-----D` --prawica.

4.2. Efekt asymetrycznej dominacji

W 1977 roku przeprowadziłem badanie (Tyszka, 1983), w którym badani otrzymywali do wyboru między różnymi zestawami alternatyw, na przykład: między kandydatami na stanowisko nauczyciela, między innowacjami technologicznymi, między technologiami wydobywania węgla itd. Alternatywy były scharakteryzowane ze względu na cztery cechy. Powiedzmy kandydaci na stanowisko nauczyciela różnili się ze względu na wiedzę, sumienność, zdolności komunikacyjne i sprawność językową. Rysunek 5 pokazuje, w jaki sposób prezentowano badanym alternatywy A i B. Ich pionowe ułożenie ze względu na poszczególne cechy (I, II, III, IV) oznaczało, która z alternatyw była lepsza, a która gorsza ze względu na daną cechę. Wychodząc od wzorcowego ułożenia alternatyw A i B pokazanego na rysunku 5, dobrano dla niego dwa dodatkowe układy:

- Układ 1 – gdzie alternatywa C przewyższała pod niektórymi względami alternatywę B, ale nigdy nie przewyższała alternatywy A (C była zdominowana przez A).
- Układ 2 – gdzie alternatywa D przewyższała pod niektórymi względami alternatywę A, ale nigdy nie przewyższała alternatywy B (C była zdominowana przez B).

Rysunek 5. Układy alternatyw prezentowanych w eksperymencie Tyszkii (1983)

CECHY				
	I	II	III	IV
WZÓR	A	B	A	B
	B	A	B	A
UKŁAD I	A	B	A	B
	C	A	C	A
UKŁAD II	B	C	B	C
	A	B	A	B
	B	D	B	D
	D	A	D	A

Okazało się, że w różnych zbiorach alternatyw wybierana była ta alternatywa, która miała w tym zbiorze opcję od siebie zdecydowanie gorszą (zdominowaną). Zjawisko to zostało nazwane później efektem asymetrycznej dominacji.

Dalsze badania pokazały, że efekt asymetrycznej dominacji jest rzeczywiście zjawiskiem powszechnym. W swoim badaniu Simonson (1989) pokazywał osobom badanym zbiory złożone z trzech artykułów konsumpcyjnych, w których dwa podstawowe różniły się ze względu na dwie cechy w ten sposób, że żaden produkt nie był pod każdym względem lepszy od drugiego, artykuły nie dominowały się wzajemnie. Trzeci artykuł dobierano w ten sposób, że był on zdominowany przez jeden z dwu podstawowych produktów. Dla piwa na przykład zestawiano marki (anonimowe) w taki sposób, jak to pokazują rysunki 5a i 5b. Jak widać, w zbiorze I wybór C jest zdominowany przez wybór B, a w zbiorze II wybór D jest zdominowany przez wybór A.

Rysunek 5a. Marki piwa A i B z trzecią marką C zdominowaną przez markę B

Zbiór I		
	Cena sześciu opakowań	Szacowana jakość
Gatunek A	\$ 1,90	65
Gatunek B	\$ 2,80	75
Gatunek C	\$ 3,10	75

Rysunek 5b. Marki piwa A i B z trzecią marką D zdominowaną przez markę A

Zbiór II		
	Cena sześciu opakowań	Szacowana jakość
Gatunek A	\$ 1,90	65
Gatunek B	\$ 2,80	75
Gatunek C	\$ 2,20	65

Zgodnie z prawem asymetrycznej dominacji, Simonson stwierdził, że marka B była częściej wybierana w zbiorze I, a w zbiorze II częściej była wybierana marka A.

Jeszcze inne, podobne badanie przeprowadzili Simonson i Tversky (1992). Prezentowali w nim konsumentom ręczniki papierowe i chusteczki do twarzy. Dobierano przy tym owe ręczniki i chusteczki w sposób następujący:

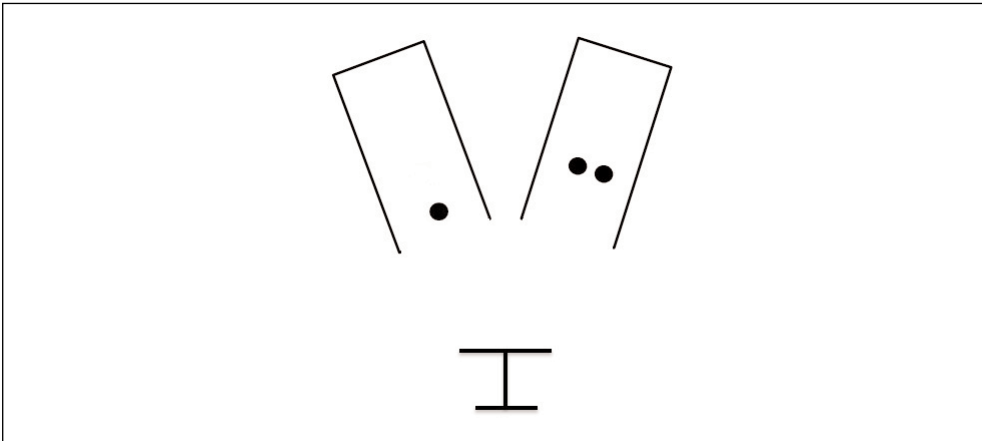
- (A) ręcznik lepszej jakości – chusteczka lepszej jakości – chusteczka gorszej jakości, albo
- (B) ręcznik lepszej jakości – ręcznik gorszej jakości – chusteczka lepszej jakości.

Tak więc, w zestawie (A) chusteczka lepszej jakości miała „w sąsiedztwie” chusteczkę gorszej jakości, a w zestawie (B) ręcznik lepszej jakości miał „w sąsiedztwie” ręcznik gorszej jakości. I znowu zgodnie z efektem asymetrycznej dominacji, gdy w zestawie znajdował się gorszy ręcznik, to konsumenci chętniej wybierali ów lepszy ręcznik (a nie lepszą chusteczkę), a gdy w zestawie znajdowała się gorsza chusteczka, to konsumenci chętniej wybierali lepszą chusteczkę (a nie lepszy ręcznik).

Dwa ostatnie badania nasuwają oczywisty wniosek dla marketingu: jeżeli chcesz coś sprzedać, to wystaw obok owego sprzedawanego produktu produkt o identycznej cenie, ale wyraźnie gorszy. Zachęci to do zakupu twojego produktu. Nic dziwnego, że dodaną w ten sposób alternatywę, która sama nie jest wybierana, ale która wpływa na wybór innej alternatywy, nazwano w badaniach konsumenckich „*wabikiem*” (por. Ariely, 2008).

4.3. Asymetryczna dominacja u pszczoł i sójek

Rysunek 6a. Sytuacja wyboru dla sójek między dwoma tunelami



Ciekawe, że efekt asymetrycznej dominacji daje się zaobserwować nie tylko u ludzi. Shafir, Waite i Smith (2002) przeprowadzili interesujące doświadczenia z sówkami i pszczołami. W eksperymencie z sówkami dawano ptakom do wyboru między dwoma tunelami (o głębokości 1,2 metra), zawierającymi różną ilość pożywienia (jednego albo dwa rodzynki) oraz różniącymi się miejscem ulokowania tego pożywienia (bliżej albo dalej od wejścia do tunelu). Sytuację wyboru pokazano na rysunku 6a. Ptak był umieszczany na niewielkiej grzędzie, skąd miał dostęp do dwu tuneli:

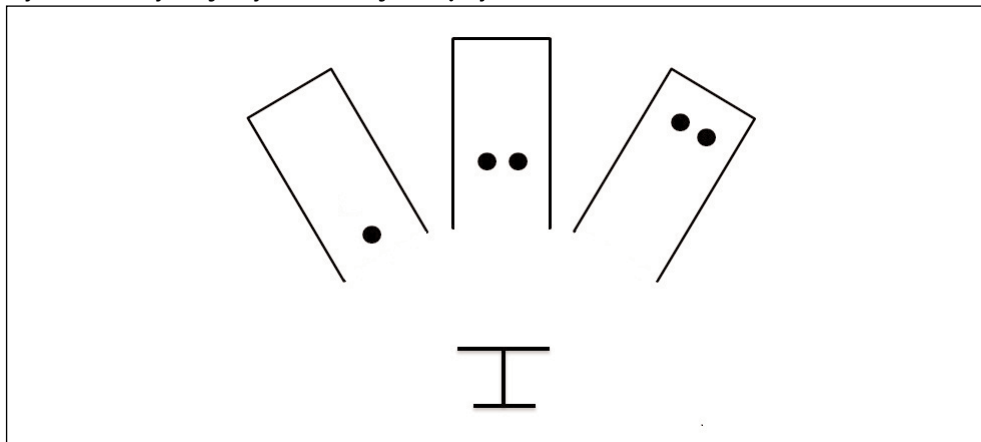
- tunel z jednym rodzynkiem umieszczonym w odległości 28 cm od wejścia (28/1),
- tunel z dwoma rodzynkami umieszczonymi w odległości 56 cm od wejścia (56/2).

Dodatkowo, jak pokazuje rys. 6b, w części prób sójki miały do wyboru trzy tunele:

- tunel z jednym rodzynkiem umieszczonym w odległości 28 cm od wejścia (28/1),
- tunel z dwoma rodzynkami umieszczonymi w odległości 56 cm od wejścia (56/2),
- tunel z dwoma rodzynkami umieszczonymi w odległości 84 cm od wejścia (84/2).

Okazało się, że kiedy dostępne były trzy tunele 28/1, 56/2 i 84/2, sójki proporcjonalnie częściej wybierały tunel 56/2, niż wtedy, kiedy miały wybór tylko między dwoma tunelami: 28/1 i 56/2. Tak więc w sytuacji asymetrycznej dominacji alternatywa dominująca inną w danym zbiorze była wybierana częściej niż wtedy, gdy nie miała w zbiorze zdominowanej alternatywy.

Rysunek 6b. Sytuacja wyboru dla sójek między trzema tunelami



Ci sami autorzy wykonali analogiczne doświadczenie z pszczołami. W tym wypadku pszczoły wybierały między sztucznymi kwiatami, różniącymi się zawartością pożywienia (słodkiego płynu) i głębokością kielichów kwiatowych. Przy różnych kwiatkach pszczoły znajdowały więcej albo mniej słodkiego płynu: 1, 2 albo 3 mililitry, kwiatki różniły się także głębokością kielicha: 40, 50 i 100 milimetrów. Podstawowy wybór dotyczył dwu alternatyw:

- kielich kwiatowy o głębokości 40 mm, zawierający 2 ml płynu (40/2),
- kielich kwiatowy o głębokości 50 mm zawierający 3 ml płynu 50/3.

W części sytuacji pszczoły otrzymywały jednak wybór między trzema alternatywami:

- kielich kwiatowy o głębokości 40 mm, zawierający 2 ml płynu (40/2),
- kielich kwiatowy o głębokości 50 mm zawierający 3 ml płynu 50/3,
- kielich kwiatowy o głębokości 40 mm zawierający 1 ml płynu 40/1.

Tak więc pszczoły te otrzymywały dodatkowo alternatywę 40/1, która była zdominowana przez kielich 40/2. Inna grupa pszczół jako trzecią alternatywę otrzymywała kielich 100/3, która to alternatywa była zdominowana przez kielich 50/3.

Autorzy stwierdzili, że mając wybór między trzema kielichami kwiatowymi 40/1 40/2, 50/3, pszczoły proporcjonalnie częściej wybierały kielich 40/2 niż wtedy, kiedy miały wybór tylko między dwoma kielichami 40/2 i 50/3. Natomiast mając wybór między trzema kielichami kwiatowymi 40/2, 50/3 i 100/3, pszczoły proporcjonalnie częściej wybierały kielich 50/3 niż wtedy, kiedy miały wybór tylko między dwoma kielichami 40/2, 50/3.

Eksperymenty Shafira, Waita i Smitha (2002) sugerują, że mechanizm leżący u podstaw efektu asymetrycznej dominacji musiał się rozwinąć bardzo wcześnie w procesie ewolucji.

5. Efekty sformułowania

W roku 1979 Kahneman i Tversky zaproponowali nową teorię decyzji, różniącą się od wcześniej rozwijanych tym, że zamiast restrykcyjnych założeń o racjonalności decydenta, przyjęto w niej założenia niezgodne z postulatami racjonalności, ale zgodne z psychologicznymi prawami percepcji i oceniania. Chodzi o efekt sformułowania, polegający na tym, że ocena i wybór mogą zależeć od tego, czy ten sam wynik zostanie opisany w jeden, czy drugi sposób.

Rozpocznijmy od przykładu.

Ratowanie życia czy poświęcanie życia? Tversky i Kahneman (1981) prezentowali grupie studentów następujące zadanie:

Oto w pewnej miejscowości pojawiła się nowa groźna odmiana grypy i są prognozy, że spowoduje ona śmierć 600 osób. Władze tej miejscowości mają dwie możliwości przeciwdziałania:

A. *Mogą zdecydować się na akcję 1, która daje pewność, że uda się uratować 200 osób spośród zagrożonych 600 osób.*

B. *Mogą zdecydować się na akcję 2, która daje szansę równą 1/3, że uda się uratować wszystkie 600 osób, ale pozostaje szansa 2/3, że nie uda się uratować nikogo.*

Badani studenci mieli zdecydować, za którą możliwością by się opowiedzieli. Większość pytanym wybierała pierwszą opcję – pewnego uratowania 200 osób.

Drugiej grupie studentów opowiadano tę samą historyjkę, ale wybór był następujący:

C. Akcja 1 z pewnością doprowadzi do tego, że zginie 400 osób.

D. Akcja 2 daje szansę 1/3, że nikt nie zginie i zarazem szansę 2/3, że zginie 600 osób.

W tej grupie większość pytanych opowiadała się za akcją 2. Nietrudno jednak zauważyć, że oba wybory opisują te same opcje i różnią się jedynie sposobem powiedzenia tego samego: uratować 200 spośród 600 osób to przecież to samo, co dopuścić, że 400 pozostałych osób zginie; podobnie przyjąć szansę 1/3, że uratuje się 600 osób i szansę 2/3 nie uratować nikogo, to tyle samo, co przyjąć szansę 1/3, że nikt nie zginie i szansę 2/3, że zginie 600 osób.

Dlaczego więc następuje odwrócenie preferencji? Kahneman i Tversky (1979) zauważyli, że zanim dokonamy jakiejś oceny, to musimy przyjąć jakiś określony punkt odniesienia dla tej oceny. (Na przykład konsument, widząc określoną cenę produktu, odnosi ją do ceny, którą uznaje za właściwą czy korzystną). To ów punkt odniesienia przesądza o tym, co uważamy za wynik pozytywny (za zysk), a co za wynik negatywny (za stratę). Stworzona przez Kahnemana i Tversky'ego teoria perspektywy pokazuje, że nasz sposób oceniania zysków i strat jest odmienny: straty odczuwamy na ogół dużo mocniej niż zyski. Poza tym inny mamy stosunek do ryzyka w sferze zysków i w sferze strat. W sferze zysków unikamy ryzyka (stąd w rozważanym przykładzie wybór opcji A), a w sferze strat poszukujemy ryzyka (stąd w rozważanym przykładzie wybór opcji D).

Badanie Tversky'ego i Kahnemana (1981) doczekało się dziesiątków powtórzeń, w których wykorzystywano albo ten sam scenariusz, co w oryginale, albo wiele innych scenariuszy (np. badani otrzymywali wybór między wykonywaniem nieprzyjemnego zadania przez określony czas, albo loterią, która pozwalała uniknąć wykonywania tego zadania, ale też zawierała możliwość przedłużenia wykonywania tego nieprzyjemnego zadania (por. Passe, 1995). W większości badań potwierdzano wynik odwracania się preferencji. Co więcej, pojawiła się też seria badań, które ujawniły zjawisko nazywane przez Levina, Schneidera i Gaetha (1998) efektem sformułowania cechy (attribute framing). Zaczynijmy od przykładów.

Mięso w 75% chude czy w 25% tłuste? Levin, Johnson, Russo i Deldin (1985) prosili grupę gospodyń domowych, by określiły odczuwany poziom satysfakcji związanej z zakupem wołowiny. Opisywali różne kombinacje ceny mięsa i jego jakości. W dwu grupach badanych używali dwu różnych sposobów określania jakości wołowiny: w jednej grupie – podawali procent chudego mięsa, a w drugiej grupie – podawali procent tłuszczu. Na przykład w jednej grupie mówiono, że mięso jest w 75% chude, a w drugiej, że jest w 25% tłuste. Okazało się, że pierwsza grupa była wyraźnie bardziej zadowolona z ocenianych kawałków mięsa niż grupa druga.

Wzrost bezrobocia czy obniżenie zatrudnienia. Grupie studentów opisywano (Quattrone, Tversky, 1984) dwa programy gospodarcze, które różniły się między sobą tym, że prowadziły do różnych skutków: (a) gdy chodzi o bezrobocie, (b) gdy chodzi o stopę inflacji. Przedstawiano studentom następujące skutki każdego z dwóch programów:

- PROGRAM A: prowadzi do 10% BEZROBOCIA i 12% INFLACJI,
- PROGRAM B: prowadzi do 5% BEZROBOCIA i 17% INFLACJI.

Jak widać, wybór zawiera konflikt między dwoma niepożądanymi rzeczami: wzrostem bezrobocia i wzrostem inflacji. Badani studenci byli proszeni o dokonanie wyboru jednego z tych programów, tego, który uznaliby za lepszy dla społeczeństwa. Okazało się, że większość badanych (64%) wybrała program B powodujący niższe bezrobocie.

Innej grupie studentów sformułowano problem w taki oto sposób:

- PROGRAM C: prowadzi do 90% ZATRUDNIENIA i 12% INFLACJI,
- PROGRAM D: prowadzi do 95% ZATRUDNIENIA i 17% INFLACJI.

I znowu badanych proszono o dokonanie wyboru jednego z tych programów, tego, który uznaliby za lepszy dla społeczeństwa. W grupie tej większość badanych (54%) wybrała program C obiecujący niższą stopę inflacji.

Zauważmy jednak, że w obu grupach prezentowano dokładnie te same dwa programy: 90% zatrudnienie to przecież to samo, co 10% bezrobocie, a 95% zatrudnienie – to 5% bezrobocie. Tak więc różnica między dwoma sformułowaniami sprowadzała się do tego, że w jednej grupie użyto terminu „bezrobocie”, a w drugiej grupie użyto terminu „zatrudnienie”. Okazało się jednak, że owa pozornie nieistotna różnica w sformułowaniu powoduje całkiem znaczące skutki: w zależności od sformułowania większość badanych wybiera albo jeden, albo drugi program.

Jak widać, efekt sformułowania cechy dotyczy skutków opisywania tych samych konsekwencji działania albo w sposób pozytywny, albo w sposób negatywny. Okazuje się, że pozytywne sformułowanie wypukla pozytywne aspekty informacji, a sformułowanie negatywne wypukla negatywne aspekty informacji. W efekcie działanie jest oceniane albo bardziej, albo mniej pozytywnie.

Wrażliwość ludzi na sposób prezentacji oferty jest naturalnie chętnie wykorzystywana w różnych dziedzinach. Na przykład właściciele pensjonatów jako cenę normalną apartamentów podają cenę obowiązującą w sezonie, a o cenie poza sezonem mówią, że jest ona *obniżona*. Można by równie dobrze powiedzieć, że cena obowiązująca poza sezonem to cena normalna, natomiast cena w sezonie jest *podwyższona*. Bez wątplenia pierwsze sformułowanie jest jednak dla klientów bardziej zachęcające. To też właściciele pensjonatów nie mają wątpliwości, jakich określeń używać.

Levin, Schneider i Gaeth (1998) wyróżnili jeszcze jedną postać sformułowania, którą nazwali sformułowaniem celu (goal framing). Dobrze ilustruje ją następujący przykład:

Przekazywano jednej grupie kobiet następujący komunikat:

*Badania pokazują, że kobiety, które **przeprowadzają** samodzielne badania piersi, mają **zwiększoną szansę** odkrycia guza we wcześniejszym, wyleczalnym stadium choroby.*

Innej grupie kobiet przekazywano następujący komunikat:

*Badania pokazują, że kobiety, które **nie przeprowadzają** samodzielnego badania piersi, mają **zmniejszoną szansę** odkrycia guza we wcześniejszym, wyleczalnym stadium choroby.*

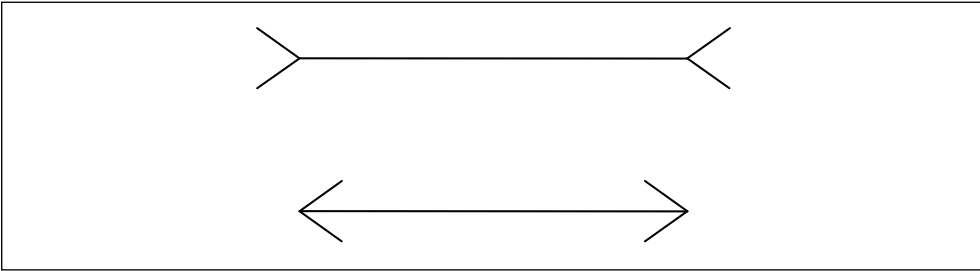
Meyerowitz i Chaiken (1987), którzy prowadzili to badanie, stwierdzili, że pokazywanie negatywnych skutków towarzyszących zaniechaniu badania piersi wywierało większy skutek perswazyjny, niż ta sama informacja prezentowana w postaci pozytywnych skutków prowadzenia takich badań.

Wiele innych badań potwierdza, że generalnie ludzie są bardziej skłonni podjąć działanie, gdy pokazuje się im negatywne konsekwencje zaniechania tego działania niż wtedy, gdy pokazuje się im pozytywne konsekwencje wykonania tego działania. Wykorzystuje się to przy konstrukcji komunikatów perswazyjnych: zamiast pokazywać pozytywne skutki podjęcia jakiegoś działania, pokazuje się możliwości uniknięcia negatywnych skutków zaniechania tego działania.

6. Czy można przezwyciężyć błędy oceniania?

Generalnie nie jest łatwo uniknąć opisanych błędów oceniania i wpadania w przedstawione pułapki. Sytuacja jest tu trochę podobna do tej, z jaką mamy do czynienia przy złudzeniach w spostrzeganiu. Na przykład wszyscy ulegamy znanemu złudzeniu wzrokowemu Mullera-Lyera. Z dwu pokazanych niżej odcinków odcinek (a) widzimy jako dłuższy niż odcinek (b), nawet wtedy, kiedy je zmierzmy i przekonamy się, że są równej długości. Wiedza nie zmienia tu naszego sposobu widzenia. Zupełnie podobnie możemy wiedzieć, że ulegamy efektowi pierwszeństwa albo efektowi aureoli, a mimo to osoba wcześniej znana jako sympatyczna będzie za ten sam niewłaściwy czyn oceniana łagodniej niż osoba, którą poznaliśmy wcześniej jako niesympatyczną. Podobnie osoba, która nam się podoba fizycznie, będzie się wydawała na przykład bardziej inteligentna niż jest w rzeczywistości, a osoba mniej przystojna – jako mniej inteligentna niż w rzeczywistości.

Na szczęście nie zawsze błędy i złudzenia są nie do przezwyciężenia. Jak pokazał Philip E. Tetlock (1983), efekt pierwszeństwa można zredukować poprzez zwiększe-

Rysunek 7. Złudzenie Mullera-Lyera

nie motywacji osoby do starannej analizy odbieranej informacji. Badacz ten dawał swoim badanym skrócony opis aktu oskarżenia. W dwu wersjach eksperymentalnych zmieniał przy tym kolejność podawanej badanym informacji: albo na początku pojawiały się informacje korzystne dla oskarżonego, a później informacje niekorzystne dla oskarżonego, albo odwrotnie. W wyniku tego postępowania otrzymał klasyczny efekt pierwszeństwa: badani, którzy otrzymywali najpierw informacje korzystne dla oskarżonego, a dopiero po tym niekorzystne, formułowali zwykle łagodniejszy wyrok niż ci, którzy otrzymywali informacje w odwróconej kolejności. Jednak ten niepożądany wynik zmniejszał się, a nawet znikał, kiedy badanemu od początku zwrócono uwagę na to, żeby starannie analizował otrzymywaną informację, gdyż będzie musiał wytłumaczyć swój werdykt. W tym wypadku kolejność prezentowanej informacji przestała odgrywać rolę. Zabiegi tego rodzaju mają jednak na ogół ograniczone efekty.

Generalnie bardziej skutecznym kierunkiem przewycięzania naszych słabości jest takie organizowanie warunków oceniania, by znane pułapki nie mogły się pojawić. Na przykład efekt aureoli nie może się ujawnić, kiedy wykonuje się ocenianie w ciemno, tj. pozbawiając oceniającego informacji, które mogą wywołać efekt aureoli. To dlatego przy ocenie prac konkursowych albo przy ocenie artykułów naukowych wysyłanych do druku ukrywa się autorstwo dzieła. Przy zastosowaniu tego typu „ślepych testów” w badaniach konsumenckich nierzadko okazuje się, że konsument nie jest w stanie rozróżnić między dobrze znanymi i uważanymi za wyraźnie zróżnicowane markami.

Wiele lat temu za zgodą Polskiego Związku Bokserskiego tak oto próbowaliśmy wspólnie z Markiem Wielochowskim zredukować wpływ efektu pierwszeństwa na ocenę walko bokserskich. Zamiast tradycyjnego jednego składu sędziowskiego, oceniającego trzy rundy spotkania, wprowadzaliśmy do oceny kolejnych rund po trzy różne „zestawy” sędziów. Tak więc każdy sędzia oceniał tylko jedną rundę, nie widząc przebiegu walki w pozostałych rundach. Wynik był obiecujący, zawodnik wygrywający w pierwszej rundzie rzadziej był ogłaszany zwycięzcą całej walki.

Pewną formą obrony przed uleganiem efektowi kontekstu jest świadome dobieranie kontekstu. Na przykład jeżeli nie stać nas na zbyt drogi samochód lub zbyt drogie mieszkanie, to rozsądną rzeczą będzie powstrzymanie się od oglądania takich „nieosiągalnych” alternatyw. W ten sposób nie będą one „przesuwały” naszych preferencji w kierunku „zbyt drogich opcji”. Jeżeli restauracja celowo wprowadza zdecydowanie drogą potrawę (po to, żeby stworzyć korzystny dla niej kontekst wyboru), to możemy od razu zawęzić liczbę rozważanych alternatyw, z góry wykluczając danie najdroższe itp.

Bibliografia

- Ariely, D. 2008. *Potęga Irracjonalności. Ukryte Siły, które Wpływają na Nasze Decyzje*. Wrocław: Wydawnictwo Dolnośląskie.
- Downs, A.C., Lyons, P.M. 1991. *Natural observations of the links between attractiveness and initial legal judgments*. „*Personality and Social Psychology Bulletin*” 17 541-547.
- Cialdini, R. 1993. *Wywieranie Wpływu na Ludzi. Teoria I Praktyka*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Eagly, A.H., Ashmore, R.D., Makhijani, M.G., Longo, L.C. 1990. *What is beautiful is good, but...: A meta-analytic review of research on the physical attractiveness stereotype*. „*Psychological Bulletin*” 110 109-128.
- Gamliel, E., Peer, E. 2010. *Attribute framing affects the perceived fairness of health care allocation principles*. „*Judgment and Decision Making*” 5 11-20.
- Holyoak, K.J., Simon, D. 1999. *Bidirectional reasoning in decision making by constraint satisfaction*. „*Journal of Experimental Psychology: General*” 128 3-31.
- Kahneman, D., Tversky, A. 1979. *Prospect theory: An analysis of decisions under risk*. „*Econometrica*” 47 313-327.
- Levin, I.P., Schneider, S.L., Gaeth, G.J. 1998. *All frames are not created equal: A typology and critical analysis of framing effects*. „*Organizational Behavior and Human Decision Processes*” 76 149-188.
- Noizet, G., Caverni, J.P. 1988. *Psychologiczne Aspekty Oceniania Osiągnięć Szkolnych*. PWN, Warszawa.
- Peterson, C.R., Beach, L.R. 1967. *Man as an intuitive statistician*. „*Psychological Bulletin*” 68 (1): 29-46.
- Quattrone, G.A., Tversky, A. 1984. *Causal versus diagnostic contingencies: On selfdeception and the voter's illusion*. „*Journal of Personality and Social Psychology*” 46 237-248.
- Russo, J.E., Medvec, V.H. & Meloy, M.G. 1996. *The distortion of information during decisions*. „*Organizational Behavior and Human Decision Processes*” 66 102-110.
- Shafir, S., Waite, T.A., Smith, B.H. 2002. *Context-dependent violations of rational choice in honeybees (Apis mellifera) and gray jays (Perisoreus canadensis)*. „*Behavioral Ecology Sociobiology*” 51 180-187.
- Simonson, I. 1989. *Choice based on reason: The case of attraction and compromise effects*. „*Journal of Consumer Research*” 16 158-174.
- Simonson, I., Tversky, A. 1992. *Choice in context: Tradeoff contrast and extremeness aversion*. „*Journal of Marketing Research*” 29 281-295.

- Travis, C., Aaronson, E. 2008. *Błądzą wszyscy (ale nie ja.) Dlaczego usprawiedliwiamy głupie poglądy, złe decyzje i szkodliwe działania?* Sopot: Smak Słowa.
- Tetlock, Ph.E. 1983. *Accountability and the Perseverance of First Impressions* „Social Psychology Quarterly”, Vol. 46, No. 4 (Dec., 1983), pp. 285-292.
- Thorndike, E.L. 1920. *A constant error in psychological ratings*. „Journal of Applied Psychology” 4 25-9.
- Tversky, A., Kahneman, D. 1981. *The framing of decision and the psychology of choice*. „Science” 211 453-463.
- Tyszka, T. 1983. *Contextual multi-attribute decision rules*. W: L. Sjöberg, T. Tyszka, and J. Wise (wyd.) „Human Decision Making, Sweden: Lund, Doxa”.
- Tyszka, T., Wielochowski, M. 1991. *Must boxing verdicts be partial?* „Journal of Behavioral Decision Making” 4 283-295.
- Vallone, R.P., Ross, L., Lepper, M.R. 1985. *The hostile media phenomenon: Biased perception and perceptions of media bias in converge of the Beirut massacre*. „Journal of Personality and Social Psychology” 49 577-585.
- Wojciszke, B. 1991. *Procesy Oceniania Ludzi*. PAN – Instytut Psychologii. Poznań: Nakom.