

J a n W o l e ń s k i

Zakład Pascala – analiza metodologiczna

Słowa kluczowe: *decyzja, pewność, prawdopodobieństwo, ryzyko*

Pascalowska filozofia religii jest różnie oceniana (por. Płużański 1974, rozdz. III, rozdz. V). Jedni uważają ją za implementację kartezjańskiego racjonalizmu, a inni za przejaw irracjonalnego fideizmu. Innymi słowy, nie jest łatwo jednoznacznie określić, czy Pascal kieruje się rozumem w sensie *ratio* (w jakimś sensie racjonalistycznym), czy sercem. Sławny zakład o istnienie Boga może sugerować pierwszą interpretację, ale nie jest moim zamiarem rozstrzyganie, czy jest to wykładnia poprawna. Pewne dodatkowe uwagi (raczej porządkujące niż pretendujące do konkluzywności) zostaną zaproponowane w dalszym ciągu niniejszego artykułu. Tak czy inaczej, mamy do czynienia ze spójnym wywodem (patrz cytaty niżej), na pewno prezentującym argument, który był uważany za rozsądny (racjonalny) przez samego Pascala. Zamierzam przeprowadzić analizę tego wywodu przy pomocy elementarnych narzędzi teorii decyzji (bardziej zaawansowana analiza: Hájek 2022; artykuł ten zawiera obszerną literaturę przedmiotu).

Oto fragment 451 *Myśli* Pascala (dzieło wyszło w 1670 r.); ma on postać fikcyjnego dialogu):

[...] powiedzmy: „Jest Bóg albo Go nie ma”. Ale na którą stronę się przechylimy? Rozum nie może tu nic określić: nieskończony chaos oddziela nas. Na krańcu tego nieskończonego oddalenia rozgrywa się partia, w której wypadnie orzeł czy reszka. Na co stawiacie? Rozumem nie możecie ani na to, ani na to; rozumem nie możecie bronić żadnego z obu.

Nie zarzucajcie tedy błędu tym, którzy uczynili wybór; bo nie wiecie.

– Nie, ale będę im zarzucał, nie iż uczynili *ten wybór*, ale w ogóle wybór; mimo bowiem, że ten, który stawia na orła, i ów drugi popełniają jednaki błąd, obaj popełniają błąd; słuszne [więc] jest nie zakładać się w ogóle.

– Tak, ale trzeba się zakładać; to nie jest rzecz dobrowolna, zmuszony jesteś. Cóż wybierzesz? Zastanów się. Skoro trzeba wybierać, zobaczmy, w czym mniej ryzykujesz. Masz dwie rzeczy do stracenia: prawdę i dobro; i dwie do stawienia na kartę: swój rozum i swoją wolę, swoją wiedzę i swoją szczęśliwość; twoja zaś natura ma dwie rzeczy, przed którymi umyka: błąd i niedolę. Skoro trzeba koniecznie wybierać, jeden wybór nie jest z większym uszczerbkiem dla twego rozumu niż drugi. To punkt osądzony. A twoje szczęście? Zważmy zysk i stratę zakładając się, że Bóg jest. Rozpatrzmy te dwa wypadki: jeśli wygrasz, zyskujesz wszystko; jeśli przegrasz, nie tracisz nic. Zakładaj się tedy, że *jest*, bez wahania.

[...]

Na nic bowiem nie zda się mówić, że niepewne jest, czy wygramy, a pewne, że ryzykujemy; i że nieskończona odległość, jaka jest między *pewnością* tego, co się naraża, a *niepewnością* tego, co się wygra, równa skończone dobro, które się na pewno naraża, z nieskończonością, która jest niepewna. Tak nie jest: tak samo każdy gracz ryzykuje *pewne* dla wygranej *niepewnej*, a wszelako ryzykuje pewną skończoność, aby wygrać niepewną skończoność, i nie grzeszy w tym przeciw rozumowi. Nie ma nieskończonej odległości między ową pewnością tego, co się naraża, a niepewnością zysku; to fałsz. Jest, to prawda, nieskończoność między pewnością wygrania a pewnością przegrania. Ale między niepewnością wygrania a pewnością przegrania tego, co się ryzykuje, zachodzi stosunek wedle proporcji zysku i straty; jeśli tedy tyleż jest możliwości z jednej strony co z drugiej, partia jest równa; wówczas pewność tego, co się naraża, równa jest niepewności zysku, bynajmniej zaś nie jest od niej nieskończone odległa. Tak więc twierdzenie nasze potęguje się w nieskończoność, kiedy chodzi o narażenie czegoś skończonego w grze, gdzie są równe widoki straty i zysku, a nieskończoność do wygrania. To zupełnie jasne; jeśli ludzie w ogóle zdolni są do jakiej prawdy, to jest prawdą (Pascal 1972, fragm. 451, s. 195–197).

Fikcyjny oponent Pascala zdaje się sądzić, że rozum nie może nic pomóc (nie może tu nic określić), skoro z równym uzasadnieniem można postawić na orła lub reszkę – jest bowiem tak, że „nieskończony chaos” „oddziela” nas od odpowiedzi. Być może jest kartezjaninem i sądzi, że niepewność wyklucza wiedzę. Rozstrzyganie na chybił trafił (tj. rzucając monetą), który ze składników alternatywy:

(*) Bóg jest albo Go nie ma (Bóg istnieje albo Bóg nie istnieje)

jest prawdziwy, nie daje podstawy do obrony któregośkolwiek z obu stanowisk, tj. mówiąc językiem współczesnym – teizmu lub ateizmu (ateizm rozumiem szeroko, tj. jako pogląd obejmujący agnostycyzm, powstrzymujący się od uznania istnienia Boga). Pascal uważa jednak, że musimy wybierać, i sugeruje podjęcie racjonalnej decyzji w sprawie istnienia Boga. Trzeba, jak powiada, wziąć pod uwagę nie tylko rozum (dążymy do prawdy, unikamy błędu), lecz także wolę (chcemy szczęścia, unikamy niedoli).

Rozumowanie Pascala przebiega w następujący sposób (od razu zaznaczam, że dokonuję rekonstrukcji w pewnych punktach). Trzeba wziąć pod uwagę zyski i straty wypływające z wyboru jednej z alternatyw (*). Mamy opowiedzieć się za jedną z dwóch wykluczających się możliwości:

- (1) Bóg istnieje.
- (2) Bóg nie istnieje.

Jeśli wybieramy (1), a Bóg istnieje, zyskujemy wszystko, natomiast nic nie tracimy, jeśli Bóg nie istnieje. Natomiast, jeśli wybieramy (2), to wszystko tracimy, o ile Bóg istnieje, natomiast niewiele zyskujemy, jeśli Bóg nie istnieje. Pascal wyjaśnia, że zysk z przyjęcia, że Bóg nie istnieje, jest zawsze skończony – jest to jakieś dobro doczesne. Natomiast zysk z przyjęcia (1) jest nieskończony, o ile Bóg istnieje. Nie wiemy, jak jest naprawdę, i wiedzieć nie możemy, ponieważ odległość od pewności w sprawie przegranej i wygranej, związanej z zakładem, jest nieskończona. Inaczej mówiąc, nie możemy w skończonej ilości kroków rozstrzygnąć, czy prawdą jest (1), czy też prawdą jest (2). To samo dotyczy orzekania o fałszywości (1) i (2). W tej sytuacji musimy kierować się rachunkiem zysków i strat, i w tym kontekście oceniać decyzję opowiedzenia się za (1) lub (2).

Powyższa analiza sugeruje, aby zakład Pascala analizować przy pomocy teorii decyzji. Oto ogólne określenie sytuacji decyzyjnej:

Trzeba dokonać wyboru spośród zbioru poczynañ $A_1, A_2, \dots, A_m$, ale relatywna pożądalność każdego poczynania zależy od tego, jaki jest „stan przyrody”, $s_1, s_2, \dots$ czy s_n . [...] Jako ci, którzy mają podjąć decyzję, zdajemy sobie sprawę z tego, że prawdziwa jest jedna z kilku możliwych rzeczy; wiedzieć, która z nich jest, jest ważne dla naszego wyboru (Luce, Raiffa 1964, s. 256).

Wyróżnia się trzy rodzaje decyzji (por. Tyszka 2010, s. 25–27; zmieniam nieco ujęcie, aby je uzgodnić z charakterystyką Luce’a i Raiffy) – (a) w warunkach pewności, (b) w warunkach ryzyka, (c) w warunkach niepewności. Przypadek (a) zachodzi wtedy, gdy decydent (osoba podejmująca decyzję) wie (lub prawie wie), jaki stan przyrody (świata) ma miejsce i jak będzie zmieniał się w wyniku naszych wyborów. Ta charakterystyka wyklucza „wiadomo” (tj. posiadanie wiedzy, czyli prawdziwego uzasadnionego przekonania) w sensie tautologicznym – alternatywa „ s_1 lub s_2 lub ... lub s_n ” nie jest tautologią logiczną. Przypadek (b) ma miejsce wtedy, gdy decydent może oszacować prawdopodobieństwa zajścia zdarzeń należących do zbioru $S = \{s_1, s_2, \dots, s_n\}$, (c) – gdy decydent nie zna prawdopodobieństw, o których mowa w (b). Kryteria wyboru postępowania są w miarę proste dla sytuacji (a) i (b). Tworzy się macierz decyzyjną powstałą z przemnożenia zdarzeń ze zbioru S przez ich użyteczność mierzoną bilansem zysków i strat (szczegóły nie są tutaj istotne, więc je pomijam), a potem wybiera się takie A_i , dla którego stosowny iloczyn ma wartość największą. Taka decyzja jest uważana za racjonalną. Jeśli chodzi o (c), trzeba brać pod uwagę jakieś inne kryteria racjonalności, np. minimalizacji straty, maksymalizacji zysku, ostrożności czy kryterium Laplace’a (to ostatnie głosi, że jeśli nie ma podstaw do szacowania prawdopodobieństwa

poszczególnych zdarzeń ze zbioru S , to można uznać je za równo-prawdopodobne – czy też równo-możliwe – i kierować się ich oczekiwaną użytecznością).

W związku z teorią decyzji i kryteriami racjonalności wyboru pojawiają się rozmaite problemy, które tylko sygnalizują bez wchodzenia w detale. Po pierwsze, rodzi się pytanie, jak wysoki ma być stopień prawdopodobieństwa, aby można było mówić o pewności. Po drugie, jak mamy interpretować pojęcie prawdopodobieństwa: obiektywistycznie, subiektywistycznie czy logicznie. W teorii decyzji budowanej w ramach statystyki matematycznej przyjmuje się interpretację częstościową, która wyklucza mówienie o prawdopodobieństwie indywidualnych zdarzeń, ale nie jest to jedyne rozwiązanie; modne są np. podejścia bayesowskie, tj. oparte na twierdzeniu Bayesa o przechodzeniu od prawdopodobieństwa *a priori* do prawdopodobieństwa *a posteriori* (zob. Robert 1994; Williamson 2010). Po trzecie, teoria decyzji, w przeciwieństwie do mowy potocznej, akcentuje wyraźną różnicę pomiędzy ryzykiem a niepewnością. Po czwarte, w związku z poprzednią uwagą, trzeba zauważyć, że wybór w warunkach niepewności często (czy nawet najczęściej) odbywa się w sytuacji, gdy decydent coś jednak wie. Powyższe uwagi usprawiedliwiają różnice poszczególnych autorów w rozumieniu słowa „wybór”; np. Luce i Raiffa mówią o wyborze tylko wtedy, gdy dokonuje się on w warunkach niepewności (ale to jest wyłącznie problem językowy). Tadeusz Tyszka nazywa decyzje w sensie (a) – deterministycznymi, ale trzeba tutaj zauważyć, że ten sposób mówienia dopuszcza determinizm umiarkowany, tj. taki, że możliwe są prawidłowości statystyczne lub oparte na tzw. chaosie deterministycznym.

Zakład Pascala podpada pod teorię decyzji. Mamy dwa stany świata określone przez zdania (1) i (2). Inaczej mówiąc, mamy zbiór $S = \{\text{Bóg istnieje, Bóg nie istnieje}\}$, a co więcej, stany te wykluczają się. Dalej, mamy dwa możliwe poczynania, tj. wybór istnienia Boga i wybór tego, że Bóg nie istnieje. Pascal powiada, że musimy wybierać. Nie znaczy to jednak, że wybór dokonuje się w warunkach pewności tautologicznej, ale tylko, że jest nieunikniony, ponieważ nie ma innej możliwości rozstrzygnięcia, przynajmniej na drodze argumentacji. Mamy też oczekiwane użyteczności (por. Baron 2008, s. 238–239; Hájek 2022), określone przez bilans strat i zysków przyjęcia (1) lub (2). Powstaje teraz pytanie, czy mamy do czynienia z decyzją typu (a), (b) lub (c). Dwa pierwsze przypadki wymagają uznania, że wiadomo, lub prawie wiadomo, że Bóg istnieje, lub prawie wiadomo, że Bóg nie istnieje. Trzeba też założyć, że takowa wiedza ma wystarczającą legitymację probabilistyczną. Trudno jednak przyjąć, że jest jakieś kryterium pozwalające szacować istnienie (nieistnienie) Boga z wysokim (lub nawet jakimkolwiek) stopniem prawdopodobieństwa. Podobna uwaga dotyczy decydowania o istnieniu (nieistnieniu) Boga w warunkach ryzyka. Wprawdzie nie żąda się tutaj wiedzy typu „wiadomo lub prawie wiadomo” i dopuszcza się jakieś prawdopodobieństwo tego,

że (1), lub tego, że (2), ale też nie wiadomo, jak to liczyć – jak by nie było, istnienie Boga jest zdarzeniem jednostkowym. W konsekwencji, pozostaje decyzja w warunkach niepewności i tekst Pascala wręcz sugeruje taką wykładnię (por. Gilboa 2009, s. 38–40). To spostrzeżenie jest o tyle istotne, że Pascal jako jeden z twórców rachunku prawdopodobieństwa mógł mieć pokusę do probabilistycznego sformułowania swego zakładu. Nie wiemy, czy zachodzi (1) czy (2), i nie możemy tego wiedzieć z uwagi na nieskończoną odległość od pewności w tych materiach, a można dodać, że również z uwagi na niemożność ich oszacowania probabilistycznego. Pozostaje decyzja w warunkach niepewności, a uwzględniając bilans strat i zysków, powinniśmy wybrać, że Bóg istnieje. Stosując kryterium Laplace’a, możemy powiedzieć, że mamy dwie możliwe hipotezy: (1) i (2), a ponieważ analiza probabilistyczna nie preferuje żadnej z nich, wybieramy istnienie Boga, ponieważ tak dyktuje bilans zysków i strat.

Możemy też powiedzieć, że maksymalizujemy zysk czy też minimalizujemy stratę. Jeśli przyjmimy, że Bóg istnieje, to nasz zysk jest maksymalny (nieskończony), jeśli Bóg istnieje, a ograniczony (skończony), jeśli nie istnieje, natomiast jeśli odrzucimy (1), a przyjmimy (2), to zysk jest ograniczony, jeśli Bóg nie istnieje, a strata maksymalna, jeśli Bóg istnieje. Trzeba też podkreślić, że Pascal wykazał sporą intuicję logiczną, konstruując swoją argumentację. Rozważmy jeszcze raz (1) i (2). Zdanie „Bóg istnieje” wyraża twierdzący sąd egzystencjalny, natomiast (2) – przeczący sąd o istnieniu. Z logicznego punktu widzenia *onus probandi*, czyli ciężar dowodowy, spoczywa na tym, kto twierdzi, a nie na tym, kto przeczy. Pascal znakomicie to rozumie i powiada: „Zakładaj się tedy, że *jest*, bez wahania”, a nie sugeruje, aby zakładać się, że Boga nie ma. W ogólności, ateista nie ma innej drogi obrony swojego stanowiska niż wskazywanie na słabe strony argumentacji teisty, np. (nie wchodzę w szczegóły, dla dalszych uwag na temat argumentów za istnieniem lub nieistnieniem Boga por. Sobel 2004; Woleński 2004) może zauważyć, że argument typu „jeśli każdy byt ma swoją przyczynę, to istnieje przyczyna wszystkich bytów” jest niesprawny, ponieważ zdanie „dla każdego x , istnieje takie y , że y jest przyczyną x (x jest skutkiem y)” nie implikuje logicznie zdania „istnieje takie y , że dla każdego x , y jest przyczyną x (x jest skutkiem y)”, o ile nie przyjmie się dodatkowych założeń, np. o tym, że ciąg przyczyn nie może być nieskończony wstecz (tak zrobił Tomasz z Akwinu).

Może wydawać się, że zakład Pascala czyni teizm postawą racjonalną, natomiast ateizm – stanowiskiem irracjonalnym. Niemniej jednak rekomendacja wyboru (1) wymaga dodatkowych założeń. Ze zdania (1) nie wynika, że jego uznanie zapewnia nieskończoną szczęśliwość w postaci wiecznego zbawienia. Skoro tak, to trzeba wprzód uwierzyć w to, co mówi religia (np. katolicka) o Bogu i jego postanowieniach na Sądzie Ostatecznym. W konsekwencji zakład Pascala wymaga założenia tego, co ma okazać, czyli przyjęcia, że

bilans zysków i strat jest taki, jak o tym uczy teologia (taką tezę postawiłem w: Woleński 2004, s. 137, a tutaj ją rozwijam). Mamy więc typowe błędne koło (o ile mi wiadomo, ten zarzut nie był wcześniej stawiany; Hájek 2022 zawiera przegląd zarzutów stawianych zakładowi Pascala). Niczego nie zmienia sugestia „załóż czysto hipotetycznie, że Bóg istnieje, a wtedy nic nie tracisz, jeśli nie istnieje, a możesz nieskończenie zyskać, jeśli istnieje”. To bowiem również wymaga wcześniejszego przyjęcia, że Bóg nagradza i karze. Dalsze osłabienie założeń polega na dodaniu, że bierzemy pod uwagę tylko tyle, że możliwe jest, jakoby Bóg istniał i wymierzał sprawiedliwość wedle modelu przyjętego przez Pascala, a skoro tak, to lepiej w to wierzyć niż nie wierzyć. Na to wypada odpowiedzieć, że być może Bóg nagradza za niewiarę i karze za wiarę, np. dlatego, że nie akceptuje wiary orientowanej na nagrody – jest to sytuacja logicznie koherentna i moralnie dość budująca. Nie jest wykluczone, że świat jest tworem Malissimusa (bytu maksymalnie złego), który nagradza za zło i karze za dobro (por. Woleński 2005b). Jeszcze inna ewentualność to przyjęcie deizmu, tj. stanowiska, że Bóg ani nie karze, ani nie nagradza – stworzył świat i już nie interesuje się nim. Ateista może również utrzymywać, że doczesna satysfakcja z życia, w szczególności godziwego, jest całkowicie wystarczająca. Inne wybory niż rekomendowany przez Pascala są uzasadnione odmiennymi bilansami strat i zysków w porównaniu z braniem pod uwagę relacji pomiędzy nieskończoną wieczną nagrodą i skończoną doczesną. Jest też problem moralny, który tylko sygnalizuję, mianowicie nawrócenia takich ludzi, jak hitlerowcy Hans Frank czy Rudolf Höss; uznanie, że ich przedśmiertne nawrócenia wystarczyły dla otrzymania nieskończonej nagrody, wygląda na niezbyt budującą moralną aplikację zakładu Pascala (krytyka tego rozumowania z punktu widzenia moralności była formułowana wcześniej, m.in. przez Voltaire’a). Jeśli ktoś zauważy, że Bóg i tak sprawę rozstrzygnie wedle Prawdziwej Sprawiedliwości i Swojej Nieomyłnej Woli (duże litery są użyte celowo, aby podkreślić, że mamy do czynienia z transcendentnymi kategoriami etyczno-ontologicznymi), to trzeba zauważyć w tym kontekście, że mamy kolejny niezbędny dodatek presumpcyjny do zakładu Pascala.

Powyższe rozważania sugerują, że zakład Pascala nie ma epistemologicznego uzasadnienia jako argumentacja prowadząca do uznania istnienia Boga. Ta ogólna ocena tej argumentacji jest zasadna, o ile nie przyjmie się w przeprowadzaniu zakładu jakichś dodatkowych założeń, których może być całkiem sporo, poza tymi, które wymieniłem. Te zaś sugerują, że aby posłużyć się zakładem Pascala w sporze o istnienie Boga, trzeba wcześniej założyć się o wiele innych rzeczy w materii działania Istoty Najwyższej lub kierować się wiarą (sercem), a nie rozumem (lub nie tylko rozumem). Jeśli ograniczyć się do „czystego”, by tak rzec, rozumowania Pascala, to popada ono w błędne koło. Ateista, krytykując zakład Pascala, postępuje zgodnie z uwagami na temat statusu zdań (1) i (2), tj. nie dowodzi prawdziwości drugiego, ale stara

się znaleźć słabe strony racji mających uzasadniać pierwsze. Kolejnym problemem, tym razem czysto epistemologicznym, jest stanowisko w sprawie statusu wiedzy. Wcześniej przyjąłem, że wiedzą jest prawdziwe uzasadnione przekonanie. Powstaje jednak pytanie, czy ma się tutaj na uwadze to, co starożytni, np. Parmenides i Platon, uważali za *episteme*, czy to, co było przez nich określane jako *doxa*. Problem w tym, że to drugie może być mniej lub bardziej uzasadnione, co zauważył już Platon, krytykując rozumienie wiedzy jako prawdziwego uzasadnionego przekonania. Kwestia ta rzutuje na pojęcia pewności, ryzyka i niepewności. Pytanie jest bowiem takie (zob. Woleński 2005a, rozdz. X): jaki stopień uzasadnienia probabilistycznego (czy nawet ogólniej: nie-dedukcyjnego) ma mieć stwierdzenie, aby można było je zaliczyć do wiedzy, i jaka jest różnica pomiędzy „na pewno wiadomo”, „prawie wiadomo” i „wiadomo z ryzykiem popełnienia błędu”? A jeśli doda się (jak to wyżej zrobiłem), że podejmowanie decyzji w warunkach niepewności wiąże się z posiadaniem jakiejś wiedzy, to czym różni się wiedza z ryzykiem od wiedzy z niepewnością? Nie jest to jednak problem szczególny dla zakładu Pascala, lecz dotyczący epistemologicznych problemów podejmowania decyzji w ogólności.

Bibliografia

- Baron J. (2008), *Thinking and Deciding*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Gilboa I. (2009), *The Theory of Decision under Uncertainty*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Hájek A. (2022), *Pascal's Wager*, w: E.N. Zalta (red.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Fall Edition, <https://plato.stanford.edu/archives/fall2022/entries/pascal-wager/>
- Lindley D.V. (2010), *Understanding Uncertainty*, Hoboken, N.J.: Wiley.
- Luce R.D., Raiffa H. (1964), *Gry i decyzje*, przeł. J. Kucharczyk, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Pascal B. (1972), *Myśli*, przeł. T. Boy-Żeleński, Warszawa: Instytut Wydawniczy Pax.
- Plużański T. (1974), *Pascal*, Warszawa: Wiedza Powszechna.
- Robert Ch.P. (1994), *The Bayesian Choice. A Decision Theoretic Motivation*, Heidelberg: Springer Verlag.
- Sobel H. (2004), *Logic and Theism. Arguments for and against Beliefs in God*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Tyszką T. (2010), *Decyzje. Perspektywa psychologiczna i ekonomiczna*, Warszawa: Scholar.
- Williamson J. (2010), *In Defence of Objective Bayesianism*, Oxford: Oxford University Press.
- Woleński J. (2004), *Granice niewiary*, Kraków: Wydawnictwo Literackie.

Woleński J. (2005a), *Epistemologia. Poznanie, prawda, wiedza, realizm*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Woleński J. (2005b), *O Malissimie i innych sprawach*, w: *Co wiemy o istnieniu Boga?* (dyskusja internetowa), 15–17.04.2005, „Diametros. Internetowe Czasopismo Filozoficzne”, <https://diametros.uj.edu.pl/serwis/?l=1&p=deb5&m=17&ii=204>

J a n W o l e ń s k i

Pascal's Wager: A Methodological Analysis

Keywords: *certainty, decision, probability, risk*

The paper proposes a methodological analysis of Pascal's Wager by the employment tools taken from the contemporary decision theory. This theory distinguishes decisions made under different circumstances: certainty, risk and uncertainty. The last case constitutes a natural environment for an analysis of Pascal's Wager. The author claims that Pascal's argument is circular if no additional premises are added.