



JAROSŁAW ROLEWSKI

Stopień racjonalności zawodnych sposobów wnioskowania. Uwagi do artykułu Kazimierza Ajdukiewicza *Zagadnienie racjonalności zawodnych sposobów wnioskowania*

*The Degree of Rationality of Unreliable Modes of Inference.
Notes on Kazimierz Ajdukiewicz's Article The Issue
of Rationality of Unreliable Modes of Inference*

ABSTRACT: In this article, I analyze Kazimierz Ajdukiewicz's concept of the rationality of unreliable modes of inference. Ajdukiewicz defines as rational an action leading to a goal, that is, a non-negative (in the long run) balance of gains and losses based on a given mode of inference. I show that this concept and its consequences can lead to consequences that are undesirable from a pragmatic point of view, which should be remedied by the new variable I have introduced, i.e. the degree of rationality of unreliable modes of inference providing a greater correlation between the degree of certainty with which a given conclusion is recognized and the degree of reliability of a given mode of inference.

KEYWORDS: rationality • Ajdukiewicz • unreliable reasoning • degree of rationality

W artykule *Zagadnienie racjonalności zawodnych sposobów wnioskowania*¹ Kazimierz Ajdukiewicz stara się odpowiedzieć na pytanie: jaki sposób wnioskowania uznajemy za racjonalny? Chodzi tu o zawodne sposoby wnioskowania, czyli takie, które Ajdukiewicz definiuje jako takie, które od prawdziwych przesłanek mogą doprowadzić do fałszywych wniosków.

Aby odpowiedzieć na postawione wyżej pytanie, trzeba przedtem ustalić znaczenie pojęcia „racjonalność”. Ajdukiewicz za racjonalne uważa ogólnie takie postępowanie człowieka, które prowadzi go do celu. Pojęcie

¹ K. Ajdukiewicz, *Zagadnienie racjonalności zawodnych sposobów wnioskowania*, w: tenże. *Język i poznanie*, t. II, Warszawa, PWN, 1985, s. 282–295.

racjonalności zostaje tu zrelatywizowane do celu; zatem postępowanie jest racjonalne ze względu na cel, choćby nieświadomiony.

Podobne stanowisko w sprawie tzw. czynności racjonalnych zajmuje także m.in. Jerzy Kmita², który twierdzi, że zachowanie wtedy jest racjonalne, kiedy można je rozpatrywać jako dążenie podmiotu do określonego celu oraz jako wiedzę podmiotu o tym, że zachowanie to prowadzi do osiągnięcia tegoż celu.

Ajdukiewiczowska koncepcja racjonalności dotyczy także sposobu wnioskowania, który Ajdukiewicz uznaje za racjonalny, jeśli prowadzi do celu, którym z kolei w jego rozważaniach jest osiągnięcie nieujemnego bilansu zysków i strat w dłuższej perspektywie czasowej³.

Zatem sposób wnioskowania uznamy za racjonalny z praktycznego punktu widzenia, jeżeli bilans zysków i strat wynikłych z działań opartych na wnioskach uzyskanych tym sposobem z przesłanek prawdziwych nie będzie – przy stosowaniu tego sposobu wnioskowania na długą metę – ujemny. Wprowadza też Ajdukiewicz takie pojęcia, jak „stopień pewności wniosków”, uzyskiwanych za pomocą zawodnych sposobów wnioskowania i „stopień niezawodności” schematów wnioskowania.

Stopień pewności, który można też nazwać stopniem ryzyka, definiuje się tak:

Przyjmujemy więc ostatecznie następującą definicję miary stopnia pewności, z jaką osobnik X uznaje zdanie A :

jeżeli osobnik X gotów jest podjąć jakiekolwiek działanie D wtedy i tylko wtedy gdy to działanie w razie prawdziwości zdania A przyniesie mu co najmniej zysk Z , a w razie jego fałszywości co najwyżej stratę S , to stopniowi pewności, z jaką osobnik X uznaje zdanie A , przypisujemy miarę:

$$P x A = \frac{S}{Z + S}^4.$$

Minimalny stopień pewności $Px(A) = 0$ oznacza, że osobnik X jest gotów podjąć tylko działanie nie związane z żadnym ryzykiem straty. W razie prawdziwości wniosku otrzymuje zysk Z , natomiast w przypadku fałszywości nic nie traci $/S = 0/$. Znaczy to, że osobnik X nie jest przekonany o prawdziwości wniosku.

² J. Kmita, *Z metodologicznych problemów interpretacji humanistycznej*, Warszawa, PWN, 1971.

³ K. Ajdukiewicz, *op.cit.*, s. 288.

⁴ *Ibidem*, s. 284.

Stopniem niezawodności danego schematu wnioskowania (schematu oznaczanego jako $P(x) \rightarrow C(x)$) nazywa się stosunek liczby wartości zmiennych lub układów zmiennych, występujących w tym schemacie, które spełniają zarówno przesłanki, jak i wniosek, do liczby tych, które spełniają tylko przesłanki. Stopień niezawodności schematu wnioskowania (oznaczany przeze mnie jako Sn), a $Sn = \frac{k}{l}$

Powiedzenie, że schemat $P(x) \rightarrow C(x)$ ma stopień niezawodności k/l , znaczy, że stosunek liczby wartości zmiennej x , dla których zarówno przesłanki, jak i wnioski są prawdziwe, do liczby *wszystkich* wartości, dla których przesłanki są prawdziwe, wynosi k/l ⁵.

Jednakże rozumowanie to daje się zastosować, jak to wykazał Klemens Szaniawski, tylko do tego typu wnioskowań, w których jest dane prawdopodobieństwo *a priori* hipotezy, czyli zdania A , tzn. prawdopodobieństwo tego, jak często okazuje się ono prawdziwe. Jeśli natomiast prawdopodobieństwo *a priori* nie jest dane, rozumowanie Ajdukiewicza okazuje się nieadekwatne⁶. Uwzględniając te uściślenia prof. Szaniawskiego w artykule tym ograniczę się zatem tylko do takich wnioskowań, w których dane jest prawdopodobieństwo *a priori* hipotezy, chociaż rzecz jasna nie musi być ono znane osobie wnioskującej.

Zdaniem Kazimierza Ajdukiewicza aby wnioskowanie uznać za racjonalne, musi ono prowadzić do celu, którym jest osiągnięcie nieujemnego w ciągu dłuższego czasu bilansu zysków i strat. Jeśli stopień niezawodności $Sn = \frac{k}{l}$, zatem wnioski będą k razy prawdziwe, natomiast $(l - k)$ fałszywe, czyli globalny zysk $\geq k \times Z$, a globalna strata $/l - k/ \times S$, zaś bilans zysków i strat $\geq k \times Z - /l - k/ \times S$. Aby bilans ten był nieujemny musi być spełniony warunek $k \times Z - /l - k/ \times S \geq 0$, zatem $\frac{k}{l} \geq \frac{S}{Z + S}$. Nierówność ta stanowi warunek wystarczający do tego, by bilans zysków i strat był na dłuższą metę nieujemny, czyli wnioskowanie, na którym opiera się działanie, zostaje uznane za racjonalne. „ $\frac{k}{l}$ ” jest to stopień niezawodności, który dalej będę oznaczał jako S , natomiast „ $\frac{S}{Z + S}$ ” jest to stopień pewności, dalej oznaczany przeze mnie jako Sp . Warunek racjonalności wnioskowania wyraża się zatem nierównością $Sp \leq Sn$.

⁵ *Ibidem*, s. 289.

⁶ K. Szaniawski, *W sprawie racjonalności zawodnych sposobów wnioskowania*, „Studia Filozoficzne”. (11). 1959: s. 26–37.

Przechodzimy teraz do części krytycznej tego szkicu. Bierzemy pod uwagę taki oto przykład: Dany jest schemat wnioskowania, którego stopień niezawodności jest bardzo duży, bliski 1 ($Sn \approx 1$). Osobnik X uznaje wnioski, wyprowadzone według tego schematu ze stopniem pewności $Sp \approx 0$, co oznacza, że jest gotów podjąć działanie oparte na tych wnioskach, jeśli przyniesie ono co najmniej zysk $Z > 0$ i nie poniesie praktycznie żadnej straty ($S \approx 0$), czyli nie wyraża gotowości poniesienia nawet najmniejszego ryzyka. Według koncepcji Ajdukiewicza należałoby to uznać za racjonalne, spełnia bowiem warunek racjonalności nałożony przez Ajdukiewicza ($Sp \leq Sn$), ponieważ $Sp \approx 0$, zaś $Sn \approx 1$.

Założmy dalej, że działanie oparte na wnioskach, wyprowadzonych według danego schematu, w razie prawdziwości wniosków przynosi zysk $Z > 0$, natomiast w przypadku fałszywości wniosków działanie przynosi stratę $S > 0$. Wysokość możliwego zysku i straty należy do sfery obiektywnej rzeczywistości, niezależnej od działającego lub podejmującego decyzję podmiotu.

W opisanej sytuacji osobnik X nie podjąłby żadnego działania, ponieważ mógłby w razie fałszywości wniosków ponieść stratę S , a przecież stopień pewności, z jakim uznaje on wnioski pozwala mu tylko na podjęcie takich działań, które nie przynoszą żadnej straty.

Wydaje się, że tego typu postępowanie, mimo, iż spełnia warunek racjonalności Ajdukiewicza, jest jednak w niezgodzie z intuicyjnym i pragmatycznym poczuciem racjonalności, które nakazuje nie tylko dążyć do nieujemnego bilansu zysków i strat, ale i do jego maksymalizacji. Jeśli ajdukiewiczowskie określenie racjonalności działania (działanie jest racjonalne jeśli prowadzi do celu) odnieść do celu, którym jest nieujemny bilans zysków i strat, a zarazem dołączyć warunek maksymalizacji owego bilansu (pozostający przecież, jak się wydaje, w zgodzie z pragmatycznym pojęciem racjonalności), to okaże się, że sformułowany przez Ajdukiewicza warunek racjonalności ($Sn \geq Sp$) jest zbyt słaby i konieczne jest jego wzmocnienie, uzależniające stopień racjonalności postępowania od stopnia maksymalizacji bilansu zysków i strat. Wymagałoby to jednak innej definicji racjonalności, niż ta, którą posługuje się na użytek tej koncepcji Ajdukiewicz. Zamiast nieujemności bilansu zysków i strat powstałych w następstwie działań opartych na wnioskach uzyskanych przy pomocy danego sposobu wnioskowania z przesłanek prawdziwych (na długą metę) jako warunku racjonalności zawodnych sposobów wnioskowania należałoby wprowadzić maksymalizację takiego bilansu zysków i strat.

Jeśli wnioskujemy za pomocą schematu, którego stopień niezawodności jest bliski 1, a więc wnioski wyprowadzone z prawdziwych przesłanek według tego schematu są prawie zawsze (choć dopuszcza się, że bardzo mały

odsetek wniosków może być fałszywy, jako iż S_n jest bliski, acz nierówny 1) prawdziwe, zatem sposób postępowania osobnika X , który nie jest gotowy, aby podjąć działanie w oparciu o te konkluzje, ponieważ w razie ich fałszywości może ponieść pewną stratę, nie wydaje się – na gruncie pragmatycznym, a na takim właśnie operuje Ajdukiewicz – całkowicie racjonalny.

Istnieje co prawda możliwość poniesienia straty (w naszym przykładzie), ale prawdopodobieństwo uzyskania fałszywych wniosków według schematu o tak wysokim stopniu niezawodności jest znikome, czyli ryzyko, jakie się podejmuje działając w oparciu o te wnioski jest równie małe, a zatem można chyba uznać z pragmatycznego punktu widzenia, że sposób wnioskowania osobnika X jest mało racjonalny – wstrzymuje się on od działania, które przynosi prawie pewny zysk i może polepszyć w dłuższej perspektywie czasowej ogólny bilans zysków i strat. Osobnik X działanie takie podjąłby dopiero wówczas, kiedy nie ryzykowałby poniesienia żadnej straty, czyli wtedy, gdy wysokość możliwej straty byłaby równa 0.

Wydaje się jednak, że w praktycznych sytuacjach, kiedy wysokość zysku i straty nie zależy od nas, tego typu postępowanie zbyt ostrożne, wręcz asekuranckie, mimo, iż nie prowadziło do ujemnego bilansu zysków i strat, należałoby uznać za mało racjonalne, z tego względu, że nie wykorzystuje ono szansy powiększenia zysku i – przy bardzo małym prawdopodobieństwie poniesienia straty – możliwości maksymalizacji ogólnego bilansu zysków i strat.

Aby sposób wnioskowania osobnika X uznać za mało racjonalny, mimo, że spełnia on warunek racjonalności sformułowany przez Ajdukiewicza, trzeba wprowadzić, jak sądzę, dodatkową kategorię, która zapewniłaby ściślejszą korelację pomiędzy stopniem pewności S_p a stopniem niezawodności S_n danego schematu wnioskowania i która pozwalałaby oceniać sposoby wnioskowania i uznawać je za mniej lub bardziej racjonalne, w zależności od tego w jakim stopniu dany sposób wnioskowania spełnia warunek przez tę dodatkową kategorię nałożony.

Aby dokonać oceny racjonalności pewnego sposobu wnioskowania, proponuję wprowadzić stopień racjonalności (S_r), który przedstawiałby się tak: $S_r = \frac{S_p}{S_n}$. Stopień racjonalności zapewniałby korelację między stopniem pewności S_p z jakim uznaje się wnioski, a stopniem niezawodności schematu S_n , według którego wyprowadza się te wnioski.

S_r jest maksymalny wtedy, kiedy korelacja między S_p i S_n jest największa i pozwala uznać za nieracjonalne (*resp.* mało racjonalne) postępowanie osobnika X w naszym przykładzie. Stopień racjonalności, tak jak został tu sformułowany, wydaje się dość dobrze, jak sądzę, odzwierciedlać intuicję, związane z pragmatycznym rozumieniem racjonalności.

Sposób wnioskowania uznamy za tym bardziej racjonalny, im bardziej Sp z jakim uznajemy wnioski, będzie uzależniony od stopnia niezawodności schematu wnioskowania (Sn), tzn. im bardziej uznanie konsekwencji i gotowość poniesienia ryzyka jest uzależnione od prawdopodobieństwa z jakim dany schemat prowadzi od prawdziwych przesłanek do prawdziwych wniosków, z tym, że stopień pewności (Sp) nie może przekraczać Sn schematu. Likwiduje to dysproporcje między Sp , a Sn i uzależnia podjęcie decyzji działania, a także podjęcia ryzyka, w większym stopniu od stopnia niezawodności sposobu wnioskowania.

Za sposoby wnioskowania maksymalnie racjonalne uznamy, zgodnie z tym rozumowaniem, tylko takie, które pozwalają podjąć działanie ze stopniem pewności (ryzyka) maksymalnie uzależnionym od Sn schematu wnioskowania – gdy Sp jest maksymalnie skorelowany z Sn .

W omawianym wyżej przykładzie sposób wnioskowania osobnika X uznany zostanie za mało racjonalny, ponieważ $Sr \approx 0$, jako że $Sp \approx 0$, a $Sn \approx 1$. Za maksymalnie racjonalny w omawianym przykładzie zostałby natomiast uznany taki sposób wnioskowania, w którym stopień pewności (Sp) byłby bliski 1, co oznacza, że osobnik X byłby gotów podjąć ryzyko związane z działaniem, mogącym przynieść w razie prawdziwości wniosków zysk $Z > S$, natomiast w razie ich fałszywości – stratę $S > Z$, ponieważ prawdopodobieństwo uzyskania prawdziwych konkluzji i – co za tym idzie spodziewanego zysku – jest bardzo duże.

Ten sposób wnioskowania uznamy za bardziej racjonalny od pierwszego, dlatego, iż w tym drugim osobnik X gotów jest podjąć działanie nawet związane z ryzykiem poniesienia straty (bardzo małym), jeśli ma przynieść ono zysk Z (i przyczynić się do maksymalizacji bilansu zysków i strat w dłuższej perspektywie czasowej), natomiast w pierwszym z tych sposobów wnioskowania wstrzymuje się od działania, mimo że Sn jest bliski 1, wskutek czego nie ponosi straty, ale też nic nie zyskuje, co właśnie wydaje się mało racjonalne z pragmatycznego punktu widzenia, zważywszy, że prawdopodobieństwo prawdziwości wniosków oraz, co za tym idzie, uzyskania zysku, jest bardzo duże.

Wydaje się, że takie ujęcie racjonalności sposobów wnioskowania, które poza warunkiem nieujemności bilansu zysków i strat, nakłada na racjonalność jeszcze warunek gotowości do podjęcia działań i wykorzystywania szans otrzymania zysku (i maksymalizacji ogólnego bilansu zysków i strat w dłuższej perspektywie czasowej), przy ryzyku poniesienia straty dostosowanym w sposób możliwie adekwatny do stopnia niezawodności schematu (Sn), jest zgodne z ujęciem tego problemu, zaproponowanym przez Ajdukiewicza z jednej, i z intuicyjnym a zarazem pragmatycznym rozumie-

niem racjonalności z drugiej strony. Wprowadzając stopień racjonalności do koncepcji Ajdukiewicza kierowałem się właśnie intencją uzgodnienia pojęcia racjonalności, rozpatrywanej w odniesieniu do praktyki, jakie sformułował Ajdukiewicz, z potocznym i pragmatycznym rozumieniem tego pojęcia.

Ponieważ, jak się wydaje, niemożliwe jest niearbitralne wyznaczenie pewnej wartości krytycznej stopnia racjonalności, poniżej której sposoby wnioskowania zostałyby uznane za nieracjonalne, wobec czego ograniczam się tylko do mówienia o bardziej lub mniej racjonalnym sposobie wnioskowania, w zależności od jego stopnia racjonalności.

Oczywiście, od czasu opublikowania artykułu Ajdukiewicza (w roku 1958) bardzo rozwinęła się zarówno teoria decyzji, czy teoria gier, w których problemy zaprezentowane przez Ajdukiewicza są także obecne, ale przedstawienie tego wymagałoby raczej monografii, a nie skromnego artykułu. ∞

JAROSŁAW ROLEWSKI – prof. zw. dr hab., zatrudniony w Instytucie Filozofii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, zajmuje się filozofią niemiecką, przede wszystkim teorią Kanta i Husserla, fenomenologią, historią filozofii nowożytnej i hermeneutyką współczesną. Najważniejsze prace: *Kant a metafizyka* (1991), *Rozum, nauka, świat przeżywany* (1999), *Nowa metafizyka Kanta* (2002), *Pojęcie prawdy u Kanta i „późnego” Husserla* (2013).

JAROSŁAW ROLEWSKI – Professor of philosophy, employed at the Institute of Philosophy at Nicolaus Copernicus University in Torun, focuses his research on German philosophy, primarily on Kant and Husserl, phenomenology, the history of modern philosophy and modern hermeneutics. His main works: *Kant a metafizyka* [*Kant and Metaphysics*] (1991), *Rozum, nauka, świat przeżywany* [*Reason, Science, the Lifeworld*] (1999), *Nowa metafizyka Kanta* [*Kant's New Metaphysics*] (2002), *Pojęcie prawdy u Kanta i „późnego” Husserla* [*The Concept of Truth in Kant and 'Late' Husserl*] (2013).