

Anna Jedynak

W sprawie siły argumentacji

Słowa kluczowe: argumentacja, sekwent, siła logiczna, związki bezpośredniego wsparcia

Jednym z kluczowych pojęć, na których opiera się praca Marcina Selingera *Formalna ocena argumentacji*, jest pojęcie sekwentu. Argumentacja składa się z sekwentów. Obliczenie jej siły logicznej wymaga m.in. wyodrębnienia w niej sekwentów – czyli, mówiąc nieformalnie, poszczególnych kroków argumentacyjnych – oraz uwzględnienia siły logicznej każdego tych kroków z osobna.

Przyjęta przez Autora definicja sekwentu jest uboga treściowo i obszerna zakresowo. Sekwentem ma być każda uporządkowana para, której pierwszym elementem jest skończony zbiór zdań, a drugim pojedyncze zdanie. Żadne inne warunki nie są na sekwent nałożone, choć czytelna jest intencja, aby termin ten odnosił się tylko do takich par, w których pierwszy element stanowi argument na rzecz drugiego. W stosunku do tej intencji definicja jest za szeroka.

Przyjrzyjmy się najpierw konsekwencjom przyjęcia tak obszernej definicji sekwentu, a następnie trudnościom, z jakimi trzeba się zmierzyć przy – bardzo pożądanej – próbie jej zawężenia.

Definicja sekwentu w żaden sposób nie wskazuje, jak w argumentacji wyróżniać poszczególne sekwentu. Gdyby ten brak wskazówek wziąć serio, pozostawiłoby to dowolność wypaczającą zamierzenie Autora. Nie wiadomo byłoby nie tylko, czym kierować się przy wyróżnianiu sekwentów, ale nawet jak interpretować pytanie, z ilu sekwentów składa się argumentacja. Jest ono podobne do pytania, z ilu kwadratów składa się szachownica: czy liczyć tylko te najmniejsze, czy wszystkie, łącznie z większymi i z kwadratową całością? Czy może liczyć którekolwiek, ale tak, aby nie miały wspólnych części i sumowały się do całości? Żądanie wyróżnienia w argumentacji sekwentów byłoby równie niezrozumiałe, jak żądanie wyróżnienia podzbiorów w danym zbiorze

(które nie przesądza, czy chodzi o podział zbioru, jeden z wielu możliwych, czy o zbiór potęgowy). Pozostając w zgodzie z formalną definicją sekwentu, w argumentacji można by wyróżniać sekwenty tak, aby każde zdanie wchodziło w skład tylko jednego z nich, a można by tak, aby wchodziło w skład większej ich ilości. Kierując się literą definicji, tyle da się wyróżnić w argumentacji sekwentów, ile da się w niej wyodrębnić dwuelementowych zbiorów, w których pierwszym elementem jest zbiór zdań, a drugim – zdanie. Ponadto można by wyodrębniać sekwenty „pod prąd”, uważając za drugi element w parze zdanie, które w argumentacji padło wcześniej niż zdania zaliczone do zbioru tworzącego pierwszy element.

Od sposobu wyróżnienia sekwentów zależałby zapewne wynik obliczenia siły argumentacji. A także rozstrzygnięcie, czy argumentacja jest spójna. Nic bowiem nie stoi na przeszkodzie uznaniu całej argumentacji za jeden sekwent, w którym jakiegokolwiek zdanie (w szczególności to umieszczone na końcu, ale niekoniecznie) jest drugim elementem pary, a zbiór wszystkich pozostałych – pierwszym elementem. Tak zinterpretowana, każda argumentacja okazałaby się spójna, wszystkie jej zdania – bezpośrednio w niej ze sobą powiązane, a „ostateczna konkluzja” – wspierana bezpośrednio przez wszystkie „przesłanki”.

Dezinterpretacja zamysłu Autora idzie tu tak daleko, że można by podejrzewać komentatora o wyjątkową nieprzychylność lub złośliwość. Przecież nieuprzedzony i w miarę bystry Czytelnik wie, jak wyodrębnić sekwenty z ustrukturyzowanej w formie grafów argumentacji: każdy punkt, do którego prowadzi na grafie strzałka, reprezentuje konkluzję pewnego sekwentu (czyli jego drugi element), a punkt, z którego wychodzi linia zakończona strzałką, reprezentuje przesłankę (czyli jeden z elementów zbioru, stanowiącego pierwszy element tegoż sekwentu). Punkt, do którego dochodzi jedna strzałka, a wychodzi też inna, jest konkluzją wcześniejszego kroku argumentacyjnego i zarazem przesłanką następnego.

Pozostaje zapytać, skąd wzięły się na grafie strzałki. Oczywiście, jak się Czytelnik domyśla, reprezentują one relację uznawania wniosków na podstawie bezpośrednio poprzedzających je przesłanek lub raczej – ponieważ rzecz dotyczy argumentacji – przekonywania o konkluzjach na podstawie ich bezpośrednich przesłanek. W omawianej koncepcji relacja ta nie została ani opisana, ani nazwana, choć odgrywa kluczową rolę. Nie jest tym samym, co omówione przez Autora bycie bezpośrednio związanym w danej argumentacji (ta ostatnia relacja zachodzi między dowolnymi zdaniem w tym samym sekwencie, także między dwiema przesłankami, i jest symetryczna), ani nie jest tym samym, co relacja bezpośredniego wspierania (ta ostatnia zachodzi między każdą z przesłanek wziętą z osobna a wnioskiem, także w rozumowaniu szeregowym, w którym przecież przesłanki przedstawiają wartość argumentacyjną tylko

wzięte łącznie). Z braku lepszego określenia nazwą omawianą relację relacją bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego.

O ile bezpośrednio wsparcie argumentacyjne ma w rozumowaniach równoległych ten sam zakres, co bezpośrednie wspieranie, o tyle w rozumowaniu szeregowym tak nie jest. Bezpośrednie wspieranie zachodzi między każdą z przesłanek a wnioskiem, natomiast bezpośrednie wsparcie argumentacyjne zachodzi w rozumowaniu szeregowym nie między każdą z przesłanek z osobna a wnioskiem, lecz tylko między koniunkcją przesłanek a wnioskiem – dokładnie tam, gdzie na grafach bieżną strzałki, czyli od przesłanek wziętych razem do wniosku. Właśnie związki bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego pozwalają na zidentyfikowanie sekwentów zgodnie z faktyczną strukturą argumentacji, w tym – na odróżnienie szeregowych od równoległych.

Jednak w porządku definicji „sekwent” został zdefiniowany najpierw, a inne terminy: „przesłanka”, „konkluzja”, „związanie w argumentacji” i „wspieranie” dopiero potem, przy użyciu terminu „sekwent”, z odwołaniem do jego znaczenia. (Na „bepośrednie wsparcie argumentacyjne” przyszłyby kolej jeszcze później, na podstawie definicji bezpośredniego wspierania). Ze względu na porządek definicji, najpierw powinny być dane sekwenty, aby na tej podstawie można było w stosownej kolejności zidentyfikować przesłanki i konkluzje oraz związki między zdaniem. Faktycznie jednak sekwenty nie są dane niezależnie od tych związków. Dane są, zgodnie z intencją Autora, na podstawie relacji bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego, ilustrowanej strzałkami, i jej członów, czyli przesłanek i konkluzji.

Z jednej strony przesłanki, konkluzje i związki międzyzdaniowe odwołują się definicyjnie do sekwentów. W ślad za dowolnym, choćby i nierozsądnym, lecz formalnie poprawnym wyodrębnianiem tych ostatnich również te pierwsze mogłyby być identyfikowane dowolnie, nawet z rażącym naruszeniem ich przyjętego znaczenia. Z drugiej strony wyodrębnienie sekwentów opiera się na uprzedniej wiedzy o związkach bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego, o przesłankach i konkluzjach. Na te same wiedzy bazuje cała struktura argumentacji. (Na marginesie, „argumentacja” również zdefiniowana jest w tekście wtórnie względem sekwentu i z tego powodu definicja ta, podobnie jak definicja sekwentu, jest zbyt uboga treściowo i zbyt szeroka zakresowo).

W zasadzie mamy tu błędne koło. Faktycznie jednak, w porządku budowy koncepcji, choć nie w porządku przyjętych definicji, w pojęciu bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego rozpoznać można pojęcie podstawowe, na którym bazują pozostałe. Struktura argumentacji jest przejrzysta tylko wtedy, gdy związki te są wyraźnie zaznaczone, na grafach przez strzałki, a w dyskusjach np. przez użycie słowa „zatem”. Gdy tego brak, nawet przy danej treści i zdroworozsądkowym podejściu strukturę można interpretować różnie. Załóżmy, że argumentacja przebiega od zdań: 1. „Jan jest zdolny”, 2. „Jan jest

pracowity”, 3. „Jan jest dobrym studentem” do zdania: 4. „Jan skończy studia w terminie” – lecz bez wyraźnego zaznaczenia związków bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego. Nie wiadomo wtedy, czy zdanie trzecie argumentujący wywnioskował z dwóch pierwszych, czy też przekonanie to powziął skądinąd, np. zapoznając się z wynikami egzaminów Jana. Dlatego sekweny można tu wyróżnić dwojako, kierując się domniemaniem związków bezpośredniego wspierania: albo pierwszy sekwent to: $\langle\{1,2\}, 3\rangle$, a drugi: $\langle\{3\}, 4\rangle$, albo też mamy tam jeden tylko sekwent $\langle\{1,2,3\}, 4\rangle$. Siła argumentacji byłaby zapewne w tych wypadkach różna.

De facto właśnie ze względu na relacje bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego Autor wyróżnia przesłanki i konkluzje, następnie – sekweny jako elementarne kroki argumentacyjne (z których na tejże podstawie jedne potrafi zinterpretować jako szeregowo, a inne jako równoległe), a dalej – argumentacje i inne zachodzące w ich obrębie związki. Naturalne wydawałoby się zdefiniowanie kluczowych terminów w tym porządku. Wydaje się jednak, że ta droga – choć pozwala uniknąć wspomnianych niepożądanych konsekwencji, w tym błędnego koła – nie jest wolna od pewnych trudności, o których jeszcze będzie niżej. Rozpoczęcie od definicji sekwentu, takiej, jak ją Autor sformułował, pozwoliło nie eksponować na wstępie tych trudności. Ponieważ na pierwszy rzut oka sprawia ona wrażenie definicji konstruującej znaczenie nowego terminu, łatwo przeoczyć jej nieadekwatność. W istocie, nie jest nieadekwatna do przyjętego powszechnie znaczenia (bo takowego jeszcze nie ma), lecz do roli, jaką ma pełnić w koncepcji, zwłaszcza do przewidzianych koncepcją związków znaczeniowych z innymi terminami, o znaczeniu już dobrze zakorzenionym.

Wspomniane trudności dotyczą sprawy następującej: jeśli należałoby wyjść od związków bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego, to jak je określić? Trudno uznać „związki bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego” za pojęcie pierwotne, niewymagające charakterystyki znaczeniowej. Z jednej strony, wiążą się z nim już pewne konotacje, które należałoby respektować. Próba abstrahowania od nich, swobodne i „otwarte” potraktowanie znaczenia tego wyrażenia czy wręcz odmówienie mu interpretacji mogłoby utrudnić czy uniemożliwić aplikacje opartej na nim koncepcji do realnych argumentacji. Z drugiej strony, znaczenie to jest na tyle nieprecyzyjne, że nie można na nim opierać koncepcji aspirującej do ścisłości.

Istnieje możliwość interpretowania tych związków w sensie logicznym (do tego skłania się Autor). Zachodziłyby one tam, gdzie istnieje obiektywna racja, aby przekonywać o konkluzji na podstawie przesłanek: wynikanie logiczne, analityczne, entymematyczne lub choćby uprawdopodobnianie. Ujęcie to z jednej strony eliminuje argumentacje gołosłowne, pozbawione takiej podstawy. W mniemaniu ich autorów przynoszą one pewne rozstrzygnięcia,

lecz faktycznie tej wartości nie przedstawiają. Z drugiej strony, przewiduje miejsce dla „argumentacji”, które nigdy nikomu w głowie nie powstały. Oparcie koncepcji na obiektywnej interpretacji związków bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego nie pozwala na negatywną ocenę argumentacji chybionych, gdyż w tym ujęciu nie są one w ogóle argumentacjami. Zamiast zarzucać oponentowi niedostatki argumentacji, np. błąd *ignoratio elenchi* (stracenia wątku), można jedynie obstawać, że nie argumentował on wcale – zapewne ku jego zdumieniu¹. Nadto majaczy tu cień błędnego koła: aby przystąpić do obliczania siły argumentacji, trzeba najpierw mieć tę argumentację daną; z kolei aby wiedzieć, że jest to argumentacja, trzeba wcześniej wiedzieć, że ma ona siłę inferencyjną. Aby ów cień rozwiązać, wypada przystać na sprawdzanie w pewnych wypadkach, czy siłę inferencyjną mają także pewne nie-argumentacje. Ale wtedy koncepcja rozszerza się na zbiory zdań niebędące argumentacjami w omawianym sensie.

Inną możliwość przedstawia subiektywna, psychologiczna interpretacja związków bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego: związek taki zachodzi wtedy, gdy ktoś przekonuje kogoś do pewnych zdań, powołując się w uzasadnieniu na inne zdania. Nie eliminuje to argumentacji chybionych, jeśli tylko ich autorzy faktycznie posługują się nimi w dobrej, choć złudnej wierze. Narażona jest jednak na inne kłopoty, wymaga mianowicie relatywizacji do osoby, a może i do innych okoliczności. Bierze pod uwagę jedynie argumentacje faktycznie przeprowadzone. Tego nie da się obejść, choć dla ułatwienia można osobę zastąpić zmienną skwantyfikowaną szczegółowo. Wszystko jedno kto, kiedy itp. tak argumentował – ważne, że ktoś to uczynił, kimkolwiek był. Jeśli podstawą związków bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego mają być zjawiska psychiczne, to bez tych ostatnich nie ma też tych pierwszych; w konsekwencji nie ma i argumentacji. Nie da się tu argumentacji ocenić *in abstracto*, bez uwzględnienia faktu, że została faktycznie przeprowadzona. A nie o to przecież chodzi.

Rysuje się wszelako jeszcze inna możliwość zinterpretowania związków bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego, słabsza od psychologicznej. Byłyby one rozumiane jako potencjalne. Nieważne, czy ktoś faktycznie tak a tak argumentował; ważne, że możliwość argumentacji została przez kogoś wzięta pod uwagę. Podejście takie nie jest w logice niczym nowym. Zaznaczyło się już w odróżnieniu pojęć wnioskowania i wyprowadzania jednych zdań z drugich. Pierwsze jest węższe od drugiego. Wnioskowanie odnosi się do sytuacji, w których następuje uznanie lub wzmocnienie stopnia uznania wniosku

¹ Wprawdzie słyzy się czasem powiedzenie „to nie był żaden argument”, lecz nie tyle w tym sensie, że wypowiedź została błędnie wzięta za argument, ile raczej, że ma niewielką wartość uzasadniającą; podobnie zwrot „to nie są żadne pieniądze” odnosi się zazwyczaj do niewielkich sum pieniędzy, nie zaś do czegoś innego niż pieniądze.

wskutek uznania przesłanek, wskutek wyprowadzenia wniosku z przesłanek. Ale nie zawsze wyprowadzaniu towarzyszy wnioskowanie. To pierwsze zachodzi także wtedy, gdy ktoś dopatruje się między przesłankami a wnioskiem relacji dającej podstawę do wnioskowania, lecz sam z możliwości przeprowadzenia go nie korzysta, bo np. już wcześniej zdążył z innych motywów uznać wniosek lub nie uznaje przesłanek. Wyprowadzanie jest podstawą albo realnego wnioskowania, albo tylko „wnioskowania na niby”. To ostatnie zwane jest też „wnioskowaniem potencjalnym” i ogranicza się do „gdybania”². Kierując się wyprowadzaniem jednych zdań z drugich, można oceniać – na przykład w celach dydaktycznych – „wnioskowania” nieistniejące czy takie, o których nie wiadomo i nie ma potrzeby dociekać, czy były lub będą kiedykolwiek przeprowadzone.

Podobnie można postąpić z argumentacjami, rozważając „argumentacje na niby”, bez względu na to, czy są racjonalne (aby badać ich racjonalność, trzeba przecież wcześniej mieć je jako dane) i czy ktoś je faktycznie przeprowadził. W szczególności dotyczy to argumentacji złożonych z jednego tylko sekwentu. Nie ma sekwentów ani argumentacji bez związków bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego, jakkolwiek słabo by te ostatnie pojmować – choćby jako związki „na niby”. Jedyna różnica między zbiorem dowolnych zdań a zbiorem zdań tworzących sekwent polegałaby na odnoszeniu się do tych zdań tak, jak gdyby ktoś przekonywał o jednym spośród nich na podstawie pozostałych. Owo przekonywanie może być faktem, ale nie musi. Argumentację potencjalną rozumieć tu będziemy na tyle szeroko, aby pojęcie to objęło także argumentacje faktyczne (można rzec, o potencjale zaktualizowanym). Zbiór zdań przekształca się w sekwent albo za sprawą dyskutanta, który wprowadza weń autentyczny, rozumiany psychologicznie związek bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego, albo za sprawą kogoś, kto wprowadza do tych zdań potencjalny, lecz niezrealizowany związek bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego: bierze pod uwagę możliwość przeprowadzenia argumentacji (np. porównuje różne opcje strategii perswazyjnej), lub przyjmuje kontrfaktyczne założenie o jej przeprowadzeniu, lub rozważa jej zasadność niezależnie od jej zastosowań. Badacz zainteresowany argumentacjami psychologicznymi potrzebuje świadectw empirycznych. Badacz zainteresowany argumentacjami potencjalnymi świadectw nie potrzebuje. Sam dostarcza sobie materiału badawczego poprzez własne „gdybanie”, za sprawą którego konstytuuje potencjalne związki bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego.

² Pojęciami „inferencji «na niby»” oraz „dedukcji potencjalnej” posługiwał się, w celu odróżnienia wnioskowania od wyprowadzania, K. Ajdukiewicz; zob. *Klasyfikacja rozumowań*, w: tegoż: *Język i poznanie*, t. II, PWN, Warszawa 1985, s. 206–225 oraz *Systemy aksjomatyczne z metodologicznego punktu widzenia*, tamże, s. 332–343.

Strzałki na grafie wskazują, w których miejscach związku bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego zostały w danym wypadku założone i jaką to potencjalną argumentację (spośród być może wielu, jakie dałoby się „wykroić” z tych samych zdań) rozważał twórca grafu. Jeśli uznać pierwotność wspomnianych związków względem sekwentów, graf lub jego słowny odpowiednik nie pozostawia alternatywy w wyróżnianiu tych ostatnich. (Autor artykułu postąpił przeciwnie, przynajmniej w warstwie deklaratywnej, i stąd niepożądane konsekwencje jego koncepcji). Odbiorca wprawdzie może „gdybać” po swoim: rozważać inne potencjalne argumentacje obejmujące te same zdania i w tym celu dowolnie wyodrębniać sekwenty. Ale wtedy zmienia temat rozważań. Nie podąża za jednoznacznie wyrażonym cudzym pomysłem, lecz za swoim własnym.

Interpretacja związków bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego jako potencjalnych nie eliminuje ani argumentacji nietrafnych, ani fikcyjnych. Tym bardziej nie eliminuje takich, które zostały faktycznie przeprowadzone, lecz mają niższe aspiracje niż przekonanie drugiej strony do prawdziwości wniosku, bo jedynie przekonanie jej, że warto wziąć pod uwagę ów wniosek i możliwość zajęcia tego, co on głosi. Takie właśnie argumentacje w życiu przy różnych okazjach spotkać można. Z reguły wychodzą z mało wiarygodnych przesłanek, ale przeprowadzane są całkiem serio i w bardzo praktycznych celach (przykłady będą przedstawione niżej). Omawiana koncepcja dezawuuje takie argumentacje. Kieruje uwagę tylko ku tym mocniejszym, zmierzającym do przekonania o prawdziwości wniosku. Nie można nawet powiedzieć, że tym wychodzącym z mało wiarygodnych przesłanek przypisuje zawsze odpowiednio małą siłę logiczną. Czyni tak tylko w wypadku rozumowań szeregowych i w rezultacie obliczenia ocenia je negatywnie. Natomiast dla rozumowań równoległych nie przewiduje w ogóle sposobu obliczenia siły logicznej.

K. Ajdukiewicz proponował, żeby za racjonalne uważać nie tylko takie wnioskowania, w których wniosek jest wysoko potwierdzony, lecz również takie, które w niewielkim stopniu wniosek uzasadniają, lecz uznany jest on z odpowiednio niskim stopniem pewności³. Racjonalne miałyby być tylko takie wnioskowania, w których stopień uznania wniosku byłby dostosowany do siły argumentacji. W szczególnym wypadku jedno i drugie może być niskie. Kryterium to ma charakter pragmatyczny, a nie czysto logiczny. Dodajmy, że można nim objąć nie tylko wnioskowania, ale i oparte na nich argumentacje. W przeciwieństwie do propozycji Ajdukiewicza, omawiana koncepcja eliminuje szereg argumentacji jako błędnych z powodu zbyt niepewnych przesłanek. Wystarczy do tego, że np. w argumentacji opartej na wnioskowaniu

³ K. Ajdukiewicz, *Zagadnienie racjonalności zawodnych sposobów wnioskowania*, w: tegoż: *Język i poznanie*, t. II, PWN, Warszawa, s. 282–295.

dedukcyjnym dwie przesłanki wiarygodne są w stopniu 0,74 każda albo trzy w stopniu 0,78 każda. A takie rozumowania przeprowadza się na co dzień i nie wydają się intuicyjnie nieracjonalne – może dlatego, że wnioski uznawane są ostrożnie.

Przyjrzyjmy się przykładom wspomnianych słabszych argumentacji. Rozważa się różne czarne, choć mało prawdopodobne scenariusze, powiedzmy – kataklizmy. Przesłanki są zbyt mało wiarygodne lub zbyt słabo wspierają konkluzję, aby wnioskować z nich, że kataklizm nastąpi. Ale już sama możliwość jego wystąpienia jest dla nas nieobojętna, bo przecież przeciw skutkom kataklizmów (np. powodzi) dobrze jest podjąć kroki prewencyjne. Przed decyzją o zaangażowaniu sił i środków w podjęcie zabezpieczeń dobrze jest wiedzieć, jaki stopień uznania, że niepożądane zdarzenie nastąpi, jest racjonalny. A racjonalny jest, gdy nie przechodzi siły logicznej argumentacji z przyjętych przesłanek. Chcemy wiedzieć, w jakim stopniu uzasadniają one wniosek, dlatego go z nich wyprowadzamy, traktując schemat jako jedną z podstaw oceny siły logicznej argumentacji. W wypadku rozważania kataklizmu, któremu sprzyjają z osobna różne, niezależne czynniki, wszystkie mało prawdopodobne, omawiana koncepcja nie może być pomocna. A przecież czasem przywołane w argumentacji racje mają przemawiać nie za prawdziwością wniosku, lecz za podjęciem pewnych decyzji w warunkach niepewności. Znaczne rozmiary klęski w razie niepomyślnego rozwoju wydarzeń każą liczyć się z takim scenariuszem mimo jego niskiej wiarygodności. Każą również interesować się stopniem tej wiarygodności.

Weźmy inny przykład. Gdy w argumentacji potrzebne jest przyjęcie przesłanki rozstrzygającej, czy zachodzi a , czy $\sim a$, uwzględnia się oczywiście tę, której wartość jest większa od wartości tej drugiej, czyli nie mniejsza od $\frac{1}{2}$ (jeśli któraś ten warunek spełnia). Ale nie wszystkie podziały są dychotomiczne. Czasem wiarygodność rozkłada się na więcej możliwości, wskutek czego jest ona niska dla poszczególnych przypadków. Niech np. istnieje kilka konkurencyjnych hipotez tłumaczących te same zjawiska i niech po wstępnych testach wartość każdej jest niższa od $\frac{1}{2}$. Gdyby uważać wnioskowanie z przesłanek, które są mniej prawdopodobne niż ich negacje, za nieracjonalne i z góry je zdezawuować, zamknęłoby się drogę do dalszego testowania tych hipotez. Nieracjonalne bowiem byłoby wyprowadzanie z nich obserwacyjnych konsekwencji, czyli planowanie eksperymentów. Nie w tej myśli badacze takie testy planują, że przekonani są o prawdziwości każdej z kolejnych hipotez. Jest dokładnie na odwrót: nie są z góry przekonani ani o prawdziwości hipotezy, ani o rezultacie eksperymentu, i właśnie dlatego chcą go przeprowadzić. I znów: argumentacja ma przekonać nie o tym, jaki będzie wynik eksperymentu (bo w takim razie nie byłoby już po co go przeprowadzać), lecz o tym, że stanowi on adekwatny test dla hipotezy. Z mało wiarygodnej hipotezy wyprowadza się

wnioski, również *a priori* mało wiarygodne – i jest to w pełni racjonalne. Jeśli wynik eksperymentu uwarunkowany jest nadto – choćby w nieznacznej mierze – czynnikami wywierającymi jakiś wpływ z osobna, rozumowanie jest równoległe, a zaproponowany sposób obliczania siły argumentacji już tu nie sięga. Ów sposób obliczania siły logicznej rozumowań równoległych stanowi bardzo istotny wynik omawianej pracy, choć szkoda, że nie obejmuje także wspomnianych przypadków, w których przesłanki mają wartość niższą od $\frac{1}{2}$ ⁴.

Podobnie jest w innych wypadkach, obejmujących plany strategii postępowania. Jeśli życzymy sobie pewnego stanu rzeczy, możemy przekonywać ewentualnych kooperantów, w jakich warunkach on zajdzie, aby zatroszczyć się potem wspólnie o spełnienie tych warunków. Argumentacja wychodzi wtedy z kontrfaktycznych przesłanek i wskazuje, że w następstwie zajścia tego, o czym one mówią, zajdzie również to, na czym nam zależy, a co również nie jest jeszcze faktem. (A jeśli sprzyja temu jakiś jeszcze czynnik z osobna, znów mamy rozumowanie równoległe). I przesłanki, i wniosek mają tu niską (jeśli nie zgoła zerową) wartość, lecz argumentacja bezwartościowa nie jest. Chociaż w tym i w podobnych wypadkach nie ma ona na celu przekonania o prawdziwości wniosku, pozostaje nadal argumentacją, jeśli nie „na serio”, to przynajmniej potencjalną. A interpretacja związków bezpośredniego wsparcia argumentacyjnego jako potencjalnych nie pozwala takich argumentacji zignorować.

Autor słusznie podnosi kwestię wzajemnej niezależności przesłanek. W kwestii wypadków, w których przesłanki są zależne, nasuwają się następujące uwagi.

Relacje pomiędzy przesłankami należałoby badać nie tylko w parach, ale także w układach uwzględniających je wszystkie. Niech pewna argumentacja wychodzi z przesłanek: α , $\sim\beta$ oraz $\alpha \rightarrow \beta$. Łącznie tworzą układ wewnętrznie sprzeczny, choć nie wykaże tego badanie w parach, gdyż nie zachodzi w nich ani sprzeczność, ani wykluczanie: pierwsza przesłanka jest niezależna od drugiej, a w pozostałych dwóch parach zachodzi dopełnianie.

Wśród omówienia relacji logicznych zachodzących między przesłankami brakuje dopełniania. Tymczasem dopełnianie się przesłanek nie jest obojętne dla wartości ich koniunkcji, a przy tym zachodzi w tak rozpowszechnionych typach wnioskowań, jak np. *modus ponens*. Wartość koniunkcji dopełniających się zdań jest niższa niż koniunkcji zdań o takiej samej wartości jak te poprzednie, lecz niezależnych. Zobaczmy to na przykładzie. Niech będą dane dwa wnioskowania, każde o dwóch przesłankach, z których pierwsza ma w obu wnioskowaniach wartość $\frac{3}{5}$, a druga $\frac{9}{10}$. Jeśli przesłanki są nie-

⁴ Bardzo pomysłowy wzór na obliczanie siły argumentacji równoległych dobrze oddaje intencję Autora. Nie całkiem oddaje ją nieformalne objaśnienie tego wzoru. Obliczenie przeprowadzone według nieformalnego objaśnienia daje inny wynik niż uzyskane przez podstawienie do wzoru.

zależne (niech tak będzie w pierwszym wnioskowaniu), wartość ich koniunkcji wynosi 0,54. Niech jednak w drugim wnioskowaniu pierwsza przesłanka kształtu α dopełnia się z drugą przesłanką kształtu $\sim\alpha \vee \beta$. W myśl przyjętych ustaleń $w(\sim\alpha) = 1 - w(\alpha) = 2/5$; niech przy tym $w(\beta) = 5/6$. Jak obliczyć wartość alternatywy? Jeśli wiemy, jak obliczać wartość negacji i koniunkcji zdań o danej wartości, z prawa De Morgana obliczyć można wartość alternatywy $\alpha \vee \beta$ o niezależnych członach. Alternatywa jest równoważna wyrażeniu $\sim(\sim\alpha \wedge \sim\beta)$, a jej wartość wynosi $1 - \{[1 - w(\alpha)] \cdot [1 - w(\beta)]\}$. Dla podanej wartości członów alternatywy $\sim\alpha \vee \beta$ dostaniemy: $1 - \{[1 - 2/5] \cdot [1 - 5/6]\} = 1 - 1/10 = 9/10$. Jeśli zignorować dopełnianie się przesłanek α oraz $\sim\alpha \vee \beta$, traktując je tak, jak gdyby były niezależne, dostaniemy wartość ich koniunkcji równą 0,54. Gdy jednak uwzględnić zależność logiczną, dostrzec można, że w drugim wnioskowaniu koniunkcja przesłanek $\alpha \wedge (\sim\alpha \vee \beta)$ równoważna jest wyrażeniu $\alpha \wedge \beta$. A wartość tej ostatniej koniunkcji wynosi $3/5 \cdot 5/6$, czyli 0,50 (mniej niż 0,54, którą to wartość miała w pierwszym wnioskowaniu koniunkcja przesłanek niezależnych).

Autor z jednej strony postuluje uwzględnianie kontekstu sytuacyjnego, lecz z drugiej wydaje się cenić puryzm logiczny, co widać np. ze sposobu, w jaki proponuje obliczać wartość koniunkcji zdań wykluczających się. Píše: „Na przykład, jeśli przyjąć, że $w(\sim\alpha) = 1 - w(\alpha)$, co wydaje się naturalne, to $w(\alpha \wedge \sim\alpha) = w(\alpha) - w(\alpha)^2$ ”. Jest to wartość niezerowa (z wyjątkiem sytuacji, w której jedno zdanie ma wartość 1, a drugie 0). W przeciwieństwie do tej propozycji, intuicyjne wydaje się przyjęcie dla fałszów logicznych wartości 0. Byłaby ona przypisana całości ze względu na jej specyfikę, nie byłaby natomiast rezultatem zastosowania algorytmu, w którym ta specyfika ginie. Propozycja Autora idzie w kierunku zaniedbania „rodowodu” wartości drugiego zdania, tak jakby „przypadkiem” one oba miały sumujące się do 1 wartości.

Przedstawiona korekta tej propozycji ma pewne konsekwencje natury pragmatycznej. Każde wnioskowanie wychodzące z przesłanek tworzących układ wewnętrznie sprzeczny miałyby siłę argumentacji 0, choć jednak ze sprzecznych przesłanek wnioszek zawsze wynika logicznie! W szczególności byłoby tak niezależnie od tego, czy z układu sprzecznego wyprowadzamy pewne zdanie, czy jego negację – w obu wypadkach siła wynosiłaby 0. Na ogół logika rozmija się tu z podejściem potocznym: choć ze sprzeczności wynika wszystko, nie jesteśmy skłonni na podstawie sprzeczności wnosić o niczym. Nie dostrzegamy podstawy do wnioskowania. Proponowany sposób obliczania siły argumentacji, wychodzącej od sprzeczności, dowartościowałby i uzasadnił podejście potoczne, przeciwstawiając względem logicznym pragmatyczne. W omawianej pracy problem ten znajduje inne rozwiązanie: ponieważ koniunkcja sprzeczna wewnętrznie ma zawsze wartość niższą od 1/2, wychodząca z niej argumentacja jest w myśl poglądów Autora błędna. Gdyby jednak uwzględnić wspomniane

wyżej Ajdukiewicza kryterium racjonalności, dowartościowujące rozumowania oparte na mało wiarygodnych przesłankach, bardziej pożądane byłoby przypisanie sprzecznościom wartości 0.

Oprócz zależności logicznych pomiędzy przesłankami istnieją jeszcze i odgrywają rolę w argumentacjach zależności analityczne i faktyczne. Wszystkie rozwiązania przyjęte na użytek zależności logicznych należałoby rozciągnąć na przypadki zależności analitycznych. W przeciwnym razie w rozumowaniu równoległym o konkluzji: „Jan nie będzie żył długo”, opartej na dwóch przesłankach: „Jan jest stary” oraz „Jan nie jest młody”, zignorowalibyśmy równoważność analityczną przesłanek. Wsparcie udzielone wnioskowi przez tę samą treść, wyrażoną w różnej szacie słownej, uwzględnilibyśmy dwukrotnie, obliczając złożenie przesłanek. Przypuszczalnie takie sytuacje ma na myśli Autor, pisząc o wypadkach, w których przesłanki są różne literalnie, ale równoważne. Zapewne chodziło mu o równoznaczność czy równoważność analityczną. Sama równoważność nie oznacza powielenia argumentu. Przeciwnie, może być pożądana: wszak wszelkie przesłanki prawdziwe (a takie chcemy przyjmować) są równoważne mimo odmiennej treści.

Autor artykułu zauważa, że wielokrotne powtarzanie tego samego argumentu skutkuje czasem przekonaniem słuchacza o wzmocnieniu konkluzji, choć jest to reakcja nieracjonalna. Ale tak niekiedy bywa – można dodać, że nie tylko w wypadkach, w których przesłanki są całkiem równoznaczne, ale także gdy są zbliżone znaczeniowo lub dotyczą spraw skorelowanych. Niech w rozumowaniu równoległym z dwóch przesłanek: „Jan jest w podeszłym wieku” i „Jan jest słabego zdrowia” wyprowadzony zostanie wniosek: „Jan nie będzie żył długo”. Czy wzmocnienie, jakiego każda z przesłanek udziela wnioskowi, należy liczyć osobno? Wszak choć logicznie i analitycznie niezależne, mówią o zjawiskach skorelowanych – na ogół w podeszłym wieku zdrowie słabnie. Druga przesłanka na gruncie pierwszej ma niższą wartość informacyjną, niż miałaby w izolacji od pierwszej. Abstrahowanie od tej zależności i wyznaczenie takiej wartości każdej z przesłanek, jak gdyby nie towarzyszyła jej druga, sztucznie zawyża siłę argumentacji. Dla uwzględnienia tej zależności w liczbach trzeba by znać dane statystyczne. Jeśli danych takich nie ma, trzeba liczyć się z nierzetelnością obliczenia lub oszacować zależność orientacyjnie, w sposób „zgrubny”, nieliczący z precyzją proponowanych sposobów obliczeń.

Trzeba w takich wypadkach sięgać nie tylko do znajomości znaczeń wyrażeń, ale i faktów. Tak jest np. przy wnioskowaniach zawodnych, gdy oceniamy racjonalność indukcji niepełnej na podstawie ilości przebadanych przypadków. Sama liczebność próby niewiele mówi, gdy nieznanne są zależności między badanymi cechami. Im mocniejsza zależność, tym mniej liczna próba wystarczy do solidnego uzasadnienia wniosku. W szczególności konkluzywny może być jeden przypadek, jeśli z góry wiadomo, że wszystkie indywidua

z wyróżnionego zbioru są takie same pod badanym względem (np. wszystkie próbki tego samego materiału mają ten sam ciężar właściwy). Abstrahowanie od zależności statystycznych czy przyczynowych, czy jeszcze innych, znanych w świetle faktów lub na gruncie uznanej wiedzy, grozi nieadekwatnością wyników wyliczeń siły argumentacji. Autor słusznie upomina się w zakończeniu o stosowanie metod statystycznych i probabilistycznych, gdy jest to możliwe.

Postulat ten można wzmocnić, uznając w pewnych wypadkach uwzględnienie danych faktycznych za niezbędne. Zobaczmy to na przykładzie, który pokaże, że czasem bez znajomości zależności faktycznych nie da się wyliczyć siły inferencyjnej schematu. Nie jest tak, że da się ją wyliczyć, ale niedoskonale, a statystyka pozwala na dokładniejsze przybliżenia. Bez danych nie da się wyliczyć w ogóle. Załóżmy, że chcemy obliczyć w ogólnej postaci wartość inferencyjną schematu ilustrującego stosowane potocznie wnioskowanie z następstwa o racji: $[(\alpha \rightarrow \beta) \wedge \beta] \rightarrow \alpha$. Niech $w(\beta) = 1$ i niech nie mamy podstaw (ze względu na ogólne postawienie pytania) do uwzględniania żadnych zależności między wartościami α i β . Niecelowe wydaje się zakładanie jakiegokolwiek wartości dla α , gdyż stanowi ona konkluzję, której wartość, opartą na danym wnioskowaniu, właśnie chcemy poznać. Implikacja $\alpha \rightarrow \beta$ jest równoważna alternatywie $\sim\alpha \vee \beta$, zatem jej wartość wynosi $1 - \{[1 - w(\alpha)] \cdot [1 - w(\beta)]\}$. Skoro $w(\beta) = 1$, to $1 - w(\beta) = 0$, zatem iloczyn tego wyrażenia przez pierwszy czynnik także wynosi 0, a alternatywa przyjmuje wartość $1 - 0$, czyli 1. Obie przesłanki są zatem pewne. Ponieważ wniosek nie wynika z nich logicznie i może być fałszywy mimo ich prawdziwości, siła inferencji jest niższa od 1, ale ile wynosi – nie wiadomo. Bez dodatkowych danych nie ma podstaw dla jakichkolwiek rozstrzygnięć. Mamy tu jedno równanie z dwiema niewiadomymi. Nie znamy ani wartości α , która – jaka by nie była – może iść w parze z najwyższą wartością obu przesłanek, ani wartości inferencyjnej schematu. Wiemy tylko z ogólnego wzoru (w którym wartość konkluzji stanowi iloczyn wartości poszczególnych przesłanek i siły inferencyjnej schematu), że dla $w(\beta) = 1$ te dwie niewiadome przyjmują tę samą – nieznaną – wartość liczbową.

Zauważmy ponadto, że w podanym schemacie pierwsza przesłanka jest logicznie zbędna, gdyż wynika z drugiej. Wskutek pominięcia tej pierwszej schemat wnioskowania redukuje się do postaci $\beta \rightarrow \alpha$. Ta uproszczona postać dobitniej pokazuje, że bez dodatkowej wiedzy nie ma żadnych podstaw do określenia siły inferencyjnej schematu; może ona być bliska zeru, ale równie dobrze i bliska jedności. Nie wiemy, w jakiej mierze β potwierdza α ; zatem nawet gdy wiemy, że β jest prawdą, nie możemy stąd wnosić o stopniu wiarygodności α .

Choć pominięcie pierwszej przesłanki jest całkowicie uprawnione logicznie, nie mamy poczucia, że o α wnosimy wyłącznie na podstawie β , lecz raczej,

że czynimy to także na podstawie jakiegoś ich powiązania. Być może przeprowadzane w poczuciu racjonalności tak zwane wnioskowanie z następstwa o racji, o schemacie przedstawianym jako $[(\alpha \rightarrow \beta) \wedge \beta] \rightarrow \alpha$, w istocie stanowi zamaskowaną postać innego wnioskowania. Sądzą tak ci, którzy subiektywną pewność towarzyszącą wnioskowaniu od następstwa do racji kładą na karb tego, że – ich zdaniem – wnioskujący interpretuje implikację w pierwszej przesłance jako równoważność⁵.

Jeśli tak jest, przypuszczalnie każda z dwóch implikacji składających się na tę równoważność ma inną wiarygodność. Racja pociąga następstwo, zatem $\alpha \rightarrow \beta$ jest w pełni wiarygodne, choć w koniunkcji z β logicznie zbędne. Z kolei $\beta \rightarrow \alpha$ to przesłanka niepewna, gdyż to samo następstwo może mieć różne racje. Przypuszczalnie ze względu na niepewność tej przesłanki pomija się ją w literalnym sformułowaniu milczeniem, choć właśnie ona jest dla wnioskowania kluczowa. W jej miejsce wśród przesłanek przytaczana jest jej inwersja, bardziej wiarygodna, choć nieistotna logicznie. Dzieje się to kosztem niezawodności schematu, lecz przecież uczestnicy argumentacji potocznych zwykle bardziej troszczą się o wiarygodność przesłanek niż schematów zastosowanych przez siebie wnioskowań. W przytoczonym przykładzie faktyczne wnioskowanie miałoby po redukcji zbędnej przesłanki postać: $[(\beta \rightarrow \alpha) \wedge \beta] \rightarrow \alpha$, gdzie $w(\beta \rightarrow \alpha) < 1$, choć $w(\alpha \rightarrow \beta) = 1$. Mimo siły inferencyjnej schematu równej 1, wartość konkluzji musiałaby być niższa i w każdym razie zależna od $w(\beta \rightarrow \alpha)$, a równa jej, gdy $w(\beta) = 1$. W tym wypadku, w przeciwieństwie do poprzedniego, do obliczenia wartości pierwszej przesłanki nie wystarcza już znajomość wartości tej drugiej (która notabene się z pierwszą dopełnia); potrzebne są inne niezależne dane, zaczerpnięte właśnie z wiedzy empirycznej, zwłaszcza o charakterze statystycznym. Ponownie okazuje się, że oderwana od wiedzy empirycznej próba obliczenia siły inferencyjnej schematu wnioskowania od następstwa do racji kręci się w błędnym kole: aby wiedzieć, w jakiej mierze następstwo potwierdza rację, trzeba wiedzieć, w jakiej mierze następstwo potwierdza rację.

K. Ajdukiewicz zaproponował, w jaki sposób ustalać siłę inferencyjną poszczególnych schematów: mówiąc w uproszczeniu, proponował wziąć pod uwagę, z jaką częstotliwością dany schemat prowadzi od prawdziwych przesłanek do prawdziwych wniosków, a z jaką – do wniosków fałszywych⁶. Sto-

⁵ Por. T. Hołówka, *Błędy, spory, argumenty. Szkice z logiki stosowanej*, WFiS UW, Warszawa 1998, s. 28–41.

⁶ K. Ajdukiewicz, *Zagadnienie racjonalności zawodnych sposobów wnioskowania*, dz. cyt., s. 282–295. Oryginalnie Ajdukiewicz ujmował rzecz tak: stopień niezawodności schematu to „stosunek liczby wartości zmiennej lub liczby wartości układów zmiennych występujących w tym schemacie, które spełniają zarówno przesłanki, jak i wniosek, do liczby tych, które spełniają przesłanki”, s. 286.

sunek zastosowań trafnych do ogółu zastosowań wyrażałby siłę inferencyjną schematu. Propozycja ta budzi kilka zastrzeżeń. Po pierwsze, trudno ustalić częstotliwość otrzymywania prawdziwych wniosków (czego Ajdukiewicz był świadom). Po drugie, siła logiczna schematu zależałaby od empirii, ale nie od empirycznych związków między przesłankami a wnioskiem w wypadku konkretnego podstawienia schematu, lecz od minionych i wziętych pod uwagę jego zastosowań. Rozszerzenie zastosowań na nowo powstałą dziedzinę, w której ze względu na takie, a nie inne zależności między badanymi zjawiskami schemat sprawdzałby się lepiej niż poprzednio lub przeciwnie, gorzej niż poprzednio, kazałoby zrewidować jego przyjętą wcześniej siłę inferencji. Po trzecie wreszcie, i chyba najważniejsze, siła logiczna zależy *de facto* od konkretnego podstawienia schematu i może być bardzo różna. Przypisanie schematowi *in abstracto* tej samej w każdym wypadku siły logicznej może dać rezultat w wielu wypadkach nieadekwatny do konkretnego zastosowania. Siła tego samego schematu, nawet liczona „częstościowo” według pomysłu Ajdukiewicza, ale osobno dla różnych typów zastosowań, byłaby zapewne różna i w poszczególnych dziedzinach wykazywałaby znaczne średnie odchylenie od średniej wyznaczonej ogólnie. Podważa to celowość ogólnego częstościowego wyznaczania siły inferencyjnej schematów.

Mogą to być refleksje niemiłe logikom. Przywykli do abstrahowania od treści wnioskowań czy argumentacji i do myślenia w terminach schematów mających walor ogólności. Ale obliczanie siły argumentacji nie tak łatwo poddaje się abstrakcji jak ocena dedukcyjności⁷. Autor tekstu słusznie dostrzega trudności w uzyskiwaniu danych liczbowych, zarówno co do wartości przesłanek, jak i schematu. Nie całkiem wiadomo, jak je pozyskiwać. Przy ustalaniu wartości liczbowych prostych zdań występujących w przesłankach może pojawić się potrzeba sięgnięcia do treści tych zdań (podobnie do treści wnioskowań trzeba sięgnąć w celu oceny ich poprawności materialnej). Przy tej okazji może wyjść na jaw odniesienie wspomnianych zdań do rzeczywistości, potwierdzenie w faktach, a może i ich wzajemne zależności lub przynajmniej kierunek poszukiwania tych ostatnich.

Jednak uwzględnienie kontekstu sytuacyjnego, choć tak bardzo potrzebne, powinno trzymać się właściwych granic. Autor proponuje, aby w ramach uwzględniania kontekstu przyznać argumentacji sądowej *ad ignorantiam* siłę inferencyjną 1, tak jak wnioskowaniom dedukcyjnym. Na przykład, w myśl zasady domniemania niewinności oskarżony obstawałby, że jest niewinny, ponieważ nie wykazano mu winy. Nie, taka argumentacja nie ma siły inferen-

⁷ Np. ogólnie wyrażone twierdzenie Bayesa, pozwalające obliczyć stopień potwierdzenia hipotezy przez eksperyment, wymaga podstawień liczbowych zależnych od konkretnego przypadku.

cyjnej dorównującej dedukcji i nie zmieni tego żadna umowa. Proponowane sposoby liczbowej interpretacji siły inferencyjnej stanowią definicję regulującą tej siły, lecz definicja regulująca tylko w pewnych granicach jest adekwatna. Nie może umowa wykraczać poza te granice. Może natomiast dotyczyć czego innego, a mianowicie reguł postępowania w odnośnej sytuacji. I tego zapewne *de facto* dotyczy.

Streszczenie

Artykuł stanowi krytyczny komentarz do tekstu Marcina Selingera *Formalna ocena argumentacji*, poświęconego obliczaniu logicznej siły argumentacji. Przyjęte są w tym tekście definicje o niepożądanych konsekwencjach, zatem sugeruję zmiany w tych definicjach. Postuluję dowartościowanie argumentacji wychodzących z wątpliwych przesłanek, gdyż bywają czasem bardzo użyteczne. W obliczaniu siły argumentacji należy uwzględnić nie tylko logiczne relacje między przesłankami, lecz także relacje analityczne i oparte na faktach (zwłaszcza statystycznych). Czasem dane statystyczne są nie tylko użyteczne, ale wręcz niezbędne, gdyż bez nich w ogóle siły logicznej argumentacji nie da się wyliczyć (co pokazuję na przykładach).