

Anna Jedynak

Klasyfikacja rozumowań w świetle teorii pytań

Tekst niniejszy ma na celu dowartościowanie działań poznawczych, kierowanych pytaniami o założeniach, których prawdziwości pytający nie jest pewien. Proponuje się tu modyfikację pojęcia pytania niewłaściwie postawionego i — na tej podstawie — pogłębienie klasyfikacji rozumowań prostych znanej z prac Kazimierza Ajdukiewicza, ze względu na różne postawy wobec założeń pytań kierujących rozumowaniem. Proponuje się również pewną klasyfikację rozumowań złożonych.

AJDUKIEWICZA KLASYFIKACJA ROZUMOWAŃ

Jedną ze specjalności Szkoły Lwowsko-Warszawskiej była klasyfikacja rozumowań. Klasyfikację, zaproponowaną przez Jana Łukasiewicza, udoskonalili Tadeusz Czeżowski. Do ich propozycji sięgnął następnie Ajdukiewicz.¹ Wychodząc od krytyki poglądów poprzedników, przedstawił własną klasyfikację rozumowań, do której nawiązują spadkobiercy spuścizny intelektualnej Szkoły² i która prezentowana jest w podręcznikach do dziś. Przypomnijmy ją pokrótce.

Pojęcie rozumowania obejmuje wnioskowanie, wyprowadzanie jednych zdań z drugich oraz rozwiązywanie problemów, gdzie wnioskowanie lub wyprowadzanie jest czynnością pomocniczą. Wnioskowanie polega na tym, że na podstawie uznania z jakimś stopniem pewności zdań zwanych przesłankami, uznaje się z jakimś stopniem pewności — zawsze większym niż uprzednio, lecz nie większym, niż stopień

¹ K. Ajdukiewicz, „Klasyfikacja rozumowań” [w:] *Język i poznanie*, t. II, Warszawa 1985, s. 206—225.

² Zob. J. Jadacki, M. Tałasiewicz, J. Tędziągolska, „O rozumowaniach w nauce”, *Filozofia Nauki*, nr 1/1997.

uznania przesłanek — zdanie zwane wnioskiem. Wyprowadzanie jednych zdań z drugich to wnioskowanie „na niby”, ukazujące, że te pierwsze można by uznać na podstawie drugich, chociaż faktycznie takie uznanie nie następuje.

Ajdukiewicz podzielił rozumowania na proste, składające się z jednego tylko procesu wnioskowania lub wyprowadzania, i złożone, obejmujące więcej niż jeden taki proces. Proste podzielił następnie według tego, czy oparte są na wnioskowaniu, czy na wyprowadzaniu. Oba te rodzaje prostych rozumowań poddał równolegle klasyfikacji, opartej na skrzyżowaniu dwóch dalszych podziałów. Ze względu na motyw rozumowania wyróżnił:

1. Rozumowania spontaniczne.
2. Rozumowania kierowane zadaniem
 - a) kierowane zadaniem udowodnienia (*wykaż, że...*),
 - b) kierowane pytaniem rozstrzygnięcia (*czy...?*),
 - c) kierowane pytaniem dopełnienia (*kto, gdzie, kiedy, jak...?* — itp.).

A ze względu na siłę logiczną:

1. Rozumowania dedukcyjne (gdzie w wypadku prawdziwych przesłanek wniosek musi być prawdziwy).
2. Rozumowania uprawdopodobniające (gdzie przesłanki wprawdzie nie gwarantują prawdziwości wniosku, ale podnoszą jego prawdopodobieństwo).
3. Rozumowania logicznie bezwartościowe (gdzie nie zachodzi żadna z ewentualności wyżej wymienionych).

Tak więc każde rozumowanie proste można zaklasyfikować — wskazując, czy oparte jest na wnioskowaniu, czy na wyprowadzaniu, dlaczego zostało podjęte oraz czy przesłanki przemawiają w jakikolwiek sposób za wnioskiem, a jeśli tak, to czy w sposób nieodparty. W późniejszym okresie Ajdukiewicz dokonał jeszcze podziału wnioskowań ze względu na to, czy stopień pewności, z jakim uznany jest wniosek, dorównuje stopniowi pewności, z jaką uznane są przesłanki.³ Wyróżnił:

1. Wnioskowania subiektywnie pewne (gdzie wniosek uznany jest z takim samym stopniem pewności co przesłanki).
2. Wnioskowania subiektywnie niepewne (gdzie wniosek uznany jest z niższym stopniem pewności niż przesłanki).

Rozumowania złożone przedstawić można zawsze, zdaniem Ajdukiewicza, jako sekwencję rozumowań prostych. Takie jest np. sprawdzanie hipotezy, gdzie najpierw wyprowadza się z niej dedukcyjnie następstwa, sprawdza się je bezpośrednio, a potem, zależnie od tego, czy przewidywane następstwa zaszły, czy też nie, albo uprawdopodobnia się hipotezę, wywnioskowując ją ze zdań stwierdzających zajście następstw, albo się ją obala, wywnioskowując dedukcyjnie jej zaprzeczenie ze zdań stwierdzających niezajście przewidzianych następstw.

Możliwość dalszej systematyzacji dostrzegł Ajdukiewicz w obszarze rozumowań kierowanych pytaniami dopełnienia. Wyróżnił wśród nich wyjaśnienie i dowód (oba

³ K. Ajdukiewicz, *Logika pragmatyczna*, Warszawa 1974, s. 106.

kierowane pytaniem: *dłaczego?*) i wskazał, czym się różnią. Jego zdaniem, jedno i drugie polega na wyprowadzaniu w skończonej liczbie kroków ze zdań uznanych tego zdania, które ma być wyjaśnione lub dowiedzione. Różnica polega na tym, że w wypadku wyjaśnienia zdanie to jest, w wypadku zaś dowodu nie jest z góry uznane.⁴

DOWÓD I WYJAŚNIENIE

Choć odróżniając na płaszczyźnie pragmatycznej dowód od wyjaśnienia opierał się Ajdukiewicz na przeprowadzonej przez siebie klasyfikacji rozumowań — odróżnienie to jest w pewnych punktach z tą klasyfikacją niezgodne: albo wymusza jej korektę, albo samo winno zostać skorygowane, albo jedno i drugie.

Najjaskrawsza niezgodność bierze się stąd, że podział rozumowań ze względu na motywy ujmuje w osobnym punkcie właśnie dowody jako rozumowania kierowane zadaniem wykazania, że jest tak a tak, Ajdukiewicz zaś, odróżniając dowód od wyjaśnienia, sytuuje dowody wśród rozumowań kierowanych pytaniem dopełnienia: *dłaczego?* Jeśli tak, to w klasyfikacji nie powinno mieć miejsca odróżnienie rozumowań kierowanych zadaniem udowodnienia od rozumowań kierowanych pytaniem dopełnienia: te pierwsze powinny być szczególnym przypadkiem drugich. Z podziału rozumowań, dokonanego ze względu na motyw, należałoby skreślić osobny punkt przewidziany dla dowodów; dowody znalazłyby swoje miejsce wśród poddanych dalszej klasyfikacji rozumowań kierowanych pytaniami dopełnienia.

Ale tak drobna korekta nie wydaje się wystarczająca. Analiza pojęcia dowodu domaga się pogłębienia: dadzą się wskazać jeszcze inne różnice między dowodem a wyjaśnieniem prócz tej, na którą zwrócił uwagę Ajdukiewicz. Jedną z nich, jak się okaże, motywuje do głębszej rewizji klasyfikacji rozumowań. Oto te różnice:

1. W przeciwieństwie do dowodu, w wypadku wyjaśnienia pytanie: *dłaczego p?* jest dwuznaczne — odsyła albo do przyczyny sprawczej, albo do celowej. Gdy żądane jest wyjaśnienie sprawcze (które miał na myśli Ajdukiewicz i które dominuje w naukach przyrodniczych), zdanie wyjaśniane należy wyprowadzić ze zdań wyjaśniających (*dłaczego otwierasz okno? — bo tu tak duszno*). A gdy żądane jest wyjaśnienie funkcjonalne albo teleologiczne, chodzi o wyprowadzenie ze zdania wyjaśnianego zdań wyjaśniających (*dłaczego otwierasz okno? — aby wywietrzyć*). Tym sposobem

⁴ Można uznać za problematyczne, czy wszelkie dowody kierowane są pytaniem *dłaczego?*, ze względu na wątpliwą wartość uzasadniającą dowodów niekonstruktywnych, które wydają się raczej kierowane pytaniem *czy?* (na co zwrócili mi uwagę studenci UW Nina Gierasimczuk i Jakub Szymanik). Jeśli jednak dowodom niekonstruktywnym odmawiamy wartości uzasadniającej, jak w logice intuicjonistycznej, to nie są one w moim odczuciu dowodami w pełnym tego słowa znaczeniu, tak jak fałszywe pieniądze nie są pieniędzmi. Jeśli zaś decydujemy stosować dowody niekonstruktywne w praktyce, to tym samym zgadzamy się, że wskazują one rację, która motywuje nas do uznania dowodzonej tezy, i w tym sensie jednak odpowiadają na pytanie *dłaczego?*

i pojęcie wyjaśnienia jest dwuznaczne. Z procedurą dowodową więcej cech wspólnych ma wyjaśnienie sprawcze, do którego ograniczymy dalsze rozważania.

2. W wypadku dowodu zdanie dowodzone musi być ze zdań uznanych wyprowadzone w drodze dedukcji. Ale w wypadku wyjaśnienia wymóg dedukcji wydaje się za mocny — wystarczy rozumowanie uprawdopodobniające. Zdanie wyjaśniane może być wyprowadzone zawodnie ze zdań przytoczonych tytułem wyjaśnienia. (*Dlaczego jesz tak łapczywie? — Bo jestem bardzo głodny.* Jest to wyjaśnienie w miarę zadowalające, choć z tego, że zapytany jest bardzo głodny, nie wynika ani logicznie, ani analitycznie, ani entymematycznie, że je on łapczywie). Wyjaśnienie może więc być lepsze lub gorsze, stosownie do stopnia zawodności zastosowanego rozumowania. Wyjaśnić coś można w mniejszym lub większym stopniu. Przyjmijmy, że wyjaśnienie zupełne bazuje na dedukcji, a niezupełne — na rozumowaniu uprawdopodobniającym. Dowód natomiast jest niestopniowalny: jest albo go nie ma, *tertium non datur*. „Dowód” dopuszczający fałszywość zdania dowodzonego nie jest w ogóle dowodem, tak jak wyschnięta kałuża nie jest kałużą. Pojęcie dowodu jest klasyfikatoryczne, a pojęcie wyjaśnienia — komparatywne. Jeżeli mówi się o lepszych czy gorszych dowodach, to tylko ze względu na ich prostotę czy elegancję, nie zaś z uwagi na siłę zastosowanego rozumowania.

3. Czy od zdań, przytaczanych tytułem dowodu lub wyjaśnienia, należy wymagać tylko tego, aby były to zdania uprzednio uznane? Otóż — wbrew Ajdukiewiczowi — nie. Zaczniemy od dowodu. W systemach dedukcyjnych dowodzi się twierdzeń, wywodząc je w myśl przyjętych reguł z aksjomatów lub z formuł wcześniej na podstawie aksjomatów udowodnionych. Nie wystarczy powołać się w dowodzie na formuły skądinąd uznane, ale ani nie zaliczone do aksjomatów, ani nie udowodnione na podstawie aksjomatów. Na przykład, w geometrii nie może aspirować do miana dowodu powołanie się na uogólnienie obserwacji geometrycznych. Fakt, że geometra pragnący przeprowadzić dowód uznaje pewne uogólnienie, nie czyni z uogólnienia stosownej podstawy dowodu. Pojęciem dowodu operuje się nie tylko w naukach dedukcyjnych, ale także np. w praktyce sądowej. Nie może prokurator dowodzić winy oskarżonego, powołując się na zdania, wyróżniające się spośród innych tym tylko, że on je uznaje, ani nawet tym, że uznają je jego także słuchacze. Za uznaniem tym musi przemawiać jakaś spełniająca przyjęte standardy racja. W naukach dedukcyjnych jest to wywodliwość z aksjomatów, w sądzie — naoczne świadectwo wiarygodnego świadka itp. Tak więc dowodzić twierdzeń można tylko na podstawie zdań uprzednio udowodnionych bądź takich, które dowodu nie wymagają, bo uznano je, na użytek danego kontekstu, za ostateczne przesłanki.

Podobnie przy wyjaśnieniu nie wystarczy powołać się na zdania uznane. Powinny to być zdania uprzednio wyjaśnione. Warunku tego nie spełnia wyjaśnienie generalizacyjne i słusznie uważane bywa za niedoskonały, wstępny rodzaj wyjaśnienia. (*Dlaczego kwiaty zwiędły? — Bo kwiaty zawsze po jakimś czasie zwiędną. — Ale dlaczego zawsze zwiędną?*). Gdy warunek ten nie jest spełniony, wyjaśnienie jest pozorne, a cała procedura przypomina wnioskowanie obarczone błędem *petitionis principii*.

*p*ii. Tak jak uzasadniając zdanie w drodze wnioskowania, powołać się trzeba na przesłanki, które same są uzasadnione, podobnie wyjaśniając zdanie powołać się trzeba na zdania, które same są wyjaśnione.

Grozi tu oczywiście *regressus ad infinitum*. Nadto sprawa wydaje się poważniejsza niż w wypadku analogicznego problemu w procedurze dowodowej. Nawet jeśli filozofia nie przesądziła definitywnie kwestii uzasadnienia ostatecznych przesłanek w różnych sytuacjach poznawczych, w praktyce ukształtowała się z grubsza zgoda co do tego, jakiego rodzaju zdania mają być tymi przesłankami. Nie ma natomiast takiej zgody w kwestii wyjaśnienia. Kłopotliwy fakt, że aksjomaty obowiązują bez dowodów, nie motywuje filozofów do prób ich dowodzenia, lecz raczej do szukania odpowiedzi na pytanie, co upoważnia do przyjmowania ich bez dowodów. Podobnie w naukach przyrodniczych nie próbuje się dowodzić zdań spostrzeżeniowych, służących (mimo znanych zastrzeżeń, związanych z uwikłaniem obserwacji w teorie) jako ostateczne przesłanki. Pyta się natomiast często o wyjaśnienie zjawisk obserwowalnych (*dlaczego w pracowni chemicznej nastąpił wybuch?*). Nie wiadomo więc, jaka miała by być ostateczna podstawa wszelkiego wyjaśniania, skoro nie stanowią jej ostateczne przesłanki nauk. Niemożliwe jest więc rygorystyczne przestrzeganie wymogu, by zdania wyjaśniające same były wyjaśnione. W praktyce musi on być w ten czy inny sposób osłabiony: zdania wyjaśniające powinny być wyjaśnione *w miarę możliwości* albo *w miarę potrzeby*, przy czym możliwości i potrzeby wyznaczone są przez dany kontekst.

I oto pojawia się jeszcze jeden powód, dla którego wyjaśnienie, w przeciwieństwie do dowodu, może być lepsze lub gorsze: wiadomo, na jakiej ostatecznej podstawie trzeba oprzeć dowód, lecz nie wiadomo, na jakiej ostatecznej podstawie oprzeć wyjaśnienie. Wyjaśnienie, przynajmniej teoretyczne, można nieustannie uzupełniać i pogłębiać. W sprawach praktycznych rzecz jest prostsza: szukamy wyjaśnień, by móc sterować zjawiskami. Wyjaśnienie jest wystarczające, gdy nas w taką możliwość uzbraja (szukamy wyjaśnienia, dlaczego w pracowni nastąpił wybuch, m.in. po to, by na przyszłość wyeliminować jego przyczyny).

Pojęcie dowodu jest pojęciem względnym: winno być relatywizowane do sytuacji poznawczej i przyjętych w niej ostatecznych przesłanek oraz reguł dowodzenia. Na użytek wielu sytuacji relatywizacja taka została dokonana. Ważnym problemem metodologicznym jest przeprowadzenie analogicznej relatywizacji odnośnie do pojęcia wyjaśnienia: jakie warunki muszą być spełnione w różnych sytuacjach poznawczych, wyznaczonych przez kontekst pragmatyczny, aby można było orzec, że wyjaśnienie jest wystarczające? Jakie warunki spełniać mają zdania, przytoczone tytułem wyjaśnienia? Problemy te podjął Bas van Fraassen.⁵ Charakteryzuje on wyjaśnienie mocniej niż Ajdukiewicz. Według van Fraassena pytanie: *dlaczego?* zakłada pewną klasę kontrastu: *dlaczego p, a nie q?* Klasa ta może przedstawiać się różnie na gruncie tak samo brzmiących pytań. Na przykład, szukając wyjaśnienia, dlaczego Jan pochwalił

⁵ *The Scientific Image*, Clarendon Press, Oxford 1980.

Piotra, pytać możemy, dlaczego Piotra pochwalił Jan, a nie Paweł ani Karol; albo — dlaczego Jan pochwalił Piotra, a nie Zygmunta ani Michała; albo — dlaczego Jan Piotra pochwalił, a nie zgał. Do roli wyjaśnienia pretendować może tylko takie zdanie, z którego wynika zdanie wyjaśniane, lecz nie wynika żadne zdanie skonstruowane ze zdaniem wyjaśnianym. Odpowiedź: *bo Piotr dobrze wykonał swoją pracę* nie wyjaśnia zadowalająco, dlaczego Jan pochwalił Piotra, a nie Zygmunta, jeżeli Zygmunt wykonał swą pracę równie dobrze. Dalej, na kontekst pragmatyczny wyjaśnienia składa się także wiedza podmiotu. Zdanie wyjaśniane wynikać ma z wyjaśniającego entymematycznie, na gruncie tej wiedzy. Od niej zatem zależy trafność wyjaśnienia. I zależy ona jeszcze od zainteresowań podmiotu: czy wyjaśnienie odwołuje się do tych spraw, które podmiot interesują, czy może do całkiem innych?

Im węższa i dokładniej sprecyzowana klasa kontrastu oraz im szersza wiedza i zainteresowania podmiotu, tym łatwiej o zadowalające wyjaśnienie bez regresu w nieskończoność. Ale nadal mogą pojawiać się — zwłaszcza w filozofii — próby wyjaśniania problemów o możliwie szerokiej klasie kontrastu (*dlaczego p*, nie zaś *nie-p*?) czy próby biorące w nawias wszelką uprzednią wiedzę, nastawienie i oczekiwania. A wtedy wraca problem ostatecznych podstaw wszelkiego wyjaśniania.

4. Pytania dopełnienia (a wśród nich pytania typu: *dlaczego...?*, kierujące dowodem i wyjaśnieniem) bazują na pewnych założeniach. Założenie pozytywne głosi, że co najmniej jedna odpowiedź właściwa jest prawdziwa, a negatywne — że co najmniej jedna odpowiedź właściwa jest fałszywa. Koniunkcja obu tych założeń (dalej oznaczana *ZP*) ma nieskończenie wiele konsekwencji, uporządkowanych częściowo przez relację wynikania logicznego. Na przykład, pytanie: *w jakim mieście przebywają rodzice Jana?* zakłada, że rodzice Jana przebywają w jakimś mieście, ale nie w każdym mieście; wynikają stąd m.in. dwie niezależne od siebie konsekwencje: *matka Jana przebywa w jakimś mieście* i *ojciec Jana przebywa w jakimś mieście*. Pytanie: *kto zbil szybę?* zakłada, że ktoś to zrobił, ale że nie wszyscy to zrobili. Pytanie o fałszywym *ZP* jest, w myśl przedstawionego przez Ajdukiewicza zarysu teorii pytań, niewłaściwie postawione. Nie można udzielić na nie odpowiedzi właściwej, przewidzianej przez strukturę pytania, lecz tylko odpowiedzi prostującej, uchylającej fałszywe założenie (*nikt nie zbil szyby*). Pytanie: *dlaczego p?* bazuje na *ZP*, że istnieje racja, dla której zachodzi *p* i że nie wszystko jest taką racją. Stąd, że istnieje racja, dla której zachodzi *p*, wynika, że zachodzi *p*. Zatem zadający pytanie: *dlaczego p?* — winien uprzednio założyć, że *p*.

Spójrzmy raz jeszcze na dokonaną przez Ajdukiewicza charakterystykę dowodu i wyjaśnienia: są to rozumowania kierowane pytaniem dopełnienia: *dlaczego...?*; zarówno zdanie dowodzone, jak i wyjaśniane ma być wyprowadzone ze zdań wcześniej uznanych, przy czym zdanie wyjaśniane jest, a dowodzone nie jest z góry uznane. Pojawiają się tu dwie nieścisłości, jedna błaha, a druga poważna. Oto nieścisłość błaha: skoro zdanie dowodzone nie jest z góry uznane, a uznane zostaje dopiero na podstawie zdań uznanych, z których ono wynika, to należałoby mówić nie o wyprowadzaniu, lecz o wnioskowaniu.

A oto nieścistość poważna. W ujęciu Ajdukiewicza pytanie *dłaczego p?*, wyrażające żądanie wyjaśnienia, jest pytaniem właściwym, bo pytający jest przekonany, że zachodzi *p*. Nie jest tak natomiast w wypadku dowodu. Chcąc dowieść, że *p*, pytamy: *dłaczego p?*, powstrzymując się jednocześnie przed uznaniem *p*, dopóki dowód nie zostanie przeprowadzony. Nie wiedząc, czy *p*, pytający nie wie także, czy istnieje racja, dla której miałyby zachodzić *p*, a zatem — nie wie, czy jego pytanie jest właściwe. Ajdukiewicz pisze: „...u stawiającego pytanie domyślamy się wiary w jego pozytywne i negatywne założenia”.⁶ Otóż dowód byłby takim rozumowaniem, w którym zadający pytanie nie żywiłby tej wiary. Osoba usiłująca przeprowadzić dowód (w ujęciu Ajdukiewicza) rozumuje, kierując się pytaniem dopełnienia, o którym to pytaniu nie wie, czy jest ono właściwie postawione, a przy tym istotnie może ono być niewłaściwe, mianowicie gdy *p* jest fałszem. Ajdukiewicz najwyraźniej nie przewidywał takiej ewentualności.

Nie wydaje się, by były to konsekwencje pożądane. Zgodnie z nimi w pracy naukowej niezbędne okazują się poczynania (dowody właśnie), w których pewne kroki zdają się wątpliwe z logicznego punktu widzenia: trzeba zadać pytanie, nie mając pewności, czy jest ono właściwie postawione, bo nie wiadomo, czy istnieje jakakolwiek właściwa na nie odpowiedź.

Należy więc albo konsekwencje te w jakiś sposób uchylić, albo wykazać, że tylko pozornie są one niepożądane, a w istocie chwytają jakiś ważny aspekt działalności poznawczej, który uszedł uwagi Ajdukiewicza.

PYTANIA I ICH ZAŁOŻENIA

Spróbujmy pójść pierwszą drogą: czy istotnie Ajdukiewicz miał rację, sądząc, że dowody dotyczą zdań, które nie są uprzednio uznane? Tylko wówczas w dowodach występowałyby stawianie pytań o niepewnych założeniach. Wydaje się jednak, że w różnych dziedzinach zdarza się ludziom dowodzić zdań, które już uznali. Na przykład, polityk dowodzi słuszności pewnej strategii społeczno-gospodarczej, przyjętej ze względu na określony cel. Oczywiście, nie siebie samego chce on przekonać, lecz odpowiednich decydentów. Dowodzi poglądu, który już wcześniej uznał. W naukach dedukcyjnych może być tak, że twierdzenie dowiedzione w pewnym systemie aksjomatycznym dowodzone jest powtórnie w innym systemie, przy użyciu innych środków dowodowych. Nie szuka się przy tym odpowiedzi na pytanie, czy twierdzenie to zasługuje na to, aby je uznać. Procedura ta jest testem raczej dla nowych środków dowodowych niż dla twierdzenia. Dowodzi się czasem, gwoli dopełnienia rygorów formalnych, twierdzeń uznanych uprzednio jako oczywiste. Dowodzi się twierdzeń, o których wiadomo, że zostały dowiedzione przez kogoś innego, ale nie wiadomo, w jaki sposób (twierdzenie Fermata). Nauczyciel demonstruje uczniom dowody

⁶ *Język i poznanie*, t. I, W-wa 1965, s. 281.

twierdzeń, które uznaje i on sam, i uczniowie (jeszcze przed demonstracją dowodu, na mocy autorytetu nauczyciela). Dowodzenie twierdzeń uprzednio uznanych wolne jest od kłopotu, polegającego na stawianiu pytań o wątpliwych założeniach.

Ale nie wszystkie dowodzone twierdzenia są właśnie takie. Dowodzi się też twierdzeń, które — jak chciał Ajdukiewicz — nie są z góry uznane. Bywają wśród nich twierdzenia wysoko uprawdopodobnione (np. ze względu na niemożność znalezienia obalającego kontrprzykładu). Bywają i takie, które — zanim zostaną udowodnione — w nie większym stopniu wydają się wiarygodne niż ich negacje. Przeprowadzanie takich dowodów pociąga za sobą wspomniane niepożądane konsekwencje: wątpliwe są założenia stawianych pytań.

Pytania o wątpliwych założeniach (i to nie tylko zaczynające się od słowa: *dla czego*) są w działalności poznawczej faktem.⁷ Można próbować interpretować je jako pewne skróty. Pytanie: *dla czego p?* w sytuacji, gdy *p* nie jest uznane, byłoby skrótem pytania warunkowego: *jeżeli p i jest racja po temu, że p, to dla czego p?* To zaś pytanie składa się z trzech pytań: *czy p? czy jest racja po temu, że p? dla czego p?* W myśl teorii pytań należałoby odpowiadać na te pytania w takiej kolejności, w jakiej zostały tu wymienione: upewniamy się, czy jest spełniony warunek pytania, bo tylko wtedy można udzielić właściwej odpowiedzi, po czym tej odpowiedzi szukamy. Ale nie zawsze tak jest. W wypadku dowodu nie można wymagać, aby zawsze najpierw upewnić się, że *p*, a potem dopiero dowodzić *p*. Często pytamy: *dla czego p?* — i dopiero odpowiedź na to pytanie (czyli przeprowadzony dowód) upewnia nas, że *p*. Wskazanie odpowiednich zdań, z których *p* wynika, dostarcza odpowiedzi na wszystkie trzy pytania łącznie. Gdy nie da się takich zdań wskazać, wstrzymujemy się z odpowiedzią na wszystkie te pytania.

W bardzo wielu okolicznościach nie da się zrealizować strategii, zmierzającej najprzód do upewnienia się o prawdziwości *ZP* pytania dopełnienia, a potem — do znalezienia odpowiedzi na samo to pytanie. Gdy słyszymy hałas za drzwiami, zadajemy pytanie: *kto tam?*, zakładające, że ktoś tam jest, ale nie wszyscy tam są. Nie jest tak, że najpierw upewniamy się, że ktoś tam jest (hałas mógł być spowodowany np. przez wiatr), a potem dopiero dowiadujemy się, kto to taki. Przeciwnie: dowiadując się, kto tam jest, dowiadujemy się tym samym, że ktoś tam jest. Gdy pytamy, jakiego koloru jest ten a ten przedmiot, nie upewniamy się najpierw, że jest on jakiegось w ogóle koloru (to właśnie głosi pozytywne założenie pytania i nie jest ono prawdziwe analitycznie, bo przedmiot może być przezroczysty), a dopiero potem — jaki to kolor. Raczej dowiadując się, jakiego przedmiot jest koloru, dowiadujemy się tym samym, że jest kolorowy. Gdy policja poszukuje podejrzanych o plany zamachu ter-

⁷ Nie wszystkie koncepcje erotetyczne ignorują te pytania. Kubiński np. pisze: „Zadając pytanie wierzymy czasami, choć nie zawsze (podkr. moje — A. J.), że co najmniej jedna odpowiedź na to pytanie jest prawdziwa”, T. Kubiński, „Analiza logiczna pojęcia założenia pytania”, *Rozprawy filozoficzne*, Tow. Naukowe w Toruniu. Prace Wyd. Filozoficzno-Filologicznego, t. XXI, z. 2, Toruń 1969, s. 94,

rorystycznego, niekoniecznie najpierw docieka, czy na pewno zamach ktoś planował, by potem dopiero tego kogoś szukać. Często pewność w kwestii planów zamachu można uzyskać dopiero po ujęciu niedoszłych zamachowców. Nauki przyrodnicze pytają czasem o przyczyny i skutki zjawisk tylko domniemanych.

Ogromny obszar działalności poznawczej obejmuje sytuacje, w których dopiero odpowiedź właściwa bądź prostująca na dane pytanie dopełnienia przesądza wartość logiczną jego *ZP*. Jeśli okazuje się wówczas, że *ZP* jest fałszywe, to w myśl tradycyjnej teorii pytanie jest niewłaściwie postawione. Gwarancją tego, że wszystkie nasze pytania są właściwie postawione, byłoby ograniczenie pytań do takich tylko, o których *ZP* wiemy, że jest prawdziwe. Oznaczałoby to zdezawuowanie wszelkiego poznania, bazującego na pytaniach o niepewnym *ZP*, a przynajmniej umniejszenie jego wartości.

Ze względu na faktyczną praktykę poznawczą krok taki wydaje się nie do przyjęcia. Ograniczyłby on ważne i płodne strategie poznawcze. Nie należy się jednak obawiać, by tak było: na ogół, gdy metodologia dezawuuje przydatne i owocne praktyki poznawcze, wychodzi to na niekorzyść nie praktyce poznawczej, lecz metodologii.

Aby pytania dopełnienia, bazujące na *ZP*, o którego fałszywości pytający nie wie, nie kwalifikowały się do negatywnej oceny jako niewłaściwie postawione, należy zmodyfikować pojęcie pytania niewłaściwie postawionego. Pojęcie to zdaje się wskazywać na potrzebę pewnej relatywizacji o charakterze pragmatycznym. Gdy dwóch ludzi zadaje to samo pytanie, przy czym jeden z nich jest przekonany o prawdziwości jego *ZP*, drugi zaś przekonany jest, że *ZP* jest fałszywe — czy tak samo skłonni jesteśmy ocenić obu ze względu na to, czy stawiają pytanie w sposób właściwy? Można tu żywić wątpliwość, podobną do tej, jaką budzi pojęcie kłamstwa: gdy dwóch ludzi wypowiada to samo zdanie, przy czym jeden z nich uważa je za prawdę, a drugi za fałsz — czy obu ocenimy tak samo ze względu na to, czy kłamią?

To, czy pytanie dopełnienia jest właściwie postawione, uznać można za zależne od osoby, która je zadaje, a konkretnie — od jej przekonań (podobnie jak to, czy wypowiedź jest kłamliwa, uznać można za zależne od przekonań wygłaszającej ją osoby). Proponuję zatem relatywizację pojęcia właściwie postawionego pytania dopełnienia do zbioru przekonań *P*:

Pytanie dopełnienia *X* jest właściwie postawione ze względu na zbiór przekonań *P* wtedy i tylko wtedy, gdy ze zbioru przekonań *P* nie wynika przekonanie o fałszywości *ZP* pytania *X* (czyli przekonanie o fałszywości co najmniej jednego z dwóch założeń tego pytania: pozytywnego lub negatywnego).

Osoba *O* zadaje pytanie w sposób właściwy, gdy pytanie to jest właściwie postawione na gruncie zbioru przekonań osoby *O*. Niewłaściwie postawione jest więc każde i tylko takie pytanie, którego *ZP* wyklucza się z przekonaniem pytającego — np. gdy pytający neguje którąś z konsekwencji *ZP*. Pytania niewłaściwe, które nie zostały zadane, lecz „tylko pomyślane”, należałoby albo wyjąć spod oceny ze względu na to, czy są właściwie postawione (bo *de facto* wcale postawione nie są), albo oceniać,

rozważając, czy byłyby postawione właściwie, gdyby je zadano — ale wtedy potrzebna jest relatywizacja do jakiegoś zbioru przekonań. W szczególnym wypadku może to być zbiór utworzony przez ogół przekonań prawdziwych. Zauważmy, że pytania, które tradycyjna teoria uznaje za właściwie postawione, to dokładnie te same pytania, które w myśl przedstawionej tu propozycji są pytaniami właściwie postawionymi ze względu na zbiór wszystkich przekonań prawdziwych. Propozycja niniejsza dokonuje więc pewnego uogólnienia tradycyjnego pojęcia pytania właściwego. Pojęcie to, w tradycyjnej teorii wolne od relatywizacji, interpretować będziemy jako milcząco w niej zrelatywizowane do ogółu przekonań prawdziwych.

Pytania, których *ZP* pytający nie jest w stanie rozstrzygnąć lub uznaje je, ale bez całkowitej pewności, w myśl niniejszej propozycji okazują się właściwie postawione ze względu na przekonania pytającego, co pozwala dowartościować działalność poznawczą opartą na niepewnych założeniach.

A co z pytaniami rozstrzygnięcia? W myśl tradycyjnej teorii *ZP* pytań rozstrzygnięcia są prawdziwe na mocy logiki. Na pytanie takie udzielić można dokładnie jednej z dwóch wzajemnie sprzecznych odpowiedzi właściwych: *tak* lub *nie*. Zatem dokładnie jedna z nich jest fałszywa i dokładnie jedna jest prawdziwa. Przesądza to o prawdziwości *ZP*, głoszącego, że co najmniej jedna odpowiedź jest prawdziwa i co najmniej jedna jest fałszywa. Gdyby więc scharakteryzowane wyżej pojęcie pytania właściwie postawionego chciał odnieść także do pytań rozstrzygnięcia, okazałoby się, podobnie jak w tradycyjnej teorii, że wszystkie one są właściwie postawione.

A jednak pewne pytania rozstrzygnięcia mogą zdawać się niewłaściwie postawione w potocznym, chwelnym znaczeniu tego zwrotu. Chodzi o pytania takie, jak: *czy Jan przestał się już klócić ze swoją teściową?* Jaka powinna być odpowiedź, jeśli Jan nie był nigdy żonaty lub nie ma teściowej lub nie klócił się nigdy z teściową? W myśl poglądów Russella, odpowiedź twierdząca przesądza, że Jan się ożenił, że ma teściową i że się z nią klócił, lecz odpowiedź przecząca nie dotyczy jednoznacznie zaniechania kłótni z teściową. Znaczy ona, że: Jan nie był nigdy żonaty lub nie ma teściowej lub nie klócił się nigdy z teściową lub klócił się z nią i nie przestał tego robić.⁸ Interpretować odpowiedź przecząca jako negację ostatniego członu wspomnianej koniunkcji i asercję wszystkich pozostałych członów może tylko ten, kto zdecydował poczynić założenie o prawdziwości tych pozostałych członów. Ale założenie to jest właśnie wynikiem indywidualnej decyzji; może nie zostać przyjęte, gdyż jest niezależne od *ZP*.⁹ Pogląd Ajdukiewicza o logicznej prawdziwości pozytywnego i negatywnego założenia pytania rozstrzygnięcia zgodny jest z rozwiązaniem Russella.

Odmienne stanowisko zajął Strawson. W myśl jego poglądów zarówno twierdząca, jak i przecząca odpowiedź na pytanie, czy Jan przestał klócić się z teściową, im-

⁸ B. Russell, „On Denoting”, *Mind*, 1905, XIV, polski przekład w: J. Pelc (red.), *Logika i język*, PWN, Warszawa 1967, s. 253—275; oraz „Descriptions”, [w:] *Introduction to Mathematical Philosophy*, rozdz. XVI, London 1919, polski przekład w: *Logika i język*, op. cit., s. 277—293.

⁹ Por. T. Kwiatkowski, *Logika ogólna*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1992, s. 178—180.

plikuje (choć nie w sensie logicznym) zdania, zwane presupozycjami: że Jan się ożenił, że ma teściową i że się z nią kłócił. Nadto odpowiedź twierdząca przesądza, że kłótni zaniechał, a przecząca — że kłóci się nadal. Odpowiedzi można ocenić pod względem prawdy i fałszu tylko wtedy, gdy presupozycje są prawdziwe. W przeciwnym razie obie odpowiedzi, choć sensowne, pozbawione są wartości logicznej. Tym samym fałszywe jest *ZP* (że mianowicie jedna z dwóch odpowiedzi jest prawdziwa, a druga — fałszywa), zatem nie jest ono logicznie prawdziwe.¹⁰ W podobnym duchu Kubiński uważa niektóre pytania rozstrzygnięcia za pytania warunkowe o poprzedniku nieodwoływalnym.¹¹

W potocznym odczuciu pytania rozstrzygnięcia, których presupozycje są fałszywe, nie są właściwie postawione. Nie wyćwiczony w logice użytkownik języka naturalnego nie jest skłonny udzielać na nie przeczących odpowiedzi (co wykorzystuje grecki paradoks rogów, które nie zostały zgubione). Idąc za potocznymi intuicjami, w codziennym życiu często w duchu Strawsona uznajemy takie pytania za niewłaściwie postawione. Rozwiązanie Strawsona ma jednak pewien słaby punkt: w jakim sensie (skoro nie w sensie logicznym) odpowiedź na pytanie rozstrzygnięcia implikuje jego presupozycje? Co to znaczy, że je implikuje? Aby uniknąć tej trudności, nie będziemy posługiwać się pojęciem owego implikowania, uogólnimy natomiast zaproponowane wcześniej pojęcie pytania właściwie postawionego tak, aby odnosiło się nie tylko do pytań dopełnienia, ale także do pytań rozstrzygnięcia.

Pytanie *X* jest właściwie postawione ze względu na zbiór przekonań *P* wtedy i tylko wtedy, gdy ze zbioru przekonań *P* nie wynika przekonanie o fałszywości *ZP* pytania *X* (czyli przekonanie o fałszywości co najmniej jednego z dwóch założeń tego pytania: pozytywnego lub negatywnego).

Osoba *O* zadaje pytanie w sposób właściwy, gdy pytanie to jest właściwie postawione na gruncie zbioru przekonań osoby *O*. Gdy jest ona przekonana o trafności Russellowskiej interpretacji pytań rozstrzygnięcia, z żadnych zdań nie wywnioskuje przekonania o fałszywości ich *ZP*, zatem wszystkie te pytania uzna za właściwie postawione. Z kolei osoba przekonana o trafności Strawsona interpretacji pytań rozstrzygnięcia uzna *ZP* takiego pytania za fałszywe, o ile przekonana jest o fałszywości którejś z jego presupozycji.

Presupozycje uporządkowane są częściowo przez relację wynikania logicznego. Ciekawe, że w świetle poglądów Strawsona fałszywość którejś ze słabszych presupozycji nie wskazuje na fałszywość presupozycji mocniejszej. Weźmy dwie presupozycje przytoczonego wyżej pytania: czy *Jan przestał kłócić się ze swoją teściową?*, mianowicie: *Jan kłócił się z teściową* i *Jan się ożenił*. Jeśli Jan się nie ożenił, to pytanie: czy *Jan kłócił się z teściową?* nie jest pytaniem właściwie postawionym, a odpowiedź właściwa na nie pozbawiona jest wartości logicznej. Tak więc fałszywość pre-

¹⁰ P. F. Strawson, „On Referring”, *Mind*, 1950, LIX, polski przekład w: *Logika i język*, op. cit., s. 377—413.

¹¹ T. Kubiński, *Analiza logiczna...*, op. cit., s. 95.

supozycji słabszej nie wystarcza do stwierdzenia fałszywości presupozycji mocniejszej — każe jedynie odmówić jej wartości logicznej, jak również każdej z dwóch odpowiedzi właściwych na postawione na wstępie pytanie. Nieżonaty Jan ani się kłócił z teściową, ani nie kłócił, i ani przestał się kłócić, ani nie przestał. Tym sposobem fałszywość presupozycji słabszej, choć nie falsyfikuje mocniejszej, falsyfikuje jednak *ZP*: żadna odpowiedź właściwa na pytanie dotyczące nieżonatego Jana, czy przestał się kłócić z teściową, nie jest ani prawdziwa, ani fałszywa.

Z kolei niewiedza bądź brak całkowitej pewności co do prawdziwości słabszej presupozycji przenoszą się także na presupozycje mocniejsze i dalej — na założenie pytania. Gdy nie uznano bądź uznano z pewną dozą ostrożności zdanie: *Jan się ożenił*, to ta niewiedza bądź niepewność powinna objąć także zdanie: *Jan kłócił się z teściową*, a w dalszej konsekwencji — *ZP* pytania: *czy Jan przestał się kłócić z teściową?* Tak więc w myśl poglądów Strawsona pewne pytania rozstrzygnięcia są niewłaściwie postawione (zgodnie z niniejszą propozycją — te, które bazują na założeniach niezgodnych z przekonaniem pytającego), a wśród pozostałych można wyróżnić, podobnie jak w wypadku pytań dopełnienia, pytania oparte na *ZP* uznanych z pewnością, uznanych w sposób niepewny i takich, wobec których pytający zawiesza sąd. Dowartościowuje to pytania rozstrzygnięcia oparte na *ZP*, których prawdziwości pytający nie jest pewien.

Pogląd, że na gruncie poglądów Strawsona zawsze najpierw trzeba się upewnić o prawdziwości *ZP* pytania rozstrzygnięcia, a dopiero potem stawiać pytanie, można uchylić — podobnie, jak to było z *ZP* pytań dopełnienia. Pytania obu rodzajów bazują czasem na niepewnych założeniach, które rozstrzygnąć można tylko łącznie z samym pytaniem, nie zaś wcześniej. Załóżmy, że odwiedzając dawno nie widziane miasto, zadaję sobie pytanie: *Czy dąb na rynku przerósł już najwyższe domy?* Pewna jestem presupozycji, że kiedyś na rynku rósł dąb, nie jestem natomiast pewna, że dąb rośnie tam nadal. Otóż dokładnie ta sama czynność badawcza potrzebna jest dla rozstrzygnięcia presupozycji, a co za tym idzie — rozstrzygnięcia *ZP*, co i dla znalezienia odpowiedzi na postawione pytanie: trzeba pójść na rynek i spojrzeć w miejsce, gdzie rósł kiedyś dąb. Dowiadując się, że on tam jeszcze jest, dowiaduję się jednocześnie, jakiej jest teraz wysokości, a zatem — czy przerósł pobliskie domy. Nie jest tak, iż najpierw upewniam się, że dąb tam rośnie, potem dopiero zadaję pytanie, a wreszcie — rozstrzygam je, stwierdzając, jakiej dąb jest wysokości.

Ale w myśl potocznych intuicji w jakimś sensie „niewłaściwe” są nie tylko te pytania, których założenia pytający uważa za fałszywe. Określenie to wydaje się odnosić także do pytań, o których pytający jest przekonany, że zna wyczerpującą na nie odpowiedź. Należą do nich pytania dydaktyczne, na które odpowiedzi są pytającemu znane (w istocie są to skróty obszerniejszych wypowiedzi kształtu: *czy wiesz to a to, a jeśli tak, to przekonaj mnie swoją wypowiedzią, że wiesz*), pytania retoryczne i takie, gdzie pytający udaje niewiedzę. W pytaniach tych nie chodzi o poznanie odpowiedzi, dlatego nie są one pytaniami we właściwym sensie tego słowa. Zadane w znaczeniu dosłownym przez widzącą osobę w blasku słońca pytanie: *czy teraz jest dzień*,

czy noc? wydaje się dziwne. Podobnie jest, gdy osoba interpretująca pytania rozstrzygnięcia w duchu Russella, pyta o nieżonatego Jana, czy przestał się kłócić z teściową. Pytanie jest właściwie postawione, bo z przekonań pytającego nie wynika przekonanie o fałszywości *ZP*, a jednak brzmi ono osobliwie: dlaczego w ogóle zostało zadane, można się zastanawiać, skoro z przekonań pytającego (a konkretnie z przekonania, że Jan nie jest żonaty) wynika odpowiedź przecząca? Aby nie nadużywać określenia „niewłaściwe”, nazwijmy takie pytania pozornymi, w przeciwieństwie do pytań zadanych na serio.

Nawet znając niektóre odpowiedzi właściwe na dane pytanie, można je nadal stawiać na serio, w nadziei poznania innych odpowiedzi właściwych. Na przykład, znając dowód pewnego twierdzenia, można szukać alternatywnego dowodu, który byłby prostszy czy elegantszy. Co więcej, nawet znając odpowiedź wyczerpującą można na serio pytanie ponawiać, jeśli nie jest się przekonany, że odpowiedź ta jest wyczerpująca. Na przykład policja, ujawszy sprawców napadu, może nadal poszukiwać ich domniemanych współników, jeśli nie wie, że wśród ujętych są już wszyscy odpowiedzialni za ten napad.

Tak więc pytania niewłaściwie postawione to te, o których pytający jest przekonany, że żadna właściwa odpowiedź na nie nie jest prawdziwa, albo że prawdziwe są wszystkie takie odpowiedzi. Pytania pozorne są właściwie postawione, gdy prawdziwe są pewne, lecz nie wszystkie odpowiedzi właściwe — lecz przy tym pytający sądzi, że dokładnie wie, które z nich są prawdziwe.

PODZIAŁ ROZUMOWAŃ W ŚWIETLE ZAŁOŻEŃ PYTAŃ

Tu właśnie pojawia się możliwość i potrzeba pogłębienia klasyfikacji rozumowań. Rozumowania kierowane pytaniami dopełnienia można podzielić ze względu na postawę pytającego wobec *ZP*. Pytający nie może *ZP* negocjować, ale może zajmować wobec niego trojaka postawę:

- 1) może być pewien jego prawdziwości,
- 2) może je uznać, ale bez całkowitej pewności, jako wysoce prawdopodobne,
- 3) może wreszcie powstrzymać się od uznania go.

Podział ten jest istotny z pragmatycznego punktu widzenia. Wszak szukanie odpowiedzi na pytanie przebiega różnie, zależnie od postawy pytającego wobec *ZP*. W pierwszym wypadku pytający jest przekonany, że istnieje właściwa odpowiedź na pytanie, co wpływa na jego determinację w jej szukaniu i zwiększa szansę jej znalezienia. Inaczej w drugim wypadku, gdy niepowodzenia w poszukiwaniu odpowiedzi może pytający złożyć na karb ewentualnej fałszywości *ZP*. Z innym duchem szukam w mieszkaniu zgubionego zegarka, gdy mam pewność, że zegarek jest w mieszkaniu; jeśli nie wykluczam, że zegarek „wyszedł” z mieszkania, łatwiej podejmę decyzję o zaniechaniu poszukiwań. Ciekawe, czy tyłu badaczy zaangażowałoby się w próby udowodnienia twierdzenia Fermata i czy próby te istotnie zostałyby uwieńczone po-

wodzeniem, gdyby Fermat nie zostawił notatki o tym, że dowód ów ongiś przeprowadził. W trzecim wypadku niepewność jest największa i, co za tym idzie, motywacja najniższa. Najniższa jest także skłonność do ponoszenia kosztów badań. Zdaje się, że ogromna część wartościowej i owocnej działalności poznawczej odbywa się w warunkach niepewności, czy istnieją właściwe odpowiedzi na postawione pytania. Zapomnieć o niepewnych założeniach niektórych pytań można tylko porządkując i systematyzując już zdobytą wiedzę, czyli w porządku wykładu — ale nie w porządku badania. Porządek wykładu pozwala na abstrahowanie od szeregu okoliczności — np. właśnie od przekonań badaczy; zamiast do przekonań badaczy, problem właściwego stawiania pytań relatywizować można wtedy (ale dopiero wtedy!) do przekonań prawdziwych.

W niektórych — ale nie we wszystkich — wypadkach potrafimy rozstrzygać, czy pytanie bazuje na *ZP* pewnym dla pytającego, wysoce prawdopodobnym czy zgoła niewiadomym. Rozważmy dwa następujące przykłady. Gdy wśród ludzi oczekujących na przystanku pada pytanie: *kto z państwa wie, jak dojechać do apteki homeopatycznej?*, to raczej nie jesteśmy skłonni przypisać pytającemu założenia, że ktoś z obecnych na pewno to wie, ani też, że ktoś tego nie wie. Skłonni jesteśmy przypisać mu tylko takie założenie, że być może ktoś to wie, a zarazem być może nie wszyscy to wiedzą. Pytanie byłoby źle postawione tylko wtedy, gdyby pytający wiedział, że nikt z zapytanych nie wie, jak dojechać do apteki homeopatycznej, albo gdyby wiedział, że wiedzą to wszyscy. Nie trzeba najpierw dowiadywać się, że ktoś w ogóle wie, jak dojechać do apteki, aby potem dopiero dociekać, kto też to jest. Ale w innych wypadkach ocena nie przedstawia się tak prosto. Pytanie: *dlaczego bierzesz łąpówki?* brzmi obraźliwie, ale co jest obraźliwe: czy przekonanie pytającego, że zapytany bierze łąpówki, czy też tylko to, że pytający dopuszcza taką możliwość? Raczej skłonni bylibyśmy opowiedzieć się za pierwszą odpowiedzią. Nie jest to jednak argument za wycofaniem się z osłabienia pojęcia pytania niewłaściwie postawionego. Przykład ten wskazuje na potrzebę podjęcia badań, mających na celu odkrycie pragmatycznych kryteriów, pozwalających rozstrzygnąć, czy pytanie bazuje na *ZP* pewnym dla pytającego, wysoce prawdopodobnym czy niewiadomym. Ostatnie pytanie zdaje się należeć do pierwszego typu, ale w jaki sposób to poznajemy?

Można, jak chciał Ajdukiewicz, dokonać także podziału rozumowań kierowanych pytaniami dopełnienia ze względu na to, jakimi partykułami pytajnymi operują (*kto, gdzie, kiedy, dlaczego* itp.), ewentualnie podział ten pogłębić, wskazując na różnice między pytaniami operującymi tą samą partykułą (jak to jest w wypadku dowodu i wyjaśnienia). Podział taki można następnie skrzyżować z podziałem według postawy pytającego wobec założeń pytania. Okazałoby się, że np. dowody sytuują się wśród rozumowań wszystkich rodzajów, wyróżnionych ze względu na postawę pytającego wobec założeń pytania, że zatem dowody są zróżnicowane pragmatycznie. Wyjaśnienia zaś sytuują się tylko wśród rozumowań kierowanych pytaniami, których założeń pytający jest pewien. Różnicy między wyjaśnieniami zupełnymi a dowodami o z góry uznanych tezach należałoby szukać w standardach, jakie spełniać mają zda-

nia przytaczane tytułem odpowiedzi na postawione pytanie. Tego rodzaju interesujące zależności ujawniłyby się w toku pogłębiania klasyfikacji.

Skoro można dokonać podziału pytań dopełnienia ze względu na postawę pytającego wobec ich założeń, to można analogicznie podzielić i pytania rozstrzygnięcia. Klasyfikacja rozumowań prostych będzie więc rezultatem skrzyżowania następujących podziałów, z których pewne powtórzone są za Ajdukiewiczem:

- I. Podział na rozumowania oparte na wnioskowaniu i na rozumowania oparte na wyprowadzaniu; oba poddane równoległe następującym, krzyżującym się podziałom:
- II. Podział ze względu na siłę logiczną:
 1. Rozumowania dedukcyjne.
 2. Rozumowania uprawdopodobniające.
 3. Rozumowania logicznie bezwartościowe.
- III. Podział ze względu na motyw:
 1. Rozumowania spontaniczne.
 2. Rozumowania kierowane zadaniem:
 - a) rozumowania kierowane pytaniem dopełnienia,
 - b) rozumowania kierowane pytaniem rozstrzygnięcia.

Rozumowania kierowane pytaniem dopełnienia podlegają dwóm dalszym, krzyżującym się podziałom:

1. Ze względu na partykułę pytającą wśród pytań dopełnienia wyróżnić można:
 - a) rozumowania, kierowane pytaniem: *jak?*
 - b) rozumowania, kierowane pytaniem: *kiedy?*
 - c) rozumowania, kierowane pytaniem: *kto?* — itp.
2. Ze względu na postawę pytającego wobec założeń pytania dopełnienia wyróżnić można:
 - a) rozumowania, kierowane pytaniem dopełnienia, którego założenia pytający uznaje za całkowitą pewnością;
 - b) rozumowania, kierowane pytaniem dopełnienia, którego założenia pytający uznaje, ale co najmniej jedno z nich uznaje bez całkowitej pewności, jako wystarczająco prawdopodobne;
 - c) rozumowania, kierowane pytaniem dopełnienia, bazującym na założeniach, wśród których choć jedno jest takie, że pytający nie uznaje ani jego, ani jego negacji.

Rozumowania, kierowane pytaniami rozstrzygnięcia, nie podlegają podziałowi według partykuły pytającej, gdyż wszystkie te pytania rozpoczynają się od tej samej partykuły *czy*. Podlegają natomiast podziałowi ze względu na założenia pytania rozstrzygnięcia, którym kierowane jest rozumowanie, i na postawę pytającego wobec tych założeń. Wyróżnimy:

- a) rozumowania, kierowane pytaniem rozstrzygnięcia, którego założenia pytający uważa za prawdziwe logicznie;

- b) rozumowania, kierowane pytaniem rozstrzygnięcia, bazującym na założeniach, których pytający nie uważa za prawdziwe logicznie:
- (i) rozumowania, kierowane pytaniem rozstrzygnięcia, którego założenia pytający uznaje z całkowitą pewnością;
 - (ii) rozumowania, kierowane pytaniem rozstrzygnięcia, którego założenia pytający uznaje, ale co najmniej jedno z nich uznaje bez całkowitej pewności, jako wystarczająco prawdopodobne;
 - (iii) rozumowania, kierowane pytaniem rozstrzygnięcia, bazującym na założeniach, wśród których choć jedno jest takie, że pytający nie uznaje ani jego, ani jego negacji.

Podziałowi na subiektywnie pewne i subiektywnie niepewne poddał Ajdukiewicz tylko wnioskowania, a nie — czynności wyprowadzania jednych zdań z drugich. Istotnie, podział ten odwołuje się do stopnia uznania przesłanek i wniosku, a w wypadku wyprowadzania wniosków w ogóle nie jest uznawany na podstawie przesłanek. Niemniej jednak wyprowadzanie imituje w pewnym sensie wnioskowanie; jak pisał Ajdukiewicz, jest to „wnioskowanie na niby”. Nic nie stoi więc na przeszkodzie, aby wyprowadzając jedno zdanie z drugich pytać, z jakim stopniem pewności uznalibyśmy wniosek, gdyby miało to nastąpić wskutek uznania przesłanek: z takim samym, jak one, stopniem pewności — czy z mniejszym? I z tego względu również czynności wyprowadzania jednych zdań z drugich, podobnie jak i wnioskowania, poddać można temu podziałowi, krzyżującemu się z pozostałymi podziałami.

Uzupełnienie klasyfikacji o podział ze względu na postawę podmiotu wobec założeń pytań, kierujących rozumowaniami, pozostaje w duchu uzupełnienia tejże klasyfikacji, jakiego dokonał w ostatnim okresie twórczości sam Ajdukiewicz, dzieląc wnioskowania na subiektywnie pewne i subiektywnie niepewne: w obu wypadkach chodzi o uwzględnienie stopnia, w jakim podmiot uznaje pewne zdania.

ROZUMOWANIA NIERACJONALNE I SPONTANICZNE

Zastanawiać się jeszcze można, czy w klasyfikacji nie należałoby ponadto umieścić rozumowań kierowanych pytaniami niewłaściwie postawionymi, o których pytający wie, że ich założenia są fałszywe. Wszak w podziale rozumowań ze względu na siłę logiczną Ajdukiewicz umieścił rozumowania logicznie bezwartościowe. Zarówno rozumowania logicznie bezwartościowe, jak i kierowane pytaniami niewłaściwymi, są nieracjonalne, choć w nieco innym sensie: w pierwszym wypadku nieracjonalna jest odpowiedź, a w drugim — samo postawienie pytania. Gwoli konsekwentnego podejścia do rozumowań nieracjonalnych należy albo uwzględnić w klasyfikacji rozumowania kierowane pytaniami niewłaściwymi, albo skreślić rozumowania logicznie bezwartościowe. Czy rozumowanie nieracjonalne jest w ogóle rozumowaniem? De-

czyja Ajdukiewiczza, by znalazło się w klasyfikacji miejsce dla rozumowań bezwartościowych, została uznana za wątpliwą,¹² a wątpliwość ta nie jest bezzasadna.

Przypomnijmy: rozumowanie obejmuje jedno lub więcej wnioskowanie lub wyprowadzanie (wnioskowanie „na niby”), a wnioskowanie to uznawanie jednych zdań na podstawie drugich. Czy wnioskuje, a zatem — czy rozumuje ten, kto uznaje pewne zdanie wskutek tego, że uznał inne zdanie, przy czym nie ma żadnej logicznej racji do tego uznania? Odpowiedź zależy od tego, jak zinterpretujemy zwrot „na podstawie”. Czy chodzi o podstawę psychologiczną, czy logiczną? W pierwszym wypadku decydujący jest fakt, czy uznanie takie miało miejsce, w drugim — czy jest ono obiektywnie uzasadnione. W pierwszym wypadku ten, kto bez obiektywnej racji uznaje pewne zdanie dlatego, że uznał przedtem inne zdanie, jednak przeprowadza wnioskowanie; w drugim zaś wypadku jego czynność nie zasługuje na miano wnioskowania. Wybierzmy drugą możliwość i przyjmijmy, że wnioskuje ten, kto na obiektywnej podstawie uznaje pewne zdanie wskutek uznania innych zdań. Wówczas klasyfikacja rozumowań uszczupli się o rozumowania logicznie bezwartościowe, bo nie zasługują one na miano rozumowań. W konsekwencji nie będzie potrzeby uwzględniania w klasyfikacji rozumowań kierowanych pytaniami niewłaściwie postawionymi. Nie znajdują także w klasyfikacji miejsca rozumowania kierowane pytaniami, które są dla zapytanego pozorne, bo przecież udzielenie odpowiedzi na pytanie pozorne żadnego w ogóle rozumowania nie wymaga. Wszelkie pytania, kierujące rozumowaniami, to pytania postawione we właściwy sposób i na serio.

Ale nieracjonalne są nie tylko rozumowania logicznie bezwartościowe czy kierowane pytaniami niewłaściwymi. Za nieracjonalne uważa się także rozumowania niededukcyjne, a zarazem subiektywnie pewne, oraz rozumowania uprawdopodobniające, w których stopień uznania wniosku wprawdzie nie dorównuje stopniowi uznania przesłanek, ale mimo to jest za wysoki, bo wyższy od stopnia niezawodności zastosowanego schematu. (Pisząc o „uznaniu wniosku”, mam na myśli uznanie faktyczne w wypadku wnioskowania i uznanie tylko hipotetyczne w wypadku wyprowadzania). Tego typu niepoprawne formalnie wnioskowania są nieracjonalne, ale w słabszym sensie tego słowa: wszak istnieje tu obiektywna podstawa do uznania wniosku na podstawie przesłanek, tyle że stopień uznania wniosku jest za wysoki. Czy wszystkie rozumowania nieracjonalne należy wyeliminować z klasyfikacji? Nie wydaje się to dobrym pomysłem. Rozumowania mogą być nieracjonalne w różnym stopniu. Nieracjonalność ta może być ewidentna, a może też ujawniać się dopiero wskutek zastosowania skomplikowanych i w pewnej mierze konwencjonalnych ustaleń logiki indukcji. Stopień uznania wniosku może przekraczać stopień niezawodności zastosowanego schematu bardzo nieznacznie albo przeciwnie, bardzo znacznie. Dlatego proponuję z klasyfikacji usunąć tylko rozumowania ewidentnie nieracjonalne, czyli bezwartościowe logicznie, a także kierowane pytaniami niewłaściwymi.

¹² Zob. J. Jadacki, M. Tałasiewicz, J. Tędziągolska, *op. cit.*

Postawiony został także problem, czy na miano rozumowań zasługują te czynności myślowe, które Ajdukiewicz nazwał rozumowaniami spontanicznymi. Chodzi o rozumowania nie kierowane żadnym zadaniem, takie, gdzie wniosek nasuwa się na podstawie przesłanek sam. Autorzy wspomianej powyżej pracy¹³ skłonni są zgodzić się z Ajdukiewiczem tylko w wypadku, gdyby uznać, że spontanicznie „rozumują” także zwierzęta; ich rozumowania w tym tylko, zdaniem autorów, ustępowałyby rozumowaniom przeprowadzanym przez ludzi, że nie byłyby wyrażane słowami. Przeciwnie temu rozwiązaniu wypada zgłosić pewne obiekcje. Otóż zwierzęta zdają się „rozumować” nie tylko spontanicznie, ale także w sposób kierowany zadaniami. Zachowanie psa, szukającego schowanej w pokoju piłki, zinterpretować można jako rezultat rozumowania, kierowanego pytaniem dopełnienia: *gdzie jest piłka?* i opartego na indukcji eliminacyjnej: pies szuka metodycznie, nie wracając w miejsca już przeszukane. Czy ta analogia podważa wartość rozumowań kierowanych zadaniem, przeprowadzanych przez człowieka? Z pewnością nie; zatem fakt, że zwierzęta zdają się „rozumować” spontanicznie, nie podważa też wartości ludzkich rozumowań spontanicznych. Ale czy zwierzęta rzeczywiście rozumują?

Sądzę, że nie należy bagatelizować językowego aspektu rozumowań. Jakielwiek są procesy mentalne zwierząt, nie są to procesy werbalne. Ani stosownie uwarunkowany pies, który spodziewa się obiadu na dźwięk dzwonka, ani pies metodycznie szukający piłki, nie rozumują, jeśli — za Ajdukiewiczem — zgodzimy się, że rozumowanie jest operacją dokonywaną na zdaniach. Nie o to chodzi, że pies nie wypowie swojego „wniosku”, lecz o to, że nie może go pomyśleć za pomocą pojęć. Język jest nie tylko narzędziem komunikacji, ale i myślenia. Jaka miałaby być natura psiego „wniosku”? Wyobrażeniowa? Behawioralna? Czyim miałby on być, jeśli nie jest ani zdaniem, ani sądem? Bez pojęć nie ma ogólności i nie ma rozumowania w pełnym tego słowa znaczeniu, gdyż obiektywna podstawa rozumowania odwołuje się właśnie do pojęć. Byłabym skłonna następująco strawestować przekonanie Ajdukiewicza, że wszelkie poznanie jest poznaniem pojęciowym: wszelkie rozumowanie jest rozumowaniem pojęciowym.

Tak więc argument zoologiczny nie wydaje się przekonujący, że rozumowania spontaniczne są rozumowaniami wątpliwymi. Dostrzegam potrzebę pozostawienia ich w klasyfikacji, zwłaszcza że granica oddzielająca je od rozumowań kierowanych zadaniem jest dość nieostra. Historia nauki zna przypadki rozumowań „kierowanych zdalnie” pewnymi zadaniami: zadanie zostało postawione, lecz rozumowanie nie przebiega metodycznie ani świadomie. Badacz „nosi” problem ze sobą, a wstępne rozwiązanie objawia się spontanicznie i dopiero potem poddawane jest szczegółowemu opracowaniu i rewizji. Takie było legendarne odkrycie Newtona czy odkrycie Kekulégo, a żeby sięgnąć do czasów obecnych — S. J. Medwadowski, konstruktor największych teleskopów na świecie, rozwiązał pewien problem konstrukcyjny poprzez umieszczenie podstawy teleskopu na biegunach, a wpadł na ten pomysł w sa-

¹³ *Ibidem.*

molocie, gdy zapadł w letarg i odnosił wrażenie, że siedzi w bujanym fotelu. Rozumowania takie bliskie są rozumowaniom spontanicznym, a zapewne w nauce występują także czyste rozumowania spontaniczne — na przykład, obserwacja niecodziennego zjawiska skłania do rozumowania, że musi istnieć jakaś jego nieznaną przyczyna. Zdaje się, że u podstaw wszelkiej działalności naukowej, zanim jeszcze sformułowane zostaną problemy badawcze, leżeć muszą pewne rozumowania spontaniczne. Na pewno rozumowania takie występują w życiu codziennym. Widząc ciężkie chmury, wnioskuję spontanicznie, że zanoszą się na deszcz, i biorę ze sobą parasol. Żeby raz jeszcze przywołać Ajdukiewicza pojęcie wnioskowania: uznaję pewne zdanie na podstawie uznania innego zdania. Odmówienie rozumowaniom spontanicznym charakteru rozumowań pociągałoby za sobą konieczność reeksplikacji pojęć wnioskowania i/lub rozumowania (ku czemu skłaniają się autorzy cytowanej pracy).

Usuwamy zatem z klasyfikacji rozumowania logicznie bezwartościowe, lecz pozostawiamy rozumowania spontaniczne. Ostatecznie rozumowania proste zaklasyfikujemy następująco:

wnioskowanie i wyprowadzanie, poddane dalszej, równoległej klasyfikacji na:

- rozumowania dedukcyjne i uprawodopodobniające;
- rozumowania subiektywnie pewne i subiektywnie niepewne;
- rozumowania spontaniczne i kierowane pytaniami;

te ostatnie podzielone na kierowane pytaniami dopełnienia i pytaniami rozstrzygnięcia:

z tych pierwsze podzielone według partykuły pytającej i postawy pytającego wobec założeń pytania, a drugie — poddane rozgałęzionemu podziałowi ze względu na postawę pytającego wobec założeń pytania.

Za taką klasyfikacją się opowiadam.

ROZUMOWANIA ZŁOŻONE

Klasyfikacja powyższa obejmuje tylko rozumowania proste. Rozumowania złożone Ajdukiewicz proponował przedstawić jako sekwencje odpowiednich rozumowań prostych, nie pozostał jednak wierny własnej propozycji. Rozumowania ewidentnie złożone, jak sprawdzanie hipotez, czy rozumowania, które często bywają złożone, jak dowody i wyjaśnienia, sytuuje on we własnej klasyfikacji, która obejmować miała tylko rozumowania proste.

Rozkładanie rozumowań złożonych na proste jest z pewnością przydatne, gdyż umożliwia logiczną rekonstrukcję tych pierwszych. Dostrzegam jednak potrzebę odrębnego zakwalifikowania rozumowań złożonych — po to, by o pewnych ich cechach można było mówić skrótowo, w sposób ogólny, nie angażując się w omawianie cech ich poszczególnych ogniw.

Zobaczymy to na przykładzie takiej cechy rozumowań, jak siła logiczna. Można rozumowanie złożone przedstawić w formie sekwencji rozumowań prostych, które

scharakteryzuje się pod względem siły logicznej. Będzie to charakterystyka obszerna i szczegółowa. Można jednak także scharakteryzować rozumowanie złożone pod względem siły logicznej krótko i ogólnie, gdy dokonamy pod tym względem podziału rozumowań złożonych na:

1. Złożone rozumowania dedukcyjne (czyli takie, których każde proste ogniwo jest dedukcyjne).

2. Złożone rozumowania uprawdopodobniające (czyli takie, których każde proste ogniwo jest dedukcyjne lub uprawdopodobniające i co najmniej jedno z nich jest uprawdopodobniające).

Podział rozumowań złożonych w zależności od tego, czy opiera się ono na wnioskowaniu, czy na wyprowadzaniu, będzie się przedstawiał następująco:

1. Złożone rozumowania oparte na wnioskowaniu (czyli takie, których każde proste rozumowanie składowe oparte jest na wnioskowaniu).

2. Złożone rozumowania oparte na wyprowadzaniu (czyli takie, których pewne proste rozumowanie składowe oparte jest na wyprowadzaniu jednych zdań z drugich).

Jeśli choć jeden krok w rozumowaniu złożonym polega na wyprowadzaniu, czyli wnioskowaniu „na niby” (*na takiej a takiej podstawie można by uznać, że...*), to i całe rozumowanie staje się „na niby”, gdyż ostateczna odpowiedź nie zostaje uznana wskutek uznania wyjściowych przesłanek.

A oto podział rozumowań złożonych ze względu na subiektywną pewność, względnie — jej brak:

1. Złożone rozumowania subiektywnie pewne (czyli takie, których każde proste rozumowanie składowe jest subiektywnie pewne; innymi słowy — w których ostateczny wniosek uznany jest, faktycznie bądź hipotetycznie, w stopniu równym uznaniu pierwszych przesłanek).

2. Złożone rozumowania subiektywnie niepewne (czyli takie, których pewne proste rozumowanie składowe jest subiektywnie niepewne; innymi słowy — w których ostateczny wniosek uznany jest, faktycznie bądź hipotetycznie, w stopniu niższym niż pierwsze przesłanki).

Podobnie podzielić można rozumowania złożone według stosunku pytającego do założeń pytań, kierujących prostymi rozumowaniami składowymi. Dostaniemy:

1. Rozumowania złożone, kierowane pytaniami, których wszystkie założenia pytający uważa za prawdziwe logicznie.

2. Rozumowania złożone, kierowane pytaniami opartymi na założeniach, z których nie wszystkie pytający uważa za prawdziwe logicznie, lecz:

a) wszystkie założenia uznaje w sposób pewny lub

b) wszystkie założenia uznaje, lecz co najmniej jedno z nich — bez całkowitej pewności, lub

c) wśród założeń jest co najmniej jedno, którego pytający nie uznaje, ale też nie uznaje jego negacji.

Pozostaje podział rozumowań złożonych ze względu na motyw. Niech do rozumowań spontanicznych zaliczą się tylko te, których wszystkie rozumowania składowe są spontaniczne, czyli sekwencje „wolnych wniosków”. Do kierowanych zadaniem zaliczymy wszelkie pozostałe rozumowania złożone, czyli takie, które wśród rozumowań składowych mają choć jedno kierowane zadaniem. (Jak to już zaznaczono wcześniej, w nauce w obrębie rozumowań kierowanych zadaniem występują wnioskowania spontaniczne, których przydatność poddawana jest refleksji *ex post*.) Pojawia się tu jednak pytanie o zasadę jednostkowania rozumowań złożonych. Czy rozumowaniem takim nazwać można dowolny ciąg następujących po sobie wnioskowań? Otóż — nie. Należy wymagać, aby sekwencja wnioskowań, uznana za rozumowanie złożone, była spójna, czyli aby składała się z rozumowań prostych, które są ze sobą wzajemnie powiązane w tym sensie, że wnioski jednych spośród nich służą jako przesłanki innych; w obrębie rozumowania złożonego żadne składowe rozumowanie proste nie może być od pozostałych izolowane logicznie. Wymóg ów wystarczy jako zasada jednostkowania spontanicznych rozumowań złożonych. W wypadku rozumowań kierowanych zadaniem należy dodać, że zrealizowanie zadania zamyka rozumowanie.

Rozumowania złożone, kierowane zadaniem, domagają się jeszcze jednego podziału. Zadanie, kierujące rozumowaniem złożonym, jest zazwyczaj sformułowane w sposób ogólny: wykaż, sprawdź, skonstruuj, wyjaśnij, zaplanuj, przekonaj itp. Otóż realizacja zadania nie polega tylko na przeprowadzeniu odpowiednich rozumowań prostych, których rezultaty są konkluzywne dla wykonania zadania, kierującego rozumowaniem złożonym. Aby można było te proste rozumowania przeprowadzić, konieczne jest jeszcze przedtem szczegółowe nakreślenie strategii postępowania, czyli sformułowanie tych zadań, które kierować mają prostymi rozumowaniami składowymi (wspomina o tym Ajdukiewicz, pisząc np., jakie kroki składają się na sprawdzanie hipotezy). Widać to dobrze na przykładzie szkolnych zadań matematycznych. Zadanie zakończone jest pytaniem, ze względu na które uczeń formułuje szereg pytań pomocniczych i odpowiada na nie, dokonując odpowiednich obliczeń. Na podstawie tych odpowiedzi jest dopiero gotów rozstrzygnąć pytanie, występujące w zadaniu. Właśnie obmyślenie pytań pomocniczych stanowi niezbędną i czasem najtrudniejszą część rozwiązywania zadania.

W porządku wykładu, gdy przedstawiamy rezultaty rozumowań złożonych, uwidoczniają się tylko składowe rozumowania proste, nie uwidocznia się natomiast nie mniej ważna część rozumowania złożonego — przyjęcie strategii działania, wyrażającej się w rozłożeniu problemu na szereg problemów prostszych. Konieczność dokonania tego kroku widać za to w porządku badania.

W klasyfikacji rozumowań złożonych, dokonanej ze względu na motyw, należałoby więc odróżnić wśród rozumowań kierowanych zadaniem takie, których zadanie sformułowane jest tylko ogólnie, dalej takie, które mają już szczegółowo opracowaną strategię i wreszcie takie, które mają strategię opracowaną częściowo (trzeba je wyróżnić, bo nie zawsze jest tak, że nakreśla się od razu całą strategię, a potem dopiero

się ją realizuje; czasem formułuje się niektóre tylko problemy składowe i od razu się je rozwiązuje, potem dopiero formułuje się dalsze itd.). Podział ten jest istotny z pragmatycznego punktu widzenia: zadania o już nakreślonych strategiach wymagają z reguły znacznie mniej twórczego wysiłku myślowego.

Klasyfikacja rozumowań prostych pod względem siły logicznej, tego, czy opierają się na wnioskowaniu, czy wyprowadzaniu, pod względem motywu oraz postawy podmiotu wobec pragmatycznych założeń pytania, kierującego rozumowaniem, okazuje się szczególnym przypadkiem klasyfikacji rozumowań złożonych — takim mianowicie przypadkiem, gdzie rozumowanie „złożone” składa się z jednego tylko rozumowania prostego. W tym sensie zaproponowana klasyfikacja rozumowań złożonych stanowi uogólnienie klasyfikacji rozumowań prostych.