

Hanna Górka

O pszczelarzach, chemikach i błądzących logikach – błędy logiczne w wypowiedziach i definicjach

[...] *jeśli miarą racjonalności jest
zgodność naszego myślenia
z wymogami logiki
to jesteśmy nieracjonalni.*

Teresa Hołówka

Wstęp

Pytania, dotyczące błędów logicznych, które bezpośrednio skłoniły mnie to podjęcia kwestii błędów logicznych w definicjach i wypowiedziach, zrodziły się w kontekście rozważań nad relacją między formalnymi wymogami, stawianymi przez logikę klasyczną ludzkim rozumowaniom, a przebiegiem tych rozumowań w praktyce. Problem błędu logicznego pojawia się bowiem na styku tych dwóch obszarów: teorii i praktyki. Co to znaczy „błąd logiczny”? Czy rzeczywiście jest on „logiczny”? Czy można sensownie mówić o przyczynie takich błędów? Na jakie błędy można wskazać w perspektywie teorii logicznej poprawności definicji i wypowiedzi? Pytania te rozważam w niniejszej pracy. W pierwszej jej części wskazuję na pewne trudności i kontrowersje rodzące się w związku z kategorią *błędu logicznego*. Kolejną część poświęcam na przedstawienie teorii dotyczącej błędów logicznych, o których może być mowa ze względu na pogwałcenie kryteriów logicznej poprawności wypowiedzi. Trzecia część – zbudowana podobnie do drugiej – zawiera teorię błędów logicznych, o których może być mowa ze względu

na pogwałcenie kryteriów logicznej poprawności definicji (definicja także jest rodzajem wypowiedzi). W przedostatniej części mojej pracy analizuję fragmenty tekstów, które zawierają *błędy logiczne*. Przykłady te zaczerpnęłam z podręczników logiki, a także pism o charakterze naukowym, których autorami są logicy. Ostatni rozdział zawiera opis „eksperymentu”, który, w pewnym sensie, przypadkowo przeprowadziłam na grupie moich koleżanek i kolegów, a który uchylił przede mną „rąbka tajemnicy” błędów logicznych. Wnioski przedkładałam w zakończeniu.

Błądzenie wokół błędu

Teresa Hołowska, w książce *Błędy, spory, argumenty* wskazuje na przyczyny, z powodu których niełatwo jest jednoznacznie zdefiniować pojęcie błędu logicznego¹. Zasadnicze pytanie dotyczy prawomocności stosowania tej kategorii. Czy uchybienia, które w literaturze fachowej nazywa się „błędami logicznymi” rzeczywiście nimi są? To znaczy, czy faktycznie „[...] stanowią one przypadki złamania jakiś norm, które zostały przez logików jasno i eksplicite sformułowane?”². Okazuje się, że nawet jeśli tak jest – nawet jeśli błędem logicznym określona zostaje nieprawidłowość w rozumowaniu, o której można mówić w perspektywie logicznej reguły poprawności tego rozumowania, to jednak od tej reguły jest wiele wyjątków.

Praca ta dotyczy zagadnienia błędów logicznych w definicjach i wypowiedziach, ale w tej jej części chcę wspomnieć także o trudnościach, które dotyczą kwestii błędu logicznego w odniesieniu do ludzkich rozumowań w ogóle. Mam tu na myśli: przeprowadzanie wnioskowań, argumentowanie, definiowanie i formułowanie wypowiedzi. Wszystkie te czynności nazywam „rozumowaniami” (choć często pojęcie *rozumowania* stosowane jest zamiennie z pojęciem *wnioskowania*), ponieważ uważam je za racjonalne w tym sensie,

¹ T. Hołowska, *Błędy, spory, argumenty. Szkice z logiki stosowanej*, Wydział Filozofii i Socjologii UW, Warszawa 1998, s. 7–27.

² Tamże, s. 7.

że są one procesami myślowymi, przebiegającymi w pewien – mniej lub bardziej – określony sposób. Między innymi dlatego, jak sądzę, można w ogóle wskazywać na reguły ich poprawności (reguły według których powinny być one przeprowadzane), a także mówić o błędach, jakie mogą zostać popełnione w przypadku złamania tych reguł. Ogólna uwaga, którą można poczynić odnośnie tak pojmowanych *rozumowań* także odnosi się do ich poprawności. Poprawność rozumowań „[...] osiągniemy jedynie wówczas, gdy kierować się będziemy przy ich przeprowadzaniu postulatem krytycyzmu, inaczej zasadą racji dostatecznej (*lex rationis determinantis sive sufficientis*). [...] Konsekwencją akceptowania zasady racji dostatecznej jest twierdzenie, że każdy przyjmowany przez nas sąd powinien być uzasadniony”³. Myśl ta oznacza, że przede wszystkim argumentacje i wypowiedzi, w których wyrażane są sądy na określony temat, powinny być przez ich autorów *uzasadnione*.

W tym kontekście warto, moim zdaniem, wspomnieć krótko o rodzajach uzasadnień, które, ze względu na charakter, dzieli się na: *uzasadnienia bezpośrednie i pośrednie*. Metody uzasadnienia bezpośredniego, to: spostrzeżenia, obserwacje, eksperymenty. Wiążą się one z uzasadnieniem empirycznym, w które zaangażowane są ludzkie zmysły. Uzasadnienia pośrednie, to wnioskowania: dedukcyjne (*sensu stricto*, dowód wprost, dowód niewprost) i niededukcyjne (tłumaczenie, sprawdzanie, wnioskowanie przez analogię, wnioskowania indukcyjne)⁴. Można więc powiedzieć, że choć argumentacja pełni rolę uzasadniającą w dyskusji, sama także musi być uzasadniona. Stosowany w dyskusji argument może mieć, np. uzasadnienie w obserwacji (czy „z obserwacji”), czy we wnioskowaniu. Przywołujący w dyskusji argument A musi móc wskazać na podstawy, które pozwalają mu tego argumentu użyć. Takie pojmowanie pozwala także mówić o *błędnej argumentacji*, która takiego uzasadnienia nie posiada, np. *argumetnum ad hominem* (argument

³ S. Lewandowski, H. Machińska, A. Malinowski, J. Petzel, *Logika dla prawników*, Wydawnictwo Prawnicze „LexisNexis”, Warszawa 2003, s. 177.

⁴ Por. tamże, s. 178–198.

odwołujący się do poglądów przeciwnika niezależnie od tego, czy argumentujący podziela poglądy przeciwnika, czy nie). Myślę, że o argumentacji można powiedzieć, iż jest ona **rozumowaniem** uzasadniającym.

Wskazując na błędy we wnioskowaniach „[...] wielu autorów za istotną cechę «błędu logicznego» uważa zwodniczość i określa rozumowania, «błędne» jako te, które «wydają się być poprawne, choć poprawnymi nie są» (m.in. M. Black, H. W. B. Joseph, T. Govier), skąd wolno wnosić, iż w rozumowaniach, które nie wydają się poprawne (np. «Puszek jest kotem, a kot to gatunek ssaka, zatem Puszek to gatunek ssaka»), nie ma nic logicznie «błędnego»⁵. W podręcznikach najczęściej jest mowa o błędach „formalnych” i „materialnych”, które mogą zostać popełnione we wnioskowaniach. Błąd materialny określany jest jako ten, który może zostać popełniony we wszystkich wnioskowaniach (niezawodnych i zawodnych). Pojawia się on wtedy, gdy we wnioskowaniu została przyjęta fałszywa przesłanka. Po wskazaniu na tego typu błędność zaznacza się jednak, że wykrycie fałszywości w przesłankach nie leży w obszarze logiki. „[...] błąd materialny ma w swej istocie pozalogiczny charakter, a jego odkrycie jest sprawą odpowiedniej dziedziny wiedzy, której twierdzeń przesłanka dotyczy”⁶. Poza tym wnioskowanie, w którym występuje błąd materialny, może prowadzić do prawdziwego wniosku, np. „[...] z fałszywej przesłanki: *Każdy kot jest czarny*, wynika prawdziwy wniosek: *Niektóre koty są czarne*”⁷.

Zdaje się, że niemniej problemów rodzi kwestia „błędu formalnego”. Dotyczy on wnioskowań o charakterze dedukcyjnym, a popełniony zostaje wtedy, gdy rozumujący oprze swoje wnioskowanie na regule, która nie jest prawem logicznym. Inaczej można powiedzieć, że błąd formalny we wnioskowaniu polega na tym, że

⁵ *Błędy, spory, argumenty...*, dz. cyt., s. 12.

⁶ *Logika dla prawników*, dz. cyt., s. 199.

⁷ K. Szymanek, *Sztuka argumentacji. Słownik terminologiczny*, PWN, Warszawa 2004, s. 80.

zostaje mylnie przyjęte zachodzenie wynikania logicznego między przesłankami a wnioskiem⁸. Pierwsza trudność w perspektywie takiego określenia „błędu formalnego” pojawia się w związku z tym, że większość wnioskowań przeprowadzanych na co dzień, to wnioskowania entymematyczne, w których nie przedstawia się *explicite* wszystkich przesłanek. W celu dokonania oceny poprawności takich wnioskowań trzeba najpierw uzupełnić je o brakujące (pominięte przez rozumującego) przesłanki, które pomijane są ze względu na ich „oczywistość”. Tu rodzą się kolejne wątpliwości: przesłanki oczywiste dla przeprowadzającego wnioskowanie nie muszą być oczywiste dla oceniającego wnioskowanie. Poza tym, nawet jeśli *oceniający O* uzupełni wnioskowanie o brakujące przesłanki, to nie może mieć pewności, że *przeprowadzający wnioskowanie PW* rozumował przyjmując właśnie takie przesłanki, o jakie on (*oceniający O*) to wnioskowanie uzupełnił. Mogę wnioskować, że *Hania jest studentem filozofii, więc Hania nie czyta książek*. Jeśli w tym wnioskowaniu „milcząco” przyjmuję oczywistą przesłankę: *Żaden student filozofii nie czyta książek*, to moje wnioskowanie jest *logicznie poprawne*. Jeśli w tym samym wnioskowaniu „milcząco” przyjmuję oczywistą przesłankę: *Niektórzy studenci filozofii nie czytają książek*, to wówczas moje wnioskowanie obarczone jest błędem logicznym. Przesłanki: *Hania jest studentem filozofii, a niektórzy studenci filozofii nie czytają książek* nie gwarantują prawdziwości konkluzji: *Hania nie czyta książek*. Oceniający moje wnioskowanie może powiedzieć, że jest ono poprawne, jeśli założy, że przyjąłam „milcząco” oczywistą przesłankę: *Żaden student filozofii nie czyta książek*. Oczywiście, może się pomylić i ocenić moje wnioskowanie pozytywnie, choć *de facto* przyjęta przeze mnie przesłanka (*Niektórzy studenci filozofii nie czytają książek*) nie gwarantowała prawdziwości konkluzji. Tutaj widać, że odpowiedź na pytanie o to, czy formalny błąd logiczny został popełniony, czy nie, wymaga skomplikowanych operacji i „dochodzenia”: jaką przesłankę w swoim wnioskowaniu rozumujący przyjął jako oczywistą? Bywa

⁸ Por. tamże, s. 74.

też, że we wnioskowaniu może brakować jakiejś przesłanki, która jednak nie została przez wnioskującego pominięta celowo, jako oczywista, ale która w ogóle nie została przez niego przyjęta. Takie wnioskowanie ma *literalnie* (w swej warstwie zewnętrznej) postać wnioskowania entymematycznego (które może, pod pewnymi warunkami zostać ocenione i może być poprawne logicznie), jednak takim nie jest i wówczas jest ono, po prostu, obarczone błędem formalnym. Można więc powiedzieć ogólnie, że „[...] dywagacje nad logiczną poprawnością bądź niepoprawnością snuć można tylko w odniesieniu do bardzo rzadkich w praktyce rozumowań, których składniki zostały w pełni zwerbalizowane”⁹.

Błędy logiczne we wnioskowaniach niededukcyjnych (zawodnych) przysparzają kolejnych problemów. Pewne grupy naukowców są zdania, że wnioskowania niededukcyjne są błędne w ogóle¹⁰. Za logicznie poprawne uznają oni jedynie te wnioskowania, w których wniosek logicznie wynika z przesłanek (wnioskowania dedukcyjne). Stąd, w wielu wnioskowaniach niededukcyjnych, w których relacja między przesłankami a wnioskiem nie jest relacją wynikania (we wnioskowaniach, w których między przesłankami i wnioskiem zachodzi relacja wynikania prawdziwość wniosku gwarantowana jest prawdziwością przesłanek) widzą oni logiczną błędność. W zależności od przyjmowanego punktu widzenia, m.in. w tej sprawie, można wyróżnić kilka stanowisk, których przedstawiciele różnie traktują tego typu rozumowania. Niektórzy traktują wnioskowania niededukcyjne, jako te, w których przesłanki dają konkluzji słabe lub umiarkowane lub silne „poparcie”¹¹. Oczywiście, takie stanowisko budzi wiele pytań. Co oznacza „poparcie”? Co ma być kryterium „jakości poparcia” (czy wnioskujący wychodzi od przesłanek, które dają konkluzji „słabe”, czy „umiarkowane”, czy „silne” „poparcie”)? W tej perspektywie, logicznie poprawne są prawie wszystkie wnioskowania. Sytuacja jest zupełnie inna w

⁹ *Błędy, spory, argumenty...*, dz. cyt., s. 19.

¹⁰ Por. tamże, s. 16.

¹¹ Por. tamże, s. 16–27.

perspektywie wcześniej zarysowanego stanowiska, którego przedstawiciele za poprawne uważają tylko wnioskowania dedukcyjne. Tutaj prawie wszystkie przeprowadzane wnioskowania są błędne. Łatwo więc zauważyć, że teoria błędu logicznego co najmniej bywa relatywna – zależna jest od poglądów badaczy, które dotyczą znaczenia pojęć takich jak „poprawne logicznie wnioskowanie” czy „wynikanie logiczne”

Błędy logiczne w wypowiedziach

Logicznie sformułowana wypowiedź powinna spełniać następujące kryteria poprawności logicznej:

1. Wypowiedź powinna posiadać sens informacyjny.
2. Wypowiedź powinna zawierać dokładnie jeden sens.
3. Sens wypowiedzi musi być zgodny z intencją autora.

Błędy logiczne w wypowiedziach określane są także, jako błędy logiczne w przekazywaniu myśli¹². Biorąc pod uwagę wymienione kryteria formułuje się definicje błędów logicznych w wypowiedziach¹³:

Wypowiedzi pozbawione sensu:

1. **błąd niespójności składniowej** (wypowiedź niespójna gramatycznie) – występuje wtedy, gdy wypowiedź nie ma struktury poprawnie zbudowanego zdania); np. *„Na uși przewaga oddziaływania środowiska naturalnego, piękna przyrody, rekompensuje skromność architektury, ale jakże często urzekającej swoim bezpretensjonalnym pięknem”*¹⁴;
2. **wypowiedzi błędne analitycznie** (wypowiedź obarczona jest sprzecznością terminologiczną), np.:

¹² Por. *Logika dla prawników*, dz. cyt., s 223–226.

¹³ W tej części pracy korzystałam z *Konspektu Zajęć* opracowanego przed dr J. Odrowąż-Sypniewską. Wyjątki stanowią fragmenty oznaczone przypisami.

¹⁴ *Sztuka argumentacji...*, dz. cyt. s. 78.

contradictio in terminis – wypowiedź zawiera terminy, które wzajemnie się wykluczają, np. *Ta starsza pani była bardzo młoda*;

contradictio in adiecto (łac. sprzeczność w przydawce) – szczególny przypadek błędu *contradictio in terminis*, który dotyczy zastosowania w wypowiedzi określeń wzajemnie się wykluczających, np. „*bezdzietna matka*”¹⁵;

analityczny błąd generalizacji – sprzeczność terminologiczna w uogólnieniu; *Najbardziej lubię jeść jabłka, śliwki i ziemniaki słowem, wszystkie owoce*;

analityczny błąd egzemplifikacji – sprzeczność terminologiczna w ilustrowaniu przykładami; *Do owoców cytrusowych należą, np. cytryny, pomarańcze i gruszki*;

Wypowiedzi pozbawione sensu informacyjnego:

1. Wypowiedzi, w których sens jest „rozmyty”:

1. 1. ***błąd nadużycia przenośni*** – występuje wówczas, gdy odbiorca nie jest w stanie przetłumaczyć przenośni na wypowiedź nieprzenośną;

1. 2. ***błąd niedopowiedzenia*** – występuje wówczas, gdy wypowiedź nie pozwala odtworzyć zawartego w niej sensu;

1. 2. 1. ***błąd kwantyfikacji***: *Wiersze mówią o miłości*;

1. 2. 2. ***błąd kwalifikacji***: *Hania pisze wiersze po śmierci*;

1. 2. 3. ***błąd relatywizacji***: *Czytanie wierszy pomaga w życiu*;

1. 3. ***błąd banalności*** – występuje wówczas, gdy wypowiedź jest zbyt ogólna, zbyt uproszczona, zbyt oczywista;

¹⁵ Tamże, s. 89

Wypowiedzi wieloznaczne:

1. Wypowiedzi wieloznaczne leksykalnie:

błąd wieloznaczności leksykalnej powstaje wtedy, gdy kontekst nie pozwala rozstrzygnąć, w którym znaczeniu, w danej wypowiedzi, występuje słowo wieloznaczne, np. *Mama kupiła Hani nowy zamek.*

1. 1. **błąd ekwiwokacji** – występuje wtedy, gdy w jednej wypowiedzi słowo wieloznaczne zostało użyte w różnych znaczeniach, np. *„Mosiądz to metal, a każdy metal jest pierwiastkiem, zatem mosiądz jest też pierwiastkiem”*¹⁶;

1. 1. 1. **błąd figuralnego myślenia** – polega na dosłownym rozumieniu wyrazów, czy wyrażeń, które użyte zostały przenośnie (obrazowo), np. *Mój sąsiad to dusigrosz, a do tego jest oślem*;

1. 1. 2. **błąd okazjonalności** – występuje wówczas, gdy wypowiedź zawiera wyrażenia, które nie posiadają trwale określonego zbioru desygnatów (np., „ja”, „ty”, „tutaj”, „teraz”), a kontekst nie pozwala na ustalenie do kogo lub do czego te wyrażenia się odnoszą, np. *Tam było pięknie i ciekawie*;

2. Wypowiedzi wieloznaczne strukturalnie:

Błąd wieloznaczności strukturalnej powstaje wtedy, gdy szyk wyrazów w wypowiedzi dopuszcza więcej, niż jedną interpretację, np. *Burek to pies Kowalskiego, którego nikt nie znał.*

2. 1. **błąd wieloznaczności wyrażenia okazjonalnego**, np. *Na skutek spotkania Tytusa i Romka mężczyzna ten doznał szoku*;

2. 2. **błąd wieloznaczności strony czynnej**, np. *środkami wyznaczają cele* (nie wiadomo, który rzeczownik pełni funkcję podmiotu, a który funkcję dopełnienia);

¹⁶ *Błędy, spory, argumenty...*, dz. cyt., s.13.

- 2. 3. błąd dwuznaczności negacji** – (mocne i słabe rozumienie negacji) – powstaje wówczas, gdy negacja w zdaniu ogólnym umieszczona jest w niewłaściwym miejscu, co pozwala na słabą i mocną interpretację wypowiedzi, np. *Wszyscy nie popełniają błędów logicznych*.

Wypowiedzi innoznaczne:

- 1. aliowokacja** (łac. *alius* – inny, *vocatio* – nazwanie) – wypowiedź, która zawiera sens niezgodny z sensem, jaki nadawca chciał wyrazić, np. *„Przed stadionem już na wiele godzin przed meczem zbierały się grupy sensatów. («sensat» to «człowiek nadmiernie poważny», a nie «żądny sensacji»)»*¹⁷;

Błędy logiczne w definicjach

Niezależnie od rozróżnienia na rodzaje definicji można wskazać kilka podstawowych reguł, które mówią o warunkach, jakie muszą zostać spełnione w definicjach¹⁸. Warunki te określone są następująco:

1. definicja powinna podawać własność istotną dla gatunku, który określa (rodzaj najbliższy i różnicę gatunkową);
2. w treści definicji nie może występować termin definiowany;
3. definicja musi ściśle odpowiadać definiowanemu gatunkowi (musi wyznaczać dokładnie cały zakres przedmiotów, które należą do definiowanego gatunku);
4. definicja nie może być sformułowana za pomocą wyrazów wieloznacznych, obrazowych lub o znaczeniu niejasnym (zastosowane w definicji terminy muszą być dokładnie znane);

¹⁷ *Sztuka argumentacji...*, dz. cyt. s. 79.

¹⁸ Por. *Logika dla prawników*, dz. cyt., s. 53.

5. definicja nie powinna być negatywna w tych miejscach, w których może być pozytywna.

Biorąc pod uwagę wymienione kryteria formułuje się definicje błędów logicznych w definicjach:

1. ***Ignotum per ignotum*** (łac. nieznane przez nieznane) – błąd polegający na wyjaśnianiu znaczenia jakiegoś słowa przy użyciu słów, które są niezrozumiałe dla adresata, np. „*Plumbikon jest to widikon, którego elektroda akumulująca jest wykonana z tlenków ołowiu*”¹⁹.
2. ***Idem per idem*** (łac. to samo przez to samo/błędne koło bezpośrednie) – odmiana błędu *ignotum per ignotum*; polega na użyciu w członie definiującym słowa, które ma być zdefiniowane lub słowa bezpośrednio od niego pochodzącego, np. *Rymowanka to krótki utwór napisany rymem*;
 2. 1. **błąd definiowania przez zaprzeczenie**, np. „*Liberał jest to osoba zwalczająca antyliberalizm*”²⁰;
3. ***Circulus vitiosus*** („błędne koło”/błędne koło pośrednie) – powstaje wówczas, gdy jedno wyrażenie definiowane jest przy pomocy innego wyrażenia, definiowanego za pomocą następnego wyrażenia, na końcu zaś następuje powrót do wyrażenia pierwotnego; definicja taka może przybierać postać: A jest B, B jest C, C jest A lub A jest to BC, B jest to DE, E jest to AF.
4. ***Definicja niejasna*** – zawiera błąd pokrewny błędowi *ignotum per ignotum*. Błędność definicji niejasnej mieści się w niezrozumiałe bądź nonsensownie sformułowanym definien-sie, np. „*Poznanie jest to rezultat interioryzacji struktur materialnych działań biologicznych, a następnie społecznych*”²¹.

¹⁹ *Sztuka argumentacji...*, dz. cyt., s. 83.

²⁰ Tamże, s. 83.

²¹ Tamże, s. 83.

5. **Definicja wieloznaczna** – ze względu na budowę lub zastosowane w niej niejednoznacznych terminów, dopuszcza ona więcej interpretacji poprawnych, np. „*Bucefał, to ulubiony rumak Aleksandra Macedońskiego, którego nikt inny nie mógł dosiąść*”²².
6. **Nieadekwatność definicji** – powstaje, gdy zakres definiendum nie jest zamienny z zakresem definiensa (definiendum i definiens nie są równoważne):
 6. 1. **definicja za szeroka** – błąd definicji za szerokiej powstaje, gdy definiens jest nadrzędny względem definiendum, np. *Szklanka, to naczynie służące do picia*;
 6. 2. **definicja za wąska** – błąd definicji za wąskiej powstaje, gdy definiens jest podrzędny względem definiendum, np. *Szklanka, to naczynie służące do picia wody*;
 6. 3. **błąd krzyżowania się definiensa z definiendum**, np. *Wiersz, to utwór, w którym występują rymy*;
 6. 4. **błąd wykluczania się definiensa i definiendum** – błąd ten powstaje, gdy zakresy definiensa i definiendum są względem siebie rozłączne, np. *Nietoperz, to ptak, o bardzo dobrze rozwiniętym zmyśle słuchu i prowadzący nocny tryb życia*²³ ;
 6. 4. 1. **błąd przesunięcia kategorialnego** – jest to przypadek błędu wykluczania się zakresów definiensa i definiendum; błąd ten powstaje, „[...] gdy w definiendum i definiensie występują wyrażenia z różnych kategorii ontologicznych (kategorii bytu), do których Arystoteles zaliczał: substancje, wielkość, jakość, stosunek, miejsce, czas, stan, położenie, czynność, bierność”²⁴. Błąd przesunięcia ka-

²² *Sztuka argumentacji...*, dz. cyt., s. 83.

²³ Por., *Logika dla prawników*, dz. cyt., s. 62.

²⁴ Tamże, s. 62.

tegorialnego zawiera np. definicja: *Poetyckość, to wiersz napisany z potrzeby serca*;

- 7. Błąd definicji twórczej** – powstaje wówczas, gdy wprowadzenie definicji do języka pozwala na udowodnienie twierdzeń, których bez tej definicji nie można było udowodnić, a które mogą być fałszywe.

O błędzących logikach

Wspomniałam na początku, że pytania, dotyczące błędów logicznych, które bezpośrednio skłoniły mnie to podjęcia omawianych tu zagadnień, zrodziły się w kontekście rozważań nad relacją między formalnymi wymogami, stawianymi przez logikę klasyczną ludzkim rozumowaniom, a przebiegiem tych rozumowań w praktyce. Zgłębianie tego problemu stopniowo przesunęło obszar moich zainteresowań: od relacji, mówiąc ogólnie, „między logiką a wypowiedziami w języku potocznym”, poprzez relację „logika a dyskurs naukowy”, aż po „zastosowanie logiki w podręcznikach do logiki”. Okazało się, że bowiem, że płaszczyzna praktycznego stosowania reguł logicznej poprawności, na której pojawiają się błędy logiczne, znajduje się o wiele bliżej samej logiki (samych tych reguł), niż można by przypuszczać: na błędy logiczne można natknąć się w podręcznikach do logiki. Właśnie ten fakt, skłonił mnie do bliższego przyjrzenia się kwestii samego błędu logicznego. Studiując kolejne pozycje z zakresu logiki – książki i artykuły – przekonałam się też, że jedna z cenniejszych uwag, dotyczących „zastosowania logiki w praktyce”, to uwaga, która skompilowana była w postaci jednozdaniowej „pigułki”: „Aby uprawiać logikę, trzeba być chłujnym”. Myślę, że konstatacja ta, którą wyniosłam z kursu logiki, jest dobrą wskazówką, na drodze wszelkich rozważań.

Poniżej przedkładałam kilka przypadków błędów logicznych, popełnionych przez logików²⁵ i moją „diagnozę” tych błędów²⁶.

1. „Oczywiście, ilustracje czerpię z katolicyzmu, ale równie dobrze można by obrać za materiał *każdą inną religię*, przynajmniej spośród tych, które związane są z jakąś w miarę rozwiniętą filozofią; *być może nie w każdym przypadku*, ale na pewno w większości z nich”.

Błąd logiczny w wypowiedzi. Sądzę, że naruszone tutaj zostało kryterium poprawności logicznej wypowiedzi. Zaliczyłabym ją do wypowiedzi pozbawionej sensu ze względu na sprzeczną kwantyfikację („każdą inną religię” – „nie w każdym przypadku”).

2. „[...] *synonimami* nazywamy różne wyrazy lub wyrażenia, którym przypisano w danym języku jednakowe znaczenia (np. [...] *wiara – wyznanie – religia*)”.

Błąd logiczny w wypowiedzi. Naruszone zostało tutaj kryterium poprawności logicznej wypowiedzi, które mówi, że wypowiedź ma mieć sens informacyjny. Jest to analityczny błąd egzemplifikacji polegający na terminologicznej sprzeczności w ilustrowaniu przykładami. Terminy „wiara”, „religia”, „wyznanie” są wieloznaczne i do rozstrzygnięcia w jakim znaczeniu zostały użyte potrzebny jest znajomość szerszego kontekstu.

²⁵ Wszystkie fragmenty zawierające błędy logiczne pochodzą z literatury o charakterze naukowym, w szczególności z podręczników do logiki i książek, których autorami są logicy. Wyjątkowo jednak, nie podaję w przypisach źródeł, z których czerpię przykłady, ponieważ celem ich przedstawienia w tej pracy nie jest dyskredytowanie kogokolwiek, a jedynie podkreślenie wielorakich trudności, które rodzi logika, jako nauka normatywna. Myślę tu przede wszystkim o tym, że wymogi stawiane przez nią (przez niektórych logików) ludzkim rozumowaniom często nie są spełniane nie tylko przez laików, ale także przez fachowców.

²⁶ W przytoczonych cytatach wadliwe fragmenty zaznaczam kursywą.

3. „Epistemiczne rozumienie wiary jest ważne dla analizy *przeświadczeń religijnych*, ale nie wystarcza, gdyż polegają one przede wszystkim na odniesieniu do rzeczywistości nadprzyrodzonej, na temat której żywi się *pewien zbiór przeświadczeń* [...]”.

Błąd logiczny w definicji. Definicja narusza zasadę, która mówi, że warunkiem poprawności definicji jest brak w niej błędnego koła. Błąd polega w niej na użyciu z członie definiującym słowa, które ma być zdefiniowane („przeświadczenia”).

4. „Niekiedy błąd *idem per idem* występuje w ciągu kilku definicji, w których definiendum kolejnej definicji wyjaśnia słowo zawarte w definiensie poprzedniej. Jeśli *definiens* ostatniej z definicji zawiera słowo stanowiące *definiens* pierwszej, powstaje tzw. *koło w definiowaniu*[...].

Przykłady: Ustawa jest to akt prawny, którego mocą ustanowione są przepisy generalne. Przepis generalny jest to przepis ustanawiany mocą ustawy. Amputacja – całkowita fizyczna utrata narządu. Utrata narządu – amputacja lub bycie całkowicie i trwale pozbawionym spełniania przez ten narząd jego funkcji”.

Błąd logiczny w definicji. Myślę, że można powiedzieć, iż jest to błąd wykluczania się definiendum i definiensa, ponieważ *idem per idem* jest to błąd, który może występować w ciągu kilku definicji, w których definiendum kolejnej definicji wyjaśnia słowo zawarte w definiensie poprzedniej, a definiens ostatniej z definicji zawiera słowo stanowiące **definiendum** pierwszej²⁷. Dodatkową nieścisłość stanowi fakt,

²⁷ W mojej pracy błąd *idem per idem* (błędne koło bezpośrednie; schematycznie: A jest A lub A jest AB) definiuję niezależnie od błędu *circulus vitiosus* (błędne koło pośrednie; schematycznie A jest B, B jest C, C jest A lub A jest AB, B jest BC, C jest DA). W tym punkcie pozostają jednak przy rozróżnieniu autora, który przez błąd *idem per idem* rozumie: „błędne koło pośrednie” (o nim mówi definicja, w której jest błąd), „błędne koło bezpośrednie” oraz błąd definiowania przez zaprzeczenie.

że w błędnej definicji pojawia się termin „[...] SŁOWO zawarte [...]”, podczas, gdy może to być również WYRAŻENIE, na co wskazują także przykłady podane przez autora (np. „przepis generalny”, „utrata narządu”).

5. „*Definicja wieloznaczna zawiera istotną wieloznaczność w definiensie, np. [...]*”

Błąd logiczny w definicji. Jest to błąd *idem per idem*, powstały na skutek definiowania pojęcia „definicja wieloznaczna” przy użyciu wyrażenia „istotna wieloznaczność”.

Błędy logiczne, na które tutaj wskazuję mogą być usprawiedliwiane i tłumaczone, jako „zwykłe pomyłki”, czy „przejęzyczenia”. Myślę jednak, że warto wówczas zapytać, jaka różnica zachodzi pomiędzy „zwykłą pomyłką” a „błędem logicznym”, a także o kryterium, które pozwalałoby ocenić, czy autor wypowiedzi „uczynił zwykłą pomyłkę”, czy też „uczynił błąd logiczny”. Być może błędy logiczne, które znajdują się w przedstawionych fragmentach świadczą o tym, że są sytuacje, w których logika „przerasta” nawet samych logików? Ocena przedstawionych cytatów jest z pewnością w dużym stopniu uzależniona od tego, jak rozumiana jest poprawność logiczna odnośnie danego zagadnienia oraz, jak – w jej ramach – rozumiana jest kategoria błędu logicznego. Moim zdaniem cytaty te wpisują się w teorię dotyczącą błędów logicznych w definicjach i wypowiedziach. Sądzę też, że niezależnie od indywidualnych zapamiętań na wspomniane kwestie (rozumienia logicznej poprawności i błędu logicznego), można powiedzieć, że przytoczone wypowiedzi i definicje stanowią potwierdzenie myśli, że *aby uprawiać logikę nie można być niechlujnym*.

O pszczelarzach i chemikach

„[...] Philip. N. Johnson–Laird podał przykład sylogizmu: «Wszyscy pszczelarze są artystami, a żaden chemik nie jest pszczelarzem», z którego ok. 70% badanych nieodmiennie wyciąga wniosek «Żaden chemik nie jest artystą», ok. 10% wniosek «Nie-

którzy chemicy nie są artystami», i ok. 20% wniosków «Nic stąd nie wynika», nikt zaś nie wpada na pomysł prawidłowej konkluzji [...]»²⁸. Przeczytawszy taką informację postanowiłam jak najszybciej sprawdzić, „czy to działa”. Zaproponowałam kilku moim koleżankom i kolegom, żeby przeprowadzili rozumowanie: z podanych przez Johnsona–Lairda dwóch przesłanek wyciągnęli wniosek. Eksperyment przebiegł „pomyślnie” – nikt nie rozwiązał sylogizmu poprawnie.

Pomyślałam jednak, że na tym nie można poprześcić. „Zamieniłam” „pszczelarzy”, „artystów” i „chemików” odpowiednio na: „mężczyzn”, „ludzi” i „kobiety”. Sylogizm miał więc następującą postać: „Wszyscy mężczyźni są ludźmi, a żadna kobieta nie jest mężczyzną”. Ponownie poprosiłam moich znajomych, aby przeprowadzili wnioskowanie. Tym razem wnioski, które wyciągnęli były poprawne – „Niektórzy ludzie nie są kobietami”,²⁹. Nie mogę głęboko uzasadnić swojego „pomysłu na pszczelarzy i chemików”. Chciałam „jakoś pomóc” w przeprowadzeniu tego wnioskowania, jednak podstawiając nowe predykaty nie spodziewałam się tak wyraźnych skutków tego zabiegu.

Oczywiście, zdając sobie sprawę z tego, że grupa moich znajomych koleżanek i kolegów (14 osób) nie jest grupą, której umiejętności przeprowadzania wnioskowań logicznych stanowią jakieś odzwierciedlenie takich umiejętności u ludzi w ogóle, czy choćby tylko u grupy ludzi o dwa razy większej. Z drugiej zaś strony, skrajność efektów w rozwiązywaniu sylogizmu w tych dwóch sytuacjach (1. „Wszyscy pszczelarze są artystami, a żaden chemik nie jest pszczelarzem” i 2. „Wszyscy mężczyźni są ludźmi, a żadna kobieta nie jest mężczyzną”) nie pozostaje bez znaczenia. Osobiście znaczenie to odczytuję w szerszym kontekście: myślę, że przeprowadzanie wnioskowań na pojęciach, czy wyrażeniach o znaczeniu, które jest ludziom bliższe – jest łatwiejsze. Relacje pomiędzy zbiorami męż-

²⁸ Błędy, spory, argumenty... , dz. cyt., s. 39.

²⁹ Wniosek ten ma, oczywiście, postać analogiczną do wniosku w „oryginalnej wersji” sylogizmu: „Niektórzy artyści nie są chemikami”.

czyn, kobiet i ludzi są bardziej „namacalne”, niż relacje pomiędzy zbiorami pszczelarzy, artystów i chemików. Im wyższy zaś poziom abstrakcji, na jaki trzeba się wznieść w swoim myśleniu, a więc im bardziej „obiekty” rozumowania są odległe i mgliste – tym jest trudniej. Im jest trudniej, tym łatwiej o błąd.

W tej perspektywie trzeba także podkreślić fakt, że – prawdopodobnie – w drugiej sytuacji wnioskujący nie wyciągali wniosku z dwóch przesłanek o postaci *Wszystkie M są L, a żadne K nie jest M*, gdzie: *M* – mężczyźni, *L* – ludzie, *K* – kobiety, ale przyjmowali jakieś dodatkowe przesłanki wyrażające ich „ogólną wiedzę” na dany temat, czy wnioskowali na podstawie znaczenia predykatów występujących w tym sylogizmie. Pewnym potwierdzeniem prawomocności takiego przypuszczenia jest jedna z sytuacji opisanych w książce *Błędy, spory, argumenty*: „Czy naprawdę ktokolwiek posługuje się *bona fide* – mniemając, iż wnioskuje niezawodnie – schematem o postaci: $[(p \vee q) \wedge p] \rightarrow \sim q$ Są owszem przypadki, w których badany z przesłanek «Black jest nieuczciwy lub naiwny. Black jest nieuczciwy» wyciąga konkluzję «Black nie jest naiwny». Lecz jednocześnie badany taki potrafi zwykle krok swój uzasadnić, wyjaśniając np., że «Nie można być zarazem nieuczciwym i naiwnym»”³⁰.

Zakończenie

„Błąd logiczny” można próbować definiować bardzo ogólnie, jako pogwałcenie reguł logicznych odnoszących się do ludzkich rozumowań, a także w perspektywie historycznej, wskazując na ewolucję myśli ludzkiej i ścieżki niełatwych poszukiwań odpowiedzi na pytania, dotyczące błędu logicznego. Takie ujęcia nie są jednak wystarczające. Zgłębianie tajemnicy błędu logicznego prowadzi więc do wyróżnienia węższych obszarów, których może on dotyczyć. Obszary te ogniskują się wokół teorii logicznej poprawności, przeprowadzanych przez ludzi, wnioskowań, argumentacji, formułowanych

³⁰ Błędy, spory, argumenty..., dz. cyt., s. 33.

przez nich definicji i wypowiedzi. Nie pozostają one jednak wolne od pewnych nieścisłości i problemów.

Warto wspomnieć tutaj jeszcze raz błąd *ignotum per ignotum* (łac. nieznane przez nieznane), który polega na wyjaśnianiu znaczenia jakiegoś słowa przy użyciu słów, które są niezrozumiałe dla adresata. Sprawa „słów niezrozumiałych dla adresata” nie jest oczywista, a błąd, który popełnia definiujący używając słów niezrozumiałych dla adresata, zdaje się być bardziej wynikiem „przecenienia” adresata (jego wiedzy), niż wynikiem logicznie błędnego myślenia definiującego (chyba, że przecenianie czyjeś wiedzy i umiejętności uznane zostanie za błąd logiczny).

Podobna sytuacja rysuje się w odniesieniu do *błędu nadużycia przenośni*, który występuje wówczas, gdy odbiorca nie jest w stanie przetłumaczyć przenośni na wypowiedź nieprzenośną. Czy rzeczywiście nadawca jest tutaj jedynym winnym pojawienia się błędu? Gdzie szukać kryteriów, które jednoznacznie pozwoliłyby ocenić treść wypowiedzi i odpowiedzieć na pytanie, czy nie jest ona „zbyt ogólna”, ani „zbyt uproszczona”, a więc, czy nie został popełniony w niej *błąd banalności*? Czy zawsze kontekst wypowiedzi obarczonych *błędem aliwokacji* pozwala wskazać, czy wykazać, że nadawca chciał wyrazić inny sens, niż ten, który wyartykułował? Nie są to jedyne wątpliwości, które rodzą się w obliczu teorii błędów logicznych dotyczących definiowania i wypowiedzi.

Wskazanie na przyczyny popełniania błędów logicznych: przyczyny leżące po stronie logiki (reguły logicznej poprawności rozumowań są zbyt wygórowane, na co może wskazywać także fakt, iż błędy logiczne zdarzają się również logikom) i po stronie ludzkiej racjonalności (ludzkie rozumowania przebiegają sprawniej i poprawniej, gdy dotyczą spraw bliskich rozumującym) może stanowić pewien trop na drodze poszukiwań źródeł błędów logicznych. Tutaj jednak również rodzą się kolejne pytania, które dotyczą, między innymi: prawomocności logicznych reguł, dotyczących poprawności ludzkich rozumowań, definicji ludzkiej racjonalności, możliwości badań relacji między „logiką, a racjonalnością”. Zagadnienia te

są, moim zdaniem, interesujące i niewątpliwie wpisują się w myśl, że „[...] jeśli miarą racjonalności jest zgodność naszego myślenia z wymogami logiki, to jesteśmy nieracjonalni”³¹.

³¹ Błędy, spory, argumenty..., dz. cyt., s. 29.