

Rafał Praszczyk

Zarys logiki starożytnej

Prace Naukowe. Pedagogika 8-9-10, 1071-1074

1999-2000-2001

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Rafał Praszczyk (Częstochowa)

Zarys logiki starożytnej

Obecny stan logiki jest konsekwencją jej historycznego rozwoju. Logika jest bardzo ważnym narzędziem służącym do analizy i formułowania argumentacji. Bada ona, czy z założeń wynikają konkluzje, niezależnie od ich prawdziwości lub fałszywości i niezależnie od tego, jakich spraw dotyczą.

Twórcą logiki jako odrębnej nauki filozoficznej jest Arystoteles, ale przed nim zostały przygotowane materiały do jej zbudowania. Przed Arystotelesem w filozofii greckiej można wyodrębnić trzy różne metody rozumowania:

- pierwszą z nich wykształciła jońska filozofia przyrody. Głównym przedmiotem refleksji był kosmos, świat, a nie człowiek. Talesowi obserwacje posłużyły do wygłoszenia ogólnego prawa, iż z wody wszystko powstało. Podobnego rodzaju uogólnieniem jest twierdzenie Heraklita o zmienności rzeczy. W podobny sposób uzasadnia się też pojęcie automizmu¹. Rozumowaniem jest tu indukcja prosta, wniosek zmierza do formuły „pewne a jest b” do konkluzji „każde a jest b”²;
- drugą jest metoda dedukcyjna, której twórcą jest Parmenides. Metoda ta zmierza do twierdzeń apodyktycznych, które opierają się na oczywistości ostatecznych założeń i dedukcyjnym toku rozumowania. Ostateczne założenie Parmenidesa brzmiało: „co jest, jest”, odpowiada to ontologicznej zasadzie tożsamości. Dedukcja postępowała z kolei drogą niewprost, według zasady sprzeczności, odrzucając wszystko, co niezgodne z założeniem. Konkluzją zaś było ustalenie cech negatywnych bytu (jego trwania bez początku i końca, niezmienności oraz niepodzielności). Metodę Parmenidesa rozwinął i udoskonalił Platon, przede wszystkim przez to, że zastosował ją ogólnie do wszelkich pojęć, nie tylko pojęcia bytu i jego własności;
- trzecia metoda rozumowania jest to metoda dialektyczna, zastosowana przez Sokratesa do definiowania pojęć przez szukanie tego, co wspólne w różności. Również i tę metodę rozwinął Platon i powiązał ją z metodą dedukcyjną. Dialektyka, która u Sokratesa była metodą tworzenia pojęć przez definicję, została przez Platona wzbogacona rozważaniami dotyczącymi relacji przeciwieństwa i podrzędności między pojęciami oraz odkry-

¹Metoda indukcji prostej.

²Według legendy pomysł nasunął się Leukippowi na widok pyłków unoszących się w promieniach słonecznych.

ciem podziału logicznego. Metoda dialektyczna i dedukcyjna nie była u Platona przedmiotem badania, lecz tylko metodą, narzędziem dla metafizyki, dostosowanym wprost do badania rzeczywistości idealnej i jej hierarchii [1]. Relacje podrzędności i nadrzędności nie były schematem klasyfikacji pojęciowej, dającym się dostosować do różnych dziedzin badania, lecz przedstawiały rzeczywistą budowę świata idei. Związanie nauki o pojęciach i o relacjach między nimi metafizyką musiało być przewyciężone, aby powstała logika jako samodzielna dyscyplina.

Oderwania logiki od metafizyki dokonał Arystoteles, traktując metodę dialektyczną i dedukcyjną przedmiotem osobnego badania. Nie mógł wyrazić zgody na koncepcje idei, główny kryształ filozofii Platonińskiej. Arystoteles był przyrodnikiem i dlatego odrzucił Platoniński podział dwóch rzeczywistości, z których jedna, idealna, stanowiła prawzór drugiej, materialnej. Przekonany był, że idee w tym ujęciu, w jakim nauczał Platon, nie istnieją. Arystoteles wykazywał, że same idee (pojęcia ogólne) są owocem aktywności abstrakcyjnej umysłu i nie istnieją poza rzeczami, ale w rzeczach, jak ich cechy istotne.

Arystoteles ważną rolę przypisywał dyscyplinom zajmującym się zasadami poprawnego myślenia, które później nazwano logiką. W zakresie logiki Arystoteles stworzył podstawy najtrwalsze, gdyż bez większych uzupełnień zostały one wchłonięte przez logikę współczesną. Godne uwagi są również jego poglądy na istotę państwa, prawa i rozważania etyczne, wyłożone w trzech wielkich traktatach etycznych [2].

Dla filozofa państwo było produktem naturalnego rozwoju. Arystoteles powiedział, że „te nastroje, które mają na celu dobro ogólne, są wedle zasady bezwzględnej właściwe, te zaś, które mają na celu jedynie dobro rządzących, są błędne i przedstawiają wszystkie zwyrodnienia właściwych; są bowiem despotyczne, a przecież państwo jest społecznością ludzi wolnych”³. Stwierdzenie to nie utraciło na swej aktualności, ale dla Arystotelesowi niewolnik nie był obywatelem, chociaż zdarzały się sytuacje, że traktowano go jak pełnoprawnego członka rodziny, a niekiedy powierzano wysokie stanowiska. Wedle prawa był jednak tylko „mówiącym narzędziem”.

Filozofia starożytna wydała drugi jeszcze oprócz arystotelesowskiego system logiki, mianowicie logikę stoicką. Założona w III w. p.n.e. przez Zenona z Kition, grecka szkoła filozoficzna nawiązująca do cyników. Zenon z Kition nauczał w ateńskim Portyku Malowanym – Stoa Pojkile, stąd nazwa szkoły.

Rozróżnia się trzy etapy jej rozwoju:

- stara szkoła Zenona,
- średnia szkoła na wyspie Rodos (II – I w. p.n.e.),
- młodsza szkoła w Rzymie za czasów cesarstwa,

do tej ostatniej należeli zarówno niewolnicy, m.in. Epiktet, jak i członkowie wysokich warstw społecznych, np. cesarz Marek Aureliusz. Przedstawicielami szkoły byli m.in.: Kleantes z Assos, Chryzyp z Soloj, Seneka Młodszy i Posejdonos z Apamej.

³Arystoteles, *Polityka*, III, 4, 7.

Stoicy twierdzili, że istnieje jedynie byt materialny, lecz rozróżniali w każdej rzeczy bierny substrat (odpowiadający arystotelesowskiej materii) oraz pneumę, czyli materię czynną (odpowiednik formy Arystotelesa). Byli oni monistami, przeciwstawiając się dualizmowi Arystotelesa, nie uważali pneumy za inny byt, ale za subtelną formę materii przenikającą materię bierną. Pneuma, będąc źródłem ruchu, powoduje, iż rzeczy rozwijają się zgodnie ze swymi potencjalnymi właściwościami. Jest rozumna i stanowi Logos świata. Znajduje się nawet w kamieniu, powodując w nim niewidoczne napięcia (ruch toniczny). Kamienie są mniej doskonałe od roślin, rośliny od zwierząt, zwierzęta od ludzi, a ludzie od bogów, ponieważ zależy to od ilości rozumu – pneumy „nasycającej” poszczególne byty.

Świat jako całość stanowi żyjący organizm i jest dzięki pneumie doskonały i boski. Ten, kto tego bezpośrednio doświadczy, jest mędrcem, nic go nie przerazi ani nie załamie, widzi bowiem zawsze doskonałość całej rzeczywistości i wie, że wszystkie przemiany (także takie, jak rozkład i śmierć) służą całości.

Stoicy uznali, że to, co zgodne z rozumem, jest zgodne z naturą, a to, co z nią zgodne, jest dobre i rozpoznanie tego jest cnotą. Twierdzili, że cnota stanowi jedyne dobro moralne, z którego wynikają wszystkie pozytywne działania, jest też niepodzielna, czyli nie można być „częściowo” cnotliwym – albo się ją posiada w całości, albo wcale. Cnotliwy mędrzec nie podlega afektom, które stoicy kwalifikowali jako złe. Zachowuje on w każdej sytuacji przysłowiowy „stoicki spokój”. Podobnie jak cały świat, stoicy traktowali społeczeństwo jak organizm – stąd wynikał postulat działania dla wspólnego dobra. W kosmologii stali na stanowisku doktryny „wiecznego powrotu”, mówiącej o cyklicznym niszczeniu świata przez ogień i powtórnym jego rozwoju. Doniosłymi osiągnięciami szkoły były badania logiczne, dzięki którym stoicy sformułowali podstawy rachunku zdań.

Rozwój logiki w późniejszej starożytności jest żywy i ciągły, nie przynosi jednak niczego istotnie nowego do obu jej systemów, arystotelesowskiej logiki nazw i stoickiej logiki zdań. Różnica między tymi naukami polega na tym, że w logice zdań oprócz stałych logicznych występują tylko zmienne zdaniowe, natomiast w rachunku nazw występują zmienne nazwowe. Najprostszy przykład, na którym można wyjaśnić tę różnicę, to stoicka i perypatetycka zasada tożsamości.

Stoicka zasada tożsamości brzmi:

„jeśli pierwsze, to pierwsze”.

Perypatetycka zasada tożsamości orzeka:

„ α przysługuje każdemu α ”.

Stoicką zasadę tożsamości możemy za pomocą formuł zdaniowych przedstawić w postaci:

„jeśli p to p ”

a zasadę perypatetycką:

„każde α jest α ”

W zdaniu pierwszym wyrażenie „jeśli – to” jest stałą logiczną, a „ p ” zmienną zdaniową, to znaczy za „ p ” można podstawić z sensem zdanie, np. „jest dzień”. Po podstawieniu otrzymamy szczególnie przypadek stoickiej zasady tożsamości: „każdy człowiek jest człowiekiem”. Stoicka zasada tożsamości jest tezą logiki zdań, pery-

patetycka natomiast tezą rachunku nazw. Dialektyka stoicka jest logiką zdań, świadczy o tym wspomniana już stoicka zasada tożsamości, która należy do logiki zdań.

Rozważmy teraz znaną formułę wnioskowania, którą stoicy stawiają na czele swej dialektyki jako pierwszy sylogizm „niedowodliwy”:

Jeśli pierwsze, to drugie;
otóż pierwsze;
—————
a więc drugie.

W formule tej słowa „pierwsze” i „drugie” są to zmienne, gdyż stoicy oznaczają zmienne nie literami, tylko liczbami porządkowymi.

Oczywiście i tutaj za zmienne podstawić można z sensem tylko zdania, np. „jest dzień” i „jest jasno”. Po wykonaniu tego podstawienia otrzymamy sylogizm, który się ciągle powtarza w tekstach stoickich jako przykład szkolny:

Jeśli jest dzień, to jest jasno;
otóż jest dzień;
—————
a więc jest jasno.

Zasadnicza różnica, jaka zachodzi między logiką stoicką a logiką arystotelesową, polega na tym, że w sylogizmach stoickich zmienne są zmiennymi zdaniowymi, a w arystotelesowej nazwowymi [3].

Wszystkie sylogizmy stoickie sformułowane są jako reguły wnioskowania. Pod tym względem dialektyka stoicka różni się nie tylko od sylogistyki arystotelesowej, ale i od współczesnej logiki zdań, która jest systemem tez logicznych.

Bibliografia

- [1] Czeżowski T., *Logika*. PZWS, Warszawa 1949.
 [2] Palacz R., *Klasyki filozofii*. KAW, Warszawa 1987.
 [3] Praszczyk R., *Znaczenie logiki Jana Łukasiewicza a logika stoików*. Praca zbiorowa pod redakcją Urszuli Ordon i Stanisława Podobińskiego, *Nauczyciel-Szkola-Język-Kultura*. Wydawnictwo WSP, Częstochowa 2000.