

Edward Poznański

Warszawska Szkoła Logiczno-Filozoficzna (1918-1939)

Edward Poznański (16.01.1901, Warszawa – 7.01.1974, Jerozolima) — metodolog z kręgu Szkoły Lwowsko-Warszawskiej. Urodził się jako syn orientalisty, judaisty i kaznodziei, rabina Samuela Abrahama Poznańskiego (1864-1921) i Estery Ludwiki z d. Kirsztejn (1877-1932). Studiował w Uniwersytecie Warszawskim pod kierunkiem Tadeusza Kotarbińskiego. W czasie studiów przyjaźnił się z Januszem Korczakiem (był m.in. autorem wielu dokumentalnych zdjęć z prowadzonego przez Korczaka Domu Sierot w Warszawie). W 1938 roku wyemigrował z Polski do Izraela, gdzie był profesorem filozofii w Uniwersytecie Hebrajskim w Jerozolimie. Utrzymywał żywe kontakty z krajem rodzinnym, o czym świadczy m.in. przechowywana w Archiwum Polskiego Towarzystwa Filozoficznego korespondencja z Kotarbińskim, dedykowany mu tekst „Operacjonizm po trzydziestu latach”, zamieszczony w tomie *Fragmenty filozoficzne. Seria druga. Księga pamiątkowa ku uczczeniu czterdziestolecia pracy nauczycielskiej w Uniwersytecie Warszawskim Profesora Tadeusza Kotarbińskiego*, Warszawa 1959, PWN (s. 178-218), a także rozprawa „Spór o analityczność”, opublikowana w *Studiach Filozoficznych* 1960, nr 4, s. 119-146. Przed emigracją z Polski opublikował m.in. artykuł „Analiza operacyjna pojęć fizyki” w *Przeglądzie Filozoficznym* R. XXXV (1932), z. 3-4, s. 209-232, oraz rozprawę „Pojęcie prawdy na terenie fizyki” (z Aleksandrem Wundheilem) w tomie *Fragmenty filozoficzne. Księga pamiątkowa ku uczczeniu piętnastolecia pracy nauczycielskiej w Uniwersytecie Warszawskim Profesora Tadeusza Kotarbińskiego*, Warszawa 1933, Nakładem uczniów (s. 97-143); przełożył także na polski książkę Maxa Plancka i Erwina Schrödingera *Zagadnienie współczesnej nauki*, Warszawa 1933, *Mathesis Polska*. Po wyjeździe z Polski był m.in. współtłumaczem (z Yehoszą Bar-Hillelem) na hebrajski Alfreda Tarskiego *Introduction to logic and to the methodology of the deductive sciences*, The Wismann Science Press of Israel, Jerusalem 1956, a także współredaktorem (z Yehoszą Bar-Hillelem, Michaelem O. Rabinem i Abrahamem Robinsonem) *Essays on the foundations to mathematics. Dedicated to A.A. Fraenkel on his 70th anniversary*, Jerusalem 1961, Magnes Press.

Publikowany tekst jest przekładem artykułu z 1967 roku (tytuł oryginału hebrajskiego „Haaskola halogit-filosofit havarshait”), przedrukowanego w książce Poznańskiego *Ijunim, bikoret, zichronot (Studia, krytyka, teoria)*, wydanej w 1980 roku w Jerozolimie przez Magnes Press (s. 247-256). Bardzo dziękuję prof. Janowi Woleńskiemu za łaskawe udostępnienie egzemplarza tej książki i pomoc w znalezieniu tłumaczy artykułu.

Jacek Jadacki

[1.] GENEZA I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA SZKOŁY

W okresie międzywojennym w różnych miejscach powstało — na ogół w sposób niezależny od siebie — kilka ośrodków badań filozoficzno-logicznych, stawiających sobie podobne cele i posługujących się podobnymi metodami myślenia. Pomimo różnic, występujących między tymi ośrodkami, można je wszystkie uznać za ośrodki filozofii analitycznej lub filozofii naukowej. Uformowały się one w związku z rozwojem nauki w drugiej połowie XIX i w początkach XX wieku. Mowa o postępie w zakresie nauk eksperymentalnych, o głębokiej rewolucji w dziedzinie fizyki, o badaniach dotyczących podstaw matematyki i rozkwicie nowej logiki, zapoczątkowanym w połowie XIX wieku. Tradycja angielskiego empiryzmu i nowe prądy w epistemologii przyczyniły się do tego, że w środowiskach filozoficznych powstała silna opozycja wobec dziewiętnastowiecznej filozofii spekulatywnej, a zwłaszcza wobec idealistycznej filozofii niemieckiej. Wspólną cechą wszystkich prądów analitycznych było dążenie do nadania filozofii charakteru naukowego poprzez przyjęcie na jej gruncie rygorystycznych kryteriów naukowości i precyzyjnych metod badawczych, podobnych do metod używanych w naukach dedukcyjnych i eksperymentalnych. Analityczne szkoły filozoficzne odznaczały się postawą empirystyczną, używaniem nowoczesnego aparatu logicznego, podkreśleniem istotnej roli języka w każdym dyskursie filozoficznym, dążeniem do klarowności w myśleniu i mówieniu, bezpośrednim wiązaniem refleksji filozoficznej z nowymi koncepcjami w naukach przyrodniczych i niechęcią do metafizyki w negatywnym znaczeniu tego słowa. Z tego powodu rosła stopniowo liczba matematyków i przyrodników (szczególnie fizyków) uczestniczących w przemianach, które się dokonywały w dziedzinie filozofii.

W Anglii uformowała się brytyjska szkoła analityczna, w centrum której stali Russell, Moore i Wittgenstein. W Austrii rozpoczęło działalność Koło Wiedeńskie, na czele którego stali Schlick, Carnap i Neurath. W Niemczech powstały ośrodki logiki i filozofii matematyki pod przewodnictwem Hilberta i Bernaysa oraz filozofii nauki — z inspiracji Reichenbacha. W Stanach Zjednoczonych rozwinął się operacjonizm Bridgmana i zaczęła się tworzyć prężna szkoła logiki matematycznej skupiona wokół Quine'a, zwolennika pragmatyzmu Peirce'a, a więc koncepcji charakterystycznej dla filozofii amerykańskiej. W drugiej połowie omawianego okresu filozofia analityczna, a zwłaszcza metodologia nauk dedukcyjnych, znalazła się pod wpływem rewolucyjnych odkryć Gödla.

W tej atmosferze ożywienia filozoficznego, a także pod wpływem podobnych czynników, ale w specyficznych warunkach i zupełnie samodzielnie, powstała polska szkoła filozoficzna, zwana „Warszawską Szkołą Filozoficzno-Logiczną” w celu odróżnienia jej od innych ważnych ośrodków filozoficznych w Polsce, funkcjonujących głównie w starych uniwersytetach polskich we Lwowie i w Krakowie, które skądinąd ostatecznie znalazły się pod rosnącym wpływem Szkoły Warszawskiej.

Genezę Szkoły Warszawskiej wiąże się z działalnością Kazimierza Twardowskiego (1866-1938), pierwszego i przez dłuższy czas jedyne naprawdę nowocze-

snego filozofa polskiego, który się wychował w szkole austriackiej stworzonej przez Brentana. Twardowski rozpoczął wykłady w Uniwersytecie Lwowskim w 1895 roku. Pod jego opieką wyrosło czterech filozofów i logików, którzy stanowili trzon Szkoły Warszawskiej: Jan Łukasiewicz, Tadeusz Kotarbiński, Stanisław Leśniewski i Kazimierz Ajdukiewicz.

Twardowski dążył do stworzenia krytycznej metody filozoficznej, dorównującej pod względem naukowości metodzie stosowanej w dyscyplinach dedukcyjnych i eksperymentalnych. Wierzył, że istnieje taka specyficzna metoda właściwa tylko filozofii, różna od metod stosowanych w innych dziedzinach nauki. Nazywał ją „metodą analityczną”. W otoczeniu Twardowskiego kładziono nacisk na drobiazgową analizę pojęć, ścisłość terminologiczną i jasne formułowanie myśli. Istotne miejsce przyznawano logice i pogłębionej analizie pojęć psychologicznych (psychologia była w tym okresie uważana za dział filozofii). Twardowski był także nauczycielem i wychowawcą z Bożej łaski. Jego sokratejska postawa miała decydujący wpływ na postawę uczniów i była dla nich wzorcem, kiedy oni sami z kolei stali się przewodnikami następnego pokolenia filozoficznego w odrodzonej (po 1918 roku) Polsce, w której zaczęło się dynamicznie rozwijać życie filozoficzne.

Początek Szkoły Warszawskiej można datować na rok 1915, kiedy to w ponownie otwartym Uniwersytecie Warszawskim (zamkniętym przez władze rosyjskie w 1866 roku¹) na katedrę filozofii powołany został Łukasiewicz. Prawdziwy rozwój Szkoły nastąpił wraz z zatrudnieniem w Uniwersytecie Warszawskim Kotarbińskiego i Leśniewskiego. Później pojawił się wśród nich Ajdukiewicz i chociaż jego pobyt w Warszawie był krótki, to należy on do Szkoły Warszawskiej ze względu na sposób myślenia i stosowaną metodę. Po kilku latach² dołączył do nich jeszcze Alfred Tarski — uczeń Łukasiewicza i Leśniewskiego.

Szkołę Warszawską charakteryzowała bliska współpraca między filozofami z jednej strony a logikami i matematykami z drugiej. Dzięki tej współpracy związki w trójkącie filozofia-logika-matematyka zacieśniły się tak bardzo, że jego «boki» wywierały na siebie wzajemny i owocny wpływ. Warto zaznaczyć, że sławna Warszawska Szkoła Matematyczna koncentrowała się głównie na najbardziej «filozoficznych» dyscyplinach matematyki, takich jak np. teoria mnogości i badanie jej podstaw.

Z czasem osłabła filozoficzna tradycja Twardowskiego i wygasło zupełnie zainteresowanie problematyką psychologii, której Twardowski poświęcał główną uwagę.³ Pozostały nadal: ogólna postawa empirystyczna, metoda analityczna, dążenie do

¹ Szkoła Główna Warszawska w ramach represji po powstaniu styczniowym została ostatecznie zamknięta w 1869 roku.

² Tarski rozpoczął studia w Uniwersytecie Warszawskim zaraz po jego otwarciu; doktoryzował się u Leśniewskiego w 1924 roku.

³ Jest to dwojakie uproszczenie. Po pierwsze, zainteresowania Twardowskiego dotyczyły wszystkich dziedzin filozofii; po drugie, wśród jego uczniów było tak wielu późniejszych wybitnych psychologów, że niektórzy (np. Teresa Rzepa) są skłonni mówić o Psychologicznej Szkole Lwowsko-Warszawskiej.

nadania filozofii statusu dyscypliny naukowej i sposób nauczania filozofii — które uczniowie Twardowskiego oddziedziczyli po mistrzu. Jednocześnie filozofowie ze Szkoły Warszawskiej negowali żywiony przez Twardowskiego pogląd o istnieniu jakiejś szczególnej, swoistej dla filozofii metody badawczej, różnej od metod przyjętych w naukach dedukcyjnych i eksperymentalnych, uważając, że filozofia — jeżeli ma być naukowa — musi po prostu stosować te ostatnie metody.

W Warszawie nasiliło się także zastosowanie w filozofii narzędzi nowoczesnej logiki formalnej. W szczególności, wzmogło się poszukiwanie rozwiązania dla tradycyjnych problemów ontologii i epistemologii przy pomocy aparatu logiki symbolicznej. W Szkole Warszawskiej nie było jednomyślności w sprawie podstawowych kwestii filozoficznych. Wśród jej przedstawicieli byli zwolennicy radykalnego realizmu, konwencjonalności, determinizmu i indeterminizmu. Jednoczyła ich jednak metoda oraz rygorystyczne kryteria dyskusji filozoficznych i dystans wobec myślenia spekulatywnego i metafizycznego w duchu niemieckiej *Schulphilosophie*.

W Szkole Warszawskiej rozwinęły się szczególnie następujące dziedziny: logika, semantyka języków naturalnych i sztucznych, czyli formalnych, epistemologia, metodologia nauk dedukcyjnych i eksperymentalnych, a zwłaszcza filozofia matematyki oraz prakseologia (czyli ogólna nauka o racjonalnym i sprawnym działaniu). W pierwszym pokoleniu Szkoły nie przywiązywano natomiast specjalnej wagi do historii filozofii (z wyjątkiem historii logiki), a etyką zajmowano się w sposób raczej ograniczony.⁴ Wszelako następne pokolenia Szkoły Warszawskiej stosowały już metodę analityczną i narzędzia analizy semantycznej także w innych dyscyplinach filozoficznych, a mianowicie w etyce i estetyce oraz socjologii; tradycja ta była kontynuowana po II wojnie światowej.

Szkoła Warszawska była oczywiście pod dużym wpływem filozofów stojących na czele bliskich jej prądów: Russella, Hilberta, Poincarégo i Duhema. Szczególnie silny był wpływ Fregego, który — początkowo prawie nieznan w swej ojczyźnie — w Warszawie był w pełni doceniany. Szkoła Warszawska dbała o samodzielność w badaniach naukowych. W późniejszym okresie zawiązały się jednak bardzo bliskie stosunki między nią a Kołem Wiedeńskim, pomimo krytycznej oceny pozytywizmu logicznego, zwłaszcza zaś prac Carnapa z lat trzydziestych. Carnap twierdził wtedy, że można zredukować wszelkie problemy filozoficzne do problemów logicznej składni języka. Filozofowie warszawscy natomiast ważne miejsce w analizie filozoficznej przyznawali semantyce. Nie sądzili też, aby takie tradycyjne problemy, jak np. problem przyczynowości, determinizmu i statusu ontologicznego przedmiotów — uchodzące w oczach filozofów Koła Wiedeńskiego za problemy pozorne — mogły być rozwiązane poprzez samą analizę języka nauki.

W pierwszym dziesięcioleciu działalności Szkoły Warszawskiej jej osiągnięcia były prawie zupełnie nieznaną za granicą — po pierwsze, dlatego że były one publikowane głównie w języku polskim, a po drugie, dlatego że filozofia analityczna nie

⁴ W rzeczywistości — etyką zajmował się systematycznie np. Kotarbiński.

ugruntowała w dostatecznym stopniu swej pozycji na kontynencie europejskim. Wpływ Szkoły dał się natomiast odczuć w drugiej połowie omawianego okresu, kiedy to, dzięki tłumaczeniom prac przedstawicieli Szkoły na języki zachodnioeuropejskie, badacze europejscy mogli zapoznać się z osiągniętymi w niej rezultatami. Stało się to także za sprawą konferencji zainicjowanych przez międzynarodowe organizacje i czasopism poświęconych filozofii naukowej. W wyniku tego zwiększyły się wzajemne kontakty, w szczególności w postaci wizyt polskich filozofów i logików u ich kolegów na Zachodzie.⁵ W samej Polsce Warszawa zajęła miejsce centralne i jej wpływ na inne ośrodki (Lwów, Kraków, Poznań i Wilno) rósł bardzo szybko. Przed wybuchem II wojny światowej można było stwierdzić, że warszawska ideologia filozoficzna reprezentuje całą Polskę. Filozofowie z Warszawy byli głównymi przedstawicielami polskiej filozofii na międzynarodowych konferencjach i w międzynarodowej literaturze filozoficznej.

Agresja nazistowska⁶ na Polskę we wrześniu 1939 roku położyła kres temu nierynkowemu rozwojowi. Wszelka działalność naukowa została przerwana, biblioteki, archiwa i rękopisy spłonęły,⁷ wielu spośród młodych filozofów — a było między nimi немало dobrze zapowiadających się naukowców pochodzenia żydowskiego — zostało zamordowanych. Kluczowi myśliciele Szkoły (oprócz Leśniewskiego, który zmarł jeszcze przed wojną) cudem ocalili i po zakończeniu wojny otrząsnęli się z jej koszmarów, aby kontynuować badania naukowe ze swymi uczniami. Dwóch spośród nich pozostało w Polsce, a dwóch znalazło się na Zachodzie.⁸ Dzięki nim nadal kontynuowana jest tradycja Szkoły, zwłaszcza po roku 1956, gdy w Polsce nastąpiła ogólna «odwilż», która w polskiej filozofii zaznaczyła się w sposób szczególny.

[2.] LOGICY

[2.1.] Jan Łukasiewicz (1878-1956) rozpoczął karierę naukową na Uniwersytecie Lwowskim w roku 1906. W roku 1915 został powołany na stanowisko profesora w Uniwersytecie Warszawskim, w którym wykładał do roku 1939. Przez ostatnie 10 lat życia (1946-1956) pracował w irlandzkiej Królewskiej Akademii Nauk w Dublinie.

W pierwszym okresie twórczości zajmował się przede wszystkim problemem przyczynowości i determinizmu oraz teorią prawdopodobieństwa (prawdopodobieństwo utożsamiał przy tym z wartością logiczną zdań otwartych i pod tym względem wyprzedził o kilka lat Keynesa). Najważniejszą jego rozprawą z tego okresu jest stu-

⁵ Trzeba dodać, że ruch był także w drugą stronę: filozofowie zachodni odwiedzali Warszawę — i Lwów.

⁶ Dodajmy — i sowiecka.

⁷ Jest to oczywiście metonimia: spłonęła duża część zbiorów bibliotecznych i archiwalnych — oraz duża część rękopisów. Por. w tej sprawie — niżej.

⁸ Chodzi odpowiednio o Kotarbińskiego i Ajdukiewicza oraz Łukasiewicza i Tarskiego. Do listy emigrantów warto dodać jeszcze co najmniej Bolesława Sobocińskiego i Henryka Hiża.

dium poświęcone pojęciu sprzeczności u Arystotelesa i logice dwuwartościowej (1910). Można odnaleźć w nim trop jego przyszłych zainteresowań. Po zaznajomieniu się z dziełami Fregego i z *Principia mathematica* Russella i Whiteheada Łukasiewicz porzucił filozofię w wąskim znaczeniu tego słowa i poświęcił się całkowicie logice formalnej. Od czasu do czasu pisał także prace na temat filozoficznych aspektów logiki. Łukasiewicz miał negatywny stosunek do tradycyjnej filozofii. Uważał, że nie była wystarczająco klarowna i precyzyjna, i miał nadzieję, że kiedyś będzie można do niej powrócić i odbudować ją na solidnych podstawach dostarczonych przez logikę formalną. Logika była według niego dyscypliną niezależną, nawet jeśli wspomaga matematykę i filozofię czy inne dziedziny wiedzy. Widział w niej szczyt precyzji i perfekcji, i traktował jako model dla innych nauk. Koncentrował się szczególnie na rachunku zdań jako podstawie całej logiki, w której z kolei widział podstawę matematyki. Wprowadził beznawiasową symbolikę dla tego rachunku. Jednocześnie prowadził głębokie studia nad metodologią systemów dedukcyjnych; wynalazł m.in. metodę badania niesprzeczności aksjomatyki tych systemów.

Jego wielkim odkryciem była logika trójwartościowa. Zbudował ją niezależnie od badań amerykańskiego logika Posta, który uzyskał podobne rezultaty, ale osiągnął je wychodząc z innego punktu widzenia. Podejście Posta było matematyczno-formalne; natomiast Łukasiewicz rozwinął logikę trójwartościową, chcąc dysponować aparatem logicznym, który mógłby być użyty do uzasadnienia indeterminizmu, a także do ugruntowania analizy pojęć możliwości i konieczności. Następnie poszerzył pierwotną perspektywę o logiki wielowartościowe, a nawet nieskończone wartościowe. Nie udało mu się natomiast zbudować ekstensjonalnej trójwartościowej logiki modalnej. Pod koniec życia powrócił do tej problematyki i stworzył czterowartościową logikę modalną, pozbawioną wad logiki trójwartościowej (aczkolwiek odznaczała się ona nadal pewnymi cechami paradoksalnymi). Jego badania otworzyły drogę dla powstania nowej dyscypliny — metalogiki — o której będzie mowa dalej.

Równoległe do badań logicznych, Łukasiewicz zajmował się historią logiki, a szczególnie historią logiki Arystotelesa (który był dla niego głębokim i stałym źródłem natchnienia). Badania historyczne Łukasiewicza były prawdziwie rewolucyjne. Wykazał m.in., że dziewiętnastowieczni historycy logiki, mimo dużej wiedzy filologicznej, komentowali koncepcje logiczne antycznych Greków w sposób błędny, albowiem brakowało im odpowiedniej wiedzy logicznej. Łukasiewicz ustalił, jak wielki wkład w rozwój logiki wnieśli filozofowie stoicy. Stworzyli oni według niego podstawy rachunku zdań, podczas gdy logika Arystotelesa była zaledwie fragmentem logiki nazw. Był pierwszym autorem, który na podstawie drobiazgowej analizy oryginalnych tekstów Arystotelesa i zachowanych komentarzy do tych tekstów w sposób przekonujący i wierny zrekonstruował teorię sylogizmów Arystotelesa i nadał jej postać systemu aksjomatycznego wyrażonego w języku logiki symbolicznej (rękopis jego pracy spłonął w roku 1939 i został odtworzony w roku 1950). W ślady jego badań z historii logiki poszła cała plejada badaczy, rekonstruujących

historię logiki w starożytności i w średniowieczu. Tworzą oni prężne ośrodki w Niemczech, Szwajcarii, Anglii i Stanach Zjednoczonych.

Łukasiewicz był przez całe życie zdeklarowanym indeterministą i postawa ta wpłynęła na jego sposób myślenia i o filozofii, i o logice. Poza tym nie miał żadnych innych wyraźnie skryzalizowanych poglądów filozoficznych.⁹ Jego stosunek do filozofii był krytyczny. W jego mniemaniu byłoby wskazane odbudowanie całego gmachu filozofii na solidnym fundamencie metod właściwych logice formalnej.

W stosunku do logiki *per se* zmieniał poglądy kilkakrotnie. Początkowo stał na stanowisku wyraźnie platońskim; twierdził, że spośród wielu możliwych logik (tzn. logik będących systemami spójnymi czyli niesprzecznymi) tylko jedna jest «prawdziwa», tzn. zrealizowana w świecie rzeczywistym. Później traktował logikę raczej tylko jako sprawne narzędzie służące wyprowadzaniu uprawnionych wniosków z przyjętych przesłanek. Uważał, że w różnych dziedzinach nauki wolno stosować alternatywne systemy logiczne.

[2.2.] Stanisław Leśniewski (1886-1939) był także uczniem Twardowskiego. W roku 1919 został profesorem filozofii matematyki w Uniwersytecie Warszawskim, na którym nauczał do końca życia. Mimo że praktycznie nie zajmował się filozofią, a niemal wszystkie jego dzieła są poświęcone logice i podstawom matematyki, miał bardzo skryzalizowane poglądy filozoficzne; z tego punktu widzenia być może był warszawskim logikiem o najbardziej rozwiniętej świadomości filozoficznej. Chociaż logika w oczach Leśniewskiego była dyscypliną samodzielną i alternatywne systemy dedukcyjne uważał on za warte badań same w sobie, to jednak logika była ostatecznie dla niego precyzyjnym narzędziem do opisu struktury świata rzeczywistego — i dlatego pedantycznie pilnował, aby zachowywała on więź z naszymi intuicjami językowymi. Był bowiem przekonany, że powinna istnieć tylko jedna «prawdziwa» logika i tylko jedna «prawdziwa» matematyka. Całe życie poświęcił budowaniu systemów dedukcyjnych odpowiednich dla realizacji tej idei.

Do 1918 roku nie wierzył w wartość logiki symbolicznej,¹⁰ lecz po przeniesieniu się do Warszawy, pod wpływem panującej tam atmosfery w dziedzinie logiki i matematyki, przeszedł na pozycję skrajnego formalizmu i w miarę możliwości powstrzymywał się od używania języka naturalnego, pełnego według niego błędów, dwuznaczności i ujawniającego nieustannie pomieszanie kategorii semantycznych. Podziwiano jego niecodzienną inwencję, błyskotliwą inteligencję i wielki zmysł krytyczny. Miał ogromny wpływ na kolegów i uczniów, chociaż był to wpływ ograniczony do środowiska warszawskiego.¹¹ Powodem tego było m.in. to, że mało pu-

⁹ Należałoby raczej powiedzieć, że w dojrzałym okresie swojej twórczości Łukasiewicz *unikal deklaratywnie* filozoficznych, stojąc na stanowisku neutralności metafizycznej uprawianej przez siebie logiki.

¹⁰ Chodzi tutaj o logikę symboliczną jako logiczną teorię języków sztucznych.

¹¹ Dopiero po śmierci Leśniewskiego jego systemy stały się szerzej znane i przyniosły mu sławę międzynarodową.

blikował, a w pracach, które zostały wydane, używał własnej, oryginalnej symboliki, której lektura wymagała bardzo dużo wysiłku od nieprzygotowanego czytelnika. O precyzję definicyjną dbał o wiele bardziej niż np. Russell czy Hilbert.

Dzieło Leśniewskiego składa się z trzech teorii, mianowicie protetyki (czyli uogólnionego rachunku zdań), ontologii (czyli *sui generis* rachunku predykatów, różnego jednak zasadniczo od zwykłego rachunku funkcyjnego i nieco podobnego do sylogistyki Arystotelesa) oraz mereologii (czyli teorii relacji między całościami a ich częściami, będącej odpowiednikiem klasycznej teorii klas).

Stanowisko filozoficzne Leśniewskiego można uważać za nominalizm lub, mówiąc dokładniej, za nominalistyczną rekonstrukcję logiki i matematyki. Jego prace nie zostały ukończone, a rękopisy — gotowe do druku — spłonęły w czasie wojny. Uczniowie Leśniewskiego opublikowali po wojnie szereg rozpraw na temat jego teorii logicznych; istnieje też obszerna monografia Luscheia (*The logical systems of Leśniewski*, 1962). Prace te powinny zwrócić uwagę środowiska filozoficznego i logicznego na teorie Leśniewskiego. Trudno jednak oczekiwać, aby nieukończone dzieło jego życia, docierające z tak dużym opóźnieniem do powszechnej wiadomości, wywarło jakiś istotny wpływ na współczesne badania w zakresie logiki i podstaw matematyki, gdyż główny ich akcent został ostatecznie przeniesiony na metalogikę. Ponadto — konsekwentny nominalizm napotyka wiele znanych trudności.

[2.3.] Alfred Tarski (1902-[1981]) z chronologicznego punktu widzenia należy do drugiego pokolenia Szkoły Warszawskiej. Był on uczniem Łukasiewicza i Leśniewskiego, a częściowo także — Kotarbińskiego. Niemniej jednak Tarskiego można uważać za trzeciego, równoprawnego członka trójki głównych logików Szkoły Warszawskiej. Już w trakcie studiów uniwersyteckich zwrócił na siebie uwagę jako oryginalny i błyskotliwy badacz. W przeciwieństwie do swoich nauczycieli, którzy mieli wykształcenie głównie filozoficzne, korzenie Tarskiego tkwiły w matematyce i logice formalnej, natomiast jego zainteresowanie filozofią było raczej uboczne. Inna sprawa, że wkład Tarskiego w semantykę i metodologię nauk dedukcyjnych ma istotne znaczenie filozoficzne.

Chociaż wcześniej przeprowadzano wiele badań metalogicznych i metamatematycznych, Tarski był jednym z pierwszych, którzy zrozumieli zasadniczą różnicę pomiędzy systemami dedukcyjnymi *per se* oraz dyscypliną nazywaną „metamatematyką” (albo „metalogiką” lub „metodologią języków dedukcyjnych”), dotyczącą teorii dedukcyjnych jako obiektów badanych. Różnica ta polega nie tylko na przedmiocie badania, lecz także na stosowanych metodach badawczych i na poziomie abstrakcji. Głównym osiągnięciem naukowym Tarskiego w okresie warszawskim było nadanie metamatematyce statusu oddzielnej dyscypliny, dysponującej nowoczesnymi metodami badawczymi dwojakiego rodzaju: syntaktycznymi i semantycznymi. Równoległe do semantyki filozoficznej, którą rozwijali Kotarbiński i Ajdukiewicz, Tarski stworzył semantykę formalną, dającą się ująć sposób aksjomatyczny. Tarski wykazał, że podobnie jak trzeba odróżniać teorię i metateorię, czyli teorię, której obiektem jest

dana teoria, trzeba też odróżniać język przedmiotowy (tj. język teorii) i metajęzyk (tj. język metateorii) — jeżeli chcemy uniknąć uwikłania się w sprzeczności.

Główną pracą Tarskiego była monografia *Pojęcie prawdy w językach nauk dedukcyjnych* (wydana w oryginale w roku 1933¹² i w tłumaczeniu angielskim w roku 1956). W monografii tej Tarski podsumowuje swe badania w dziedzinie semantyki formalnej, wykazuje niemożliwość niesprzecznego określenia pojęcia prawdy w języku potocznym i formułuje adekwatną definicję „prawdy” za pomocą pojęć semantyki, aczkolwiek za cenę wprowadzenia hierarchii języków wedle ich stopnia i bogactwa. Nie ma, co prawda, według Tarskiego, pojęć niedefiniowalnych, ale w każdym języku są pojęcia, które można zdefiniować tylko w języku bogatszym. Filozoficznym punktem wyjścia Tarskiego w jego badaniach nad pojęciem prawdy była klasyczna koncepcja Arystotelesa, określana jako „korespondencyjna koncepcja prawdy”. Była ona uznawana przez Szkołę Warszawską za koncepcję absolutystyczną i przeciwstawiana relatywistycznej koncepcji prawdy.

Semantyka formalna Tarskiego była początkowo traktowana podejrzliwie i nie znalazła zastosowania w dyskusjach dotyczących semantyki języka naturalnego. Z czasem wypracowane przez niego metody semantyczne stały się jednym z najbardziej efektywnych narzędzi w badaniach podstaw matematyki.

Tarski pokazał również, że metamatematyka jest użyteczna w rozwiązywaniu problemów samej matematyki. Od roku 1940 Tarski działa w Stanach Zjednoczonych, gdzie otrzymał katedrę logiki matematycznej w uniwersytecie w Berkeley w Kalifornii. Jego rozprawy logiczne noszą coraz bardziej matematyczny charakter, a rozwijana przez niego logika stała się dyscypliną czysto matematyczną.

[3.] FILOZOFOWIE

[3.1.] Tadeusz Kotarbiński (1886-[1981]) wykładał jako profesor w Warszawie od roku 1918, wyłączając okres II wojny światowej i dwa lata po niej, kiedy to był profesorem i rektorem nowego uniwersytetu, otwartego w Łodzi. Po zakończeniu sprawowania tej ostatniej funkcji został wybrany na stanowisko prezesa Polskiej Akademii Nauk (1956-1961).

Kotarbiński jest centralną figurą w świecie filozofii polskiej, mającą ogromny wpływ na nią nie tylko z powodu rozległego zakresu jego twórczości filozoficznej, obejmującego logikę, metodologię, epistemologię, etykę i historię filozofii, oraz oryginalnego wkładu w te dziedziny, lecz także i w nie mniejszym stopniu ze względu na szlachetność jego postawy osobistej i działalność jako nauczyciela i wychowawcy wielu pokoleń filozofów.

Głównym osiągnięciem filozoficznym Kotarbińskiego jest jego teoria ontologiczna, którą rozwijał w wielu artykułach w ciągu trzydziestu lat (poczynając od

¹² Chodzi o oryginał polski. W 1935 roku ukazała się jego wersja niemiecka jako *Der Wahrheitsbegriff in den formalisierten Sprachen*.

1921 roku), a w sposób poszerzony przedstawił w swej słynnej książce *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk* (wydanie pierwsze 1929, drugie — 1961). Teoria ta — to reizm, głoszący, że tylko konkrety są rzeczywiste. Kotarbiński sformułował swoją teorię w dwóch wersjach: semantycznej i ontologicznej. Wedle reizmu semantycznego tylko nazwy konkretów są rzetelne; zdania o obiektach idealnych, np. cechach, relacjach, faktach, procesach, zbiorach, klasach, liczbach itd. można sprowadzić do zdań o konkretach. W takiej postaci wolno traktować jego program reistyczny jako nominalistyczny (podobnie jak program, który w roku 1940 zaczął rozwijać Quine). Natomiast reizm ontologiczny (nazywany też „reizmem radykalnym”) głosi, że tylko konkrety są rzeczywiste; w szczególności, odrzuca się na jego gruncie reifikację przedmiotów idealnych. Podobne koncepcje znalazł Kotarbiński u Leibniza i Brentana. Problem natury konkretów (tego, czy one są duchowe, czy cielesne lub materialne) pozostał otwarty, ale zgodnie ze stanowiskiem reistycznym trzeba się w każdym razie zadowolić tylko jedną kategorią ontologiczną, mianowicie kategorią obiektów fizycznych. Koncepcję tę, bliską materializmowi, nazywa Kotarbiński „pansomatyzmem” i z tego punktu widzenia analizuje problemy psychologiczne, w szczególności zagadnienie introspekcji itd. Konsekwentne rozwinięcie pozycji nominalistycznej napotyka, jak wiadomo, wiele trudności, szczególnie w wypadku obiektów matematycznych. Nieprzypadkowo więc koncepcja Kotarbińskiego wywołała krytykę w Polsce (szczególnie ze strony Ajdukiewicza).

Potrzeba rozwijania teorii reistycznej sprawiła, że Kotarbiński poświęcił sporo uwagi problemom logiki i semantyki. Zajmował się także metodologią, a szczególnie prakseologią (tj. systematyczną analizą pojęć związanych z racjonalnym, planowanym i skutecznym działaniem, a więc pojęć samego działania, a dalej celu, sprawności, powodowania czegoś itd.). Swoją karierę naukową otworzył on właśnie książką *Szkice praktyczne* (1913), poświęconą analizie działania twórczego. Podsumował zaś swoje badania w dziedzinie prakseologii monografią *Traktat o dobrej robocie* (1955), która została ostatnio opublikowana także po angielsku.¹³

Etyką interesował się Kotarbiński jeszcze przed pierwszą wojną światową. Napisał mianowicie w 1915 roku obszerną rozprawę krytyczną pod tytułem „Utylitaryzm w etyce Milla i Spencera”. Powrócił do etyki w ostatnich latach, dążąc do stworzenia systemu etyki nieopartej na religii i sankcjach.

W zakresie historii filozofii poświęcił się szczególnie studiom nad koncepcją filozoficzną Franciszka Bacona i przez wiele lat pracował nad krytycznym wydaniem jego *Novum organum*. Niestety rękopis całości spłonął w czasie Powstania Warszawskiego. Kotarbiński pisał także ogólnie o historii logiki — w tym o historii logiki w Polsce.

Rzeczowy wkład Kotarbińskiego w myśl filozoficzną nie tłumaczy całkowicie jego wyjątkowej pozycji w historii nowoczesnej filozofii w Polsce. W jego kręgu spotkało się i wychowywało w duchu metody analitycznej (zgodnie z tradycją Twardowskiego) wiele pokoleń naukowców: nie tylko filozofów, lecz także matematy-

¹³ Chodzi o wymienioną w bibliografii do tego tekstu *Praxeology* (1965).

ków, przyrodników, psychologów, socjologów i historyków sztuki. Dzięki jego postępowej postawie w sprawach społecznych oraz odwadze cywilnej i moralnemu autorytetowi, Kotarbiński stał się dla nich prawdziwym wzorcem etycznym.

[3.2.] Kazimierz Ajdukiewicz (1890-1963) spędził większość czasu w okresie międzywojennym na katedrze logiki we Lwowie, a po drugiej wojnie światowej przeniósł się na analogiczne stanowisko w Uniwersytecie Warszawskim.¹⁴ Zajmował się głównie logiką i metodologią, a później także epistemologią, ale od czasu do czasu publikował również rozprawy z innych dziedzin. Wiele oryginalnych podręczników jego autorstwa miało poważny udział w podniesieniu poziomu nauczania filozofii w Polsce.

Najbardziej znaną koncepcją Ajdukiewicza stał się tzw. konwencjonalizm radykalny. Wedle tej teorii posiadany przez nas obraz świata jest zależny nie tylko od naszego doświadczenia, lecz w nie mniejszym stopniu również od wyboru aparatury pojęciowej. System ten powinien być zamknięty (tzn. wystarczający dla wszystkich potrzeb opisu i porozumiewania się) oraz spójny (w tym sensie, że wszystkie argumentacje i twierdzenia mają być w nim wzajemnie zależne). Badania Tarskiego i Gödla wykazały, że taki idealny system językowy jest niemożliwy. Ajdukiewicz porzucił więc w późniejszych latach tę koncepcję.

W dziedzinie semantyki Ajdukiewicz zajął krytyczne stanowisko wobec koncepcji Carnapa, który twierdził, że do analizy języka w pełni wystarczają środki czysto syntaktyczne i że wszystkie tradycyjne problemy filozofii można przekształcić w zagadnienia dotyczące syntaktycznej analizy języka. Poglądy Ajdukiewicza w tej sprawie dzielili inni filozofowie warszawscy. Ajdukiewicz przyczynił się także istotnie do eksplikacji takich pojęć semantycznych, jak prawda, interpretacja, definicja i analiza.

Ajdukiewicz uzupełnił teorie semantyczne Kotarbińskiego i Tarskiego gruntowną analizą pragmatycznego aspektu języka, a w swoich późniejszych pracach skonstruował pragmatyczną teorię znaczenia i prawdziwości. Po jego śmierci prace te zostały zebrane w książce *Logika pragmatyczna* (1965), która jest jednocześnie znakomitym podręcznikiem akademickim i oryginalnym dziełem naukowym.

Ajdukiewicz był przeciwnikiem koncepcji nominalistycznej — w szczególności w postaci nadanej jej przez reizm Kotarbińskiego — i należał do najprzenikliwszych krytyków tej teorii. Twórczość Ajdukiewicza charakteryzowała się klarownością i precyzją sformułowań i definicji. Wychował on także całe pokolenie uczniów i następców zajmujących ważne miejsce w polskiej filozofii powojennej.

*Na podstawie przekładów z hebrajskiego,
dokonanych przez Yarona Beckera i Ksenię Kosakowską,
opracował i przypisami opatrzył
Jacek Jadacki.*

¹⁴ Autor pomija tu epizod poznański w życiu Ajdukiewicza.

BIBLIOGRAFIA

- K. Ajdukiewicz, *Język i poznanie*. T. I-II. Warszawa 1960-1965.
- K. Ajdukiewicz, *Logika pragmatyczna*. Warszawa 1965.
- Z.A. Jordan, *Philosophy and ideology*. Dordrecht 1963.
- M. Kokoszyńska, „O niektórych osiągnięciach Kazimierza Ajdukiewicza w zakresie logiki, metodologii nauk i filozofii”, *Studia Filozoficzne* 1(40), 1965, s. 5-20.
- T. Kotarbiński, *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*. Warszawa 1961 (wydanie drugie).
- T. Kotarbiński, *Praxeology. An introduction to the science of efficient action*. London 1965.
- T. Kotarbiński, *Wybór pism*. T. I-II. Warszawa 1958.
- J. Łukasiewicz, *Aristotle's syllogistic from the standpoint of modern logic*. Oxford 1957 (wydanie drugie).
- J. Łukasiewicz, *Z zagadnień logiki i filozofii. Pisma wybrane*. Warszawa 1961.
- E.C. Luschei, *The logical systems of Leśniewski*. Amsterdam 1961.
- B. Sobociński, „Jan Łukasiewicz. In memoriam”, *Philosophical Studies (Ireland)* vol. 6, 1956, p. 3-49.
- A. Tarski, *Logic, semantics, metamathematics. Papers from 1923 to 1938*. Oxford 1956.