

M A R I U S Z B A R A N O W S K I

Instytut Socjologii UAM

METODOLOGICZNA ANALIZA WYBRANEJ KONCEPCJI REKONSTRUKCJI RZECZYWISTOŚCI. IDEALIZACYJNA TEORIA NAUKI

Wprowadzenie

„(...) redukcjonizm to pewna strategia badawcza pozwalająca na penetrację złożonych systemów, których inaczej w ogóle nie można byłoby podać naukowemu poznaniu. Uczonych interesuje w końcu złożoność, a nie prostota. Redukcjonizm jest tylko sposobem poznania tej złożoności. Pozbawiony elementów redukcjonizmu zachwyty nad złożonością jest charakterystyczny dla sztuki. Nauka to zachwyty nad złożonością połączony z praktyką redukcjonizmu”.

Edward O. Wilson

Sytuacja w obrębie współczesnych nauk empirycznych, przy całej złożoności aparatury metodologicznej, przypomina raczej rozpędzone *perpetuum mobile* niż statyczny obraz będący w zasięgu ludzkiej refleksji intelektualnej. Mówiąc to, w żaden sposób nie neguję obecnego stanu

rozwoju nauki jako takiej, lecz zwracam uwagę na fakt dynamizmu rzeczywistości, która jest przedmiotem oglądu poszczególnych dyscyplin naukowych. Mamy mianowicie do czynienia z sytuacją, w której nowe osiągnięcia i odkrycia prowadzą do dwojakiego rodzaju konsekwencji. Z jednej strony, wiemy więcej (w stosunku do stanu poprzedzającego dane odkrycia) oraz żyje nam się wygodniej na skutek praktycznego wykorzystania osiągniętego poziomu refleksji. Zaś z drugiej strony, i to stanowi właściwy sens mojej myśli, poszczególne odkrycia nie tylko, że nie wyczerpują *spectrum* nowych problemów, a wręcz je potęgują. Dzieje się tak dlatego, że nowe osiągnięcia przyczyniają się do powstania nowych problemów, a te z kolei wymagają bardziej zaawansowanego sposobu ich rozwiązania, czyli postawienia nowatorskich hipotez, bardziej wyrafinowanych metod ich konfirmacji (bądź falsyfikacji). Posłużę się przykładem relatywistycznej teorii Einsteina, która bynajmniej nie sprawiła, by przedmiot badania fizyki wraz z wszechstronniejszą koncepcją stał się automatycznie prostszy i klarowniejszy niż wykładnia klasycznej fizyki newtonowskiej (wystarczy wspomnieć koncepcję czterowymiarowej czasoprzestrzeni). Ponadto sam Einstein zwykł mawiać ironicznie, że „nauka jest dlatego tak złożona, że jest tak prosta”. Chodzi tu o prostotę logiczną, która jest „ujemnie skorelowana z prostotą matematyczną. Wynika to z faktu, że im teoria opiera się na mniejszej liczbie przesłanek «mocniejszych logicznie», tzn. takich, z których wynika większa liczba konsekwencji, tym dłuższe i bardziej skomplikowane łańcuchy wywodów logicznych i matematycznych prowadzą od owych przesłanek (postulatów teorii) do wniosków obserwacyjnych (prognoz). Odbija się to, rzecz jasna, ujemnie na stopniu prostoty aparatu matematycznego, stanowiącego szkielet formalny teorii” (Such, Szcześniak 1997: 44). Widzimy na podstawie tego przykładu, że nowa teoria korygująca koncepcję ją poprzedzającą, i w istocie wyjaśniająca więcej niż jej poprzedniczka (O’Hear 1982: 54) wcale nie redukuje zbioru problemów badawczych charakterystycznych dla – w tym wypadku – fizyki newtonowskiej. Nie jest też prawdą, by sama koncepcja relatywistyczna była mniej skomplikowana formalnie od klasycznej fizyki.

Perspektywa, którą pragnę rozwinąć w tym szkicu, zdaje się poważną propozycją i zarazem wymagającą kontrkandydatką wobec innych koncepcji rekonstrukcji rzeczywistości. Za jej największy atut można uznać przejrzystość stosowanych metod wraz z wszechstronną możliwością „wydobycia” struktur idealizacyjnych z historii różnych

dyscyplin. Niebagatelną rolę pełni także zdefiniowana ontologicznie strukturalizacja poziomów rzeczywistości.

Główne założenia ontologiczne i epistemologiczne

W przypadku idealizacyjnej teorii nauki¹ nie jest uprawnione mówienie o redukcjonizmie *par excellence*, czyli na przykład takim, jaki można dostrzec choćby w neopozytywizmie, starającym się sprowadzić naukę do logicznej analizy języka (por. Carnap 1991). Jednak wydaje się tam obecne przeświadczenie o niezwyklej złożoności struktury rzeczywistości, która implikuje określone tezy ontologiczne, będące podstawą formułowania danych dyrektyw epistemologicznych. Te ostatnie natomiast służą ostatecznie do rekonstrukcji owej rzeczywistości.

Według Leszka Nowaka refleksja nad działaniami danego badacza wspiera się na założeniu, iż „główną jego metodą poznawczą jest metoda idealizacji badanych zjawisk zmierzająca do tego, by dociec, co w nich jest główne” (Nowak 1977: 5). Jest to konsekwencja tego, że idealizacyjna teoria nauki zakłada ontologiczną tezę esencjalizmu, tj. „nadaje rozróżnieniu pomiędzy istotą a pozorem sens obiektywny – pewne aspekty zjawiska są w samej rzeczywistości podstawowe, główne, istotne, a inne – wtórne, uboczne, pozorne” (ibidem: 50). Przeciwnostawny tej tezie fenomenalizm neguje prawomocność takiego rozróżnienia, utrzymując, że wyodrębnienie dwóch poziomów rzeczywistości jest „nieuprawnionym narzucaniem światu zewnętrznemu tego, co jest związane z samym człowiekiem” (ibidem).

Przyjęcie stanowiska esencjalizmu nie tylko określa sposób interpretacji rzeczywistości, czyli przyjmuje, że na przykład przedmiot badania poszczególnych nauk jawi się jako perspektywa w pełni uporządkowana i ustrukturyzowana albo że ma charakter ilościowy. Ale nade wszystko implikuje pewne rozwiązania epistemologiczne, gdyż:

„Nauka powstaje (...) jako udoskonalona, usystematyzowana postać wiedzy potocznej – odpowiada początkowo na te same pytania, posługuje się w zasadzie tym samym aparatem pojęciowym, przyjmuje te same założenia podstawowe, co tzw. zdrowy rozsądek” (ibidem: 55).

¹ Sama idealizacyjna teoria nauki, czy mówiąc dokładniej – najbardziej abstrakcyjny model nauki, wywiedziony został z tez, które były „eksplikacjami Marksowskich idei metodologicznych” (Nowak 1974: 5).

Dlatego też, między innymi, autor *Wstępu do idealizacyjnej teorii nauki* wyróżnił dwa etapy rozwoju nauki², które charakteryzują się odmiennymi założeniami ontologicznymi (fenomenalizm–esencjalizm), i które ostatecznie mają różne metody budowy teorii (indukcja-idealizacja). Jednak relacja między tymi poziomami rozwoju wiedzy (wraz ze wszystkimi konotacjami ontologiczno-epistemologicznymi tego faktu) jest *ex definitione* relacją dopełnienia. Można powiedzieć więcej – każda nauka empiryczna ewoluuje według przejścia od tezy fenomenalizmu i metody indukcji do założenia esencjalizmu wraz z metodą idealizacyjną.

Główne założenia metodologiczne

Peter Burke, starając się zdefiniować pojęcie modelu zauważa, że „jest to konstrukcja myślowa, która upraszcza rzeczywistość w celu przedstawienia tego, co pojawia się okresowo, i tego, co ogólne i typowe w formie zespołów cech lub właściwości” (Burke 2000: 41). Celem albo, jak kto woli, „zadaniem nauki, a w każdym razie nauk empirycznych (...) jest zdobywanie (czy dostarczanie) wiedzy o świecie” (Kałużyńska 1994: 27), tyle że ów świat – o czym już była mowa – nie jest prostym zbiorem kilku elementów. I tu dochodzimy do wyjściowej konstatacji w ramach idealizacyjnej teorii nauki. Otóż wedle autora tej koncepcji „środkiem podstawowym, jakim nauka się posługuje, jest abstrakcja (idealizacja), polegająca na pominięciu zjawiskowego aspektu badanych zdarzeń” (Nowak 1977: 21)³. Nie jest to nowa idea w dziejach historii rozwoju nauki, bo, jak przyznał sam Nowak, już w XVI wieku w obrębie fizyki i astronomii, a potem w XIX w biologii i ekonomii czy XX w językoznawstwie zaczęto odchodzić od, mówiąc ogólnie, fenomenalizmu i jego zdroworozsądkowych konsekwencji.

² Mowa tu o etapie *empiryczno-zbierackim* i *teoretyczno-wyjaśniającym*.

³ W innych pracach Leszek Nowak doprecyzował pojęcie idealizacji, które zostało ostatecznie odróżnione od abstrakcji: „Podstawową sprawą dla właściwego zrozumienia procedury idealizacji jest dostrzeżenie różnicy pomiędzy nią samą a procedurą abstrakcji. Abstrakcja polega na pomijaniu własności i prowadzi od indywidualów do zbiorów indywidualów (od zbiorów indywidualów do ich rodzin itd.). Idealizacja polega na czym innym: w efekcie pominięcia fizycznych wymiarów przedmiotu otrzymujemy nie zbiór przedmiotów fizycznych, lecz punkt materialny. Abstrakcja jest generalizacją. Idealizacja nią nie jest” (Nowak 1996: 13).

Kolejny etap tworzy naturalnie idealizacja, która przeciwstawia się temu schematowi empirycznych generalizacji.

Istota idealizacji polega na tym, że w sposób jawny i świadomy dokonuje się deformacji obrazu badanych zjawisk. Jest to operacja zamierzona, mająca na celu wyodrębnienie spośród zbioru wszystkich czynników oddziałujących na daną wielkość F (tak zwane uniwersum czynnika F) zespołu (przestrzeni) czynników istotnych (Nowak 1996: 14). Słowem, przyjęcie ontologicznej tezy esencjalizmu pozwala na hierarchizację w obrębie owych czynników, przyjmując diachroniczny podział na czynniki główne oraz uboczne dla F . Leszek Nowak nazywa to „strukturą esencjalną wielkości F ” (ibidem)⁴. Następnie – i to jest bardzo ważny krok – wprowadza się kontryfaktycznie idealizujące założenie, marginalizujące rolę czynników ubocznych. A zatem istota idealizacji polega na sformułowaniu prawa idealizacyjnego posiadającego postać okresu warunkowego⁵. Poprzednik tego prawa zawiera wszystkie założenia idealizujące, a następnik precyzuje wpływ czynników głównych na F . Hierarchię w obrębie owych czynników po wprowadzeniu założeń idealizacyjnych nazywamy „obrazem struktury esencjalnej tej wielkości” (ibidem). Na tym poziomie analizy metody idealizacji mamy do czynienia z redukcjonizmem, ponieważ badając daną rzeczywistość, uwzględniamy jedynie część elementów nań wpływającą (umownie i kontryfaktycznie eliminując wpływ czynników pozostałych). I ten aspekt także nie jest żadnym *novum* w obrębie praktyk stosowanych w nauce, gdyż zgodnie ze spostrzeżeniem Nowaka – które to spostrzeżenie prawdopodobnie stało się impulsem do systematycznej wykładni omawianej teorii (Nowak 1968) – naukowcy od dawna, posługując się pojęciem prawa (czy modelu), tak naprawdę abstrahowali od czystych faktów empirycznych. Galileusz, Darwin, Marks czy Chomsky nie budowali swoich koncepcji jedynie w oparciu o zbieranie twardych danych empirycznych i ich prymitywne uogólnianie. Wielkość i doniosłość ich osiągnięć polega właśnie na tym, że próbując wyjaśniać zależności empiryczne w poszczególnych dyscyplinach, posługiwali się oni teoriami, których nie można sprowadzić do metody indukcji z tak zwanych twierdzeń protokolarnych.

Idealizacyjna teoria nauki oczywiście nie przestaje na poziomie prawa idealizacyjnego. Ten etap służy przede wszystkim pozbyciu się nadmiaru szczegółów, które utrudniają zrozumienie danych mechani-

⁴ $T_k, T_{k-1}, \dots, T_1, T_0$.

⁵ $T_k: [G(x) \& p_1(x) = 0 \& p_2(x) = 0 \& \dots \& p_{k-1}(x) = 0 \& p_k(x) = 0] \rightarrow f_k[H(x)]$.

zmów i które w konsekwencji uniemożliwiają zbudowanie adekwatnej teorii. Jednak gdy już udało nam się ustalić wpływ czynnika głównego (bądź czynników głównych) na interesujące nas zjawisko, to następnym krokiem powinno być konkretyzowanie prawa idealizacyjnego. Ta konkretyzacja nie polega na niczym innym, jak na stopniowym uwzględnianiu wpływu poszczególnych czynników ubocznych, które uprzednio zostały kontrfaktycznie wyzerowane⁶. Modyfikuje się w ten sposób następnik twierdzenia idealizującego poprzez uwzględnienie większej liczby rzeczywistych parametrów, co „prowadzi do bardziej realistycznego twierdzenia posiadającego mniej abstrakcyjne założenia niż wyjściowe twierdzenie idealizacyjne” (Nowak 1996: 14).

Konkretyzacja powinna być stosowana do momentu osiągnięcia twierdzenia T_0 , czyli twierdzenia pozbawionego założeń idealizujących (tak zwane twierdzenie faktualne)⁷. Niemniej jednak sytuacja, w której twierdzenie idealizacyjne jest skonkretyzowane do T_0 , jest niezwykle rzadko spotykana, gdyż oznaczałoby to, iż dane twierdzenie pokrywa się całkowicie z rzeczywistymi danymi obserwacyjnymi. Dlatego w praktyce wyjściowa formuła jest konkretyzowana jedynie do momentu przybliżenia się do danych protokolarnych. Stopień tego przybliżenia nie jest jasno i rygorystycznie wyznaczony, mówi się w tym przypadku raczej o dopuszczalnym progu odchyień poszczególnych dziedzin, a samą procedurę nazywa się aproksymacją:

„Polega ona na tym, że znosi się równocześnie pozostałe założenia idealizujące, natomiast wpływ, jaki wywierają mogą idealizowane przez nie czynniki, uznaje się odpowiedzialnym za pewne globalne odchylenie wyznaczane przez próg aproksymacji ε ” (ibidem: 15).

Podsumowując, można stwierdzić, iż aproksymacja jest swoistym dopełnieniem procedury konkretyzacji, która nie zawsze może zostać zastosowana (zarówno z przyczyn niezależnych, jak i zależnych od badacza)⁸.

Przejdźmy teraz do procedury wyjaśniania i sprawdzania (testowania) praw idealizacyjnych. Jeśli chodzi o wyjaśnianie⁹, to, za Leszkiem Nowakiem, wyróżnimy dwa jego modele. Pierwszy to tak zwany „mo-

⁶ T_{k-1} : $[G(x) \& p_1(x) = 0 \& p_2(x) = 0 \& \dots \& p_{k-1}(x) = 0 \& p_k(x) \neq 0] \rightarrow F(x) = f_{k-1}[H(x), p_k(x)]$
 T_i : $[G(x) \& p_1(x) = 0 \& \dots \& p_i(x) = 0 \& p_{i+1}(x) \neq 0 \& \dots \& p_{k-1}(x) \neq 0 \& p_k(x) \neq 0] \rightarrow F(x) = f_i[H(x), p_k(x), \dots, p_{i+1}(x)]$
 T_1 : $[G(x) \& p_1(x) = 0 \& p_2(x) \neq 0 \& \dots \& p_{k-1}(x) \neq 0 \& p_k(x) \neq 0] \rightarrow F(x) = f_1[H(x), p_k(x), \dots, p_2(x)]$.

⁷ T_0 : $[G(x) \& p_1(x) \neq 0 \& p_2(x) \neq 0 \& \dots \& p_{k-1}(x) \neq 0 \& p_k(x) \neq 0] \rightarrow F(x) = f_0[H(x), p_k(x), \dots, p_2(x), p_1(x)]$.

⁸ AT_i : $[G(x) \& p_1(x) \neq 0 \& \dots \& p_i(x) \neq 0 \& p_{i+1}(x) \neq 0 \& \dots \& p_{k-1}(x) \neq 0 \& p_k(x) \neq 0] \rightarrow F(x) \approx \varepsilon f_i[H(x), p_k(x), \dots, p_{i+1}(x)]$.

del doskonałego wyjaśniania faktu F ", który przyjmuje postać następującego szeregu twierdzeń:

$$T_k, T_{k-1}, \dots, T_1, T_0.$$

W powyższym ciągu T_k jest „prawem idealizacyjnym danej wielkości F , a pozostałe elementy są kolejnymi konkretyzacjami tego prawa dostarczonymi przez teorię” (ibidem: 17). Z twierdzenia faktualnego T_0 i danych warunków początkowych określa się twierdzenia opisujące interesujący nas fakt F . Drugi model to model wyjaśniania aproksymacyjnego o postaci:

$$T_k, T_{k-1}, \dots, T_i, AT_i,$$

gdzie AT_i to aproksymacja twierdzenia T_i . W tym przypadku ważne jest to, że „z powyższej sekwencji wygenerować można nie tyle dany fakt F , co klasę faktów typu F określoną przez próg aproksymacji ε ” (ibidem).

Dokładną rekonstrukcją procesu sprawdzania twierdzeń idealizacyjnych, z przyczyn ograniczonej objętości tego szkicu, zajmował się nie będę, lecz poprzestanę na jednym z jego elementów. Chodzi mi o sytuację, w której aproksymacja ostatniego twierdzenia idealizacyjnego AT_i zostanie – używając języka Karla Poppera – sfalsyfikowana, czyli obalona przez dane empiryczne. Mówiąc inaczej, chodzi o taką sytuację, w której nasza teoretyczna propozycja zbudowana na podstawie twierdzenia idealizacyjnego i jego ostatecznej aproksymacji jest różna od rzeczywistej sytuacji w sposób tak wyraźny, że przekracza dopuszczalny próg tolerancji. Według Poppera „obiektywizm twierdzeń naukowych tkwi w fakcie, że podlegają one sprawdzeniu intersubiektywnemu” (Popper 1977: 42), czyli „można wykazać, że niektóre teorie są fałszywe; można to uczynić przy użyciu wyników obserwacji i eksperymentów” (Chalmers 1997: 62). Stanowisko Leszka Nowaka¹⁰ nie akceptuje „postulatu Poppera nakazującego odrzucenie twierdzenia ogólnego, dla którego znaleziony został kontrprzykład. Na gruncie

⁹ Przy okazji wyjaśniania warto pamiętać o błędzie reifikacji, który polega na „bezpośrednim odniesieniu twierdzenia idealizacyjnego do faktów bez przeprowadzenia konkretyzacji” (Nowak 1977: 102). Jest to konsekwencja braku precyzyjnego określenia poprzednika prawa idealizacyjnego, który to błąd prowadzić może do utożsamienia kontrfaktycznych idealizacji z rzeczywistymi warunkami empirycznymi.

idealizacyjnej teorii nauki konieczne jest odróżnienie rzeczywistych kontrprzykładów od kontrprzykładów *prima facie*. Dany fakt jest kontrprzykładem *prima facie* dla T_k , jeśli neguje on aproksymację AT_k tego twierdzenia, lecz istnieje równocześnie taka konkretyzacja T_i twierdzenia T_k , której aproksymację AT_i fakt ten potwierdza” (Nowak 1996: 19). Stąd o odrzuceniu danego twierdzenia możemy mówić jedynie w kontekście rzeczywistych kontrprzykładów, które „negują wszystkie aproksymacje AT_k, \dots, AT_i ” (ibidem).

W rozważaniach tych pominąłem bardziej skomplikowane modele idealizacji oraz całkowicie opuściłem takie typy twierdzeń deformacyjnych, jak: stabilizacja, semiidealizacja, quasi-idealizacja czy agregacja (zob. ibidem: 37–43). Nie widzę też większego sensu w dokładnej i systematycznej rekonstrukcji koncepcji, która jest bardzo dobrze opracowana i posiada szereg zastosowań (aplikacji) w różnych dziedzinach naukowych. Moim celem było przede wszystkim przedstawienie ogólnych założeń idealizacyjnej teorii nauki, by choćby w sposób skrótowy i powierzchowny zaprezentować systematyczną metodę *abstrakcji–konkretyzacji*, która to metoda rekonstrukcji rzeczywistości mimo wszystko nie doczekała się, według piszącego te słowa, adekwatnej recepcji w obszarze szeroko rozumianej filozofii nauki.

Podsumowanie

Przedstawione powyżej ogólne ramy teoretyczne idealizacyjnej teorii nauki miały na celu choćby częściową i powierzchowną prezentację tej koncepcji, która wydaje się być zarazem atrakcyjną perspektywą rekonstruującą rzeczywistość, jak i poważną alternatywą wobec pozytywizmu, instrumentalizmu i hipotetyzmu. Nie chodzi mi tylko o klarownie zarysowaną orientację teoretyczno-metodologiczną, ale

¹⁰ Analizując stanowisko hipotetyzmu, Leszek Nowak zarzuca Popperowi, że „nie podejmuje [on – M.B.] problematyki idealizacji w swych pracach z metodologii nauk empirycznych. Co więcej, postępuje nieraz tak, jak gdyby nie zdawał sobie sprawy z faktu, że prawa idealizacyjne są w naukach empirycznych formułowane i że większość praw nauki to prawa idealizacyjne właśnie” (Nowak 1971: 79–80). Nie oznacza to jednak, by prof. Nowak negował znaczenie falsyfikacjonizmu w ogóle. Wprawdzie wypowiedział się on krytycznie pod adresem filozofii polityki autora *Nędzy historycyzmu*, lecz co do filozofii nauki tegoż był bardziej powściągliwy: „(...) w swej średnich lotów filozofii społecznej zaprzeczył on swym własnym wielkim odkryciom epistemologicznym” (Nowak 1998: 17).

przede wszystkim o fakt, że koncepcja ta została pomyślana jako teoria nauki, gdyż dostarcza „heurystycznej strategii pozwalającej na budowę nowych teorii w różnych dziedzinach nauki” (ibidem: 60). W jej obrębie wyróżnić można teorię działań poznawczych (metodologię) oraz teorię praktyki poznawczej (naukoznawstwo). Ta ostatnia zaś jest ukonstytuowana przez dwie subdyscypliny: teorię procesu poznawczego, która zakłada określoną metodologię, i teorię funkcjonowania nauki, opartą na teorii procesu poznawczego (zob. Nowak 1977: 167–171). Leszek Nowak, zestawiając swoją propozycję z wyżej wymienionymi konkurencyjnymi teoriami, stwierdza:

„(...) indukcjonizm nie jest efektem stosowania indukcji, instrumentalizm nie jest jedynie instrumentem, a hipotetyzm nie jest rezultatem krytyki hipotez. W porównaniu z nimi metodologia idealizacyjna może być natomiast z grubsza traktowana jako rodzaj teorii idealizacyjnej. W tym przypadku bowiem wizerunek metody stosowanej w nauce zgadza się z metodą konstruowania samego tego wizerunku” (Nowak 1996: 36).

Dla zilustrowania faktu, jak heurystycznie płodna może okazać się perspektywa idealizacyjnej teorii nauki – dajmy na to – w socjologicznej rekonstrukcji rzeczywistości, posłużmy się przykładem krytyki praktyk poznawczych w naukach społecznych analizowanych przez Bronisława Misztala. Otóż ten ostatni zauważył, iż:

„(...) w obliczu wzrastającej złożoności rzeczywistości społecznej i zwiększonych przez technikę cyfrową możliwości zapisu informacji, socjologia jest krytykowana za niezdolność rozróżnienia pomiędzy tym, co ważne, a tym, co przypadkowe, miałkie lub podrzędne. Powoduje to zbieranie danych nieistotnych z teoretycznego punktu widzenia” (Misztal 2000: 174).

Z lektury powyższego szkicu wynika oczywisty fakt, iż idealizacyjna teoria nauki zakłada *explicite* tezę esencjalizmu, która porządkuje badaną rzeczywistość poprzez wyróżnienie i uporządkowanie czynników nań wpływających. A zatem obiekcja dotycząca problemu poznawczego w socjologii, o której mówi Misztal, zostałaby zażegnana poprzez przyjęcie perspektywy idealizacyjnej. Perspektywy jakże niestandardowej, gdyż sugerującej, że „dla powiedzenia Prawdy o zjawisku nie trzeba go «prezentować» (jak utrzymuje zdrowy rozsądek), należy je natomiast (trafnie) «zdeformować»” (Nowak 1979: 116).

Na zakończenie dodam tylko, iż analizując idealizacyjną teorię nauki, nie sposób pominąć faktu, że jest ona oparta na metodologii rekonstruującej, ponieważ starając się wydobyć strukturę idealizacyjną z

historii różnych dyscyplin (od fizyki i astronomii po językoznawstwo i prawodawstwo), musi odtworzyć proces postępowania badawczego. Dokonuje się to poprzez reinterpretację metod, którymi dysponuje dana nauka, czy też poprzez sparafrazowanie danej palety wzorców metodologicznych do ogólnego schematu koncepcji idealizacyjnej. Owa koncepcja natomiast jest – co podkreślałem wielokrotnie – kontrfaktyczną deformacją, która na dodatek przeczy naocznym wynikom empirycznym, ale jak powiedział amerykański matematyk John von Neumann – „nie ma sensu być precyzyjnym, jeśli nie wiesz, o czym mówisz”. Prof. Leszek Nowak zdaje się świadomy tej sugestii, ale jednocześnie idzie o krok dalej, gdyż jego aparatura metodologiczna jest *implicite* wyposażona bądź w procedurę konkretyzacji (wersja twarda), bądź aproksymacji (wersja łagodniejsza).

Literatura

- Burke, P. (2000) *Historia i teoria społeczna*. Warszawa–Kraków: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Carnap, R. (1991) *Przewyciężenie metafizyki przez logiczną analizę języka*, [w:] Stanosz, B. (red.), *Empiryzm współczesny*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, 52–74.
- Chalmers, A.F. (1997) *Czym jest to, co zwiemy nauką? Rozważania o naturze, statusie i metodach nauki. Wprowadzenie do współczesnej filozofii nauki*. Wrocław: Wydawnictwo Siedmioróg.
- Kałuszyńska, E. (1994) *Teorie i modele*. *Filozofia Nauki* rok II, nr 2(6): 27–47.
- Misztal, B. (2000) *Teoria socjologiczna a praktyka społeczna*. Kraków: UNIVERSITAS.
- Nowak, L. (1998) *Byt i myśl. U podstaw negatywistycznej metafizyki unitarnej*. T. I, *Nicość i istnienie*. Poznań: Zysk i S-ka.
- Nowak, L. (1996) *Idealizacyjna koncepcja nauki. Przegląd zastosowań i rozwinięć*. *Poznańskie Studia z Filozofii i Humanistyki* t. 2(15): 11–74.
- Nowak, L. (1979) *Klasyczna i esencjalistyczna koncepcja prawdy*, [w:] Klawiter A., Nowak L. (red.), *Odkrycie, abstrakcja, prawda, empiria, historia a idealizacja*. Warszawa–Poznań: Państwowe Wydawnictwo Naukowe (Seria: Metodologia Nauk t. X), s. 115–123.
- Nowak, L. (1977) *Wstęp do idealizacyjnej teorii nauki*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Nowak, L. (1974) *Zasady marksistowskiej filozofii nauki. Próba systematycznej rekonstrukcji*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Nowak, L. (1971) *U podstaw Marksowskiej metodologii nauk*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

- Nowak, L. (1968) *Próba metodologicznej charakterystyki prawoznawstwa*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- O'Hear, A. (1982) *Karl Popper*. London: Routledge&Kegan Paul.
- Popper, K.R. (1977) *Logika odkrycia naukowego*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Such, J., Szcześniak, M. (1997) *Filozofia nauki*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Suchocka, R., Suchocki, B., Walkowiak, J. (1985) *Techniki pomiaru w socjologii*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Wilson, E.O. (2002) *Konsiliencja. Jedność wiedzy*. Poznań: Zysk i S-ka.

