

Anna Michalska\*  
Instytut Filozofii i Socjologii PAN  
Warszawa

## Siateczkowy model rozwoju nauki a struktura racjonalnego działania

W artykule analizuję siateczkowy model zmiany naukowej, zaproponowany przez L. Laudana w jego *Science and Values*, mając na celu rekonstrukcję koncepcji racjonalności, jaką ten presuponuje. W swoich rozważaniach nawiązuję do teorii aktów mowy Jürgena Habermasa i podejmuję dyskusję na temat idei racjonalności instrumentalnej. Argumentuję, że na gruncie filozofii nauki model siateczkowy zwiastuje zmierzch klasycznego ideału racjonalności, skupionego wyłącznie na problemie uzasadniania sądów. Twierdzę, że model siateczkowy czyni koniecznym zastąpienie paradygmatu analitycznego, którego zasięg ogranicza się do semantycznego wymiaru nauki, odpowiednio pojętym modelem instrumentalnym, eksponującym zarówno semantyczny, jak i pragmatyczny aspekt poznania.

## The Reticulated Model of Scientific Change and the Structure of Rational Action

In the paper, I analyze the reticulated model of scientific change, introduced by Larry Laudan in his *Science and Values*, aiming at reconstruction of the concept of rationality it presupposes. In elaborating on the model's structure I draw on Jürgen Habermas's theory of speech acts and discuss the concept of instrumental rationality. I argue that in the area of philosophy of science, the model heralds the demise of a classical ideal of rationality, based solely on the notion of justification of judgments. My claim is that reticulated model demands that the analytical paradigm, the scope of which remains confined to a semantic dimension of science, should be replaced with a properly understood instrumental model of rationality, displaying both semantic and pragmatic facet of cognition.

**Keywords:** philosophy of science, rationality

### Uwagi wstępne

Siateczkowy model uzasadniania naukowego został zaprezentowany przez Larry'ego Laudana w monografii *Science and Values*<sup>1</sup> z 1984 roku i od tej pory wielokrotnie stawał się przedmiotem dyskusji, również na gruncie rodzimej filozofii nauki. Wydaje się jednak, że potencjał wyjaśniający modelu wciąż jeszcze nie został w pełni wydobyty. Ze względu na fakt, iż model ten, przy odpowiedniej interpretacji, posiada dalekosiężne konsekwencje z punktu widzenia problematyki rozwoju wiedzy, proponuję ponownie podjąć rozważania nad jego strukturą.

\* e-mail: amichalska@ifispan.waw.pl

<sup>1</sup> L. Laudan: *Science and Values*, Berkeley 1984, University of California Press, Predykat *reticulated* odnosi się do wszelkich tworów posiadających złożoną, sieciową strukturę, „rozpisaną”, co ważne, na trzy wymiary (nie będącą więc płaskim grafem). W języku polskim takie twory określa się mianem tworów siateczkowych, siatkowatych czy też po prostu retikularnych, czego powszechnie znanym przykładem jest mózgowy ośrodek aktywacji, zwany właśnie tworem siatkowym.

Zastosowanie modelu siateczkowego jako narzędzia rozstrzygnięcia problemów współczesnej teorii wiedzy naukowej nie pozostaje bez wpływu tak na możliwe rozstrzygnięcia kluczowych kwestii, jak i na sam sposób stawiania pytań. Można zaryzykować tezę, że model siateczkowy wymaga wręcz zmiany paradygmatu filozofii nauki, w tym sensie, że akceptacja zaproponowanej przez Laudana matrycy ewaluacji wytworów nauki, będącej zarazem schematem rozwoju wiedzy i zmiany naukowej, jest możliwa jedynie pod warunkiem przyjęcia określonych, fundamentalnych założeń na temat istoty racjonalności. Twierdząc, innymi słowy, iż wady i zalety modelu siateczkowego jako modelu uzasadniania w nauce są wtórne wobec wad i zalet koncepcji czy ideału racjonalności, w którym ten model jest ufundowany.

Już na wstępie należy zaznaczyć, iż prezentowane tu ujęcie modelu siateczkowego jako modelu racjonalności odbiega od standardowych interpretacji. Polemiki z tezami *Science...* były dotąd prowadzone z punktu widzenia czegoś, co można by nieco schematycznie określić analitycznym paradygmatem filozofii<sup>2</sup>. Nie jest to zupełnie bezzasadne ze względu na postawę samego Laudana. Deklaracje autora utrudniają dostrzeżenie, że model siateczkowy nie mieści się w analitycznym paradygmacie racjonalności i znamionuje jego przekroczenie. Laudan zdawał się pewnych implikacji swojego modelu nie akceptować, o czym świadczą niektóre partie *Science...*<sup>3</sup> Jak dowodzę w niniejszym artykule, aby wydobyć potencjał wyjaśniający i heurystyczny modelu siateczkowego, nie można go w żaden sposób okroić, należy natomiast ujawnić te jego elementy i właściwości, o których nie było *explicite* mowy w *Science...* Rozpatrując „strukturę głęboką” modelu, nie będą szczegółowo omawiać sformułowanych pod adresem koncepcji Laudana argumentów krytycznych – stanowią one problem do rozważenia w samodzielnym tekście – postaram się natomiast w ogólnej perspektywie pokazać, iż w świetle nowego, bogatszego paradygmatu racjonalności model siateczkowy okazuje się otwierać nowe ścieżki rozważań nad kluczowymi problemami filozofii nauki.

<sup>2</sup> Najbardziej nośne argumenty krytyczne koncentrowały się na braku w modelu wyróżnionej, stałej warstwy metateoretycznej: John Worrall w swojej recenzji książki zwracał uwagę na konieczność wprowadzenia naczelnej reguły metodologicznej, względem której można by oceniać wartość poznawczą otrzymanych wyników (zob. J. Worrall: *The Value of a Fixed Methodology*, „British Journal for the Philosophy of Science”, 1988, 39, s. 23–275. Do podobnej konkluzji, choć zupełnie inną drogą, dochodzi też D. Resnik, zob. tegoż, *Repairing the Reticulated Model of Scientific Rationality*, „Erkenntnis”, 1994, 3, s. 343–355) Adam Grobler w swoich analizach koncepcji Laudana podkreśla z kolei, iż powinna być ona pojęciowo podbudowana eksplikowaną semantycznie kategorią prawdy (Zob. np. A. Grobler: *Prawda i racjonalność naukowa*, Kraków 1993, Inter esse, ok. s. 133, a także tegoż *Between Rationalism and Relativism. On Larry Laudan's Model of Scientific Rationality*, „British Journal for the Philosophy of Science”, 1990, 41, s. 493–507). Pewną zmianę optyki zwiastują uwagi Philipa Kitchera, które odnoszą się do sposobu postrzegania przez Laudana celu działalności poznawczej. Kitcher posługuje się argumentem opartym do sprzeczności performatywnej – dowodzi, że deklaratywnie racjonalistyczna koncepcja Laudana wymaga uwzględnienia ponadhistorycznego celu działalności naukowej, który wyróżnia poznawczą funkcję nauki. (Zob. P. Kitcher: *The Advancement of Science*, Oxford 1993, Oxford University Press, New York, s. 160.)

<sup>3</sup> Parę lat po opublikowaniu książki Laudan ujednoznaczniał swoje stanowisko, określając je mianem *normatywnego naturalizmu*, stało się to jednak kosztem ograniczenia roli niektórych moim zdaniem – zasadniczych właściwości modelu, zwykłego okaleczenia jego struktury. Zob. np. L. Laudan: *Normative Naturalism*, „Philosophy of Science”, 1990, 57.

W swojej interpretacji modelu siateczkowego nawiązę do teorii aktów mowy Jürgena Habermasa wskazując, że koncepcja Laudana wymaga od filozofii nauki uwzględnienia poza semantyczną, również pragmatycznej warstwy nauki – czy ogólniej, języka – i jest ugruntowana w czymś, co w literaturze przedmiotu określa się zwykle mianem racjonalności instrumentalnej, celowej czy też proceduralnej.

### Problem i jego wstępne rozwiązanie

Przedmiotem *Science...*, jak sam tytuł wskazuje, jest kwestia obecności wartości w poznaniu naukowym. Nie chodzi przy tym, podkreśla z naciskiem Laudan, o ogólny problem przesylenia nauki wartościami, o społeczny wymiar jej funkcjonowania i związane z tym etyczne kontrowersje; *Science...* traktuje o wartościach w wymiarze ściśle *poznawczym*. Trywialnie rzecz ujmując, wartości poznawcze to te wartości, które znamionują „dobrą naukę”, to jest, naukę realizującą swoje statutowe, poznawcze cele<sup>4</sup>. W tle rozważań Laudana tkwi więc klasyczny, nowożytny problem epistemologiczny, wyrażający się w dążeniu do określenia cech prawowitej wiedzy, czy też – ujmując rzecz w siatce pojęciowej współczesnej filozofii nauki – odróżnienia nauki od innych dziedzin aktywności intelektualnej: filozofii, teologii, estetyki itd.

W punkcie wyjścia swych rozważań Laudan rekonstruuje historię dwudziestowiecznej filozofii jako proces przejścia od klasycznego do, jak to określa, „nowofalowego” paradygmatu wyjaśniania procesu rozwoju nauki; jego koncepcja ma być „dialektycznym przekroczeniem” obu. Klasyczny paradygmat Laudan nazywa *ideałem leibnizjańskim*, a jego przedstawicielami mianuje m.in. filozofów Hansa Reichenbacha, Rudolfa Carnapa, Karla R. Poppera i socjologa Roberta Mertona<sup>5</sup>. Ideał leibnizjański za główną cechę nauki każe uznawać *algorytmiczność reguł wyboru teorii*; zakłada on, że wszelkie spory naukowe mogą być rozstrzygnięte przez odwołanie się do faktów, ściślej, do reguł organizacji materiału faktualnego<sup>6</sup>. Z powyższego wynika, iż wszelkie spory co do wartości poznawczej teorii naukowych mają swe źródła bądź w niekompletnym, acz z zasady możliwym do uzupełnienia świadectwie, bądź też w irracjonalnej postawie samych decydentów, ich niechęci – powodowanej m.in. względami religijnymi – do podporządkowania się standardom naukowości<sup>7</sup>. W świetle ideału leibnizjańskiego zgodność na poziomie teoretycznym jest pochodną zgody co do podstawowych norm i wartości.

Drugi paradygmat, który Laudan schematycznie wiąże z nazwiskami Thomasa Kuhna, Paula Feyerabenda, Michela Foucault oraz przedstawicielami tzw. socjologii nauki, akcentuje fakt niezdeteminowania wyboru teorii przez reguły metodologiczne oraz wynikającą stąd rzekomą mnogość niekorespondujących ze

<sup>4</sup> L. Laudan: *Science...*, *op. cit.*, s. v.

<sup>5</sup> *Ibidem*, s. 1–13.

<sup>6</sup> *Ibidem*, s. 6.

<sup>7</sup> *Ibidem*, s. 7.

sobą światopoglądów oraz rewolucyjny charakter zmian naukowych, skutkujących radykalnymi zerwaniami ciągłości rozwoju nauki.

W opinii Laudana, paradygmat „nowofalowy” jest niezadowolający, ponieważ na jego gruncie nie jest możliwe wytłumaczenie najbardziej uderzającego zjawiska w procesie rozwoju nauki, jakim jest stopniowe formowanie się konsensu na podłożu wyjściowej proliferacji stanowisk teoretycznych. Paradygmat klasyczny z kolei nie pozwala pojąć, jak konflikt naukowy w ogóle może zaistnieć – w jego świetle, różnica zdań nie może być postrzegana jako właściwość procesu rozwoju nauki, lecz musi wynikać ze złamania zasad nim rządzących. Zgodnie z diagnozą autora *Science...* obie niedogodności mają swoje źródło w fakcie, iż opisane paradygmaty przypisują uzasadnianiu naukowemu *hierarchiczną* strukturę, co z kolei jest źródłem *błędu współzmienności (covariance fallacy)*. Hierarchizm, o którym mowa, zakłada, że zgodność na poziomie teoretycznym jest osiągnięta poprzez przywołanie odpowiednich reguł ewaluacji twierdzeń; jeśli zaś te ostatnie są niewystarczająco precyzyjne bądź kolidują ze sobą, spór może zostać zażegnany na poziomie aksjologicznym. Aksjologia jest ostatnią instancją odwoławczą i nie podlega już negocjacjom. Modele hierarchiczne generują w związku z tym dwa rodzaje problemów. Po pierwsze, można dowodzić, śladem Kuhna, że reguły metodologiczne są w takim samym stopniu niezdeterminowane przez aksjologię, jak teorie przez reguły metodologiczne. Po drugie, modele hierarchiczne nie dostarczają żadnych reguł wyboru samych celów i wartości, co sprawia, że te ostatnie muszą być postulowane arbitralnie. Należy przy tym zwrócić uwagę na specyfikę paradygmatu „nowofalowego” w tym względzie. Jego przedstawiciele głoszą bowiem niekonkluzywność *uniwersalistycznie pojmowanych*, ponadhistorycznych reguł wyboru i odrzucają tym uniwersalnie ważne hierarchie aksjologia-metodologia-fakty, zakładając jednocześnie, że *w ramach danego* światopoglądu normy, fakty i wartości mają właśnie charakter samouzasadniający, a procedura uzasadniania przyjmuje formę hierarchiczną. Mając w pamięci to zastrzeżenie, można powiedzieć, że w modelach hierarchicznych obu rodzajów zgodność na poziomie teorii jest nierozzerwalnie związana z jednością w obszarze celów, norm i wartości poznawczych<sup>8</sup>.

Zaproponowane przez Laudana antidotum na zasygnalizowane trudności należy odczytywać jako postulat rezygnacji z idei uzasadnienia poprzez odwołanie się do metateoretycznej warstwy, będącej ostateczną instancją rozstrzygania sporów. W miejsce dwukierunkowego (i dwuwymiarowego), hierarchicznego schematu, autor *Science...* proponuje strukturę trójwymiarową i wielowektorową, której oś

<sup>8</sup> Idea hierarchizmu, z użyciem innej nomenklatury, była wielokrotnie dyskutowana we współczesnej filozofii. Paradygmaty eksplikowane jako twory intelektualne powstające wskutek prób niezapóźredzonego przełożenia metafizycznych przekonań na dyrektywy badawcze i moralne, stanowią więc światopoglądy w sensie H. Sch n ä d e l b a c h a. (Zob. tegoż, *O irracjonalności i irracjonalizmie*, w: *Rozum i historia*, przeł. K. Krzemieniowa, Warszawa 2001, Oficyna Naukowa). M. Horkheimer ujmuje ją jako destruktywną, współczesną „skłonność do przekładania myśli na działania lub na odmowę działania” (M. Horkheimer: *Krytyka instrumentalnego rozumu*, w: *Społeczna funkcja filozofii*, przeł. J. Doktor, Warszawa 1987, PIW, s. 245).

konstytuują ontologia, metodologia oraz aksjologia. Związki z poszczególnymi składowymi mają charakter nie ostatecznego ugruntowania, ale sprzężeń zwrotnych. Zgodnie z rozwiązaniem Laudana, postęp poznawczy zachodzi we wszystkich trzech wymiarach. Aksjologia i metodologia, wbrew ideałowi leibnizjańskiemu, są historycznie zmienne, ale jednocześnie inaczej niż zakłada filozofia nauki „Nowej fali”, zmiany te są racjonalnie rekonstruowalne.

### **Charakterystyka elementów strukturalnych modelu siateczkowego**

W ujęciu Laudana, trzy wymienione składowe mają charakter „wewnętrzny” i są dla nauki w równym stopniu – choć nie w taki sam sposób – konstytutywne. Oznacza to, że dla określenia stanu badań naukowych w danym czasie  $t$  w danej dziedzinie  $d$  nie wystarczyłoby, jak zakładają standardowe ujęcia racjonalistyczne, wskazać obowiązującą w tym czasie teorię naukową i określić stopień jej potwierdzenia czy korroboracji; należałoby w tym celu przede wszystkim wyznaczyć całą triadę  $(O_{td}, M_{td}, A_{td})$ , która poza informacją na temat paradygmatycznych osiągnięć danej dziedziny czy dyscypliny, niesie wiedzę na temat uznanych w niej metod badania oraz przyjmowanych celów i wartości poznawczych. Do tego punktu rozstrzygnięcia Laudana są mniej więcej zbieżne z ustaleniami Kuhna. Model siateczkowy nie uprawnia jednak do postrzegania poszczególnych paradygmatów jako zwartych wewnętrznie, wyizolowanych z otoczenia jednostek. Relacje w obrębie samej triady  $(O_{td}, M_{td}, A_{td})$  są zapośredniczone przez ontologie, metody i aksjologie obowiązujące w innych paradygmatach i dziedzinach; stan nauki w danym czasie jest współwarunkowany powiązaniem, jakie każdy z elementów triady przejawia względem pola wiedzy jako całości. Sztywnym, samowystarczającym jednostkom wiedzy naukowej, na których wyznaczenie nakierowane były wysiłki falsyfikacjonistów oraz Kuhna i jego stronników, Laudan *de facto* odbiera moc wyjaśniania mechanizmów rozwoju nauki. Określające poszczególne dziedziny, dyscypliny czy paradygmaty badawcze triady Laudana mają tylko względną, mocno ograniczoną, autonomię. Aby ustalić wartość stosowanej w danym segmencie nauki metodologii, nie wystarczy, jak w modelach hierarchicznych, odwołać się do wspólnej aksjologii. Funkcjonalność metod z punktu widzenia założonych celów jest istotnym, acz niewystarczającym kryterium oceny naukowości danej dziedziny. Przede wszystkim, zgodność między celami a środkami ich realizacji nie jest zagwarantowana sama przez się. Uznanie, na przykład, że głównym dążeniem poznawczym w danej dziedzinie jest odkrycie praw rządzących oddziaływaniami międzycząsteczkowymi danego typu nie mówi nic konkretnego na temat tego, w jaki sposób oddziaływania te badać, a przyjęcie za naczelną wartość metanaukową testowalności teorii nie precyzuje, jak ową cechę rozpoznawać w poszczególnych przypadkach. Model siateczkowy, pozostając w zgodzie z praktyką naukową, zakłada, że dla określenia reguł metodologicznych nie wystarczy zamiana uznanych w danej dziedzinie

ogólnych twierdzeń na reguły, ale i uściślenie tych ostatnich poprzez odniesienie się do innych dziedzin i dyscyplin nauki. Narzędzia i techniki obserwacyjne usankcjonowane w ramach danego paradygmatu czerpią prawomocność z praw i teorii wypracowanych w innych paradygmatach. Badając, na przykład, biologiczne funkcje żywej komórki, uczeni posługują się odpowiednimi markerami chemicznymi, pozwalającymi na znakowanie i tym samym obserwację różnych jej części; metoda ta od niedawna umożliwia nawet określenie – wzajemnego oraz względem samego jądra komórkowego – rozmieszczenia poszczególnych chromosomów. Reakcje chemiczne, umożliwiające użycie określonych substancji jako markerów, są problematyzowane w ramach innych dyscyplin niż te, w których wykorzystywane są instrumentalnie i w których służą uzasadnieniu wyników. Ponadto, Laudan dopuszcza też możliwość oceny samych celów. Określające daną dziedzinę cele mogą zostać zakwestionowane, jeśli nie da się dla nich w danym czasie zaprojektować odpowiednich narzędzi realizacji<sup>9</sup>. Wracając do naszego przykładu, biologiczna waga zróżnicowanych struktur wewnątrzkomórkowych komórki musiałaby pozostać pustym, „metafizycznym” postulatem, gdyby nie istniały odpowiednie narzędzia mechaniczne i odczynniki chemiczne gwarantujące poznawczy dostęp do tegoż wnętrza. Potrzeba rewizji pojawia się również na wyższych poziomach, gdy *explicite* przyjęte aksjologie nauki – jak skrajny empiryzm uznający za wartościowe wyjaśnienia odwołujące się wyłącznie do tego, co obserwowalne – kolidują z faktyczną praktyką badawczą, w której nagminnie akceptuje się teorie postulujące istnienie bytów i oddziaływań nie poddających się bezpośrednim sprawdzianom doświadczalnym<sup>10</sup>. Aksjologia danej dziedziny może więc popaść w konflikt z założeniami metafizycznymi, *presuponowanymi* przez uznane w danym czasie teorie naukowe, co zwykle prowadzi do jej podważenia. Z analizy struktury modelu siateczkowego wynika ogólny wniosek, że charakter samouzasadniającego można przypisać tylko nauce pojmowanej jako ponadhistoryczna, absolutna całość wiedzy – tylko w takim nieosiągalnym stanie idealnym należałoby się spodziewać doskonałej zgodności i przekładalności między ontologią, metodologią i aksjologią. Tymczasem, wiedza jest dana zawsze jako historycznie uwarunkowany proces, rozgrywający się jednocześnie na wielu płaszczyznach. Kompatybilność celów metod i teorii jest przedmiotem dążeń poznawczych, nie zaś zastanym faktem.

Pełna ekspozycja struktury modelu siateczkowego wymaga, obok przedstawionej powyżej rekonstrukcji naczelných idei, bardziej szczegółowego omówienia każdego ze wskazanych elementów triady, jako że Laudan ujmuje je w sposób odbiegający od standardowo przyjętego we współczesnej filozofii nauki.

<sup>9</sup> Laudan tę wadę określa mianem utopijności i wyróżnia trzy jej rodzaje: semantyczną, gdy niemożliwe jest precyzyjne zdefiniowanie wartości będącej celem dążeń poznawczych, demonstratywną, gdy cele, w świetle dostępnej wiedzy, są nierealizowalne, oraz epistemiczną, gdy nie istnieją kryteria rozpoznania, czy dany cel został osiągnięty czy nie. Zob. L. Laudan: *Science..., op. cit.*, s. 52 i n.

<sup>10</sup> Laudan omawia kilka przykładów takich sporów w XVIII-wiecznej fizyce, sprowokowanych odkryciami Newtona, zwłaszcza jego prawem powszechnego ciążenia. Zob. *Ibidem*, s. 58 i n.

Ontologia w rozumieniu Laudana to po prostu propozycjonalny wymiar nauki. Można powiedzieć, że składają się na nią wszystkie asercje, czyli zdania – czy szerzej, wypowiedzi<sup>11</sup>, albo nawet *aspekty* wypowiedzi – które mają charakter *konstatujący*. Jako zawężający warunek można dodać, że odniesienie tych konstatacji stanowi ogólnie pojmowana rzeczywistość fizyczna (w odróżnieniu np. od świata społecznego, choć model siateczkowy można w tym kierunku rozszerzyć). Rozstrzygnięcia Laudana sugerują, że kategoria ontologii obejmuje sądy o różnym stopniu ogólności: będące składowymi teorii naukowych twierdzenia na temat zależności przyczynowo-skutkowych między określonymi obiektami (schematy wyjaśniania), twierdzenia przedstawiające zależności funkcyjne między wybranymi parametrami (prawa naukowe), raporty doświadczalne, zdające sprawę z przeprowadzonych obserwacji i pomiarów. Poza tym, uwzględnić należałoby też założenia ontologiczne w węższym sensie, opisujące, z jakimi rodzajami obiektów fizycznych mamy do czynienia w poszczególnych dziedzinach badawczych (pola, siły, cząstki itp.), oraz metafizyczne czy transcendentalne, jak zasada przyczynowości.

Metodologia z kolei konstytuuje *normatywny, regulatywny* aspekt nauk. Już w książce *Progress and Its Problems* Laudan nadał temu pojęciu bardzo szerokie znaczenie<sup>12</sup>. Metodologia w jego ujęciu to zbiór wszelkich *norm, reguł, dyrektyw*, które koordynują proces rozwoju wiedzy naukowej. Laudan nie różnicuje *norm* oceny i *reguł* postępowania, jak robili to Popper, a zwłaszcza Lakatos<sup>13</sup>. Na metodologię w jego ujęciu składają się zarówno zalecenia dotyczące zastosowania określonych technik pomiarowych czy doświadczalnych, jak i sugestie co do wyboru schematów pojęciowych. Należą do niej również reguły metodologiczne w sensie Poppera i Lakatosa, określające pożądane własności samych „gotowych” teorii, jak sprawdzalność czy moc eksplanacyjna, nie są one jednak traktowane *in abstracto* i, jak wynika z rozważań Laudana, nie mogą być aplikowane niezależnie od norm i reguł o bardziej „substancjalnym” charakterze.

Aksjologiczny wymiar nauki tworzą z kolei cele i wartości spajające działalność naukową w różnych dziedzinach i dyscyplinach. Laudan nie wyjaśnia, co dokładnie rozumie przez „cel” i „wartość”, i stosuje oba terminy zamiennie. Sposób, w jaki funkcjonują one w *Science...* sugeruje, że autor przyjął bardzo niespecyficzne rozumienie celu jako czegoś, co posiada wartość i staje się przez to przedmiotem dążeń. Takie założenie interpretacyjne tłumaczy wzajemną wymienialność obu terminów. Wróć do tej kwestii w kolejnych partiach tekstu; wykażę wówczas, że w istocie model siateczkowy sankcjonuje różnicę między celem i wartością pojmowaną jako dystynkcja między celami naczelnymi, statutowymi i pochodnymi, instrumentalnymi. Ogólnie można powiedzieć, że aksjologia wyznacza po prostu fundamentalne *zasady* danego typu aktywności.

<sup>11</sup> Zob. niżej.

<sup>12</sup> L. Laudan: *Progress and Its Problems*, London 1977. Routledge & Kegan Paul. Zob. zwłaszcza rozdział III.

<sup>13</sup> Przypomnijmy słynną, wielokrotnie powtarzaną maksymę Lakatosa: *ocena* nie implikuje *rad*.

Między ontologią, metodologią i aksjologią na gruncie modelu siateczkowego obowiązują trywialne reguły przekładu. Jak wspominałam, wymienione składowe konstytuują różne *aspekty* nauki. Stanie się to jeszcze bardziej czytelne, jeśli skorzystamy z teorii aktów mowy Habermasa, będącej modyfikującym rozwinięciem koncepcji języka J. L. Austina. Zmiana siatki pojęciowej, pozwalająca zamiast o zdaniach mówić o wypowiedziach (*utterances*), czyli jednostkach o podwójnej, propozycjonalno-performatywnej (czy też semantyczno-pragmatycznej) strukturze, sprawia, że ontologia, metodologia i aksjologia jawią się jako swoje korelaty<sup>14</sup>. Przekład tezy ontologicznej (na przykład: „substancja X ma budowę korpuskularną, a oddziaływania między cząstkami dają się opisać za pomocą praw mechaniki”) na dyrektywę („wyjaśniając zachowanie substancji X, odwołuj się do mechanicznych oddziaływań między jej cząstkami”) będziemy rozumieć jako zmianę *trybu* wypowiedzi i wyeksponowanie innego, regulatywnego wymiaru jej *mocy illokucyjnej*. W podobny sposób można uzyskać odpowiednią wypowiedź dotyczącą wartości. Procedurę można oczywiście rozpocząć z każdej strony, jako punkt wyjścia przyjmując dowolną, ontologiczną, metodologiczną czy aksjologiczną składową. W wyniku translacji otrzymamy wypowiedzi mające (czy presuponujące) tą samą *treść* propozycjonalną, ale pełniące różne *funkcje*.

Ogólnie rzecz biorąc, głównym kryterium wyróżnienia ontologii, aksjologii i metodologii jest właśnie owa *funkcja*, jaka każdej z nich jest przypisana w systemie wiedzy. Model Laudana pokrywa się w tym aspekcie z typologią mocy illokucyjnych języka Habermasa: ontologia składa się z wypowiedzi konstatywnych (konstatywów), metodologia – regulatywnych czy regulujących (regulatywów), z kolei aksjologia, z wypowiedzi o charakterze konstytuującym (ekspresywnym)<sup>15</sup>. W związku z przypisaniem aksjologii roli konstytuującej poszczególne rodzaje, dziedziny i paradygmaty badania, może pojawić się uzasadniona wątpliwość, jak bowiem ustalono na wstępie, konstytutywne dla nauki są wszystkie elementy triady i żaden nie może zostać wyróżniony ze względu na doniosłość. Model siateczko-

<sup>14</sup> Teoretyczny puryzm wręcz wymaga takiego zabiegu translacyjnego, czy też zmiany paradygmatu z analitycznego na pragmatystyczny w sensie Habermasa. W czysto semantycznym ujęciu, jak powszechnie wiadomo, o przejściu od konstatywu do normy w ogóle nie może być mowy. Tylko uwzględnivszy, obok lokucji, również illokucyjną moc języka, możemy mówić o transformacjach w obrębie ontologii, metodologii i aksjologii, sytuujących się na tym samym poziomie ogólności.

<sup>15</sup> Habermas, obok konstatywów i regulatywów wymienia wypowiedzi o charakterze ekspresywnym. Zob. Zwłaszcza J. Habermas: *Social Action, Purposive Activity and Communication*, w: *On the Pragmatics of Communication*, Cambridge, Massachusetts 1998, The MIT Press, s. 144, czy też *Inne wyjście z filozofii podmiotu – rozum komunikacyjny*, w: *Filozoficzny dyskurs nowoczesności*, przeł. M. Łukasiewicz, Kraków 2005, Universitas. Aksjologię w sensie Laudana można utożsamić właśnie z ekspresywami, rozumianymi jako deklaracje intencji wypowiedzi, związane ze zobowiązaniem do szczerości (prawdomówności). Otwiera to linię krytyki polegającej na testowaniu zgodności między zadeklarowanymi celami a faktycznymi działaniami, którą, przynajmniej w *Science...*, uwzględnia Laudan. Kwestia ta wymaga jednak szerszej dyskusji, na którą nie ma miejsca w tym artykule. Teorię aktów mowy Habermasa jestem w związku z tym zmuszona potraktować jako źródło dogodnej heurystyki.



wy wymusza jednak przyznanie aksjologii mocy konstytuującej czy organizującej w węższym sensie. Aksjologia wyznacza bowiem, w sposób, można powiedzieć, deklaracyjny, *statutowe* cele danego typu aktywności intelektualnej, i na tej podstawie pozwala na wstępne, „konstytucyjne” wyróżnienie poszczególnych dziedzin, dyscyplin, paradygmatów. Nauki przyrodnicze scharakteryzować można przez ich dążenie do rozpoznania praw rządzących rzeczywistością fizyczną, nauki społeczne jako nakierowane na rozpoznanie natury zjawisk społecznych itd. Model Laudana implikuje więc, iż nieeliminowalnym momentem każdej racjonalnej działalności jest deklaracja co do celów tejże działalności. Nie stoi to wcale w sprzeczności z tezą, iż cele nie pełnią roli ostatecznych instancji. Ich specyfikacje mogą, o czym była mowa, ulegać zmianom; możliwe jest też odrzucenie danego celu jako nieosiągalnego. Deklaracje aksjologiczne są jednak niezbędne, aby móc zachodzące zmiany ujawniać, monitorować i je uzasadniać. Cele nie mogą być *rozumiane* w oderwaniu od określonych ontologicznych założeń i dających się w oparciu o nie sformułować norm postępowania. Realizacja celu wymaga wiedzy i umiejętności wdrożenia odpowiednich procedur – i w tym sensie ontologia i metodologia mają charakter współkonstytuujący, dookreślający aksjologię.

W świetle powyższych rozstrzygnięć powinno stać się zupełnie jasne, dlaczego pomimo wzajemnej przekładalności, ontologia, metodologia i aksjologia poszczególnych dyscyplin czy paradygmatów badawczych nie tworzą samouzasadniającej się całości. Przekład poprzez zmianę trybu wypowiedzi nie wnosi żadnej dodatkowej treści, pod względem propozycjonalnym jest równoważny wypowiedzi wyjściowej, nie może więc stanowić dla niej uzasadnienia. Rozważmy dla przykładu ontologiczną formułę głoszącą, że biologiczna różnorodność powstaje na bazie pierwotnej homogeniczności (chemicznej czy biologicznej) w rezultacie pewnych losowych procesów. Zasada ta określa granice i podstawowe zasady pewnej dziedziny dociekań (ogólnie pojmowana protobiologia, również embriologia), nie stanowi jednak w ich ramach twierdzenia przedmiotowego *sensu stricto*. Aby móc być uznaną za część wiedzy naukowej musi być ona, po pierwsze, osadzona w zasadach wyższego rzędu (teoria ewolucji), po drugie zaś, problematyzowana w poszczególnych dyscyplinach (różne paradygmaty wyjaśniania biogenezy, różnie profilowane badania nad zarodkowymi komórkami macierzystymi). Sposoby realizacji tej zasady mogą być przy tym bardzo różne i nieoczywiste. Najnowsze badania<sup>16</sup> dowodzą na przykład, że komórki zarodkowe nie pozostają niewyspecjalizowane tak długo, jak wcześniej sądzono; ich plastyczność, umożliwiającą wykonywanie rozmaitych zadań w tkankach, jest warunkowana nie tyle zupełnym brakiem zróżnicowania, ile zdolnością do wtórnej modyfikacji tych funkcji, do których są one predysponowane już jako komórki zarodkowe. Odkrycie to nie tyle

<sup>16</sup> Referuję w tym miejscu wyniki badań prof. Magdaleny Żernickiej-Goetz z Uniwersytetu Cambridge i jej zespołu. Zwięzłe sprawozdanie z licznych eksperymentów na komórkach embrionalnych myszy można znaleźć na stronie: <http://www.gurdon.cam.ac.uk/~zernickagoetzlab/Research.html>.

podważa samą zasadę pierwotnej homogeniczności, ile wskazuje na konieczność poszukiwania jej na bardziej fundamentalnym poziomie niż ten konstytuowany przez pierwsze pokolenie komórek pochodnych.

Krótko mówiąc, model siateczkowy wymaga, aby system wiedzy naukowej porządkować, wyodrębniając dziedziny, dyscypliny oraz względnie niezależne jednostki, w ramach których realizuje się poszczególne inicjatywy badawcze (paradygmaty, programy i projekty badawcze). Wyznaczenie różnych segmentów nauki polega na deklaracji co do celów, wyznaczenia metod i teorii pomocniczych; te zaś powinny być podporządkowane celowi naczelnemu, jakim jest, w interesującym nas przypadku, poznanie. Model siateczkowy przewiduje, iż w toku rozwoju nauki dochodzi nie tyle do podważenia metodologii, ontologii czy aksjologii jako takiej, ile do zakwestionowania pewnych sposobów powiązania między tymi elementami.

### **Wokół pojęcia racjonalności instrumentalnej**

Rekonstrukcja koncepcji czy ideału racjonalności, na których opiera się model siateczkowy, wymaga odniesienia się do kontrowersji filozoficznych związanych z pojęciem racjonalności instrumentalnej (celowej). Jako pierwsze przybliżenie stawiam bowiem tezę, że koncepcja Laudana presuponuje właśnie koncepcję racjonalności typu instrumentalnego, w tym sensie, że czyni analizę relacji środek–cel nieodłączną od kategorii racjonalności. Jednocześnie twierdzę, że koncepcji tej, aby mogła stanowić podbudowę satysfakcjonującego modelu uzasadniania w nauce, należy nadać odpowiednio szeroką interpretację. Jestem przekonana, że struktura koncepcji racjonalności instrumentalnej musi zostać zachowana, modyfikującemu rozszerzeniu należy natomiast poddać pojęcie celu, wskazując przy tym sposoby powiązania go z kategorią wartości. Struktura siateczkowa stanowi rozbudowę koncepcji racjonalności celowej w takim właśnie duchu.

Spór, do którego nawiązuję, ma w gruncie rzeczy charakter pojęciowy i dotyczy sposobu eksplikacji pojęcia „celu”. Podstawowe pytanie brzmi: czy uzasadnione jest ujmowanie celu (*aim, purpose, Zweck*) czysto utylitarnie i tym samym redukowanie racjonalności instrumentalnej do działania strategicznego? Jeśli tak, racjonalność instrumentalna całkowicie sprowadza się do technologii (lub zarządzania), i rzeczywiście wydaje się mało obiecująca jako model wyjaśniający dla złożonych, długofalowych działań ludzkich, do których zalicza się działalność poznawczą. Dyskutując tę kwestię ponownie, odniosę się do rozważań Habermasa, ponieważ jego sposób argumentacji dobrze naświetla problem. Autor *Teorii działania komunikacyjnego*, w nawiązaniu do ustaleń Maxa Webera, zwracał uwagę na konieczność odróżnienia racjonalności ze względu na cel, orientującej działania na powodowanie określonych z góry skutków w otoczeniu fizycznym (lub, z pewnymi zastrzeżeniami, społecznym), od racjonalności typu komunikacyjnego,

nieredukowalnej do reguł użyteczności<sup>17</sup>. Racją dla takiego przeciwstawienia jest właśnie wąskie, „interwencyjne” czy „techniczne” rozumienie celu – w ślad za Weberem, Habermas rozumie racjonalność celową jako zbiór czynności silnie zrytualizowanych („zbiurokratyzowanych”), w których zakłada się możliwość funkcjonalnego ustanowienia odpowiedniości środków do arbitralnie obranych celów. Takie odczytanie idei racjonalności instrumentalnej wraz z nieodłączną od niej zasadą funkcjonalności usprawiedliwiają pewne względy historyczne – postępujące od mniej więcej połowy XIX wieku, właściwe cywilizacji naukowo-technicznej procesy subiektywizacji i mechanizacji rozumu<sup>18</sup>, budziły uzasadniony niepokój licznych autorów, poza Weberem m.in. Maxa Horkheimera<sup>19</sup> i wielu innych – racje teoretyczne za nią stojące są jednak nadzwyczaj słabe. Nieadekwatność wąskiej interpretacji idei racjonalności instrumentalnej, paradoksalnie, najłatwiej wykazać, poddając analizie czterowierzchołkowy schemat, którym Habermas czasem posługuje się w swojej rekonstrukcji pojęcia racjonalności celowej. Opisany schemat nie stanowi w istocie poparcia dla bronionych przez Habermasa tez, wskazuje raczej na to, że idei racjonalności celowej można nadać znacznie szerszą wykładnię.

Tetrada, którą tworzą środki, cele, wartości i konsekwencje, służy przede wszystkim odróżnieniu racjonalności celowej od działań ze względu na wartość, działań afektywnych i tradycyjnych, które nie poddają się racjonalizacji<sup>20</sup>; tetrada ta stanowi minimalny warunek racjonalności. Problematyczność przedstawionej klasyfikacji polega na tym, że – wbrew temu, co zdaje się sugerować Habermas – warunku tego nie spełniają nie tylko działania ze względu na wartość oraz tradycyjne i afektywne, ale też działanie strategiczne, będące rzekomo naczelną egzemplifikacją modelu instrumentalnego.

Nietrudno jest wykazać, iż żadne – poza celowym – typy działania nie zasługują na miano racjonalnych. Weźmy najbardziej złożony z pozaracjonalnych typów działania – działanie ze względu na wartość. Jest ono określone jako relacja środków do wartości i celów, pominięty jest za to parametr związany z konsekwencjami podjętych działań. Oznacza to, że jakaś subiektywnie uznana wartość staje się automatycznie celem i usprawiedliwia również te działania, które mogą utrudniać lub wręcz uniemożliwiać realizację innych, być może równouprawnionych wartości. Co istotniejsze, pominięcie analizy konsekwencji implikuje, że relacja środek–cel (ściślej, leżąca u jej podstaw reguła funkcjonalności) jest automatycznie dana w momencie deklaracji co do wartości. W praktyce oznacza to, że sama *intencja* realizacji danej wartości jest usprawiedliwieniem dla *wszelkich* podejmowa-

<sup>17</sup> Zob. zwłaszcza J. Habermas: *Social...*, *op. cit.* oraz tegoż autora: *Actions, Speech Acts, Linguistically Mediated Interactions, and the Lifeworld*, w: *On Pragmatics...*

<sup>18</sup> Omówienie problemu: H. Schnädelbach: *Filozofia w Niemczech 1831–1933*, przeł. K. Krzemieniowa, Warszawa 1992, PWN, rozdz. I.

<sup>19</sup> Zob. M. Horkheimer: *op. cit.*

<sup>20</sup> *Ibidem*, s. 114. Działanie afektywne jest określone przez diadę (środek, cel), tradycyjne zaś, wyłącznie za pomocą kategorii środka. (Zob. *ibidem*). Do działań obu typów stosują się oczywiście analogiczne argumenty, jak w stosunku do pojęcia racjonalności ze względu na wartość.

nych działań. Pozbawieni możliwości analizy skutków określonych przedsięwzięć nie tylko nie jesteśmy w stanie korygować ewentualnych błędów, ale nie posiadamy też środków pozwalających określić, czy cele dążeń zostały zrealizowane czy nie. Innymi słowy, jeśli pominąć w strukturze działania analizę konsekwencji, każde działanie podjęte pod szyldem pewnej uznanej wartości jest prawomocne, niezależnie od tego, jak wpływa na realizację innych wartości, ani nawet od tego, czy jest rzeczywiście funkcjonalne z punktu widzenia wprowadzenia w życie wartości założonej! Niedopuszczenie analizy konsekwencji, pośredniczącej między wartościami i celami oraz celami i środkami, skutkuje tym, że wartości i cele są przyjmowane zupełnie arbitralnie, a antycypowanie i monitorowanie efektów podjętych działań staje się niemożliwe, co nie pozwala wykluczyć sytuacji uporczywego trwania w błędzie. Przypomina to magiczne myślenie, współcześnie występujące w formie pewnej filozofii stanowienia prawa, zgodnie z którą uchwalenie aktu prawnego niejako samo z siebie jest gwarantem jego mocy w promowaniu określonych wartości. Wyrazem takiej postawy są znaczne zaniedbania w zakresie przepisów wykonawczych i często zupełne ignorowanie potrzeby długofalowego, systematycznego monitoringu skutków. Jak widać, racjonalność nie daje się pojąć z pominięciem analizy „praktycznych konsekwencji” i zorientowania na „sukces”; jest ona nierozzerwalnie związana z zasadą funkcjonalności.

Rzecz w tym, że podobną strategię argumentacji można zastosować wobec działania strategicznego. W działaniu typu strategicznego, w którym cel jest z góry założony i nienegocjowalny, relacja cel–wartość jawi się jako w żaden sposób niezmediatyzowana, a tym samym, wartość staje się w zasadzie nieodróżnialna od celu; cel zyskuje status wartości na mocy samej woli jego urzeczywistnienia. Tym samym, podobnie jak w przypadku działania zorientowanego na wartość, jeden z elementów tetrady zostaje wyeliminowany, a w każdym razie unieczynniony<sup>21</sup>. To, co schemat każe separować, działanie strategiczne prezentuje jako dowolnie ustanowioną jedność – wartość redukuje się do arbitralnie postulowanego celu. Przywołany przez Habermasa tetradyczny model racjonalności celowej wymusza dokonywanie oceny odpowiedniości środek–cel, która wyczerpuje działanie czysto strategiczne, ale przecież nie tylko nie wyklucza, a wręcz prowokuje do ustanawiania wielostronnych relacji między wszystkimi składowymi, w tym zapośredniczonych przez analizę konsekwencji związków cel–wartość, wartość–inna wartość itd., dzięki czemu cele (poszczególne prawa) jawią się jako powiązane z wartościami („konstytucją”), ale jednocześnie jako nieredukowalne do wartości pojmowanych subiektywistycznie w sensie Webera lub obiektywistycznie w duchu dogmatycznym. Wydaje się więc, wbrew ustaleniom Habermasa, że działania strategiczne nie stanowią semantycznego modelu dla reprezentowanej przez tetradę idei racjonalności instrumental-

<sup>21</sup> Ścisłej, w działaniu ze względu na wartość „uśpione” są dwa elementy – analiza konsekwencji oraz cel; odwrotnie niż w działaniu strategicznym, wartość może być wzniosła i „obiektywna”, ale jest w zasadzie nieoperacjonalizowalna.

nej (celowej). Podporządkowane wąsko rozumianym, utylitarnym celom działania strategiczne jawią się jako działania krótkofalowe, niewykorzystujące w pełni potencjału koncepcji racjonalności reprezentowanej przez czworokąt cel–środek–wartość–konsekwencje. Idea działania strategicznego zakłada, że relacja środek–cel jest nieproblematyczna w tym sensie, że jej ustanowienie nie wymaga odniesienia do szerszego systemu wiedzy, norm i wartości, które mogłyby stanowić hipotetyczne wskazania co sposobu łączenia jednego z drugim. Związek między celem i narzędziem nabiera więc charakteru indukcyjnego. Działanie tego typu może i jest instrumentalne oraz celowe, ale raczej trudno uznać je za racjonalne.

Nawiązując do wcześniejszych rozstrzygnięć można powiedzieć, że Habermas, wzorem swych poprzedników, milcząco uznaje schemat wartość–cel–środek–konsekwencje za schemat hierarchiczny. Modele tego typu mają jednak naturalną skłonność do „zapadania się pod własnym ciężarem” i ograniczania tym samym autonomii swych poszczególnych składowych. Zauważmy jednak, że jeśli poważnie potraktować wspomnianą tetradę i uwzględnić pełen zakres możliwych relacji między jej elementami, zasada funkcjonalności otrzymuje właściwą jej pozycję i daje się sformułować w postaci wymogu dostosowywania środków do założonych celów w sposób zobrazowany przez Laudana, czyli w taki, który dopuszcza korektę w odniesieniu do samych celów<sup>22</sup>. Model siateczkowy mediuje między dwoma skrajnymi ujęciami rozumu: tradycyjnym, obiektywnym rozumem, poszukującym racji uniwersalnych, skoncentrowanym na celach z pominięciem analiz środków, i rozumem subiektywnym, przedkładającym środki nad cele i czyniącym te ostatnie arbitralnymi<sup>23</sup>. W świetle schematu siateczkowego, celowość rozumiana jako odpowiednia relacja środek–cel, okazuje się absolutnie koniecznym, acz niewystarczającym warunkiem racjonalności. Dla większej jasności, wskazane jest odróżnienie celów naczelných („konstytucyjnych”) i pochodnych (instrumentalnych

<sup>22</sup> Nawiasem mówiąc, Habermas dla wyłożenia swojego stanowiska posłużył się schematem, który „wyczytał” z książki Wolfganga Schluchtera poświęconej Webera koncepcji racjonalności (*Die Entwicklung des okzidentalischen Rationalismus*, Tübingen 1979). Schluchter przeciwstawia się obiegowym interpretacjom myśli Webera, opartym na ścisłych podziałach, m.in. dystynkcji między racjonalnością instrumentalną i ze względu na wartość. Model racjonalności, który tu za pomocą schematu siateczkowego przedstawiam, ma swój korelat w *etyce odpowiedzialności* i odpowiadającego jej *prawa stanowionego*, zinterpretowanych na sposób przedstawiony przez Schluchtera, tj. wymagających „[...] zarówno wiedzy na temat relacji między środkami, celami i konsekwencjami, jak i uwzględnienia rezultatów analiz w sferze wartości” (W. Schluchter: *The Rise of Western Rationalism*, przet. z niem. G. Roth, Berkley–Los Angeles–London 1981, University of California Press, s. 59). Schluchter *explicite* uznaje, że tylko działanie, w którym wszystkie cztery składowe podatne są na kontrolę, można traktować jako w pełni racjonalne (tamże, s. 131). Przy tym zdaje się prowizorycznie akceptować podział Habermasa na działania zorientowane na sukces (poznawcze), na konsensus (komunikacyjne) oraz na wartości (ekspresywne), jednak wyłącznie w planie rozwojowym, a nie strukturalnym. Konkluzje Schluchtera nie stoją więc w kolizji z dowodzoną w tym artykule tezą, iż wszystkie te typy działań, jeśli mają być racjonalne, muszą być celowe i zachowywać strukturę wartość–cel–środki–konsekwencje. Ani więc procesy poznawcze nie dają się pojąć bez odniesienia do wartości, ani działania komunikacyjne z pominięciem relacji środek–cel. Poszczególne typy działania różnią się od siebie przede wszystkim *celami statutowymi (wartościami, funkcjami)*. Każdy wymaga też dopełnienia odpowiednimi *działaniami strategicznymi*, które nie są racjonalne same przez się, a jedynie z punktu widzenia każdego z tych celów.

<sup>23</sup> O rozumie subiektywnym i obiektywnym, zob. też M. Horkheimer: *op. cit.*, s. 248 i n.

*sensu stricto*). Te pierwsze warto utożsamić z wartościami, drugie zaś z domniemanymi sposobami realizacji przyjętych wartości. W takim ujęciu, racjonalność instrumentalna nakazuje zapośredniczyć wybór celu przez odniesienie się do sfery wartości oraz analizę potencjalnych i już zaistniałych konsekwencji praktycznych. Racjonalność instrumentalna w takim ujęciu nie instrumentalizuje rozumu, lecz dostarcza mu narzędzi, również autoreferencyjnych, krytycznych.

Być może właściwszym określeniem dla zarysowanego tu modelu racjonalności będzie termin „racjonalność proceduralna”<sup>24</sup>. Zawierają się w nim zasadnicze intuicje dotyczące omawianej idei. Po pierwsze, z przeprowadzonych rozważań wynika, że odniesieniem pojęcia racjonalności są zawsze całościowo, systemowo pojęte *procedury*. Nie stosuje się ono ani do izolowanych *wytworów*, ani samych *procesów*, ale relacji jednego i drugiego, co ważne, *na tle* innych procedur. Koncepcja racjonalności proceduralnej każe postrzegać działanie jako normatywnie uwarunkowane i ukierunkowane na wartości. Po drugie, w przedstawionym ujęciu, idea racjonalności okazuje się nieodłączna od kwestii technologii, choć nie daje się do niej sprowadzić. Żadne działanie nie może zostać uznane za racjonalne, jeśli nie towarzyszą mu rozważania nad akceptowanymi celami, instrumentami ich wdrożenia oraz analiza konsekwencji i szacowanie ryzyka. Dopiero przyjęcie łącznie obu założeń jednocześnie zapobiega redukcji pojęcia racjonalności do wąskich i jednostronnych stanowisk teoretycznych, jak funkcjonalizm z jednej strony oraz logicyzm i mentalizm z drugiej.

### **Zakończenie** **Model koordynacji a model sterowania**

Struktura modelu siateczkowego stanowi nie tylko matrycę zmiany naukowej, ale model racjonalnego działania w ogóle. Model siateczkowy na fundamentalnym poziomie należy rozpatrywać właśnie w opozycji do klasycznego ideału racjonalności, dla którego charakterystyczny jest program algorytmizacji rozmaitych procedur decyzyjnych i uwierzytelniających. Ideał ten nazywam też kartezyjańskim, jako że bazuje on, często *implicite*, na specyficznej wizji rozumu. Jest to w istocie model mechanistyczny, implikujący istnienie niezawodnych reguł formułowania twierdzeń – czy też, bardziej w duchu współczesnej filozofii nauki – ich wtórnego uzasadniania, lub ustanawiania relacji funkcjonalności między intencją i skutkiem działania. Zrekonstruowaną powyżej, wąsko pojmowaną koncepcję racjonalno-

<sup>24</sup> Należy nadmienić, że sam Habermas raz po raz stosuje w swoich tekstach termin „racjonalność proceduralna” w kontekście rozważań nad działaniem komunikacyjnym, nie przeczy też, iż działanie komunikacyjne jest w istocie działaniem intencjonalnym, celowym. Problem z jego ujęciem zagadnienia zdaje się polegać na tym, że podważając ideę działania strategicznego jako wzorca racjonalności, odrzuca on przy tym całą strukturę celową racjonalności typu instrumentalnego, a w rezultacie, trudno jest w jego modelu działania komunikacyjnego zasympilować niezbędne z punktu widzenia racjonalności analizy zgodności środek–cel. Swoim ujęciem problemu racjonalności celowej Habermas pozbawia się istotnych instrumentów analitycznych.

ści celowej można postrzegać jako pozostałość po rozumie klasycznym. Jest ona oparta na przekonaniu, że rozum subiektywny posiada kompetencje umożliwiające realizację wybranych, instrumentalnych celów, choćby nawet nie był władny ich doktrynalnie uzasadnić i odnieść do wartości transcendentnych. Ukształtowany w dobie nowożytnej rozum subiektywny, inaczej niż scholastyczny rozum obiektywny, nie ma do dyspozycji pełnych treści dogmatów, jednoznacznie określających jego miejsce w strukturze rzeczywistości; jego potęga leży w wolności wyboru celów z zastanego, społecznie ukształtowanego arsenału wartości i zastosowania odpowiednich formuł dla ich realizacji. Techniczne podejście do reguł wyboru jest możliwe na mocy założenia o niezależności i bezstronności podmiotu poznającego, którego możliwości ingerencji w świat fizyczny są nieograniczone<sup>25</sup>.

Ogólnie rzecz biorąc, rozważania nad modelem siateczkowym prowokują do schematycznego przeciwstawienia dwóch modeli racjonalności: klasycznego, hierarchicznego *modelu sterowania* oraz proceduralnego (instrumentalnego w wyłożonym sensie) *modelu koordynacji*<sup>26</sup>. Model sterowania zakłada, z grubsza, że niezawodne i mające zastosowanie w każdej sytuacji reguły uzasadniania sądów lub oddziaływania w świecie fizycznym konstytuują określoną *metateorię* (lub biurokratyczny system zarządzania)<sup>27</sup>. Zasada się on na szeregu absolutystycznie pojmowanych opozycji. Poza dystynkcją twierdzenie przedmiotowe–metateoria, nauka–metafizyka itd. model sterowania prowadzi do oddzielenia racjonalności teoretycznej i praktycznej – uzasadnienia i heurystyki – co z kolei powoduje, że racjonalność rozpada się na dwa typy omówione powyżej: racjonalność ze względu na wartość oraz racjonalność działań strategicznych<sup>28</sup>. Echa takiego rozumienia racjonalności pobrzmiewają we współczesnej filozofii nauki; znajdują swój wyraz m.in. w sposobie, w jaki na gruncie falsyfikacjonizmu ustanawia się dystynkcję między kontekstem odkrycia i uzasadniania. Choć samego Poppera trudno byłoby określić mianem radykalnego scjentyisty i technokraty, jego koncepcja jest oparta na idei uniwersalizmu metodologicznego, postulującego istnienie ponadhistorycznych reguł ewaluacji twierdzeń nauki. Tym samym, falsyfikacjonizm zupełnie kapituluje wobec problemu przełożenia wartości na cele i metody działania. Uznaje się, że faktyczna działalność badawcza należy do kontekstu odkrycia i rządzi ją reguły działania strategicznego. Wskutek odgraniczenia teorii i praktyki, nie

<sup>25</sup> Tak „wolny” rozum, od Webera, przez Horheimera i innych, pojmowany jest jednocześnie jako potencjalnie zniewolony, ponieważ nie jest on w stanie refleksyjnie odnieść się do celów, które realizuje. Podobne uwagi, zob. S. A m s t e r d a m s k i: *Między historią i metodą*, Warszawa 1987, PIW.

<sup>26</sup> Historycznie rozróżnienie to odpowiada mniej więcej zaproponowanej przez Jakuba Burkhardta dystynkcji między procedurami (pod-)porządkowania (org. *Subordination*), które łączył z systemami filozoficznymi, oraz koordynacji (org. *Koordination*), którą posługują się jego zdaniem nauki historyczne. Por. H. S c h n ä d e l b a c h: *Filozofia w Niemczech...*, *op. cit.*, s. 74.

<sup>27</sup> Bliską zaprezentowanej rekonstrukcję klasycznego ideału znaleźć można w H. I. B r o w n: *Rationality*, London–New York 1988, Routledge.

<sup>28</sup> Opozycje można by mnożyć: etyka–prawo; racjonalność instrumentalna i zorientowana na wartości itd. Por. W. S c h l u c h t e r: *op. cit.*

daje się w tym modelu określić sposobów korekty podważonych doświadczalnie rozstrzygnięć teoretycznych. Wąsko pojęte działanie strategiczne może być, jak to zostało pokazane powyżej, skuteczne bądź nie. Jedynym źródłem wątpliwości co do realizowalności danego celu, skłaniającym do ewentualnego zaprzestania działania, może być wyczerpanie spowodowane niepowodzeniem kolejnych prób. Tego typu teorie nauki nakazują oceniać wytwory nauki z punktu widzenia abstrakcyjnych norm, których nie sposób uzasadnić, nie pozwalają natomiast dochodzić przyczyn nieuchronnych niepowodzeń poznawczych.

Model koordynacji pozwala uniknąć zarówno aksjologicznego instrumentalizmu, jak i woluntaryzmu. Jest on, jak wskazywałam, określony przez tetradę wartość–cel–środek–konsekwencje rzutowaną na trójwymiarową przestrzeń ukonstytuowaną przez ontologię, metodologię i aksjologię. Nie dochodzi do rozejścia się normy i heurystyki, ewaluacji nie podlegają bowiem ani same metody działania, ani wytwory nauki *in abstracto*, ale procedury, czyli sposoby ustanawiania relacji pomiędzy różnymi aspektami poznania naukowego na tle całej dostępnej w danym czasie wiedzy. Wpływa to na sposób zadawania pytań na gruncie filozoficznej historiografii nauki – kwestią nie jest to, czy akceptacja danej teorii jest sama w sobie racjonalna czy nie, lecz to, czy w danych okolicznościach przyjęcie danej teorii, w danej postaci było uzasadnione i pod jakimi względami, ze względu na jakie wartości, cele, ewentualnie zastosowania.

Model koordynacji, choć implikuje ewolucję w wymiarze aksjologii zakłada również, iż ustanowienie i pojęciowe wyodrębnienie danej dziedziny działania odbywa się poprzez wskazanie naczelnego, statutowego celu (wartości, funkcji). Należy przy tym z całą mocą podkreślić, że twierdzenie, iż określony typ działania posiada z góry ustalony cel, nie łączy się ani możliwością ostatecznego, pełnego osiągnięcia celu, ani nie wymaga istnienia niezależnych od fazy rozwoju wiedzy kryteriów oceny skuteczności. Zastosowanie pojęcia statutowego celu nauki oznacza po prostu próbę wyróżnienia określonego aspektu działania – funkcjonowania podmiotu w świecie – i opisanie jego uwarunkowań. Aktywność o charakterze poznawczym jawi się jako nieeliminowalna z punktu widzenia przeżycia; będące niezaprzeczalnym faktem działanie, funkcjonowanie człowieka w świecie fizycznym presuponuje przecież minimum kompetencji poznawczych<sup>29</sup>. Z analizy modelu siateczkowego wynika, że wraz z postępem poznania, ewolucji podlegają również nasze wyobrażenia o tym, czym jest wiedza i jakie są mechanizmy jej rozwoju. Sam oceniający nie jest bezstronnym obserwatorem, jak w modelu sterowania, lecz staje się uczestnikiem procesu wytwarzania wiedzy.

Siateczkowy model koordynacji pozwala bardziej dobitnie uzasadnić tezę falibilizmu niż koncepcje oparte na modelu sterowania. Pozwala wskazać mechanizmy uczenia się na błędach, redukując proceduralny chaos, który prowokuje

<sup>29</sup> Tak mniej więcej brzmi argument Kitchera za realistyczną interpretacją modelu siateczkowego Laudana (i koncepcji pragmatystycznych w ogóle), por. tegoż, *op. cit.*, s. 130.



zalecana m.in. przez falsyfikacjonizm metoda „prób i błędów”, zgodnie z którą idea normatywnego warunkowania sprowadza się do tego, że podmiot myli się, jest zdolny rozpoznawać swoje błędy i podejmować kolejne próby rozwiązania problemu. Trudno to nazwać prawdziwą nauką. Model siateczkowy skłania do specyficznego postrzegania relacji między normą a odchyleniem; implikuje bowiem, że zarówno norma, jak i odchylenie od niej są w równym stopniu *znaczące*. Jak to pokazuje przykład badań nad komórkami macierzystymi, rzekomy kontrprzykład nie unieważnia danej normy wyjaśniania, ale pozwala doprecyzować jej warunki obowiązywania. W świetle modelu koordynacji, błąd poznawczy ma swoje źródło w nieprawidłowym zestawieniu normy i określonego zakresu stosowalności – normy i zasady nie są w sensie ścisłym odrzucane, modyfikacji ulega zwykle ich dziedzina aplikacji. Odchylenie nie tylko informuje, że pojawił się błąd, wnikliwa analiza powinna ujawnić źródła powstałych trudności i sugerować metody korekty, umożliwia więc zarówno lepsze rozumienie normy, jak i doskonalenie narzędzi poznawczych.

