

Zbysław Muszyński

Siedem cech głównych szkoły naukowej

Filozofia Nauki 3/1/2, 63-67

1995

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

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Zbysław Muszyński

Siedem cech głównych szkoły naukowej

Nauka, w funkcjonalnym znaczeniu terminu „nauka”, jest szczególnie wysoko zorganizowaną formą aktywności społecznej. Na bezludnej wyspie można uprawiać sztukę, technikę, ale nie naukę. Po to, aby uprawiać naukę, zbiorowości uczonych organizują się w różnego typu wspólnoty, które są tworzone na różnych podstawach; powstają bowiem zarówno jako więzi formalne, jak i nieformalne. Do wspólnot o charakterze nieformalnym, odgrywających istotną rolę w rozwoju nauki — jak świadczy o tym historia nauki — należą m.in. «niewidzialne» uniwersytety (*invisible colleges*) i szkoły naukowe.

«Niewidzialne» uniwersytety nawiązują do angielskiej tradycji *Royal Society*. Są to wspólnoty uczonych o dużym zazwyczaj rozproszeniu geograficznym i merytorycznym, pozostające jednak w stałym kontakcie poprzez wzajemne opiniowanie, recenzowanie uzyskiwanych wyników prac, ustalanie i podtrzymywanie opinii o wartości funkcjonujących formalnie instytucji naukowych. Uczni, będący nieformalnymi uczestnikami takiej wspólnoty, tworzą pozainstytucjonalną grupę nacisku, ciało opinotwórcze. J. Ziman, pisząc o istnieniu i funkcjonowaniu takich «niewidzialnych» wspólnot, pisze: „[...] Członków takiej wspólnoty łączy tylko jedna więź — zainteresowanie pewną niematerialną, abstrakcyjną sprawą. Nie łączą ich żadne więzi geograficzne czy finansowe, nie mają pisanych praw ani ściśle określonych zasad postępowania. Nie ma legitymacji członkowskich, a w ramach grupy nie obserwujemy wyraźnych hierarchii czy stopni starszeństwa. Wydaje się, iż nawet najbardziej udokumentowane zasady antropologiczno-socjologiczne nie muszą się koniecznie stosować do tych dobrowolnych, świadomie tworzonych, a zarazem tak nieokreślonych i płynnych organizacji” [s. 204]. Ze względu na to, że oficjalne, «widzialne» struktury, instytucje i normy są narzucane wspólnotom uczonych w drodze arbitralnych nakazów i dyrektyw, często bez uzasadnienia zrozumiałego dla większości członków danej wspólnoty, i że w obli-

czu tych struktur uczeni starają się zachowywać racjonalnie, tj. wykorzystywać je dla własnej korzyści, rola wspólnot nieformalnych wzrasta niepomrotnie właśnie jako punkt odniesienia. I dlatego też, jak pisze Ziman, „współczesny uczoney w każdej niemal dziedzinie skłonny jest zachowywać wierność przede wszystkim swemu niewidzialnemu uniwersytetowi” [s. 218].

Szkoła naukowa, podobnie jak «niewidzialny» uniwersytet, jest wspólnotą uczonych powstającą spontanicznie, nieformalnie w tym sensie, że nie można zadeklarować ani zadekretować jej powstania. Jest ona wspólnotą tworzącą się rzadziej, lecz mającą duże znaczenie dla rozwoju nauki. Pełni też inne funkcje niż niewidzialny uniwersytet. Mimo że szkoły naukowe tworzą się przede wszystkim dla rozwiązywania pewnych zadań i problemów badawczych, to uważa się, że są one zjawiskiem przede wszystkim socjologiczno-psychologicznym, a pośrednio tylko stanowią metodologiczny aspekt nauki.

Adekwatny opis funkcjonowania samej szkoły naukowej oraz warunków jej powstania jest trudny. Podobnie trudne jest podanie kryteriów uznania jakiejś wspólnoty za szkołę naukową.

Opisu fenomenu powstania i funkcjonowania szkoły naukowej oraz uznawania danej wspólnoty uczonych za szkołę naukową dokonuje się najczęściej na podstawie wyróżnienia i oszacowania wartości siedmiu czynników (bez podania hierarchii ich ważności): (I) genealogii, (II) czasu, (III) miejsca, (IV) samoświadomości, (V) rdzenia ideowego, (VI) rdzenia metodologicznego oraz (VII) pism, stylów i światopoglądów.

I. Powstanie i rozwój szkoły ustalone jest na podstawie relacji: mistrz i uczniowie. Czasami następuje zmiana tradycji, co znajduje wyraz w zmianie określenia z „uczeń mistrza” na „uczeń szkoły”.

(1) Zazwyczaj twórcą szkoły jest mistrz o wybitnej osobowości. Na osobowość mistrza składa się zarówno autorytet naukowy uznawany przez wspólnotę, i jednocześnie ją tworzący przez narzucenie jej kanonu poglądów merytorycznych i metodologicznych, jak też wybitne zdolności organizacyjne, umożliwiające stworzenie właściwych warunków pracy członkom wspólnoty dzięki sprawnej organizacji badań, usuwaniu barier biurokratycznych, a często i finansowych. W obu wypadkach mistrz musi odznaczać się umiejętnością współpracy i twórczego oddziaływania na zespoły ludzi.

(2) Liczba bezpośrednich wychowanków mistrza — podobnie jak liczba jego wychowanków pośrednich — nie przekracza zazwyczaj kilkunastu. (Oddziaływanie szkoły jest oczywiście zawsze szersze, lecz tutaj rozważamy tylko mechanizm jej powstawania). Być może jest to związane z faktem, że takie grupy sięgają granic sprawności organizacyjnej, możliwości wzajemnego kontaktowania się, bezpośrednio poznawania roboczych wyników prac i ich bezpośredniego dyskusowania.

II. Szkoła jest zjawiskiem ciągłym i skończonym: powstaje, trwa i zanika w określonym czasie. Można zauważyć pewne etapy rozwoju szkół naukowych:

(1) uformowanie się osobowości mistrza;

- (2) dobór i kształcenie uczniów;
- (3) formowanie się szkoły (powstawanie wspólnego rdzenia ideowego lub/i metodologicznego);
- (4) rozkwit, uznanie zewnętrzne, osiągnięcie ważnych rezultatów naukowych;
- (5) rozprzestrzenienie się geograficzne lub zmierzch szkoły.

III. Miejsce jest czynnikiem, od którego często szkoła bierze nazwę (kopenhaska, krakowska, polska itd.). Czasami miejsce jest jednym z istotnych czynników, który w danym czasie sprzyja powstaniu wspólnoty o określonym charakterze. Może być to spowodowane istnieniem tradycji prowadzenia pewnych badań, koncentracją ludzi o odpowiednim typie myślenia czy wykształcenia, istnieniem społecznego zapotrzebowania na pewien rodzaj myślenia, czy też zgromadzeniem pewnych środków materialnych i finansowych na prowadzenie określonych badań.

IV. Członkowie danej szkoły mają świadomość swej jedności i poczucie odrębności od przedstawicieli innych orientacji w danej dyscyplinie. Świadomość ta wpływa mobilizująco na podejmowanie wspólnych zadań badawczych i organizacyjnych. Wynika ona często z:

- (1) podobnego wykształcenia (a właściwie czegoś w rodzaju wtajemniczenia) zawodowego, zdobywanego pod kierunkiem mistrza;
- (2) pozostawania pod wpływem i uznawania tego samego zestawu «idei centralnych» dominujących w danej wspólnotcie;
- (3) korzystania z tej samej literatury, badania tego samego przedmiotu, tj. pojmowania przedmiotu badań w podobny sposób, oraz podzielania określonej hierarchii wartości naukowych;
- (4) uczestniczenia w życiu naukowym: uczestniczenie w tych samych konferencjach naukowych czy wspólne ich organizowanie, wspólne przedstawianie raportów z badań czy pisanie artykułów, publikowanie w tych samych pismach, wzajemne cytowanie prac, współuczestniczenie w dyskusjach i naradach o charakterze naukowo-towarzystwskim, wymienianie informacji o pracach w «toku» (preprinty, listy); podkreślić należy tutaj również rolę odpowiednio prowadzonej autoreklamy czy autopropagandy: uzasadnione są one przekonaniem o wartości i ważności istnienia takiej grupy w życiu naukowym, co z kolei ma wpływ na przekonanie o wkładzie grupy do dorobku danej dyscypliny.

V. Przedstawiciele szkoły podzielają pewien wspólny rdzeń ideowy, stanowiący istotę przyjmowanych założeń teoretycznych. Założenia te dotyczą:

- (1) akceptacji pewnych praw (w naukach zmatematyzowanych — praw symbolicznych);
- (2) przekonań metafizycznych co do istnienia i natury obiektów badanych (pola sił, atomów, gatunków, praw historii itp.);
- (3) akceptacji pewnych przekonań o roli modeli w badaniach naukowych (waga takich założeń wynika z tego, że uczeni właściwie dysponują przede wszystkim modelami rzeczywistości, świadomie używanymi lub nie, choć mają oni przekonanie, że

badają i opisują samą rzeczywistość) — modele takie pełnią przede wszystkim rolę wartościującą: umożliwiają ocenę uzyskiwanych rozwiązań oraz pełnią istotną funkcję heurystyczną.

VI. Uczestnicy danej szkoły oprócz założeń teoretycznych mogą przyjmować, i zazwyczaj przyjmują, także wspólne założenia metodologiczne. Są one równie ważne jak założenia teoretyczne, a czasami tylko one (oprócz zachodzenia wyliczonych już czynników), stanowiąc wspólną część rdzenia idei przyjmowanych przez członków danej szkoły naukowej, wystarczają do powstania szkoły naukowej. Założenia te dotyczą:

(1) akceptowanych wartości teoretycznych, takich jak: dokładność, prostota, kwantytatywność, spójność wewnętrzna, użyteczność itp.;

(2) przyjmowanych wzorcowych, konkretnych rozwiązań, tzw. «łamiągłówek», którymi są modele, wzorce rozwiązań preferowanych przez daną szkołę, koncentrującą się na rozszerzaniu wzorcowych, paradygmatycznych rozwiązań;

(3) możliwości rozszerzenia wzorcowych paradygmatycznych rozwiązań i wprowadzenia — na podstawie takich rozszerzeń — efektywnych badań naukowych a jednocześnie możliwości stworzenia pewnej ideologii (nie zawsze werbalizowanej), którą nowicjusz musi zaakceptować, by wejść do tej wspólnoty uczonych;

(4) akceptacji kryteriów oceny, proponowanych w danej społeczności rozstrzygnięć sformułowanych problemów; kryteria te odwołują się do rozwiązań traktowanych w danej społeczności naukowej jako wzorcowe; taki metodologiczny rdzeń, oprócz kryteriów naukowości, ogólnie przyjmowanych na danym etapie rozwoju refleksji metodologicznej stanowić ma dla członków danej wspólnoty niepowątpiewalną podstawę uprawiania nauki w ramach ich szkoły, a nawet akceptowanego przez nich paradygmatu.

VII. Oprócz czynników dotychczas wyliczonych, na proces kształtowania się szkoły naukowej oddziałują dodatkowe czynniki, takie jak:

(1) możliwość wydawania «własnego» pisma, reprezentującego przyjmowane założenia ideowe i metodologiczne;

(2) posługiwanie się własnym językiem (nie tylko językiem własnej teorii) czy rozpoznawalnym wyraźnym stylem;

(3) podzielenie przez członków danej szkoły pewnych ogólnych założeń światopoglądowych (np. lewicowość, pacyfizm, liberalizm, antyirracjonalizm itp.);

(4) czasami czynnikiem dodatkowo sprzyjającym integracji wspólnoty jest wytworzenie atmosfery wzajemnej życzliwości i istnienie bliskich kontaktów towarzyskich między członkami danej wspólnoty; są to jednak czynniki towarzyszące lub pochodne względem wyżej wymienionych, a nie konstytuujące je.

Przejdźmy obecnie do pewnych konstatacji praktycznych: jak ocenić, czy dana wspólnota stanowi szkołę naukową, czy nie? Możliwość uzyskania odpowiedzi na to pytanie jest dla społeczności uczonych istotna i użyteczna. Jest też rzeczą ważną, by poprawnie posługiwać się pojęciem „szkoły naukowej”. Co zatem nazwiemy „szkołą

naukową”? Inaczej: jakie jest znaczenie terminu „szkoła naukowa”? Odpowiedzi na to pytanie można udzielić na dwa przynajmniej sposoby.

(1) Sposób klasyczny polega na wyliczeniu cech koniecznych i wystarczających, przysługujących każdemu desygnatowi danego terminu. Mogłyby to być np. wyżej wyliczone cechy. Łącznie stanowią mogłyby one warunki konieczne i wystarczające bycia szkołą naukową. Realizacja tego postępowania w wypadku pojęć tego typu natrafia jednak na kłopoty praktyczne: nie zawsze potrafimy podać wszystkie warunki konieczne i wystarczające należenia do zakresu danej nazwy, mimo że potrafimy w miarę skutecznie w takich wypadkach posługiwać się poprawnie terminem danego języka.

(2) Drugi sposób polega na odwołaniu się do istniejącego lub skonstruowanego pojęciowo obiektu, będącego prototypowym, stereotypowym lub paradygmatycznym desygnatem definiowanego terminu. Obiekt taki posiada wyliczone cechy (nie muszą one być cechami koniecznymi i wystarczającymi) w stopniu maksymalnym, a inne obiekty będące desygnatami danego terminu dzielą ten zestaw cech — niekoniecznie kompletny — w różnym stopniu, ustalonym odpowiednią relacją podobieństwa do obiektu paradygmatycznego.

Takimi paradygmatycznymi obiektami w wypadku definiowania terminu „szkoła naukowa” mogą być np. takie szkoły, jak: w filozofii — Szkoła Lwowsko-Warszawska, w fizyce — Szkoła Kopenhaska N. Bohra, w matematyce — Polska Szkoła Matematyczna, w historii — Szkoła Krakowska itp. Nie ma wątpliwości, że są to szkoły naukowe i że są one dobrymi desygnatami nazwy „szkoła naukowa”. Wszelka inna grupa ludzi, stanowiąca taką wspólnotę naukową, musi pozostawać w jakiejś akceptowanej relacji podobieństwa (pokrewieństwa) do szkoły wybranej za prototypową. Nie jest to dyrektywa jednoznacznie rozstrzygająca o tym, czy dana wspólnota uczonych jest szkołą naukową, czy nie. W wielu wypadkach, gdy natężenie cech oraz ich ilość są ograniczone, orzekać będzie można tylko o różnym stopniu podobieństwa takiej wspólnoty do szkoły naukowej.

Bibliografia

Kazimierz Jodkowski, *Wspólnoty uczonych, paradygmaty i rewolucje naukowe*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1990 (rozdział 3 — „Milczące funkcjonowanie paradygmatu”).

Jan Woleński, *Szkoła lwowsko-warszawska*, PWN, Warszawa 1985.

John Ziman, *Spoleczeństwo nauki*, PIW, Warszawa 1972.