

ZBIGNIEW CZERWIŃSKI

CZY EKONOMIA JEST NAUKĄ?¹

1. RÓŻNORODNOŚĆ NAUK - JEDNOŚĆ NAUKI

Żeby na pytanie postawione w tytule odpowiedzieć w sposób naukowy trzeba by dysponować ścisłą definicją nauki, powszechnie zaakceptowaną przez grono uczonych. Takiej definicji nie ma, a poszukiwanie jej mogłoby wypełnić cykl wykładów a nie jeden referat. Przeglądając raporty z prac badawczych, podręczniki, monografie i artykuły trudno nie zauważyć, jak bardzo poszczególne nauki różnią się między sobą metodami badania zjawisk, którymi się interesują oraz sposobami formułowania i uzasadniania twierdzeń, do których dzięki swym badaniom dochodzą. Zwracając kiedyś uwagę na tę różnorodność, będący wówczas prezesem Polskiej Akademii Nauk profesor Tadeusz Kotarbiński powiedział, że wspólną cechą nauk jest tylko "rzetelne poszukiwanie prawdy"². Poza tym dążeniem trudno istotnie dopatrzeć się wiele wspólnego w naukowych pracach matematyka i archeologa, prawnika i fizyka, ekonomisty i biologa. Można ponadto wątpić czy uczeni uprawiający różne nauki całkiem jednakowo prawdę pojmują³.

Nauka nie pojawiła się w dziejach ludzkości jako zaplanowana działalność, mająca prowadzić do z góry określonego celu. Poszczególne nauki powstawały i rozwijały się (czasem upadały), żywołowo, i zmieniały się też poglądy na to, co jest naukowe a co nie, co może być przedmiotem naukowych dociekań, a co możliwości badania naukowego przekracza. Nie zalicza się dziś do nauki alchemii bardzo poważnie traktowanej w średniowieczu (do której, n.b., D. S. Hendry przyrównał ekonometrię). Pozytywiści nie uznają za naukowe dociekań teologicznych. Z drugiej strony pojawiają się i szybko rozwijają zupełnie nowe dziedziny nauki, jak np. informatyka, która zrobiła w ostatnich dziesięcioleciach oszałamiającą karierę. Toczą się dyskusje na temat, czy takie dyscypliny (zaliczane do nauk ekonomicznych) jak rachunkowość lub marketing są naukami czy też - będąc zbiorem luźnych obserwacji, praktycznych rad i konwencji na to miano nie zasługują (co oczywiście nie przekreśla ani praktycznej wartości ani rzetelności prowadzonych w tych sferach badań).

¹ Treść artykułu była przedstawiona w ramach cyklu wykładów rektorskich w Akademii Ekonomicznej w Krakowie, 25 X 1995.

² Nie znam pisanego źródła, w którym ta wypowiedź się znalazła. Przypominam ją sobie z jednego z zebrań Polskiego Towarzystwa Filozoficznego w Warszawie w latach sześćdziesiątych.

³ Pojęcie prawdy w naukach dedukcyjnych zdefiniował formalnie A. Tarski. W pozostałych naukach zadowalamy się intuicyjnym pojęciem prawdy.

Duży prestiż nauki sprawia, że autorzy badań i opartych na badaniach diagnoz i prognoz chętnie opatrują je przymiotnikiem "naukowe". Odmówienie badaniu charakteru naukowego oznacza jego degradację. Samo postawienie pytania "czy ekonomia jest nauką" łatwo może być uznane za chęć zdeprecjonowania ekonomii. Nie leży to w mojej intencji. Wysiłek uczonych-ekonomistów włożony w poznawanie zjawisk gospodarczych zasługuje na uznanie, tak jak wszelki wysiłek włożony w odkrywanie prawdy. Inną sprawą jest natomiast odpowiedź na pytanie, czy ten wysiłek daje takie rezultaty, jakich od uczonych-ekonomistów oczekuje społeczeństwo, a jeżeli nie - to jakie są tego przyczyny. Nad tymi pytaniami można i trzeba się zastanawiać chłodno i obiektywnie - w sposób naukowy. Jeżeli (jak sądzę) rezultaty dociekań ekonomistów nie czynią zadość oczekiwaniom społeczeństwa⁴, to z pewnością nie wynika to z niewytłumaczalnej nieudolności uczonych zajmujących się analizą zjawisk gospodarczych, ale ze szczególnej złożoności przedmiotu ich badania, odmiennej od złożoności przedmiotu badań nauk przyrodniczych, a prawdopodobnie również i z tego, że rzetelnymi badaniami zjawisk gospodarczych zajęto się stosunkowo późno. Gdy Adam Smith pisał pierwszy naukowy traktat ekonomiczny, fizycy mieli już za sobą wiekopomne dzieła Kopernika, Keplera, Galileusza i Newtona.

Jakkolwiek nikt nie kwestionuje dążenia nauki do odkrywania prawdy, nie każde prawdziwe twierdzenie jest naukowym osiągnięciem. Za osiągnięcie uważa się z reguły dopiero odkrycie prawd ogólnych, zwanych powszechnie prawami nauki (lub prawami, naukowymi). Pojedyncze fakty interesują naukę wyłącznie jako materiał, który prowadzi do odkrywania nowych albo weryfikacji znanych już praw. Od tej zasady czyni się jednak wyjątki. Uznaje się i ceni opis faktów w ich chronologicznym przebiegu (czym zajmuje się powszechnie szanowana historia) lub w ich przestrzennym rozmieszczeniu (czym zajmuje się równie szanowana geografia). Co prawda, takie traktowanie historii i geografii nie zaspokaja ambicji wielu uczonych te nauki uprawiających, zgłaszających pretensje do wykrywania praw historycznych lub geograficznych. Nie będę zajmował stanowiska w tej kwestii, tym bardziej, że bardzo łatwo tu o kompromis, dawno temu zresztą już zaproponowany. Obok nauk mających wykrywać prawa (zwanych nomologicznymi lub nomotetycznymi) uznaje się nauki ograniczające się do opisu faktów (zwane idiograficznymi). W drugiej połowie ubiegłego wieku spierano się gorąco o to, do której grupy nauk należy ekonomia⁵. Poza szkołą historyczną i instytucjonalistami, ekonomiści traktują z reguły ekonomię jako naukę nomologiczną lub przynajmniej pragną, by taka była, by odkrywała prawa ekonomiczne, które stanowiłyby podstawę trafnych prognoz i skutecznych działań w sferze zjawisk gospodarczych. Tę rolę odgrywają w wielu innych sferach życia nauki przyrodnicze dzięki odkry-

⁴ Wyrazy niezadowolenia z powodu niezdolności ekonomistów do rozwiązywania ważnych dla gospodarki zagadnień i do uzgodnienia swych diagnoz i prognoz spotyka się dość często, zwłaszcza w kręgach nie-ekonomistów. Ciekawe uwagi na ten temat można znaleźć w specjalnym dodatku do czasopisma "The Economist" pt. *Ten Modern Classics. The Next 100 Years*, 1991.

⁵ Szczegółowe sprawozdanie z tych dyskusji można znaleźć w książce E. Taylora, *Wstęp do ekonomiki*, 1949.

ciu praw natury. Pozwalają nam one od wieków na trafne przewidywanie zaćmień Słońca i Księżyca, skuteczne leczenie wielu chorób i budowanie tysięcy zachowujących się zgodnie z wolą człowieka mechanizmów.

Idea odkrywania praw ekonomicznych, analogicznych do praw natury, jest rozpowszechniona, choć nie zawsze była uznawana, ze względu na jej rzekomy konflikt z doktryną o wolnej woli człowieka. Że nauka ekonomii (szerzej: nauki społeczne) odkryją takie prawa byli przekonani uczeni o różnych orientacjach filozoficznych: R. Malthus, J. S. Mill, K. Marks, A. Comte. (Prawo ludności Malthusa, prawa malejącej wydajności w rolnictwie i prawo rosnącej wydajności w przemyśle Milla, "żelazne prawa rozwoju kapitalizmu" Marksa, jak np. prawo wartości dodatkowej, prawo malejącej stopy zysku i in.). W odkrywaniu praw stanowiących podstawę do przewidywania przyszłego przebiegu zjawisk (*savoir c'est prévoir*) widział główne zadanie nauki Comte. Dokonał przy tym klasyfikacji i hierarchizacji nauk, umieszczając na początku matematykę jako najogólniejszą i najprostszą, a na końcu socjologię (naukę o ludziach), jako najbardziej szczegółową i najbardziej złożoną. Istotne dla poglądów Comte'a jest to, że nauki umieszczone dalej od początku hierarchii zakładają prawa wszystkich nauk wcześniejszych, uzupełniając je własnymi (fizyka z chemią zakłada prawa matematyki, biologia - prawa fizyki i chemii, itd.). Ten pogląd, przejęty przez scjentyistów i neopozytywistów występował później pod hasłem jedności nauki. Wzorem dla jednolitej nauki miały być nauki przyrodnicze, a zwłaszcza fizyka, której osiągnięcia fascynowały dawnych i nowych pozytywistów i scjentyistów, m.in. dzięki doskonałemu powiązaniu fizyki z matematyką, otwierającym drogę do matematyzacji również innych nauk.

2. O KONCEPCJI PRAWA NAUKI

Postulowanie by ekonomia odkryła prawa rządzące zjawiskami gospodarczymi, analogiczne do praw rządzących naturą zakłada, że prawa ekonomiczne istnieją. Trudno bowiem odkrywać to, czego nie ma. Samo hasło jedności nauki lub podsuwanie badaczom gospodarki jako wzorca nauk przyrodniczych nie może sprawić, że poodkrywają oni w gospodarce prawa, gdyby tych praw nie było.

Kwestia istnienia praw ekonomicznych ma dla postawionego w tytule pytania znaczenie kluczowe, a wiąże się z całym szeregiem subtelnych zagadnień merytorycznych i terminologicznych. Zacząć trzeba oczywiście od - choćby prowizorycznej - definicji prawa nauki (prawa naukowego). Rezygnując z idealnej ścisłości, niemożliwej do osiągnięcia w referacie, przez prawa nauki rozumiemy będziemy stałe związki między zjawiskami badanymi w danej nauce lub - alternatywnie - twierdzenia o występowaniu takich związków⁶. Twierdzenia te mają zawsze charakter warunkowy: "jeżeli (zajdzie) A, to (zajdzie) B", nawet gdy tego bezpośrednio ze sformu-

⁶ Szerzej omawiam te sprawy w dwunastym rozdziale *Dylematów ekonomicznych* (PWE, 1992), gdzie m.in. wyjaśniam dokładniej stosunek ontologicznej (związek między zjawiskami) i semantycznej (twierdzenie o takim związku) interpretacji praw nauki. Tam też jest podana literatura przedmiotu na której się opieram.

łowania prawa nie widać. W szczególnym przypadku, gdy prawa mają charakter ilościowy: "jeżeli wielkości (zmiennie) X_1, \dots, X_k przyjmą wartości x_1, \dots, x_k , to wielkość (zmienna) Y przyjmie wartość $y = F(x_1, \dots, x_k)$ ", prawem bywa nazywany tylko sam ostatni wzór. Jest to jednak jedynie skrótowy sposób wyrażania myśli. Gdy w podręczniku fizyki prawem powszechnej grawitacji nazywa się wzór: $f = g \cdot m_1 \cdot m_2 / d^2$, to kontekst w który został wpleciony nie pozostawia wątpliwości, że chodzi o to, by krótko wyrazić tę myśl, iż jeżeli dwa ciała o masie m_1 i m_2 znajdują się od siebie w odległości d , to będą się przyciągały z siłą określoną w podanym wzorze.

Z braku czasu pominąć też tu muszę szereg interesujących kwestii szczegółowych jak np.: czy w przypadku gdy prawo stwierdza, iż w razie zajścia A , zajdzie B , to zdarzenie A musi poprzedzać zdarzenie B , czy może być ze zdarzeniem B równoczesne; czy i kiedy związek między A i B jest związkiem przyczynowym⁷, a kiedy jest tylko powtarzającą się, ale niekonieczną zbieżnością obu zdarzeń.

Nie próbując rozstrzygać tych filozoficznych kwestii przyjmę tylko postulat, by twierdzenia zasługujące na miano praw nauki sprawdzały się bezwyjątkowo, trudno bowiem byłoby w przeciwnym przypadku utrzymać, że stwierdzają one stałe związki. Postulat bezwyjątkowości trzeba opratrzyć dodatkowym wyjaśnieniem, by uniknąć pomyłek. Bezwyjątkowe sprawdzanie się twierdzenia łatwo zapewnić ograniczając jego zasięg do wybranych miejsc w przestrzeni lub do wybranych okresów czasu. Może się zdarzyć, że mieszkańcy Poznania w roku 1995 kupią co miesiąc tę samą (z pewną dokładnością) ilość mięsa. Stwierdzenie, że tak się stało może być bezwyjątkowe, ale że odnosi się do jednego miasta i jednego roku nie ma ono charakteru uniwersalnego, i nikt nie przyznałby temu stwierdzeniu statusu prawa naukowego. Dlatego bezwyjątkowość będę rozumieć jako stałe współwystępowanie lub następstwo zjawisk, niezależnie od miejsca i czasu. Tak rozumianą bezwyjątkowość będę nazywał uniwersalnością. Wiele uniwersalnych prawd wykryli przyrodniczy, i po prostu do głowy nam nie przychodzi, by prawa ruchu, reakcje chemiczne itp. związki mogły się zmienić wskutek zmiany miejsca w przestrzeni lub wpływu czasu. Jak z tego punktu widzenia wyglądają prawa ekonomiczne - o tym będzie mowa później. Na razie dodam pod adresem praw naukowych jeszcze dwa postulaty. Pierwszy - by były one ściśle formułowane, nie pozostawiając miejsca na swobodne interpretacje. Nie sądzę, by ten postulat mógł wywołać sprzeciw, gdyż ścisłość uważa się powszechnie za cechę właściwą nauce (zwrot "z naukową ścisłością" stał się przysłowiowy). Ścisłości sprzyja matematyzacja nauki, jakkolwiek nie jest ona konieczna, i nie zawsze jest możliwa. Gdy jednak twierdzeniom naukowym można nadać formę matematyczną, stają się one szczególnie cenne i ze względów poznawczych i ze względów praktycznych. Drugi - to postulat by prawa nauki były niebanal-

⁷ Problem istnienia związków przyczynowych i umiejętności ich odróżniania od bezwyjątkowych ale niekoniecznych zbieżności między zdarzeniami był przedmiotem długich filozoficznych dyskusji. Od czasu krytyki pojęcia przyczyny przez Davida Hume'a nikomu nie udało się w sposób nie budzący wątpliwości ustalić na czym polega różnica między związkiem przyczynowym a bezwyjątkowym współwystępowaniem lub następstwem zdarzeń. Wyróżniając pewne związki jako "przyczynowe" zawieramy intuicji.

ne, tj. by wykraczały ponad to co jest powszechnie wiadome, i co mieści się w granicach wiedzy potocznej. Prawdą jest że wszystkie kamienie rzucone w górę spadają na ziemię. Trudno jednak tak powszechnie znaną prawdę podnieść do godności prawa nauki. Zasługuje na to miano dopiero odkryta przez Galileusza zasada swobodnego spadania ciał, będąca uściśleniem i zmatematyzowaniem tej banalnej prawdy. O postulatcie niebanalności pisze dlatego, że ekonomii nieobca jest w pewnych sytuacjach tendencja do wypowiedzania prawd słusznych ale banalnych, mimo że na pierwszy rzut obie robią wrażenie głębokiej wiedzy.

Tak więc trzy cechy: uniwersalność, ścisłość i niebanalność będą dalej uważał za istotne cechy praw naukowych, nie odbiegając w tym, jak sądzę, od utartych poglądów filozofów i metodologów.

3. SWOISTOŚĆ PRAW EKONOMICZNYCH

W pracach ekonomistów nie odnajdujemy niestety prawdziwych twierdzeń, które miałyby wszystkie wymienione wyżej cechy, mimo że pojęciem prawa chętnie się ekonomiści posługują. Gdy jednak próbuje się je formułować tak, by były prawdami uniwersalnymi, to przestają być ścisłe lub stają się banalne. Próby ścisłego sformułowania praw pozbawiają je uniwersalności. Dlatego poznawcza i praktyczna rola twierdzeń zwanych prawami ekonomicznymi wydaje się na razie znikoma.

Jeżeli zajrzemy do podręcznika fizyki lub chemii i odszukamy w nim hasło "prawo grawitacji", "prawo Archimedes'a", "druga zasada termodynamiki", "reguła prawej ręki" lub tp. (bo "prawa" nazywa się też "regułami" lub "zasadami"), to na wskazanej stronie znajdziemy zwięzły i ścisły (wyrażony za pomocą słów lub używanych w danej nauce symboli) opis odpowiedniego związku. Ścisłość zawdzięczamy najczęściej temu, że opisany prawem związek ma charakter ilościowy i do jego opisanego wykorzystano język matematyki. Kwantyfikacja przyczynia się również do podniesienia praktycznego znaczenia odkrytego prawa. Bez porównania większe znaczenie praktyczne ma dowiedzenie się, że ciało zanurzone w cieczy traci na ciężarze tyle, ile waży ciecz wyparta przez ciało, niż samo spostrzeżenie, że ciało zanurzone w cieczy w ogóle traci na ciężarze. Z obserwacji wyższości wiedzy ilościowej nad jakościową wzięło się powiedzenie Kanta, że w nauce tyle jest poznania, ile jest w niej matematyki. Można jednak mówić ściśle bez uciekania się do języka matematyki, o ile wytworzy się swoisty dla danej nauki język o dokładnie określonym słownictwie i regułach gramatycznych. W takim języku opisywane są np. prawa reakcji chemicznych.

W przeciwieństwie do zwyczaju panującego w podręcznikach nauk przyrodniczych, w podręcznikach ekonomii rzadko można znaleźć ścisłe i zwięzłe sformułowania praw ekonomicznych, mimo że wiele się o nich mówi⁸. Gdy zaś napotykamy na prawa sformułowane w standardowej po-

⁸ Np. O. Lange w swej *Ekonomii politycznej*, stanowiącej przez wiele lat podstawowy podręcznik dla studentów, poświęcił wiele uwagi prawu podaży i popytu jako jednemu z praw rynku, nigdzie jednak tego prawa wyraźnie nie sformułował. Por. *Ekonomia polityczna*, t. 1, wyd. 7, PWN, 1974.

staci: "jeżeli (zajdzie) A, to (zajdzie) B", to okazuje się, że brak tym prawom uniwersalności.

Weźmy dla przykładu prawo popytu i podaży w sformułowaniu następującym: "jeżeli cena (jakiegoś towaru) rośnie, to popyt (na ten towar) maleje, a podaż (tego towaru) rośnie".

Łatwo można wskazać wiele przypadków wyraźnie przeczących prawdziwości tego twierdzenia. Fakt ten nie peszy ekonomistów, którzy sami są gotowi przytaczać przykłady na to, że prawo to się nie sprawdza, wyjaśniając przy tym, że "działa" ono tylko *ceteris paribus*, tj. gdy nie zajdą jakieś dodatkowe, nie wymienione wyraźnie okoliczności, których zajście "unieważnia prawo". Tego obyczaju przy formułowaniu praw w naukach przyrodniczych nie spotykamy. Gdy chemik stwierdza, że jeżeli kwas siarkowy połączy się z cynkiem, to powstanie siarczan cynku, a wodor się wydzieli ($H_2SO_4 + Zn = ZnSO_4 + H_2$), nie opatruje tego prawa klauzulą *ceteris paribus*. Dlaczego tak postępuje ekonomista? Skoro wie, że same warunki A nie wystarczą by zaszło B, dlaczego nie rezygnuje ze stwierdzenia nieprawdziwego zdania "jeżeli (zajdzie) A, to (zajdzie) B" i nie zastąpi go prawdziwym zdaniem: "jeżeli (zajdzie) A i A1, i A2, ..., i Ak, to (zajdzie) B", gdzie A1, ..., Ak to różne okoliczności, które muszą pozostać niezmiennie lub takie, które muszą się dodatkowo pojawić by przy zajściu A zaszło B. Być może płynie to z przekonania, że trud taki byłby daremny, gdyż i tak mogą się pojawić jeszcze inne okoliczności Ak + 1, które sprawią, że mimo zajścia A, A1, A2, ..., Ak, nie zajdzie B. Takie przekonanie jest jedną z możliwych interpretacji poglądu, że "prawa ekonomiczne mają charakter stochastyczny". Jeżeli to przekonanie byłoby słuszne, musielibyśmy dojść do wniosku, że prawa ekonomiczne nigdy nie będą stanowić podstawy dla niezawodnych prognoz, co w pozytywistycznej koncepcji nauki i w przekonaniu wielu ludzi nie zajmujących się zawodowo nauką ma być głównym celem badań naukowych.

Uniwersalność można zapewnić prawu jeżeli się je sformułuje bardzo ogólnie. Dzieje się to jednak kosztem ścisłości co pozbawia prawo praktycznego znaczenia lub przynajmniej znacznie jego zmniejszenia. Konflikt między uniwersalnością prawa a jego praktycznym znaczeniem zilustruję na przykładzie "prawa Engla". Sformułowane bardzo ogólnie: "w miarę wzrostu dochodów, udział wydatków na żywność zmniejsza się", sprawdza się ono prawdopodobnie we wszystkich społeczeństwach. Stałoby się jednak bez porównania użyteczniejsze (dla prognoz spożycia i związanych z tym zjawisk), gdyby ów spadek udziału wydatków na żywność dał się opisać funkcją o określonej postaci i o wartościach parametrów nie ulegających zmianie ani przy przejściu od jednego kraju do drugiego, ani z upływem czasu. Tak jednak nie jest, i tym właśnie "prawo Engla" i inne prawa ekonomiczne różnią się od praw odkrywanych przez przyrodników, którym udało się zachodzące w przyrodzie ilościowe związki opisać dokładnie (w granicach błędu pomiaru) za pomocą funkcji o określonej postaci i o wartościach parametrów niezależnych od miejsca i czasu. Zapewnia to rzecz niezmiernie ważną: możliwość przenoszenia wyników naukowych badań przyrodniczych i opartych na tych wynikach technologii z kraju do kraju.

Ekonomiści nie są w tak korzystnej sytuacji. Nawet jeżeli ogólnie sformułowane prawo Engla nie podlega wyjątkom, to i tak badacze lub praktycy muszą je (w sensie sprecyzowania postaci funkcji i wartości parametrów) dostosować do kraju i okresu, w którym chcieliby to prawo wykorzystać. I - jak pokazują badania ekonometryczne - dla danego okresu i kraju daje się nieraz uzyskać dopuszczalne w świetle przyjętych obyczajów dopasowanie pewnej funkcji do danych statystycznych. Takie dopasowania mają jednak wyłącznie znaczenie lokalne. Mamy więc albo twierdzenia prawdziwe, i może nawet uniwersalne, ale wskutek ogólności sformułowania pozbawione większego praktycznego znaczenia albo prawdy o znaczeniu lokalnym. Nie będąc w tym stopniu co nauki przyrodnicze nauką nomologiczną, a nie chcąc być po prostu faktografią, jest ekonomia pełna takich właśnie twierdzeń wybiegających wprawdzie poza opis pojedynczych faktów ale o ograniczonej wartości poznawczej i praktycznej.

4. DEDUKCYJNE TEORIE EKONOMICZNE

Poza poszukiwaniem praw ekonomicznych na drodze obserwacji rzeczywistości i uogólniania wyników obserwacji (jakościowych lub ilościowych), co nazywa się na ogół metodą indukcyjną, ekonomiści starają się również znaleźć prawa ekonomiczne poprzez wydedukowanie ich z pewnych założeń o zachowaniu się obiektów, których te prawa mają dotyczyć (producentów, konsumentów, inwestorów...), co z kolei nazywa się metodą dedukcyjną. Takie postępowanie rozpowszechnione jest szczególnie wśród ekonomistów matematycznych. W ten sposób powstają różne teorie ekonomiczne których twierdzenia tyle są warte, ile warte są ich założenia. Skąd się biorą założenia? Nie są one zupełnie niezwiązane z rzeczywistością ekonomiczną, ale "idealizują" zachowanie się rzeczywistych obiektów, przypisując im pewne krańcowe własności, które w takim stopniu obiektom rzeczywistym nie przysługują. Mam tu na myśli takie założenia jak racjonalność konsumenta dążącego do maksymalizacji swej (subiektywnej) użyteczności, racjonalność producenta dążącego do maksymalizacji zysku, ewentualnie - zysku oczekiwanego pomniejszonego o jakiś oszacowany koszt ryzyka (gdyż chodzi tu o nie do końca rozpoznaną przyszłość). Otrzymujemy z tego typu założeń różne bardziej ogólne lub bardziej szczegółowe wnioski o istnieniu równowagi rynkowej, o równości (w warunkach doskonałej konkurencji) ceny rynkowej i przychodu krańcowego, o wyrównywaniu się stosunków użyteczności krańcowej ze stosunkami cen, itp. Wśród założeń tych dedukcyjnych teorii ekonomicznych jest wiele założeń niesprawdzalnych. Trudne do sprawdzenia są też twierdzenia będące konsekwencjami tych założeń, co zresztą rzadko się próbuje robić. Mała przydatność tych twierdzeń dla diagnozy lub prognozy rzeczywistych procesów gospodarczych ma swą przyczynę właśnie w nadmiernie wyidealizowanym obrazie rzeczywistości stworzonym przez założenia. Teorie wyidealizowanych obiektów spotykamy też w przyrodoznawstwie (np. teoria gazów doskonałych) wydaje się jednak, że stopień idealizacji jest tam mniejszy, a urealnienie założeń

łatwiejsze. Gdyby istniały uniwersalne i ścisłe prawa ekonomiczne, mogłyby one być wykorzystywane jako założenia dedukcyjnych teorii, ale wobec ich braku dostrzec można w tych teoriach wielką arbitralność, a stąd nieustanne spory między ekonomistami-teoretykami, które to spory denerwują ludzi oczekujących od ekonomistów jednoznacznego wyjaśnienia i opanowania procesów gospodarczych.

Twierdzenia teorii dedukcyjnych są oczywiście prawdziwe, ale pod warunkiem, że prawdziwe są założenia teorii. Gdy jednak nie mamy możliwości sprawdzić założeń lub - co gorsza - widzimy, że część założeń wyraźnie odbiega od prawdy i przyjęta jest właściwie tylko po to, by dało się z nich wywieść pewne twierdzenie, to niczego w gruncie rzeczy o prawdziwości tych twierdzeń nie umiemy powiedzieć. Rzucają one tylko pewne światło na to, jak mogłyby kształtować się procesy gospodarcze w pewnych niespotykanych w rzeczywistości idealnych warunkach. Jeżeli zaś te twierdzenia traktować jako zdania warunkowe ("jeżeli Z , to T ", gdzie Z oznacza zbiór założeń teorii, a T - twierdzenie), to stają się one zdaniami analitycznymi, pozbawionymi empirycznej treści. Stwierdzając tylko to, co wynika z przyjętych założeń okazują się w gruncie rzeczy banalne, nawet jeśli tego na pierwszy rzut oka nie widać.

5. MODELE

W tym miejscu nie sposób nie zatrzymać się na chwilę nad pojęciem modelu w naukach ekonomicznych. Pojęcie to zrobiło zawrotną karierę, pojawia się na każdej niemal stronie naukowych publikacji ekonomicznych. Mamy modele różnych obiektów gospodarczych (przedsiębiorstwa, regionu, gospodarki krajowej a nawet światowej) i modele różnych procesów gospodarczych (konsumpcji, oszczędności, inwestycji). Mamy modele czysto teoretyczne zakładające pewien sposób zachowania się podmiotów gospodarczych, zbudowane tylko po to, by z tych założeń wyciągnąć wnioski, bez wyraźnej próby ich weryfikacji statystycznej i modele, które na tę właśnie weryfikację w świetle danych statystycznych kładą szczególny nacisk (tu należą modele ekonometryczne). Mamy modele opisowe i normatywne (decyzyjne),..., słowem ogromna mnogość modeli różniących się przedmiotem badania, celami dla których są budowane, stosunkiem do obserwacji rzeczywistych procesów gospodarczych⁹. Gdyby były znane uniwersalne prawa, ekonomiczne, to modele mogłyby się opierać na poznanych prawach wiążących zmienne (egzogeniczne i endogeniczne) charakteryzujące obiekt, który nas interesuje. (Układ słoneczny w historii rozwoju astronomii doczekał się zaledwie kilku modeli, a z chwilą odkrycia "modelu kopernikańskiego", zgodnego z prawami ruchu ciał, inne okazały się zbędne). Przewidywanie zachowania się systemów ekonomicznych i lub sterowanie nimi stałoby się zadaniem względnie łatwym, wymagającym w zasadzie tylko umiejętności

⁹ Warto przy okazji zauważyć, że słowem "model" nazywa się dziś również te dociekania ekonomistów, które dawniej nazywano "teoriami". O ile dawniej mówiło się o teorii bezrobocia Keynesa, o teorii równowagi Walrasa, o tyle teraz mówi się o modelu Keynesa lub o modelu Walrasa.

przewidywania wartości zmiennych egzogenicznych lub "ustawiania" tych wartości na określonym poziomie. Przy pomocy aktualnie budowanych modeli usiłuje się osiągnąć oba te cele, ale ponieważ modele opierają się nie na uniwersalnych prawach lecz co najwyżej na lokalnie i w przybliżeniu potwierdzonych prawdach, mało na ogół stabilnych w czasie (zmiennosc typu zależności lub parametrów), przewidywanie lub sterowanie obiektami za pomocą modeli jest zawodne. Nie wydaje się by w tym zakresie nastąpił w ekonomii znaczny postęp. Stosuje się co prawda - i przy budowie modeli i przy prognozowaniu lub sterowaniu - coraz bardziej wyrafinowane metody matematyczno-statystyczne i przerabia się za pomocą komputerów gigantyczne zbiory danych, ale nikt nie wykazał, że im bardziej wyrafinowane metody - tym lepsze rezultaty (prognozy lub decyzje). Mimo ogromnego wysiłku matematyków, ekonometryków i informatyków, nie wydaje mi się, by nasza znajomość tak podstawowych "cegielek" wiedzy o procesach ekonomicznych jakimi są funkcje popytu konsumpcyjnego, funkcje produkcji, funkcje kosztów, funkcje oszczędności, funkcje inwestycji, była wiele większa, niż była pięćdziesiąt lat temu. Nie oznacza to, że ostatniemu pokoleniu ekonomistów, statystyków, ekonometryków, korzystających dodatkowo z zaplecza matematyczno-informatycznego nie udało się w ogóle zauważyć pewnych prawidłowości, i wykorzystać ich w procesie prognozowania lub decydowania. Ale te osiągnięcia nie wyszły poza znalezienie modeli o znaczeniu lokalnym, nie prowadzących do wyników dających się przenosić z kraju do kraju i wykorzystywać w różnych okresach czasu. Wykrycie uniwersalnych ścisłych i niebanalnych praw ekonomicznych, które by stanowiły mocny fundament wiedzy ekonomistów całego świata, w oparciu o który mogliby rozwiązywać bieżące zagadnienia gospodarcze pozostaje ideałem niezrealizowanym i nie wiadomo czy osiągalnym.

6. WNIOSKI

Odpowiedź na pytanie postawione w tytule artykułu zależy oczywiście od tego, jak zdefiniujemy naukę. Na początku wspomniałem o różnorodności nauk i trudności dopatrzenia się w różnych naukach wielu wspólnych cech. W tej sytuacji łatwo zdefiniować naukę tak, by definicja pasowała tylko do arbitralnie wybranych dyscyplin, pozostawiając inne poza zakresem nauki. Gdybyśmy definiując naukę uznali za wzór nauki przyrodnicze, a za istotną cechę tych nauk - wykrywanie uniwersalnych ścisłych i niebanalnych praw, to ekonomia musiałaby się znaleźć poza zasięgiem tak rozumianej nauki, jakkolwiek pozostałaby nauką w rozumieniu "rzetelnego dążenia do odkrywania prawdy". Terminologia, która odmawiałaby ekonomii naukowości nie byłaby z pewnością chętnie akceptowana przez uczonych-ekonomistów, z uwagi na prestiż jakim nauka cieszy się w znacznej części społeczeństwa (mimo że narzeka ono czasem na oderwanie uczonych od życia, i nie chce na naukę łożyć pieniędzy). Nie chodzi więc o to, by przyjąwszy arbitralną definicję ogłosić, że ekonomia nie jest nauką. Pozostaje natomiast inne ciekawsze i nie terminologiczne zadanie wyjaśnić

dlaczego nauka ekonomii (a może nauki społeczne w ogóle) nie przyniosła nam dotąd tego, czym chlubią się nauki przyrodnicze.

Wydaje się, że prazródłem tej różnicy, którą zaciera hasło jedności nauki jest to, że ekonomia (i inne nauki społeczne) ma do czynienia z zachowaniem się człowieka lub zbiorowości ludzkich, a człowiek - choć jest częścią przyrody - jest jednak istotą o wiele bardziej złożoną od przedmiotów badanych przez nauki przyrodnicze. Wyróżniają go cechy, których nie ma przyroda nieożywiona, a w znacznie mniejszym stopniu mają je zwierzęta. Człowiek ma umiejętność stawiania sobie celów i podejmowania działań, które (w jego mniemaniu) do tych celów prowadzą. Ma pamięć, która nie pozwala mu zapomnieć o sytuacjach w jakich się znajdował i o sposobie w jaki się wówczas zachował. To zachowanie i jego (rzeczywiste lub przypisane mu) skutki ocenia jako dobre lub złe (korzystne lub niekorzystne) wskutek czego gotów jest następnym razem zmodyfikować swe działanie w identycznej (lub bardzo podobnej) sytuacji. Człowiek stale się uczy i postawiony w określonych warunkach nie ponawia bezmyślnie działania, które poprzednio w tych warunkach podjął. Nie jest molekułą, która nie ma pamięci, nie uczy się, nie ocenia swego położenia i której wobec tego "jest obojętne" co się z nią dzieje, i która "nie ma powodu" by znalazłszy się w danej sytuacji po raz drugi miała się zachować w inny sposób. To wszystko razem właśnie prowadzi do tego, że dwie osoby lub organizacje społeczne (przedsiębiorstwa, banki, rządy) mogą w tych samym warunkach reagować odmiennie, wskutek czego brak własnie uniwersalnych i ścisłych praw, analogicznych do praw wykrywanych przez nauki przyrodnicze. Ekonomista stale staje wobec nierozwiązalnych dylematów: albo będzie formułował twierdzenia prawdziwe, ale tak ogólne, że pozbawione praktycznej wartości, albo twierdzenia prawdziwe tylko w wąskich granicach czasowo-przestrzennych; albo twierdzenia prawdziwe tylko *ceteris paribus*, a rozumiane dosłownie - po prostu fałszywe, albo twierdzenia wynikające na drodze rygorystycznej dedukcji z założeń pozostających w luźnym związku z gospodarczą rzeczywistością¹⁰.

Wszystkie te uwagi odnoszą się do ekonomii pojętej raczej wąsko tj. do makro i mikroekonomii, uzupełnionych analizą ilościową, jaką daje ekonomia matematyczna i ekonometria. Obok tych dyscyplin istnieje cały zestaw dyscyplin ekonomicznych zajmujących się problematyką przydatną przy prowadzeniu biznesu, objętych wspólną nazwą "business administration" (rachunkowość, marketing, finanse spółek, rynki kapitałowe...). Te dyscypliny - bardzo użyteczne lub wręcz niezbędne dla businessmenów i menedżerów - opierają się o zebrane w praktyce doświadczenia i przyjęte w sferze biznesu konwencje. Jako dyscypliny nastawione bardzo praktycznie wzbudzają wielkie zainteresowania wśród studentów i dominują obecnie w naszych uczelniach ekonomicznych. Ich naukowy status wymagałby odrębnego omówienia. Nie odnoszą się też te uwagi do dyscyplin, które dla ekonomisty są pomocniczymi dyscyplinami metodycznymi - do których przede wszystkim zaliczam statystykę, pojmowaną jako dyscyplinę wyposażającą ekonomię (i inne nauki) w metody badania zjawisk masowych.

IS ECONOMICS A SCIENCE?

S u m m a r y

There is no universally accepted definition of science that would fit the very differentiated field of research, comprising, among others, mathematics, physics, biology, psychology, archaeology, economics, etc. It is, therefore, easy to define science in such a way that some fields of research will fall under the category of science and the others will not. If (as it was in vogue among positivists and physicalists) we recognize as the model-science physics with its universal and exact (as a rule quantitative) laws, valid independently of time and space, economics would have to be located outside the scope of science, because it is unable to discover such laws in the behaviour of economic agents (unless they are trivial or purely analytical). This is due to the fact that economic agents (producers, consumers), as human beings, do not react to the impulses coming from the setting in which they find themselves as regularly and automatically as physical objects. Economic agents adapt their current behaviour to their changeable aims, taking into account results of their past behaviour which brought them success or failure. Keeping in memory all their past, they constantly learn, and modify their reactions to impulses, if they think another reaction will this time be better. Besides, the whole natural, technical, and institutional setting of economic activity constantly changes. This is why physical science does not seem to be an appropriate model of economic science. The idea of the unity of science, expecting all sciences to more or less follow the pattern created by physics is unfeasible. Economics seems to be able to discover only propositions of "local" character, valid only in some narrow time-space interval which, incidentally, makes it hard or even impossible to transfer scientific achievements of economists from one country to another, contrary to relatively easy transfer of the results of physical science.