

Chodorowski, Jerzy

Definicje w historycznym rozwoju myśli ekonomicznej

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 6/2, 256-287

1961

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



DEFINICJE W HISTORYCZNYM ROZWOJU MYŚLI EKONOMICZNEJ

Autor pewnej monografii ekonomicznej na temat warunków wymiany handlowej zdefiniował je jako stosunek między indeksami cen eksportowych i importowych, a za motto swej pracy obrał zdanie: „Tylko ekonomiści mogą uwierzyć, że dzieląc jedną fikcję przez drugą otrzymuje się rzeczywistość“¹. Za anegdotyczną formą tego twierdzenia kryje się głęboki sąd o funkcji definicji w naukach ekonomicznych. Aby bowiem wyizolować ze złożonego świata fizycznego i społecznego interesującą ekonomistę sieć powiązań gospodarczych i zbadać je, musi on dokonać szeregu abstrakcji i posłużyć się różnymi narzędziami w postaci sztucznych pojęć. I tu definicja jest nieodzowna. Bez niej nie może być mowy o sprecyzowaniu podstawowych określeń, a co za tym idzie i efektywności badań. Wystarczy przyrzeć się towarzyszącemu narodzinom myśli gospodarczej chaosowi w dziedzinie terminologii ekonomicznej, wynikającemu z mglistych lub źle zdefiniowanych pojęć, by ocenić wartość ścisłej, poprawnej definicji².

¹ Cytuje H. Brems, *Output, Employment, Capital and Growth*. N. York 1959, s. 6.

² Pewnym odbiciem chaosu definicyjnego w ekonomii jest różnorodność nazw używanych na określenie tej nauki od chwili jej powstania aż po dzień dzisiejszy: „ekonomia polityczna”, „ekonomia społeczna”, „ekonomia narodowa”, „nauka o gospodarstwie społecznym”, „ekonomika”, „ekonomika narodowa”, w językach obcych dodawano do słowa „ekonomia” przystawkę „cywilna” lub „publiczna”. Jak widać z tego przykładowego wyliczenia, w którym opuściliśmy różne dłuższe nazwy, tworzone dla zastąpienia terminu „ekonomia polityczna”, chyba nie ma drugiej nauki o takim bogactwie nieustalonych na jej oznaczenie nazw, co ekonomia. W języku polskim sprawę komplikuje fakt, że słowo „ekonomia” jest używane potocznie w kilku innych znaczeniach: jako gospodarstwo, gospodarka, albo gospodarowanie i jako oszczędność. Mówimy o „ekonomii malborskiej”, o „ekonomii uzdolnień”, „ekonomii surowców”, ale wyraz „ekonomia” może się pojawić i jako nazwa restauracji i to z dodatkiem: „III kat.”, jak o tym doniosło „Życie Gospodarcze” nr 38/1960. Dodatek „polityczna” pochodzi z czasów, kiedy ekonomia była nauką o gospodarce państwowej, a więc wedle niektórych autorów nie odpowiada dzisiejszemu jej charakterowi. O. Lange (*Ekonomia polityczna*, t. I, Warszawa 1959, s. 21) uważa za

Problemem definicji nie zajmowano się wiele w ekonomii, chociaż już we wstępnym okresie jej rozwoju uskarżano się³ na błędy wynikające z braku lub braków definicji. Pierwszym autorem, który wydzielił problem definicji z ogólnej metodologii ekonomii politycznej i potraktował go obszerniej w osobnej pracy, był Malthus, który w 1827 r. wydał małą książeczkę *Definitions in Political Economy*⁴. Praca ta, zapoznana i niedoceniona, zawiera szereg trafnych i ciekawych uwag na temat definicji oraz

właściwą nazwę w naszym języku „ekonomia społeczna”. W nauce zaś zachodniej, głównie anglosaskiej, przyjmuje się coraz bardziej termin „ekonomika” (*economic, economics, Oekonomik, économique*), przy czym nauka francuska gmatwa jeszcze bardziej terminologię używając w tytułach książek nazwy *Économie politique*, w tekście zaś unika tego określenia, zastępując go słowami *économie* albo *économique* (Pirou, Perroux, Marchal). Były nawet rozpaczliwe próby wyjścia z sytuacji przez utworzenie całkiem nowej nazwy: katalaktyka (wymiana), plutologia albo plutonomia, ergonomia (od *ergos* — praca). Liczebność ich i sztuczność spowodowały jednak, że nie przyjęły się w praktyce. Najświeższy wreszcie termin (używany i przez UNESCO) brzmi: „wiedza ekonomiczna”. W Polsce w chwili obecnej utarł się podział zakresu terminów: „ekonomia polityczna”, „ekonomika”, wedle którego pierwszy jest stosowany dla oznaczenia teoretycznej dyscypliny ogólnej, drugi zaś dla nauki o stosunkach produkcyjnych na określonym terenie czy w określonej dziedzinie. Tego też podziału trzymać się będziemy i w niniejszym artykule, używając nazwy „ekonomia polityczna” lub krócej „ekonomia”. Jest to zresztą kwestia zajmująca ostatnie miejsce co do ważności wśród spraw i pojęć czekających na uzgodnienie.

³ Na przykład Malthus w cytowanej poniżej pracy z 1827 r. i Senior w artykule *An Outline of Political Economy* ogłoszonym w *Encyclopedia Metropolitana* w 1836 r. Senior pisał: „Jeśli ekonomiści byłiby świadomi, że wiedza zależy w większym stopniu od rozumowania niż od obserwacji i że jej główna trudność polega nie na stwierdzaniu jej faktów, ale na użyciu jej terminów, nie moglibyśmy wątpić, że ich główne wysiłki zwróciłyby się ku selekcji i stałemu używaniu dokładnej nomenklatury. „Bogactwo narodów” zawiera niewiele definicji, większość współczesnych francuskich pisarzy i niektórzy spośród naszych nie tylko zarzucili definicje, ale otwarcie potępili ich używanie, a dzieło Ricarda, *Zasady ekonomii politycznej* jest zdeformowane na skutek użycia słów tak dalece niewyjaśnionych, tak dalece odbiegłych od powszechnego użytku i od sensu używanego przez innych pisarzy traktujących ten przedmiot i tak dalece sprzecznych, że uderza to każdego czytelnika, a często wprowadziło w błąd samego autora. *Readings in the History of Economic Thought*, ed. by S. Howard Patterson, N. York 1923, s. 229.

⁴ Powtórnie wydana została w Nowym Jorku w r. 1954. Rozgłos, który zyskała sobie teoria Malthusa na temat przyrostu ludności, spowodował zapoznanie dużej wartości teoretycznej innych jego poglądów na szereg zagadnień ekonomicznych. John Maynard Keynes (syn) wyraził się o nim, że „gdybyż to Malthus zamiast Ricarda był pierwszym szczepem, z którego wyrosła wiedza gospodarcza XIX w., o ileż mądrzejszym i bogatszym miejscem byłaby ziemia” (cytuje Paulsen, *Neue Wirtschaftslehre*, 4 Aufl. 1958, s. 49) Myrdal uważa wprawdzie, że Malthusowi brakowało subtelności logicznej Ricarda, chociaż miał równie dobrą, albo nawet lepszą intuicję naukową, jednakże w cytowanej pracy Malthus odnosi niejedno zwycięstwo w dziedzinie logiki nad Ricardem. G. Myrdal, *The Political Element in the Development of Economic Theory*, Cambridge 1955, s. 226.

krytykę niektórych definicji Smitha, Ricarda, Saya, J. Milla, Mc. Cullocha i in. Po upływie z górą pół wieku od wydania pracy Malthusa pojawiło się bardziej wyczerpujące opracowanie zagadnienia definicji ekonomicznych w książce J. N. Keynesa (ojca) z 1890 r. *The Scope and Method of Political Economy*⁵. Wreszcie problemem tym zajął się, ale raczej od strony filozoficznej, Gunnar Myrdal w swej książce wydanej w języku szwedzkim a w 1955 r. przetłumaczonej na język angielski *The Political Element in the Development of Economic Theory*⁶. Poza tymi autorami, którzy wnieśli największy wkład do definicyjnego działu metodologii ekonomii, zagadnieniem definicji nie interesowano się zbyt, a liczni autorzy, którzy potrącali o nie, czynili to na marginesie rozważań metodologicznych lub kontrowersji teoretycznych⁷.

U Marksa natomiast i w literaturze marksistowskiej nie spotykamy dyskusji nad tym zagadnieniem. Wydaje się więc, że problem definicji, postawiony w niniejszym artykule wyłącznie na płaszczyźnie logiki formalnej, może być wspólny dla różnych kierunków myśli ekonomicznej. W analizie historycznej musimy przeto cofnąć się do autorów przedmarksowskich, głównie do Malthusa, który był najbardziej świadom zagadnienia. Równocześnie stwierdzić należy, jak to wykażą przytoczone dalej przykłady, że Marks posługiwał się głównie językiem naturalnym, lub językiem mieszanym i za nim ten właśnie język używany był powszechnie do formułowania definicji w dalszym rozwoju ekonomii marksistowskiej. Problem stosowania języka sformalizowanego zarysował się w ekonomii socjalizmu w ZSRR już w dwudziestu latach naszego stulecia. Prace takich ekonomistów matematycznych jak Kondratiew, Słucki, Feldman, stanowiły pierwsze usiłowania matematycznego ujęcia ilościowej strony procesów gospodarki socjalistycznej. Z likwidacją jednak NEPu nastąpiło porzucenie tych prób i nawrót do języka etnicznego lub mieszanego. Dopiero w ostatnich latach, głównie pod wpływem potrzeb planowania, które wymaga coraz precyzyjniejszych narzędzi matematycznych i ze względu na możliwości, których dostarczają elektroniczne maszyny do liczenia, następuje i w ekonomii socjalistycznej recepcja języka sformalizowanego⁸.

⁵ Wyd. 4, N. York 1955.

⁶ Cambridge 1955. Ten sam temat porusza również jego *Value in Social Theory*, London 1958.

⁷ Na przykład Senior, Jevons, Thomas de Quincey (*The Logic of Political Economy*, 1844).

⁸ Porównaj np. O. Lange, op. cit., s. 108: „Zatem ekonometria stanowi ważne narzędzie najdalej idącej konkretyzacji formułowanych przez ekonomię polityczną praw i teorii, a przez to służy jako środek ich weryfikacji”. Porównaj też ibidem, s. 124: „Przy skomplikowanym charakterze wnioskowania w ekonomii politycznej trudno ustrzec się błędów bez aksjomatyzacji i formalizacji wnioskowania ... w dziedzinie relacji między wielkościami wnioskowanie niesformalizowane możliwe jest

Dlatego też wydaje się, że rozpatrzenie problemu definicji w naukach ekonomicznych w oparciu o analizę historyczną zagadnienia może być interesujące również i w aspekcie bieżących dyskusji metodologicznych.

Okazji do zanalizowania roli, którą w rozwoju ekonomii odegrały i odgrywają definicje, nastęrcza wydana niedawno praca Henryka Stonerta *Definicje w naukach dedukcyjnych*⁹. Jakkolwiek autor zacieśnił pole dociekań do nauk dedukcyjnych oraz do struktury definicji wyrażanych w językach sztucznych (a ekonomia posługuje się także indukcją oraz interesuje ją zagadnienie definicji i od strony filozoficznej), to jednak praca jego może być pomocna w omówieniu całości problemu definicji ekonomicznych. Sam bowiem Stonert uważa, że „faktyczna praktyka formułowania definicji w naukach dedukcyjnych przedstawionych w postaci niesformalizowanej, jest jakby pewnym świadomym albo nieświadomym naśladowaniem, wzorowaniem się mniej lub więcej wiernym na formach definicji właściwych systemom sformalizowanym. Podobnie sformułowane przez siebie twierdzenia, odnoszące się do struktury definicji w naukach dedukcyjnych, rozszerza Stonert i na nauki indukcyjne, sądzi on bowiem że muszą one „posiadać tę samą strukturę syntaktyczną co definicje nauk dedukcyjnych“¹⁰.

Ponieważ język sformalizowany zaczyna sobie dopiero zdobywać trwałe pozycje w naukach ekonomicznych, rozwijając się szczególnie w ekonometrii, nasze rozważania nad definicjami ekonomicznymi, ujętymi przeważnie w języku niesformalizowanym, będą odnosić się do „kopii“, do wspomnianych wyżej „naśladownictw“ sformalizowanych wzorów.

Pojęcie definicji używane jest w węższym i szerszym zakresie. W węższym zakresie jest nią zdanie stwierdzające równoznaczność dwóch wyrażań A znaczy tyle co B , A to tyle co B itp. Zdania te składają się z trzech części: terminu definiowanego (*definiendum*), terminu definiującego (*definiensa*) którym jest jakaś nazwa strukturalno-opisowa i łącznika typu: „znaczy tyle co“, „jest równoznaczne“ itp. Tak pojmuje definicje np. T. Kotarbiński. Zwolennicy zaś szerszego pojmowania definicji rozumieją

tylko w dość wąskich granicach. Bez sformalizowania go nie można dojść do wielu wniosków, czyli nie można rozwiązać wielu zagadnień”. Historyczny przegląd prac radzieckich w dziedzinie zastosowań matematyki do ekonomii daje wydana w 1959 r. w Moskwie pod red. W. S. Niemczynowa książka *Priminienije matematiki w ekonomiczeskich issledowanijach*.

⁹ H. Stonert, *Definicje w naukach dedukcyjnych*, Łódź 1958.

¹⁰ Ibidem s. 164 i 159. Będą więc one definicjami i w naukach niededukcyjnych, tych, które dadzą się przedstawić w językach konsekwentnych. „Ten ostatni warunek — jak dodaje Stonert — nie ma charakteru ograniczającego, ale raczej usprawniającego strukturę definicji, „zbędną“ z punktu widzenia wymagań języka potocznego”. Przez język konsekwentny Stonert rozumie taki język, którego: 1) słownik jest dokładnie określony, 2) reguły składni konsekwentnie sformułowane, 3) słowa są w zasadzie jednoznaczne.

przez nie wszelkie zdania, które pozwalają w jakiś sposób „pewny“ domyślać się równoznaczności dwóch wyrażań, nawet jeśli nie ma łącznika stwierdzającego formalnie jej istnienie. W tym sensie używa ich w swej pracy Stonert i tak będziemy je pojmować w naszych rozważaniach.

Tak szeroko pojęte definicje mogą mieć za cel albo wprowadzenie jakiejś nowej nazwy na określenie pewnego zjawiska albo też danie syntetycznego obrazu jakiegoś wycinka badanej rzeczywistości. W pierwszym wypadku przy formułowaniu definicji nie obowiązują rygory metody, w drugim przy jej tworzeniu powinny współdziałać ze sobą trzy klasyczne metody, którymi operuje ekonomia, tj. indukcja, dedukcja i redukcja. Każda z tych metod ma swój udział w kolejnych etapach powstawania definicji. Indukcja formuje przede wszystkim szkielet definicji: wydziela z życia gospodarczego jego elementy i na podstawie ogólnych cech ujmuje je w pewną, z grubsza określoną, strukturę myślową. Na tym kończy się pierwszy etap. Teraz inicjatywę przejmuje dedukcja. Dokonuje ona dzieła drugiego etapu: uzupełnia dane indukcji, wypełnia szkielet definicyjny, nadaje mu wykończoną postać oraz włącza gotową już definicję do całości systemu ekonomicznego. Wreszcie w trzecim etapie redukcja dokonuje sprawdzenia definicji.

Ten ostatni etap jest w powstawaniu definicji bardzo ważny, co uzasadnia nieco dłuższe zatrzymanie się na nim. Wprawdzie wynik pozytywnej redukcji nie zawsze oznacza, że definicja jest bezbłędna, jednak wynik ujemny zawsze oznacza jej fałszywość. Podniesienie wartości redukcji jako metody weryfikacyjnej w przypadku, kiedy orzeczenia jej są pozytywne, jest możliwe przez zwiększenie i specjalny dobór wniosków wyprowadzanych z definicji. Przy dużej ilości prób można zwiększyć pewność prawdziwości definicji.

Za przykład redukcyjnego sprawdzenia definicji może posłużyć sposób, w jaki Malthus obalił definicję bogactwa skonstruowaną przez Mc. Cullocha, Mc. Culloch określił bogactwo, „jako te artykuły czy produkty, które posiadają wartość wymienną i są albo konieczne, użyteczne, albo przyjemne“¹¹. Otóż Malthus konstruuje obrazy dwóch hipotetycznych krajów o jednakowym zaludnieniu, jednakowej żyzności gleby i jednakowej produktywności. Jednakowoż jeden z nich posiada właścicieli ziemskich, którzy wydają swoje renty na utrzymanie służby i stronników, właściciele zaś ziemscy drugiego kraju wydają swe renty na zakup produktów obcego przemysłu. Jeżeli definicja bogactwa podana przez Mc. Cullocha jest prawdziwa, natenczas zgodnie z nią pierwszy kraj nazwiemy bogatym. Skoro zaś pierwszy kraj jest bogaty, to i drugi, mający te same właściwości co pierwszy, będzie także bogaty, a więc jeśli definicja bogactwa jest praw-

¹¹ Mc. Culloch, *Principles of Political Economy*, 1825, s. 73—75.

dziwa, to można zastosować ją i do drugiego kraju i orzec, że jest również bogaty. Jednakowoż tu sylogizm hipotetyczny nie sprawdza się, gdyż w drugim kraju będzie lepszy podział ziemi, więcej przemysłowego i handlowego kapitału niż w pierwszym. Jego struktura społeczna będzie inna niż kraju pierwszego. Będzie w nim dużo ludzi żyjących z zysku z kapitału, liczna klasa średnia, podczas gdy społeczeństwo kraju sąsiedniego rozpadać się będzie na dwie klasy: nielicznych właścicieli ziemi i liczną klasę osób od nich zależną. Nikt nie powie, że oba te kraje są równie bogate. Z wiadomych fałszywych wniosków wynika fałszywość ich przesłanki, w tym wypadku definicji bogactwa.

Przy dokonywaniu weryfikacji definicji powstają różne trudności, będące zresztą odwrotnością trudności występujących przy ich konstruowaniu. Przykłady, które podaje O. Lange¹², mówiąc o trudnościach związanych z przydzieleniem pewnemu zdefiniowanemu pojęciu konkretnego zjawiska gospodarczego (np. jakiemu pojęciu przypisać węgiel spalany w izbie rzemieślnika, który jest jego mieszkaniem: czy środkowi produkcji czy środkowi konsumpcji?) są dalszym ciągiem szeregu przykładów, które podał J. N. Keynes stwierdzając przeszkody w ścisłym definiowaniu szeregu kategorii zachodzących treściowo wzajemnie jedno na drugie. Są to te same niedogodności rozpatrywane z dwóch punktów widzenia: raz z punktu widzenia kontroli definicji, drugi raz — jej konstruowania.

Na tym trzecim etapie — sprawdzeniu — zamyka się proces tworzenia definicji. Zaczyna się więc on od stworzenia zarysu, przechodzi przez jego wypełnienie i instalację w ramach ogólnej teorii, a kończy się na ugruntowaniu przez sprawdzenie. W pewnych jednak wypadkach formułowanie definicji ekonomicznej może się zakończyć już na pierwszym etapie. Zachodzi to wówczas, gdy trudności następczane przez definiowaną rzeczywistość nie pozwalają się posunąć dalej w jej ujmowaniu. Wówczas to dedukcja nie zostanie zastosowana. Dane doświadczalne mogą być zbyt szczupłe, by wciągnąć tę metodę do działania. Może się więc zdarzyć, że definicja mieć będzie „niewykończoną“, szkicową i mało ścisłą formę. Interwencja zatem dedukcji w powstaniu definicji ogranicza się (i to z częstymi wyjątkami) do najistotniejszego etapu środkowego, w którym następuje jej uściślenie i włączenie do całości systemu ekonomicznego. Ale na tym nie wyczerpuje się związek definicji z dedukcją. Poza czynną rolę określania kategorii życia gospodarczego definicja już w stanie wykończonym spełnia rolę bierną, mianowicie dedukcja posługuje się nią do określania typowych związków między kategoriami gospodarczymi. Tą drogą definicje biorą udział w formułowaniu praw gospodarczych.

¹² O. Lange, op. cit., s. 110.

Jasne jest więc, że struktura i treść definicji wpływają na naturę prawa ekonomicznego. I tu tkwi źródło tak częstych sporów teoretycznych: z różnego bowiem pojmowania definicji płyną różne sądy o prawach z ich pomocą budowanych. Stąd autorzy zajmujący się problemem definicji starali się wydoskonalić to narzędzie poznawcze. Poruszając szereg zagadnień związanych ze strukturą i treścią definicji, formułowali wymogi, którym prawidłowa definicja ekonomiczna powinna odpowiadać. Przegląd tych opinii i ich zestawienie z pełnym wykładem problemu definicji w naukach dedukcyjnych pozwala uchwycić drogę doskonalenia się tak ważnego środka badawczego, jakim jest definicja, i jego znaczenie w historycznym rozwoju ekonomii.

Operacji tej można dokonać na wybranych zagadnieniach struktury definicji: 1) ich języka, 2) ogólnych warunków ich poprawności, 3) ich zasadniczych typów.

I. Problem języka jest głównym problemem formy definicji. Skoro przywołamy na myśl kilka podstawowych definicji z geometrii, algebry, logiki czy ekonomii, uderzy nas przede wszystkim różnorodność szaty językowej tych określeń. Znajdą się tam symbole, znajdą słowa niespotykane w języku potocznym albo używane w nim w innym sensie, ale będzie tam reprezentowany i zwykły język, którym posługujemy się w codziennym życiu. Słowem, język definicji — to albo język nam znany, przez nas „zwykle“ używany, albo tak zmieniony, że dostępny tylko dla zapoznanych z odnośną dziedziną wiedzy. Pierwszy przyjęto nazywać językiem etnicznym albo naturalnym, drugi zaś — sztucznym.

Język etniczny może być poddawany różnym przeobrażeniom za pomocą różnych elementów, właściwych językowi sztucznemu i tą drogą zmieniony na język mieszany. Większość definicji ekonomicznych jest ujmowana właśnie w tym języku mieszanym. Składają się nań trojakiemu rodzaju modyfikacje języka naturalnego:

A. Zmiany pierwszej grupy powstają, gdy „dołączamy do języka etycznego pewne słowa należące kształtem do niego, lub z małymi wyjątkami nie należące do niego i w tym wypadku zbudowane z liter tego języka, ale posiadające obcy danemu językowi etycznemu sens“¹³. Przykładów tego rodzaju przeobrażeń dostarczają definicje ekonomiczne mnóstwo, szczególnie w początkach rozwoju ekonomii. Np. Malthus definiuje ziemię w sensie odmiennym od powszechnego, gdyż włącza do tej nazwy „rolę, kopaliny, wody i zarybienie zamieszkałego globu“¹⁴. Pojęcie to

¹³ Sens ten jest inny niż sens ich równokształtników należących do języka etycznego. H. Stonert, op. cit., s. 15.

¹⁴ Malthus, op. cit., s. 236, definicja 9.

wszedłszy do innej definicji, np. renty z ziemi, w której jest mowa o produkcji ziemi, nada językowi tej definicji charakter języka mieszanego. Przez dodanie słów „bezpośrednio“ i „pośrednio“ tworzy Malthus definicję pracy nieproduktywnej, odbiegającą od sensu, który to określenie posiada w języku etnicznym. Produktywną jest dla niego każda praca, „produkująca bogactwa tak dalece bezpośrednio, że można ją ocenić w ilości albo wartości uzyskanych produktów. Praca zaś nieproduktywna — to wszelka praca, która produkuje bogactwa nie bezpośrednio“¹⁵ (ale jednak jakieś bogactwa wytwarza). Podobnie słowo „efektywny“ zostało wprowadzone przez Malthusa do definicji ceny pracy w innym sensie niż powszechny i tą drogą został stworzony termin ceny pracy efektywnej. W zwykłym sensie każda praca jest efektywna, w sensie użytym przez Malthusa chodzi o konkretną, daną pracę. Malthusowa cena pracy efektywnej różni się od „zwykłej ceny dziennej pracy, czy całego zarobku pieniężnego robotnika w danym czasie“¹⁶. Inny przykład to pojęcie użyteczności krańcowej. Słowo „krańcowy“ dodane do słowa „użyteczność“, użyte w innym niż powszechny sensie, tworzy nowe pojęcie. I całe wyrażenie „użyteczność krańcowa“ jest zupełnie nowym tworem, nie mającym odpowiednika w języku etnicznym. Pojęcie to użyte do definicji wartości zadecyduje o mieszanym charakterze języka tej definicji.

Przykłady te zaczerpnięte (poza ostatnim) z terminologii Malthusa mogłyby wytworzyć sugestię, że był on propagatorem nowej terminologii w sensie wiązania z potocznymi nazwami odmiennego dla ekonomii znaczenia. Tymczasem jest wręcz przeciwnie: gdy chodzi o interpretację słów użytych w definicjach ekonomicznych, był on za kierowaniem się przede wszystkim ich zwykłym znaczeniem. Pogląd na język definicji zawarł on w dwóch zasadach. Pierwsza z nich głosi, że posługując się terminami, będącymi w powszechnym użyciu w codziennym języku osób wykształconych, powinniśmy definiować je i stosować zgodnie z sensem, który posiadają one w tym zwyczajnym ich używaniu. Ale Malthus nie był doktrynerem obojętnym na wymogi praktyki naukowej, dlatego dodał zaraz drugą zasadę, która dopuszcza stosowanie odmiennego od potocznego sensu słów: „Jeśli zatem konieczne są dalsze rozróżnienia, których potoczne znaczenie słów nie zawiera, wówczas najbliższym autorytetem, po który należy sięgnąć, jest opinia najwybitniejszych pisarzy, a przede wszystkim tego, który powszechnie jest uważany za założyciela danej gałęzi wiedzy“¹⁷.

Na takie odmienne od potocznego używanie słów i płynące stąd niedogodności zwracał uwagę i Senior. Przykładowo przytaczał słowa „nisko“

¹⁵ Ibidem, s. 236, definicja 12.

¹⁶ Ibidem, s. 240, definicja 30.

¹⁷ Ibidem, s. 4.

i „wysoko“, których Ricardo używał w zastosowaniu do płac raz w ich popularnym znaczeniu wyrażającym, pewną ilość, sumę, a często w swoim własnym sensie, wyrażającym proporcję¹⁸. W sumie stanowisko Malthusa i Seniora było raczej zachowawcze, gdy chodzi o używanie i interpretację definicyj. Oczywiście w teorii, gdyż w praktyce sami często od niego odstępowali.

Marks w uwzględnianiu potrzeb praktyki naukowej poszedł jeszcze dalej, gdyż uważał za dopuszczalne posługiwanie się nawet tymi samymi terminami technicznymi w różnych znaczeniach. Sam jednak skrupulatnie zaznaczał moment, w którym to następuje. Np. wyrażenia „społeczny czas pracy“ używał na oznaczenie czasu pracy społecznie niezbędnego do wytworzenia danego towaru, ale w pewnym miejscu swojego wykładu włączył doń i czas pracy niezbędny do wytworzenia siły roboczej¹⁹.

Język definicyj Marksa jest albo etniczny, albo mieszany. W języku etnicznym wyraził on np. definicję kapitału stałego i zmiennego, w mieszanym — np. definicję wartości. Wprowadzone do definicyj wartości wyrażenie „ilość społecznie niezbędnej pracy“ w sensie nie występującym w języku etnicznym, nadaje językowi tej definicji charakter mieszany. Na definicji tej opiera się pojęcie wartości dodatkowej (niem. *Mehrwert*) użyte przez Marksa jako klucz do wyjaśnienia procesów, z którymi nie mogli sobie poradzić jego poprzednicy. Co więcej, stało się ono podstawą całego systemu ekonomicznego, operującego zwartym systemem definicyj. W mieszanym języku wyrażona została przez Marksa również definicja dnia roboczego: „suma pracy niezbędnej i pracy dodatkowej, suma okresów czasu, w których robotnik odtwarza wartość swej siły roboczej i wytwarza wartość dodatkową, stanowi bezwzględną wielkość jego czasu pracy — dzień roboczy“²⁰.

J. N. Keynes wprawdzie także opowiada się za używaniem do tworzenia definicyj terminów języka potocznego, nie przyznaje mu jednak ani tej roli, ani tej wagi co Malthus. Wedle niego, badanie co dany termin ma oznaczać w ekonomii, nie może być praktycznie zidentyfikowane z badaniem jego aktualnego znaczenia w potocznym języku. Wymóg zgody z powszechnym sensem terminu, który Malthus postawił na pierwszym miejscu, Keynes podporządkowuje dwom zasadom prawidłowej definicji: możliwie wyraźnemu i ścisłemu przedstawieniu pojęć podstawowych dla wiedzy oraz zaznaczeniu tych różnic między zjawiskami, które mają głównie ekonomiczne znaczenie.

Życie definicyj związane jest z życiem pojęcia, które ona określa. Pojęcie rozwija się, zmienia sens zależnie od zmiany warunków historycznych,

¹⁸ Senior, op. cit., *Readings in the History of Economic Thought*, s. 230.

¹⁹ K. Marks, *Kapitał* t. I, Warszawa 1951, s. 228—9.

²⁰ Ibidem, s. 243.

stąd i definicja musi ulegać zmianom, jeśli ma być ich rejestratorem. Tak długo, jak długo istnieje jakiś sens pojęcia, tak długo powinno być utrzymana definicja, będąca jego odbiciem. Przeciąganie życia definicji poza życie pojęcia wpływa hamująco na postęp badań naukowych. Np. słowo „przyczyna“ (*causa*) używane było początkowo w ekonomii dla wyrażenia związku między zjawiskami, związku o charakterze łańcuchowym. Przyjmowano, że serie przyczynowe mogą być tak ustalone: A określa B , B określa C , C — D itd. Niewystarczający charakter takiego ujęcia słowa „przyczyna“ ujawnił się przy sporach o definicję ceny. Powstały wątpliwości, co wyznacza cenę — czy koszt produkcji, czy gust konsumenta. Podobnych „przyczynowych“ trudności dostarczała definicja płacy roboczej. W takich przypadkach przyjmowano dalej, że jeżeli A raczej niż B jest przyczyną C , wówczas C musi określać B . Np. twierząc, że koszt produkcji jest przyczyną cen wnoszono stąd, że cena określa popyt. Jak jednak na to zwrócił uwagę Marshall, pojęcie przyczynowości ogniwowej (łańcuchowej) zmieniło się w pojęcie przyczynowej interakcji (wzajemnego, przyczynowego oddziaływania).

Częste są zatem przypadki, kiedy zachodzi konieczność wprowadzenia nowego terminu, by z jego pomocą zbudować nową definicję dla nowych kategorii wyłamujących się z dawnego określenia. Tak miała się rzecz np. z definicją oszczędności. Ze wzrostem gospodarki państwowej, czy w ogóle społecznej, zarysowała się bardzo silnie różnica między oszczędnością indywidualną a społeczną. Oszczędzanie społeczne — to niezużywanie pewnej sumy dóbr rzeczowych, a nie suma pieniężnych, indywidualnych oszczędności. Stąd termin „oszczędność“ został rozbity przez Robertsona²¹ na właściwe oszczędzanie (indywidualne), niezużywanie (oszczędzanie społeczne) oraz skarbienie. Otóż owo „skarbieństwo“ jest użyte w naszym języku w nowym i węższym znaczeniu, niż używa go język etniczny. Oznacza ono wzrost rezerwy kasowej w stosunku do rozporządzalnego dochodu. W połączeniu z językiem etycznym, zmodyfikowany ten termin tworzy język mieszany.

Wreszcie naukowa twórczość Marshalla dostarcza bodaj najobfitszych przykładów tego rodzaju modyfikacji języka etycznego. Posługując się takimi tworam jak dobra konsumpcyjne i produkcyjne, elastyczność podaży i popytu, firma reprezentatywna, quasi-renta, cena równowagi, doza krańcowa, krańcowy zakup itd., podał on szereg definicji w formie języka mieszanego.

B. Drugą grupę modyfikacji języka etycznego, względnie języka powstałego przez dodanie do języka etycznego zmian typu A, stanowią włączone doń słowa, które w nim nie występują, jednak posiadają tę samą struk-

²¹ *Essays in Monetary Theory*, London 1940.

turę i należą do tej samej kategorii sematycznej (zdania albo nazwy), co odpowiednie wyrazy stałe występujące w tym języku²². Chodzi tu o użycie do definicji takich nowotworów jak np. oparte na analogii z „monolem“ (*monos* — jedyny, *polein* — sprzedawać) nazwy „duopolu“ i „oligopolu“, wprowadzone przez E. Chamberlina (1933) na oznaczenie konkurencji dwóch lub większej liczby producentów (oligopol czysty). Na określenie sytuacji, w której wchodzi ze sobą w ścisłe związki rynki monopoliczne, używa się nazwy „oligopoloidów“ (Stackelberg, 1938). Dla określenia analogicznego do monopolisty położenia nabywcy, J. Robinson używa terminu „monopson“ (*opsonēin* — znaczy kupować żywność), a E. Taylor proponuje inny — „monoon“ (*monos*+ *onēsthai* — kupować). Marshall na oznaczenie systemu monetarnego kruszcowego, w którym jednostką monetarną byłaby pewna ilość srebra łącznie z domieszką złota, używa określenia „synmetalizm“ (analogicznie do monometalizmu i bimetalizmu). Pareto jest twórcą innego monstrum językowego: „ofelimityczność elementarna“. Ma ona oznaczać zadowolenie z nieskończonego małego przyrostu pewnej ilości dobra, podzielone przez ilość tego przyrostu. Frisch wprowadził (1923) terminy „izokwanty“ albo „izofory“, nazywając nimi krzywe obrazujące różne kombinacje dwóch czynników wytwórczych o jednakowej globalnej wydajności. Hicks (1937) ukuł analogiczne określenie: „izokosty“ albo „izotimy“ na oznaczenie linii obrazujących prawo rosnących kosztów krańcowych.

Jeżeli powyższe terminy wejdą w skład definicji, będziemy mieć klasyczny przykład definicji skonstruowanych w języku mieszanym, utworzonym z przedstawionych powyżej modyfikacji języka etnicznego. I tak np. Pareto użył „ofelimityczności elementarnej“ do definicji ofelimityczności elementarnej ważonej, którą określił jako iloraz ofelimityczności elementarnej przez cenę. Frisch używa „izokwantów“ do definicji prawa zmniejszającej się substytucji między czynnikami produkcji, Hicks zaś swoich „izokostów“ — do definicji prawa rosnącej substytucji między wytworami.

C. Trzecią grupę modyfikacji języka etnicznego stanowią dołączone doń lub do jego przeobrażeń symbole lub wyrażenia nie należące ze względu na kształt czy też strukturę do języka etnicznego. Grupę tę reprezentuje np: znane wyrażenie ogólnej wartości sprzedaży przez wzór Cournota: $V = D \cdot p$, zastępujący zdanie: wartość ogólna sprzedaży (V) równa się iloczynowi popytu (D) i ceny (p). Ponieważ popyt jest funkcją (F) ceny ($D = F(p)$), można powyższy wzór zapisać w formie: $V = p \cdot F(p)$, a rozwijając go za pomocą już czysto matematycznych przekształceń dochodzi się do definicji maximum sprzedaży, tzn. do punktu, zwanego punktem Cournota. Podobny charakter ma podane przez Marksa określenie składu

²² H. Stonert, op. cit., s. 15.

kapitału: $K = c + v$, czy stopy wartości dodatkowej $\frac{m}{v}$. Innym przykładem przeobrażonego za pomocą symboliki matematycznej języka etnicznego jest marshallowska definicja elastyczności, ujęta jako: $\eta = \frac{dx}{dp} \cdot \frac{p}{x}$ przy odpowiednim znaczeniu sybstitutów: η = elastyczność popytu, x = ilość dobra, p = cena, dx , dp = nieskończenie małe zmiany p i x .

Zmiany typu B i C szczególnie często występują w ostatnim ćwierćwieczu XIX stulecia, kiedy zaczęła się pogłębiać analiza zjawisk ekonomicznych.

Utworzony na skutek wymienionych powyżej trzech typów modyfikacji język, jest językiem mieszanym. Nadaje się on do tego, by go użyć do budowy definicji ekonomicznych, szczególnie tam, gdzie odbywa się to drogą dedukcyjną. Istnieją jednak dziedziny, w których definicja dedukcyjna nie może być wyrażona językiem mieszanym. Domieszka języka sztucznego w języku etnicznym okazuje się za słaba do skonstruowania bezbłędnej definicji, gdyż pewne związki między elementami gospodarki mogą być wykryte jedynie przy pomocy matematycznej symboliki. Sama myśl okazuje się tu bezradna, zachodzi więc konieczność użycia języka sformalizowanego. Jest to język „nie zawierający jako swej części języka etnicznego, ani jego fragmentów“, język sformalizowanych działów logiki i matematyki²³.

Wprowadzenia matematyki do ekonomii dokonał Cournot w 1838 r., ale nie odbyła ona tam jeszcze swojej „parady zwycięstwa“, gdyż nawet dziś nie wszyscy ekonomiści godzą się na ugruntowanie jej roli w dociekaniach ekonomicznych. Stąd i język sztuczny definicji w pewnych działach ekonomii nie jest jeszcze ich językiem wyłącznym. Raczej jesteśmy w tej chwili świadkami procesu stabilizacji nowego języka w ekonomii niż jego utrwalonego tam panowania.

Fizjokraci zagrodzili matematyce drogę do ekonomii, gdyż transponując rewolucyjną teorię Harveya o obiegu krwi na organizm gospodarczy dokonali wprawdzie analizy procesu odbywającego się w gospodarce, ale

²³ Ibidem, s. 16. Zob. także: Gerhard Kade, *Die logischen Grundlagen der mathematischen Wirtschaftstheorie als Methodenproblem der theoretischen Oekonomie*, Berlin 1958. Już Leibniza uderzyła myśl, że matematyka jest językiem logiki i że jego konstrukcja pozwala na wyprowadzenie z pewnego zespołu elementów oznaczonych symbolami (drogą operowania regułami działań matematycznych) wszystkich następstw. Wedle niego matematyka jest swoistą „maszyną“ działającą deterministycznie: po wrzuceniu do niej przesłanek i poddaniu ich pewnym procesom, maszyna ta dostarcza gotowych wniosków. Marzenia Leibniza o zbudowaniu maszyn do operacji logicznych zostały urzeczywistnione dopiero w minionym stuleciu. Pierwsza maszyna badająca sylogizm została skonstruowana w 1885 r. (Baxendale, *Calculating Machines and Instruments*, London 1926).

stworzony tą drogą obraz nie mógł być izomorficzny z matematycznym pojęciem następstwa. Smith zaś i Ricardo nie potrzebowali jeszcze uciekać się do języka sformalizowanego, gdyż „indywidualizacja“ przedmiotu ekonomii tak dalece uprościła stosunki między wielkościami gospodarczymi, że do wyrażenia ich wystarczył język etniczny, względnie mieszany. Ale już Senior uskarżał się, że trudności definiowania wynikają m. in. stąd, że „określenia, których mamy używać jako znaków dla abstrakcyj, są wzięte ze zwykłego języka powszechnie używanego w znaczeniach zbyt szerokich lub zbyt wąskich dla naukowych celów“. Przeciwno językowi etnicznemu w ekonomii w ogóle, a w szczególności w definicjach, wypowiedział się i Jevons. Uważał on, że ze względu na trudności terminologiczne i gramatyczne, język ten nie nadaje się do wyrażania skomplikowanych związków²⁴. Wedle niego symbole matematyczne tworzą doskonały system językowy dostosowany do pojęć i związków, które mają wyrażać. Nie stanowią sposobu rozumowania, który jest w nich wyrażony, ale jedynie ułatwiają jego przedstawienie i zrozumienie. Różni pisarze, którzy po Jevonsie zajmowali się tą kwestią, podkreślali poza tym, że język etniczny jest niedość określony, co często powoduje sprzeczność systemu, do którego włącza się definicję w nim wyrażoną. Dziś podnosi się nadto, że matematyka jest pożyteczna w ekonomii nie tylko jako forma przedstawienia badanego przedmiotu, ale także jako pewna forma myślenia: przedmiot bowiem ekonomii wymaga rachunku relacyjno-logicznego. Ale i przeciwnicy sformalizowanego języka mieli coś do powiedzenia wskazywali na to, że często twierdzenia w nim ujęte są dłuższe i mniej przejrzyste oraz mniej intuicyjne zwłaszcza dla niespecjalistów. Podkreślano także walory dydaktyczne języka etycznego.

Mimo tych wątpliwości, oporów czy jawnej niechęci różnych ekonomistów do sztucznego języka matematyki²⁵, zwolna, na skutek teoretycznych dyskusyj i wypowiedzi takich autorów, jak Marshall, Schumpeter, Samuelson²⁶, uściśliła się granica stosowalności języka sformalizowanego

²⁴ Wprawdzie Laplace w swoim *Système du monde* usiłował opisać prawa astronomii fizycznej nie posługując się symboliką matematyczną, a tylko językiem codziennym, wprawdzie tą drogą poszli Thomson i Tait w wielkim *Treatise on Natural Philosophy*, to jednak — jak stwierdza Jevons — „usiłowania te mimo wybitności i zdolności ich autorów wkrótce wykazały przyrodzone braki gramatyki i słownika, gdy chodzi o wyrażenie skomplikowanych relacyj”. (W. S. Jevons, *The Theory of Political Economy*, zob. *Readings in the History of Economic Thought*, s. 326).

²⁵ Na przykład Cairnes, Cliffe Leslie, Ingram. Por. uwagi na ten temat u J. N. Keynesa, op. cit., s. 256—257.

²⁶ O poglądach tych autorów na stosowalność matematyki w ekonomii zob.: A. C. Pigou, *Memorials of Alfred Marchall*, N. York 1956; J. Schumpeter, *Aufsätze zur oekonomischen Theorie*, Tuebingen 1952; P. Samuelson, *Foundations of Economic Analysis*, Cambridge (Mass.) 1947.

w ekonomii, a zatem i w jej definicjach. Od lat trzydziestych naszego stulecia opanowuje on coraz bardziej jedną z ważniejszych dziedzin ekonomii, w której dokonuje się liczbowa konkretyzacja ekonomicznych praw oraz ich sprawdzenie — staje się językiem powszechnie używanym przez ekonometrię. Tak np. *Wstęp do ekonometrii* Langedo zawiera definicję elastyczności popytu względem ceny podaną jeszcze w języku mieszanym, ale następna definicja elastyczności popytu względem dochodu jest podana w czysto sformalizowanym języku $\eta_m = \frac{\partial d}{\partial m} \cdot \frac{m}{d}$, co w przekładzie na ję-

zyk mieszany oznacza: iloczyn pochodnej cząstkowej popytu względem dochodu i stosunku dochodu do popytu. Podobnie wyrażone zostały definicje współczynnika produkcji, współczynnika konsumpcji oraz współczynnika akumulacji²⁷.

Ustawiając zatem na przestrzeni rozwoju ekonomii definicje, którymi ona operowała i operuje, można uchwycić ewolucję ich języka, przeobrażającego się z najbardziej „zwykłego“, codziennego, poprzez zmiany dołączone doń, w język mieszany, a w końcu w pewnych dziedzinach — sztuczny, sformalizowany. Dziś definicje ekonomiczne budowane są w dwojakiej postaci: przeważającej niesformalizowanej oraz używanej tylko w pewnym zakresie badań — sformalizowanej, matematycznej. Na tym więc małym wycinku ekonomii, który stanowi problem struktury definicyj, można zaobserwować w miniaturze ten sam proces, przez który przeszła cała nauka — proces uściślenia.

Definicja zatem odbyła pod względem szaty językowej swego rodzaju „mikroewolucję“, równoległą z rozwojem ekonomii. W swych pierwocinach fizjokratycznych ekonomia była nauką wykładaną sposobem tzw. intuicyjnym. Pojęcia podstawowe były raczej wyjaśniane niż formułowane i precyzowane. Opisywano je, a potem następowało właściwe rozważanie ekonomiczne odwołujące się do tych podstawowych terminów. I tu definicje występują bardzo rzadko, a jeśli, to brak im bardzo wiele nie tylko pod względem merytorycznym, ale przede wszystkim i formalnym. Na przykład Turgot w *Rozważaniach o tworzeniu się i podziale bogactw* rozciągnął opis definicyjny klas: rolników, pracowników przemysłu i właścicieli ziemskich na trzy paragrafy (§ 15, 16, 17).

Dopiero aksjomatyzacja ekonomii, oparcie jej na pewnych przesłankach przyjmowanych bez uzasadnienia, stworzyło pole do funkcjonowania definicji dedukcyjnych. Im przypadła rola określania podstawowych terminów, wywodzonych z aksjomatów i udział w ustalaniu stosunków między

²⁷ O. Lange, *Wstęp do ekonometrii*, Warszawa 1958, s. 147, 233, 267. Ograniczamy się tu do wymienienia niektórych definicji sformalizowanych, nie przedstawiając ich kształtu, który wyrwany z kontekstu o niczym by nie świadczył. Chodzi nam o sam fakt tworzenia takich definicji, a nie o ich treść.

prawidłowościami, które uzasadnienie swe czerpią pośrednio, czy bezpośrednio w tychże aksjomatach. Wedle Seniora np. owe podstawowe przesłanki ekonomicznego rozumowania składają się z kilku nielicznych i bardzo ogólnych twierdzeń. Są one rezultatem albo obserwacji, albo świadomości. Przez świadomość rozumie Senior naturalną oczywistość tych stwierdzeń. Podkreśla on tę cechę, która jest wspólna dla obu sposobów wykładu ekonomii, zarówno dla intuicyjnego jak i dla aksjomatycznego. Dzięki niej owe podstawowe przesłanki nie wymagają dowodów czy formalnego potwierdzenia. Są każdemu znane, a bez nich język ekonomiczny obracałby się w błędnym kole określeń definiowanych przez inne określenia. Senior zamknął je w czterech znanych twierdzeniach, ujmowanych jako: 1) zasada hedonizmu, 2) malthusowska zasada populacyjna, 3) zasada rosnących przychodów we wszystkich przedsiębiorstwach poza rolnymi, 4) zasada zmniejszających się przychodów w rolnictwie²⁸. Jevons zaś swoje aksjomaty ujmował w trzy punkty: 1) każdy człowiek wybiera pozornie większe dobro, 2) ludzkie potrzeby są nasycalne, 3) długotrwała praca staje się w miarę jej wykonywania coraz bardziej uciążliwa. Zasady te uważał za nieliczne praktyczne indukcje, na których możemy się oprzeć w rozumowaniu dedukcyjnym. Inni autorzy przyjmowali różne inne aksjomaty (np. Cairnes Cossa, Sidgwick, Wagner Johnson²⁹. W każdym razie na nich opierała się dedukcja ekonomiczna i definicje.

Jeszcze później weszła do ekonomii sformalizowana metoda wykładu. W zestawieniu z poprzednimi metodami cechuje ją porzucenie w dowodach elementu poczukiowego, intuicji. Od jednego twierdzenia przedstawionego tą metodą „można przejść do drugiego, nie odwołując się wcale do intuicji, do treści zdania... lecz biorąc pod uwagę intersubiektywną na ogół strukturę graficzną tych zdań“³⁰. Abstrahując od semantyki znaków, dokonuje

²⁸ Porównaj *Readings*, op. cit., s. 247.

²⁹ W. S. Jevons, *Theory of Political Economy*. 4 ed. 1911, s. 18. Aksjomaty Cairnesa: 1) ogólne pożądanie fizycznego dobrobytu i bogactwa, jako środka do jego osiągnięcia, 2) intelektualna zdolność osądzenia skuteczności środków ze względu na cel, równoległa ze skłonnością, by osiągać cele za pomocą środków najłatwiej dostępnych i niewielkich, 3) te skłonności, które łącznie z warunkami fizjologicznymi ludzkiego organizmu, określają prawa populacji, 4) fizyczne właściwości ziemi i tych wszystkich czynników naturalnych, którymi operuje praca i zdolność człowieka. (*The Character and Logical Method of Political Economy*. 1857. Lecture 2, § 2, Lecture 3, § 1. W. E. Johnson, *Method of Political Economy in Palgrave's Dictionary of Political Economy* podaje sześć aksjomatów — praw w trzech grupach: 1) dwa naturalne: prawo zmniejszających się przychodów i prawo zwiększających się przychodów, 2) dwa psychologiczne: prawo popytu i prawo podaży, 3) dwa socjalne: warunki wolności i warunki skrupowania, w których odbywa się ekonomiczna działalność zbiorowości.

³⁰ H. Stonert, op. cit., s. 23. Por. także I. M. Bocheński, *Die zeitgenossischen Denkmethode*, Muenchen 1954, s. 46.

się nimi operacyj jedynie na podstawie reguł przekształcania graficznej postaci znaków. Stąd na drodze tych przekształceń mogą się znaleźć takie wypowiedzi, które z punktu widzenia semantyki mogą być bezsensowne, w całości jednak dokonanych przeobrażeń prowadzą do wyników dających się semantycznie interpretować. Oczywiście definicje tak wykładanej nauki muszą być też ujmowane w języku sformalizowanym.

II. Wymogi definicyj o poprawnej strukturze — to ich a) niesprzeczność, b) przekładalność, c) twórczość.

a) „Warunkowi pierwszemu czyni definicja zadość wówczas, gdy dołączenie jej do systemu nie powoduje w nim sprzeczności“³¹. Dowód niesprzeczności systemu z definicjami składa się z dwóch części: z dowodu niesprzeczności samego systemu (o ile taki dowód da się przeprowadzić) oraz z dowodu niesprzeczności systemu po dołączeniu doń definicyj. Można go przeprowadzić i inaczej, badając dany system w ramach innego systemu z definicjami, o którym skądinąd wiadomo, że jest systemem niesprzecznym. Stonert podaje przykład takiego dowodu po dołączeniu doń funktorów zdaniotwórczych, nazwopochodnych.

W ekonomii na postulat niesprzeczności definicyj zwrócił uwagę w swej czwartej zasadzie definicyjnej Malthus: „Każda nowa, zastosowana definicja powinna być zgodna z tymi, którym wolno pozostać“ w systemie³². Jakkolwiek Malthus bardzo zabiegał o ścisłość i poprawność podstawowych terminów w ekonomii, to jednak bardziej jeszcze troszczył się o całość systemu ekonomicznego, o jego nienaruszalność. Domagał się poprawnych definicyj, ale był przeciwnikiem takiego nowatorstwa, które by mogło wstrząsnąć całym systemem żmudnie budowanej nowej gałęzi nauki. Tak więc mocne podkreślenie zasady niesprzeczności wiąże się z jego konserwatyżmem.

J. N. Keynes natomiast postulat ten pomiął. Jakkolwiek ujęcie zasad definiowania jest u niego niewątpliwie i pełniejsze i głębsze niż u Malthusa oraz stanowi poważny krok w rozwoju metodologii ekonomii, to jednak pominięcie zasady niesprzeczności jest dużym brakiem. To stanowisko Keynesa wynika z cechującego go odnośnie definicyj relatywizmu. Keynes nie niepokoił się zbytnio różnym używaniem terminów tak często prowadzącym do nieporozumień i opóźniającym postęp badań. Z wyższością i wyrozumiałością stwierdzał, że różnice w materii definicyj niekoniecznie wykluczają zgodność poglądów czy to „w końcowej analizie podstawowych koncepcyj, czy to w wykończonej doktrynie, a wnioski danego ekonomisty mogą mieć wewnętrzną wartość, chociaż jest on

³¹ Ibidem, s. 95.

³² Malthus, op. cit., s. 6.

w swym słownictwie paradoksalny“³³. Wprawdzie może to być słuszne w odniesieniu do przypadków, kiedy nie zamierzamy z góry podać ściśle określenia jakiegoś terminu, a tylko wyostrzyć kontury jego granic, zbliżyć się do nich i w tym celu nadajemy mu dowolny sens, tzn. budujemy tzw. definicję regulującą, słowem, kiedy konstruujemy sobie pomocnicze narzędzie badawcze — jednak gdy chodzi o definicję *sensu stricto*, to struktura jej musi spełniać koniecznie przynajmniej dwa warunki, a przede wszystkim warunek niesprzeczności.

Tak np. definicja własności musi być zgodna z systemem ekonomicznym odbijającym dany układ stosunków gospodarczych. Jeśli będzie to układ socjalistyczny, definicja odpowiednia dla układu kapitalistycznego, będzie z systemem socjalistycznym sprzeczna. Ale nawet w ramach jednego systemu, np. odzwierciedlającego gospodarkę opartą na prywatnej inicjatywie i prywatnej własności, mogą być różne teorie — systemy, zależne najczęściej od aksjomatów, które legły u ich podstaw. Stąd pewne definicje wyrwane z jednych systemów będą sprzeczne z innymi systemami. Klasyczna definicja wartości, oparta o pracę, będzie sprzeczna z systemem ekonomicznym, stworzonym przez szkołę psychologiczną. Może się jednak zdarzyć, że w pewnych zakresach różne systemy będą ze sobą zgodne, stąd też niektóre definicje jednego z nich mogą być niesprzeczne z drugim i mogą jako tezy wejść do niego. Uprzednio jednak muszą być poddane sprawdzeniu.

b) Przekładalność jest cechą definicji, gwarantującą możliwość przełożenia z jej pomocą „każdego zdania zawierającego termin zdefiniowany na odpowiednie zdanie równoznaczne z nim, ale nie zawierające tego terminu. Ową przekładalność definicji upatrujemy w tym, aby ze zdania *A* (*d*), w którym występuje termin „*d*“ wprowadzony przez definicję *D*, wynikało inferencyjnie (w równoważny sposób) na gruncie rozpatrywanego systemu zdanie *A* nie zawierającego już terminu „*d*“³⁴. Postulat ten nie ma charakteru absolutnego, gdyż istnieją pewne rodzaje definicji, o których będzie niżej mowa, zwolnione od jego przestrzegania.

Malthus posługując się tym postulatem prawidłowo zbudowanej definicji, wykazał, że definicja bogactwa podana przez Mc. Cullocha jest wadliwa. Jeśli bowiem Mc. Culloch w swej pierwotnej definicji ograniczył bogactwo do produktów materialnych, natenczas definicja jego nie jest przekładalna ze zdaniem, wedle którego wszelka praca jednakowo tworzy bogactwa, bez względu na to czy wytwory jej są materialne czy nie³⁵.

³³ J. N. Keynes, op. cit., s. 163.

³⁴ H. Stonert, op. cit., s. 100.

³⁵ Malthus, op. cit., s. 73.

Przez podstawienie w tym zdaniu zamiast słowa „bogactwo” jego definiens: „te materialne artykuły czy produkty, które posiadają wartość wymienną i są albo konieczne, pożyteczne, albo przyjemne” — otrzymamy sprzeczność: wszelka praca tworzy te materialne artykuły... itd. bez względu na to czy są materialne czy nie. Ten brak przekładalności definicji był przyczyną jej późniejszej zmiany przez Mc. Cullocha.

Przykładem zachowania tego postulatu definicji może być u Marksa zdanie określające masę wytworzonej wartości dodatkowej jako wielkość wytworzonego kapitału zmiennego pomnożoną przez stopę wartości dodatkowej. Zawiera ono termin „kapitał zmienny” uprzednio zdefiniowany jako ta część kapitału, która obróciła się w siłę roboczą. Ze zdania tego wynika równoznaczne z nim zdanie: masę wartości dodatkowej określa „złożony stosunek między ilością sił roboczych, jednocześnie wyzyskiwanych przez tego samego kapitalistę a stopniem wyzysku pojedynczej siły roboczej”³⁶. To drugie zdanie nie zawiera już terminu „kapitał zmienny” użytego w pierwszym zdaniu; został on zastąpiony przez jego *definiens*: „ilość sił roboczych jednocześnie wyzyskiwanych przez tego samego kapitalistę”. Operację tę umożliwiła przekładalność definicji kapitału zmiennego w systemie utworzonym przez Marksa.

Za inny przykład przekładalności definicji ekonomicznej może posłużyć zastosowanie przez J. N. Keynesa jego definicji bogactwa do definicji gospodarczej działalności oraz samej ekonomii politycznej. Bogactwo określa Keynes jako te wszystkie środki zaspokajania ludzkich potrzeb, które są potencjalnie wymiennealne³⁷. Mamy dalej zdanie, w którym występuje wprowadzony przez definicję termin „bogactwo”: „gospodarcza działalność jest to „działalność ludzka skierowana ku produkcji i przywłaszczeniu takich środków zaspokojenia ludzkich potrzeb, które mogą stać się przedmiotem wymiany” (tzn. bogactwa). Ze zdania tego wynika definicja ekonomii jako nauki o zjawiskach bogactwa. Keynes określa ją jako wiedzę, która traktuje o zjawiskach powstających z ekonomicznej działalności ludzkiej w ramach społeczeństwa”. W zdaniu tym zniknął

³⁶ K. Marks, op. cit., t. I, s. 226.

³⁷ J. N. Keynes, op. cit., s. 95. Ponieważ wypadnie nam jeszcze odwołać się do przykładu powyższej definicji bogactwa, warto tu ubocznie zwrócić uwagę na sposób, w jaki Keynes ją utworzył. Poszedł on po linii wytyczonej przez klasyczną zasadę: *definitio fit per genus proximum et differentiam specificam*. Wyłowił więc naprzód z cech bogactwa ów „najbliższy rodzaj”, tzn. tę cechę, na którą wszyscy pisarze się zgadzają; użyteczność. Jednakowoż definicja bogactwa, jako tego wszystkiego, co jest użyteczne, byłaby zbyt szeroka, ucieka się więc Keynes do specyfikującego różniczkowania za pomocą innej cechy: wymiennealności. Ale i ta jest zbyt szeroka, więc ogranicza ją jeszcze jeden termin: „potencjalna”. Tą drogą poza pojęciem bogactwa znajdują się wszystkie przymioty osobiste oraz takie dobra jak uczucie i szacunek; nie jest zaś rzeczą konieczną, by dobra będące jego przedmiotem, były aktualnie wymiennealne, wystarcza ich wymiennealność potencjalna.

termin „bogactwo“. Dzięki przekładalności został zastąpiony przez termin „ekonomiczna działalność“.

Rola wymogu przekładalności definicji polega na ułatwieniu sprawdzenia, czy definicja nie jest sprzeczna z systemem (przy czym musi tu być dokonana względnie duża ilość prób) oraz na wyznaczeniu granic stosowalności definicji. Dzięki temu można określić, czy definicja jest prawidłowa tylko w odniesieniu do pewnego czy pewnych działów systemu, czy też rozciąga się na cały system, czy wreszcie może być użyta w różnych systemach. Tak więc położenie nacisku w definicji bogactwa na użyteczność i wymienialność powoduje możliwość jej zastosowania nie tylko w jednym systemie ekonomicznym opartym na wolnej konkurencji, ale według J. N. Keynesa — może ona wejść i do systemu komunistycznego³⁸. Pozwoliłaby na to jej przekładalność z odpowiednimi zdaniami tego systemu. Gdyby jednak skonstruować inne definicje bogactwa, jak to proponuje Keynes, np. podkreślając w jednej to, że bogactwo jest rezultatem pracy i ofiary, a w innej — kładąc nacisk na prawo do nabycia własności, natenczas przekładalność ograniczyłaby pierwszą definicję do ram produkcji, a drugą do działu dystrybucji. Definicja poprawna dla produkcji nie będzie przekładalna ze zdaniami wyjętymi z rozważań nad dystrybucją dóbr. I odwrotnie.

Przekładalność decyduje nie tylko o zakresie, w którym definicja może być prawidłowa, ale również i o tym, kiedy musi być z systemu albo jego części usunięta. Dzieje się to najczęściej wówczas, gdy jakiś termin staje się niezgodny z powszechnym, albo dawnym jego ekonomicznym znaczeniem. Tak np. na skutek upływu czasu i zmiany warunków historycznych definicja rynku, odpowiednia dla nieskomplikowanych warunków gospodarki średniowiecznej, nie będzie stosowna dla bardziej złożonych warunków kapitalizmu. Podobnie definicja pieniądza wymaga dziś ze względu na współczesną organizację handlu i finansów innego sformułowania niż to, które mogło odpowiadać wczesnym okresom rozwoju przemysłowego. Cytowana powyżej definicja oszczędności także stanowi przykład wyjścia z użycia pewnego określenia na skutek rozwoju stosunków gospodarczych. J. N. Keynes odróżnia trzy przypadki niezgodności terminu z jego powszechnym czy dawnym ekonomicznym sensem: 1) pisarzowi nie udaje się, mimo chęci zdefiniować termin w ogólnie przyjętym czy zwykłym ekonomicznym znaczeniu (definicja niepoprawna), 2) pisarz zdaje sobie sprawę, że w nowej definicji odbiega od powszechnego używania określenia, ale potem powraca do starego znaczenia (wewnętrzna niezgodność), 3) pisarz jest świadom odejścia od zwykłego zna-

³⁸ J. N. Keynes, op. cit., s. 95. Jednakowoż równocześnie zastrzega się Keynes, że w tym wypadku odpowiedniejszą byłaby definicja podkreślająca jako istotną cechę bogactwa jego dystrybucyjność na podstawie decyzji rządu.

czenia słów i jest w tym konsekwentny, tak że tu zarzutu wewnętrznej niezgodności zastosować nie można.

J. N. Keynes nie poprzestaje jednak na stwierdzeniu, że ekonomiczne definicje mogą się „postarzyć“, nie zostawia konfliktów wynikających z różnych punktów widzenia i upływu czasu nierozwiązanymi, ale (i tu posuwa naprzód naukę o definicjach) wskazuje na istniejące trzy możliwości zaradzenia niedogodnościom płynącym ze „zwywania się“ definicji. Pierwszą z nich stanowi wprowadzenie świeżych, technicznych terminów, co ma jednak tę ujemną stronę, że wielka ich ilość zacieśnia zakres badania naukowego. Poza tym całkowicie różne określenie pojęć, które są ze sobą powiązane, może prowadzić do zapoznania ważnych podobieństw i związków. Druga droga — to ponowne, ściśle zdefiniowanie podstawowych terminów i wprowadzenie tak ostrożnych rozróżnień, aby mogły odpowiedzieć wymogom różnych dziedzin i czasów. To jednak wymaga wprowadzenia bardzo zawiłych stwierdzeń. Trzecia ewentualność — to używanie tego samego terminu w nieco różnych znaczeniach zależnie od dziedziny i odpowiednia zmiana definicji. Keynes opowiada się za tą trzecią drogą. Zastrzega się jednak, że autor obierający ją, powinien z naciskiem zaznaczyć, w jakim sensie w danym przypadku termin został użyty. W pewnych razach jest rzeczą możliwą połączenie ewentualności pierwszej z drugą przez utworzenie serii słów złożonych, w których termin wyrażający centralną koncepcję, pozostaje niezmienny. Tak np. proponuje Keynes, by w definicji kapitału z punktu widzenia indywidualnego używać określenia: kapitał dochodowy (*revenue-capital*, *Erwerbungs-kapital* Boehm-Bawerka), a w określeniu z punktu widzenia społecznego: kapitał produkcyjny (*production capital*). Tą drogą unika się niebezpieczeństwa dwuznaczności przy równoczesnym zachowaniu wspólnego elementu, który pozostaje bez zmiany w różnych zastosowaniach terminu³⁹.

c) Postulat twórczości definicji — co do którego wiążącej mocy nie ma zgody wśród metodologów nauk dedukcyjnych — oznacza, że aby daną definicję uznać za twórczą w jakimś systemie *S*, musi istnieć co najmniej jedno takie zdanie *A*, iż „1) *A* jest tezą systemu *S*, 2) *A* nie zawiera terminu *d* wprowadzonego przez jakąś definicję *D*, 3) *A* nie daje się udowodnić w systemie *S* bez pomocy definicji *d*. Jeśli natomiast każdą tezę *A* systemu *S* nie zawierającą terminu zdefiniowanego *d* i udowodnialną przy pomocy definicji *D* potrafimy udowodnić bez powoływania się na definicję *D*, to mówimy wówczas, że definicje w systemie *S* są nietwórcze“. Tak ogólnie określona twórczość definicji przybiera w konkretnych przypadkach różne postacie. Przykładowo zatrzymamy się na jednej,

³⁹ Ibidem, s. 165, 167.

kiedy definicja umożliwia „wykonanie dyrektywy odrywania w początkowych stadiach rozwoju systemu, spełniając rolę jednej z dwu tez potrzebnych do wykonania (logicznej) operacji odrywania“⁴⁰. Odrywanie pozwala, jeśli poprzednik implikacji jest prawdziwy, na uznanie następnika za samoistne, poprawne twierdzenie. Ma ona zastosowanie szczególnie w tych systemach, które oparte są na jednym czy kilku aksjomatach. Na przykład system Seniora oparty na czterech, czy system Jevonsa na trzech podstawowych aksjomatach, o których wyżej była mowa, nie mógł być rozwinięty bez definicji, pojętych jako tezy, które dokonywały operacji odrywania i tworzyły pewne twierdzenia nie zawierające już oczywiście terminów przez nie wprowadzonych. Przykładu może tu dostarczyć trzecia zasada Jevonsa, według której długotrwała praca ludzka staje się coraz bardziej uciążliwa. W systemie ekonomicznym Jevonsa znajduje się teza (A) głosząca, że człowiek przerwie pracę w momencie zrównania się stopnia trudu z płacą. Otóż chociaż w zdaniu tym nie ma terminu: „końcowy stopień użyteczności“ (*d*) zdefiniowanego (*D*) jako przyrost użyteczności związany z ostatnim przyrostem dobra, to jednak teza ta nie daje się udowodnić w całości systemu bez tego terminu (*d*), który jest konieczny do określenia wynagrodzenia za pracę (wysokość wynagrodzenia za pracę w jednostce czasu równa się stopie produkcji pomnożonej przez końcowy stopień użyteczności; stopę produkcji zaś określa Jevons jako stosunek przyrostu ilości produktu do przyrostu czasu pracy)⁴¹.

Zamykając rozważania nad warunkami definicji trzeba stwierdzić, że podobnie jak w sprawie języka, tak i w sprawie postulatów poprawnej definicji, poglądy ekonomistów przeszły ewolucję. Początki ekonomii cechowała wiara w możliwość ujęcia całej nauki w ścisłe terminy, troska o zachowanie stałości systemu i dążność do jak największego uściślenia używanych definicji. Panującym przy tym było przekonanie, że da się to osiągnąć we wszystkich dziedzinach ekonomii. Malthus uważał nawet, że gdyby następcy Smitha nie odbiegli byli od jego terminów i doktryny, ekonomia zbliżyłaby się do nauk ścisłych, a głównie matematyki i tylko na skutek tych odchyień wiąże się ona raczej z etyką i polityką⁴². Usiłowania jednak Malthusa nie dały tych rezultatów, które spodziewał się on osiągnąć oczyszczając ze sprzeczności pole definicji. Ekonomia brnęła nadal wśród kłócących się ze sobą określeń, niejasnych pojęć i wadliwych definicji.

Spowodowało to reakcję wielu autorów, która doprowadziła aż do zaprzeczenia wartości wszelkich definicji. Już Richard Johnes, następca

⁴⁰ H. Stonert, op. cit., s. 105, 106.

⁴¹ W. S. Jevons, op. cit., *Por. Readings*, op. cit., s. 334.

⁴² Malthus, op. cit., s. 2.

Malthusa na katedrze historii i ekonomii politycznej w kolegium w Hailybury, uważał, że „zaczynanie lub kończenie badania natury jakiegoś przedmiotu, czy okoliczności przed nami istniejącej, użyciem definicji jest równoznaczne z wykazaniem, jak mało wiemy, jak się zabrać do zadania, jak mało jest w nas ducha indukcyjnego“⁴³. Wedle Comte'a to właśnie rozdmuchana definicja doprowadziła do takiego chaosu opinii, że dyskusje na temat problemów ekonomicznych często odbiegają od jakiegokolwiek relacji z faktami i rozplývają się w okolicach metafizyki. W połowie XIX w. zaczyna sobie zdobywać miejsce w ekonomii opinia, że definicje — to rzucanie piasku w oczy studenta i odwracanie jego uwagi od ważniejszych spraw. Dołączył się do tego pozanaukowy teoretyzm szkoły historycznej i w rezultacie zachwiała się pozycja definicji w ekonomii. Najbardziej umiarkowani spośród przeciwników definicji domagali się przynajmniej zmniejszenia tendencji do abstrakcji i uproszczeń, dalek usunięcia dedukcji apriorystycznej na korzyść metody historycznej i w końcu mniej absolutnego formułowania opartych na tych definicjach praw. Jeszcze pod koniec XIX w. pojawia się wroga definicjom opinia. Thorolda Rogersa. Posunął się on nawet do tak ironicznej uwagi, że „dzielenie słów i rozciąganie definicji jest najmilszym zajęciem. Nie wymaga ono wiedzy, wystarczy być bystrym. Ludzie mogą wysnuwać ze swojej wewnętrznej świadomości tuziny definicji i chwycić nieświadomego w sieć“⁴⁴.

Marks nie zajmował stanowiska wobec tego kryzysu definicji. Jego krytyka systemu ekonomii kapitalistycznej obejmowała wprawdzie i logikę wywodów różnych autorów (np. ekonomii wulgarnej wytykał brak logiki w traktowaniu form repartycji dochodu jako form produkcji, tylko występujących sub alia specie; Millowi zarzucał pomijanie logicznych błędów swych poprzedników, Roscherowi — mieszanie przyczyn i skutków⁴⁵); jednak definicje — jako narzędzie logiki — w krytyce tej nie zostały wydzielone. Natomiast pewne uwagi na temat upadku logicznej i ekonomicznej wartości definicji omawianego okresu znajdują się we *Wstępie do ekonomii* Róży Luksemburg. Rozpoczynając wykład od definicji ekonomii, Luksemburg przytoczyła tautologiczne określenie Roschera i rozwlekła, złożoną z kilku długich zdań, opisową definicję Schmollera. Zaatakowała ich „zawiły i bałamutny sposób wyrażania się“, uważając, że nie jest to rzeczą przypadku, ale że znajduje tu wyraz zarówno

⁴³ Cytuję za J. N. Keynesem, op. cit., s. 154.

⁴⁴ Thorold Rogers, *Economic Interpretation of History*. 1888, s. VIII. Cytuje Keynes, op. cit., s. 154.

⁴⁵ K. Marks, *Histoire des doctrines économiques*. Paris 1949, s. 183; *Kapitał* t. I, s. 636.

brak jasnej myśli“, jak i „tendycyjna i zawzięta niechęć do rzeczywistego wyjaśnienia sprawy“⁴⁶.

Po okresie takiej deprecjacji definicij J. N. Keynes musiał zacząć swoje rozważania o definicjach od obrony sensu ich istnienia. Musiał raz jeszcze stwierdzić to, co już i przed nim robiono, że jest niemożliwe uzyskanie dokładnego poznania rzeczy bez jasnych pojęć, które do nich się odnoszą. Wprawdzie można mieć jasne pojęcia o rzeczach nie definiując ich, niemniej jednak ostateczną próbą tej jasności jest zawsze zdolność wyrażenia ich językiem jasnym i ścisłym. Mnóstwo błędów, jak twierdził Keynes za Malthusem, powstało w ekonomii na skutek źle sformułowanych definicij. Strata czasu na zbyt drobiazgowo roztrząsanie definicij jest mniejsza niż strata czasu na spory wynikłe z różnic w rozumieniu pewnych terminów. Ale nie w tym jedynie tkwi wartość definicij. J. N. Keynes poszedł dalej i uchwycił ich znaczenie dla nauki ekonomii jako gałęzi wiedzy: „Nadając określenia zjawiskom pewnej grupy, tworzymy z nich przez to klasę; i jest rzeczą ogromnej wagi naukowej, że powinniśmy łączyć w tę samą kategorię rzeczy, które z ekonomicznego punktu widzenia wykazują między sobą najściślejsze powinowactwo, a nie łączyć w jedną klasę tych, których podobieństwo jest jedynie powierzchowne i nieważne⁴⁷. Zarzut zaś Rogersa odpiera Keynes, twierząc, że w wykładzie nauki ekonomii definicja może iść przed rozważaniem jakiegoś problemu, ale w płaszczyźnie samej nauki pełnia definicji jest osiągalna dopiero w późnym stadium badań naukowych wymagających szerokiego doświadczenia i głębokiej wiedzy.

Obrońszy rację istnienia definicij, operując przy tym argumentami swoich poprzedników, a Malthusa przede wszystkim, Keynes nie pozostał jednak na ich terenie, nie zajął stanowiska konserwatywnego, ale — jak to już podnosiliśmy — ustosunkował się do całego zagadnienia z relatywizmem, posuniętym nawet do zapoznania zasady niesprzeczności. Obrońcom szczegółowych definicij, zbyt pochopnym w uznawaniu konkurencyjnych określeń za po prostu błędne oświadczał Keynes, że w definiowaniu można mówić raczej o stopniu właściwości, aniżeli o absolutnej słuszności czy niesłuszności. Jeden z przypadków, kiedy Keynes dopuszczał zmianę starej definicji, a mianowicie jej nieodpowiedniość, opatrzył takim komentarzem: „Nieodpowiedniość czy niedogodność może być krańcowa i innego charakteru; często jednak jest ona jedynie kwestią stopnia albo bilansu korzyści i niekorzyści, wobec którego pisarz może

⁴⁶ R. Luksemburg, *Wstęp do ekonomii politycznej*. Warszawa 1959, s. 10. Przeprowadziwszy krytykę tych definicij, Luksemburg dołącza do nich definicję gospodarki narodowej Buechera, nazywając ją z przekazem uczoną „definicją”. Na koniec podaje swoją definicję ekonomii politycznej jako „nauki o specyficznych prawach kapitalistycznego sposobu produkcji” (s. 81, definicja ta, jasna pod względem formalnym, merytorycznie jest błędna).

⁴⁷ J. N. Keynes, *op. cit.*, s. 155, 158.

mieć swe własne zdanie, ale również powinien pozwolić innym mieć swoje, nie stosując gwałtownie kontrowersyjnego tonu. Jak długo ekonomiści zgadzają się w swych podstawowych analizach, różnice między nimi w odniesieniu do ścisłego punktu, w którym klasy mają być oddzielone, mogą być sprawą względnej obojętności“.

Relatywizm Keynesa był jednak umiarkowany. Nie obejmował końcowej analizy podstawowych pojęć nauki: „Jeśli pojęcia te przyjmują nieco inny charakter w różnych koneksjach, to jednak znajdziemy jeszcze coś ogólniejszego czy powszechnego w każdym z nich, stąd dopuszczenie względności ekonomicznych definicji nie może być absolutne czy nieokreślone. Jeśli przeto jakiś ekonomista uwypukla liczne trudności na drodze do definicji nie dopuszczającej wyjątków, to również celem jego powinno być wyjaśnienie, która formuła wedle jego zdania dostarcza najużyteczniejszego rozwiązania trudności“⁴⁸.

Od lat trzydziestych naszego stulecia rozpoczynający się okres stabilizacji matematyki w pewnych działach ekonomii przynosi ograniczenie postulatu bezwzględnie ścisłych definicji do tych działów, w których dominuje język sformalizowany. Jemu zawdzięcza ekonomia w wielu przypadkach wyjaśnienie pojęć i położenie fundamentów pod ścisłą definicję⁴⁹.

Tak więc i problem warunków definicji odbija ewolucję poglądów na ich znaczenie i stosowalność w ekonomii: od konserwatyizmu i tendencji dogmatycznych, poprzez „agnostycyzm definicyjny“ aż po umiarkowany relatywizm i określenie miejsca dla definicji odpowiadających bezwzględnie i zawsze wszystkim wymogom w formalizujących się działach ekonomii — ewolucję paralelną do rozwoju poglądów na charakter samej nauki: od dużych aspiracji, zdecydowanych postulatów, poprzez depresję około połowy XIX w. posuniętą aż do negacji naukowego charakteru ekonomii po jej pierwszy renesans z drugiej połowy XIX w. i drugi matematyczny, przypadający na lata 1930—1940.

III. Główne rodzaje definicji rozpatrywane ze względu na okresy rozwojowe ekonomii, w których były stosowane, pozwalają również na stwierdzenie związku zachodzącego między ich strukturą a rozwojem samej teorii. Zatrzymamy się tylko na tych spośród nich, które występują w ekonomii stosunkowo często.

A. Definicja aksjomatyczna (*definitio in usu*) jest to zdanie charakteryzujące użytek terminu. Stanowi ona najbardziej niedokładny sposób

⁴⁸ Ibidem, s. 164, 169, 170.

⁴⁹ Zobacz A. Simon Herbert, *Some Strategic Considerations in the Construction of Social Science Models w Mathematical Thinking in the Social Sciences*. Glencoe 1955, s. 390.

wyrażania jego sensu, tym bardziej, że „najczęściej zapoznajemy się... ze znaczeniem nie samego interesującego nas terminu, lecz z jego znaczeniem na tle stosunku do innych terminów występujących w definicji aksjomatycznej. O przekładalności tego rodzaju definicij z wyjątkiem pewnych sztucznych przypadków oczywiście nie ma mowy“⁵⁰.

Przykładem takiej definicij jest podane w § 13 dziełka Turgota⁵¹ określenie właściciela ziemskiego na tle stosunku do terminu „rolnik“. Podobnie Cairnes, uważany za ostatniego z klasyków, określał podaż i popyt opisując różne użycie tych terminów⁵². Aksjomatyczny sposób definiowania stosowany był szczególnie często w pracach fizjokratów (Turgot, Cantillon) i w klasycznym okresie ekonomii, a więc właśnie wtedy, gdy ekonomia nie była jeszcze zaksjomatyzowana. Sama więc nazwa dla tej metody definicyjnej nie jest dość szczęśliwa. Używana jest dlatego, że często za jej pomocą wyraża się aksjomatykę różnych teorii lub ich fragmentów, co właśnie w ekonomii nie miało miejsca. Dla ekonomii więc najodpowiedniejszą nazwą dla definicij aksjomatycznych byłyby: definicje opisowe. Nazwa ta zaznacza ich literacki charakter i swobodniejszą formę, a równocześnie nie sugeruje związku z okresem historycznym, w którym zaczęły się próby fundowania ekonomii na aksjomatach.

B. Definicje w uwikłaniu, których istotę podaliśmy powyżej, były również często stosowane w początkach nauki ekonomii. Za przykład może posłużyć definicja popytu podana przez Seniora: „Musi się przyjąć, że słowo „popyt“ jest używane w swym zwykłym znaczeniu, gdy mówimy, że zmniejszony zbiór pszenicy powoduje wzrost popytu na owies i jęczmień. Ale zdanie to nie jest prawdziwe, jeśli użyjemy słowa „popyt“ w innym sensie niż wyrażającym wzrost użyteczności owsa i jęczmienia, albo innymi słowy wzrost chęci nabycia ich przez społeczeństwo... Będziemy się starali nigdy nie używać go w innym znaczeniu niż to, które wyraża użyteczność towaru, albo co jest tym samym... stopień, w jakim jego posiadanie jest pożądane“⁵³. *Definiendum* nie zostało tu określone wprost, ale najpierw zastało umieszczone w kontekście: „zmniejszony zbiór pszenicy powoduje wzrost popytu na owies i jęczmień“, następnie Senior podał równoważnik całego kontekstu: wzrost użyteczności owsa i jęczmienia. To go upoważniło do ostatecznego zamknięcia definicji w końcowym zdaniu. Jest to szczególny przypadek definicji w uwikłaniu typu ogólnego: zamiast definicij $3 = 2 + 1$, w którym *definiendum*

⁵⁰ H. Stonert, op. cit., s. 148.

⁵¹ Turgot, *Die Betrachtungen ueber die Bildung und die Verteilung des Reichthums*. III Aufl. Jaena 1924.

⁵² *Political Economy*, rozdz. II, ust. 6.

⁵³ *An Outline of Political Economy*, rozdz. „Value“.

byłoby 3, a *definiensem* $2 + 1$, możemy podać definicję w uwikłaniu: $(x = 3) = (x = 2 + 1)$ ⁵⁴.

Ani definicje w uwikłaniu, ani powyżej wymienione aksjomatyczne nie spełniają jednego z trzech postulatów poprawnej definicji, a mianowicie postulatu przekładalności. Stanowią zatem pod względem precyzji niższe typy definicji. Mogą jednak za pomocą odpowiednich przekształceń być sprowadzone do definicji innego, wartościowszego typu.

C. Definicje predykatywne i niepredykatywne mogą w swych ramach pomieścić różne inne gatunki definicji, m. in. aksjomatyczne i w uwikłaniu. Definicja jest wówczas predykatywna, gdy określa jakiś zbiór czy stosunek przez odniesienie doń elementów, które wchodzą w jego skład. Jeśli zaś definiuje się poszczególne elementy danego zbioru przez odniesienie do niego jako do całości, powstaje definicja niepredykatywna. Na przykład definicja ekonomii jako nauki o produkcji, rozdziale, wymianie i konsumpcji dóbr gospodarczych należy pod względem struktury do definicji predykatywnych. Natomiast definicja określająca naukę o wymianie jako część ekonomii jest niepredykatywna. Wczesny okres rozwoju ekonomii obfitował w różnego rodzaju definicje niepredykatywne, które stawały się przyczyną definicyjnego rozstroju całej dyscypliny. Wkradły się one nawet do niektórych z sześćdziesięciu definicji Malthusa.

D. Podobnie podział na definicje analityczne i syntetyczne ma również charakter ogólny, obejmuje wszystkie definicje. Analityczną jest definicja wyjaśniająca sens jakiegoś słowa czy zdania, które uznane jest zwyczajowo w danym systemie za „stare“. Taką będzie np. definicja „ziemi“, „kapitału“, „bogactwa“ itp. Natomiast definicje podające znaczenie jakichś „nowych“ terminów, klas, relacyj czy właściwości, będą definicjami syntetycznymi. Jako przykład można zacytować podstawowe definicje marksowskie kapitału stałego i zmiennego: „Ta więc część kapitału, która obróciła się w środki produkcji, tzn. surowce, materiały pomocnicze i środki pracy, nie zmienia wielkości swej wartości w procesie produkcji. Dlatego nazywam ją stałą częścią kapitału lub krócej kapitałem stałym. Natomiast ta część kapitału, która obróciła się w siłę roboczą, zmienia swą wartość w procesie produkcji. Odtwarza swój własny ekwiwalent, a ponadto pewną nadwyżkę, wartość dodatkową, która znowu może się zmieniać, może być większa lub mniejsza. Ta część kapitału przekształca się wciąż ze stałej wielkości w zmienną. Dlatego nazywam ją zmienną częścią kapitału lub krócej: kapitałem zmiennym“⁵⁵. Wprowadzone po raz pierwszy przez Marksa jako korektura pomieszenia okre-

⁵⁴ H. Stonert, op. cit., s. 149.

⁵⁵ K. Marks, op. cit., t. I, s. 221—222.

ślanych przez nie pojęć z pojęciami kapitału trwałego i obrotowego (Smith) — definicje te zasługują w pełni na miano syntetycznych.

Dalej do tego typu definicyj należy np. definicja elastyczności podana przez Marshalla, czy definicja monopsonu J. Robinson. Definicje analityczne są szczególnie częste w okresach zastoju badawczego, kiedy przetrawia się, przedyskutowuje zebrany materiał, ujęty w różne teorie. Natomiast okresy ekspansji teoretycznej odznaczają się urodzajem na definicje syntetyczne. We wszystkich tych okresach postępu (poza okresem formowania się ekonomii, w którym główną rolę odgrywały definicje analityczne) ekonomia stawała się terenem inwazji definicji syntetycznych. Określa się je też jako pewne tezy dołączone do danego systemu na podstawie specjalnych (jemu właściwych) dyrektyw definiowania.

E. Definicje konstruktywne mają podobnie twórczy charakter. Istota ich polega na „nadawaniu nazwy t oznaczającej już jakiś zbiór Z innemu zbiorowi Z^1 , wówczas gdy między tymi zbiorami daje się ustalić izomorfizm ze względu na pewne relacje zachodzące między ich elementami“⁵⁶.

W rolniczej gałęzi ekonomii istnieje np. termin (t) „renta“, oznaczający taki wynik współdziałania elementów (R_1, R_2, R_3) pewnego zespołu (Z) (ziemia, kapitał, praca), który równa się różnicy między produktem kapitału i pracy na granicy uprawy, a ich wytworem na danym gruncie. Jeśli teraz weźmiemy układ izomorficzny (Z') z innych niż ziemia trwałym środkiem produkcyjnym, występującym także w połączeniu z kapitałem i pracą w innej gałęzi ekonomii, np. w przemyśle (T), natenczas wynik relacji między elementami (R'_1, R'_2, R'_3), tego zespołu równy produktowi danego środka produkcyjnego, kapitału i pracy minus produkt kapitału i pracy w krańcowym użyciu — można nazwać tym samym terminem „renta“. W układzie statycznym można go używać bez żadnego przymiotnika, natomiast w układzie dynamicznym, ze względu na nieużywalność ziemi, jest konieczny dodatek „grutnowa“, względnie „z kapitału“.

W miarę postępu matematyzacji ekonomii definicje tego rodzaju będą prawdopodobnie coraz częstsze, gdyż jak już Poincaré zauważył: „Matematycy nie badają przedmiotów, lecz stosunki między przedmiotami, obojętne jest im tedy zastąpienie tych przedmiotów przez inne, byleby tylko stosunki pozostały niezmiennione“⁵⁷.

Wszystkie wymienione typy definicji dadzą się zamknąć w dwóch

⁵⁶ Nazwę definicji konstruktywnych wprowadził E. Goodman (*The Structure of Appearance*). Stosowanie ich uważane jest za niezwykle doniosłe w naukach dedukcyjnych, gdyż pozwala ustalić tożsamość przedmiotów badania dwóch teorii dedukcyjnych. Zob. H. Stonert, op. cit., s. 152.

⁵⁷ Cytuje za H. Stonertem, op. cit., s. 152.

grupach, gdy chodzi o ich rolę w ekonomii. Definicje konstruktywne i syntetyczne, tudzież niektóre predykatywne, o ile wchodzą w poprzednie dwa rodzaje — stanowią zespół posuwający naprzód ekonomię, albo (jako że oddziaływanie jest obustronne) będący rezultatem rozwoju całej nauki. Pojawiają się one często, szczególnie w okresach twórczego ożywienia badawczego. Natomiast pozostałe rodzaje definicyj stanowią drugi zespół, łączący się głównie z pierwocinami, względnie z okresami zahamowań rozwoju ekonomii. Rodzaje definicyj są zatem czułym rejestratorem stopnia żywotności ekonomii.

Reasumując: rozważone trzy aspekty struktury definicyj ekonomicznych — język, postulaty poprawności i rodzaje — pozwalają na ich ujęcie w trzy zespoły:

Aspekty struktury definicyj	Zespoły definicyj		
	I	II	III
Język	etniczny	mieszany	mieszany i sformalizowany
Postulaty poprawności	definicje traktowane dogmatycznie i z konserwatyzmem	definicje traktowane relatywnie, często spotykające się z zaprzeczeniem ich wartości i celowości	definicje traktowane relatywnie, rygorystycznie zaś w formalizujących się działach ekonomii
Rodzaje definicyj	aksjomatyczne, w uwikłaniu, analityczne, niepredykatywne, predykatywne	analityczne, niepredykatywne, predykatywne, syntetyczne	predykatywne, syntetyczne, konstruktywne

Jeżeli teraz weźmiemy pod uwagę rozwój historyczny ekonomii, to definicje, w pewnej mierze, dadzą obraz natury tego rozwoju. Język ich odzwierciedla sposób wykładu w naszej nauce: od języka etnicznego, poprzez język mieszany, do coraz częstszego stosowania języka sformalizowanego; wymogi definicyj — poglądy na charakter samej nauki; rodzaje — jej żywotność w różnych okresach historycznych. I chociaż schemat powyższy, jak każda tego rodzaju konstrukcja, okupuje uproszczenie i zwartość kosztem pominięcia szeregu szczegółów, to przebija zeń jasno jedna z historycznych linii rozwoju ekonomii: tendencja do coraz większej ścisłości.

IV. W zarysie tym można by zamknąć historyczny aspekt problemu definicij ekonomicznych. Teraz głos zabiera współczesność: struktura definicij i poglądy na nią są przedmiotem dalszej dyskusji i ewolucji. Życie gospodarcze świata zaczyna przybierać tak olbrzymie rozmiary i tempo, że nawiązanie przez ekonomię kontaktu z pewnymi jego dziedzinami staje się już dziś niemożliwe bez stosowania matematyki. W wyniku tej presji wywieranej przez praktykę, aplikacja matematyki do badań teoretycznych spowodowała powstanie szeregu teorii, jak np. teorii gier, tzw. „input-output“, czy liniowego programowania. Wszystkie one nie stanowią jakiegś istotnie nowej metody, są tylko formą zastosowania metody matematycznej do poszczególnych dziedzin ekonomii (podobnie jak np. weberowska teoria typów idealnych operująca tradycyjną logiką nie stanowi nowej metody, a tylko postać zastosowania metody logicznej). Wszędzie tam, gdzie znana jest tylko część elementów procesu gospodarczego, a szczególnie tam, gdzie wkracza w jakiś sposób „fikcyjny gracz“ — natura, ogólnie biorąc w ramach produkcji dobór można zastosować teorię gier. Wszędzie tam, gdzie chodzi o ustalenie racjonalnego stosunku między czynnikami wchodzącymi do produkcji, a dzięki nim wyprodukowaną ilością i wartością dóbr i gdzie chodzi o wpływ państwa na koszty produkcji — wszędzie tam ma zastosowanie teoria „input-output“. Wszędzie tam, gdzie chodzi o zbadanie struktury popytu, np. na drodze ustalenia norm racjonalnego żywienia, tam zastosowana matematyka operować będzie programowaniem liniowym.

Ponieważ wymienione dziedziny wchodzą i w socjalistyczną i w kapitalistyczną ekonomię, odpowiednie formy metody matematycznej mogą mieć zastosowanie tu i tam. Jednak narzędzie matematyczne w ekonomii — jak się wyraził G. Pirou⁵⁸ — da się porównać do młyna, produkt, który zeń wychodzi, zależy od dostarczonego mu do przeróbki surowca. Rozrastająca się gospodarka, operująca różnymi typami aparatów elektronowych, stosująca na szeroką skalę planowanie, stawia liczne zadania przed matematyką. By jednak „surowiec“ ekonomicznych zadań mógł jej zostać podany do rozwiązania, musi zostać przełożony na ścisły język matematyczny. Aby to z kolei mogło być wykonane, muszą uprzednio zaistnieć ściśle sprecyzowane, ujęte w formę definicyj, pojęcia.

Postulat ten stał się jedną z głównych myśli przewijających się przez wiele referatów, wygłoszonych na konferencji zorganizowanej w Moskwie w kwietniu 1960 r. z inicjatywy Wydziału Nauk Ekonomicznych, Filozoficznych i Prawnych Akademii Nauk ZSRR, a poświęconej zastosowaniu metod matematycznych w badaniach ekonomicznych i planowaniu. Podniesiono przede wszystkim, że „polityczna ekonomia socjalizmu konkretyzowała i systematyzowała szereg jakościowych zjawisk i prze-

⁵⁸ G. Pirou, *Introduction à l'étude l'économie politique*. Paris 1946, s. 202.

prowadzała analizę warunkujących ją czynników. Jednak do tej pory nie osiągnięto ilościowego powiązania tych zjawisk i to nie tylko z punktu widzenia funkcjonalnych, ale i z punktu widzenia produkcyjnych związków. W rezultacie planowanie społeczno-gospodarcze i nauka ekonomiczna, jeśli brać nie poszczególne części gospodarstwa, ale gospodarstwo jako całość, są jeszcze niedostatecznie przygotowane do zastosowania matematycznych metod“ (A. J. Notkin). „Stąd jednym z ważnych zadań ekonomistów jest operowanie dokładnym systemem pojęć, który nadaje się do ilościowego wyrażenia, do przełożenia na język matematyczny“ (J. A. Kronrod). Brak np. należycie zdefiniowanego pojęcia „optimum“ uniemożliwia matematykom podanie optymalnego rozwiązania. „Matematycy mówią: chcecie mieć optymalne rozwiązanie — dajcie nam określenie optimum. A nie mając takiego dokładnego określenia sami klecą je na prędcie w postaci stosunku między daną produkcją i minimum kosztów. Jeśli jednak poddać to określenie bardziej czy mniej szczegółowej analizie reprodukcyjnej, to łatwo można się przekonać, że niczego ono nie daje“ (Kronrod). Mści się brak definicji. Współpraca matematyków z ekonomistami nie da wprawdzie jakichś nowych teorii i idei (jak np. współpraca matematyków z fizykami, która doprowadziła do powstania elektromagnetycznej teorii światła), ale „powinna doprowadzić do udoskonalenia samej ekonomicznej teorii, gdyż w wielu wypadkach słowne, rozwlekle, sformułowania ekonomistów zostaną uściślone“ (A. N. Kołgomorow)⁵⁹.

Ten nacisk idący od strony wymogów praktyki może się odbić i na treści definicji. Przykładem jest zastosowana przez Ł. W. Kantorowicza (*Rachunek ekonomiczny najlepszego wyzyskania zasobów*) próba skonstruowania ściślejszej teorii wartości opartej na obiektywnie uwarunkowanych wycenach i pogodzenia jej z teorią wartości opartą o pracę. Wedle krytyków tej koncepcji (A. J. Bojarski, N. J. Wieduta) prowadzi to do odrzucenia definicji społecznie niezbędnej pracy jako średniej pracy i zastąpienia jej przez definicję zasadzającą się na użyteczności krańcowej⁶⁰. Dochodzimy tu do uchwycenia wpływu struktury definicji na treść w niej zawartą. Jest to wprawdzie jeszcze jednym wyrazem znaczenia formy definicji, zagadnienie to jednak należy już do ich problematyki filozoficznej.

ДЕФИНИЦИИ В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЫСЛИ

Изменения в структуре экономических дефиниций в известной степени отражают развитие экономической мысли. Их можно уловить, анализируя 1) язык, 2) общие условия правильности и 3) главные виды дефиниций.

1) Язык экономических дефиниций прошел эволюцию, начиная с этниче-

⁵⁹ „Woprosy ekonomiki“, Moskwa 1960, nr 8, s. 108, 105, 114.

⁶⁰ *Ibidem*, s. 110.

ского (естественного) языка, преобладавшего в начальный период развития экономики, когда она была наукой, излагавшейся интуитивным способом, а дефиниции скорее разъяснились, чем формулировались. В дальнейшем, после того как в этнический язык вошли слова, употребляемые в другом смысле, чем в разговорной речи, либо неологизмы, символы или выражения, отличающиеся своей формой от обиходных выражений, возник смешанный язык, получивший распространение в экономике в период ее аксиоматизации. Наконец сегодня в некоторых отраслях экономики встречаемые дефиниции все чаще выражаются на сформализованном языке. Это связано с развитием эконометрии и введением математического метода изложения.

2) Общие условия правильности дефиниции охватывают ее согласованность со всей экономической системой, возможность замены в данной системе какой-либо фразы, содержащей термин, получивший свою дефиницию, другой равнозначной фразой уже без употребления этого термина, а также творчество, выполняющее разные функции, дающее возможность, например, развивать экономические системы, основанные на нескольких аксиомах. В истории развития экономики условия правильности дефиниции рассматривались по-разному, отношение к этому вопросу отражает взгляды на характер самой науки. В начальный период развития экономической мысли господствовал консерватизм и догматические тенденции. В связи с кризисом экономических знаний, выступившим приблизительно в середине XIX в., появился „агностицизм в области дефиниций”; первое возрождение экономической мысли во второй половине XIX века и второе — математической в 1930—1940 гг. принесли с собой умеренный релятивизм и определение места для дефиниций, отвечающих всем требованиям в формализующихся отраслях экономики.

3) Главные виды экономических дефиниций отражают степень жизненности экономики. Конструктивные и синтетические дефиниции, равно как и некоторые предикативные дефиниции являются комплексом, продвигающим экономику вперед, либо (учитывая взаимное воздействие) являющимся результатом развития всей науки. Остальные же виды дефиниций (аксиоматические, в запутанном состоянии, аналитические, непредикативные) связаны главным образом с теми периодами, в которых развитие экономики замедлялось.

Проблема структуры экономических дефиниций в настоящее время становится весьма актуальной в связи с развитием экономического планирования, применением в экономике электронных аппаратов и необходимостью все шире пользоваться математикой, что в свою очередь требует точно сформулированной терминологии.

DEFINITIONS IN THE HISTORICAL DEVELOPMENT OF ECONOMIC THOUGHT

Changes in the structure of economic definitions are to a certain degree a picture of the development of economic thought. These changes may be best recognized by considering their: 1) language, 2) general conditions of their correctness, 3) their principal types.

1) The language of economic definitions went through an evolution, beginning with ethnic (natural) language, which prevails in the initial stages of economic development, at a time when economics was a science lectured by intuition, and definitions were taught rather in a form of explanations than formulation. When the ethnical language was enlarged by addition of either its own words but used

in a meaning different from one commonly accepted, or by addition of some neologisms or symbols or expressions which did not belong to the colloquial speech, then in such a way came into existence a mixed language which was appropriated by economics in a period of its axiomatization. Finally to-day in some sections of economics we meet definitions that are more and more expressed in formalized language. This is due to the development of enometry and also to the introduction of mathematical methods of exposition.

2) General conditions of a definition correctness include its noncontradiction to the economic system as a whole; its transferability, that is the possibility to replace any sentence in a given system containing a term of definition by another synonymous sentence where the said term is missing; and the creative art that in some concrete cases is fulfilling various functions enabling for instance the development of economic systems based on several axioms. In the course of economic development the attitude toward the conditions for a correct definition was changing and such an attitude reflected the views on the character of science itself. In the initial period of the development of economic thought conservatism and dogmatic tendencies were prevailing. Around the middle of the XIX century, in connection with a crisis in economic science, we see the appearance, „definitional agnosticism”, and the first revival of economic thought that took place in the second half of the XIX century, and a second mathematical revival in the years 1930—1940 brought to the surface a moderate relativism and the establishment of proper place for definitions, which are answering to all requirements in these sections of economics that became formalized.

3) The main groups of economic definitions reflect the degree of economics vitality. Constructive and synthetic and some of the predicative definitions form a whole that is promoting the advance of economics, resp. (the action being twosided) are the result of the development of economics as a whole. The other kinds of definitions however (axiomatic, analytical and nonpredicative) appear in times of economics stagnation.

The structure of economic definitions is to-day of real importance in view of the growth of economic planning, of the use of various electronic installations in production and of the necessity to apply mathematics, which is impossible without a strictly defined terminology.