

*Mateusz Machaj**

CZY *CETERIS PARIBUS* DA SIĘ POGODZIĆ Z NAUKĄ EKONOMII?¹

PRAWA EKONOMII, *CETERIS PARIBUS* I RÓWNOWAGA

Każda nauka opiera się na pojęciu „przyczynowości”, zawierającym w sobie koncepcje „zmiany” i stałości. Przyczynowość wyznacza zdarzenia poprzedzające, przyczyny, które w jakiś sposób muszą (deterministycznie lub probabilistycznie) prowadzić do zdarzeń następujących, czyli skutków. W tym łańcuchu przyczynowym oraz jego otoczeniu istnieją rzeczy, które się „zmieniają”, oraz rzeczy, które pozostają stałe. Nie sposób wyobrazić sobie takiego świata, w którym „wszystko by się zmieniało”, lub „wszystko pozostawałoby absolutnie niezmiennie”. W zasadzie zacytowane pojęcia są oksymoronami. Nie sposób również stworzyć w pełni rzeczowej empirycznej nauki na nich opartej. Pewne rzeczy się „zmieniają” w tym znaczeniu, że inne pozostają niezmiennione. Zmienność jest wobec tego cechą relatywną łączącą elementy stałe i płynne.

Nie inaczej jest w przypadku nauki ekonomii. Choć pozostaje ona w metodzie mniej empiryczna od takich nauk jak chemia czy fizyka, to jednak opiera się na tej samej zasadzie przyczynowości. Teoretyzowanie w ekonomii polega na selekcyonowaniu grupy czynników, które odpowiadają za zjawiska ekonomiczne wybrane do analizy. Następnie zaś wskazuje na mniej lub bardziej nieuchronne zależności między tymi czynnikami oraz skutkami, które mają wywoływać. Selekcja tych czynników pozwala na wskazanie na przyczynowość „fundamentalną” i „akcydentalną” między przyczynami a skutkami, które wywołują w określonej sytuacji gospodarczej. „Utrzymywanie podobnych warunków” eliminuje „akcydentalność” i dlatego jest jedną z podstawowych metod naukowych (Jevons,

* Instytut Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Wrocławskiego; m.machaj@prawo.uni.wroc.pl
¹ Dziękuję dr. Łukaszowi Hardtowi za wartościowe uwagi.

1960, s. 76 i nast.). W praktyce nauk ścisłych oznacza to eksperymentalne wytworzenie stabilnych i niezmiennych warunków. W nauce ekonomii owo *ceteris paribus* polega na eksperymencie myślowym poprzez utrzymanie warunków stałych „w głowie” teoretyka.

W celu przedstawienia koncepcji stałych warunków posłużmy się przykładem prawa popytu, które stanowi, że zwiększenie ceny danego dobra *ceteris paribus* prowadzi do spadku ilości pożądanego przez konsumentów. Równanie popytu możemy umownie zapisać jako:

$$Q = f(P, U, I, A, B \dots),$$

gdzie:

Q – ilość pożądana,

P – cena dobra,

U – preferencje,

I – dochód konsumentów,

A, B – ceny innych dóbr (w tym komplementarnych i substytucyjnych).

Korzystając z tego równania możemy zapisać prawo popytu w następujący sposób, opisując przypadki dwóch różnych sytuacji gospodarczych:

$$Q_1 = f(P_1, U, I, A, B \dots);$$

$$Q_2 = f(P_2, U, I, A, B \dots);$$

gdzie: jeśli $U, I, A, B = \text{constans}$ i $P_2 > P_1$, to $Q_2 < Q_1$.

Korzystając ze statyki porównawczej opisujemy dwa stałe momenty, dwa odmienne stany „równowagi” (1 i 2), jeden z niższą ceną, drugi z ceną wyższą. Dzięki zastosowaniu tego narzędzia dochodzimy do konkluzji, że zwiększona cena za dobro prowadzi do zmniejszenia ilości zapotrzebowanej. Prawdziwość tego stwierdzenia zależy od matematycznej natury „funkcji popytu”, a wraz z nią od utrzymania U, I, A, B jako „stałych”, co kryje się za sformułowaniem *ceteris paribus* w ekonomii. Bez zmiany mapy preferencji, bez zmiany dochodów konsumentów, bez zmiany cen pozostałych dóbr i usług w gospodarce, wzrost ceny za dane dobro poprowadzi do zmniejszenia ilości pożądanego przez konsumentów.

Powyższa metoda teoretyzowania polega na statyce porównawczej i to jednocześnie jest jej głównym defektem. Analizowane są dwie w pełni opisane, zamknięte i znane sytuacje gospodarcze, gdzie wszystkie czynniki poza jednym przyjmują te same wartości. Wiąże się to z dwoma założeniami. Po pierwsze, nie mówimy o ścieżce przejścia z jednej sytuacji do drugiej (Kirzner, 1973, s. 5). Po drugie, przyjmujemy autentyczną „stałość” innych czynników, to znaczy zakładamy, że sytuacja jest stabilna i bez zmiany ceny istniejące czynniki same z siebie nie doprowadziłyby do dalszych zmian. Musi to być wobec tego świat pozostający w ścisłej „równowadze”. Świat w bezruchu, co w zasadzie, gdyby się bardziej wglębić w zagadnienie, oznacza oksymoron.

Takie podejście równowagowe przypomina inspiracje chemiczne. Chodzi bowiem o odwzorowanie układu, który nie generuje autonomicznie nieprzewidywalnych, lub wybuchowych reakcji. Zamiast tego utrzymuje się w z góry przyjętych schematach, które naukowiec może ogarnąć i zapisać. Motywacja wobec tego polega na tym, aby jakieś akcydentalne czynniki nie zakłóciły obrazu analizy. Na przykład może się zdarzyć, że ludzie nagle zaczną bardziej preferować analizowane dobro, co spowoduje wzrost ilości zakupywanej, który może zniwelować ewentualny spadek powodowany wzrostem ceny. Opisując formalnie:

$$Q_3 = f(P_1, U_1, I, A, B \dots);$$

$$Q_4 = f(P_2, U_2, I, A, B \dots);$$

gdzie: jeśli $I, A, B = \text{constans}$ i $P_2 > P_1$ i przy zmienionym U , to być może $Q_4 > Q_3$.

Cena wzrasta jak w podobnym przykładzie z P_1 do P_2 , ale jednocześnie ilość pożądana po tym wzroście również wzrasta. Wynika to z faktu, że przesunęła się mapa preferencji z U_1 do U_2 .

Właśnie istnienie innych czynników towarzyszących przesądziło o zastosowaniu statyki porównawczej oraz nieodłącznie wiążącej się z tym koncepcji *ceteris paribus*. Teoria musi abstrahować od pewnych incydentalnych zależności, które mogą zakłócić obraz niezachwianych praw ekonomii. W ten sposób, idąc tropem Johna Stuarta Milla, sugerowano, że prawa ekonomii istniejące w świecie *ceteris paribus* przekładają się na rzeczywistość jako pewne „tendencje”². Gdy wzrasta cena za jakiegokolwiek dobro, w wielu historycznie obserwowalnych przypadkach możemy przekonać się na przekór owym tendencjom o tym, że ilość pożądana wzrasta, a nie spada. Należy to jednak przypisać istnieniu jakichś innych czynników. Prawo popytu natomiast ma mówić o tym, że wzrost ceny ma tendencję do zmniejszania ilości pożądaney. Wiemy o tym z modelu równowagowego i ten wpływ pozostaje niezakłócony poprzez inne czynniki, zostaje jedynie zniwelowany.

Podejście to cierpi na kilka ważkich problemów. Jednym z nich jest jawna antyempiryczność (którą zgodnie z pewnymi koncepcjami można obejść). Poszczególne prawa naukowe mają zastosowanie w rzeczywistości wtedy, gdy ich założenia zostają spełnione. Przyjmowane w prawach typu *ceteris paribus* warunki początkowe w zasadzie nigdy nie zostają spełnione. Skoro tak, to kontrowersyjne jest przywoływanie działania tych praw w przypadkach empirycznych, w których owe warunki nie zostają wprowadzone. Z tego względu można je zaatakować jako puste tautologie (Hausman, 1989, s. 117–118).

Drugi wiążący się z tym problem dotyczy kwestii rozstrzygnięcia słuszności postulowanego prawa. Jeśli na przykład zakładamy, że dane prawo ekonomii

² Mill używał koncepcji *ceteris paribus* także w rozumieniu *ceteris normalibus*, czyli występowaniu „warunków normalnych” (bez wojen, hiperinflacji itd.). Zob.: Mäki, Piimes, 1998, s. 56.

działa w ściśle określonych warunkach, to jego prawdziwość może zostać dostrzeżona, potwierdzona lub pozytywnie niesfalsyfikowana jedynie w sytuacji, w której zostają spełnione te określone warunki. W przeciwnym wypadku zawsze możemy twierdzić, że ta zależność na pewno jest „prawdziwa”, a pozostała jedynie „zakłócona” przez czynniki towarzyszące³. Czyni to w pewnej mierze prawa nie tylko pozbawionymi empirycznej treści, ale w zasadzie niemożliwymi do rozstrzygającego skonfrontowania z empirią.

Pozostaje jeszcze trzeci problem. Gdy wgłębimy się w rozważania, co tak naprawdę oznacza pojęcie „przy innych czynnikach stałych”, koncepcja *ceteris paribus* nie jest wcale jednoznaczna⁴. Mówiąc o pozostałych czynnikach „takich samych”, możemy mieć na myśli różne rzeczy. Szczególnie że w rzeczywistości jedna zmiana musi wystąpić wraz z drugą – na przykład wzrost ceny za dane dobro musi mieć swoje źródło w jakiejś innej zmianie, na przykład spadku produkcji lub stopnia konkurencji na rynku. To z kolei oznacza, że zmieniają się ceny za pozostałe dobra i usługi, co również zmienia warunki początkowe dla analizowanego przypadku popytowego. Dyskusyjne jest oczywiście, które zmiany muszą wystąpić, które mają wpływ fundamentalny i do jakiego stopnia wpływają na analizowany przypadek. Bez wątplenia natomiast wiele zmian współwystępuje i odseparowywanie od siebie zmiennych za pomocą formuły *ceteris paribus* może tak naprawdę oznaczać likwidację całego łańcucha przyczynowo-skutkowego, gdyż zmienne mogą być współzależne (Mäki, Piimes, 1998, s. 56).

Ze względu na to, że w analizowanych przypadkach musi wystąpić więcej zmian niż jedna, twarde podejście *ceteris paribus* (o skrajnej „stałości” pozostałych czynników) musi być antyempiryczne, a jego użyteczność może być poddana w wątpliwość. W odpowiedzi na to można zaproponować koncepcję bardziej miękkiej wersji *ceteris paribus*, która nawiązuje do filozoficznej koncepcji „kontrfaktów”⁵.

KONTRFAKTY ZAMIAST *CETERIS PARIBUS*?

Pojęcie kontrfaktów na dobre zagościło w filozofii i jest głęboko analizowane w literaturze od lat 40. XX wieku⁶. Choć doczekaliśmy się licznych analiz o naturze kontrfaktów, to relatywnie niewiele mówi się o niej w literaturze ekonomicznej. Jednym z cennych wyjątków jest opracowanie Huelsmanna (2003),

³ Jak podaje Hausman (1989, s. 118 i nast.), był to jeden z głównych czynników, który przesądził o poważnym metodologicznym kryzysie szkoły klasycznej i rozkwicie pozytywizmu, a następnie friedmanizmu (Friedman, 1953).

⁴ Persky (1990) prześledził historycznie koncepcję *ceteris paribus*. W zasadzie w naturalny sposób pojawiała się w opracowaniach ekonomistów bez jednoczesnego rygorystycznego wyjaśnienia, co się za tym terminem kryje.

⁵ W tym kontekście na różne znaczenia *ceteris paribus* zwracają uwagę Mäki i Piimes (1998, s. 55–58).

⁶ Dla niezaznajomionego z tą koncepcją ekonomisty wstępem mogą być opracowania: Collins, Hall, Paul (2004) oraz Bennett (2003).

w którym autor krytykuje podejście *ceteris paribus* ze względu na zbyt dużą statyczność i zamiast tego proponuje użycie koncepcji kontrfaktów. Większość ekonomicznych praw dotychczas sformułowanych przy założeniu „stałości” innych czynników może zostać przedstawiona w schemacie kontrfaktów. Zamiast mówić „przy innych czynnikach stałych” można użyć sformułowania „niż w przeciwnym wypadku”.

Przykładowo prawo popytu tradycyjnie brzmi „zwiększona cena dobra A prowadzi do spadku ilości pożądanego *ceteris paribus*”. W schemacie zmodyfikowanym brzmiałoby „zwiększona cena dobra A prowadzi do mniejszej ilości pożądanego niż w przeciwnym wypadku”. Tutaj „przeciwny wypadek” polegałby na tym, że cena nie wzrasta i pozostaje na poprzednim poziomie. Dzięki temu zabiegowi Huelsmann stara się podejmować wyzwanie Millowskie i optuje za sformułowaniem „tendencji” w kategoriach czysto teoretycznych dzięki narzędziu „niż w przeciwnym wypadku” (Huelsmann, 2001, s. 76 i nast.).

Podejście to korzysta z koncepcji przyczynowości Lewisa, jednego z pionierów koncepcji kontrfaktycznych i koncepcji „możliwych światów” (Lewis, 1973, s. 559). Natura każdego uporządkowania rzeczy w świecie podpowiada nam, że mogłyby one zostać ułożone w inny sposób. Analogicznie w każdym pojęciu przyczynowości pojawia się jakaś wersja kontrfaktów. Gdy mówimy o tym, że jakaś przyczyna X doprowadziła do skutku Y, mamy jednocześnie na myśli jakąś wersję kontrfaktu: gdyby nie pojawienie się X, to Y by nie wystąpił. Dyskusja na temat kontrfaktów w literaturze filozoficznej zwróciła uwagę jednak na istotne niejednoznaczności. W końcu niepojawienie się X bynajmniej nie musi oznaczać, że nie wystąpi Y. Zawsze mogą zaistnieć jakieś inne przyczyny, które doprowadzą do takiego samego rezultatu⁷.

Z tym samym problemem boryka się ujęcie Huelsmanna. Co tak naprawdę mamy na myśli, formułując kontrfaktyczne prawo popytu, gdy mówimy, że większa cena oznacza mniejszą ilość pożądaną niż w „scenariuszu kontrfaktycznym”, czy też „niż w przeciwnym wypadku”? Jak wygląda „przeciwny wypadek”? *Ceteris paribus* co prawda nie rozwiązywał sprawy całkowicie, ale co najmniej rozwiązywał ją pozornie: pomimo enigmatycznego charakteru założenia o „stałości” jest to przynajmniej założenie, które wszelkie problemy kontrfaktyczne niweluje. Nie jest bowiem ważne, czy jakiś inny czynnik może spowodować rozważany skutek, gdyż żaden inny czynnik nie działa. Wszystko stoi w miejscu w punkcie równowagi⁸.

Gdy natomiast porzucimy stałość innych czynników i dopuścimy możliwość ich zmiany, to pojawia się pytanie o ich wpływ na działanie określonego prawa

⁷ Lewis nazywa ten przypadek *redundant causation* (Lewis, 2000, s. 182).

⁸ Zwróćmy ponownie uwagę na to, że w pewnym sensie *ceteris paribus* nie tylko oznacza stałość czynników, lecz oznacza również, że ta stałość nie generuje sama z siebie układu dynamicznego, „wybuchowego”. Musi być osiągnięty stan stacjonarny. Warto pamiętać, że *ceteris paribus* w naukach społecznych mimo pozornego podobieństwa jest zupełnie inne niż w naukach ścisłych. W tych ostatnich równowagę i stałość czynników osiąga się w rzeczywistości. W naukach społecznych nie jest to możliwe, a równowaga i stałość istnieją „w głowach”.

ekonomicznego. Rozprawiając o „scenariuszu kontrfaktycznym”, zaczynamy rozprawiać o „możliwych światach”. Tedy wyzwanie teoretyczne staje się jeszcze większe, ponieważ trzeba zobrazować świat, który jest możliwie „najbliższy” do tego rzeczywistego, zrealizowanego (Sanford, 1989, s. 101 i nast.).

Wróćmy raz jeszcze do prawa popytu i powiedzmy, że wzrosła cena za dane dobro, np. chleb. Zgodnie z koncepcją kontrfaktów w wyniku tego ilość pożądana jest mniejsza „niż w przeciwnym wypadku”. Nie musi to być jednak ilość mniejsza niż początkowo. Może się bowiem okazać, iż jest to ilość większa niż poprzednio, ponieważ zadziałał czynnik dodatkowy i na przykład wzrosła cena dobra substytucyjnego, powiedzmy bułek. Przy takim wzroście ceny konkurencyjnego dobra (bułek), ilość pożądana chleba wzrośnie. Ta ilość może bardziej wzrosnąć na skutek zmiany ceny bułek niż zmaleć na skutek wzrostu ceny dobra pierwotnie analizowanego (chleba).

Opiszmy teraz te dwa przypadki (piąty i szósty) z dwoma różnymi poziomami zmiennych (P to cena chleba, Q jego ilość pożądana, a A to cena bułek):

$$Q_5 = f(P_3, U, I, A_1, B \dots);$$

$$Q_6 = f(P_4, U, I, A_2, B \dots);$$

gdzie: jeśli $U, I, B = \text{constans}$ i $P_4 > P_3$ i $A_2 > A_1$, to $Q_6 > Q_5$.

Widzimy, że cena za chleb wzrosła i jednocześnie wzrosła jego pożądana ilość. Jedno nie jest jednak powodowane przez drugie. Działa tutaj czynnik dodatkowy – zmienia się cena substytutu. Koncepcyjnie można te czynniki od siebie oddzielić i sformułować teoretyczne prawo popytu w ujęciu kontrfaktycznym, przyjmując poziom jednego z nich za określony. Stosujemy statykę porównawczą, ale jak gdyby w koncepcji światów równoległych, gdzie wszystkie zmienne mogą się zmienić, ale zmieniają się „tak samo” poza jedną z nich. Powiedzmy, że w alternatywnym świecie nie zmieniamy poziomu ceny chleba, ale jednocześnie dopuszczamy możliwość innych zmian, w tym wypadku wzrostu ceny bułek (oraz innych zmiennych). Wtedy prawo popytu wyglądałoby następująco:

$$Q_7 = f(P_3, U_1, I_1, A_1, B_1 \dots);$$

$$Q_{8a} = f(P_4, U_2, I_2, A_2, B_2 \dots);$$

$$Q_{8b} = f(P_3, U_2, I_2, A_2, B_2 \dots);$$

gdzie: U, I, B zmieniają się w pewien sposób i $P_4 > P_3$, to $Q_{8b} > Q_{8a}$.

Zaczynamy z sytuacją siódmą i pewnym poziomem wszystkich zmiennych. Przechodzimy do sytuacji ósmej, w której wszystkie zmienne osiągają inny poziom. Rozważamy teraz w tym dynamicznym ujęciu wpływ tylko jednej z nich – ceny za dobro, która może pozostać niezmienna i przyjąć wartość trzecią (w 8b) lub zwiększyć się i przyjąć wartość czwartą (w 8a). I tu tkwi sedno kontrfaktycznego

rozumowania. Jeśli cena pozostanie bez zmian i nie wzrośnie, to ilość pożądana będzie większa niż w przypadku alternatywnym, to jest w sytuacji, gdyby cena wzrosła. I chociaż Q_{8a} może być większe od Q_7 , to nie będzie to efektem zwiększonej ceny, a skutkiem działania innych czynników, którym w schemacie kontrfaktycznym „pozwoliliśmy” się zmieniać w dowolny sposób.

Moc kontrfaktów polega przede wszystkim na tym, że można je zastosować dużo bardziej bezpośrednio do empirycznych przypadków, gdyż pozostałe czynniki nie muszą być stałe. Zamiast tego można dopuścić w pewnej mierze możliwość występowania innych zmian⁹. Przy jednoczesnym dopuszczeniu tych zmian, należy jednak zwracać na nie szczególną uwagę przy porównywaniu scenariuszy zrealizowanych z tymi hipotetycznymi, które mogłyby zostać zrealizowane, gdyby zmienić tylko jeden warunek. Dlatego w kontrfaktach stosuje się pewną miękką wersję *ceteris paribus*, ale wobec światów równoległych. Czynniki pozostałe mogą ulegać zmianom w danym scenariuszu, ale kiedy porównujemy działanie jednej konkretnej zmiennej, zestawiając scenariusz realizowany ze scenariuszem alternatywnym, to czynniki pozostałe muszą się w obydwu z nich „zmieniać tak samo” (muszą być „kontrolowane”, jeśli mamy stosować analogie do nauk ścisłych). O ile jest to jakaś ucieczka przed *ceteris paribus*, o tyle jest to tylko ucieczka pozorna, aczkolwiek pożyteczna, ponieważ znacząco rozszerza zakres zastosowań wybranych praw ekonomii.

Niektórzy mogą nawet twierdzić, że tak w istocie rozumie się *ceteris paribus* jako pewien „efekt netto”, rozumiany jako „zrobienie różnicy” przez jedną ze zmiennych w otoczeniu działania innych czynników. Rzeczywiście ekonomiści, postulując działanie określonych praw *ceteris paribus*, mają tak naprawdę na myśli pewne kontrfakty i scenariusze alternatywne. O ile jednak w praktyce, a nawet w teorii posługują się takimi sformułowaniami, o tyle nie sposób zaprzeczyć częstemu zastosowaniu *ceteris paribus* w wersji twardej, czyli koncepcji równowagi ogólnej, która jest *de facto* sprzeczna z ekonomią.

II ZASADA TERMODYNAMIKI A ZAŁOŻENIE O RÓWNOWADZE OGÓLNEJ

Równowaga ogólna jest jednym z podstawowych narzędzi stosowanych w opisie procesu wyceny. Na dobre zagościła w analizie ekonomicznej jeszcze przed traktatem Adama Smitha – w tablicach ekonomicznych Quesneya (Schumpeter, 1954, s. 242). W równowadze ogólnej przyjmuje się najbardziej radykalną wersję *ceteris paribus* dla całej gospodarki – choć tak naprawdę jest to *ceteris absentibus*, gdyż specyfikuje nieistnienie wielu rzeczy (Joseph, 1980, s. 777). Wszystkie czynniki mogą ulegać pewnym „zmianom”, lecz są to zmiany całkowicie przewidywalne i z góry zdeterminowane znanymi funkcjami (produkcji, konsumpcji etc.). Naj-

⁹ Nie dotyczy to oczywiście wszystkich praw. Niektóre rzeczywiście mogą funkcjonować tylko przy sztywnych kryteriach *ceteris paribus*.

ważniejsza w tym modelu jest nigdy nieustająca powtarzalność, widoczna w różnych wersjach „ruchu okrężnego”. Dla potrzeb równowagi ogólnej za podstawową jednostkę czasową można przyjąć dowolnie: dzień, tydzień, miesiąc czy – jak zazwyczaj – rok.

Chociaż przyjmuje się różne wersje równowagi ogólnej, to pewien ogólny szkielet jest taki sam. Niezmienna jest struktura społeczna, nie istnieją zyski, ani straty („nadzwyczajne”, czyli te odbiegające od standardowego zwrotu na zainwestowany kapitał), technologia jest utrzymywana na tym samym poziomie, nie ma postępującej akumulacji kapitału, a wszelkie zużyte zasoby zostają odtworzone na początek nowego okresu (lub po prostu pojawiają się znikąd na nowo). W efekcie po zakończeniu gospodarczego „cyklu” następuje powrót do punktu wyjścia. Nie ma wobec tego wzrostu gospodarczego *per capita*. Nawet jeśli następują jakieś zmiany między cyklami (na przykład umierają ludzie), to są one neutralne dla równowagi ogólnej (bo na przykład dokładnie na ich miejsce rodzą się kolejni).

Ten sposób modelowania gospodarki ma swoje źródło w inspiracjach fizykalnych powszechnych w historii nauki ekonomii (chodzi o fizykę klasyczną). Zjawiska gospodarcze w obiegu okrężnym odzwierciedlają kinematykę. Działają tutaj siły równoważące się, „procesy” są odwracalne i zachodzą w zgodzie z odpowiednimi prawami, analogicznymi do zasad zachowania energii i maksymalizacji (jak w kryteriach rachunku różniczkowego) (Fisher, 1892, s. 85). O ile jednak w fizyce modele przyczyniły się do zwiększenia jej użyteczności i zdolności prognostycznych, to o ekonomii nie sposób powiedzieć tego samego. Z tego również powodu ekonomia stała się obiektem dogłębnej krytyki ze strony rozmaitych alternatywnych szkół, które podważają sens ścisłego modelowania (gdzie jako główny zarzut można podnieść homogenizację różnorodnych zmiennych).

Pomińmy jednak tutaj kwestię złożoności zjawisk ekonomicznych, gdyż nie ona nas interesuje. Inny (i jeden z najbardziej kłopotliwych) aspekt takiego modelowania został zauważony przez Georgescu-Roegen (1975). Jak zwrócił on uwagę, jeśli już chcemy być wierni tradycji fizycznej, to do rozważań ekonomicznych należy poza kinematyką włączyć przede wszystkim termodynamikę, a konkretniej – drugą zasadę termodynamiki. Klasyczna fizyka zajmująca się ruchem pozwala na odwracalność wszystkich procesów fizycznych. Podobnie w przypadku ekonomii inspirowanej fizyką klasyczną (ruch okrężny). O tym mówi pierwsza zasada termodynamiki. Od wieku XIX termodynamika jednak się rozwinęła i fizycy zaczęli rozumieć, że nie każdy proces jest łatwy do odwrócenia. W różnych sformułowaniach II zasada termodynamiki mówi o tym, że ciepło płynie do ciała zimniejszego, „miara entropii” rośnie, praca może być zmieniana na ciepło, ale nie odwrotnie etc.

Nas najbardziej interesuje ekonomiczna implikacja tej zasady, szczególnie ważna dla gatunku ludzkiego: każda użyteczna energia, z której korzysta człowiek, jest przekształcana w energię coraz mniej użyteczną (Georgescu-Roegen, s. 351–352). Idąc tym tropem, „obieg” gospodarczy polega nie na cykliczności mechanicznej, lecz termodynamicznej. Nakłady są wielkościami o niskiej entropii

i są przekształcane w dobra dalszych etapów o wyższej entropii. Na samym końcu łańcucha produkcji są dobra i usługi konsumpcyjne, które mają najwyższy poziom entropii, a zostają bezpowrotnie zużyte. Dlatego ekonomiczne życie nie polega na „materialnym zużyciu” zasobów, lecz na niematerialnej przyjemności korzystania z nich. W czysto fizycznym sensie ludzie nic nie zużywają, bo nie kreują ani nie niszczą całkowitej masy i energii we wszechświecie.

Jakie są ekonomiczne implikacje tych faktów? Prawo entropii działa trochę jak zasada ekonomicznej rzadkości. Każdy zasób się zużywa. Nawet słońce, które jest wielomilionowym (choć niewystarczającym dla współczesnej cywilizacji) źródłem użytecznej człowiekowi energii zakumulowanej w wielu zasobach (roślinach, drzewach, węgla etc.). Zużywają się również dobra produkcyjne, które wytwarza człowiek i których nie jest w stanie w nieskończoność odtwarzać. Jeśli wobec tego przyjmiemy założenia o *ceteris paribus*, aby zbudować model równowagi ogólnej, a następnie uznamy działanie praw termodynamiki, to nieuchronnie konkluzje z modelu będą iście Malthuzjańskie. Zasoby będą musiały się skończyć, a ludzkość czeka głód i zagłada. Równowaga ogólna jest wobec tego bliżej tłumaczenia konfliktów zbrojnych i katastrof niż rzeczywistego harmonijnego procesu rynkowej produkcji i wymiany.

II zasada termodynamiki jest nieuchronna, ale życie potrafi płynąć pod prąd tej zasady, a w szczególności człowiek, korzystający z potężnego narzędzia racjonalności i ujarzmiania świata materialnego. Dzięki innowacjom, innowacjom i twórczemu implementowaniu wielorakich pomysłów człowiek potrafi zwiększać zakres użytecznej energii w proporcjonalnie większym stopniu niż zwiększać liczbę populacji. W efekcie następuje wzrost dobrobytu i podniesienie dochodu *per capita* (szczególnie w krajach o specyficznym ładzie prawnym). W trakcie nieustannego rozwoju i podniesienia poziomu życia toczą się jednocześnie debaty o tym, czy człowiek na pewno będzie w stanie to tempo utrzymać. Choć na razie empiria od lat pozwala na optymizm po stronie przeciwników Malthusa (Kwaśnicki, 2009).

Tradycyjny model równowagi ogólnej stoi wobec tego w sprzeczności z podstawowym założeniem dotyczącym rzadkości zasobów i nieuchronności „konfliktu” o nie („konflikt” ten we współczesnej cywilizacji nie musi się przeradzać w walkę; zazwyczaj jest rozwiązywany przez podział pracy korzystny dla wszystkich). Pomija również podstawowy atrybut człowieka, który pozwala mu w ogóle przetrwać (lub precyzyjniej: przedłużyć swój żywot w obliczu i tak nieuniknionego końca świata żywego), jakim jest umiejętność odkrywania nowych sposobów pozyskiwania zasobów. Obieg w przyrodzie opiera się przede wszystkim na energii słonecznej. „Podaż” wilków jest współzależna od „podaży” zającej, których liczebność jest pochodną „podaży” trawy. Ta natomiast zależy rzecz jasna od słońca. Człowiek był w stanie wyłamać się od tej zasady i stworzyć świat oparty na wielu innych „surowcach” (a obecnie nie potrafi jeszcze w pełni wykorzystać energii słonecznej).

Skorzystanie z wniosków termodynamicznych pozwala na opis różnorodności zasobów, roli instytucji prawnych w promowaniu innowacyjności, wzrostu gospo-

darczego, a także geopolitycznych rozgrywek między narodami i państwami. Wszystko to nie może być również zawarte w mechanicystycznym modelu równowagi ogólnej, który tak naprawdę nie był w stanie odpowiedzieć na ponure prognozy Malthusa (mógł tylko zakładać ich nieistnienie poprzez przyjęcie zasobów automatycznie odtwarzalnych niemal *deus ex machina*). Daleko posunięte *ceteris paribus* może wobec tego nie tylko nie wyjaśniać świata rzeczywistego, lecz może prowadzić do milczenia o najbardziej fundamentalnych tematach dotyczących ludzkiej egzystencji.

Użyteczność modeli równowagi ogólnej może być wobec tego podana w wątpliwość z tego względu, że stanowi skrajną i nadmierną implementację zasady *ceteris paribus* do opisu procesów gospodarczych. Model ten jest sprzeczny z prakseologiczną naturą gospodarowania, gdyż zakłada, że zasoby *de facto* nie mogą się zużywać – korzystanie teraz nie zmniejsza przyszłej podaży, co jest ekonomicznym kuriozum (co zauważają często nawet zwolennicy tego modelu, zob. na przykład Rothbard, 2004, s. 498)¹⁰.

RÓWNOWAGA Z *MUTATIS MUTANDIS*

Odrzucenie wszystkich koncepcji równowagi mija się z celem nauki ekonomii. Wyznaczanie pewnych regularności w zjawiskach gospodarczych wymaga abstrahowania od czynników „przypadkowych”, niezwiązanych bezpośrednio z treścią „praw ekonomii”. Jeśli przyjmujemy, że takie abstrahowanie nie jest możliwe (bo na przykład nie można odróżnić czynników „przypadkowych” od „fundamentalnych”), to sprowadzamy naukę ekonomii do doświadczenia historycznego.

Z drugiej strony przyzwolenie na stosowanie abstrakcji nie musi oznaczać tak dalece posuniętego abstrahowania, które wyklucza z obszaru analizy nazbyt wiele ważnych elementów rzeczywistości społeczno-gospodarczej. Niektóre czynniki muszą być uwzględniane i muszą się zmieniać. Można nakładać na nie sztywne ramy *ceteris paribus*, zawsze mając jednak na względzie realizm takiego założenia, a przez to jego sensowność.

Ze wspomnianej dyskusji o kontrfaktach i *ceteris paribus* można by wyciągnąć wniosek, że często możliwa jest droga pośrednia, dopuszczająca zmiany w stopniu większym niż równowaga ogólna, ale jednocześnie wykluczająca z konieczności niektóre zmiany. Takie narzędzie badawcze byłoby racjonalnym *mutatis mutandis*. Na przykład analizując wzrost wydatków na dane dobro (wzrost popytu) nie musimy zakładać, że nic innego poza tymi wydatkami się nie zmienia. Na przykład jest oczywiste, że muszą uciepnieć wydatki na dobra substytucyjne lub na inne dobra, na które dotychczas wydawano pieniądze. Co więcej, ta niewielka zmiana w żaden sposób nie zagraża rozsądnej statyce porównawczej i tak też jest w większości przypadków.

¹⁰ Rothbard nazywa model równowagi ogólnej „gospodarką jednostajną” (*evenly rotating economy*). Dla trafnej krytyki tego modelu zob. Cowen i Fink (1985).

Każdy z nich wymaga oczywiście unikalnego podejścia i powinien być rozpatrywany z osobna. W ten sposób „analiza równowagowa” może mieć bezpieczne miejsce w teorii ekonomii. Skorzystajmy tutaj z jednego z przykładów zastosowania teorii równowagi. Zazwyczaj równowagę przyjmowano po to, aby odróżnić zyski z procentu od kapitału od zysków nadzwyczajnych (lub strat). Przyjmowano, że w równowadze procent oznacza standardowy zarobek na kapitał istniejący niezależnie od czynnika „niepewności”, której z kolei nie da się wyeliminować ubezpieczeniem (Knight, 1971, s. 217 i passim). Zyski i straty stanowią różnicę między rzeczywistą stopą zwrotu a tą wyimaginowaną w świecie całkowicie przewidywalnym przez ludzi. Tymczasem w celu wprowadzenia rozróżnienia między zyskiem standardowym a nadzwyczajnym nie jest wymagane przyjęcie fikcyjnego świata bez zmian lub w pełni zdeterminowanego i poznanego przez ludzi (ogólna równowaga). Wystarczy, że za świat bez nadzwyczajnych zysków i strat przyjmujemy taki, w którym ludzie nie popełnili błędów i dokonali poprawnych przewidywań (jest to pomysł samego Huelsmanna (2000, s. 3–8), choć nie do końca udany). Nawet jeśli jest to świat bardzo mało prawdopodobny, to nie jest tak oddalony od rzeczywistości jak ten, w którym człowiek na pewno zna całą jego strukturę (wiedza idealna oznacza skuteczne przewidywanie, ale skuteczne przewidywanie nie musi wynikać z idealnej wiedzy).

Ów przykład pokazuje, że teoretyzowanie na temat równowagi nie musi być synonimem teoretyzowania oderwanego od rzeczywistości i pozbawionego czynnika zmian. Niektóre zmiany są nieuniknione, bez niektórych świat człowieka można sobie sensownie wyobrazić. Zachowanie delikatnej granicy między jednym a drugim to efekt zmuszonego procesu teoretyzowania.

PODSUMOWANIE

Odpowiadając na pytanie, czy *ceteris paribus* jest narzędziem możliwym do pogodzenia z nauką ekonomii, musieliśmy włączyć się najpierw w samą koncepcję tego instrumentu. Jak każdy instrument *ceteris paribus* musi być odpowiednio wykorzystany, aby nie fałszował empirycznych treści modeli ekonomicznych. Nie musi się kłócić z nauką ekonomii, ponieważ niektóre zmienności trzeba wykluczyć, by móc stworzyć zestaw uniwersalnych reguł funkcjonowania systemów gospodarczych, który jest niezależny od szczegółowych uwarunkowań historycznych. Należy jednak pamiętać, aby wykluczanie tych zmienności nie stworzyło w modelu nieistniejącego świata lub nieistniejącego człowieka.

BIBLIOGRAFIA

- Bennett J. (2003), *A Philosophical Guide to Conditionals*, Clarendon Press, Oxford.
Collins J., Hall N., Paul A.L. (2004), *Causation and Counterfactuals*, MIT Press, Cambridge, Mass.

- Cowen T., Fink R. (1985), *Inconsistent equilibrium constructs: The evenly rotating economy of Mises and Rothbard*, "The American Economic Review", Vol. 75, No. 4.
- Fisher I. (1892), *Mathematical investigations in the theory of value and prices*, "Transactions of the Connecticut Academy", Vol. IX, July.
- Friedman M. (1953), *Methodology of positive economics*, w: *Essays in Positive Economics*. Chicago.
- Georgescu-Roegen N. (1975), *Energy and economic myths*, "Southern Economic Journal", Vol. 41, No. 3.
- Hausman D.M. (1989), *Economic methodology in a nutshell*, "The Journal of Economic Perspectives", Vol. 3, No. 2 (Spring).
- Huelsmann J.G. (2000), *A realist approach to equilibrium analysis*, "The Quarterly Journal of Austrian Economics", Vol. 3, No. 4.
- Huelsmann J.G. (2003), *Facts and counterfactuals in economic law*, "Journal of Libertarian Studies", Vol. 17, No. 1.
- Jevons W.S. (1960), *Zasady nauki. Traktat o logice i metodzie naukowej*, PWN, Warszawa.
- Joseph G. (1980), *The many sciences and the one world*, "The Journal of Philosophy", Vol. 77, No. 12.
- Kirzner I. (1973), *Competition and Entrepreneurship*, University of Chicago Press, Chicago.
- Knight F. (1971), *Risk, Uncertainty and Profit*, University of Chicago Press, Chicago.
- Kwaśnicki W. (2009), *Amaltejski i neo-malthuzjanie – dwie wizje rozwoju*, „*Ekonomista*”, nr 3.
- Lewis D. (1973), *Causation*, "Journal of Philosophy", Vol. 70, No. 17.
- Lewis D. (2000), *Causation as influence*, "Journal of Philosophy", Vol. 97, No. 4.
- Mäki U., Piimes J.P. (1998), *Ceteris paribus*, w: *The Handbook of Economic Methodology*, J. Davis, W. Hands, U. Mäki (red.), Edward Elgar, Aldershot.
- Persky J. (1990), *Retrospectives: ceteris paribus*, "Journal of Economic Perspectives", Vol. 4, No. 2.
- Rothbard M.N. (2004), *Man, Economy, and the State with Power and Market*, Auburn, Alabama.
- Sanford D.H. (1989), *If P then Q. Conditionals and the Foundations of Reasoning*, Routledge, London.
- Schumpeter J.A. (1954), *History of Economic Analysis*, Oxford University Press, New York.

STRESZCZENIE

Ceteris paribus jest pożytecznym narzędziem badawczym stosowanym przy ilustrowaniu teorematów z elementarnej ekonomii. Niemniej jednak nie doczekało się ono wystarczająco skrupulatnego wyjaśnienia. Co więcej, w wielu przypadkach pojęcie *ceteris paribus* zaprowadziło ekonomistów do stosowania modeli równowagi gospodarczej, która kłóci się z najbardziej podstawowymi tezami o świecie. W artykule spróbowano wyjaśnić pojęcie *ceteris paribus* i powiązać je z koncepcją „kontrfaktów” w ekonomii. Dzięki temu udało się odróżnić dwa odmienne typy *ceteris paribus*: jeden związany z *mutatis mutandis*, umownie określony mianem

ceteris paribus w wersji miękkiej, drugi mający charakter bardziej powiązany z *ceteris absentibus*, określony jako *ceteris paribus* w wersji twardej. Wskazano na powiązanie pojęcia *ceteris paribus* z koncepcją równowagi w ekonomii, a następnie pokazano, że model równowagi ogólnej jest sprzeczny z teorematem o rzadkości. Z tych przyczyn uznano, że *ceteris paribus* da się pogodzić z nauką ekonomii, ale pod warunkiem, że nie będzie to ekonomia równowagi ogólnej.

Słowa kluczowe: *ceteris paribus*, równowaga, metoda ekonomii, kontrfakty, naukowość.

CAN *CETERIS PARIBUS* LAWS BE RECONCILED WITH ECONOMICS?

ABSTRACT

Ceteris paribus is a useful analytic tool used in illustrations of economic laws. Despite its broad use, it did not receive scrupulous explanation. In many cases, the notion of *ceteris paribus* led economists to the use of general equilibrium models, which are inconsistent with the most basic notions of the world. We attempt to explain the concept of *ceteris paribus* and relate it to counterfactuals in economics. Our aim leads us to distinguish between two types of *ceteris paribus*. One is related to *mutatis mutandis*, or *ceteris paribus* in a softer version. The other is more related to *ceteris absentibus*, which could be phrased as *ceteris paribus* in a stronger version. We demonstrate connections between *ceteris paribus* and general equilibrium concept, and show that it is against the basic assumption in economics about scarcity of resources. For these reasons we believe that *ceteris paribus* can be reconciled with economics, provided it would not be economics of general equilibrium.

Keywords: *ceteris paribus*, equilibrium, economic method, counterfactuals, science.

JEL Classification: A1, B0, B4, D5