

Pismo ogólnopolskie



Rada redakcyjna

Marek Bryx
Wiesław Czyżowicz
Barbara Dobiegała-Korona
Tadeusz Dudycz
Leszek Dziawgo
Andrzej Fierla
Joze Gricar (Słowenia, Maribor)
Wiesław M. Grudzewski
Irena Hejduk
Andrzej Herman – przewodniczącą
Marta Juchnowicz
Stanisław Kasiewicz
Andrzej K. Koźmiński
Kazimierz Kuciński
Elżbieta Mączyńska
Adam Noga
D. Mario Nuti (Włochy, Rzym)
Krzysztof Oblój
Leszek Pawłowicz
Vitalija Rudzkiene (Litwa, Wilno)
Krzysztof Rutkowski
Roman Sobiecki
Barbara Szubińska
Stanisław Sudół
Andrzej Szablewski
Israel Spiegler (Izrael, Tel-Awiw)
Władysław Szymański
Gertruda K. Świdzka
Keijo Virtanen (Finlandia, Turku)
Piotr Wachowiak
Lech W. Zacher
Dariusz Zarzecki

Redaktor naczelny

Andrzej Herman

Zespół redakcyjny

Alicja Kołodko – redaktor prowadząca
Ryszard Ginalski – redaktor
Mirosław Makowski – opr. graficzne

Adres redakcji

Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie
Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie
budynek M, pok. 111
02-513 Warszawa
ul. Madalińskiego 6/8
tel./fax: (0-22) 564 92 36
redakcja@przedsiębiorstwo.waw.pl

Prenumerata

Nella Mamos-Sutkowska
tel./fax: (0-22) 564 92 36
e-mail: nmamos@sgh.waw.pl
www.przedsiębiorstwo.waw.pl

Dystrybucja

Ofcyna Wydawnicza
Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie
02-554 Warszawa
al. Niepodległości 164
tel. (0-22) 564 94 77
fax: (0-22) 564 86 86
www.wydawnictwo.waw.pl



Liczba punktów do oceny parametrycznej jednostek naukowych – 6.

Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca. Redakcja nie płaci honorariów. W tekstach publikowanych zastrzega sobie prawo do skrótów, zmian tytułów, adriastacji. Artykuły są zatwierdzone do publikacji po uzyskaniu pozytywnych recenzji.

Copyright by
Szkoła Główna Handlowa
w Warszawie, Kolegium
Nauk o Przedsiębiorstwie

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej publikacji bez zgody wydawcy jest zabronione.

Nakład: do 3000 egzemplarzy

Druk i oprawa:
Agencja Reklamowo-
Wydawnicza
Arkadiusz Grzegorzcyk
ww.grzeg.com.pl

Na okładce zdjęcie
Juliusza Sokołowskiego

Grzegorz Sobiecki

Nagrody im. Alfreda Nobla z ekonomii z buntem mas w tle

Laureatami tegorocznej Nagrody Banku Szwecji im. Alfreda Nobla w dziedzinie ekonomii zostali przedstawiciele szkoły racjonalnych oczekiwań, Thomas J. Sargent z New York University oraz Christopher A. Sims z Princeton University, za empiryczne badania nad przyczynami i skutkami w makroekonomii.

Obaj uczeni zajmowali się jednym z najważniejszych problemów współczesnej makroekonomii – jak na zmienne makroekonomiczne w krótkim i długim okresie wpływa systematyczna czy też szokowa polityka gospodarcza, oraz zmiany środowiska gospodarczego? Jak efektywna może być polityka monetarna banku centralnego czy polityka fiskalna, w niwelowaniu niechcianych fluktuacji głównych agregatów makroekonomicznych? Jak efektywna była historycznie? Sargent oraz Sims rozwinęli empiryczne metody, które pomagają szukać odpowiedzi na te pytania.

Jak podkreślają autorzy opracowania dotyczącego dorobku obu laureatów z Komitetu Nauk Ekonomicznych Nagrody¹⁾, w każdej empirycznej analizie ekonomicznej, opartej na obserwowanych danych, niełatwo jest wyodrębnić przyczynę i skutek. Szczególnie niewygodne jest to w analizie polityki makroekonomicznej ze względu na istotną trudność – kluczową rolę oczekiwań zarówno po stronie twórców polityki, jak i jej podmiotów. Stwarza to problem odróżnienia czyn-

ników wpływających na politykę czy też określenia kierunków zależności. Alternatywne interpretacje wzajemnego oddziaływania między oczekiwaniami i aktywnością gospodarczą mogą prowadzić do różnych politycznych konkluzji. Metody rozwinięte przez Sargenta i Simsa rozprawią się z tym problemem w odmienny, ale komplementarny sposób. Stały się one standardowymi narzędziami w środowisku badaczy i są powszechnie wykorzystywane by dostarczać informacji potrzebnej do kształtowania polityki gospodarczej.

Wzajemne relacje i dominujące oczekiwania

Przykładem wzajemnej relacji jest rozwój gospodarczy we wczesnych latach 80., kiedy wiele krajów zmieniło swoją politykę gospodarczą w celu zwalczania inflacji. Zmiana ta była przede wszystkim reakcją na wydarzenia gospodarcze lat 70., kiedy stopy inflacji wzrosły z powodu wyższych cen ropy naftowej i niższego wzrostu produktywności. Jednak trudno jest jednoznacznie określić, które z późniejszych zmian w gospodarce zależały od zmiany polityki, a które od czynników będących poza kontrolą polityki pieniężnej i fiskalnej, co z kolei doprowadziło do zmiany samej polityki. Makroekonomiści nie mają możliwości prowadzenia eksperymentów dotyczących skutków polityki gospodarczej, mogą tylko korzystać z danych historycznych. Ważnym wkładem laureatów było pokazanie, że relacje zwią-

zane z przyczynowym związkiem makroekonomicznym rzeczywiście mogą być analizowane z wykorzystaniem danych historycznych, nawet w przypadku dwukierunkowych relacji.

Nagrodzone badania Sargenta dotyczą metod, które wykorzystują dane historyczne, aby zrozumieć jak systematyczne zmiany w polityce gospodarczej wpływają na gospodarkę z biegiem czasu. Nagrodzone badania Simsa z kolei koncentrują się na rozróżnieniu między nieoczekiwanymi zmianami zmiennych, takich jak cena ropy naftowej lub stopa procentowa, i oczekiwany zmianami, w celu odtworzenia ich wpływu na istotne zmienne makroekonomiczne. Pytania, z którymi obaj uczeni mierzyli się, są w sposób oczywisty ze sobą powiązane. Chociaż Sargent i Sims prowadzili badania niezależnie, ich wkład jest komplementarny z kilku względów.

Sargent: systematyczne skutki polityki gospodarczej

Co dzieje się w gospodarce gdy polityka pieniężna systematycznie podąża za regułą Taylora, tzn. gdy stopa procentowa reaguje na zmiany inflacji i cyklu koniunkturalnego według wcześniej ustalonego wzoru? Albo co się stanie, jeśli bank centralny zamiast tego otrzyma mandat do utrzymania dwuprocentowej inflacji? Analiza Sargenta dotyczy skutków takich usystematyzowanych zasad polityki oraz konsekwencji ich zmian dla polityki. Oczekiwania stanowią integralną część tego podejścia. Sargent badał możliwości oddzielenia wpływu dwóch ważnych czynników zmian w gospodarce: zmian w polityce gospodarczej oraz wahań w całej gospodarce. Wykorzystał trzyetapową metodę.

Pierwszy etap polega na opracowaniu strukturalnego modelu makroekonomicznego. Następnie wprowadza się do modelu parametry które określają relacje między zmiennymi, np. zależność zagre-

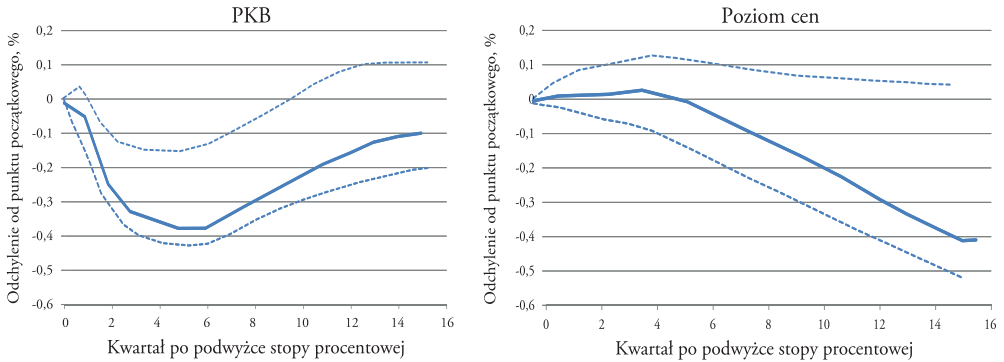
gowanego popytu konsumenckiego na towary i usługi od oczekiwanej realnej stopy procentowej. Parametry regulujące takie podstawowe relacje nie powinny zależeć od zmian w polityce gospodarczej. Dotyczy to parametrów preferencji, które opisują, jak indywidualne osoby wybierają między oszczędnościami i konsumpcją, w zależności od stóp procentowych i dochodu.

Drugi etap to rozwiązanie modelu matematycznego. Metoda Sargenta koncentruje się na oczekiwaniach, jak parametry makroekonomiczne ulegną zmianie. Rozsądnym warunkiem rozwiązania modelu jest to, by oczekiwania poszczególnych osób dotyczące inflacji w modelu, odpowiadały przyszłej inflacji wygenerowanej przez sam model. Nałożenie takiego wymagania jest łatwiejsze w teorii niż w praktyce, jednak w drugim kroku analizy Sargenta pokazuje, jak można znaleźć rozwiązanie.

Trzeci etap jest całkowicie statystyczny. Dane historyczne są wykorzystane do estymacji podstawowych parametrów, które nie zmieniają się po zmianie polityki. W ten sposób uzyskuje się wartości liczbowe parametrów, które opisują strukturę gospodarczą. Kompletny model może być stosowany jako „laboratorium” do badania wpływu różnych hipotetycznych eksperymentów, takich jak zmiany w polityce monetarnej.

Część wkładu Sargenta była wyłącznie metodologiczna, a także aplikacyjna. Na przykład analizował historyczne epizody hiperinflacji w różnych krajach europejskich. Zbadał również wydarzenia w latach 70., gdy wiele gospodarek początkowo przyjęło politykę wysokiej inflacji, a następnie powróciło do niższej stopy inflacji. Pokazał że sposób w jaki formowane są oczekiwania opinii publicznej, jak również rozumienie przez banki centralne procesów inflacyjnych, oparte były na procesie stopniowego uczenia się, które jest, *notabene*, odstępstwem od

Rysunek 1 Efekt wzrostu stopy procentowej na PKB i poziom cen. Przerwane linie wskazują zakres statystycznie możliwych wyników



Źródło: opracowanie własne na podstawie *Empirical Macroeconomics, Scientific Background on the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2011*, compiled by the Economic Sciences Prize Committee of the Royal Swedish Academy of Sciences, The Royal Swedish Academy of Sciences, 10 October 2011, http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/2011/advanced-economicsciences2011.pdf.

całkowicie racjonalnych oczekiwań. To może wyjaśniać, dlaczego spadek inflacji trwał tak długo. Cechą charakterystyczną podejścia Sargenta nie było zatem akcentowanie podstawowej idei racjonalnych oczekiwań, ale raczej faktu, że są one formowane aktywnie na bazie ograniczonej racjonalności, co oznacza że oczekiwania reagują na bieżące wydarzenia i rejestrują rozumienie, jak one wpływają na gospodarkę. To implikowało, że jakakolwiek systematyczna zmiana w polityce wpłynie na oczekiwania.

Sims: identyfikacja i analiza szoków makroekonomicznych

Sims podzielał krytykę Sargenta dużych (ale uproszczonych) modeli makro-ekonometrycznych, które były wcześniej wykorzystywane przez naukowców, banki centralne i ministerstwa finansów. Zaproponował nowe metody rozpoznawania i interpretacji wstrząsów gospodarczych w danych historycznych i analizy, jak takie wstrząsy są stopniowo przekazywane do różnych zmiennych makroekonomicznych. Metodologia Simsa również może być opisana w trzech etapach.

W pierwszym etapie analityk wyznacza prognozę makroekonomiczną przy użyciu statystycznego narzędzia – modelu wektora autoregresji (*vector-autoregression*

model – VAR). Jest to stosunkowo prosty model statystyczny liniowych szeregów czasowych, gdzie wcześniej obserwowane wartości zmiennych stóp są stosowane w celu osiągnięcia możliwie najlepszych prognoz. Różnicę między prognozą a wynikiem – błąd prognozowania – dla określonej zmiennej, można uznać za swoisty szok. Sims pokazał, że takie błędy prognozowania nie mają jednak jednoznacznej interpretacji ekonomicznej. Niespodziewana zmiana stopy procentowej może być reakcją na inne jednoczesne wstrząsy, np. bezrobocie lub inflację, albo może być szokiem fundamentalnym (niezależnym).

Drugi etap polega na wyodrębnieniu, na podstawie danych historycznych, fundamentalnych szoków na które gospodarka jest narażona. Jest to warunek wstępny. Sims, a po nim kolejni naukowcy, opracowali różne metody identyfikacji fundamentalnych szoków w modelach VAR.

Trzecim etapem w metodzie Simsa jest analiza impuls-reakcja (*impulse-response analysis*). Ilustruje to wpływ fundamentalnych szoków na zmienne makroekonomiczne z biegiem czasu.

Rysunek 1 pokazuje, jak impuls w postaci wzrostu stopy procentowej prowadzi do odpowiedzi w zmiennych z różnymi profilami czasowymi. Wykresy są oparte na analizie VAR danych z powojennych

Stanów Zjednoczonych, gdzie wstrząsy były identyfikowane za pomocą metody zaproponowanej przez Simsa. PKB spada nieprzerwanie przez kilka kwartałów podążając za rosnącymi stopami procentowymi, i nie odzyskuje tendencji wzrostowej przez sześć kwartałów. Poziom cen, z drugiej strony, prawie w ogóle nie zmienia się aż do szóstego kwartału, kiedy ceny zaczynają spadać – stopa inflacji zmniejsza się.

Analiza impuls-reakcja poprawiła zrozumienie dynamicznych właściwości makroekonomii, i tym samym wpłynęła na prowadzenie polityki pieniężnej. Banki centralne powszechnie dostosowują obecnie stopy procentowe, w celu osiągnięcia swojego celu inflacyjnego w horyzoncie jednego roku do dwóch lat, czyli w opóźnieniu czasowym. Rysunki pokazują również, że restrykcyjna polityka pieniężna doświadcza problemu kompromisu między niższą inflacją po roku do dwóch lat, a natychmiastowym obniżeniem PKB.

Empiryczne badania makroekonomiczne dzisiaj

Analiza Sargenta makroekonomicznych szeregów czasowych na podstawie danych historycznych otworzyła bogate pole dla badań makroekonomicznych. Badania Simsa, rozpoczęte nieco później, miały również niezwykle wpływ, zarówno w zakresie makroekonomii, jak i innych dziedzin naukowych. Kierunki badań, które były inspirowane przez dorobek Sargenta i Simsa, mają obecnie wiele wspólnego. Rozwiązania modeli opracowanych z wykorzystaniem metod Sargenta są często wyrażane w formie systemu VAR, i szacowane przez analizę impuls-reakcja. Procedury i metody zaproponowane przez Sargenta i Simsa wzajemnie się uzupełniają, a często są wykorzystywane jednocześnie.

W badaniach wpływu systematycznych zmian polityki na gospodarkę, metody Sargenta wymagają specyficznych

założeń dotyczących struktury gospodarki – założeń, które mogą budzić wątpliwości. Założenia w modelu VAR, z drugiej strony, są bardziej ogólne i utrzymują się w szerokiej klasie modeli ekonomicznych. Dynamika strukturalnych modeli w stylu Sargenta z racjonalnymi oczekiwaniami, może być reprezentowana przez wektor autoregresji VAR w stylu Simsa.

Naukowcy mają do wyboru metody w zależności od aplikacji. Strukturalna estymacja jest bezpośrednio implementowana w nowoczesnych komputerach. Ze szczegółową wiedzą na temat struktury gospodarki metoda Sargenta może być korzystniejsza, ponieważ pozwala na analizę alternatywnych scenariuszy systematycznych zmian w polityce gospodarczej, i analizę ustrojów politycznych. Kiedy wiedza w tym obszarze jest mniej dokładna, metoda Simsa może być bezpieczniejsza, i jest wykorzystywana do identyfikacji politycznych szoków i ich możliwych konsekwencji. Metody rozwinięte przez Sargenta i Simsa zawierają zatem metodologiczny rdzeń współczesnej empirycznej analizy makroekonomicznej polityki i aktywności gospodarczej.

Bunt mas

Warto zauważyć, że – tak jak wiele przełomowych badań – ich rozwiązania nie są z dzisiejszego punktu widzenia skomplikowane, a ich idea jest prosta, co jest charakterystyczne dla tzw. „koncepcji progowych” (od angielskiego określenia *threshold concept*)²⁾, czyli kluczowych koncepcji, które raz zrozumiane radykalnie przekształcają percepcję danego zagadnienia, często są nieodwracalne i ukazują ukryte wcześniej wzajemne zależności. Można je porównać do „portalu”, otwarcia nowych i dotychczas niedostępnych sposobów myślenia o czymś. Przypominają też o pewnej „entropii wiedzy”, używając pojęcia z termodynamiki – raz wyjaśnione zjawisko, które tworzy nową teorię, pozostaje w społecznej pamięci

(przynajmniej w pamięci społeczności naukowych), jest wykorzystywane by budować wyżej, stojąc na konstrukcji intelektualnej swoich poprzedników.

Oczywiście można dywagować, jakie określenie pasuje bardziej do nauk społecznych, jakie do przyrodniczych czy formalnych, nie w tym jednak rzecz. Wydaje się, że Sargent i Sims spędzili wiele lat nad takimi progowymi koncepcjami. Pytanie czy koncepcja progowa dotyczy ekonomii, makroekonomii, ekonometrii, czy znajduje się w innym dziale nauk ekonomicznych, matematycznych lub społecznych, wbrew pozorom nie jest banalne. Co więcej, wydaje się że to dopiero czubek góry lodowej zaskakującego problemu, który w równie zaskakujący sposób się objawił kilka dni po ogłoszeniu nazwisk laureatów.

Wielcy uczeni mają pewną cechę. Cechę od dawna znaną, a która wydaje się być coraz powszechniejsza, do tego stopnia, że wychodzi poza nauki ekonomiczne, nawet poza nauki społeczne. Peter Shiff, amerykański ekonomista i komentator ekonomiczny, przedstawiciel austriackiej szkoły ekonomii, w swoim programie radiowym z 14 października 2011 r. który można obejrzeć na YouTube⁴), nawiązał do konferencji prasowej w Princeton University. Zwrócił uwagę na to, że obaj laureaci w dziedzinie nauk ekonomicznych, związani z ekonomią w jej ujęciu makro, zatem bardzo bliską gospodarce, nie byli w stanie odpowiedzieć na prośbę z sali o opinię na temat tego, co rząd Stanów Zjednoczonych zrobił by wesprzeć gospodarkę, ratować miejsca pracy⁵). Obaj panowie wyglądali na zmieszanych i nie odpowiedzieli. Mając ogromne dokonania i wiedzę, zabrakło im aktualnych informacji o gospodarce, co mogło być zaskakujące. I dla prowadzącego rozmowę Shiffa też było.

Ale być może nie byłoby, gdyby przeczytał książkę *Bunt mas i inne pisma socjologiczne* José Ortegi y Gasset, albo

przynajmniej *Bunt mas*³), jeden z esejów, który *notabene* jest pamfletem na współczesnego Ortedze naukowca. Spostrzeżenie autora okazuje się nie mniej aktualne obecnie, niż w pierwszej połowie XX w., kiedy książka została wydana (pierwsze wydanie 1939 r.).

Ortega y Gasset pisał: (...) *Współczesny człowiek nauki jest prototypem człowieka masowego*³), ale człowieka masowego (...) *w jakościowym i pejoratywnym znaczeniu tego terminu. (...) Nie wchodzi tu w grę jakieś szczególne przyczyny ani osobiste braki poszczególnych naukowców, po prostu sama nauka – rdzeń cywilizacji – przemienia ich w ludzi masowych, a więc czyni z nich prymitywy, współczesnych barbarzyńców. (...) Warunkiem rozwoju w nauce stała się specjalizacja ludzi nauki. Specjalizacja ludzi, ale nie samej nauki. Nauka nie jest specjalistyczna. Gdyby tak było, to ipso facto przestałaby być prawdziwa. (...) Ludzie nauki coraz bardziej się rozchodzą, ograniczając się do coraz węższych zakresów pracy intelektualnej*³).

Czy w nauce można wykorzystać specjalizację, podział i organizację pracy dla budowania ogólnego zasobu wiedzy, tak jak w przedsiębiorstwach i gospodarce? Intuicja podpowiada, że tak. Jak to jednak ze specjalizacją w gospodarce bywa niewiele jest osób, które samodzielnie potrafią wyprodukować samochód od podstaw. Tak i w nauce nie powinniśmy się dziwić, że istnieje wiele szczegółowych dziedzin, a w nich wyspecjalizowani naukowcy. Mamy zatem medyka od „mięśnia czworogłowego lewego uda”, którego nie zmusi się do operowania serca, mamy także laureatów Nagrody Banku Szwecji im. Alfreda Nobla w dziedzinie ekonomii od *jednej z technik analizy danych statystycznych*, którzy nie śledzą bieżących zdarzeń i sytuacji gospodarczej kraju, który dał im możliwości rozwoju naukowego, czego rezultatem była przyznana im nagroda. *Nie jest to sprawa błaha. Każdy kto chce może zauważyć,*

jak głupio dziś myślą i postępują w takich sprawach, jak polityka, sztuka, religia, lub gdy w grę wchodzi ogólnie problemy życia i świata, „ludzie nauki”³⁾.

Warunkiem rozwoju nauki wciąż jest specjalizacja. Tak, jak zdolność człowieka do ogarniania wiedzy i procesów jest nieograniczona, tak ograniczony jest jego czas osobisty. Musimy się zatem pogodzić z tym, że część naukowców *utraci stopniowo kontakt z pozostałymi dziedzinami nauki, (...) umiejętność całościowej interpretacji wszechświata*, będzie odkrywać nowe fakty, *przyczyniając się do rozwoju swojej dziedziny nauki, której całość zna jedynie powierzchownie*, dorzuci *cegielkę do encyklopedii wiedzy ludzkiej, której zupełnie świadomie i programowo nie ogarnia*³⁾. Czy coś zyska? Możliwość dzielenia się wiedzą zarówno z innymi badaczami, zajmującymi się równoległymi dziedzinami, jak i tymi na wyższym poziomie ogólności, wreszcie będzie mógł przekazywać je społeczeństwu. W

sprawnie działającym systemie nie musi być tak, że każda część jest w stanie samodzielnie realizować zadania systemu, ani też tak, że będzie w stanie przejąć funkcję innego podsystemu. Ważne, by realizowała swoje funkcje.

Jedna zmiana cywilizacyjna zapewne by Ortegę uspokoiła – wejście globalizujących się gospodarek do ery cyfrowej, która dała nowe narzędzia, nowe metody i pośrednictwo w społecznym wsparciu każdego, kto ma dostęp do tych narzędzi, aby budować społeczeństwo wiedzy świadomie działające w gospodarce. Mimo dość oczywistego potencjału, i ona nie zapobiegła specjalizacji. Czy powinniśmy się dziwić zatem szanownym laureatom ich wspomnianej ignorancji? Intuicja podpowiada, że nie. Sami mamy w niej udział. Czy jednak, jako elita naukowa, jesteśmy w stanie wyjść poza myślenie wspólnotowe, i dotrzeć do odpowiedzi na dość konkretne pytanie, czy specjalizacja w ekonomii służy gospodarce?

Bibliografia:

1. *Empirical Macroeconomics, Scientific Background on the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2011*, compiled by the Economic Sciences Prize Committee of the Royal Swedish Academy of Sciences, The Royal Swedish Academy of Sciences, 10 October 2011, http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/2011/advanced-economicsciences2011.pdf.
2. Meyer J., Land R., *Threshold Concepts and Troublesome Knowledge: Linkages to Ways of Thinking and Practising within the Disciplines*, Occasional Report 4, May 2003, <http://www.etl.tla.ed.ac.uk/docs/ETLreport4.pdf>.
3. Ortega y Gasset J., *Barbarzyństwo specjalizacji*, [w:] *Wielkie eseje w nauce*, pod. red. Martina Gardniera, Prószyński i s-ka, Warszawa 1998, pp. 147, 150-151.
4. <http://www.youtube.com/watch?v=mFdnA5UNmVw#>.
5. <http://www.youtube.com/watch?v=bVIOCIT4Rws>.