

*prof. dr hab. Józefa Famielec*<sup>1</sup> 

Katedra Polityki Przemysłowej i Ekologicznej  
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

*dr inż. Stanisław Famielec*<sup>2</sup> 

Instytut Inżynierii Rolniczej i Informatyki  
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

## **Znaczenie informacji w ekonomii. Kilka kontrowersji<sup>3</sup>**

### WSTĘP

Obecny etap rozwoju gospodarki światowej wiąże się ściśle z powstaniem społeczeństwa informacyjnego, w którym istotnym czynnikiem konkurencyjności jest informacja (Walas-Trebackz, 2017, s. 43). Informacjom przypisuje się wiele znaczeń i funkcji. Informacja zaliczana jest do ważnych czynników każdej aktywności, w tym gospodarczej. Obejmuje wiedzę, system danych, odpowiednio pozyskiwanych i gromadzonych, które warunkują podejmowanie decyzji.

Współczesne zainteresowanie informacją i społeczeństwem informacyjnym, dotyczy przepływu informacji, w tym zwłaszcza Internetu i różnych form cyfryzacji. Ale jednocześnie rewolucja informacyjna przyczyniła się do rozprzestrzeniania globalnych zagrożeń wraz z negatywnymi efektami rewolucji informacyjnej (Kleiber, 2013, s. 18–19). Różne trajektorie rozwoju wyzwalają ten sam typ zagrożeń: olbrzymie zróżnicowanie dochodowe, bezrobocie, wykluczenie i liczne patologie społeczne.

Teżą opracowania jest niedocenywanie ekonomicznych treści informacji i pogoń za spektakularnymi osiągnięciami w technologii ich pozyskiwania, przetwarzania

---

<sup>1</sup> Adres korespondencyjny: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków, tel. +48 12 29 35 332/334, e-mail: famielej@uek.krakow.pl. ORCID: 0000-0001-5248-8472.

<sup>2</sup> Adres korespondencyjny: Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki, ul. Balicka 116B, 30-149 Kraków, tel. +48 12 662 46 58, e-mail: stanislaw.famielec@ur.krakow.pl. ORCID: 0000-0003-0685-2573.

<sup>3</sup> Publikacja artykułu sfinansowana ze środków na badania statutowe Katedry Polityki Przemysłowej i Ekologicznej.

i dystrybucji. Celem opracowania jest próba argumentacji znaczenia informacji dla ekonomicznej interpretacji i oceny badanych kategorii, procesów, zależności. Rozważania podejmują kwestię rachunku PKB, ograniczeń informacyjnych oraz instytucji w stosowaniu i wykorzystaniu informacji.

Artykuł ma charakter teoretycznych dociekań, które stanowią próbę wskazania skutków poprawnego i błędnego wykorzystania informacji w interpretacji rzeczywistości gospodarczej. Posłużono się przykładem kontrowersji w rachunku PKB, zwłaszcza w ustalaniu wartości dóbr kapitałowych, rachunku kapitału nie-naruszalnego oraz wpływu kapitału współpracy na wzrost gospodarczy.

## INFORMACJE

Internet, telefonia komórkowa, telewizja cyfrowa, decydują o nadaniu globalizacji charakteru procesów zintegrowanych i kompatybilnych (Müller, 2004, s. 44). Wyodrębnia się tzw. sektor internetowy lub w innych ujęciach gospodarkę internetową – usługi internetowe i szacuje jego wielkość oraz udział w PKB, w Polsce oraz na świecie (Walas-Trębacz, 2017, s. 43–44).

Rewolucja informacyjna stanowi nie tylko narzędzie upowszechniania informacji na świecie, ale także pozwala na przejmowanie (imitację) różnorodnych wzorców produkcji, konsumpcji, instytucji, w tym rządzenia państwem (Kleer, 2015, s. 269–270).

Nowe technologie przesyłania informacji to osiągnięcie współczesnego rozwoju cywilizacyjnego i społecznego. Nie zwalnia to jednak z potrzeby kreacji dobrej informacji, czyli takiej, która poprawnie: definiuje, mierzy, pozwala opisywać oraz porównywać w czasie i w przestrzeni badane kategorie, zjawiska, procesy (ich skalę, natężenie, właściwości). Sprawozdania, publikacje, raporty, pełne są danych, informacji, które nie wiadomo co znaczą, jak zostały pozyskane, obliczone, nie wyrażają faktycznych stanów, zmian, nie są porównywalne. Szybki dostęp do nich, poprzez nowoczesne technologie nie przysparza ich użyteczności.

## KONTROWERSJE INFORMACYJNE W RACHUNKU PKB

Istnieje wiele kontrowersji w ocenie PKB jako miernika wzrostu produkcji i rozwoju społecznego. Jako pewną i prawdziwą informację traktuje się powszechnie wyodrębnianą proporcję pomiędzy konsumpcją (dobraми konsumpcyjnymi) i inwestycjami (dobraми kapitałowymi) w wysokości modelowej 75:25. Odchylenia od tej relacji przysparzają wielu ocen, zwłaszcza politycznych, wymuszają korekty polityki gospodarczej, zmieniają rankingi rozwoju gospodarek. Tymczasem ekonomiści austriackiej szkoły ekonomicznej, tacy jak Mark Skousen czy Jesus Huerta de Soto, przekonują, że dobra kapitałowe stanowią pośredni etap procesu działania i jako takie

stanowią czynniki produkcji każdego, pośredniego etapu działania. Nazywane są dobrami ekonomicznymi wyższego rzędu, Nie można ich oceniać i odróżniać od zasobów naturalnych tylko na podstawie postaci fizycznej, ale o ich uznaniu za kapitałowe decydują kryteria ekonomiczne – niezmienna trwałość dobra w procesie osiągnięcia dalszych, kolejnych celów w procesie gospodarczym (de Soto, 2009, s. 204–205).

Uwzględnianie pośrednich etapów działalności gospodarczej, pozwoliło Skousenowi (amerykańskiemu znawcy giełdy i papierów wartościowych) wyodrębnić agregatową strukturę produkcji, czyli produkcję wszystkich pośrednich, niegotowych dóbr wytworzonych w danym roku (Skousen, 2011, s. 224–237). Dobra inwestycje w rachunku produkcji nie mogą być jedną, homogeniczną kategorią taką, jak „inwestycje brutto”, czy „wydatki kapitałowe brutto”, jak to się czyni powszechnie w statystykach PKB, lecz stanowią heterogeniczną, międzyokresową hierarchię produkcji (surowce, dobra produkcyjne, dobra hurtowe, dobra detaliczne). Co więcej, rachunek PKB nie uwzględnia całości wydatków, we wszystkich sektorach gospodarki, lecz jedynie produkcję dóbr i usług sprzedawanych ostatecznym użytkownikom, a zatem uwzględnia jedynie wartość dodaną przez wszystkie poprzednie etapy, ale nie wartość produkcji w tych etapach. PKB ujmuje przede wszystkim kapitał stały, ale nie kapitał cyrkulujący. Nie ujmuje także strat kapitału z powodu deprecjacji i zużycia się. To określa się mianem niebezpiecznego ignorowania w prawdziwą naturę procesów gospodarczych i ich ekonomiczną wartość. Nie uwzględnia się tego, że przychody ze sprzedaży i zasoby każdego z uczestników tego procesu, w tym także producentów materiałów, półproduktów muszą wystarczać na opłacanie kosztów produkcji brutto, a nie tylko ich wartości dodanej. Agregat obejmujący te elementy proponuje się określać mianem produkcji krajowej brutto.

Produkcja krajowa brutto oszacowana dla Stanów Zjednoczonych dla 1982 roku (według najnowszych, dostępnych danych), osiągnęła wartość dwukrotnie wyższą niż klasyczny PKB. Konsumpcja stanowiła w nim tylko 34% całkowitej produkcji narodowej (a nie 66%, jak wynika z rachunku PKB). Wydatki przedsiębiorców, w tym nakłady pośrednie i prywatne inwestycje brutto, stanowią największy sektor gospodarki, większy o 56% niż przemysł dóbr konsumpcyjnych. Tymczasem dane PKB sugerują, że sektor dóbr kapitałowych reprezentuje tylko 14% gospodarki. Wydatki rządowe w działalności gospodarczej oszacowano na znacznie mniej niż w rachunku PKB, bowiem wyniosły one tylko 11% oszacowanej produkcji krajowej brutto (Skousen, 2011, s. 231).

## OGRANICZENIA INFORMACYJNE

W ekonomii przedmiotem szczególnego zainteresowania jest tzw. asymetria informacji, czyli niejednakowa ich dostępność dla każdego z uczestników rynku. W rezultacie inwestor, pozbawiony pełnej (rzetelnej) informacji dotyczącej towarów, dóbr i usług, nie potrafi prawidłowo ocenić i odróżnić efektywnych

i nieefektywnych działań, a tym samym nie potrafi racjonalnie alokować swoich zasobów. Niepewność i brak informacji może dotyczyć trudności określenia optymalnego poziomu produkcji, jak i oceny przyszłych kosztów, które mogą się różnić od przewidywań z powodu błędnej kalkulacji, jak i zdarzeń niemożliwych do przewidzenia (Gruszecki, 2002, s. 135). Takie ryzyko stwarzają globalne zagrożenia, w tym rzadko postrzegany jako taki rozwój innowacyjnych technologii. Stanowią je negatywne cechy społeczeństwa sieciowego – cyberterroryzm, uzależnienie od Internetu, chaos informacyjny, napięcia wynikające z nierównych szans na starcie w rywalizacji o dostęp do współczesnych osiągnięć nauki (Kleiber, 2013, s. 48–49).

Inwestorzy i strony zawierające transakcje dysponują odmiennymi informacjami, co może skutkować niedotrzymaniem umów, utratą zaufania (Stiglitz, 2004, s. 98–99). Znaczenie ma obowiązujące twierdzenie ekonomii dobrobytu, o efektywności gospodarki rynkowej i założenie, że istnieje dany zasób informacji, niezależnie od tego, w jaki sposób dokonuje się w gospodarce alokacji zasobów na badania i prace rozwojowe. Ponadto różne szkoły ekonomiczne od czasów Smitha, spierają się co do roli rynku i udziału państwa w jego kształtowaniu i funkcjonowaniu. Smith przedstawił walory rynku jako procesy spontanicznie kształtującego się ładu gospodarczego. Odkrył, że wzajemne dostosowania jednostkowych planów dokonują się poprzez negatywne sprzężenia zwrotne (relacyjne, informacje), a niewidzialna ręka (rynku) rozwiązuje problem ograniczonej ludzkiej wiedzy (Godłów-Legiędz, 2016, s. 56).

W ortodoksyjnej ekonomii neoklasycznej problem ograniczeń informacyjnych sprowadza się do założenia, że zamiast pewności mamy do czynienia ze zdarzeniami o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. W nowej ekonomii instytucjonalnej najczęściej spotyka się twierdzenie o występowaniu asymetrycznej informacji<sup>4</sup>. Strony wymiany nie muszą mieć jednakowej wiedzy o przedmiocie wymiany, co podważa powszechne w ekonomii neoklasycznej założenie, że ludzie jako podmioty działalności gospodarczej zachowują się racjonalnie (Wilkin, 2016, s. 156–157).

W nowej ekonomii instytucjonalnej ograniczenia informacyjne mogą być łagodzone przez przedsiębiorczą (godziwą<sup>5</sup>) koegzystencję państwa i rynku w procesie kształtowania ładu społeczno-gospodarczego (por. m.in. Pysz, Jurczuk, 2018, s. 121–124). Zgodnie z tym, odgórne stanowienie ładu powinno ograniczać się do zabezpieczenia przez państwo życia, wolności i majątku jednostek ludzkich. Prawo powinno wspomagać organizację transakcji, w warunkach ograniczonej racjonalności, chroniąc je przed oportunistycznym (Williamson, 1985, s. 32).

<sup>4</sup> Przegląd myśli ekonomicznej w zakresie asymetrii informacji i rynków niekompletnych zawiera (Giza, 2013, s. 103–108).

<sup>5</sup> W szczególności chodzi tu o urzeczywistnienie godnego społeczeństwa, którego istotą jest łączenie siły ekonomicznej z troską o potrzeby społeczne obywateli (Galbraith, 2012, s. 15 i n.).

## INSTYTUCJE ZMIENIAJĄ EKONOMICZNE ZNACZENIE INFORMACJI

Instytucje to podstawowa kategoria nowej ekonomii instytucjonalnej, która jest bardzo różnie definiowana (Wilkin, 2016, s. 147). Mówiąc o instytucjach ekonomicznych traktuje je – za Northonem – jako reguły i normy kształtujące relacje międzyludzkie w procesie gospodarowania. Według innych znawców tej ekonomii instytucje spełniają funkcje gotowych rozwiązań. Stanowią one opis zachowania dostępnego w danej sytuacji, które jest akceptowane przez społeczeństwo. Opis ten może być zawarty w normie prawa, nakazie religijnym, nieformalnej normie moralnej, nieformalnej regule gospodarowania. Treść takich reguł należy poznać – pozyskać informacje jak one działają, jak przebiegają zachowania ludzi, jakie są ich skutki. Instytucje w takim ujęciu nazywane są kompletem normatywnym (Chmielnicki, Miszewski, Ząbkowicz, 2018, s. 21–22).

Instytucje i ich wartość pozwalają wyjaśnić wiele empirycznych zagadek ekonomicznych. Jedną z nich jest zachowanie się tzw. nienaruszalnego kapitału gospodarczego – instytucji, której wartość Bank Światowy usiłował obliczyć jako miarę bogactwa narodów w dwudziestym pierwszym wieku (Sorman, 2008, s. 39 i n.). Uwzględniając do obliczeń praworządne państwo i system kształcenia okazało się, że relacja wartości tych instytucji wyniosła 57:36. Ocena państwa prawa pochodziła z opinii agencji szacujących ryzyko inwestorów, wyceniona najwyżej dla Szwajcarii (99,5 jednostek), a najmniej dla Nigerii (5,8). Średnia dla OECD wyniosła 90, a dla Afryki Subsaharyjskiej 28. Bogactwa naturalne, które uważano od dawna za najważniejsze dla dobrobytu, stanowiły tylko 1–3% oszacowanego kapitału narodów.

Kiedy do kapitału naturalnego dodano kapitał nienaruszalny – czyli państwo (prawo) i system nauczania obliczono rzeczywisty kapitał przypadający na mieszkańca. Wyniósł on 440 tys. USD w krajach OECD, w tym 10 tys. USD w kapitale naturalnym, 70 tys. USD w kapitale materialnym, 354 tys. USD w kapitale nienaruszalnym. Szwajcaria oceniona na 640 tys. USD na mieszkańca, Nigeria na 2747 USD na mieszkańca, mimo iż posiada znaczne zasoby ropy naftowej. Niektóre kraje mają ten kapitał ujemny, ponieważ instytucje niszczą zasoby naturalne, mieszkańcy biednieją. Ten rachunek wyjaśnia, dlaczego imigrant z Meksyku wytworzy w USA siedem razy więcej niż gdyby został w swoim kraju o znacznie niższym kapitale nienaruszalnym. Instytucjonalny rachunek kapitału nienaruszalnego pozwala wyjaśnić przyczyny kryzysu w Argentynie. Z piątej potęgi gospodarczej świata na początku XX wieku, jej kapitał na jednego mieszkańca obniżył się do 16 tys. USD i utrzymuje się taki w ostatnich trzech dekadach XX wieku. Wyjaśnieniem tego jest degradacja instytucji politycznych i finansowych, kapryśny i nieobliczalny charakter państwa. W rezultacie następuje utrata kapitału niematerialnego, produkcji i wydajności pracy, spadek inwestycji i ich produktywności (Sorman, 2008, s. 39–40).

Znaczenie instytucji we wzroście gospodarczym jest przedmiotem interesujących badań zespołu naukowców z Uniwersytetu Łódzkiego (Ambroziak, Starosta, Sztaudynger, 2016, s. 647–673). Ustalili oni, że kapitał współpracy obejmujący zaufanie, skłonność do pomocy i uczciwość, ma długookresowy i krótkookresowy wpływ na wzrost gospodarczy. Uwzględniono 22 kraje, w tym Polskę, w latach 2006–2012, wykorzystano 128 obserwacji (dane z Eurostatu i Europejskiego Sondażu Społecznego). W badanych krajach około 1/6 wzrostu gospodarczego może być przypisana przyrostom kapitału współpracy: pomocniczości, uczciwości i zaufaniu, przy czym efekt ten występuje z opóźnieniem jednego do trzech lat.

## ZAKOŃCZENIE

Informacja ma charakter systemowy. System to wielorako rozumiana i różnorodnie stosowana kategoria. W podejściu cybernetycznym system jest to zbiór elementów i zachodzących między nimi relacji (Mazur, 1987), określanych mianem struktury (szerzej o strukturach: Famielec, 2018, s. 13–48). Własności struktur systemowych są uniwersalne, a informacje to przede wszystkim dane (najczęściej liczbowe): finansowe, techniczne, ekonomiczne, ale także ich uporządkowanie (zorganizowanie) w systemie.

Skousen przekonuje, że obecne statystyki PKB stworzone przez Kuzneta i innych pionierów statystyk gospodarczych wykorzystują Keynesowskie podejście agregatowe, w którym dobra kapitałowe zbierane („upychane”) są razem (Skousen, 2011, s. 224).

Dobija zaleca w rachunku PKB przejście na metodę dochodowo-kosztową, czyli:  $PKB = \text{płace} + \text{amortyzacja} + \text{zyski} + \text{podatki}$ , co wymusi zwiększenie porządku w systemach informacji ekonomiczno-finansowej (Dobija, 2018, s. 72). Systemy rachunkowości spółek, jednostek budżetowych dostarczą danych do obliczenia PKB (amortyzację, wynagrodzenia, zyski), jeśli ich ewidencja będzie się kierować formułą PKB. GUS doda do tych wielkości zarejestrowane podatki, co zapewni zintegrowany system informacji ekonomicznej, w którym uczestniczą wszystkie jednostki gospodarcze (zarówno osoby prawne, jak i fizyczne).

Rachunek wartości dodanej, którym jest PKB, ma swoją użyteczność. Problem w tym aby badane kategorie definiować, mierzyć i interpretować zgodnie z ich treścią. Dane o PKB w czasie, w przestrzeni są istotne, wartościowe, ale nie nadają się do kształtowania proporcji między inwestycjami a konsumpcją w rozwoju (zwłaszcza w dłuższym czasie), co czyni polityka gospodarcza, polityka pieniężna obciążone zawodną koordynacją (Rosati, 2017, s. 861–862).

Instytucje i ich wartość pozwalają wyjaśnić wiele empirycznych zagadek ekonomicznych. Wykazano, że uwzględnienie instytucji zmienia rachunki i postrzeganie wyników badań w ekonomii.

## BIBLIOGRAFIA

- Ambroziak, E., Starosta, P., Sztudynger, J.J. (2016). Zaufanie, skłonność do pomocy i uczciwość a wzrost gospodarczy. *Ekonomista*, 5, 647–673.
- Chmielnicki, P., Miszewski, M., Ząbkowicz, A. (2018). Wprowadzenie. W: A. Ząbkowicz, M. Miszewski, P. Chmielnicki, S. Czech (red.), *Zrozumieć kapitalizm* (s. 17–25). Sosnowiec–Kraków: Oficyna Wydawnicza „Humanitas”.
- de Soto Huerta, J.H. (2009). *Pieniądz, kredyt bankowy i cykle koniunkturalne*. Warszawa: Instytut Ludwiga von Milesa.
- Dobja, M. (2018). Ekonomiczne konsekwencje konfrontacji kapitału i pracy. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 54, 53–75. DOI: 10.15584/nsawg.2018.2.4.
- Famielec, J. (2018). Teoretyczne podstawy definiowania oraz badania struktury i restrukturyzacji. W: J. Famielec, M. Kożuch (red.), *Restrukturyzacja sektorów gospodarki i przedsiębiorstw. Wybrane zagadnienia* (s. 13–47). Kraków: Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Galbraith, J.K. (2012). *Godne społeczeństwo. Program troski o ludzkość*. Warszawa: PTE.
- Giza, W. (2013). *Zawodność rynku. Powstanie i rozwój idei*. Kraków: Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego.
- Godłów-Legiędz, J. (2016). System naturalnej wolności Adama Smitha. *Studia Ekonomiczne*, 1 (88), 47–70.
- Gruszecki, T. (2002). *Współczesne teorie przedsiębiorstwa*. Warszawa: Wyd. Naukowe PWN.
- Kleer, J. (2015). Rozwój imitacyjny: zalety i wady. W: B. Fiedor (red.), *Nauki ekonomiczne. Stylizowane fakty a wyzwania współczesności*. Warszawa: PTE.
- Kleiber, M. (2013). Globalne zagrożenia – niepotrzebne zmartwienie czy powód do racjonalnej refleksji. W: E. Mączyńska, K.J. Michałek, J. Niżnik (red.), *Kryzysy systemowe*. Warszawa: PAN Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”.
- Müller, A. (2004). Globalizacja – mit czy rzeczywistość. W: E. Czarny (red.), *Globalizacja od A do Z* (s. 14–38). Warszawa: NBP.
- Pysz, P., Jurczuk, A. (2018). Rynek i państwo w modelu ładu społeczno-ekonomicznego. W: A. Ząbkowicz, M. Miszewski, P. Chmielnicki, S. Czech (red.), *Zrozumieć kapitalizm* (s. 121–138). Sosnowiec–Kraków: Oficyna Wydawnicza „Humanitas”.
- Rosati, D.R. (2017). *Polityka gospodarcza. Wybrane zagadnienia*. Warszawa: SGH.
- Skousen, M. (2011). *Struktura produkcji, giełda, kapitał konsumpcja*. Warszawa: Fijorr Publishing Company.
- Stiglitz, J.E. (2004). *Ekonomia sektora publicznego*. Warszawa: Wyd. Naukowe PWN.
- Wałas-Trębacz, J. (2017). Globalizacja – przesłanki i wyzwania dla przedsiębiorstw funkcjonujących na rynkach międzynarodowych. W: J.W. Wiktor (red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem międzynarodowym. Integracja różnorodności* (s. 19–40). Warszawa: Wyd. C.H. Beck.
- Wilkin, J. (2016). *Instytucjonalne i kulturowe podstawy gospodarowania. Humanistyczna perspektywy ekonomii*. Warszawa: Wyd. Naukowe SCHOLAR.
- Williamson, O. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. New York: Free Press.

### *Streszczenie*

Obecny etap rozwoju gospodarki światowej wiąże się ściśle z powstaniem społeczeństwa informacyjnego, w którym istotnym czynnikiem konkurencyjności jest informacja. Informacjom przypisuje się wiele znaczeń i funkcji. Informacja zaliczana jest do ważnych czynników każdej aktywności, w tym gospodarczej. Obejmuje wiedzę, system danych, odpowiednio pozyskiwanych i gromadzonych, które warunkują podejmowanie decyzji.

Współczesne zainteresowanie informacją i społeczeństwem informacyjnym dotyczy przepływu informacji, w tym zwłaszcza Internetu i różnych form cyfryzacji. Ale jednocześnie rewolucja informacyjna, obok upowszechnienia gospodarki rynkowej, w tym nieograniczonej ekspansji kapitału, przyczyniła się do rozprzestrzeniania globalnych zagrożeń wraz z negatywnymi efektami rewolucji informacyjnej. Różne trajektorie rozwoju zaczęły wyzalać ten sam typ zagrożeń: olbrzymie zróżnicowanie dochodowe, bezrobocie, wykluczenie i liczne patologie społeczne.

Tezą opracowania jest niedocenywanie ekonomicznych treści informacji i pogoń za spektakularnymi osiągnięciami w technologii ich pozyskiwania, przetwarzania i dystrybucji. Celem opracowania jest próba argumentacji znaczenia informacji dla ekonomicznej interpretacji i oceny badanych kategorii, procesów, zależności. Rozważania podejmują kwestię rachunku PKB, ograniczeń informacyjnych oraz instytucji w stosowaniu i wykorzystaniu informacji.

Artykuł ma charakter teoretycznych dociekań, które stanowią próbę wskazania skutków poprawnego i błędnego wykorzystania informacji w interpretacji rzeczywistości gospodarczej. Posłużono się przykładem kontrowersji w rachunku PKB, zwłaszcza w ustalaniu wartości dóbr kapitałowych, rachunku kapitału nienaruszalnego oraz wpływu kapitału współpracy na wzrost gospodarczy.

Instytucje i ich wartość pozwalają wyjaśnić wiele empirycznych zagadek ekonomicznych. Uwzględnienie instytucji zmienia wyniki rachunków i postrzeganie wyników badań w ekonomii.

*Słowa kluczowe:* informacja, ekonomia, produkcja krajowa brutto, kapitał nienaruszalny, instytucja.

## **The importance of information in economy – a number of controversies**

### *Summary*

The current phase of global market development is strictly associated with the evolution of information society, in which information is the essential factor of competitiveness. Numerous functions and meanings have been ascribed to information. Information is regarded as one of the most important factors in any type of activity, especially economic activity. It includes the following components: knowledge and database which is acquired and assembled accordingly and consequently helps to make crucial decisions.

Modern interest in information and information based community pertains to the flow of information, especially in terms of the Internet as well as other forms of digitization. However, at the same time, the information revolution (apart from the popularization of market economy) has contributed to the proliferation of global hazards including all the negative effects of the information revolution. Different paths of development have initiated identical types of hazards, that is, tremendous income diversification, unemployment, social exclusion and widespread social pathologies.

The main thesis of this elaboration pertains to the underestimation of economic contents of information and the subsequent pursuit of spectacular achievements in technology and their acquirement, processing and distribution. The goal of this elaboration is an attempt to provide a credible argument in terms of the significance of information for economic interpretation as well as the

assessment of studied categories, processes and dependencies. Considerations presented in this elaboration pertain to the use and application of information in such areas as: GNP, informational restrictions and institutions.

This paper is based on theoretical investigations and inquires, which constitute an attempt to display the effects of both correct and erroneous usage of information to interpret economic reality. The author has used as an example the controversial GNP calculation especially in terms of establishing the value of capital goods, the calculation of inviolable capital and the impact of collaboration capital on economic growth.

Institutions and their value enable to explain many empirical economic puzzles. The inclusion of institutions changes the results of calculations as well as the way we perceive economic study results.

*Keywords:* information, economics, Gross National Product, inviolable capital, institution.

JEL: D89, P48.