

EKONOMIA ECONOMICS

5(17) • 2011



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2011

Redaktor Wydawnictwa: Barbara Majewska

Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz

Łamanie: *Comp-rajt*

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna na stronie www.ibuk.pl

Streszczenia opublikowanych artykułów są dostępne w międzynarodowej bazie danych
The Central European Journal of Social Sciences and Humanities <http://cejsh.icm.edu.pl>
oraz w The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawnictwa

© Copyright Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2011

ISSN 2080-5977 (Ekonomia)

ISSN 1899-3192 (Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu)

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Nakład: 200 egz.

Spis treści

Wstęp	9
Bartosz Bartniczak , Szkodliwa dla środowiska pomoc publiczna – próba definicji i identyfikacji	11
Tomasz Bąk , Gospodarka odpadami w powiecie leżajskim na poziomie gospodarstwa domowego emigrantów	28
Stanisław Czaja, Agnieszka Becla , Spory wokół koncepcji nauki ekonomii zrównoważonego i trwałego rozwoju – ujęcie problemowo-dydaktyczne	35
Zbigniew Dokurno , Instytucjonalne uwarunkowania wartości kapitału naturalnego w procesie modernizacji gospodarki w kierunku zrównoważonego rozwoju	46
Mariola Drozda , Wybrane problemy logistyczne, prawne i społeczne zaprojektowania i wdrożenia regionalnego systemu gromadzenia i utylizacji elektronicznych odpadów niebezpiecznych	57
Dariusz Głuszczyk , Istota rozwoju regionalnego i jego determinanty	68
Marian Kachniarz , Bogactwo gmin – efekt gospodarności czy renty geograficznej?	81
Ewa Kastrau , Ewolucja przepisów dotyczących opłat za składowanie odpadów w polskim prawie ochrony środowiska	95
Grzegorz Kobylko, Małgorzata Sej-Kolasa , Informacyjne uwarunkowania sprawności procesów regulacji w makrosystemie	110
Rafał Krawczyk , Corporate governance i jego wpływ na wartość przedsiębiorstwa	122
Magdalena Malucha , Architektura europejskiego systemu handlu emisjami z polskiej perspektywy	138
Urszula Markowska-Przybyła , Kapitał społeczny – międzynarodowe doświadczenia w problemach pomiaru	154
Elżbieta Nawrocka , Rozwój turystyki i przestrzeń. Implikacje dla polityki turystycznej	171
Robert Pabierowski, Rafał M. Jakubowski, Paweł Kuśmierczyk , Teoremat Coase’a a alokacja praw własności do zasobów środowiska – eksperymentalne badanie wpływu efektów negocjacyjnych na osiągnięcie społecznego optimum	186
Zbigniew Piepiora , Katastrofy naturalne i przeciwdziałanie ich skutkom w Ameryce Centralnej	206
Arkadiusz Piwowar , Wybrane aspekty ekonomiczne i ekologiczne stosowania nawozów mineralnych w gospodarstwach rolnych	217
Adam Płachciak , Geneza idei rozwoju zrównoważonego	231

Zbigniew Przybyła , The history and present of the inter-cooperation network – the study of The New Hanseatic League and The Lusatian League	249
Andrzej Raszkowski , Atrakcyjność inwestycyjna regionów – wybrane zagadnienia	258
Paweł Skowron , Gospodarowanie odpadami opakowaniowymi w Polsce – stan i perspektywy	273
Renata Sosnowska-Noworól , Bezpieczeństwo i higiena pracy przy gospodarowaniu odpadami komunalnymi	290
Miłosz Stanisławski , Wybrane aspekty udziału największych przedsiębiorstw w wydatkach badawczo-rozwojowych	302
Joanna Szymańska , Ochrona przyrody w opinii mieszkańców województwa dolnośląskiego	330
Piotr Szymański , Model nadania ekonomicznej wartości obszarom cennym przyrodniczo	347
Dorota Teneta-Skwiercz , Charakterystyka planów zrównoważonego rozwoju na przykładzie grupy Sony i korporacji Unilever	367
Stanisław Urban , Problemy wykorzystania i ochrony ziemi w Polsce	379
Edward Wiszniewski , Rachunkowość finansowa a ekologia	391
Anetta Zielińska , Potencjalna użyteczność analizy kosztów i korzyści do oceny i wyceny obszarów przyrodniczo cennych	405

Summaries

Bartosz Bartniczak , Environmentally harmful state aid – an attempt to define and identify	27
Tomasz Bąk , Litter economy in Leżajsk district at the level of emigrants household	34
Stanisław Czaja, Agnieszka Becla , Disputes around the conception of sustainable and permanent development of economics science – the problem and didactic approach	45
Zbigniew Dokurno , Institutional determinants of the value of natural capital in the process of modernization of the economy towards sustainable development	56
Mariola Drozda , Selected logistic, legal and social problems of design and implementation of regional system of accumulation and utilization of electric dangerous waste	67
Dariusz Głuszczyk , The essence of regional development and its determinants	80
Marian Kachniarz , Communities wealth – the effect of thrift or geographical rent?	94

Ewa Kastrau , Evolution of regulations concerning warehousing charges of waste in the Polish environment protection law	109
Grzegorz Kobyłko, Małgorzata Sej-Kolasa , Information determinants of the efficiency of regulation processes in macrosystem	121
Rafał Krawczyk , Corporate governance and its impact on company value ..	137
Magdalena Malucha , Architecture of the European trade emission system from the Polish perspective	153
Urszula Markowska-Przybyła , Social capital – international experience in measurement problems	170
Elżbieta Nawrocka , The development of tourism and space. Implications for tourism policy	185
Robert Pabierowski, Rafał M. Jakubowski, Paweł Kuśmierczyk , Coase theorem and allocation of environmental property rights – experimental studies of the effect of bilateral negotiations on social optimum	200
Zbigniew Piepiora , Natural disasters and counteracting their effects in Central America	216
Arkadiusz Piwowar , Chosen economic and ecological aspects of mineral fertilizers usage in farms	230
Adam Plachciak , The origin of sustainable development idea	248
Zbigniew Przybyła , Historia i terażniejszość sieci międzynarodowej współpracy – studium przypadku nowej Hanzy i Związku Miast Łużyckich	257
Andrzej Raszkowski , Investment attractiveness of regions – selected problems	272
Paweł Skowron , Management of packing waste in Poland – state and perspective	289
Renata Sosnowska-Noworól , Occupational health and safety in municipal waste management	301
Miłosz Stanisławski , Chosen aspects of the biggest enterprises participation in research and development expenditure	326
Joanna Szymańska , Protection of nature in the opinion of Lower Silesia voivodeship population	346
Piotr Szymański , Model of attributing economic value to natural valuable areas	366
Dorota Teneta-Skwiercz , The description of sustainable development's plans based on the example of Sony Group and Unilever	378
Stanisław Urban , Problems of land utilization and protection in Poland	390
Edward Wiszniowski , Financial accounting and ecology	404
Anetta Zielińska , Potential usefulness of the cost-benefit analysis for the assessment and evaluation of natural valuable areas	416

Grzegorz Kobyłko, Małgorzata Sej-Kolasa

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

INFORMACYJNE UWARUNKOWANIA SPRAWNOŚCI PROCESÓW REGULACJI W MAKROSYSTEMIE

Streszczenie: W literaturze przedmiotu zbędna materia i energia, pojawiające się na wyjściu otwartych systemów społecznych i gospodarczych, wskazywane są jako główny czynnik powstawania efektów zewnętrznych, co ogranicza sprawność systemów podlegających takiej presji, a w rezultacie sprawność całego makrosystemu. Pomijana jest natomiast rola informacji, która może być źródłem zarówno dodatnich, jak i ujemnych efektów zewnętrznych. Artykuł stanowi próbę dopełnienia tego opisu poprzez uwypuklenie roli procesów komunikacyjnych oraz jakości informacji, które kształtują relacje między elementami-systemami, tworząc z nimi mniej lub bardziej sprawną strukturę makrosystemu.

Słowa kluczowe: informacja, regulacja, system gospodarczy.

1. Wstęp

Wzrastająca presja procesów cywilizacyjnych wywołuje coraz bardziej widoczne zmiany w relacjach pomiędzy systemami społecznymi a systemami naturalnymi. Człowiek dla skuteczniejszej eksploatacji ekosystemów tworzy coraz bardziej złożone systemy gospodarcze, ciągle wzmacniając ich potencjał, co z jednej strony stwarza warunki do podnoszenia poziomu jakości życia¹, z drugiej zaś przyczynia się do obniżania jakości naturalnych zasobów oraz podnosi koszty ich pozyskania.

Stan takiej dychotomii stawia kreatorów polityki społeczno-gospodarczej przed koniecznością ciągłego zabiegania o utrzymanie w równowadze całego makrosystemu. Szczególne znaczenie w tych działaniach o charakterze regulacyjnym ma zabezpieczenie ciągłości procesów w systemach naturalnych. Regulacja² taka staje

¹ W sferach zależnych od konsumpcji dóbr materialnych.

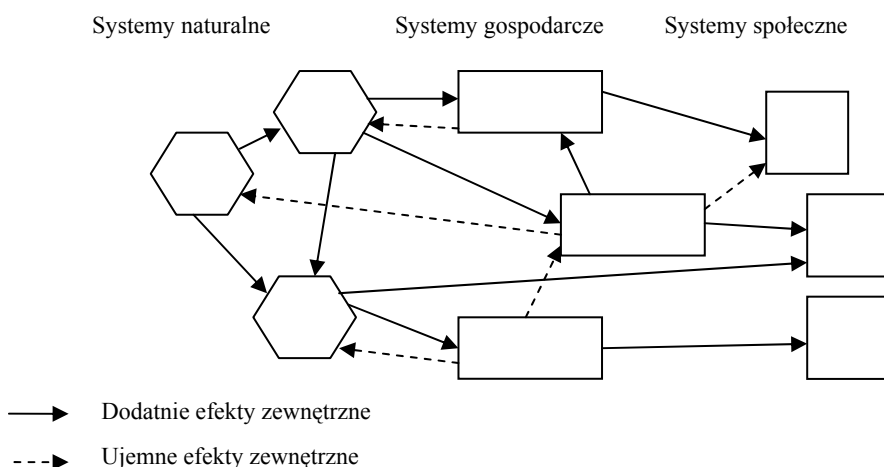
² B. Poskrobko za regulację uznaje takie oddziaływanie na systemy, którego celem jest zneutralizowanie niekorzystnych odchyleń od norm bez naruszania wzorca zachowania się systemu. Gdy odchylenia te są likwidowane przez zmianę obowiązujących norm zachowania się systemu, wówczas takie oddziaływanie nazywamy sterowaniem; patrz: B. Poskrobko, *Zarządzanie środowiskiem*, PWE, Warszawa 1998, s. 51.

się niezbędna w kontekście wspomnianego powyżej dynamicznego przyrostu potencjału systemów gospodarczych, a jej skuteczność jest zależna od wiedzy regulatora i ciągłego dopływu odpowiedniej informacji.

Celem artykułu jest wykazanie znaczenia procesów informowania w ramach systemów tworzących makrosystem³.

2. Zagadnienia terminologiczne

Ekosystem, jak podkreśla się w literaturze przedmiotu, jest układem dążącym w sposób naturalny do osiągnięcia stanu stabilności, która jest wpisana w jego rozwój. Nie jest to jednak układ stabilny bezwarunkowo o stałych parametrach. Jego zmienność przebiega w oparciu o procesy naturalne, jak również wpływy antropogeniczne⁴. Wpływy te – określane jako antropopresja – są wynikiem bezpośredniego i pośredniego eksploataowania systemów naturalnych przez człowieka⁵ (zob. rys. 1).



Rys. 1. Relacje między systemami tworzącymi makrosystem

Źródło: opracowanie własne.

Oddziaływanie wywierane przez systemy tworzone przez człowieka na systemy naturalne, a także na inne systemy sztuczne, oceniane jest w kontekście dodat-

³ W literaturze pojęcie to utożsamiane jest z metasystemem obejmującym elementy składające się na gospodarkę, społeczeństwo i środowisko oraz relacje pomiędzy nimi.

⁴ A. Kurnatowska (red.), *Ekologia i jej związki z różnymi dziedzinami wiedzy*, PWN, Warszawa 1997, s. 290.

⁵ Procesy te są szeroko opisane w literaturze zob. np. G. Kobyłko (red.), *Proekologiczne zarządzanie przedsiębiorstwem*, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław 2007.

nich i ujemnych efektów zewnętrznych. Każdy system bowiem, włączając w to organizm ludzki, pozostaje pod ciągłym wpływem innych systemów, co nie jest obojętne dla możliwości utrzymania pożądanej równowagi (stabilności). Z tego względu w centrum zainteresowania podmiotów odpowiedzialnych za regulacje na poziomie makrosystemu, znajdują się systemy gospodarcze, które dysponują największą potencjalną siłą oddziaływania na inne systemy. Wykorzystywanie dodatków i przeciwdziałanie skutkom ujemnych wpływów zewnętrznych wymaga odpowiedniej organizacji procesów wewnętrznego przepływu informacji wykorzystywanej w procesach decyzyjnych.

Pojęcie systemu gospodarczego w literaturze interpretowane jest niejednoznacznie. J. Kornai zdefiniował go jako działający w czasie twór społeczny złożony z osób połączonych w celu pełnienia określonych społeczno-ekonomicznych funkcji⁶. Podobnie określa ten system J. Beksiak, definiując go jako wewnętrznie zwarty zbiór instytucji i zachowań uczestników gospodarki⁷. W publikacjach tych autorów, jak też wielu innych, pojęcia tego używa się w odniesieniu do gospodarki określonego kraju, uznając, że jest to zbiór podmiotów gospodarczych i innych instytucji występujących w gospodarce oraz organizmów i zasad postępowania jednostek ekonomicznych, umożliwiających podejmowanie decyzji związanych z procesem gospodarowania⁸. W tym ujęciu pojęcie to oznacza w pewnym stopniu system regulacji – pewien porządek wraz z instytucjami wpływającymi na jego kształt, które składają się na uwarunkowania istotne dla jednostek gospodarczych. B. Winiarski przypisuje temu porządkowi rolę regulującą względem gospodarki narodowej, aby ta, złożona z różnorodnych elementów, mogła funkcjonować jako zgodna całość i zaspokajać potrzeby społeczeństwa⁹.

W innych opracowaniach pojęciem systemu gospodarczego określa się podmioty gospodarujące, pomiędzy którymi istnieją określone więzi, którym towarzyszy przepływ informacji, rzeczy i środków finansowych. Najważniejsze z nich to gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa i instytucje państwa¹⁰. Powyższa propozycja wydaje się najbardziej użyteczna przy systemowym podejściu do analizy zależności pomiędzy podmiotami funkcjonującymi w poszczególnych obszarach makrosystemu.

Zarysowane powyżej problemy z jednoznacznym sprecyzowaniem pojęcia systemu gospodarczego są pośrednio wynikiem funkcjonowania w literaturze naukowej wielu definicji systemu. Trwające od starożytności próby definiowania tego

⁶ Por. J. Kornai, *Anti-Equilibrium – teoria systemów gospodarczych, kierunki badań*, PWN, Warszawa 1997, s. 66.

⁷ J. Beksiak, *Ekonomia*, PWN, Warszawa 2000, s. 236.

⁸ S. Swadźba (red.), *Systemy gospodarcze – zagadnienia teoretyczne*, Prace Naukowe AE w Katowicach, Katowice 2009, s. 29.

⁹ B. Winiarski (red.), *Polityka gospodarcza*, PWN, Warszawa 2002, s. 30.

¹⁰ Por. J. Wilkin, *Spoleczny proces gospodarowania a ekonomia*, [w:] M. Bednarski, J. Wilkin (red.), *Ekonomia dla prawników i nie tylko*, LexisNexis, Warszawa 2007, s. 453.

pojęcia przyczyniły się do powstania wielu różnych koncepcji opisu. Jest to wynikiem przyjmowania różnych perspektyw badawczych, charakterystycznych dla poszczególnych dyscyplin nauki, w których systemowe podejście uznaje się za użyteczne narzędzie wyjaśniania istoty analizowanych bytów (kategorii) oraz ich związków z innymi elementami badanej rzeczywistości.

Podjęta przez J. Habra i J. Vepreka próba usystematyzowania tego pojęcia pozwoliła na zestawienie cech wspólnych dla większości występujących w literaturze definicji:

- system jest kompleksem wzajemnie powiązanych elementów,
- system wyraża specyficzną jedność z otoczeniem,
- system może być równocześnie elementem systemu wyższego rzędu,
- element systemu może być równocześnie systemem niższego rzędu¹¹.

Wymienione cechy determinują systemowy opis badanej rzeczywistości, którego wyróżnikami są:

- traktowanie badanego (tworzonego) obiektu jako systemu;
- traktowanie danego systemu jako obiektu złożonego z wzajemnie powiązanych podsystemów;
- traktowanie danego systemu jako obiektu należącego do większego systemu;
- świadome posługiwanie się modelem systemu¹².

Szczególną rolę w systemie, co potwierdza powyższa lista cech, odgrywają relacje między elementami, które tworzą strukturę systemów i odpowiadają za rodzaj synergii, która jest immanentnym celem ich tworzenia.

Podstawową rolę w kształtowaniu tych relacji odgrywa komunikacja i procesy pozyskiwania i transferu informacji, w tym jej kodowania, przesyłu i dekodowania.

Wymienione powyżej cechy systemu odnoszą się do systemów gospodarczych, społecznych i naturalnych (ekosystemów). Systemy takie tworzy bowiem kompleks wzajemnie powiązanych elementów, z których każdy może być równocześnie systemem niższego rzędu itd.

3. Znaczenie informacji w procesach regulacji

Informacja zawsze stanowiła istotny czynnik wykorzystywany w procesach gospodarczych, można też uznać, iż jest podstawowym elementem, wpływającym na procesy regulacji i sterowania w systemie. Na potrzeby dalszych rozważań warto uściślić znaczenie tego pojęcia.

Dla znacznej części autorów informacja jest pojęciem pierwotnym, co powoduje, że wszelkie próby jej definiowania mogą być dokonywane tylko w określonym kontekście wynikającym z przyjętego modelu rzeczywistości. Zgodnie z infolo-

¹¹ J. Habr, J. Veprek, *Systemowa analiza i synteza*, PWE, Warszawa 1976, s. 31-32.

¹² Por. P. Sienkiewicz, *Systemy kierowania*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1989, s. 15.

giczną teorią informacji¹³ można przyjąć, że informacją są takie komunikaty lub kombinacje komunikatów, które umożliwiają jej rzeczywistym lub potencjalnym użytkownikom zaspokajanie swoich potrzeb informacyjnych, a więc zmniejszanie stopnia niewiedzy (nieokreśloności) o badanym zjawisku, pozwalając tym samym na podniesienie stanu wiedzy o otoczeniu i sprawniejsze przeprowadzanie celowego działania¹⁴.

Przyjęcie tego podejścia oznacza, że:

- współczesny człowiek ma do czynienia nie z zalewem informacji, lecz z zalewem komunikatów, z których dopiero stawiając określone pytania, może wyłowić informacje (a więc te komunikaty lub kombinacje komunikatów, które zawierają odpowiedź na postawione pytania),
- zdolność do pozyskiwania informacji jest równoznaczna z dysponowaniem wiedzą umożliwiającą stawianie właściwych pytań i umiejętnością ich stawiania, co akcentuje aktywną rolę jednostki lub organizacji nie tylko na etapie budowy systemów informacyjnych, lecz również przy ich wykorzystywaniu,
- informacja stanowi wartość subiektywną, której każdy człowiek lub każda organizacja nadaje swoją indywidualną wagę i indywidualną interpretację.

Nieco inne podejście zaproponował M. Mazur¹⁵. Jego jakościowa teoria informacji posłużyła do zbudowania ogólnej jakościowej teorii informacji¹⁶, która opiera się na trzech pojęciach pierwotnych: obiekt elementarny, zbiór oraz relacja. Zgodnie z tą teorią, obiektów elementarnych nie dzielimy na mniejsze części, lecz opisujemy je poprzez pewne cechy, które obiekty posiadają, oraz zaliczmy je do pewnych zbiorów. Relacje między elementami tego samego zbioru nazywamy informacjami, natomiast relacje między elementami różnych zbiorów – kodami.

Zbiór obiektów elementarnych oraz relacji między nimi nazywamy obiektem złożonym, czyli systemem. Zbiór relacji między elementami systemu określamy mianem jego struktury, natomiast wszystko, co do danego systemu nie należy, uznajemy za otoczenie systemu. Jeżeli system składa się z części, które same są systemami, wówczas te części określamy jako podsystemy, natomiast całość nazywamy nadsystemem. Zbiór relacji między podsystemami tworzy strukturę nadsystemu. Elementy zbioru, między którymi występują relacje-informacje nazywamy komunikatami

Odnosząc powyższe wyjaśnienia do przedmiotowego makrosystemu, wszelkie relacje, jakie występują pomiędzy obiektami elementarnymi tworzącymi systemy

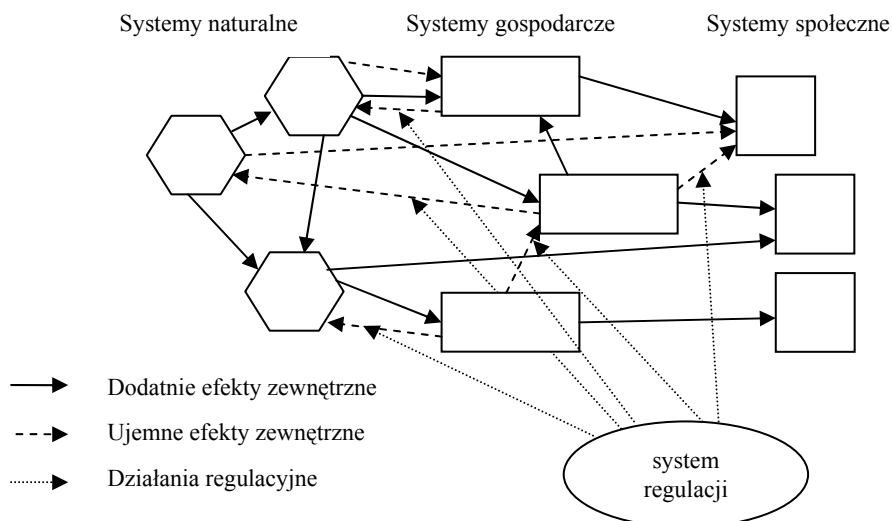
¹³ Podejście indologiczne jest podejściem subiektywnym, związanym z użytkownikiem; patrz również: A. Rokicka-Broniatowska (red.), *Wstęp do informatyki gospodarczej*, SGH, Warszawa 2002, s. 81-85.

¹⁴ *Encyklopedia powszechna*, PWN, Warszawa 1974, t. 2, s. 281.

¹⁵ M. Mazur, *Jakościowa teoria informacji*, WNT, Warszawa 1970.

¹⁶ J. Kossecki, *Relacja „prawda”-„fałsz” w ilościowej i jakościowej teorii informacji*, Peculiarity of Man, Vol. 6, Wyd. WZiA Akademii Świętokrzyskiej w Kielcach, Warszawa – Kielce 2001.

(zarówno naturalne, jak i sztuczne), a także tymi elementami a innymi systemami oraz pomiędzy tymi systemami tworzonymi wspólnie nadsystemy: środowisko-gospodarka-społeczeństwo, stanowią strukturę makrosystemu. Jest ona ze swej istoty dynamiczna, a jak podkreślano powyżej, dominującą siłą wpływającą na jej kształt jest antropopresja, a szczególnie systemów gospodarczych. Zmiany w tej strukturze, jak wynika z wielu raportów i publikacji naukowych, mają niekorzystny charakter, stwarzają bowiem zagrożenie nie tylko dla systemów naturalnych tworzących środowisko przyrodnicze, ale również dla przyszłego rozwoju systemów społecznych, zależnego od stałego dopływu materii i energii z ekosystemów. Dostarczają one poważnych argumentów uzasadniających konieczność tworzenia systemu regulacji na poziomie makrosystemu i jego ciągłego doskonalenia (zob. rys. 2).



Rys. 2. Oddziaływanie systemu regulacji na relacje między systemami

Źródło: opracowanie własne.

4. Korzystanie z metody systemowej przy kształtowaniu systemu regulacji na poziomie makrosystemu

Sprawność procesów regulacji istotnie zależna jest od dopływu informacji, spełniającej wymogi jakościowe i ilościowe, określone potrzebami gestora systemu (regulatora). Wyznaczenie dróg przepływu informacji w systemie jest możliwe po zidentyfikowaniu potrzeb poszczególnych elementów systemu odpowiedzialnych za procesy regulacji, co wymaga całościowej analizy procesów zachodzących w systemie.

W literaturze przedmiotu spotyka się dwa, z pozoru tożsame wyrażenia: „podejście systemowe” oraz „metoda systemowa”. Wyrażenie „podejście systemowe”

jest mniej zobowiązujące, często bowiem oznacza samo tylko przedstawienie problemu. Natomiast „metoda systemowa” jest metodą przedstawiania i rozwiązywania problemów i na tym głównie polega jej użyteczność. M. Mazur definiuje trzy rodzaje problemów decyzyjnych¹⁷:

- postulacja, czyli wskazywanie celów (stawianie żądań); jest to szukanie odpowiedzi na pytanie „co osiągnąć?”;
- optymalizacja, czyli znajdowanie sposobów osiągnięcia celów (najskuteczniejszych); odpowiadanie na pytanie „jak osiągnąć?”;
- realizacja, czyli zastosowanie środków (wykonanie); odpowiadanie na pytanie „z czego osiągnąć?”.

Uwzględniając interakcje określonego systemu z otoczeniem, można za M. Mazurem stwierdzić, że wszelka kompletna działalność decyzyjna musi być oparta na funkcjonowaniu systemu złożonego z trzech elementów (podsystemów: postulator, optymalizator, realizator), w których występują cztery rodzaje sprzężeń:

- sprzężenie między optymalizatorem a otoczeniem, zapewniające informacje z otoczenia i sposoby modyfikacji otoczenia,
- sprzężenie między optymalizatorem a postulatorem, zapewniające współzależność sposobów z celami,
- sprzężenie między realizatorem a postulatorem, zapewniające współzależność środków z celami,
- sprzężenie między realizatorem a otoczeniem, zapewniające zasilanie z otoczenia i środki modyfikacji otoczenia.

Założenia te warto uwzględnić przy tworzeniu i doskonaleniu systemu regulacji na poziomie makrosystemu. Wymaga to zapewnienia odpowiedniego zasilenia systemu, szczególnie zaś zasilenia informacyjnego. Skuteczność regulacji w tak złożonym systemie jest ściśle powiązana z wartością dostępną informacji.

5. Wpływ sposobów informowania na realizację funkcji elementów systemu

Punktem wyjścia do oceny jakości procesów informowania jest określenie pojęcia jakości informacji. Można przyjąć definicję na przykład B. Poskrobki, który przez pojęcie jakości informacji rozumie jej kompletność, wiarygodność, rzetelność oraz spójność i aktualność. Istotne jest, aby informacja odzwierciedlała stan realny, identyfikowany w przestrzeni oraz w czasie. Powiązanie informacji z sytuacjami decyzyjnymi występującymi w systemie B. Poskrobko definiuje jako użyteczność informacji¹⁸.

Opis i pomiar jakości informacji, niezbędny przy określeniu potrzeb informacyjnych czy też stopnia ich zaspokojenia, może odbywać się z zastosowaniem

¹⁷ M. Mazur, *Pojęcie systemu i rygory jego stosowania*, Postępy Cybernetyki, 1987, z. 2, s. 21-29.

¹⁸ B. Poskrobko, wyd. cyt., s. 197-198.

dwóch podejść. Jedno podejście oparte jest na pojęciu ilości informacji¹⁹ i zakłada analizę wartości informacji w aspekcie jej ilości (wzrost wartości informacji zależy od wzrostu ilości informacji przy zastosowaniu wybranej miary); wartość informacji można rozważać w ujęciu kwalitatywnym lub kwantytatywnym.

Istotą drugiego podejścia jest ocena informacji oparta na efektach wynikających ze stopnia zbliżenia się do założonego celu²⁰. To podejście jest ukierunkowane na ocenę informacji wykorzystywanej przez użytkownika w procesie osiągania założonego celu (celów), stwarza podstawy do oceny stopnia dezinformacji (informacja leżąca u podstaw podejmowania decyzji jest informacją fałszywą, nieaktualną, pozbawioną cech pożądaných, wyspecyfikowanych przez użytkownika).

W kontekście zależności występujących pomiędzy informacją a jakością procesów regulacji w systemie pojawia się również pojęcie informowania. Najprościej termin ten możemy opisać jako przepływ informacji od nadawcy do odbiorcy (przepływ informacji pomiędzy systemami).

W każdym torze informacyjnym, czyli w sytuacji przepływu informacji od nadawcy do odbiorcy, występuje transformacja oryginałów (tj. komunikatów na początku toru) w obrazy (tj. komunikaty na końcu toru). Relacja między dwoma oryginałami jest informacją nadawaną, a relacja między dwoma obrazami jest informacją odbieraną. Jeżeli informacja odbierana jest identyczna z informacją nadawaną, to jest ona transinformacją (informacją wierną, prawdziwą). Stąd można wprowadzić następujące twierdzenia²¹:

- jeżeli dwie informacje są prawdziwe, to ich wypadkowa jest również prawdziwa,
- jeżeli z informacją prawdziwą jest identyczna inna informacja, to i ona jest prawdziwa.

Transinformacja jest pożądanym stanem informacyjnego zasilania systemu regulacji makrosystemu, może więc stanowić wzorzec dla formułowania celów jego doskonalenia. Zwykle bowiem na drodze przepływu informacji od nadawcy do odbiorcy występują zniekształcenia informacji odbieranych. Wchodzą tu w grę – w odróżnieniu od informowania wiernego – dwie możliwości: informowanie pozorne oraz informowanie fałszywe²².

Informowanie pozorne (pseudoinformowanie) powstaje, gdy liczba obrazów jest nierówna liczbie oryginałów, przy czym może to być²³:

- informowanie rozwlekłe (pseudoinformowanie symulacyjne), gdy jednemu oryginałowi odpowiada kilka obrazów (wszystkie wyrazy w przekazie oznaczają jedno i to samo, co daje tylko pozory obfitości informacji),

¹⁹ Twórcą ilościowej teorii informacji jest C. Shannon; porównaj: A. Rokicka-Broniatowska (red.), wyd. cyt., s. 58.

²⁰ W wartościowym podejściu do teorii informacji układem odniesienia jest sytuacja decyzyjna – tamże, s. 77.

²¹ M. Mazur, *Zagadnienie prawdy w nauce*, Zeszyty Naukowe Stowarzyszenia PAX 1981, 1 (30), s. 79.

²² Tamże, s. 80.

²³ M. Mazur, *Jakościowa teoria informacji...*, s. 118-140.

- informowanie ogólnikowe (pseudoinformowanie dysymulacyjne), gdy kilku oryginałom odpowiada jeden obraz (prawda zubożona, pozór prawdy).

Informowanie fałszywe (dezinformowanie) powstaje, gdy brak jest jakichś oryginałów lub obrazów, przy czym może to być²⁴:

- zmyślanie (dezinformowanie symulacyjne), gdy obrazowi nie odpowiada żaden oryginał,
- zatajanie (dezinformowanie dysymulacyjne), gdy oryginałowi nie odpowiada żaden obraz.

Powyższe sytuacje z pewnością występują w relacjach pomiędzy systemami i elementami makrosystemu, trudno jednak ocenić skalę tego zjawiska. Jest to istotne ograniczenie dla jego sprawności. Przypadki dezinformowania mają również istotny wpływ na sprawność poszczególnych systemów realizujących swoje cele gospodarcze – ich skutkiem są błędne decyzje i w konsekwencji niższa efektywność korzystania z zasobów. Jest to istotny czynnik podnoszący koszty zewnętrzne funkcjonowania systemów, niesłusznie pomijany w literaturze przedmiotu²⁵.

Informowanie może być wzbogacone o domniemanie (parainformowanie), gdy z informacjami nadawanymi i odbieranymi sumują się informacje uprzednio zapamiętane (parainformacje) u nadawcy i odbiorcy, przy czym można rozróżnić domniemanie trafne i domniemanie nietrafne²⁶.

Domniemanie trafne występuje, gdy parainformacje u odbiorcy są takie same jak u nadawcy (na tym polega rozumienie słów, zdań, aluzji, dzieł sztuki itp.).

Domniemanie nietrafne występuje, gdy parainformacje u odbiorcy i nadawcy są niejednakowe (prowadzi to do nieporozumień), przy czym może to być:

- domniemanie bezpodstawne, gdy parainformacje są u odbiorcy, a nie ma ich u nadawcy (np. dopatrzenie się aluzji, której nie było),
- domniemanie niedomyślne, gdy parainformacje są u nadawcy, a nie ma ich u odbiorcy (np. niedopatrzenie się aluzji, która była).

Parainformowanie stanowi szczególnie problem w relacji producent-nabywca ze względu na asymetrię wiedzy, czynnik ten powinien być uwzględniony przy kształtowaniu systemu regulacji na poziomie makrosystemu. Asymetria ta może dotyczyć zarówno wiedzy o produkcji, w tym o procesach wytwarzania (ich uciążliwości etc.), jak też wiedzy o preferencjach nabywcy²⁷. Przedsiębiorstwa zwykle wykorzystują swoją wiedzę, a ściślej niewiedzę nabywcy, do budowania własnej przewagi w tych relacjach i skutecznej modyfikacji ich zachowań rynkowych.

²⁴ Tamże, s. 141-152.

²⁵ Zagadnienie to zostało szerzej omówione w G. Kobyłko, *Tworzenie związków symbiotycznych w systemie gospodarki odpadami jako forma realizacji zasad społecznej odpowiedzialności*, [w:] E. Skrzypek (red.), *Problemy etyczne w organizacji uczącej*, Wyd. UMCS, Lublin 2010, s. 389-404.

²⁶ M. Mazur, *Jakościowa teoria...*, s. 153-170.

²⁷ Problem ten szerzej został opisany w G. Kobyłko, E. Tabaszewska, *Asymetria wiedzy w procesach konkurencyjności przedsiębiorstw*, Prace Naukowe ACK w Euroregionie Nysa 2007, XIII, s. 84-91.

Identyfikacja wielowymiarowych konsekwencji występowania tych zjawisk powinna być uwzględniana przy działaniach regulacyjnych, ukierunkowanych na kształtowanie struktur w makrosystemie.

Kompletność systematyki wymaga uzupełnienia zbioru pojęć o metainformowanie, czyli informowanie o informowaniu.

Podobnie jak informowanie, również metainformowanie może być wierne, pozorzone (rozwlekłe lub ogólnikowe), fałszywe (zmyślanie lub zatajanie) bądź polegać na domniemaniach (trafnych lub nietrafnych).

Ważną rolę w ograniczaniu zagrożeń w tej sferze należy przypisać instytucjom naukowym, szczególnie zaś zajmującym się metodologią nauk oraz dyscyplinami, których przedmiotem badań są systemy informacyjne, od nich bowiem oczekuje się formułowania zaleceń względem usprawniania systemów poznawczych.

Parainformowanie często stosowane jest przy tworzeniu presji ukierunkowanej na wywołanie określonych zachowań; ma na celu wywołanie określonego nastawienia psychicznego (np. prośrodowiskowego), w sytuacji takiej odbiorca (jednostka lub organizacja), pozyskując informacje, jest zainteresowany nie tyle zmniejszeniem swej niewiedzy (nieokreśloności), ile potwierdzeniem swego dotychczasowego subiektywnego rozpoznania rzeczywistości. Sytuacje niestety nierzadko obserwowane w działalności organizacji (systemów) społecznych, dla których osiągnięcie celu powszechnie akceptowanego jest motywatorem silniejszym niż reguły etyczne²⁸.

Z drugiej strony parainformacje to komunikaty wyzwalające w świadomości ich odbiorcy informacje, które wcześniej już do niego dotarły, zostały przez niego zapamiętane i obecnie, poprzez skojarzenie z tymi komunikatami, zostały wywołane z pamięci odbiorcy, chociaż same te komunikaty nie zawierały treści bezpośrednio związanych z tymi informacjami. W tym względzie odniesienie się do nabytej wcześniej wiedzy, np. w wyniku procesów szkolnej edukacji, może istotnie zwiększyć efektywność oddziaływania²⁹.

Analizując przywołane powyżej sytuacje występujące w procesach informowania, należy jeszcze raz zaakcentować, że decydent pełniący funkcję regulatora, szczególnie w systemach złożonych, rzadko spotyka się z komfortem korzystania z efektów procesów transinformowania. Przyczyn takiego stanu jest wiele: brak czasu, wysokie koszty pozyskania pełnej informacji, świadoma dezinformacja podmiotów podlegających regulacjom, niewiedza uczestników procesów, źle zaprojektowane systemy informacyjne itp.

Jednak przybliżanie się do wzorcowego przebiegu procesów informacyjnych stanie się źródłem podnoszenia sprawności systemu regulacji, to zaś w skali makrosystemu, w którym we wszystkich wymiarach przepływają ogromne ilości ma-

²⁸ Ten problem również wymaga pogłębionych badań, ma on bowiem istotne znaczenie dla wiarygodności głoszonych idei i instytucji wykorzystujących je.

²⁹ M. Mazur, *Jakościowa teoria...*, s. 153-170.

terii i energii, będzie się przekładać na efekty ekonomiczne widoczne w skali całej gospodarki.

Sprawność systemu regulacji makrosystemu wymaga, by jego strukturę, jak w przypadku każdej organizacji, charakteryzował:

- jasny podział kompetencji między poszczególnymi szczeblami zarządzania i poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi działającymi na tym samym szczeblu,
- jasny podział odpowiedzialności na poszczególnych szczeblach i między poszczególnymi jednostkami działającymi na tym samym szczeblu,
- jasno sprecyzowany zakres kompetencji kontrolno-nadzorczych,
- jasno określony i sprawnie funkcjonujący system przepływu informacji we wszystkich kierunkach – w poziomie i w pionie.

6. Podsumowanie

W kontekście prowadzonych rozważań można stwierdzić, że istotnymi warunkami procesów regulacji są: pełność, wiarygodność i szybkość dostępu do informacji oraz maksymalna zupełność, logiczność i trafność oceny prawdopodobieństwa relacji przyczynowo-skutkowych.

Ocena i diagnoza każdego zjawiska informacyjnego powinna posłużyć do sformułowania wniosków, co i jak należy zmienić w istniejących procesach i systemach informacyjnych, aby sprawniej realizowały swoje funkcje.

Szczególnie przydatne wydaje się w tym względzie podejście procesowe, które umożliwia pełniejszą diagnozę zjawisk informacyjnych, np.³⁰:

1. Dlaczego jakieś informacje, procesy, systemy, podmioty informacyjne nie spełniają warunków poprawności określonej przez normy; dlaczego wymagają ponoszenia określonych kosztów i czasu; dlaczego jakość informacji nie odpowiada oczekiwaniom użytkowników i gestorów systemu? Gdzie, w którym momencie, na jakim etapie kształtowania systemu informacyjnego popełniono błędy i jakie?

2. Jakie skutki pociągają za sobą te błędy i dla kogo: użytkownika informacji, gestora systemu, administratora?

3. Jakie koszty – finansowe, rzeczowe – ponosi się na skutek błędów, kto te koszty ponosi, kiedy?

4. Jakie są skutki błędnych rozwiązań dla jakości informacji i realizacji funkcji przez procesy i systemy informacyjne?

5. Jakie elementy procesów lub systemów informacyjnych wymagają zmian?

Odpowiedź na te pytania jest bardzo trudna, a oceny takiej mogą dokonać tylko twórcy lub gestorzy danego systemu lub procesu informacyjnego.

³⁰ J. Oleński, *Ekonomika informacji. Podstawy*, PWE, Warszawa 2001.

Literatura

- Beksiak J., *Ekonomia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
- Encyklopedia powszechna*, PWN, Warszawa 1974, t. 2.
- Habr J., Veprek J., *Systemowa analiza i synteza*, PWE, Warszawa 1976.
- Kobyłko G., Tabaszewska E., *Asymetria wiedzy w procesach konkurencyjności przedsiębiorstw*, Prace Naukowe ACK w Euroregionie Nysa 2007, XIII.
- Kobyłko G., *Tworzenie związków symbiotycznych w systemie gospodarki odpadami jako forma realizacji zasad społecznej odpowiedzialności*, [w:] E. Skrzypek (red.), *Problemy etyczne w organizacji uczącej*, Wyd. UMCS, Lublin 2010.
- Kossecki J., *Relacja „prawda” – „fałsz” w ilościowej i jakościowej teorii informacji*, Peculiarity of Man, Vol. 6, Wyd. WZiA Akademii Świętokrzyskiej w Kielcach, Warszawa – Kielce 2001.
- Kurnatowska A. (red.), *Ekologia i jej związki z różnymi dziedzinami wiedzy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
- Mazur M., *Jakościowa teoria informacji*, WNT, Warszawa 1970.
- Mazur M., *Pojęcie systemu i rygor jego stosowania*, Postępy Cybernetyki 1987, z. 2.
- Mazur M., *Zagadnienie prawdy w nauce*, Zeszyty Naukowe Stowarzyszenia PAX 1981, 1 (30).
- Oleński J., *Ekonomika informacji. Podstawy*, PWE, Warszawa 2001.
- Poskrobko B., *Zarządzanie środowiskiem*, PWE, Warszawa 2007.
- Rokicka-Broniatowska A. (red.), *Wstęp do informatyki gospodarczej*, SGH, Warszawa 2002.
- Sienkiewicz P., *Systemy kierowania*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1989.
- Stefanowicz B., *Informacyjne systemy zarządzania. Przewodnik*, SGH, Warszawa 2007.
- Swadźba S. (red.), *Systemy gospodarcze – zagadnienia teoretyczne*, Prace Naukowe AE w Katowicach, Katowice 2009.
- Wilkin J., *Spółeczny proces gospodarowania a ekonomia*, [w:] M. Bednarski, J. Wilkin (red.), *Ekonomia dla prawników i nie tylko*, LexisNexis, Warszawa 2007.
- Winiarski B. (red.), *Polityka gospodarcza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.

INFORMATION DETERMINANTS OF THE EFFICIENCY OF REGULATION PROCESSES IN MACROSYSTEM

Summary: In the subject literature, inessential matter and energy appearing at the output of open social and economic systems is introduced to be the main factor which causes some external effects. It limits the efficiency of the systems which are subject to pressure, and as a result the efficiency of the whole macrosystem. However, the role of information is being omitting, as it can be the source of positive as well as negative external effects. The article attempts to complete this description through highlighting the role of the communication processes and information quality, which shape the relationships among elements-systems, and create more or less efficient structure of macrosystem.

Keywords: information, regulation, economic system.