



EKONOMIA ZASOBÓW A ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Stanisław ŁOJEWSKI

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy

Słowa kluczowe: prakseologiczne ujęcie zasobów, rachunek zasobowy, wielofunkcyjne wykorzystanie zasobów, zasoby i strumienie, zrównoważony rozwój

Streszczenie

Celem tej pracy jest pokazanie, w szerokim kontekście, problematyki zasobów w aspekcie zrównoważonego rozwoju gospodarki i społeczeństwa Polski i Unii Europejskiej. Zwrócono uwagę na potrzebę opracowania, zróżnicowanej dla 12 krajów rozwijających się, w tym Polski, a także 15 krajów wysoko rozwiniętych, średnio- i długookresowej strategii związanej z przekształceniem całej Unii Europejskiej 27 krajów w obszar wysoko rozwinięty gospodarczo. Omówiono znaczenie podejścia zasobowego w analizie i ocenie zmian bogactwa społecznego w obecnych warunkach globalizacji gospodarki światowej. Scharakteryzowano pojęcie i podział zasobów, w tym materialnych i niematerialnych, ze szczególnym uwzględnieniem zasobów kapitału społecznego. Przedstawiono prakseologiczne ujęcie zasobów, będące metodologiczną podstawą koncepcji wielofunkcyjnego rozwoju, a także aspekty metodyczne proponowanego przez autora rachunku zasobowego ważnego w analizie i ocenie ekonomicznej zasobów w przestrzennych systemach społeczno-gospodarczych na różnych poziomach organizacji.

POTRZEBA DŁUGOFALOWEJ STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

W krajach rozwijających się, takich jak Polska, w nowych uwarunkowaniach związanych z procesami transformacji, globalizacji, a także członkostwem w Unii Europejskiej, konieczne jest zwrócenie szczególnej uwagi na problematykę długofalowego rozwoju. Wymaga to przeniesienia zainteresowania w ekonomii stosowanej i polityce społeczno-gospodarczej z funkcjonowania gospodarki na jej rozwój, co wiąże się z problematyką szeroko rozumianych zasobów oraz potrzebą strategicznego podejścia.

Transformacja gospodarki w krajach Europy Środkowej i Wschodniej nie była prowadzona pod kątem długofalowych interesów rozwojowych tych krajów, a raczej krótkookre-

sowych interesów globalnego kapitału. Po kilkunastu latach okazało się to niekorzystne również dla długofalowych interesów międzynarodowych korporacji, ponieważ zaczęło ograniczać rozwój rynków. W globalnym kapitalizmie potęga gospodarcza, zarówno korporacji, jak i państw bądź związków państw, wiąże się przede wszystkim z dominacją gospodarczą i finansową przejawiającą się względem rynków [SAINT-ÉTIENNE, 2004], a rozwój rynku międzynarodowego – z perspektywami długofalowego rozwoju poszczególnych krajów i społeczeństw, w tym również krajów transformujących się. Obecnie w wyniku kilkunastoletnich negatywnych doświadczeń transformacji krajów Europy Środkowej i Wschodniej, a pozytywnych – krajów Azji Wschodniej, które mniej słuchały zewnętrznych doradców, zaczyna być uznawana w światowej literaturze ekonomicznej, w tym przez współczesnych ekonomistów amerykańskich [STIGLITZ, 2004, 2007; SACHS, 2006], nie tylko rola państwa w warunkach globalnej gospodarki, ale także znaczenie aspektów społeczno-politycznych w ekonomii. Globalizacja daje bowiem pozytywne rezultaty tylko w tych krajach, gdzie państwo jest silne, a gospodarka i społeczeństwo zrównoważone. Według STIGLITZA [2007] w nowoczesnych gospodarkach funkcjonujących w warunkach globalizacji nie istnieje konkurencja doskonała, a zapewnienie warunków efektywności wymaga wzrostu, a nie osłabienia (jak postulują ekonomiści i politycy reprezentujący wartości neoliberalne) roli państwa w gospodarce. Uznane są więc dwa główne regulatory współczesnej gospodarki mieszanej – państwo i rynek. SACHS [2006], doradca J. Balcerowicza w latach 90., na podstawie analizy uwarunkowań krajów rozwijających się i opóźnionych w rozwoju, w tym Polski, formułuje obecnie potrzebę, opartej na naukowych podstawach, ekonomii rozwoju gospodarczego, a STIGLITZ [2007] pisze o podstawowym znaczeniu strategii pobudzania wzrostu i zmniejszania ubóstwa w najuboższych regionach świata.

W regionie globalnym jakim jest Unia Europejska, zwłaszcza w 12 nowych krajach członkowskich, w tym w Polsce, która ma wśród nich największy potencjał zasobowy, wchodzimy obecnie w ważny okres myślenia i działania związanego z tworzeniem warunków dla długofalowego rozwoju społeczno-gospodarczego. Jest to nie tylko konieczność, ale i niepowtarzalna szansa zarówno dla tych krajów, jak i dla możliwości wzrostu potęgi całej Unii Europejskiej, która w perspektywie może stać się obszarem wysoko rozwiniętym gospodarczo.

Opracowanie naukowych podstaw strategii rozwoju gospodarczego, a przy obecnej świadomości zagrożeń społecznych, politycznych i ekologicznych w skali globalnej, w tym w Unii Europejskiej – strategii zrównoważonego rozwoju gospodarki i społeczeństwa, wiąże się z koniecznością wieloaspektowego, interdyscyplinarnego podejścia do analizy i oceny oraz projektowania rozwoju przestrzennych systemów społeczno-gospodarczych na różnych poziomach organizacji (Unii Europejskiej, krajów członkowskich, regionów, a także w ujęciu lokalnym).

Sformułowana w 2001 r. przez Komisję Unii Europejskiej, grupującej jeszcze 15 krajów, „Strategia zrównoważonego rozwoju” charakteryzowała się kompleksowym podejściem i akcentowała równowagę w długim okresie rozwoju gospodarczego, spójności społecznej i ochrony środowiska, a więc aspektów ekonomicznych, społecznych i ekologicznych. Takie podejście do zrównoważonego rozwoju jest bliskie autorowi [ŁOJEWSKI, 2006b]. Strategia społeczno-ekonomicznego rozwoju Polski musi być jednak oparta na szerszym rozumieniu koncepcji zrównoważonego rozwoju, jako równoważenia na po-

szczególnych etapach wielofunkcyjnego rozwoju aspektów ekonomicznych, społecznych, politycznych, ekologicznych, technologicznych i przestrzennych.

Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej, grupującej w 2007 r. już 27 krajów, powinna uwzględniać takie szersze podejście i brać pod uwagę istotne różnice i uwarunkowania krajów i regionów rozwijających się i opóźnionych w rozwoju oraz krajów wysoko rozwiniętych. Należy w większym stopniu uwzględniać specyfikę etapów rozwoju 12 krajów, w tym Polski, przyjętych do Unii Europejskiej w latach 2004–2007, będących na kilkakrotnie niższym poziomie rozwoju ekonomicznego niż pozostałe kraje UE. Różnice poziomów rozwoju decydują bowiem o zróżnicowanych celach strategicznych poszczególnych krajów i regionów. Konieczne jest więc opracowanie i przyjęcie, w drodze konsensusu politycznego, dwóch strategii, różnych dla dwóch grup krajów – 12 rozwijających się, w tym Polski oraz 15 wysoko rozwiniętych [ŁOJEWSKI, 2006b]:

- średniookresowej, na najbliższe 7–10 lat, związanej przede wszystkim z koniecznością wejścia 12 nowych krajów UE, w tym największego kraju jakim jest Polska, na ścieżkę wielofunkcyjnego i zrównoważonego rozwoju, ze zwróceniem szczególnej uwagi na peryferyjne obszary opóźnione w rozwoju o niewykorzystanych zasobach¹⁾;
- długookresowej, na 20–30 lat, związanej z przekształceniem całej Unii Europejskiej 27 krajów w obszar wysoko rozwinięty gospodarczo.

Członkostwo w Unii Europejskiej stwarza niepowtarzalną historyczną szansę przekształcenia Polski w kraj wysoko rozwinięty gospodarczo. Strategia zbliżenia Polski do centrum rozwoju ekonomicznego i naukowo-przemysłowego Europy wymaga przyspieszenia tempa rozwoju społeczno-gospodarczego. W Polsce w najbliższych 20–30 latach konieczny jest co najmniej czterokrotny wzrost PKB (z około 8 do przeszło 30 tys. dolarów USA na jednego mieszkańca), co byłoby możliwe w warunkach tempa wzrostu przekraczającego 6–7% rocznie, a więc znacznie większego niż obecnie [ŁOJEWSKI, 2007a, b].

PODEJŚCIE ZASOBOWE W OKREŚLANIU BOGACTWA SPOŁECZNEGO

Zasoby i strumienie są to pojęcia nie zawsze przez ekonomistów rozróżniane i traktowane jednoznacznie. Próbę pewnego ich uporządkowania autor podaje za LANGEM [1966] i ALLENEM [1975]. **Zasoby** są to wielkości określone w konkretnym momencie – tyle, co się teraz posiada. **Strumienie** mają wymiar czasowy – tyle na jednostkę czasu t lub okres Δt . Strumienie są to więc „przepływy” jednostek, np. naturalnych, w czasie.

Wśród ekonomistów istnieją różnice zdań, co jest miarą bogactwa społecznego – strumienie czy zasoby. Autor przychyliła się do zdania tej, raczej nielicznej w Polsce, grupy ekonomistów, którzy uważają, że miarą bogactwa społecznego są posiadane zasoby. Taki

¹⁾ Peryferyjne obszary opóźnione w rozwoju obejmowały w Polsce w 2003 r. około 78% powierzchni kraju i 48% ludności ogółem (65% ludności wiejskiej i 37% ludności miejskiej), a obszary rozwijające – 22% powierzchni kraju i 52% ludności ogółem (35% ludności wiejskiej i 63% ludności miejskiej). Wyniki ogólnokrajowych badań ekonomiczno-przestrzennych oraz delimitacji gmin, w tym miast i obszarów wiejskich rozwijających się i opóźnionych w rozwoju, obejmującej lata 1994–1998 i 1999–2003, publikowane są przez Wydawnictwo IMUZ [ŁOJEWSKI i in., 2000; ŁOJEWSKI, 2001; ADAMCZYK-ŁOJEWSKA i in., 2006a].

punkt widzenia wymaga zasadniczej zmiany przyjętych dotychczas w naszym kraju kryteriów oceny i globalnej zmiany w myśleniu ekonomicznym.

Japoński ekonomista TSURU [1983] zaproponował przeniesienie punktu ciężkości ze śledzenia strumieni i obserwacji ilości na obserwację i ocenę jakości zasobów nie tylko produkcyjnych, ale szeroko pojmowanych, będących w dyspozycji społeczeństwa²⁾. Istnieje bowiem znaczna różnica między podejściem strumieniowym i zasobowym. W określaniu bogactwa społecznego interesujące są proponowane przez tego autora sposoby analizy i oceny strumieni oraz zasobów w skali ogólnokrajowej. Autor ten wyróżnił składniki wchodzące do produktu społecznego brutto (tj. strumienie), których znaczenie jako składników dobrobytu jest wątpliwe i podzielił je na pięć odrębnych grup: związanych z kosztem życia, kreowaniem dochodu przez zbędne usługi, instytucjonalizacją marnotrawstwa, uszczuplaniem zasobów bez ich odtwarzania, niesprawnością w korzystaniu z zasobów. Przeprowadził również długookresową analizę i ocenę zmian bogactwa ekonomicznego dla jednego tylko ze składników majątku narodowego (zasobów budynków mieszkalnych), która wykazała, że w przypadku podejścia zasobowego wzrost w badanym 40-letnim okresie był co najwyżej 15-procentowy, a w przypadku podejścia strumieniowego – aż 2,5-krotny, tj. kilkanaście razy większy.

Dorobek profesora Shigeto Tsuru ma dla Polski znaczenie nie tylko historyczne. Powierzchnia Japonii jest zbliżona do powierzchni Polski, ale liczba ludności przeszło trzykrotnie większa. Jest to obecnie kraj wysoko rozwinięty (PKB na 1 mieszkańca, wg danych z 2005 r., wynosi 35,6 tys. dol. USA), ale przeszło 20 lat temu, w okresie działalności S. Tsuru, poziom rozwoju Japonii, wg danych z 1980 r., wynosił 8,5 tys. dol. USA na 1 mieszkańca, a więc był zbliżony do obecnego poziomu rozwoju Polski (ok. 8 tys. dol. USA na 1 mieszkańca w 2005 r.). Nadrobienie dystansu rozwojowego Polski w stosunku do Japonii wymaga więc jeszcze, z uwagi na zmarnowane lata 80. i 90., zaburzone kryzysami społeczno-politycznymi i społeczno-ekonomicznymi, wytężonej pracy jednego pokolenia.

Problem zastosowania podejścia zasobowego do analizy i oceny zmian bogactwa ekonomicznego w obecnych warunkach globalizacji gospodarki i ogromnych przepływów zasobów w ujęciu międzynarodowym, w tym w Unii Europejskiej, jest jeszcze bardziej złożony i wymaga nie tylko wnikliwej analizy i oceny, ale szerszych, porównawczych badań w krajach i regionach rozwiniętych, rozwijających się i opóźnionych w rozwoju. Procesy globalizacji prowadzą bowiem do pogłębiania zróżnicowania poziomu rozwoju krajów i regionów rozwiniętych i opóźnionych w rozwoju oraz ich peryferyzacji – tworzenia centrów i peryferii³⁾.

²⁾ Podejście zasobowe w określaniu bogactwa społecznego TSURU [1983] przedstawił po raz pierwszy, jak pisze, jeszcze w latach 70. na międzynarodowym sympozjum poświęconym problemom metod ekonomii politycznej środowiska. Opublikowane w Polsce w latach 80. książki tego ekonomisty japońskiego były dla autora punktem wyjścia w rozwoju zainteresowań ekonomią zasobów i środowiska [ŁOJEWski, 1990, 1991, 1995, 1998, 2007a].

³⁾ Szwedzki ekonomista MYRDAL [1958, 1970] wskazywał już na niebezpieczeństwo występowania silniejszych tendencji do polaryzacji i wymywania zasobów (siły roboczej, oszczędności) z peryferii do centrów rozwoju gospodarczego. Na możliwość przyśpieszenia, na gwałtownie rozwijającym się międzynarodowym rynku finansowym, odwróconego przepływu kapitału od peryferii ku centrum zwraca uwagę amerykański biznesmen SOROS [1999], a STIGLITZ [2007] pisze, że „kraje wysoko uprzemysłowione ... stworzyły globalny system handlowy, który pomaga w realizacji specjalnych interesów finansowych ich korporacji, szkodząc jednocześnie najbardziej potrzebującym krajom świata”.

Przepływy zasobów z krajów peryferyjnych do krajów wysoko rozwiniętych w poważnym zakresie wpłynęły na pogłębienie, zwłaszcza w ostatnich dwudziestu latach, w skali gospodarki światowej, rozwarstwienia poziomów rozwoju tych krajów. Świadczy o tym przeprowadzone przez autora porównanie relacji między podanymi przez GUS wskaźnikami PKB na 1 mieszkańca w trzech grupach krajów: 1 – wysoko rozwiniętych gospodarczo, 2 – o średnim poziomie rozwoju gospodarczego (w tej grupie jest Polska), 3 – o niskim poziomie rozwoju gospodarczego. W roku 1980 relacje między PKB 3. i 1. grupy krajów wynosiły 1:20, a między 2. i 1. – 1:9, natomiast w roku 2002 relacje te zwiększyły się odpowiednio do 1:60 oraz 1:14.

Proces takiego wypłukiwania (wymywania) zasobów z krajów o niskim i średnim poziomie rozwoju gospodarczego do krajów wysoko rozwiniętych obejmuje: zasoby ludzkie, w tym kapitał intelektualny, zasoby finansowe, zasoby informacyjne, a także wiedzę naukową i techniczną, która w krajach peryferyjnych, z uwagi na niepełne cykle badawczo-wdrożeniowe, nie może być w pełni wykorzystana w gospodarce.

Procesy te miały i mają istotny wpływ na rozwój Stanów Zjednoczonych Ameryki, a także krajów wysoko rozwiniętych UE w warunkach starzenia się ich społeczeństw i potrzeby korzystania z zasobów ludzkich innych krajów, w tym Polski⁴⁾.

W 20 krajach wysoko rozwiniętych produkt krajowy brutto (PKB) na 1 mieszkańca wynosił w 2005 r. od 25 do przeszło 60 tys. dol. USA i stanowił, w ujęciu globalnym, 70,1% PKB całego świata. PKB siedmiu największych krajów wysoko rozwiniętych gospodarczo stanowił w 2005 r. 65,8% PKB całego świata, w tym: Stanów Zjednoczonych Ameryki – 30,3%, Japonii – 11,1%, Niemiec – 6,8%, Wielkiej Brytanii – 5,4%, Francji – 5,2%, Włoch – 4,3%.

Produkt krajowy brutto w 27 krajach UE stanowi, wg danych z 2005 r., około 32% PKB całego świata, w 15 wysoko rozwiniętych krajach UE – przeszło 30%, a w 12 krajach nowo przyjętych do UE – tylko 2%, w tym w Polsce – 0,6%⁵⁾.

Problematykę przepływu zasobów trzeba rozpatrywać w aspekcie znanego w teorii ekonomii pojęcia efektów zewnętrznych (kosztów i korzyści zewnętrznych), zarówno na poziomie ogólnokrajowym, jak i międzynarodowym, w tym w Unii Europejskiej. Korzyści zewnętrzne związane, na przykład, ze wspomnianą już migracją wykształconej siły roboczej, inżynierów, wybitnych specjalistów i naukowców, uzyskują kraje wysoko rozwinięte, a wysokie koszty wychowania, kształcenia i prowadzenia badań naukowych ponoszą kraje peryferyjne. Internalizacja kosztów i korzyści zewnętrznych jest możliwa przez odpowiednią politykę ekonomiczną państwa. W warunkach Unii Europejskiej, w tym Polski, jest to obecnie problem podstawowy, występujący w wielu dziedzinach gospodarki, wymagający szczegółowej analizy i uporządkowania, a także wdrożenia odpowiednich instrumentów

⁴⁾ Po naszym wejściu do Unii Europejskiej w 2004 r. oraz stopniowym otwieraniu rynków pracy w krajach wysoko rozwiniętych, z Polski wyjechało, według różnych szacunków, od 400 tys. do 2 mln osób. Migracja zarobkowa wpłynęła oczywiście na zmniejszenie w latach 2005–2007 stopy bezrobocia, ale efektywność tych procesów migracji wymaga jednak, z uwagi na negatywne efekty zewnętrzne związane ze znacznym procentem wyjeżdżającej wykształconej (w tym na wyższych uczelniach) młodzieży, kompleksowych badań i oceny z punktu widzenia interesów rozwojowych kraju.

⁵⁾ Wśród 12 krajów przyjętych do UE w latach 2004–2007 udział Polski w PKB (w strumieniach) wynosi obecnie około 33%, w zasobach ludzkich – 37%, a w zasobach przestrzeni – 30%.

prawno-administracyjnych i ekonomicznych, z uwagi na zakamufłowany transfer tych kosztów i korzyści we wspólnym środowisku gospodarczym, możliwości odprowadzania odpadów, użytkowania środowiska przyrodniczego oraz innych zasobów, np. korzystania przez poszczególnych użytkowników i dziedziny gospodarki z zasobów naturalnych, infrastruktury technicznej, ekologicznej i gospodarczej, wykształconej siły roboczej itp.

Świadczy to o potrzebie, zwłaszcza w krajach o średnim i niskim poziomie rozwoju gospodarczego, zarówno prowadzenia badań obejmujących szeroko rozumiane zasoby, jak i kształcenia inżynierów oraz ekonomistów w zakresie ekonomii zasobów.

Badania i ich zastosowanie oraz kształcenie w zakresie ekonomii zasobów najbardziej zaawansowane są w Stanach Zjednoczonych Ameryki [ŁOJEWSKI, 1995, 1998]. Na przykład w latach 70. przeprowadzono interesujące, również z punktu widzenia metodycznego, badania empiryczne i pomiary na wielką skalę i o dużym stopniu szczegółowości (z zastosowaniem ówczesnych metod i technik badawczych) zasobów Basenu Wielkich Jezior położonego w 8 stanach. W 1981 r. wprowadzono również obowiązek kompleksowej analizy i oceny podejmowanych przez państwo przedsięwzięć prawno-organizacyjnych (Regulatory Impact Analysis – RIA), w tym w zakresie ochrony środowiska. Analizy takie musiały być przygotowywane przez poszczególne agencje dla wszelkich regulacji prawnych, które wywoływały efekty ekonomiczne w wysokości 100 mln dolarów i więcej⁶⁾, znaczący wzrost kosztów i cen, znaczne niekorzystne efekty ze względu na konkurencję, zatrudnienie, inwestycje, wydajność pracy, wynalazczość lub międzynarodową, konkurencyjną pozycję firm amerykańskich.

Kształcenie w zakresie ekonomii zasobów prowadzone było już w latach 90., w różnym układzie przedmiotów, na 11 uczelniach USA, w tym na 4 uczelniach był odrębny przedmiot ekonomia zasobów.

W Polsce, która posiada znaczny potencjał zasobów niewykorzystanych bądź źle wykorzystywanych, istnieje pilna potrzeba nie tylko uruchomienia kompleksowych badań, ale i kształcenia, zwłaszcza na wyższych uczelniach, w zakresie zasobów, w tym ekonomii (ekonomiki) zasobów i środowiska [ŁOJEWSKI, 2006a, 2007a], podobnie jak jest to prowadzone na uczelniach amerykańskich. Problematykę badawczą w tej dziedzinie powinny podejmować w szerszym zakresie instytuty naukowo-badawcze, w tym Instytut Melioracji i Użytków Zielonych, który już od kilkadziesiąt lat realizuje prace badawcze obejmujące zasoby naturalne oraz infrastrukturę techniczną i środowiskową.

PODZIAŁ ZASOBÓW

Dostępne w danym momencie zasoby można podzielić na dwie grupy:

- naturalne – niezależne od działania człowieka;
- sztuczne – stworzone przez człowieka.

Zasoby naturalne biosfery (litosfery, hydrosfery, atmosfery) to zasoby oraz walory, których istnienie jest niezależne od działalności człowieka, chociaż działalność ta może je

⁶⁾ Wobec relacji PKB w Polsce i w USA jak 1:50 w warunkach polskich wynosiłoby to 2 mln dolarów i więcej. W latach 90. autor podnosił wielokrotnie problem uporządkowania, podobnie jak w USA, trybu wprowadzania w Polsce podstawowych przedsięwzięć prawnych, organizacyjnych i finansowych związanych z transformacją gospodarki [ŁOJEWSKI, 1991, 1995, 1996], ale niestety bez skutku.

modyfikować i różnicować przestrzennie [ŻYLICZ, 1989]. Można wyróżnić następujące grupy zasobów i walorów naturalnych:

- przestrzeń geodezyjna (ziemia);
- zasoby przyrody nieożywionej (minerały, gleba, woda, powietrze);
- zasoby przyrody żywej – biotyczne (rośliny, zwierzęta);
- inne trudno mierzalne walory (pożytki) biosfery (ukształtowanie terenu i krajobraz, klimat, inne przepływy energetyczne, zwłaszcza energia promieniowania słonecznego).

Zasoby naturalne dzieli się na odnawialne (odtwarzalne) i nieodnawialne (nieodtwarzalne). Do zasobów odtwarzalnych należą, na przykład, zasoby przyrodnicze, a do nieodtwarzalnych – zasoby mineralne.

Zasoby sztuczne można podzielić na zasoby materialne oraz cechy zależne od obecności człowieka w środowisku fizycznym. Do zasobów sztucznych materialnych można zaliczyć:

- kapitał trwały (maszyny, urządzenia, systemy infrastruktury, budowle, miasta);
- kapitał finansowy.

Można wyróżnić następujące cechy zależne od obecności człowieka w środowisku fizycznym: hałas i wibracja, estetyczny widok, nieład, śmieci i odpady, widoczność, woń, promieniowanie.

Do szczególnego rodzaju zasobów należy **środowiskowa pojemność asymilacyjna**, tj. naturalna zdolność ekosystemów do pochłaniania (asymilacji i rozkładu) zanieczyszczeń i odpadów.

W opracowaniu OECD [Przegląd..., 1992], wykonanym na początku transformacji, podkreślano fakt posiadania przez Polskę znacznych zasobów, które w warunkach rynkowych mogą ułatwić proces restrukturyzacji przedsiębiorstw. Trzy najważniejsze spośród tych zasobów to: kapitał ludzki, położenie geograficzne, potencjalnie duży rynek wewnętrzny.

Dotychczasowa ekonomia w ujęciu strumieniowym nie zajmowała się szeroko różnymi zasobami ludzkimi, a jedynie człowiekiem jako pracownikiem, pracodawcą i konsumentem. Z punktu widzenia rozwoju kraju potrzebne są, według TSURU [1986], następujące grupy zasobów ludzkich:

- wykwalifikowana siła robocza,
- ludzie z nowoczesnym wykształceniem technicznym,
- nauczyciele,
- efektywni administratorzy,
- ludzie przedsiębiorczy i podejmujący ryzyko.

Polska ma znaczny i niewykorzystany w pełni potencjał ilościowy i jakościowy w czterech pierwszych grupach zasobów ludzkich, brak jest natomiast jeszcze odpowiedniej kadry w grupie piątej, a więc ludzi przedsiębiorczych i podejmujących ryzyko, zdolnych do działania w nowych, trudnych obecnie warunkach gospodarki rynkowej.

Rozpatrywanie w systemach gospodarczych człowieka jako jednego z czynników produkcji uniemożliwia kompleksową analizę i ocenę zasobów ludzkich – najcenniejszych, jak podkreślał Tsuru, jakie posiada każdy kraj. Stąd konieczne jest inne podejście i potraktowanie czynnika ludzkiego jako zasobu, którego utrzymanie, reprodukcja i rozwój wiąże się z odpowiednimi nakładami społecznymi. Wymaga to pełnego wykorzystania praktycznego wszystkich nauk zajmujących się człowiekiem oraz rozwoju ekonomii zasobów ludzkich.

W każdym przestrzennym systemie społeczno-gospodarczym (przyrodniczo-techniczno-ekonomiczno-społecznym), a w skrócie – systemie przestrzennym – na różnych poziomach organizacji (kraj, region, mikroregion), konieczna jest kompleksowa analiza i ocena stopnia wykorzystania szeroko rozumianych **zasobów kapitału społecznego**: zasobów ludzkich, zasobów naturalnych oraz kapitału trwałego i finansowego [ŁOJEWSKI, 2007a]. Każdy system przestrzenny na poszczególnych etapach rozwoju charakteryzuje się niepowtarzalną strukturą zasobów i dlatego dla danych warunków, okresu, etapu i poziomu rozwoju musi być określona hierarchia ważności poszczególnych grup tych zasobów. O kierunkach i możliwościach rozwoju kraju w długim okresie decyduje skala posiadanych zasobów w ujęciu globalnym. Na obecnym etapie i poziomie rozwoju Polski hierarchia ważności poszczególnych grup zasobów kapitału społecznego jest, według autora, następująca: 1 – zasoby ludzkie (kapitał ludzki, w tym intelektualny), 2 – zasoby naturalne (kapitał naturalny), 3 – kapitał trwały, 4 – kapitał finansowy.

Kryteria hierarchizacji wymienionych grup zasobów kapitału społecznego wiążą się nie tylko ze skalą tych zasobów w ujęciu globalnym, ale i stopniem ich wykorzystania. W Polsce niewykorzystane są zasoby ludzkie – zatrudnienie ludności w wieku produkcyjnym jest znacznie mniejsze niż w krajach wysoko rozwiniętych UE. Zasoby naturalne są wykorzystywane zbyt monofunkcyjnie, a za mało wielofunkcyjnie, co zmniejsza efektywność ekonomiczną gospodarowania nimi. Kapitał trwały nagromadzony w okresie industrializacji został w okresie transformacji poważnie zniszczony. Kapitał finansowy, podobnie jak ludzki, w tym intelektualny, jest obecnie w znacznym stopniu wypłukiwany. Problem stopnia, kierunku i sposobu wykorzystania posiadanych zasobów kapitału społecznego wymaga więc w Polsce szerszych badań empirycznych, prowadzonych pod kątem interesów rozwojowych kraju.

Podkreślić tu trzeba, że z punktu widzenia funkcjonowania gospodarki (w ujęciu strumieniowym) podstawowe znaczenie w krótkim okresie ma stopień ograniczoności zasobów i wpływ tej ograniczoności na poziom cen uwzględnianych w analizie i ocenie mikroekonomicznej podmiotów gospodarczych (przedsiębiorstw i gospodarstw domowych). Stąd hierarchia ważności wymienionych grup zasobów dla tych podmiotów może być odwrotna niż dla długookresowego rozwoju gospodarki narodowej jako całości.

Proponowane przez autora pojęcie zasobów kapitału społecznego może być stosowane w analizie i ocenie systemów przestrzennych na różnych poziomach organizacji, jednak taka globalna analiza i ocena zasobów ma największe znaczenie w skali gospodarki narodowej, gdyż każde państwo jest, lub może być, w mniejszym bądź większym stopniu zamkniętym regionem gospodarczym. Członkostwo Polski w Unii Europejskiej znacznie oczywiście zmniejsza stopień domknięcia gospodarki narodowej, w szczególności z punktu widzenia międzynarodowych powiązań technologicznych, produkcyjnych i ekonomicznych. Stąd duże znaczenie może mieć również analiza i ocena tak rozumianych zasobów kapitału społecznego w skali związku 27 państw, jakim jest obecnie Unia Europejska.

Podstawowym problemem jest jednak określenie wartości zasobów kapitału społecznego w systemach przestrzennych na różnych poziomach organizacji, zwłaszcza ze względu na istotne trudności wyceny ekonomicznej nie tylko zasobów ludzkich i naturalnych, ale i rocznych strumieni związanych z ich użytkowaniem i wykorzystaniem, co wiąże się z tzw. dobrami i usługami publicznymi oraz wspomnianymi już efektami zewnętrznymi [STIGLITZ, 2004; ŁOJEWSKI, 2007a].

W ONZ, OECD i Unii Europejskiej, a także w Polsce podejmowane są również próby tworzenia nowych syntetycznych mierników, odzwierciedlających poziom dobrobytu ekonomicznego i społecznego z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju na różnych poziomach analizy, zarówno międzynarodowym, jak i krajowym, regionalnym oraz lokalnym [BORYS, 2003].

Innym podziałem zasobów jest wyróżnianie, poza omówionymi wyżej, szeroko rozumianymi zasobami materialnymi (związanymi z materią żywą i nieożywioną, zarówno naturalną, jak i przetworzoną przez człowieka), **zasobów niematerialnych**, do których zalicza się, m.in.: wiedzę (naukową, technologiczną), informację, zaufanie odbiorców i konsumentów, potencjalny rynek wewnętrzny, normy i wartości pracowników, zaufanie społeczne⁷⁾.

OBLÓJ [1998] omawia zasoby niematerialne w wielkich organizacjach gospodarczych, KOTARBA [1997] przedstawia interesującą klasyfikację dóbr niematerialnych wykorzystywanych w gospodarce, będących własnością intelektualną, przemysłową i budowlaną. OLEŃSKI [2001, 2003] rozpatruje informację i zjawiska informacyjne w następujących aspektach: jako zasób ekonomiczny, dobro wolne, czynnik produkcji, produkt, wyrób, usługę, towar, dobro konsumpcyjne, infrastrukturę gospodarki, a także wyróżnia i charakteryzuje szczegółowo rodzaje zasobów informacyjnych. Autor ten zwraca również uwagę, na przykładzie zasobów informacji, na trudności pomiaru ilości i wartości zasobów niematerialnych.

Pojęcia zasobów, dóbr i wartości niematerialnych nie są jeszcze w nauce i praktyce jednoznacznie rozumiane i stąd wymagają merytorycznego i semantycznego uporządkowania. Dotyczy to również rodzaju i liczby tych zasobów.

Równie ważna jest świadomość znaczenia zasobów materialnych i niematerialnych na poszczególnych etapach i poziomach rozwoju społeczno-gospodarczego. Na obecnym etapie i poziomie rozwoju Polski – kraju rozwijającego się – podstawowe znaczenie mają zasoby materialne, decydujące o rozwoju działalności produkcyjnej (zarówno przemysłowej, jak i rolniczej), która stworzy podstawy wzrostu poziomu życia, a w konsekwencji rozwoju usług. Natomiast na wyższym poziomie rozwoju społeczno-ekonomicznego coraz większe znaczenie w gospodarce globalnej i społeczeństwie informacyjnym będą miały omawiane wyżej zasoby niematerialne, zwłaszcza związane z szeroko rozumianymi usługami, w tym publicznymi – wychowaniem, kształceniem i rozwojem kapitału intelektualnego, informacją i wiedzą tworzoną oraz zastosowaną przez człowieka, a także zaufaniem społecznym.

Szczególne znaczenie ma, zarówno w obecnych warunkach społeczno-politycznych Polski, jak i w przyszłości, zasób niematerialny jakim jest **zaufanie społeczne**. Jest ono ważne nie tylko dla funkcjonowania, ale i rozwoju gospodarki. W warunkach istniejącego

⁷⁾ Pojęcie to tak formułuje polski socjolog prof. P. Sztompka, który pisze również o wskaźniku zaufania społecznego na trzech poziomach (sieć więzi łączących obywateli ze sobą, obywateli ze swoimi wybranymi reprezentantami i reprezentantów czy ich organizacji ze sobą) [SZTOMPKA, 2007]; wskaźnik ten jest w Polsce, według tego autora, niezmiernie niski. Upowszechnione w Polsce pojęcie kapitału społecznego, bezpośrednio tłumaczone z angielskiego, jest za szerokie. Chociaż w pełni zgadzam się z bardzo ogólnym zakresem tego pojęcia podanym przez FUKUYAMĘ [2005], który kapitałem społecznym nazywa „zbiór norm, które stymulują współpracę między ludźmi”; zakres tego pojęcia jest jednak bliższy socjologii i stąd lepiej nazywać ten zasób niematerialny zaufaniem społecznym.

sprężenia zwrotnego między rozwojem społeczeństwa i gospodarki brak zaufania społecznego może wpłynąć na zahamowanie dalszego rozwoju Polski i spychanie naszego kraju na peryferia globalnego kapitalizmu [ŁOJEWSKI, 2007b].

PRAKSEOLOGICZNE UJĘCIE ZASOBÓW

Filozof – prakseolog Tadeusz Kotarbiński w analizie form ekonomiczności (wydajności i oszczędności) wyróżnił cztery **kategorie zasobów: przestrzeni, czasu, materii i energii** i tak je scharakteryzował:

- rozporządzalny obszar przestrzeni,
- rozporządzalny czas,
- rozporządzalne przedmioty materialne (tworzywa, narzędzia, inne przedmioty pomocnicze),
- rozporządzalna energia (sił przyrody, aparatury, energia własna podmiotu działającego, różne formy energii społecznej ujawnione zwłaszcza w faktach zorganizowanego współdziałania).

W odniesieniu do zasobów przestrzeni, czasu, materii i energii, a także do kilku zasobów związanych z systemem uporządkowania rzeczy w przestrzeni i działań w czasie, KOTARBIŃSKI [1982] uporządkował zalecenia ekonomizujące – formy ekonomiczności (wydajności i oszczędności), na tle sformułowanych wcześniej dyrektyw działania skutecznego. Dyrektywy te (zalecenia, formy, sposoby) zostały zgrupowane w następujących działkach: minimalizacji interwencji, techniki operowania możliwościami, automatyzacji i mechanizacji, organizacji, preparacji i pragmatyzacji działań.

Zalecenia ekonomizujące w zastosowaniu do **przestrzeni**: tak wykorzystać każdy fragment rozporządzalnej przestrzeni, aby starczyło miejsca na wszystko; zmniejszyć jak się da rozmiary umieszczonych w rozporządzalnym obszarze przedmiotów; dobierać je i tak rozmieszczać pod względem kształtów i pod względem możliwości sąsiedowania, aby zajęły wspólnie jak najmniej miejsca i wszystkie się zmieściły; dokonywać starannego doboru najcenniejszych spośród domagających się ulokowania, a równie miejscochłonnych przedmiotów; starać się o to, by poszczególne fragmenty rozporządzalnego obszaru, przez odpowiednie ich wypełnienie, służyły wielu celom naraz, stawały się wielofunkcyjne.

Formy ekonomiczności w zastosowaniu do **czasu**: tak wykorzystywać każdy odcinek rozporządzalnego czasu, aby starczyło go na wszystko; nie marnować strzępów czasu stanowiących drobne luki między głównymi czynnościami dnia; zwiększać dokładność umowy; jeśli umowa jest dokładnie dotrzymana unika się spóźnienia; przestrzegać przed uganianiem się za maksymalną szybkością ruchów; *festina lente* – spiesz się powoli; szybko przedstawiać się; starać się w danym odcinku czasu wykonywać więcej niż jedną czynność, a więc wielofunkcyjnie użytkowywać czas.

Formy oszczędności i wydajności w zastosowaniu do **materii**: umieć tak użytkować każdą rzecz, aby starczyło zasobu rzeczy dla wszelkiego potrzebnego użytku; nie używać więcej surowców ani w ogóle materii niż to niezbędne dla uzyskania zamierzonego wytworu; nie pozwalać na marnowanie się wszelkiego rodzaju odpadów; praktykować kunszt używania rzeczy bez ich użytkowania bądź zmniejszyć stopień zużywania rzeczy podczas ich użytkowania; jeśli trzeba koniecznie zużywać lub podniszczyć daną rzecz (tworzywo,

narzędzia), poświęćmy na ofiarę raczej przedmiot mniej niż bardziej cenny; starać się zużytkować jak najmniej rzeczy do danego celu i używać danego przedmiotu dla wielu celów niezależnych.

Formy ekonomiczności w zastosowaniu do **energii**: tak zużytkowywać energię rozporządzalną, aby starczyło jej na wszystko; stosować zasadę minimalizacji interwencji; zasadę antycypacji (stwarzanie faktów dokonanych); gromadzić zapasy, kiedy o nie łatwo i potem tanim kosztem z nagromadzonych korzystać, a nie zdobywać potrzebne przedmioty, kiedy o nie trudno; zastępować działanie możliwością jego wykonania (reguła potencjalizacji); zastępować działanie zewnętrzne namysłem (immanentyzacja); wprowadzać mechanizację działania, czyli wyposażać podmioty w narzędzia; doskonalić narzędzia i rozwijać automatyzację; automatyzować czynności, doskonalić wprawę w czynnościach, dążyć do powtarzalności działań.

Inne formy oszczędności i wydajności w zastosowaniu do **kilku zasobów**, łączące się zwłaszcza z systemem uporządkowania rzeczy w przestrzeni i działań w czasie:

- uproszczenie działania – upraszcza się dane działanie, ilekroć mniej się wykonywa działań składowych, ilekroć są to działania łatwiejsze i łatwiejsze są przejścia od jednych do innych;
- skupienie czynności w ten sposób, by ta sama czynność służyła do urzeczywistnienia wielu zamierzeń, by robiąc jedno robić wiele, by robić wiele za jednym zamachem.

W omówionych wyżej zaleceniach ekonomizujących w zastosowaniu do zasobów przestrzeni, czasu, materii i energii, a także kilku zasobów, Kotarbiński sformułował, niewyrażaną *explicitie*, ogólną prakseologiczną **zasadę wielofunkcyjnego wykorzystania zasobów**:

- starać się o to, by poszczególne fragmenty rozporządzalnego obszaru przez odpowiednie zapełnienie służyły wielu celom naraz, stawały się wielofunkcyjne;
- w danym odcinku czasu wykonywać więcej niż jedną czynność, a więc wielofunkcyjnie zużytkowywać czas;
- używać danego przedmiotu dla wielu celów niezależnych;
- dążyć do skupienia czynności w ten sposób, by ta sama czynność służyła do urzeczywistnienia wielu zamierzeń, by robiąc jedno robić wiele, by robić wiele za jednym zamachem.

Tadeusz Kotarbiński, formułując zasadę wielofunkcyjnego wykorzystania zasobów, uogólnił to, co w rzeczywistości istnieje i co inne nauki odkrywają bądź powinny odkryć. Zasada ta formułowana i rozwijana jest w różnym zakresie i stopniu nie tylko w prakseologii, ale i w naukach społecznych, w tym w socjologii, w naukach biologicznych i ekologii, w naukach technicznych, a także w ekonomii stosowanej zajmującej się funkcjonowaniem i rozwojem złożonych systemów przestrzennych na różnych poziomach organizacji.

Problemy wielofunkcyjnego wykorzystania zasobów naturalnych i sztucznych (wodnych; przyrodniczych – zasobów rekreacyjnych środowiska przyrodniczego, trwałych użytków zielonych, lasów; systemów infrastruktury technicznej; zasobów zagospodarowanej przestrzeni na terenach zurbanizowanych i wiejskich) oraz tworzenia wielofunkcyjnych systemów przestrzennych omówione są szerzej przez autora w cytowanych pracach [ŁOJEWSKI, 1998, 2007a; Problemy..., 2001].

Przy opracowywaniu teoretycznych podstaw gospodarowania zasobami w określonych złożonych systemach przestrzennych należałoby wyjść z omówionego wyżej, szerokiego

prakseologicznego ujęcia zasobów [ŁOJEWSKI, 2007a]. Problem polegałby na połączeniu sformułowanych przez Kotarbińskiego zaleceń ekonomizujących dla wszystkich zasobów i stworzeniu spójnego systemu teoretycznego. Wymagałoby to przejścia od ogólnych prakseologicznych zaleceń do szczegółowych parametrów (wskaźników) i relacji charakteryzujących określone zasoby i określony układ (kraj, region, mikroregion, przedsiębiorstwo itp.) z wykorzystaniem dorobku różnych dziedzin nauki i techniki. Chodzi więc o oparcie prakseologicznych kategorii zasobów i zaleceń ekonomizujących na wynikach poznawczych badań naukowych, co Kotarbiński nazywał unaukowieniem.

Kierunek myślenia przy próbie budowania takiego spójnego systemu teoretycznego w odniesieniu do zasobów mógłby być następujący. Mamy zadane (ograniczone) zasoby przestrzeni i czasu. W tej ograniczonej przestrzeni i czasie zmieniają się (nagromadzają) zasoby materii i energii. Występuje ich znaczne zróżnicowanie przestrzenne (w kraju, regionie, mikroregionie itp.). Relacje przepływu energii, według Oduma [SIMMONS, 1979], zmieniają się w różnych ekosystemach, w porównywalnych jednostkach, jak 1 (ekosystemy naturalne zasilane przez słońce) do 100 (ekosystemy miejsko-przemysłowe zasilane paliwami). To przestrzenne zróżnicowanie może się zmieniać w czasie, gdyż rozwój gospodarczy i postęp naukowo-techniczny i społeczny wpływa na zwiększanie skali i zmianę struktury nagromadzanych zasobów materii i energii w zagospodarowanej przez człowieka przestrzeni.

Mierzeniem relacji i przepływu zasobów materii i energii zajmują się różne dziedziny nauki i techniki, każda jednak z tych dziedzin interesuje się tylko określonymi ich formami. Problem polegałby na połączeniu dorobku poszczególnych dziedzin nauki i techniki w celu stworzenia spójnego systemu teoretycznego i zintegrowanego systemu pomiaru poszczególnych form materii i energii (żywej i nieożywionej), który mógłby być wykorzystany w praktyce gospodarczej do optymalizacji tego nagromadzenia i zróżnicowania tych zasobów w ograniczonej przestrzeni i czasie. Parametryzacja – pomiary i porządkowanie wskaźników przyrodniczo-technicznych, techniczno-ekonomicznych i społeczno-ekonomicznych – jest więc warunkiem nie tylko prawidłowego rozwoju ekonomii zasobów, ale i jej zastosowań praktycznych – omawianego dalej rachunku zasobowego dotyczącego poszczególnych systemów technicznych, przyrodniczo-technicznych, społeczno-gospodarczych i przestrzennych.

Stworzenie podstaw naukowo-technicznych tak rozumianej ekonomii zasobów [ŁOJEWSKI, 1998, 2007a], wymaga wykorzystania i uporządkowania znacznego już dorobku wielu dziedzin nauki i techniki, dotyczącego poszczególnych zasobów w systemach przestrzennych na różnych poziomach organizacji. Wiąże się to z koniecznością tworzenia inter- bądź multidyscyplinarnych zespołów badawczo-wdrożeniowych, bądź nawet nowego systemu organizacji prac badawczych i projektowych. Wymaga to przede wszystkim zaawansowania rozwoju szczegółowych ekonomik, ostatnio zaniedbanych, obejmujących poszczególne zasoby, w tym naturalne, oraz zajmujących się określonymi technikami i technologiami (w tym w zakresie infrastruktury technicznej i środowiskowej), a także systemami przestrzennymi o różnych funkcjach.

Rozwój w ostatnich latach technik komputerowych, w tym systemów informacji przestrzennej, umożliwia powiązanie numerycznej mapy z komputerowym bankiem danych. Stwarza to możliwość nowego podejścia metodycznego do parametryzacji, analizy i oceny ekonomiczno-przestrzennej zasobów i obiektów oraz przygotowywania na potrzeby ba-

dawcze, na podstawie danych GUS, komputerowych banków danych lokalnych (gmin, w tym miast i obszarów wiejskich) obejmujących badane czynniki, a następnie opracowywania, z zastosowaniem techniki GIS, na wszystkich poziomach organizacji, w tym w skali kraju, kartogramów (map problemowych) [ADAMCZYK-ŁOJEWSKA, BUJARKIEWICZ, ŁOJEWSKI, 2006b]. W cytowanych publikacjach przedstawiono wyniki takich badań przeprowadzonych w latach 1994–2003 z uwzględnieniem od kilkudziesięciu do kilkunastu czynników scharakteryzowanych na ogólnokrajowych kartogramach [ŁOJEWSKI, ADAMCZYK-ŁOJEWSKA, BUJARKIEWICZ, 2000; Problemy..., 2001; ŁOJEWSKI, 2001, 2007a; ADAMCZYK-ŁOJEWSKA, BUJARKIEWICZ, ŁOJEWSKI, 2006a; ADAMCZYK-ŁOJEWSKA, 2007].

RACHUNEK ZASOBOWY

W świetle dotychczasowych doświadczeń badawczych, metodycznych i praktycznych, w obecnych warunkach można rozważać trzy warianty parametryzacji i wyceny zasobów:

- 1) analizę energetyczną, uwzględniającą tradycyjne wskaźniki energochłonności lub wskaźniki oparte na energetycznej teorii wartości;
- 2) analizę techniczną w jednostkach fizycznych, z bezpośrednim wykorzystaniem mierników stosowanych w poszczególnych dziedzinach nauki i techniki;
- 3) analizę i ocenę ekonomiczną z zastosowaniem różnych metod i technik rachunku, w tym rachunku zasobowego.

Stopień dojrzałości do zastosowań praktycznych analizy energetycznej (analizy wskaźników energochłonności i energetycznej teorii wartości) jest niewystarczający.

Zasoby mogą być mierzone w ramach analizy technicznej w jednostkach fizycznych. Ten sposób mierzenia i analizy, mimo że praktycznie stosowany w konkretnych projektach technicznych, nie może być w pełni zastosowany w złożonych systemach przestrzennych, gdyż nie pozwala na całościową analizę i ocenę zasobów kapitału społecznego w tych systemach.

Problemem jest nie tylko parametryzacja poszczególnych zasobów i elementów środowiska w ramach analizy technicznej, ale także analiza i ocena ekonomiczna, a ściślej wycena ekonomiczna zasobów. Wiąże się to z trudnym problemem nie tylko wyceny ekonomicznej zasobów, ale i wdrożenia takich cen do praktyki gospodarczej, z uwagi na potrzebę znacznego często wzrostu ich poziomu w warunkach gospodarki rynkowej i ewentualnego samofinansowania poszczególnych dziedzin. Pełna ekwiwalentność takich cen, zwłaszcza w odniesieniu do zasobów naturalnych, nie byłaby jednak, w świetle doświadczeń krajów zachodnich o rozwiniętej gospodarce rynkowej, wskazana, z uwagi na potrzebę subsydiowania przez państwo szeroko rozumianej infrastruktury technicznej i środowiskowej, tworzącej warunki rozwoju gospodarczego i życia społecznego.

Wycena zasobów naturalnych musi być więc prowadzona na dwóch poziomach:

- 1) na potrzeby rachunku ekonomicznego z punktu widzenia interesów gospodarki narodowej jako całości – przydatne tu mogą być ceny kalkulacyjne (ceny efektywnościowe), charakteryzujące pełne i rzeczywiste koszty ogólnospołeczne zasobów oraz systemów i urządzeń infrastruktury technicznej, gospodarczej i środowiskowej, stosowane w ocenie względnej, tj. badaniu efektywności kosztowej [ŁOJEWSKI, 2007a];

2) na potrzeby użytkowników zasobów, zarówno przedsiębiorstw, jak i gospodarstw domowych, z uwzględnieniem ich możliwości na danym etapie i poziomie rozwoju ekonomicznego kraju.

Próbie takiej wyceny na dwóch poziomach (cen efektywnościowych i opłat) zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w Polsce, przeprowadzono pod kierunkiem autora w ogólnokrajowych ekspertyzach i badaniach na przełomie lat 80. i 90. [ŁOJEWSKI, 1990, 1991]. W świetle tego doświadczenia można stwierdzić, że zarówno pełna wycena zasobów w rachunku ogólnospołecznym z punktu widzenia interesów gospodarki narodowej, jak i określanie opłat dla użytkowników zasobów, jest również trudnym problemem społeczno-politycznym.

Dotychczasowe opłaty za użytkowanie zasobów naturalnych, w tym zasobów wodnych, wnoszone przez przedsiębiorstwa i gospodarstwa domowe, nie pokrywają rzeczywistych kosztów społecznych, ponoszonych przez inne działy i sektory gospodarki, niezbędnych do utrzymania tych zasobów, ich eksploatacji i reprodukcji.

Podstawowym problemem jest więc pełna wycena zasobów, przede wszystkim na potrzeby rachunku ogólnospołecznego, będącego podstawą długookresowych rozwiązań i decyzji rozwojowych. Chodzi tu m.in. o wycenę następujących zasobów: mineralnych, wód podziemnych i powierzchniowych, przyrodniczych, glebowych i zagospodarowanej przestrzeni wraz z istniejącą infrastrukturą techniczną i gospodarczą.

Proponowana przez autora metodyka rachunku zasobowego jest metodyką „mieszaną”, gdyż wykorzystuje charakterystyki ekonomiczne obiektów, a także stosowane w poszczególnych dziedzinach nauki i techniki wskaźniki techniczne i ekologiczne. W takiej analizie i ocenie względnej należałoby określać trzy grupy wskaźników, obejmujących zarówno zasoby, jak i strumienie:

- 1) **wskaźniki ekonomiczne** – jednostkowe nakłady inwestycyjne i bieżące koszty eksploatacji;
- 2) **wskaźniki techniczne** – jednostkowe zapotrzebowanie na wybrane materiały do budowy i eksploatacji urządzeń, jednostkowe zapotrzebowanie na energię i zużycie energii, jednostkowe zapotrzebowanie na pracowników oraz robociznę do eksploatacji urządzeń, jednostkowe zapotrzebowanie na powierzchnię ziemi pod budowę urządzeń (bezpośrednie i pośrednie – np. strefy ochronne), jednostkowe zapotrzebowanie na wodę i zużycie wody;
- 3) **wskaźniki ekologiczne** dotyczące zanieczyszczenia środowiska – rodzaj i ilość odpadów, zanieczyszczenie wód, powietrza, powierzchni ziemi, w przeliczeniu na porównywalną jednostkę efektu użytkowego.

Efektom takiej połączonej analizy i oceny ekonomicznej, technicznej i ekologicznej są **wskaźniki zasobochłonności** odniesione do poszczególnych, badanych bądź projektowanych, przedsięwzięć, obiektów lub systemów przestrzennych. Możliwe i potrzebne ze względów praktycznych jest wyróżnienie ośmiu takich wskaźników zasobochłonności: kapitałochłonności, materiałochłonności, energochłonności, pracochłonności, ziemiochłonności (przestrzeniochłonności), wodochłonności, odpadowości, ekologiczności.

Szersze omówienie podstaw metodycznych tak rozumianego rachunku zasobowego zawarte jest w publikacjach naukowo-dydaktycznych autora [ŁOJEWSKI, 1998, 2007a].

Odrębnym i trudniejszym problemem jest bezwzględna ocena efektywności ekonomicznej systemów przestrzennych. Teoretycznie można by zaproponować ogólny wskaźnik

efektywności ekonomicznej, który jest sumą wartości dodanej brutto (WDB) wytworzonej przez wszystkie działalności produkcyjne i usługowe, w tym również nieuwzględniane przez GUS (związane z użytkowaniem i wykorzystaniem zasobów naturalnych i zasobów ludzkich), w przeliczeniu na jednostkę zasobów kapitału społecznego (sumy kapitału ludzkiego, naturalnego, trwałego i finansowego) w ujęciu globalnym w danym systemie przestrzennym. Jednak taka bezwzględna ocena efektywności ekonomicznej nie jest obecnie możliwa w praktyce z uwagi na wspomniane wyżej istotne trudności wyceny ekonomicznej nie tylko zasobów naturalnych i ludzkich, ale i rocznych strumieni związanych z użytkowaniem i wykorzystaniem tych zasobów. W literaturze zachodniej, w tym amerykańskiej, są próby wyceny życia ludzkiego (wartości życia) oraz stosowane są metody rynkowe wyceny ekonomicznej dóbr i usług nierynkowych (dóbr publicznych), w tym usług środowiska. W warunkach polskich praktyczne zastosowanie tych metod wymaga jeszcze szerszych badań [ŁOJEWSKI, 2007a].

Biorąc pod uwagę te ograniczenia można obecnie, na potrzeby praktyki rachunku, zaproponować następujący system czterech uproszczonych wskaźników:

- e_1 – wskaźnik określający stopień koncentracji działalności gospodarczej – PKB (produkt krajowy brutto) lub WDB (wartość dodana brutto) na 1 km² zasobów przestrzeni;
- e_2 – wskaźnik charakteryzujący poziom rozwoju ekonomicznego – PKB lub WDB na 1 mieszkańca;
- e_3 – wskaźnik charakteryzujący stopień efektywności majątku trwałego (inwestycji) – PKB lub WDB na jednostkę (np. 1 zł) wartości brutto środków trwałych;
- e_4 – wskaźnik określający poziom średniej wydajności pracy – PKB lub WDB na 1 pracującego.

Wskaźniki te umożliwiają analizę i ocenę efektywności ekonomicznej mierzonej uwzględnianą w statystyce GUS wartością produktu krajowego brutto lub wartością dodaną brutto w jednostkach pieniężnych w odniesieniu do 4 grup zasobów: przestrzeni, ludności, majątku trwałego (bądź inwestycji przy nowych obiektach) i pracujących. Zasoby przestrzeni, ludności i pracujących mierzone są w jednostkach naturalnych, a zasoby majątku trwałego (bądź inwestycji) – w jednostkach pieniężnych. W statystyce GUS dostępne są dane dotyczące PKB i WDB na poziomie kraju, województw i podregionów oraz krajów i regionów w Unii Europejskiej. Na innych poziomach analizy (gmina, miasto, wieś) możliwe są odrębne szacunki i kalkulacje dotyczące WDB [Problemy..., 2001].

Taki system czterech uproszczonych wskaźników (charakteryzujących stopień koncentracji działalności gospodarczej, poziom rozwoju ekonomicznego, stopień efektywności majątku trwałego i poziom średniej wydajności pracy) umożliwia, przy ich równorzędnym traktowaniu, porównawczą analizę i ocenę efektywności ekonomicznej obiektów oraz systemów przestrzennych – krajów, regionów i ewentualnie gmin.

UWAGI KOŃCOWE I WNIOSKI

Podsumowując zarysowane w artykule zagadnienia z zakresu ekonomii zasobów i zrównoważonego rozwoju ograniczymy się do zaakcentowania najważniejszych w obecnych warunkach Polski problemów, wymagających dalszych badań i przemyslenia, a także rozwiązywania.

1. W kraju rozwijającym się, takim jak Polska, w nowych uwarunkowaniach związanych z procesami transformacji, globalizacji oraz członkostwem w Unii Europejskiej, w ekonomii stosowanej i polityce społeczno-gospodarczej, konieczne jest przeniesienie zainteresowania z funkcjonowania gospodarki na jej rozwój, co wiąże się z problematyką szeroko rozumianych zasobów. Posiadane zasoby są miarą bogactwa społecznego, a taki punkt widzenia wymaga zmiany przyjętych dotychczas kryteriów jego oceny oraz globalnej zmiany w myśleniu ekonomicznym i przesunięcia akcentów ze strumieni na zasoby.

2. W Unii Europejskiej 27 krajów, która może stać się w perspektywie obszarem wysoko rozwiniętym gospodarczo, zwłaszcza w 12 nowych krajach członkowskich, w tym w Polsce, kraju o największym potencjale zasobowym, wchodzimy obecnie w ważny okres myślenia i działania związanego z tworzeniem warunków dla długofalowego rozwoju społeczno-gospodarczego. Opracowanie naukowych podstaw strategii rozwoju gospodarczego, a wobec obecnej świadomości zagrożeń społecznych, politycznych i ekologicznych w skali globalnej – strategii zrównoważonego rozwoju gospodarki i społeczeństwa, wiąże się z koniecznością wieloaspektowego podejścia do analizy i oceny oraz projektowania rozwoju przestrzennych systemów społeczno-gospodarczych na różnych poziomach organizacji. Strategia rozwoju Polski musi być oparta na szerszym rozumieniu koncepcji zrównoważonego rozwoju jako równoważenia, na poszczególnych etapach wielofunkcyjnego rozwoju, aspektów ekonomicznych, społecznych, politycznych, ekologicznych, technologicznych i przestrzennych. Konieczne jest opracowanie i przyjęcie, w drodze konsensusu politycznego, dwóch strategii (które powinny być zróżnicowane w UE dla dwóch grup krajów: 12 krajów rozwijających się oraz 15 krajów wysoko rozwiniętych) – strategii średniookresowej na najbliższe 7–10 lat oraz strategii długookresowej na 20–30 lat. Taka długookresowa strategia zbliżania Polski do centrum rozwoju ekonomicznego i naukowo-przemysłowego Europy wymaga przyspieszenia tempa rozwoju społeczno-gospodarczego.

3. Niepowtarzalna historyczna szansa przekształcenia Polski w okresie jednego pokolenia w kraj wysoko rozwinięty gospodarczo jest uwarunkowana intensywną pracą na wszystkich szczeblach działania. Polska posiada bowiem znaczny potencjał zasobów niewykorzystanych bądź wykorzystywanych źle. Istnieje więc pilna potrzeba uruchomienia kompleksowych badań oraz kształcenia, zwłaszcza na wyższych uczelniach, w zakresie zasobów, w tym ekonomii (ekonomiki) zasobów, podobnie jak jest to prowadzone na uczelniach amerykańskich. Badania w tej dziedzinie powinny podejmować w szerszym zakresie instytuty naukowo-badawcze, w tym Instytut Melioracji i Użytków Zielonych, który już od kilkadziesiąt lat realizuje prace badawcze obejmujące zasoby naturalne oraz infrastrukturę techniczną i środowiskową.

4. W każdym przestrzennym systemie społeczno-gospodarczym (przyrodniczo-techniczno-ekonomiczno-społecznym), a w skrócie – systemie przestrzennym – na różnych poziomach organizacji (kraj, region, mikroregion), konieczna jest kompleksowa analiza i ocena stopnia wykorzystania szeroko rozumianych zasobów kapitału społecznego: zasobów ludzkich, zasobów naturalnych oraz kapitału trwałego i finansowego. Każdy system przestrzenny charakteryzuje się na poszczególnych etapach rozwoju niepowtarzalną strukturą tych zasobów. Stąd w danych warunkach, okresie, etapie i poziomie rozwoju musi być określona hierarchia ważności poszczególnych grup zasobów, a kryteria hierarchizacji wiążą się ze skalą tych zasobów w ujęciu globalnym i stopniem ich wykorzystania. Na obecnym etapie i poziomie rozwoju Polski hierarchia ważności poszczególnych grup zasobów

bów kapitału społecznego jest, według autora, następująca: 1 – zasoby ludzkie (kapitał ludzki, w tym intelektualny), 2 – zasoby naturalne (kapitał naturalny), 3 – kapitał trwały, 4 – kapitał finansowy.

5. Ważne w obecnych warunkach jest wyróżnienie, poza szeroko rozumianymi zasobami materialnymi, zasobów niematerialnych, do których zalicza się m.in.: wiedzę (naukową, technologiczną), informację, zaufanie odbiorców i konsumentów, potencjalny rynek wewnętrzny, normy i wartości pracowników, a zwłaszcza zaufanie społeczne. Pojęcia zasobów, dóbr i wartości niematerialnych nie są jeszcze w nauce i praktyce jednoznacznie rozumiane i stąd wymagają merytorycznego i semantycznego uporządkowania. Dotyczy to również rodzaju i liczby tych zasobów.

6. Równie ważna jest świadomość znaczenia zasobów materialnych i niematerialnych na poszczególnych etapach i poziomach rozwoju społeczno-gospodarczego. Na obecnym etapie i poziomie rozwoju Polski podstawowe znaczenie mają zasoby materialne decydujące o rozwoju działalności produkcyjnej (zarówno przemysłowej, jak i rolniczej), która stworzy podstawy wzrostu poziomu życia, a w konsekwencji rozwoju usług. Natomiast na wyższym poziomie rozwoju społeczno-ekonomicznego, w gospodarce globalnej i społeczeństwie informacyjnym, coraz większe znaczenie będą miały zasoby niematerialne.

7. Konieczne są szersze badania prowadzące do stworzenia podstaw naukowo-technicznych szeroko rozumianej ekonomii zasobów. Wymaga to wykorzystania i uporządkowania, na cele praktyczne, znacznego już dorobku wielu dziedzin nauki i techniki, dotyczącego poszczególnych zasobów w systemach przestrzennych na różnych poziomach organizacji. Wiąże się to z koniecznością tworzenia interdyscyplinarnych zespołów badawczo-wdrożeniowych lub nawet nowego systemu organizacji prac badawczych i projektowych. Wymaga to przede wszystkim zaawansowania rozwoju szczegółowych ekonomik, ostatnio zaniedbanych, obejmujących poszczególne zasoby, w tym naturalne, oraz ekonomik zajmujących się określonymi technikami i technologiami, w tym w zakresie infrastruktury technicznej i środowiskowej, a także systemami przestrzennymi o różnych funkcjach.

8. W analizie i względnej ocenie obiektów i zasobów potrzebna jest, z jednej strony, analiza i ocena techniczna w jednostkach fizycznych, z wykorzystaniem stosowanych w poszczególnych dziedzinach nauki i techniki mierników, a z drugiej – analiza i ocena ekonomiczna z zastosowaniem różnych metod i technik rachunku, w tym proponowanego przez autora rachunku zasobowego. Podstawowym problemem jest wycena zasobów (zwłaszcza mineralnych, wód podziemnych i powierzchniowych, przyrodniczych, glebowych i zagospodarowanej przestrzeni wraz z istniejącą infrastrukturą techniczną i gospodarczą) na potrzeby rachunku ogólnospołecznego, będącego podstawą długookresowych rozwiązań i decyzji rozwojowych. Proponowana metodyka takiego rachunku zasobowego jest metodyką „mieszaną”, gdyż uwzględnia, w ujęciu zasobowym i strumieniowym, trzy grupy wskaźników: ekonomicznych, technicznych i ekologicznych. Efektem takiej połączonej analizy i oceny ekonomicznej, technicznej i ekologicznej są wskaźniki zasobochłonności odniesione do poszczególnych, badanych bądź projektowanych, przedsięwzięć, obiektów bądź systemów przestrzennych. Możliwe jest i potrzebne ze względów praktycznych wyróżnienie ośmiu takich wskaźników zasobochłonności: kapitałochłonności, materiałochłonności, energochłonności, pracochłonności, ziemiochłonności (przestrzeniochłonności), wodochłonności, odpadowości i ekologiczności.

9. Odrębnym i trudniejszym problemem jest bezwzględna ocena efektywności ekonomicznej przestrzennych systemów społeczno-gospodarczych na poszczególnych poziomach organizacji. Na potrzeby praktyki takiego rachunku można zaproponować system czterech uproszczonych wskaźników, które umożliwiają analizę i ocenę efektywności ekonomicznej, mierzonej uwzględnianą w statystyce GUS wartością produktu krajowego brutto lub wartością dodaną brutto w jednostkach pieniężnych w odniesieniu do czterech grup zasobów: przestrzeni, ludności, majątku trwałego i pracujących. Takie cztery wskaźniki – stopień koncentracji działalności gospodarczej, poziom rozwoju ekonomicznego, stopień efektywności majątku trwałego i poziom średniej wydajności pracy – umożliwiają, przy ich równorzędnym traktowaniu, porównawczą analizę i ocenę efektywności ekonomicznej systemów przestrzennych – krajów, regionów i ewentualnie gmin.

LITERATURA

- ADAMCZYK-ŁOJEWSKA G., 2007. Uwarunkowania strukturalne rozwoju gospodarczego Polski. Bydgoszcz: Wydaw. Uczeln. UTP ss. 319.
- ADAMCZYK-ŁOJEWSKA G., BUJARKIEWICZ A., ŁOJEWSKI S., 2006a. Analiza ekonomiczno-przestrzenna i delimitacja obszarów wiejskich rozwijających się i opóźnionych w rozwoju w Polsce. *Woda Środ. Obsz. Wiej.* t. 6 z. 1 (16) s. 9–33.
- ADAMCZYK-ŁOJEWSKA G., BUJARKIEWICZ A., ŁOJEWSKI S., 2006b. Zastosowanie informatyki w delimitacji gmin, w tym obszarów wiejskich i miast, rozwijających się i opóźnionych w rozwoju. W: *Zarządzanie informacją w gospodarce opartej na wiedzy*. Pr. zbior. Red. W. Bojar. St. Mater. Pol. Stow. Zarządz. Wiedzą. Bydgoszcz – Ciechocinek: PSZW s. 6–17.
- ALLEN R.G.D., 1975. *Teoria makroekonomiczna*. Warszawa: PWN ss. 418.
- BORYS T., 2003. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju – badania i implementacja. W: *Zarządzanie zrównoważonym rozwojem*. Pr. zbior. Red. T. Borys. Białystok: Wydaw. Ekon. Środ. s. 258–273.
- FUKUYAMA F., 2005. *Budowanie państwa. Władza i ład międzynarodowy w XXI wieku*. Poznań: REBIS ss. 156.
- KOTARBA W., 1997. *Dobra niematerialne w gospodarce*. Warszawa: Inst. Organiz. Zarządz. Przem. „ORGMASZ” ss. 122.
- KOTARBIŃSKI T., 1982. *Traktat o dobrej robocie*. Wyd. 7. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź: Ossolineum ss. 552.
- LANGE O., 1966. *Ekonomia polityczna*. T 2. Warszawa: PWN ss. 300.
- ŁOJEWSKI S., 1990. Metoda rachunku zasobowego w ocenie technik i technologii w ochronie środowiska. W: *Metody oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska*. Pr. zbior. Red. S. Łojewski. Warszawa–Bydgoszcz: ATR s. 72–89.
- ŁOJEWSKI S., 1991. *Ekonomika melioracji i ochrony środowiska*. Bydgoszcz: ATR ss. 377.
- ŁOJEWSKI S., 1995. *Ekonomia środowiska*. Bydgoszcz: Wydaw. Uczeln. ATR ss. 276.
- ŁOJEWSKI S., 1996. *Ekonomiczno-ekologiczne uwarunkowania polityki i strategii społeczno-gospodarczej Polski*. Bibl. „Ekon. Środ.” nr 20 s. 7–17.
- ŁOJEWSKI S., 1998. *Ekonomia środowiska*. Wyd. 2 zm. rozsz. Bydgoszcz: Wydaw. Uczeln. ATR ss. 336.
- ŁOJEWSKI S., 2001. *Obszary wiejskie rozwijające się i opóźnione w rozwoju w świetle wyników badań ekonomiczno-przestrzennych*. *Woda Środ. Obsz. Wiej.* t. 1 z. 1 s. 31–47.

- ŁOJEWSKI S., 2006a. Zakres i programy kształcenia ekonomiczno-ekologicznego na wyższych uczelniach w Polsce. W: *Edukacja dla zrównoważonego rozwoju*. Pr. zbior. Red. T. Borys. Jelenia Góra–Białystok: Wydaw. Ekon. Śród.
- ŁOJEWSKI S., 2006b. Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej. W: *Stan i perspektywy rozwoju zrównoważonego*. Pr. zbior. Red. E. Broniewicz. Białystok: PBiał. s. 8–15.
- ŁOJEWSKI S., 2007a. *Ekonomia zasobów i środowiska*. Bydgoszcz: Wydaw. KPSW ss. 428.
- ŁOJEWSKI S., 2007b. O zrównoważony rozwój Polski. *Res Humana* nr 5 (90) s. 15–20.
- ŁOJEWSKI S., ADAMCZYK-ŁOJEWSKA G., BUJARKIEWICZ A., 2000. Determinants of sustainable development of rural areas in Poland – results of an economic-spatial analysis. *J. Water Land Dev.* no 4 s. 5–31.
- MYRDAL G., 1958. *Teoria ekonomii a kraje gospodarczo nierozwinięte*. Warszawa: PWG ss. 340.
- MYRDAL G., 1970. *Przeciw nędzy na świecie. Zarys światowego programu walki z nędzą*. Warszawa: PIW ss. 515.
- OBLÓJ K., 1998. *Strategia organizacji. W poszukiwaniu trwałej przewagi konkurencyjnej*. Warszawa: PWE ss. 341.
- Przegląd gospodarczy. Polska, 1992. Warszawa, Sorborg OECD.
- OLEŃSKI J., 2001. *Ekonomika informacji. Podstawy*. Warszawa: PWE ss. 431.
- OLEŃSKI J., 2003. *Ekonomika informacji. Metody*. Warszawa: PWE ss. 315.
- Problemy wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich i miast. Wyniki badań ekonomiczno-prze-strzennych, 2001. Pr. zbior. Red. S. Łojewski. Bydgoszcz: Wydaw. Uczeln. ATR ss. 244.
- SACHS J. D., 2006. *Koniec z nędzą. Zadanie dla nowego pokolenia*. Warszawa: Wydaw. Nauk. PWN ss. 389.
- SAINT-ÉTIENNE C., 2004. *Potęga albo śmierć. Europa wobec imperium amerykańskiego*. Warszawa: Wydaw. Akad. DIALOG ss. 250.
- SIMMONS J.G., 1979. *Ekologia zasobów naturalnych*. Warszawa: PWN ss. 502.
- SOROS G., 1999. *Kryzys światowego kapitalizmu. Zagrożenia dla społeczeństwa otwartego*. Warszawa: Warsz. Wydaw. Liter. MUZA S.A. ss. 301.
- STIGLITZ J.E., 2004. *Ekonomia sektora publicznego*. Warszawa: Wydaw. Nauk. PWN ss. 991.
- STIGLITZ J.E., 2007. *Wizja sprawiedliwej globalizacji. Propozycje usprawnień*. Warszawa: Wydaw. Nauk. PWN ss. 311.
- SZTOMPKA P., 2007. Trauma IV RP. Dlaczego w Polsce brakuje społecznego zaufania. *Tygodnik Idei „Europa”* nr 12 (155).
- TSURU S., 1983. *Szkice o ekonomii politycznej i gospodarce Japonii*. Warszawa: PWE ss. 556.
- TSURU S., 1986. *Rozwój gospodarczy i zasoby ludzkie: Doświadczenie Japonii*. W: *Zasoby ludzkie, zatrudnienie i rozwój*. Warszawa: PWE s. 141–171.
- ŻYLICZ T., 1989. *Ekonomia wobec problemów środowiska przyrodniczego*. Warszawa: PWN ss. 217.

Stanisław ŁOJEWSKI

THE ECONOMY OF RESOURCES AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Key words: multifunctional use of resources, praxeological approach to resources, resources and streams, resource balance, sustainable development

S u m m a r y

The study was aimed at indicating, in a broad context, the problem of resources in view of sustainable economic and social development in Poland and in the European Union. Medium and long term diversified strategy for the transformation of the whole European Union into highly developed

area should be elaborated with the distinction of 12 developing countries (including Poland) and 15 developed countries. The importance of resource approach was underlined in the analyses and evaluations of social wealth under current global economy. The term and division of resources (including material and immaterial ones) were characterised with particular reference to social capital resources. Praxeological perspectives of resources as a methodological basis for multifunctional development concept were presented. Resource balance proposed by author is important in the analyses and economic assessment of resources in spatial socio-economic systems at various levels of organization. Its methodical aspects are also presented in the paper.

Recenzenci:

prof. dr hab. Rafał Miłaszewski

prof. dr hab. Wojciech Józwiak

Praca wpłynęła do Redakcji 07.12.2007 r.