Aleksandra GAJDZIŃSKA

EKOROZWÓJ JAKO PODSTAWA POLITYKI GOSPODAROWANIA ZASOBAMI

Uwagi wstępne

Dotychczasowe doświadczenia gospodarek rynkowych uwidaczniają, iż stosowana do lat siedemdziesiątych XX wieku polityka użytkowania zasobów naturalnych jest nieskuteczna. Świadczy o tym wystąpienie w skali globalnej wielu zjawisk negatywnych, towarzyszących nadmiernej eksploatacji zasobów, a wynikających z maksymalizacji dobrobytu społecznego bez uwzględniania możliwości asymilacyjnych i reprodukcyjnych zasobów. Zagadnieniem centralnym przy wyborze polityki rozwoju stał się zatem kompromis między dalszym rozwojem ekonomicznym a zachowaniem w jak najlepszym stanie środowiska. Na kontynuowanie ekstensywnego modelu wzrostu gospodarczego zabrakłoby zresztą zasobów. Jest to co prawda tylko jeden z powodów, ale i tak wystarczający, by rozwój ekstensywny odrzucić. Tak oto, od lat siedemdziesiątych XX wieku, istotą nowej polityki rozwoju społeczno-gospodarczego w gospodarkach rynkowych, stało się rozumne godzenie celów rozwojowych z ekologicznymi. Wyrazem tego jest przyjęcie i realizacja koncepcji ekorozwoju (*sustainable development*).

1. Ujęcia i interpretacje ekorozwoju

Koncepcja ekorozwoju jest różnie rozumiana przez ekonomistów, specjalistów nauk przyrodniczych oraz polityków. Jednakże wspólnym mianownikiem różnych ujęć i interpretacji jest pogląd, iż ekorozwój oznacza taki nieuchronny i pożądany rozwój gospodarczy, który nie naruszałby w sposób istotny i nieodwracalny środowi-

ska życia człowieka. Ściślej zaś jeszcze, aby nie prowadził do degradacji biosfery naszej planety, godząc prawa przyrody i ekonomii.

Uniwersalnej definicji ekorozwoju dostarcza I. Sachs (współtwórca samego pojęcia), charakteryzując go jako: „proces, dzięki któremu możliwe jest zharmonizowanie eksploatacji wszelkich zasobów przyrody, ukierunkowanie inwestycji oraz zmian technicznych i instytucjonalnych, a także zaspokojenie obecnych i przyszłych potrzeb ludzi stosownie do możliwości produkcyjnych i asymilacyjnych ekosystemów"[1].

Zarówno ekonomiści, jak i politycy coraz częściej używają synonimów ekorozwoju w postaci pojęć: „trwały rozwój", „zrównoważony rozwój", „samopodtrzymujący się rozwój", mając na uwadze podstawowe elementy składowe ekorozwoju: trwałość i samopodtrzymywanie. W wielu krajach wyspecjalizowane ekipy badawcze doskonalą wyjaśnianie tych terminów[2]. I tak, trwałość oznacza, że gospodarka, społeczeństwo i środowisko powinny rozwijać się możliwie w jednakowym tempie w nieskończonym praktycznie horyzoncie czasowym[3]. Z kolei zrównoważenie tempa rozwoju oznacza, iż:

a) na obszarach o dobrym stanie środowiska i dynamicznych ekosystemach może następować rozwój gospodarki i społeczeństwa bez pogarszania stanu środowiska w wyniku umiejętnego użytkowania, ochrony i kształtowania ekosystemów (w warunkach ekorozwoju dynamika zmian gospodarki i społeczeństwa charakteryzuje się wzrostem, a środowiska *constans*),
b) na obszarach zanieczyszczonych i zdegradowanych, gdzie stan środowiska stanowi barierę wzrostu jakości życia, zrównoważenie musi być trójstronne i dodatkowo dotyczyć także poprawy tego stanu (zarówno gospodarkę, społeczeństwo, jak i środowisko charakteryzuje wysoka dynamika wzrostu w warunkach ekorozwoju).

Koncepcja zrównoważonego rozwoju staje się też kluczem do rozumienia zależności między środowiskiem i rozwojem. Na wykresie 1 przedstawiono porównanie koncepcji rozwoju zrównoważonego ze skutkami rozwoju niezrównoważonego.

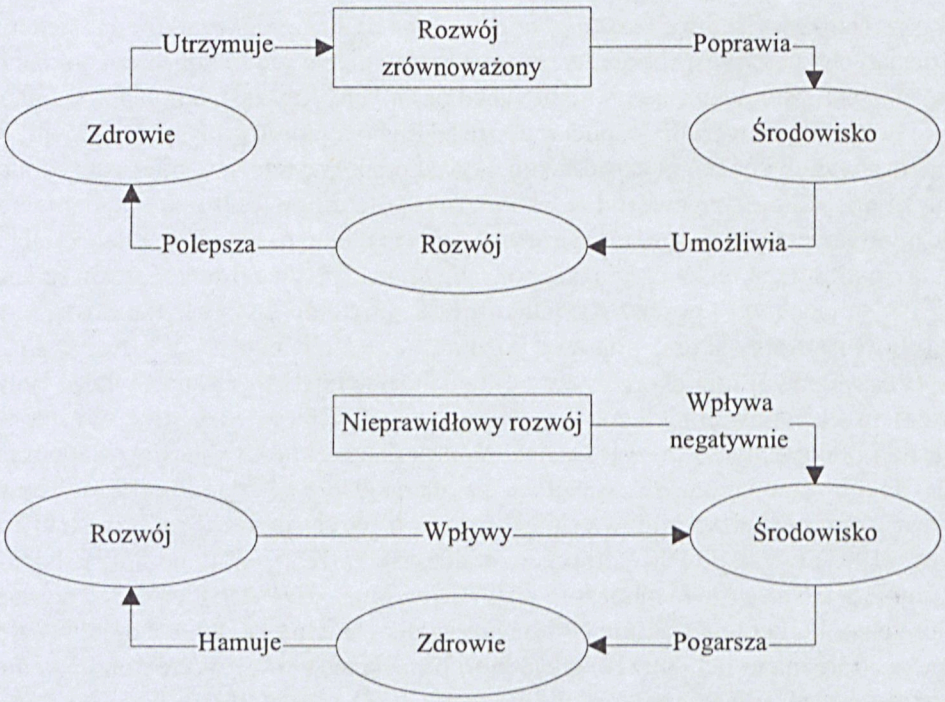
W przypadku zrównoważonego rozwoju, działalność nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko. Zależność między środowiskiem, rozwojem i zdrowiem jest cyklem zamkniętym, umożliwiającym pozostawienie środowiska przyszłym pokoleniom w stanie prawie nienaruszonym. Rozwój niezrównoważony, ne-

---

[1] J. P. Ceron, S. Passaris, K. Vinaver, *Kształtowanie ekorozwoju we Francji*, Politechnika Białostocka, Białystok 1996, s. 11.

[2] Na Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój" w Rio de Janeiro (1992) kraje członkowskie ONZ zobowiązały się do prowadzenia badań teoretycznych ekorozwoju i jego wdrożenia. W Polsce, na obszarze „Zielonych Płuc Polski" (ZPP), już w połowie lat osiemdziesiątych podjęto badania organizacyjne i badawcze w zakresie ekorozwoju.

[3] B. Poskrobko, *Zarządzanie środowiskiem*, PWE, Warszawa 1998, s. 21.



Wykres 1. Porównanie koncepcji rozwoju zrównoważonego z konsekwencjami rozwoju niezrównoważonego

Źródło: D. Szaniawska, A. R. Szaniawski, *Zrównoważony rozwój*, Ekonomia i Środowisko 1995, nr 2, s. 47

gatywnie oddziałuje na środowisko, powodując pogorszenie zdrowia, nie prowadzi do wzrostu, lecz go hamuje. Różnice między wzrostem zrównoważonym i klasycznym niezrównoważonym w znacznym stopniu przesądziły o tym, iż koncepcja ekorozwoju stała się realną strategią rozwoju społeczno-gospodarczego w krajach Unii Europejskiej.

2. Geneza ekorozwoju

Geneza ekorozwoju obejmuje powstanie samego pojęcia i jego uzupełnianie poprzez nowe czynniki, takie jak: włączenie i rozwój idei w dokumentacji państwowej i międzynarodowej, wyodrębnienie funkcji systemu ekologicznego i nowych reguł zarządzania oraz stopniowe przyjęcie priorytetów rozwoju zrównoważonego za cel polityki ekologicznej państwa.

Przesłanki wyjściowe *sustainable development* sięgają początków lat siedemdziesiątych[4], natomiast skonkretyzowanie i rozwinięcie samej koncepcji dokonało się w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych. To właśnie dopiero w latach osiemdziesiątych rozwój gospodarczy został bliżej zdefiniowany, przez głównych przedstawicieli koncepcji ekorozwoju na Zachodzie[5], w trzech wymiarach: ekonomicznym, ekologicznym (środowiskowym) i społecznym (kulturowym, demograficznym, etycznym, świadomościowym). W tym ujęciu rozwój gospodarczy obejmuje realizację określonej wiązki społecznie pożądanych celów[6]: wzrostu realnego PKB *per capita*[7], poprawy stanu zdrowia i poziomu wyżywienia, dostępu do zasobów naturalnych oraz poprawy poziomu wykształcenia.

Dalszy rozwój idei ekorozwoju w krajach rozwiniętych nastąpił wraz z pojawieniem się odpowiednich dokumentów państwowych i międzynarodowych oraz działań praktycznych, uwzględniających przesłanie ekorozwoju. Przykładem takiej dokumentacji mogą być: *Światowa Strategia Ochrony Przyrody* (1980 r.) opracowana przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody, raport „Środowisko i Rozwój" (1991) Komisji ONZ pod przewodnictwem G. H. Brundtland oraz ustalenia Konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro (1992). Pierwszy z wymienionych dokumentów traktuje ekorozwój jako świadome i celowe działanie człowieka, które ma na celu utrzymanie odporności ekosystemów. Wyróżnia się w nim następujące zasady ekorozwoju[8]:

1) dostosowanie struktury i poziomu produkcji do warunków i zasobów środowiska,
2) uwzględnienie w rachunku ekonomicznym kosztów przywracania utraconej równowagi ekosystemów (koszty te powinny być podstawą wprowadzenia „czystych technologii" lub „czystej produkcji"),

---

[4] Po raz pierwszy terminu ekorozwój użyto na międzynarodowej konferencji ONZ w Sztokholmie w 1972 roku. Wyrazem koncepcji ekorozwoju w latach siedemdziesiątych były raporty Klubu Rzymskiego. Przedstawiono w nich szczegółowe dyskusje na temat celów i barier współczesnego wzrostu gospodarczego. Twórcy koncepcji odrzucili tradycyjnie pojmowany wzrost gospodarczy wyrażony powiększaniem się PKB *per capita*. Szerzej na ten temat D. L. Meadows, J. Randers, W. W. Behrens, *The Limits to Growth,* Universe Book, New York 1972.

[5] D. Pearce, R. K. Turner, E. Barbier, A. Markandya i in.

[6] D. Pearce, E. Barbier, A. Markandya, *Sustainable Development: Economy and the Environment in the Third World*, E. Elgar, Brookfield 1990, s. 2.

[7] W pierwszej połowie lat osiemdziesiątych wzrost realnego PKB na głowę został zakwestionowany w kontekście krytyki wzorców gospodarowania (wysoka konsumpcja, wzrost odpadów) krajów wysoko uprzemysłowionych. Natomiast w kontekście rozwoju krajów Trzeciego Świata cel ten musiałby być uwzględniony, by kraje te mogły wejść na ścieżkę trwałego wzrostu. Zob.: L. R. Brown, *Raport o stanie świata 1984 – Worldwatch Institute o szansach przetrwania ludzkości*, PWE, Warszawa 1986.

[8] A. Woś , *Ekonomika odnawialnych zasobów naturalnych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995, s. 22.

3) wprowadzenie zmian do zasad planowania przestrzennego z uwzględnieniem wymogów równowagi ekologicznej.

W pozostałych dokumentach za trwały rozwój gospodarczo-społeczny uznano taki, który zagwarantuje zaspokojenie potrzeb społeczeństwa bez naruszania możliwości ich zaspokajania przez przyszłe pokolenia[9]. W latach dziewięćdziesiątych, trwałość uznawano już za główny element składowy koncepcji zrównoważonego rozwoju. Konsekwencją jest to, że żaden element, wpływający na wzrost, nie powinien się zmniejszać w toku rozwoju. Elementy i horyzont czasowy trwałości ujmowane są jako kwestie etyczno-pragmatyczne. Kryterium etyczne oznacza kontekst nieskończoności i zasady międzygeneracyjnej sprawiedliwości ekorozwoju[10].

Należy dodać, że na Konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro uznano, iż poza wspomnianą zasadą sprawiedliwości, nadrzędnymi celami ekorozwoju powinny być również: dobrobyt i bezpieczeństwo społeczne (realizowane poprzez rozwój społeczno-gospodarczy i utrzymanie funkcji systemu ekologicznego[11]). Z kolei utrzymanie funkcji systemu ekologicznego uzależnione jest od stałości kapitału naturalnego, tj. fizycznie ujętej wielkości zasobów i stałej jakości tych zasobów.

---

[9] Dokumenty końcowe Konferencji Narodów Zjednoczonych, „Środowisko i Rozwój" w Rio de Janeiro, 3-14.06.1992, Szczyt Ziemi, IOŚ, Warszawa 1993 oraz *Nasza wspólna przyszłość. Raport Światowej Komisji do Spraw Środowiska i Rozwoju*, kier. G. H. Brundtland, PWE, Warszawa 1991.

[10] Zasada ta polega na umożliwieniu zaspokajania potrzeb przez przyszłe pokolenia, nie wyczerpując wszystkich zasobów i nie zanieczyszczając środowiska.

[11] Zdefiniowanie funkcji systemu ekologicznego pozwoliło na zmianę optyki współzależności gospodarka–środowisko. Są one następujące:

1) Zasoby naturalne zużyte w produkcji tworzą użyteczność poprzez konsumpcję. Wzrost popytu konsumpcyjnego wpływa na wzrost gospodarczy (ilościowo wyrażony dobrobyt). Energia, materiały i surowce zużywają się w procesie produkcji, tworząc materiały odpadowe i użytkowe.

2) Wielkość odpadów wpływa na wyjściowy poziom zasobów. Uzależniony jest on od pojemności asymilacyjnej środowiska i sposobów przetwarzania odpadów (recykling powiększa pierwotnie uszczuploną wielkość zasobów). Jeśli pojemność asymilacyjna środowiska jest mniejsza niż wielkość odprowadzanych odpadów, wyjściowa wielkość zasobów znacznie spada.

Skutki procesu gospodarowania w obrębie podsystemu zależą od relacji między stopą odtworzenia zasobów a stopą ich eksploatacji. W przypadku zasobów nieodnawialnych następuje ilościowy spadek zasobów, niemożliwych do odtworzenia. Natomiast ilość zasobów odnawialnych może rosnąć dzięki przemyślanym metodom produkcji, przyjaznym środowisku.

3) Gospodarka i środowisko oddziałują na siebie poprzez mechanizm sprzężenia zwrotnego. Niektóre funkcje środowiska, wynikające z walorów estetycznych, rekreacyjnych bądź psychologicznych również wywierają istotny wpływ na proces gospodarowania.

Z przyjętej zasady stałości zasobu kapitału naturalnego[12] wynikły określone reguły zarządzania[13]:

1) Ilość odpadów (zanieczyszczeń) odprowadzanych do środowiska nie może przekraczać jego zdolności asymilacyjnej.
2) Stopa eksploatacji zasobów odnawialnych nie może przekroczyć stopy ich regeneracji (odtworzenia). Jeżeli zasoby odnawialne będą w części substytuować straty dla przyszłych pokoleń, wynikające z ilościowego i jakościowego wykorzystania zasobów nieodnawialnych, to stopa eksploatacji zasobów odnawialnych musi być przez długi czas mniejsza od stopy ich odnowienia.
3) Postęp techniczny zastępujący zasoby nieodnawialne, umożliwia ilościowe zmniejszenie zasobów surowcowych i nośników energii bez naruszania dobrobytu przyszłych pokoleń.

Postęp techniczny może powodować substytucje zmniejszających się zasobów nieodtwarzalnych surowców i nośników energii, zwiększając zarazem produktywność tych zasobów. Również środki konwencjonalne mogą kompensować straty ekologiczne, na przykład poprzez zastosowanie metod z zakresu analizy kosztów i korzyści, z uwagi na możliwość uwzględnienia niematerialnych aspektów wyczerpywania się zasobów czy zanieczyszczeń. Innym instrumentem, oprócz postępu technicznego, gwarantującym międzygeneracyjną sprawiedliwość zgodną z koncepcją ekorozwoju, są inwestycje kompensacyjne[14].

Lata dziewięćdziesiąte przyniosły kolejne próby zoperacjonalizowania pojęcia trwałego rozwoju. Przykładem jest koncepcja H. E. Daly'ego, w której autor zwraca uwagę m.in. na fizyczną wielkość zasobów i strumieni, a nie tylko na ich wartość pieniężną[15]. W tym samym okresie uznano, iż integralnym składnikiem zrównoważonego rozwoju powinna być światowa strategia ekologiczna. Mogłaby ona stworzyć nie tylko możliwość przeżycia i rozwoju ludzkości (oraz podnoszenia jej dobrobytu), ale równocześnie zagwarantować warunki bytowania wszystkim ist-

---

[12] Zasada ta oznacza konieczność zachowania odpowiedniej, stałej jakości środowiska, m.in. jego zasobów i użytków pozaekonomicznych dla przyszłych generacji.

[13] B. Fiedor, *Koncepcje stałego rozwoju „Sustainable development", Środowiskowe bariery rozwoju gospodarczego, a przemiany strukturalne w Polsce,* Ekonomia i Środowisko 1993, nr 9.

[14] Koszty inwestycji kompensacyjnych są ceną, którą obecne generacje płacą za korzystanie z zasobów środowiska pokoleniom przyszłym. Mogą one zastąpić konkurencyjną walkę o zasoby naturalne. Inwestycje kompensacyjne umożliwiają przepływ kapitału finansowego i technologii z krajów wysoko rozwiniętych do reszty świata. Ten międzynarodowy aspekt koncepcji ekorozwoju ma istotne znaczenie zwłaszcza dla krajów dopiero wdrażających jej zasady (np. transformujących się gospodarek Polski, Czech i Węgier).

[15] Zob.: T. Żylicz, *Polska polityka ochrony środowiska z punktu widzenia ekonomisty*, Ekonomia i Środowisko 1993, nr 1.

niejącym gatunkom. W strategii tej przewiduje się pewne priorytety ze względu na jej implikacje finansowe[16]. Należą do nich:

1) Restrukturyzacja i rozwój energetyki (tj. przechodzenie na energię uzyskiwaną w elektrowniach słonecznych, wiatrowych, wodnych zamiast pozyskiwanej z węgla, ropy, gazu itp.)
2) Restrukturyzacja przemysłu (w kontekście oszczędzania zasobów – kopalin nieodnawialnych i wód oraz stosowania technologii energo- i wodooszczędnych, bezodpadowych itp.).
3) Zrównoważony rozwój wsi (zapewniający zarówno zachowanie bioróżnorodności, jak i zaspokojenie potrzeb społeczności lokalnej).
4) Rozwój małych i średnich miast.
5) Ochrona zasobów wodnych i zintegrowana gospodarka wodna.

Realizacja tych zadań wymaga od wszystkich rządów uznania zrównoważonego rozwoju za cel polityki państwa. Wdrożenie tej strategii przez kraje Unii Europejskiej przewidziane było na dziesięć lat i rozłożone na cztery etapy[17].

Powodzenie strategii zrównoważonego rozwoju zależy od stopnia adekwatności, z jakim założenia strategii lokalnych i regionalnych uwzględnią i zrealizują założenia globalnej strategii ekorozwoju. Zadanie to okazało się bardzo trudne do realizacji praktycznej. Efekt działań podejmowanych w krajach Unii Europejskiej na rzecz ekorozwoju jest raczej umiarkowany. W wielu sektorach osiągnięto znaczny postęp (na przykład poprzez rozwiązania technologiczne w rolnictwie, przemyśle, transporcie), a ich rozwój uwzględnia problemy ochrony środowiska. Nadal daleko jest jednak do sytuacji, w której nastąpi powszechne uwzględnianie wymogów środowiskowych w procesach wdrażania rozwoju gospodarczego i społecznego. W niektórych krajach unijnych (np. we Francji) problematyka środowiska była i jest nadal traktowana marginesowo przez instytucje finansowe, przemysł i gospodarkę przestrzenną[18]. Doświadczenie tego kraju uczy, iż nadmierna ochrona gospo-

---

[16] Z. Broda, *Problemy i dylematy finansowe w międzynarodowej współpracy ekologicznej*, Materiały sympozjum „Ekologiczne bariery wzrostu gospodarczego w warunkach ograniczoności zasobów naturalnych w Polsce", AGH, Kraków 1990.

[17] 1) Etap przygotowania (1989-1990) dotyczył opracowania projektu, interpretacji, wyjaśnienia dokumentu i ukierunkowania organizacji i instytucji ponadnarodowych.
2) Etap adaptacji (1990-1992) polegał na opracowaniu programów działania przez organizacje międzynarodowe, międzyrządowe, rządowe itp. oraz na przygotowaniu ww. programów do wdrożenia.
3) Etap wdrożeń (1991-1999) obejmował wprowadzenie do realizacji programów i ochronę strony ekonomiczno-finansowej.
4) Etap oceny efektów i weryfikacji (1998-1999) dotyczył oceny efektów zrealizowanych programów oraz równoległej rewizji lokalnych strategii wraz z opracowaniem założeń globalnej strategii ekorozwoju na przyszłość.

[18] Szerzej na ten temat w: J. P. Ceron, S. Passaris, K. Vinaver, *Kształtowanie ekorozwoju we Francji*, PB, Białystok 1996.

darki krajowej przed międzynarodową konkurencją oraz brak wyraźnego wyodrębnienia kompetencji terytorialnych w dziedzinie środowiska (na przykład w sprawie wydawania pozwoleń na budowę) opóźniają i ograniczają pojawienie się efektów ekorozwoju. Wnioski te powinny być brane pod uwagę przez polskich ekonomistów i polityków, by uniknąć niepotrzebnych błędów.

Kraje Europy Środkowej i Wschodniej, ubiegające się o członkostwo w UE (m.in. Polska) znajdują się dopiero na etapie adaptacji i częściowo wdrożeń standardów ekologicznych i legislacji prawnych obowiązujących w Unii Europejskiej.

3. Wyznaczniki i mierniki ekorozwoju

Ekorozwój jako proces musi być kontrolowany. Często mówi się o tzw. zarządzaniu czy sterowaniu ekorozwojem. Oznacza to zapewnienie monitoringu oraz wpływanie na przebieg wskaźników (wyznaczników) tego procesu.

Rolę wskaźników ekorozwoju mogą pełnić zagregowane standardy (por. tab. 1) takie jak:

1) jakość życia (zamożność społeczeństwa, warunki przyrodnicze, stan kultury itp.),
2) jakość środowiska (na przykład potencjał i pojemność ekosystemów, stan równowagi ekologicznej, stabilność i trwałość ekosystemów, produktywność ekosystemów itp.),
3) uwarunkowania kulturowe i społeczno-gospodarcze (ekologiczna świadomość społeczeństwa itp.).

Pomiar zagregowanych standardów jest w praktyce bardzo skomplikowany. Niemniej dla zobrazowania tego problemu można podać poniższe uproszczone przykłady analizy wskaźników.

3.1. Jakość życia

Jakość życia jest wypadkową trzech sfer: kulturowej, przyrodniczej i gospodarczej. Układ wartości poszczególnych sfer determinuje potrzeby ludzkie i ich realizację. Na przykład wartości absolutne w gospodarce rynkowej, którym muszą być podporządkowane pozostałe elementy, to:

- w sferze kulturowej: człowiek,
- w sferze przyrodniczej: ciągłość i różnorodność życia,
- w sferze gospodarczej: zysk.

W każdym społeczeństwie, zależnie od poziomu rozwoju, odmienne są: układ potrzeb oraz sposób ich zaspokajania, wyznaczające poziom satysfakcji z jakości

Tabela 1. Wyznaczniki ekorozwoju (poziom jednostki, rodziny, małej społeczności)

Kryteria potrzeb / Sfery cywilizacji	Życie i zdrowie człowieka	Egzystencja i dobra materialne	Wygoda i przyjemności	Przynależność i oddźwięk społeczny	Przynależność do miejsca i przestrzeni	Wybór i kształtowanie postaw	Wartości moralne i absolutne
KULTURA	**kontynuacja** rodu **integralność** psychologiczna **zdrowie** społeczne (sprawność fizyczna grup ludzi) **bezpieczeństwo** socjalne **minimum** biologiczne	**własność** **dobra** kulturalne **dobrobyt** (zadowolenie z posiadania dóbr) **minimum** socjalne	**czas** wolny **odpoczynek** (rozrywka) **obcowanie** z innymi ludźmi i ich wytworami **swoboda** przemieszczania **zabawa**	**przynależność** do określonych grup (etnicznych, narodowych itp.) **szacunek**, sława, władza **komunikacja** społeczna **współpraca** ludzi **rola** społeczna	**kontynuacja** tradycji (tożsamość kulturowa) **autonomiczność** umiejscowionej społeczności **unikatowość** miejsca i przestrzeni **percepcja** przestrzeni	**samorealizacja** **działania** społeczne **edukacja** **nauka** **wychowanie** **działania** twórcze i innowacyjne **działania** ekspansywne	**Bóg** i człowiek jako twór Boga **człowiek** jako jednostka społeczna
EKOLOGIA	**prokreacja** (kontynuacja gatunku) **bezpieczeństwo** ekologiczne ludzi **samodzielność** organizmów i grup **prawidłowe** funkcjonowanie organizmu – minimum biologiczne (energetyczne)	**obieg** materii i energii **procesy** przyrodnicze **organizacja** życia **produktywność** ekosystemów **oszczędność** energii	**regeneracja** sił **obcowanie** z przyrodą **proekologiczna** aktywność **zabawa**	**współpraca** **bezpieczeństwo** stadne **walka** **role** w społeczeństwach przyrodniczych i funkcjonowaniu przyrody	**przestrzeń** osobnicza **siedliska** (nisze życia)	**samorealizacja** **wychowanie**	**ciągłość** i różnorodność życia
EKONOMIA (gospodarka)	**siła** robocza i jej reprodukcja **ubezpieczenia** społeczne i komercyjne **zabezpieczenie** materialne **ubezpieczenia** zdrowia i życia	**zasoby** naturalne **dobra** ekonomiczne (towary i usługi) **surowce** i odpady **oszczędność** (energii, materii, pieniędzy, czasu) **efektywność** ekonomiczna	**luksus** **czas** wolny **wygodny** dostęp do dóbr **posiadanie** wielu różnorodnych dóbr	**przynależność** do warstwy społecznej **wyróżnik** standardu (np. marka)	**stratyfikacja** przestrzeni zamieszkania i pracy	**przedsiębiorczość** **twórczość** gospodarcza **ekspansja** materialna	**pieniądz**, godziwy zysk

Źródło: J. Lendzion, J. Zatorska-Sadurska, *Koncepcja metodologiczna budowy strategii ekorozwoju*, PWN, Warszawa 1987, s. 23.

życia. W celu zanalizowania i oceny jakości życia najczęściej brane są pod uwagę następujące czynniki[19]:

- zdrowie człowieka,
- długość życia,
- stan zaspokajania podstawowych potrzeb materialnych,
- wygoda życia,
- przynależność do miejsca i przestrzeni,
- możliwość kształtowania postaw.

Realizacja potrzeb podstawowych jest przy tym uzależniona od priorytetowego aspektu cywilizacji: ekologii, kultury lub gospodarki.

Dane tabeli 1 przedstawiają klasyfikację potrzeb według sfery cywilizacyjnej. Taka systematyka pozwala rozgraniczyć obszary konfliktowe i integracyjne. Obszary konfliktowe oznaczają pojawienie się sprzeczności potrzeb jednej sfery w stosunku do innych, natomiast obszary integracyjne – wzajemne wzmacnianie się potrzeb w poszczególnych sferach[20].

Istotną kwestią jest pomiar jakości życia. Pomocne okazują się następujące wskaźniki miary jakości życia[21]:

1) wskaźnik rozwoju człowieka HDI (*Human Development Index*),
2) wskaźnik wolności człowieka HFI (*Human Freelopment Index*),
3) wskaźnik ekologicznych bogactw naturalnych ISEW.

Wskaźnik HDI składa się z trzech komponentów, takich jak:

- długość oczekiwanego życia w momencie narodzin (uzależniona od właściwego odżywiania, dobrego zdrowia, umożliwia osiąganie założonych celów i właściwy rozwój),
- wiedza, wykształcenie, dostęp do oświaty (mierzone poziomem piśmiennictwa i analfabetyzmu oraz średnim okresem pobytu w szkole),
- dochód (wyrażony wielkością PKB *per capita*).

Wskaźnik rozwoju człowieka ma trzy miary (od 0 do 1). Wskaźnik ten pośrednio uwzględnia działania niszczące środowisko, na przykład wycinanie lasów, choć brakuje w tym rachunku odniesienia do stanu środowiska (stopnia zużycia zasobów). Z kolei wskaźnik HFI obejmuje czterdzieści wskaźników oceny wolności.

---

[19] J. Lendzion, J. Zatorska-Sadurska, *Koncepcja metodologiczna budowy strategii ekorozwoju*, PWN, Warszawa 1987, s. 24.

[20] W praktyce oznacza to:

- w przypadku obszarów konfliktowych – konieczność podjęcia działań negocjacyjnych, aby zminimalizować konflikty, jakie mogą powstać w społeczeństwie z powodu różnorodności potrzeb,
- w przypadku obszarów integracyjnych – preferowanie takich potrzeb, których zaspokojenie tworzy nowe efekty synergiczne, ujawniające się w nowych wartościach.

[21] S. Kozłowski, *Problemy ekorozwoju po konferencji „Środowisko i Rozwój" w Rio de Janeiro*, Ekonomia i Środowisko 1994, nr 1, s. 162.

Również i on nie jest doskonały, z uwagi na podobne braki co wskaźnik HDI. Stan środowiska uwzględniany jest jedynie we wskaźniku ekologicznych bogactw naturalnych (ISEW). Bierze on pod uwagę nie tylko średnie spożycie, ale również podział dóbr i degradację środowiska. W obliczeniach uwzględnia się również zużycie zasobów nieodnawialnych, straty gospodarstw rolnych na skutek erozji i urbanizacji, straty na terenach nawadnianych, koszty zanieczyszczenia powietrza i długoterminowe szkody ekologiczne, na przykład globalne ocieplenie oraz zanikanie warstwy ozonowej.

3.2. Jakość środowiska i uwarunkowania kulturowe

Jakość środowiska charakteryzują: trwałość życia w ekosystemach, różnorodność biologiczna, zakres eksploatacji odnawialnych i nieodnawialnych zasobów naturalnych, potencjał, pojemność i odporność ekosystemów itp. W praktyce uwzględnia się również pośrednie wskaźniki jakości środowiska, na przykład zakres działalności ochronnej (wskaźnik udziału obszarów chronionych).

Duże znaczenie wśród wskaźników jakości środowiska mają: potencjał, pojemność i trwałość ekologiczna.

Potencjał ekologiczny stanowi zapas zasobów naturalnych na danym terytorium oraz układ warunków determinujących samoreprodukcję biocenoz i odporności środowiska na obciążenia antropogenne.

Pojemność środowiska oznacza wielkość populacji danego gatunku, jaką jest w stanie pomieścić i wyżywić konkretny ekosystem. W odniesieniu do ochrony środowiska, oznacza to zdolność ekosystemu do ponoszenia obciążeń, spowodowanych działalnością gospodarczą ludzi.

Trwałość użytkowania środowiska jest istotna z punktu widzenia ekorozwoju i określona za pomocą wskaźników pośrednich, m.in. takich jak[22]:

1) konsumpcja całkowita na jednego mieszkańca podstawowych produktów żywnościowych, wody, drewna, minerałów itp.,
2) zużycie energii całkowite i na jednego mieszkańca,
3) zużycie energii na jednostkę PKB,
4) ilość wytwarzanych odpadów komunalnych i przemysłowych (całkowita, *per capita*, na jednostkę PKB),
5) trendy populacyjne,
6) gęstość zaludnienia.

Uwarunkowania kulturowe wyrażają się w: tradycji, świadomości ekologicznej, gospodarności i oszczędności.

---

[22] J. Lendzion, J. Zatorska-Sadurska, op.cit., s. 25.

Główne wskaźniki określające ten standard, to m.in.:
1) stopień społecznej akceptacji zmian form zaspokajania potrzeb i stylu życia, niezbędnych przy wdrażaniu ekorozwoju,
2) podatność społeczeństwa na innowacje gospodarcze, organizacyjne i ustrojowe,
3) stopień adaptacji zawodowej,
4) zasiedziałość pokoleniowa,
5) integracja regionalna,
6) kondycja zdrowotna,
7) wykształcenie,
8) struktura własności,
9) inne.

Analiza wskaźników i mierników ekorozwoju pozwala stwierdzić, iż zsynchronizowanie celów ekologicznych i gospodarczych wymaga gruntownych, często trudnych do zaakceptowania przez społeczeństwo, zmian. Dla wielu krajów, m.in. Polski, zmiany te oznaczają konieczność dalszej restrukturyzacji gospodarki narodowej w celu uzyskania poprawy w zakresie: jakości życia (np. wzrostu PKB *per capita*), świadomości ekologicznej (np. wzrostu stopnia segregacji odpadów i użytkowania opakowań zwrotnych) oraz trwałości użytkowania środowiska (np. ograniczenia zużycia energii).

4. Zasady i cele ekorozwoju

Opracowanie zasad ujmujących sposób tworzenia i wdrażania polityki ekorozwoju w gospodarkach rynkowych okazało się zadaniem trudnym z uwagi na zróżnicowane uwarunkowania: specyfikę ogólnej polityki państwa, stan środowiska przyrodniczego, koniunkturę gospodarczą, poziom rozwoju, ekologiczną świadomość społeczeństwa i zobowiązania międzynarodowe. Niemniej wspólne wysiłki ekonomistów i ekologów zaowocowały wieloma pracami, rozwijającymi teoretyczne aspekty polityki ekorozwoju, m.in. zasady, preferowane cele, narzędzia realizacji, związki z polityką gospodarczą, społeczną.

Praktyczne znaczenie autorzy przypisują określonemu zbiorowi zasad ekorozwoju, precyzujących pożądany stan systemu ekologiczno-ekonomicznego i polityki ekologicznej świata, kraju i regionu. Do zasad tych należą[23]:
1) równorzędność polityki ekologicznej, gospodarczej i społecznej,
2) integralność polityki ekologicznej z polityką gospodarczą i społeczną,

[23] B. Poskrobko, *Sterowanie procesami ochrony środowiska,* Politechnika Białostocka, Rozprawy Naukowe nr 15, Białystok 1993.

3) harmonizacja procesów gospodarczych z procesami przyrodniczymi, tj. konieczność dostosowywania rodzaju i zakresu podejmowanej działalności gospodarczej do potencjału środowiska,
4) zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń i innych obciążeń środowiska w trakcie każdej działalności i na każdym etapie procesów wytwórczych, z zastosowaniem następującej hierarchii podejmowanych przedsięwzięć ochronnych:
   - unikanie wytwarzania zanieczyszczeń,
   - stosowanie recyklizacji,
   - instalowanie urządzeń ochronnych wychwytujących i neutralizujących zanieczyszczenia,
5) kompleksowość i ekologiczna nieuciążliwość podejmowanych przedsięwzięć ochronnych,
6) powszechność ochrony, wykluczająca jakiekolwiek odstępstwa od obowiązku podejmowania przedsięwzięć ochronnych,
7) jednakowe prawo wszystkich podmiotów (osób prawnych i fizycznych) do korzystania ze środowiska i jednakowy obowiązek jego ochrony,
8) uspołecznienie podejmowanych działań przez stworzenie prawnych i instytucjonalnych warunków do uczestnictwa obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie kreowania oraz realizacji polityki ekologicznej państwa,
9) regionalizacja polityki ekologicznej i prawa samorządów terytorialnych do odpowiednich modyfikacji instrumentów sterowania ochroną środowiska,
10) ekonomizacja polityki ekologicznej, czyli osiąganie postawionych celów minimalnym kosztem społecznym.

Związane z powyższymi zasadami są też swoiste reguły, będące konkretnymi rozwiązaniami praktycznymi. Należą do nich[24]:

a) „zanieczyszczający płaci", co oznacza, że koszty ochrony środowiska ponosi sprawca zanieczyszczenia;
b) „płacą poszkodowani", co może oznaczać dobrowolne włączanie się poszkodowanych w realizację zadań ochronnych zanieczyszczającego (jeżeli koszty eliminacji źródła zanieczyszczeń są niższe od kosztów likwidacji strat spowodowanych zanieczyszczeniem) albo subwencjonowanie przedsięwzięć ochronnych ze środków ogólnospołecznych;
c) „płaci użytkownik", co może oznaczać obciążenie kosztami ochrony środowiska użytkownika urządzenia zanieczyszczającego (a nie producenta) albo wnoszenie opłat przez „użytkowników środowiska" na rzecz wyspecjalizowanej jednostki gospodarczej, realizującej obowiązek ochrony (np. miejskiej oczyszczalni ścieków);

[24] Ibidem.

d) „wspólnej odpowiedzialności", co oznacza subwencje ze środków ogólnospołecznych na likwidowanie starych źródeł zagrażających środowisku (np. wysypiska odpadów) lub realizację przedsięwzięć ochronnych w układzie regionalnym.

Oprócz określenia wskazanych wyżej zasad i reguł, istotne jest również wyrażenie nadrzędnego celu polityki ekologicznej, będącego perspektywiczną wizją do urzeczywistnienia przez polityków i ekonomistów. Cel ten może być osiągany w różny sposób. Preferowaną strategię określa cel nadrzędny i główny, którym podporządkowane są cele szczegółowe. Za cel nadrzędny uznaje się więc, w gospodarce rynkowej, ochronę zdrowia (osiągnięcie takiego stanu środowiska, który zapewni zdrowy rozwój człowieka, minimalizując jednocześnie choroby uwarunkowane złym stanem środowiska), a za cel główny uznaje się praktyczne wdrożenie ekorozwoju. Cele szczegółowe stanowią rozpisane elementy strategii ekorozwoju, stosownie do uwarunkowań gospodarczych, społecznych, politycznych i przyrodniczych. Stąd też cele te są zmienne. Wśród celów szczegółowych można wymienić następujące:

- eliminację nadmiernych obciążeń środowiska, zwłaszcza w rejonach zagrożenia ekologicznego;
- szczególną ochronę obszarów cennych pod względem przyrodniczym;
- zunifikowanie polskich norm ekologicznych z normami ogólnoeuropejskimi;
- rozwój monitoringu oraz wdrożenie systemu prognozowania stanu środowiska;
- zwiększenie odpowiedzialności użytkowników środowiska (jednostek prawnych i osób fizycznych) za skutki prowadzonej działalności;
- rozszerzenie zakresu i form edukacji ekologicznej (świadomość ekologiczna);
- wspieranie działalności formalnych i nieformalnych organizacji proekologicznych.

W założeniach polityki ekologicznej państwa precyzuje się również cele taktyczne ekorozwoju, tj. wytyczne do zbudowania uszczegółowionych programów ochrony środowiska. Ważną sprawą jest sprecyzowanie zaleceń w ramach polityki ekorozwoju o charakterze kierunków w poszczególnych sektorach gospodarki, edukacji ekologicznej i współpracy międzynarodowej. Aby osiągnąć powyższe cele, polityka gospodarcza powinna dodatkowo uwzględniać realizację takich zadań, jak:

- racjonalizację gospodarki energetycznej,
- restrukturyzację przemysłu,
- zmniejszenie ekologicznej uciążliwości transportu,
- racjonalizację wykorzystania i zagospodarowania zasobów wodnych,
- racjonalizację wydobywania i użytkowania kopalin.

Należy stwierdzić, iż realizacja wymienionych powyżej niezbędnych działań w zakresie wdrażania ekorozwoju nie zawsze jest łatwa. Dotyczy to w szczególności krajów postkomunistycznych, w których racjonalizacja gospodarki napotyka duże bariery. W Polsce są to przede wszystkim następujące przeszkody[25]:

- utrzymujący się brak satysfakcjonującej integracji polityki ekologicznej z ogólną polityką społeczno-gospodarczą i sektorową,
- niedostatki w zakresie świadomości ekologicznej, zwłaszcza w środowiskach wiejskich,
- brak wprowadzenia w szerszym zakresie kilku nowoczesnych mechanizmów i instrumentów ekonomicznych stymulujących działania prośrodowiskowe,
- utrzymywanie się luk w prawie ekologicznym, zwłaszcza brak przepisów wykonawczych do obowiązujących ustaw,
- niedostatek demokracji w działaniach na rzecz środowiska, wynikający m.in. z ograniczonego dostępu obywateli do informacji o środowisku,
- niedostatek koncepcyjnych podstaw dla wdrażania ekorozwoju, w tym wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- zbyt mała aktywność Polski w rozwiązywaniu problemów ekologicznych na arenie międzynarodowej.

Zatem w dochodzeniu Polski do ekorozwoju konieczne będzie pokonanie wspomnianych przeszkód, z równoczesnym stosowaniem tzw. dobrych praktyk gospodarowania[26], w dziedzinach najbardziej szkodliwych dla środowiska. Powinny to być w szczególności:

1) w przemyśle i energetyce – wdrażanie metod czystszej produkcji, poprawa efektywności energetycznej, stosowanie alternatywnych surowców i źródeł energii; zmniejszenie wodochłonności produkcji i rezygnacja z użytkowania wód podziemnych do celów przemysłowych; doskonalenie procesu planowania w powiązaniu z ocenami oddziaływania na środowisko, poprawa zarządzania oraz kontroli procesów produkcyjnych (systemy licencjonowania, szacowanie kosztów ochrony środowiska, stosowanie najlepszej dostępnej technologii, realizacja polityki cen rynkowych w odniesieniu do użytkowania zasobów naturalnych), wzrost produkcji wyrobów spełniających standardy ekologiczne (ekoznakowanie), wspieranie działań proekologicznych małych i średnich przedsiębiorstw;
2) w transporcie – poprawa jakości paliw płynnych (wprowadzanie benzyn bezołowiowych o zmniejszonej zawartości siarki) oraz poprawa stanu techniczne-

---

[25] Szerzej na ten temat w: *Program ochrony środowiska dla Europy. Wdrożenie programu w Polsce (1995-1997),* IV Konferencja Ministrów „Środowisko dla Europy", Aarhus, 23-25 czerwca 1998, IOŚ, Warszawa 1999.

[26] Por. *Nowa polityka ekologiczna państwa* (projekt), MOŚZNi L, Warszawa, październik 1999.

go pojazdów, racjonalizacja przewozów, dzięki której poprzez zmiany systemu transportowego (np. rozwój kolejowego przewozu kontenerów, wprowadzanie tranzytu kolejowego ograniczającego tranzytowy transport samochodowy oraz rozwój publicznego transportu w miastach) można uzyskać zarówno zmniejszenie kosztów przewozu, jak i zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza; budowa obwodnic wokół miast; wprowadzenie proekologicznego systemu taryf;

3) w rolnictwie – upowszechnianie stosowania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, zapewniających lepsze wykorzystanie potencjału biologicznego gleb przy jednoczesnym zmniejszeniu negatywnego oddziaływania na środowisko nawozów i środków ochrony roślin; stworzenie systemu atestowania żywności; wspieranie takich form zagospodarowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej, które sprzyjają zachowaniu i wzrostowi bioróżnorodności (w tym wprowadzanie na szerszą niż dotąd skalę rolnictwa ekologicznego), rekultywacja gruntów oraz wspieranie programów wykorzystania gleb silnie zanieczyszczonych substancjami toksycznymi do produkcji roślin przeznaczonych na cele nieżywnościowe.

5. Instrumenty ekonomiczne polityki ekorozwoju stosowane w gospodarkach rynkowych

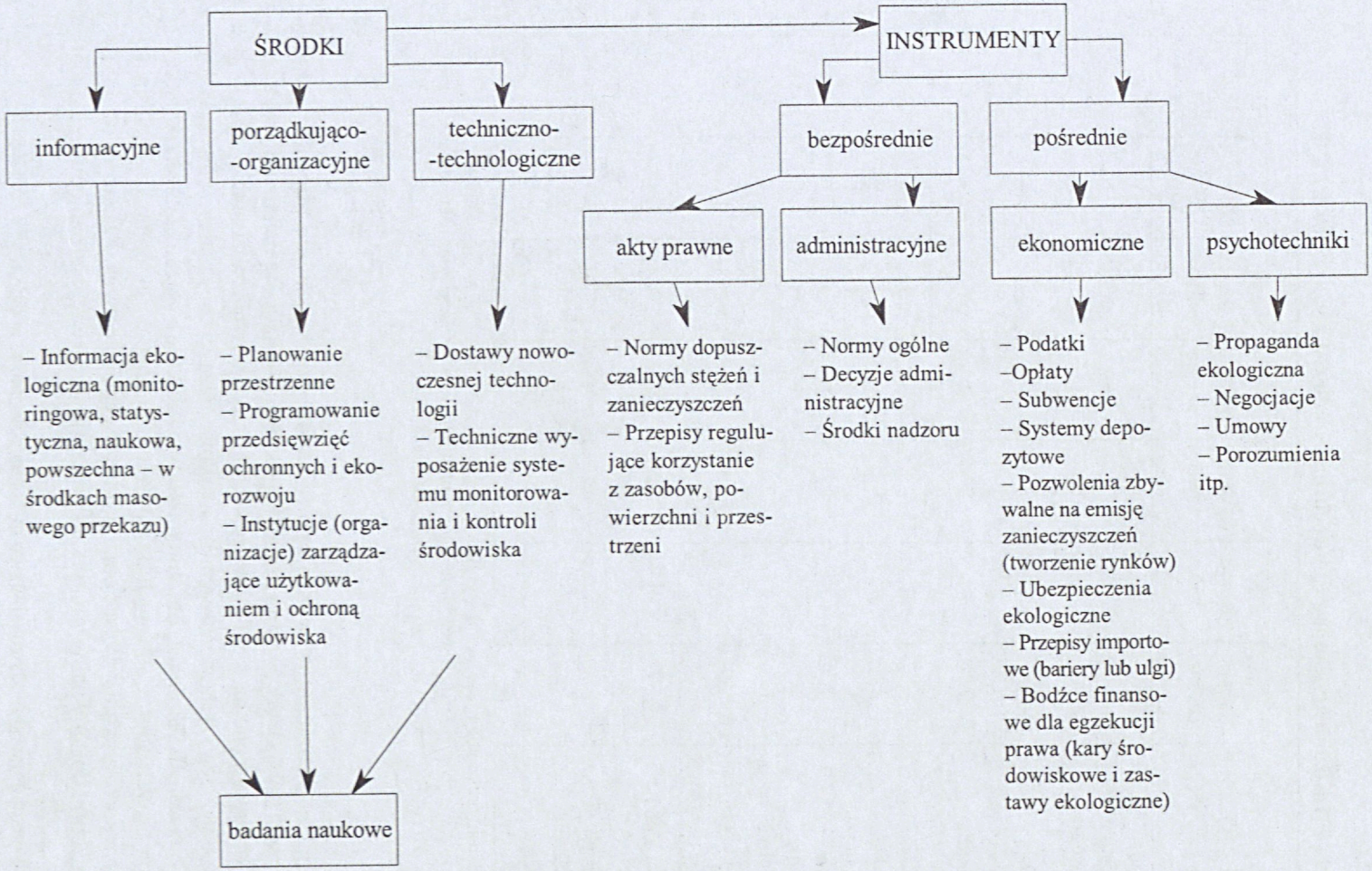
Polityka ekorozwoju może być realizowana za pomocą różnorakich instrumentów. Ich wybór powinien opierać się na wielu ekonomicznych, społecznych i politycznych kryteriach. Wśród tych kryteriów, wyróżnia się m.in.[27]:

- skuteczność dla środowiska,
- efektywność ekonomiczną,
- motywację,
- elastyczność,
- prostotę działania,
- koszt wdrożenia,
- zintegrowanie z politykami sektorowymi,
- minimalizację negatywnych efektów dystrybucyjnych,
- akceptowalność polityczną,
- zgodność z porozumieniami międzynarodowymi.

Do osiągnięcia założonych celów ekorozwoju służą zaprezentowane na wykresie 2 narzędzia (środki i instrumenty).

---

[27] J. P. Barde, *Polityka ochrony środowiska i jej instrumenty*, w: *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych*, Wyd. Krupski i Spółka, Warszawa 1996, s. 243-244.



Wykres 2. Narzędzia realizacji polityki ekorozwoju

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: S. Łojewski, *Ekonomia środowiska,* AT-R, Bydgoszcz 1995, s. 152 i n.

Tabela 2. Instrumenty ekonomiczne ochrony środowiska w krajach OECD

Opłaty / Kraj	Liczba opłat						
	za emisję zanieczyszczeń	usługowe	produktowe	administracyjne	zróżnicowania podatkowe	systemy depozytowe	rynki uprawnień
Dania	2	3	6	1	2	1	–
Finlandia	2	3	5	5	2	1	–
Norwegia	–	2	6	1	2	3	–
Szwecja	5	3	6	3	1	3	–
Austria	2	1	1	–	2	2	–
Niemcy*	2	2	1	1	2	2	–
Holandia	2	2	2	2	2	2	–
USA*	–	3	2	1	–	1	4
Kanada*	–	2	–	–	1	1	–
Japonia	2	–	–	–	1	–	–
Szwajcaria*	1	2	–	–	1	1	–
Belgia	3	2	–	1	1	1	–
Francja	3	2	1	1	1	1	–
Włochy	1	2	2	–	–	–	–
Hiszpania	2	2	1	–	–	–	–
Anglia	2	3	–	2	1	–	–
Australia	–	2	–	–	–	–	–
Nowa Zelandia	–	1	–	–	1	–	–
Grecja	–	–	–	–	1	–	–
Irlandia	–	–	–	–	1	–	–
Portugalia	1	1	–	–	1	1	–
Turcja	1	–	–	–	–	1	–
Polska	4	1(4)**	–	–	–	–	–

* Kraje przygotowujące się do wprowadzenia nowych instrumentów ekonomicznych;
** 1 – opłaty czysto usługowe, 4 – usługowe plus opłaty za użytkowanie środowiska.
Źródło: B. Poskrobko, *Sterowanie procesami*, s. 154.

Analiza instrumentów w tym opracowaniu ogranicza się do regulacji ekonomicznych (tab. 2), gdyż dzięki nim ochrona zasobów staje się dziedziną gospodarczą (wpływają one na wynik finansowy podmiotów gospodarczych).

Z powyższego zestawienia wynika, iż w Polsce przeważają opłaty za emisję. W krajach zachodnich natomiast, dominują opłaty produktowe (w ramach tzw. podatków ekologicznych odprowadzanych do budżetu centralnego lub terenowego). Ponadto wciąż jeszcze brakuje w Polsce opłat produktowych płaconych przez użytkowników (np. narzutu do ceny paliw z tytułu zasiarczenia), nieliczne są zróżnicowania podat-

[28] Funkcjonują od niedawna, dlatego nie są uwzględnione w tabeli.

kowe i celne prowadzące do większego obciążenia towarów o niekorzystnym wpływie na środowisko[28], depozytów, zastawów ekologicznych, uprawnień zbywalnych, systemu kompensat za szkody zdrowotne itp. System ochrony środowiska w krajach OECD uwzględnia w szerszym zakresie stosowanie instrumentów ekonomicznych i na ogół z lepszymi efektami. A oto przegląd tych instrumentów.

5.1. System opłat

System opłat obejmuje nie tylko opłaty za emisję zanieczyszczeń do atmosfery, ale również opłaty za odprowadzanie wód kopalnianych i ścieków, za składowanie odpadów, za przejmowanie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, za pobór wody, opłaty koncesyjne za prawo poszukiwania kopalin, za wstęp do parków lub rezerwatów. Opłatą za zanieczyszczenie można nazwać płatność za każdą jednostkę wprowadzonego do środowiska zanieczyszczenia lub za każdą jednostkę zniszczenia środowiska, zakładając, że emisje zanieczyszczeń mogą być mierzone z rozsądną dokładnością, a płatność taką łatwo narzucić (na przykład ciepłownia może płacić sumę tysiąca dolarów za tonę dwutlenku siarki wyemitowanego do atmosfery, a papiernia sto dolarów za tonę odpadów wypuszczonych do rzeki). Podatek taki jest więc ceną za użycie zasobów środowiska (sposób internalizacji kosztu zewnętrznego). Jeśli ceny te nie kształtują się w sposób spontaniczny na rynkach, konieczne staje się wyznaczenie cen administracyjnych przez narzucenie podatków. Zanieczyszczający automatycznie zareaguje na podatek przez zredukowanie emisji do poziomu zapewniającego zrównanie się jednostkowej stawki podatku i krańcowego kosztu redukcji zanieczyszczenia.

Opłaty i podatki od zanieczyszczeń mają istotne zalety: minimalizują całkowite koszty redukcji, dostarczają stałej zachęty do redukcji zanieczyszczeń, są źródłem dochodów budżetowych[29].

5.2. Subwencje

Rolę instrumentów ekonomicznych odgrywają także subwencje. Subwencje są płatnościami mającymi skłonić podmioty gospodarcze do podjęcia działań przyjaznych środowisku, na przykład do zainstalowania urządzeń redukcji zanieczyszczeń. Mogą występować w charakterze: dotacji, kredytu preferencyjnego o niższym oprocentowaniu, ulgi podatkowej w formie zezwolenia na przyspieszoną amortyzację lub w postaci zwolnień czy rabatów podatkowych albo ulg celnych. Głównym źró-

[29] Szerzej na ten temat w: T. H. Tietenberg, *Emissions Trading*, Washington D. C. 1985.

dłem subwencji są wpływy z opłat. Do innych źródeł należą: budżet państwa i fundusze rewolwingowe[30].

Z zasady ekorozwoju, „zanieczyszczający płaci", wynika, że raczej nie powinno się wspomagać zanieczyszczającego w ponoszeniu wydatków na redukcję zanieczyszczeń za pomocą subwencji lub zwolnień podatkowych. Odstępstwo od tej zasady jest usprawiedliwione tylko w sytuacji, gdy równocześnie wystąpią następujące trzy okoliczności[31]:

- wystąpiłyby poważne trudności w pewnych branżach, regionach lub zakładach, gdyby nie udzielona pomoc,
- pomoc miałaby charakter przejściowy,
- pomoc nie wpłynęłaby na międzynarodowy handel i inwestycje.

Ponieważ jednak, w krajach Unii Europejskiej, umacniają się tendencje wynikające z zasady „zanieczyszczający płaci", wobec tego rola subwencji pochodzących ze środków ogólnospołecznych prawdopodobnie zmaleje, a wzrośnie rola opłat ze strony bezpośrednich użytkowników środowiska. Takie rozwiązanie nie naruszałoby zasady „zanieczyszczający płaci" pod warunkiem, że zanieczyszczający w całości odpowiadałby za swoje emisje, a subwencje miałyby na celu dostosowanie się do omawianej zasady lub umożliwiałyby zaostrzenie wymagań ochronnych. Ten warunek spełnia np. samofinansująca się gospodarka wodna we Francji, która fundusze na subwencje uzyskuje ze środków ściągniętych od zanieczyszczających, w formie opłat lub kar[32].

Ogólnie rzecz biorąc, w niektórych krajach, takich jak Francja czy Niemcy, pomoc finansowa jest wciąż pożądana, nawet jeśli uznaje się, że subwencjonowanie z budżetu publicznego jest niezgodne z zasadą „zanieczyszczający płaci". Subwencje są tam szczególnie akceptowane, gdy dotyczą budowy oczyszczalni ścieków, rekultywacji miejsc składowania odpadów niebezpiecznych i kontroli emisji dwutlenku siarki ze spalania paliw.

5.3. Systemy depozytowe i inne instrumenty

Systemy depozytowe są kolejnym instrumentem w krajach uprzemysłowionych, wprowadzonym w celu „walki z opakowaniami". Stanowią one zwrotną opłatę produktową, pobieraną w momencie zakupu produktu i zwracaną, gdy produkt wraca do odpowiedniego agenta. System ten jest zalecany przy produktach kon-

---

[30] Są tworzone jednorazowo, w celach ekologicznych, ze spłat wygasłych rat kredytów preferencyjnych oraz darowizn.

[31] T. Stefanowicz, *Wstęp do ekologii i podstaw ochrony środowiska*, Politechnika Poznańska, Poznań 1996, s. 293.

[32] Zob. *Environment monograph*, OECD, Paris 1985, 1992, 1993.

sumpcyjnych na przykład nadwoziach samochodowych, akumulatorach, chłodnicach oraz przy opakowaniach żywności, m.in. pojemniki na napoje.

Depozyt bezpośrednio oddziałuje na konsumentów, skłania kupujących do zwrotu opakowań w celu ponownego użycia, bezpiecznego składowania albo recyklingu. Natomiast podatek produktowy (np. na opakowanie) wywiera silniejszy bezpośredni wpływ na producentów lub konsumentów. Depozyty są skuteczne pod warunkiem, że są wysokie[33]. Bilans korzyści i kosztów kształtuje się dla tego instrumentu następująco:

- korzyści: zmniejszenie strumienia odpadów, redukcja śmieci, redukcja zużycia materiałów i inne,
- koszty operacyjne: handel, magazynowanie, energia, transport i inne.

U podstaw powstania innego instrumentu – zbywalnych praw do zanieczyszczeń, leży przekonanie większości ekonomistów, iż ceny zasobów środowiska lepiej ustali rynek niż rząd. W roku 1968 kanadyjski ekonomista J.H. Dales[34] zaproponował stworzenie rynku dla „praw do zanieczyszczania". Podstawową ideą tego rynku jest to, że zamiast ustalania standardów emisji, rząd rozdziela lub sprzedaje pozwolenia na emisję, w zależności od całkowitej ilości dopuszczalnego ładunku zanieczyszczeń. Pozwolenia te mogą być później sprzedawane i nabywane na rynku. Dopóki handlujący partnerzy uzyskują dochód z transakcji, rynek będzie funkcjonował, a koszt redukcji zanieczyszczenia będzie minimalizowany. Główne zalety tego systemu to:

- wszyscy partnerzy wymiany zyskują, koszt dla rządu jest zerowy;
- wielkość zanieczyszczenia, zależna od liczby pozwoleń, jest ustalana *a priori* – nie ma niepewności co do osiągnięcia celu środowiskowego;
- można pogodzić wzrost gospodarczy i ochronę środowiska w duchu ekorozwoju, ponieważ powstające zakłady mają możliwość kupienia pozwoleń od już istniejących;
- uprawnienia zbywalne automatycznie dostosowują się do inflacji (ich ceny rosną), w przeciwieństwie do podatków, które trzeba okresowo dostosowywać albo indeksować.

Odmienną kategorią narzędzi ekonomicznych są bodźce finansowe dla egzekucji prawa. Można wyróżnić dwa rodzaje tych bodźców: kary za naruszenie warunków użytkowania środowiska i zastawy ekologiczne (płatności) w razie naruszenia przepisów[35].

---

[33] Ibidem.

[34] Dales J. H., *Pollution Property and Prices,* Toronto Press 1968.

[35] Kary środowiskowe stosuje się m.in. w Australii, Finlandii, Norwegii, Szwecji, Wielkiej Brytanii, Stanach Zjednoczonych. Zastawy ekologiczne stosowane są np. w australijskim górnictwie. Zastawy ekologiczne funkcjonują w krajach wysoko rozwiniętych w stosunku do inwestorów podejmujących budowę zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska. Pozwolenie na funkcjonowanie takiego zakładu wydaje się na ściśle określony czas, np. 15 lat. Po upływie tego terminu zakład powinien być zlikwidowany, a teren zrekultywowany. Zastaw eko-

Istotne znaczenie wśród instrumentów ekonomicznych mają również ubezpieczenia ekologiczne, które obejmują ubezpieczenia od ryzyka ekologicznego, zwłaszcza od skutków awaryjnego zanieczyszczenia środowiska oraz systemy rekompensat za szkody zdrowotne spowodowane zanieczyszczeniami (w Japonii, Indiach).

Istniejące różnice w stosowaniu wymienionych narzędzi ekonomicznych często wynikają z różnic interpretacji zasady „zanieczyszczający płaci", pomimo że zasada ta jest wytyczną polityki ekorozwoju w krajach OECD. Niektóre formy pomocy finansowej nie zawsze są zgodne z powyższą zasadą. W większości wypadków akceptowalność narzędzi, efektywność i zdolność do zapewniania przychodów są ważniejsze aniżeli ich ocena z punktu widzenia sprawiedliwości i skuteczności. Głównym motywem stosowania zasady jest w rzeczywistości poszukiwanie form gromadzenia pieniędzy. Przegląd powyższych narzędzi pozwala stwierdzić, iż dominuje finansowa funkcja stosowanych instrumentów, a nie zawsze efektywność ekonomiczna. Przyszłość mają przede wszystkim opłaty produktowe, opłaty za emisję oraz pozwolenia zbywalne i depozyty. Polska chce się znaleźć w Unii Europejskiej, powinna więc dostosować się do dominujących trendów regulacji pośrednich i legislacji tam obowiązujących.

Uwagi końcowe

Dyskusja na temat ekorozwoju rozszerza się i nabiera praktycznego wyrazu zarówno w krajach Unii, jak również w Polsce. Niekwestionowany pozostaje fakt, iż do osiągnięcia ekorozwoju konieczne jest, aby ochrona środowiska była nieodłączną częścią procesów rozwojowych. Natomiast nierozstrzygniętym problemem, decydującym o tempie wdrożenia ekorozwoju w Polsce, jest dobór odpowiednich instrumentów ekorozwoju i wskaźników jego pomiaru. Wśród ogółu środków ochrony środowiska, szczególne miejsce powinny zajmować instrumenty ekonomiczne, gdyż rozważanie problemów zagrożenia i bariery ekologicznej upatruje się coraz częściej w płaszczyźnie ekonomicznej. Dzięki tym instrumentom ochrona środowiska przestaje być działaniem zewnętrznym, a zaczyna stanowić działalność gospodarczą *sensu stricto*.

W porównaniu z krajami OECD zestaw instrumentów ekonomicznych jest w Polsce bardzo ograniczony i tylko częściowo spełnia swoje zadanie. Niezbędne zatem jest: rozszerzenie już istniejących lub wprowadzenie nowych instrumentów, które

---

logiczny – złożony na specjalnym oprocentowanym koncie bankowym powinien pokryć koszty likwidacji zakładu już w chwili rozpoczęcia inwestycji.

nie kolidowałyby z podstawową zasadą ekorozwoju „zanieczyszczający płaci". Mogą to być na przykład systemy depozytowe dla produktów toksycznych, zastawy ekologiczne oraz rynek uprawnień na emisję zanieczyszczeń[36].

Literatura

Broda Z., *Problemy i dylematy finansowe w międzynarodowej współpracy ekologicznej*, Materiały Sympozjum „Ekologiczne bariery wzrostu gospodarczego w warunkach ograniczoności zasobów naturalnych w Polsce" AGH, Kraków 1990.

Brown L.R., *Raport o stanie świata 1984 – Worldwatch Institute o szansach przetrwania ludzkości*, PWE, Warszawa 1986.

Ceron J. P., Passaris S., Vinaver K., *Kształtowanie ekorozwoju we Francji*, Politechnika Białostocka, Białystok 1996.

Dales J. H., *Pollution Property and Prices*, Toronto Press 1968.

Dokumenty końcowe Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój" w Rio de Janeiro, 3-14.06.1992, Szczyt Ziemi, IOŚ, Warszawa 1993.

Environment monograph, OECD, Paris 1985, 1992, 1993.

Fiedor B., *Koncepcja stałego rozwoju „sustainable development". Środowiskowe bariery rozwoju gospodarczego a przemiany strukturalne w Polsce*, Ekonomia i Środowisko 1993, nr 9.

Kozłowski S., *Problemy ekorozwoju po konferencji „Środowisko i Rozwój" w Rio de Janeiro*, Ekonomia i Środowisko 1994, nr 1.

Lendzion J., Zatorska-Sadurska J., *Koncepcja metodologiczna budowy strategii ekorozwoju*, PWN, Warszawa 1987.

Łojewski S., *Ekonomia środowiska*, AT-R, Bydgoszcz 1995.

Meadows D. L., Randers J., Behrens W. W., *The Limits to Growth*, Universe Books, New York 1972.

Nasza Wspólna Przyszłość. Raport Światowej Komisji do spraw Środowiska i Rozwoju, kier. G. H. Brundtland, PWE, Warszawa 1991.

Pearce D., Barbier E., Markandya A., *Sustainable Development. Economy and the Environment in the Third World*, E. Elgar, Brookfield 1990.

Poskrobko B., *Sterowanie procesami ochrony środowiska*, Politechnika Białostocka, Rozprawy Naukowe nr 15, Białystok 1993

Poskrobko B., *Zarządzanie środowiskiem*, PWE, Warszawa 1998.

Szaniawska D., Szaniawski A. R., *Zrównoważony rozwój*, Ekonomia i Środowisko 1995, nr 2.

[36] Eksperymentalnie rynek taki utworzono w rejonie Chorzowa.

Tietenberg T. H., *Emissions Trading*, Washington D.C. 1985.

Woś A., *Ekonomika odnawialnych zasobów naturalnych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995.

Żylicz T., *Polska polityka ochrony środowiska z punktu widzenia ekonomisty*, Ekonomia i Środowisko1993, nr 3.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS A PRINCIPLE IN THE ENVIRONMENTAL RESOURCES ECONOMY

Summary

The study presents a theoretical framework of sustainable development's functioning, i.e.: an origin, principles, objects,determinants and economic instruments.

From an analysis of the world tendencies in the environmental resources economy it appears that, sustainable development, at the present stage of researches, is the only strategy ensuring balanced and firm economic development with regard to ecological conditions. A special role in reaching sustainable development, in the author's opinion is attributed to a „Polluter Pays Principle" (PPP) , that is the base both of a preventive policy and internalizing of resources regeneration costs in the EU countries. Next, principles and priorities assumed in a sustainable development policy define a nature of environment management means and instruments. A review of these instruments, from the point of view of efficiency for an environment, allows to find that the best of all are instruments perform incentive functions, especially product taxes.

The study also entires conclusions for Poland. To build the efficient ecological policy it is necessary to limit a role of extremely heavy taxes, a scale of funds „on purpose" and subsidies.