

1. WPROWADZENIE

– ZAŁOŻENIA PROWADZONYCH BADAŃ

1.1. Wstęp

Ludzkość w XXI w. kontynuuje, zapoczątkowany trzy dekady temu, kierunek rozwoju cywilizacji, kultury i nauki, określany mianem społeczeństwa wiedzy i informacji. Zgodnie z nim powinniśmy korzystać z ogromnej spuścizny pozostawionej przez poprzednie pokolenia, aby unikać błędów, które legły u podstaw wojen, katastrof, kryzysów, klęsk żywiołowych, a także degradacji środowiska. Tymczasem presja na środowisko, wywierana przez człowieka nie maleje, zmienia się tylko jej charakter. Współczesne determinanty rozwoju społeczeństw, gospodarek i bogatych państw to zdaniem Janikowskiego [2006]:

- globalizacja rozwoju – determinująca otwarcie na świat, konkurencyjność, innowacyjność oraz efektywność;
- zrównoważony rozwój – wyznaczający nowe wartości, długofalowe cele strategiczne i nową metodologię kształtowania i kierunkowania rozwoju;
- demokracja – określająca uwarunkowania strukturalne funkcjonowania otwartego społeczeństwa obywatelskiego w otwartej na świat przestrzeni, determinująca zróżnicowanie, decentralizację i subsydiarność;
- otwartość na wiedzę i mobilność – oznaczająca społeczeństwo traktujące wiedzę jako podstawowy kapitał, którego istotną gospodarczo, politycznie czy naukowo część może prowadzić swoje życie nie tylko w warunkach stacjonarnych, ale w ruchu i/lub poza stałym miejscem zamieszkania i pracy.

Jednym z ważniejszych elementów rozwoju jest promowanie i realizowanie zintegrowanych, interdyscyplinarnych kierunków badań i wdrożeń. Sprzyja temu coraz łatwiejszy dostęp do informacji pozwalającej na prowadzenie analiz. Taką dziedziną nauki jest bez wątpienia gospodarka przestrzenna. Jej wpływ na wymierne efekty środowiskowe, gospodarcze i społeczne wymaga rozwoju metod, które będą wspomagać podejmowanie decyzji. Jednym z pionierów interdyscyplinarnego spojrzenia na rozwój przestrzenny był Geddes [1956]. Badając miasta, wskazał na trzy główne deter-

minanty ich rozwoju: miejsce, pracę oraz społeczeństwo. Jednocześnie podkreślił, że badaniem miast powinny zajmować się trzy dziedziny nauki, takie jak: geografia, ekonomia oraz socjologia.

Procesy zmian zachodzących w przestrzeni na lokalnym szczeblu zarządzania, szczególnie w ujęciu geograficznym, a nie wyłącznie statystycznym, mimo rozwiniętych technologii GIS nie są w naszym kraju monitorowane w sposób zadowalający. Obserwowana i szeroko opisywana w literaturze żywołość zmian, w połączeniu z niską jakością nowo kształtowanego krajobrazu i skutkami tych procesów, nakazuje poszukiwania skutecznych i innowacyjnych metod oceny efektów działań przestrzennych, które wykluczają lub ograniczają podejmowanie błędnych decyzji.

Wpływ gospodarowania przestrzenią na środowisko dotyczy interakcji społeczeństwo–środowisko, które są wielostronne, skomplikowane i mogą być badane z różnych punktów widzenia [Leszczycki 1977]. Dwa główne rodzaje tych relacji obejmują wpływ warunków przyrodniczych na zagospodarowanie przestrzenne oraz problemy oddziaływania zagospodarowania na środowisko.

Gospodarowanie przestrzenią jest w istocie trudnym i skomplikowanym procesem znajdowania kompromisów przestrzennych między interesem jednostki a szeroko rozumianym interesem społecznym. Tłem i motorem wszelkich działań jest system prawa oraz mechanizmy ekonomiczne (rynkowe). Ograniczanie podejmowania niekorzystnych dla środowiska rozstrzygnięć przestrzennych jest w Polsce nadal w początkowej fazie rozwoju, co skutkuje licznymi konfliktami przestrzennymi oraz wzrostem presji na środowisko. Z każdym rokiem coraz bardziej odczuwalny jest brak zobiektywizowanych instrumentów oceny jakości podejmowanych decyzji dotyczących przestrzeni.

1.2. Przesłanki wyboru tematyki badań

Przedmiotem badań w prezentowanej pracy jest ocena decyzji dotyczących przeznaczenia terenu, głównie na cele budowlane, w planowaniu przestrzennym na lokalnym szczeblu zarządzania, a na jej tle sformułowanie metody, która może przyczynić się do optymalizacji tych decyzji z punktu widzenia zasady zrównoważonego rozwoju. Gminy, korzystając z przysługującego im i zagwarantowanego ustawowo władztwa planistycznego, obowiązane są do gospodarowania przestrzenią zgodnie z konstytucyjnie zagwarantowaną zasadą zrównoważonego rozwoju. Podejmowanie decyzji dotyczących

przeznaczenia terenu odbywa się na podstawie prowadzonej polityki przestrzennej zapisanej w *studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego* (dalej też *studium uwarunkowań*) oraz realizowanych na jej podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (dalej też planów miejscowych).

Wyniki badań, szeroko opisywane w literaturze [Anusz 2008; Fogel *et al.* 2005a; Kamieniecki 2002; Kozłowski 2006; Kozłowski, Legutko-Kobus 2007; Lorens 2005] wskazują tymczasem na dwa, istotne z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju, efekty planowania przestrzennego:

- 1) skalę przekształceń terenu dokonywanych na cele budowlane, która wielokrotnie przewyższa realne możliwości zagospodarowania;
- 2) przeznaczanie na cele budowlane wielu terenów, na których zabudowa powinna być ograniczana ze względu na zróżnicowane (w tym środowiskowe) uwarunkowania.

W tym kontekście, ze względu na liczne wcześniejsze praktyczne doświadczenia autora pracy w zakresie planowania przestrzennego, zdecydowano o podjęciu badań mających na celu dostarczenie narzędzi, które będą identyfikować najważniejsze zagrożenia wynikające z podejmowanych decyzji przestrzennych oraz wymiarować zakładane rozwiązania.

Kolejną istotną przesłanką, która wpłynęła na wybór tematyki badań, jest potrzeba monitorowania zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, dotychczas nie realizowana w naszym kraju w dostatecznym zakresie, szczególnie na poziomie lokalnym.

Wokół tego zagadnienia toczy się dyskusja obejmująca zarówno aspekty metodyczno-merytoryczne, jak i mniej ważne z punktu widzenia prezentowanej pracy – narzędziowe oraz organizacyjne. Autor pracy także dostrzega pilną konieczność monitorowania zmian wywołanych planowaniem przestrzennym, a w konsekwencji włączenia rezultatów monitoringu do badań nad zrównoważonym rozwojem. Dotychczas to właśnie koncepcje i metody monitorowania zrównoważonego rozwoju wskazywały na mierniki, które miały również oceniać postępy w gospodarowaniu przestrzenią [Borys 1999, 2005; Hart 1999; Toczyski 2004].

Analiza praktyki planowania przestrzennego w Polsce i wywołanych nią skutków, wskazuje na konieczność sformułowania grupy wskaźników, które będą wykorzystywane głównie do monitorowania efektów planowania przestrzennego, a jednocześnie dostarczą istotnych danych dla badań naukowych, związanych nie tylko z gospodarką przestrzenną. Założeniem tej pracy jest pokazanie, jak silny istnieje związek między wynikami badań i wdroże-

niami w planowaniu przestrzennym, oraz w jakim stopniu praktyka planowania jest inspiracją dla działalności naukowej.

Zagadnienia będące przedmiotem badań mają charakter interdyscyplinarny. Próba ograniczenia badań nad zmianami zachodzącymi wskutek podejmowania decyzji o przeznaczeniu terenu, wyłącznie do nauk geograficznych, może dać obraz niepełny, pozbawiony wielu wątków istotnych dla problemu badawczego.

Przestrzeń i jej kształtowanie jest przedmiotem zainteresowania wielu środowisk naukowych, m.in. geografów, architektów, planistów przestrzennych, socjologów, ekonomistów, filozofów, biologów, prawników i innych. Każda z tych dziedzin nauki w odmienny sposób zajmuje się tą problematyką. Geografia, dzięki tradycyjnie wykształconemu warsztatowi, w sposób najpełniejszy opisuje przestrzeń i zachodzące w niej zmiany. Przekształcenia środowiska i skutki wywołane działalnością człowieka, stanowią problematykę szeroko opisywaną w literaturze geograficznej [Bartkowski 1991; Kostrowicki 1977; Leszczycki 1977]. Przyjęto, że w prezentowanej pracy rozważania będą się koncentrować wokół przekształcania przestrzeni i skutków tych działań dla przyrody i ludzi, co odpowiada przedmiotowi badań zarówno geografii fizycznej, jak i społeczno-ekonomicznej. W pracy poświęcono szczególnie dużo miejsca badaniu presji na wybrane komponenty środowiska przyrodniczego, w ujęciu problemowym i ilościowym.

Wykorzystano w pewnym stopniu, dorobek dynamicznie rozwijającej się, interdyscyplinarnej, pokrewnej do geografii dziedziny nauki, jaką jest gospodarka przestrzenna. Wskazać przy tym należy, że środowisko geografów, jako jedno z najważniejszych, od dziesięcioleci rozwijało metody badawcze przyrodniczych podstaw planowania przestrzennego [Bródka 2010; Kistowski, Korwej-Lejkowska 2007; Różycka 1984; Stala 1983]. W pracy odniesiono się również do zagadnień organizacyjnych i prawnych związanych z kształtowaniem przestrzeni, głównie w kontekście prawnych uwarunkowań organizowania przestrzeni. Wskazano na wątki ekonomiczne oraz socjologiczne związane z przekształcaniem przestrzeni.

Zaproponowana w pracy metoda oceny podejmowanych decyzji dotyczących przekształcania przestrzeni, korzystając z tradycyjnych i innowacyjnych metod kartograficznych, głównie analiz przestrzennych, wzbogaca metodykę badań geograficznych, przede wszystkim w zakresie analizy przekształceń środowiska.

1.3. Cel i zakres badań

Głównym celem prezentowanej pracy jest przedstawienie i sprawdzenie możliwości wykorzystania wskaźnikowej metody oceny podejmowanych decyzji przestrzennych w planowaniu miejscowym, które dotychczas w niewystarczającym stopniu obecne są w praktyce planistycznej oraz zbadanie czy i w jakim zakresie mogą one skutecznie wspomagać gospodarowanie przestrzenią, przyczyniając się do zwiększenia jego zgodności z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Postawiony wyżej główny cel badawczy, mający wyraźny aspekt metodyczny, zdeterminował szczegółowy zakres badań, który obejmował:

- analizę i ocenę roli współczesnego planowania przestrzennego w kształtowaniu środowiska w Polsce w kontekście nadrzędnej zasady zrównoważonego rozwoju;
- analizę wybranych metod monitorowania zrównoważonego rozwoju, w odniesieniu do przestrzeni;
- opis i analizę zasobu informacji przestrzennych kluczowego do podejmowania decyzji w planowaniu przestrzennym;
- charakterystykę i ocenę możliwości monitorowania polityki przestrzennej na podstawie tworzonych na lokalnym szczeblu zarządzania dokumentów określających politykę przestrzenną – w szczególności *studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy*;
- propozycję i charakterystykę metody obliczania wskaźników, które identyfikują najważniejsze problemy planowania przestrzennego na szczeblu lokalnym;
- wytypowanie i charakterystykę gmin, w których przeprowadzono weryfikację zaproponowanej metody;
- obliczenie wartości wskaźników, dla przyjętych przez wybrane gminy polityk przestrzennych, i sformułowanie wniosków wynikających z analizy tych wartości.

Opracowanie składa się z 5 rozdziałów. Rozdział pierwszy zawiera uzasadnienie wyboru tematyki badań, sformułowano w nim cel i przedmiotowy zakres badań oraz opisano zastosowane metody badawcze. Wyjaśniono również znaczenie istotnych dla prowadzonych analiz pojęć *monitoring* oraz *wskaźnik*.

Obszerny rozdział drugi zawiera omówienie teoretycznych i praktycznych aspektów problematyki badawczej. Składają się nań rozważania nad teoretycznymi podstawami dwóch bardzo rozległych zagadnień badawczych – gospodarki przestrzennej i zrównoważonego rozwoju. Rozważania dotyczą

głównie teorii planowania przestrzennego na lokalnym szczeblu zarządzania. Istotą tych analiz było poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, na czym polega równoważenie rozwoju w planowaniu przestrzennym? Wiele uwagi poświęcono w tym rozdziale również praktycznym aspektom planowania przestrzennego na poziomie gminnym. Omówiono najczęściej wskazywane problemy planowania przestrzennego, w tym kwestie żywiolowego rozprzestrzeniania się zabudowy. Istotnym zagadnieniem są również teoretyczne i aplikacyjne aspekty monitorowania zrównoważonego rozwoju, wyłącznie w kontekście, który może się wiązać z zagospodarowaniem lub planowaniem przestrzennym. W tej części pracy dokonano przeglądu i krytycznej analizy studiów, głównie polskich, dotyczących teoretycznych podstaw gospodarki przestrzennej oraz rozwoju zrównoważonego. Wskazać należy na dostęp autora pracy do wielu starszych, niezwykle cennych publikacji, pochodzących z lat 70. i 80. XX w. Przegląd wybranych publikacji, których autorzy reprezentują różne dziedziny nauki, pozwolił na zestawienie różnych, często odmiennych punktów widzenia na niektóre kwestie gospodarowania przestrzenią i aplikacji do niej zasad zrównoważonego rozwoju (ryc. 1).



Ryc. 1. Szczegółowy schemat postępowania badawczego
Źródło: Opracowanie własne.

Dokonano także przeglądu informacji przestrzennej wykorzystywanej w planowaniu przestrzennym. Wyeksponowano jej kluczową rolę dla jakości podejmowanych decyzji o przeznaczeniu terenu. Wskazano na jej rozproszenie oraz zróżnicowany format zapisu i dostępność danych.

W rozdziale trzecim przedstawiono autorską metodę monitorowania polityki przestrzennej, dla której zaproponowano nazwę *Wskaźniki Oceny Polityki Przestrzennej* (dalej też *WOPP*).

W pierwszej kolejności przeanalizowano informacje przestrzenne zgromadzone w *studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego* dużej części gmin woj. mazowieckiego. Celem tej analizy było wskazanie możliwości wykorzystania informacji zawartych w dokumentach planistycznych w badaniach nad zrównoważonym planowaniem przestrzennym. Ocenie poddano kompletność informacji, wydzielenia funkcjonalne oraz wyeksponowanie uwarunkowań, z których wynikają ograniczenia dla funkcji budowlanych. W pracach tych kluczowa była metoda analizy porównawczej map wynikowych *studiów uwarunkowań*. Następnie opisano proponowane rozwiązania metodyczne do tworzenia *Wskaźników Oceny Polityki Przestrzennej*. Zaproponowano 14 wskaźników głównych oraz 13 wskaźników pomocniczych, które podzielono na pięć grup problemowych: gospodarowanie terenem, demografia, bezpieczeństwo, presja na środowisko, infrastruktura. Każdy z zaproponowanych wskaźników został opisany według następującego schematu: nazwa, definicja, konstrukcja formalna i jednostka miary, celowość stosowania, uzasadnienie przydatności wskaźnika, powiązania z innymi wskaźnikami, problemy zastosowania, źródła danych. Zaproponowany sposób monitorowania gospodarowania przestrzenią jest wynikiem aplikacji metod matematyczno-statystycznych i geograficznych.

Rozdział czwarty poświęcono aplikacyjnemu aspektowi zaproponowanej metody. Wytypowano i opisano gminy wykorzystane do weryfikacji metody. Opis zawiera informacje dotyczące przyrodniczych, jak i społeczno-ekonomicznych uwarunkowań rozwoju przestrzennego. Opisano również proponowane kierunki gospodarowania przestrzenią. Dla tych gmin w dalszej kolejności obliczono *Wskaźniki Oceny Polityki Przestrzennej*. Wartości wskaźników uzyskano metodą analiz przestrzennych przez przetworzenie danych przestrzennych, dostępnych w formatach powszechnie stosowanego oprogramowania GIS (ArcMap), zgromadzonych w trakcie opracowania *studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego* badanych gmin. Otrzymane wyniki zestawiono w tabelach, zgodnie z przyporządkowaniem wskaźników do grup tematycznych.

Rozdział piąty jest podsumowaniem pracy, zawarto w nim kluczowe wnioski z badań.

1.4. Aktualny stan badań w zakresie podjętej problematyki

W pracy przeplatają się dwa główne, bardzo obszerne przedmioty badań: planowanie przestrzenne i zrównoważony rozwój. Dodatkowym wątkiem jest monitoring tych zjawisk.

Literatura dotycząca planowania przestrzennego oraz zrównoważonego rozwoju, w tym jego monitoringu, jest bardzo szeroka, dlatego dokonano wyboru publikacji, omówionych w dalszych rozdziałach pracy. W dotychczasowym piśmiennictwie obejmującym szczegółowo problemy planowania przestrzennego, uwzględnia się często wątek zrównoważonego rozwoju [Domański 2007; Jędraszko 2005; Kozłowski, Legutko-Kobus 2007; Parysek 2006]. Podobnie jest w przypadku opracowań odnoszących się do zrównoważonego rozwoju, w których ogólnie opisywana jest problematyka planowania przestrzennego [Borys 2005; Kronenberg, Bergier 2010; Toczyński 2003]. Brak jest jednak zwartej publikacji, która kompleksowo połączyłaby te dwa główne tematy. Dlatego też w prezentowanej pracy podjęto próbę usystematyzowania wiedzy i sformułowania wniosków dotyczących zależności zrównoważonego rozwoju i planowania przestrzennego na lokalnym poziomie zarządzania w Polsce.

Bogata literatura odnosząca się do planowania przestrzennego na poziomie lokalnym oraz zrównoważonego rozwoju jest dostępna w wydawnictwach internetowych, w postaci raportów, komunikatów i innych informacji. Głównym źródłem ich pozyskania na potrzeby badań były strony www Komisji Europejskiej i związanych z nią agencji, a także niektórych polskich instytucji publicznych oraz samorządów lokalnych.

Analiza literatury nie pozwala na jednoznaczne określenie, na czym polega planowanie przestrzenne zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju, w jaki sposób do niego dążyć i jak je mierzyć. Jest to problematyka istotna w kontekście systemowego powiązania tych zagadnień. Próby rozstrzygnięcia tych wątpliwości zostały więc także podjęte w tej pracy.

1.5. Znaczenie wybranych pojęć związanych z tematyką badań

Pojęcia *monitoring* oraz *wskaźnik* są powszechnie stosowane w literaturze geograficznej, a także związanej z gospodarką przestrzenną oraz zrównoważonym rozwojem. Często też ich znaczenie nie jest precyzyjnie określone przez autorów prac. Dlatego pojęcia te wymagają jednoznacznego doprecyzowania, gdyż to właśnie **monitoring** oparty na **wskaźnikach** jest tematem przewodnim prezentowanej pracy.

Monitoring jest uznawany za jeden z elementów sterowania procesem rozwoju. Jego korzenie i główne metody badawcze wywodzą się z nauk ekonomicznych. Niemniej okazał się on na tyle skutecznym narzędziem badawczym i aplikacyjnym, że został zaimplementowany do innych nauk, w tym geografii i gospodarki przestrzennej. Poważnego instrumentarium monitorowania doczekał się również zrównoważony rozwój.

Autor prezentowanej pracy przyjmuje za *Słownikiem Języka Polskiego* [1998], że *monitoring* jest stałą obserwacją i kontrolą określonych procesów lub zjawisk.

W nawiązaniu do ww. definicji, przez *monitoring zagospodarowania przestrzennego* należy rozumieć wiarygodny system stałej obserwacji, pomiarów (ilościowych i jakościowych), gromadzenia, przetwarzania i systematycznego rozpowszechniania informacji o zagospodarowaniu przestrzennym wraz z charakterystycznymi procesami i zjawiskami, prowadzący do racjonalnego poznania przestrzeni i podejmowania decyzji o zagospodarowaniu przestrzennym [Czajkowska 2009].

Borsa [2008], pod określeniem *monitoringu przestrzennego*, rozumie statystyczną i kartograficzną prezentację stanu i rozwoju struktury przestrzennej na danym obszarze w takich dziedzinach, jak: ludność, gospodarka, rynek pracy, rolnictwo, turystyka itd. Monitoring przestrzenny powinien być dynamiczny, czyli nie tylko gromadzić informacje, ale także przetwarzać je, ostrzegać, a nawet przewidywać hipotetyczny rozwój sytuacji w przypadku braku interwencji decyzyjnej. Operacyjnym narzędziem monitoringu mogą być systemy informacji przestrzennej, zawierające odwzorowany kartograficznie zbiór informacji odniesiony do struktury przestrzennej.

W zależności od przedmiotu badań, metody monitorowania są zróżnicowane, przykładowo w przypadku monitoringu środowiska prowadzone są badania, analizy i oceny stanu środowiska, głównie przyrodniczego, w celu obserwacji zachodzących w nim zmian [Toczyski 2004]. W badaniach eko-

onomicznych monitoring jest długookresową lub stałą obserwacją określonych zjawisk ekonomicznych, dziedzin gospodarki, w celu poznania ich reakcji na działanie określonych czynników zmieniających warunki ich występowania lub funkcjonowania. W tym kontekście proponowane *Wskaźniki Oceny Polityki Przestrzennej*, w zakresie celów i zadań, wykazują powiązania z monitoringiem środowiska.

Rezultatem monitoringu są informacje dotyczące stanu ilościowego i jakościowego badanego zjawiska, które wpływają na podejmowanie właściwych działań, akcji naprawczych, itp.

Poprawność monitoringu zależy od spełnienia warunków:

- cykliczności i powtarzalności pomiarów;
- ujednoczenia metodyki stosowanych obserwacji i pomiarów;
- unifikacji interpretacji wyników.

Wskaźnik jest uważany za podstawowe narzędzie monitoringu, które w sposób wymierny, jednorodny pod względem metodycznym, opisuje określone zjawiska. Jednocześnie w monitorowaniu zjawisk lub procesów wykorzystuje się z reguły nie pojedynczy wskaźnik, lecz grupy lub zbiory wskaźników. Mimo powszechnego posługiwania się wskaźnikami, w literaturze przedmiotu nie stwierdzono jednoznacznej definicji wskaźnika. Nie występuje ona też w Słowniku Języka Polskiego. Środowiska naukowe traktują zatem wskaźnik jak pojęcie pierwotne, zrozumiałe, intuicyjne i nie wymagające definicji.

Próbie uporządkowania wiedzy w tym zakresie podjął Borys – ekonomista prowadzący badania na pograniczu trzech dziedzin naukowych: statystyki, teoretycznych podstaw zrównoważonego rozwoju oraz zarządzania. W pracach, których był redaktorem *Wskaźniki ekorozwoju* [1999] oraz *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju* [2005], usystematyzował wiedzę w tym zakresie w odniesieniu do następujących zagadnień:

- relacji pojęciowych między wskaźnikiem, miernikiem oraz indeksem;
- wymogów poprawności tworzenia wskaźników;
- klasyfikacji wskaźników;
- kryteriów określania liczebności wskaźników.

Za podstawę teoretyczną badań prezentowanych w niniejszej pracy, przyjęto rozważania Borysa [2005] dotyczące wskaźników zrównoważonego rozwoju, które wskazują na powszechne, zamienne stosowanie pojęć *wskaźnik* i *miernik* co czyni z nich pojęcia synonimiczne. Wskaźnik powszechnie uważany jest za miarę natężenia, funkcję jednej lub wielu cech odniesionych np. do powierzchni. Najważniejszą cechą wskaźnika jest porównywalność

jego wartości w przestrzeni. Pozwala to na porównywanie wyników w szerszym układzie, np. geograficznym.

Jednocześnie, wskazując na występujące w praktyce nieporozumienia, wynikające z niedookreślenia znaczeń terminów *indeks* i *wskaźnik*, Borys [2005] proponuje przyjąć, że *wskaźnik* dotyczy pewnego stanu zjawiska, a *indeks* wyraża jego zmiany w czasie – ma charakter dynamiczny. Precyzyjne określenie pojęć jest istotne ze względu na rozwój metod badawczych stosowanych w taksonometrii oraz ewolucję znaczenia niektórych pojęć.

Toczyski [2004], zarówno w odniesieniu do ujęcia statycznego, jak i dynamicznego monitorowanych zjawisk, używa określenia wskaźnik. Stanowisko takie przyjął także autor tej pracy, proponując grupę wskaźników, choć część z nich ma charakter dynamiczny, część zaś statyczny.