

IV. MODEL SYSTEMU MONITORINGU ROZWOJU REGIONALNEGO, PROPOZYCJA IMPLEMENTACJI I PRÓBA EMPIRYCZNEJ WERYFIKACJI

1. Propozycja implementacji modelu systemu monitoringu regionalnego

Propozycja implementacji modelu systemu monitoringu rozwoju regionalnego, jest próbą przedstawienia założeń teoretyczno-metodologicznych, w sposób możliwy do zaadoptowania na potrzeby wdrożenia tego systemu do działań administracji regionalnej. Proponowany model wdrożeniowy nawiązuje do dotychczasowych polskich doświadczeń i wybranych doświadczeń europejskich. Stanowi, przedstawiony graficznie i opisowo, podmiotowy oraz przedmiotowo-funkcjonalny schemat zawartości i działania systemu. Obrazuje relacje między podmiotami wykorzystującymi i tworzącymi system, jego składowymi, przepływami danych, związkami funkcyjnymi i „obszarami wykorzystania” oraz organizację treści (ujęcie przedmiotowe). Przedstawione relacje i składowe pozwalają traktować system jako integralną całość. Omówione w tej części pracy zagadnienia, nie stanowią kompletnej i wyczerpującej treści modelu systemu monitoringu. Nie zawierają też wszystkich uwarunkowań, ani nie obrazują wszystkich elementów składowych i powiązań funkcyjnych. Część z tych zagadnień została szczegółowo omówiona w rozdziałach II i III publikacji i ich opisywanie w odniesieniu do implementacji systemu, byłoby tylko powtórzeniem (jak np. wymogi dla organizacji i zapisów treści monitoringu wynikające z Dyrektywy INSPIRE lub koncepcja powiązania KOT i ROT). Poza tym każdy regionalny system monitoringu musi uwzględniać specyfikę danego regionu i szczegóły organizacji jego systemu administracyjnego, zwłaszcza wewnętrzną organizację struktur samorządu. Przedstawiona próba implementacji założeń teoretycznych, stanowi tylko ogólne wskazanie niezbędnego zakresu zagadnień, koniecznych do uwzględnienia i dopracowania, pozwalającego na zbudowanie funkcjonalnej całości systemu monitoringowego.

Model regionalny systemu monitoringu dostosowywany był do specyfiki i potrzeb regionu (województwa) – tak w ujęciu teoretycznym (ogólnym), jak i z możliwością odniesienia do konkretnego regionu i uwzględnienia jego specyficznych cech i potrzeb. Przyjmując dotychczasowe uwarunkowania organizacyjne, wiążące system monitoringu z organami samorządu regionalnego i zmierzające do stworzenia systemu

współpracujących z poziomem centralnym 16 Regionalnych Obserwatoriów Terytorialnych, skupiono się na tych aspektach działalności samorządu i kwestiach rozwoju przestrzennego, które wiążą się ze specyfiką zarządzania rozwojem i kompetencjami samorządów. Tym samym za przedmiot monitoringu uznano działania podejmowane na rzecz szeroko rozumianego zarządzania rozwojem regionu oraz ogólnym monitorowaniem stanu i zmian w jego przestrzeni. Taki zakres działania systemu monitoringu nie wymaga uwzględnienia wszystkich instytucji działających regionalnie, ani wszystkich zachodzących procesów, a tylko tych, mających wpływ na realne zmiany stanu i warunków rozwoju oraz podlegających wpływom działania samorządu. Chodzi o to, aby przedmiotem monitoringu nie czynić szerokiego zakresu działań podejmowanych przez prywatne podmioty gospodarujące w obszarze regionu i realizujące swoje własne strategie rozwoju (rynkowe), na które samorząd i administracja regionalna nie ma żadnego lub istotnego wpływu. Natomiast obserwacją należy objąć zmiany zachodzące w regionie, jego strukturze gospodarczej, technicznej, przestrzennej, wynikające z działań wszystkich podmiotów regionalnych. Synergiczny efekt tych działań stanowi podstawę do decyzji władz samorządowych i musi być przedmiotem bieżącego rozpoznania, zaś system monitoringu i jego zakres informacyjny musi stanowić platformę integrującą informacyjnie przesłanki działania samorządu.

U podstaw propozycji rozwiązań funkcjonalnych monitoringu legło założenie, że system ten powinien spełniać swoje funkcje przede wszystkim na potrzeby wsparcia polityki rozwoju regionalnego oraz planowania i zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z ustawowymi kompetencjami⁹³ stwarza to konieczność uznania samorządu województwa i Urzędu Marszałkowskiego za podstawowy podmiot w systemie monitoringu regionalnego, do którego zadań i potrzeb należy dostosować część informacyjną takiego systemu i który odgrywa w nim kluczową rolę organizacyjną. Jednocześnie kompetencje i zadania administracji regionalnej oraz zakres jej współpracy instytucjonalnej nadają takiemu systemowi rolę integratora w stosunku do podsystemów tematycznych, gromadzących specjalistyczną informację z zakresu zadań innych instytucji (tzw. otoczenie instytucjonalne systemu). Regionalny system monitoringu, powiązany z Systemem Informacji o Terenie ma specyficzne znaczenie regionalne, polegające na gromadzeniu i udostępnianiu szerokiego zakresu informacji, w tym zobrazowanej przestrzennie oraz organizowaniu sieciowej współpracy z innymi systemami instytucjonalnymi, w zakresach odpowiadających potrzebom informacyjnym regionu i samorządu.

Nawiązując do sformułowanych w rozdz. III 5.2. ogólnych i utylitarnych celów systemu monitoringu, na poziomie implementacji założeń, za podstawowe cele systemu regionalnego należy uznać:

⁹³ Na podstawie licznych przepisów ustanawiających kompetencje samorządu, na czele z *Ustawą o samorządzie terytorialnym* lub *Ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* – w których Sejmik Województwa, Zarząd lub Marszałek Województwa są organami odpowiedzialnymi za wymienione zadania.

- stworzenie systemu baz danych i informacji w zakresie podstawowych sfer zarządzania rozwojem – społecznej, ekonomiczno-gospodarczej, środowiskowej, przestrzennej;
- stworzenie bazy informacji przestrzennej – opartej na bieżącej obserwacji zmian stanu przestrzennych składowych struktur gospodarczych, technicznych, krajozbrazowych, z wykorzystaniem możliwości wizualizacji kartograficznej i tworzenia zasobów danych geoprzestrzennych;
- budowanie sfery wiedzy regionalnej, przez udostępnianie szerokiemu gronu odbiorców (instytucjonalnych i społecznych) informacji o stanie rozwoju regionu;
- stworzenie obiektywnego narzędzia oceny i weryfikacji efektywności realizacji polityk rozwoju województwa oraz ich dokumentów strategicznych i operacyjnych;
- wskazanie przestrzennych efektów realizacji polityki rozwoju i alokacji środków finansowych kierowanych na ten rozwój;
- wskazanie podmiotowego, przedmiotowego i przestrzennego rozkładu interwencji finansowej z poziomu województwa, kraju, UE;
- dokonanie pełnej i kompleksowej oceny sytuacji w poszczególnych sferach życia społecznego i gospodarczego (w ujęciu dynamicznym i przestrzennym), jako podstawy kolejnych działań decyzyjnych i ich operacjonalizacji;
- monitorowanie, analizowanie i ocenianie stanu rozwoju przestrzennego, z uwzględnieniem zmian i stopnia zachowania struktur przestrzennych, w tym istotnych dla trwałości rozwoju regionu;
- identyfikację konfliktów i obszarów problemowych oraz ognisk i obszarów zagrożeń (np. środowiskowych, depresji społecznej), szans i obszarów („biegunów”) wzrostu oraz barier (technicznych, środowiskowych, społecznych) rozwoju;
- przeprowadzenie ewaluacji (oceny) podjętych działań;
- kontroling stopnia i postępów realizacji działań operacyjnych.

Przekładając ogólne cele i zadania monitoringu na poziom funkcjonalny systemu regionalnego można doprecyzować, że za najważniejsze uznaje się:

- tworzenie warunków wykorzystania benchmarkingu do wdrażania nowych idei i rozwiązań – zarówno w monitoringu, jak i zarządzaniu rozwojem;
- sprawny przepływ informacji;
- systematyczne gromadzenie (pozyskiwanie) danych i informacji;
- regularne przetwarzanie oraz operowanie danymi i informacjami gromadzonymi w systemie monitoringu;
- rzetelną obserwację efektów prowadzonych działań;
- tworzenie opracowań, analiz i raportów opartych na zgromadzonych danych i informacjach – np. przygotowywanie w określonych odstępach czasowych raportów o stanie realizacji strategii rozwoju oraz o stanie zagospodarowania przestrzennego;
- zapewnienie powszechnego dostępu do danych, informacji, wyników badań i analiz (w postaci, opracowań, raportów, prezentacji graficznych, serwisów i portali internetowych – z wykorzystaniem istniejących narzędzi ICT);

- trwałą współpracę z instytucjami zewnętrznymi i ekspertami dla zapewnienia regularnego przepływu informacji;
- organizację konferencji regionalnych poświęconych omówieniu trendów, a także nowych wyzwań oraz najbardziej pożądanym kierunków dalszego rozwoju regionu;
- integrowanie informacji przestrzennej ze statystyczną;
- tworzenie warunków informacyjnych dla foresightu rozwoju regionu i jego poszczególnych dziedzin rozwoju.

Ze względów praktycznych i formalnych, istotnym (a niekiedy podstawowym) czynnikiem dla rozwoju systemu monitoringu jest jego powiązanie z monitorowaniem realizacji strategii rozwoju województwa oraz efektów i zmian zachodzących w wyniku realizacji tzw. interwencji publicznej, prowadzonej w ramach polityk i programów z udziałem środków finansowych Wspólnoty Europejskiej. W odniesieniu do strategii rozwoju, jej implementacja obejmuje decyzje i działania powiązane z realizacją planów strategicznych. Zgodnie z założeniami zarządzania przedmiotowego, kluczowym czynnikiem sukcesu dla wdrażania strategii jest „zjednoczenie organizacji wokół planowanych działań oraz spowodowanie, aby każde działanie było wykonywane w sposób ściśle tej strategii odpowiadający” – założenie to dotyczy także struktur organizacji administracyjnych [Thompson, Strickland 1993, s. 216]. Te same założenia dotyczą procesu implementacji monitoringu rozwoju regionalnego jednocześnie wymagają stałej, bieżącej kontroli realizacji założeń strategicznych, którą może zapewnić właśnie monitoring.

Przedstawiony w dalszej części rozdziału zakres implementacji modelu monitoringu regionalnego, nie jest czysto teoretyczną, autorską koncepcją, stworzoną na potrzeby tej publikacji. Taki kształt systemu monitoringu, powstawał w ciągu kilku lat, z uwzględnieniem praktycznych doświadczeń wyniesionych ze współpracy z Departamentem Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, gdzie podjęto próbę wdrożenia takiego systemu. Wiele składowych teorii i metodologii budowy takiego systemu oraz rozwiązań koncepcyjnych jego wdrażania było w tym czasie testowanych, zmienianych, a niektóre z propozycji nie zostały w praktyce zrealizowane. Doświadczenia i wnioski z tego wdrożenia zostały przedstawione w rozdz. IV 2. Natomiast za podstawowy czynnik prowadzący do osiągnięcia sukcesu wdrożenia systemu monitoringu regionalnego należy uznać przekonanie decydentów do przydatności i skuteczności działania oraz organizacji i finansowania takiego systemu.

1.1. Model ogólny systemu

Tworzenie, implementacja i wdrażanie modelu monitoringu regionalnego wiąże się z podejściem procesowym do zarządzania rozwojem, będącym ujęciem dynamicznym, uzupełniającym klasyczne podejście strukturalne. Takie ujęcie dynamiczne stosowane jest w analizie systemowej procesów funkcjonowania systemów zarządzania, w tym tworzenia systemów GIS i na wszystkich etapach projektowania i rozwoju sys-

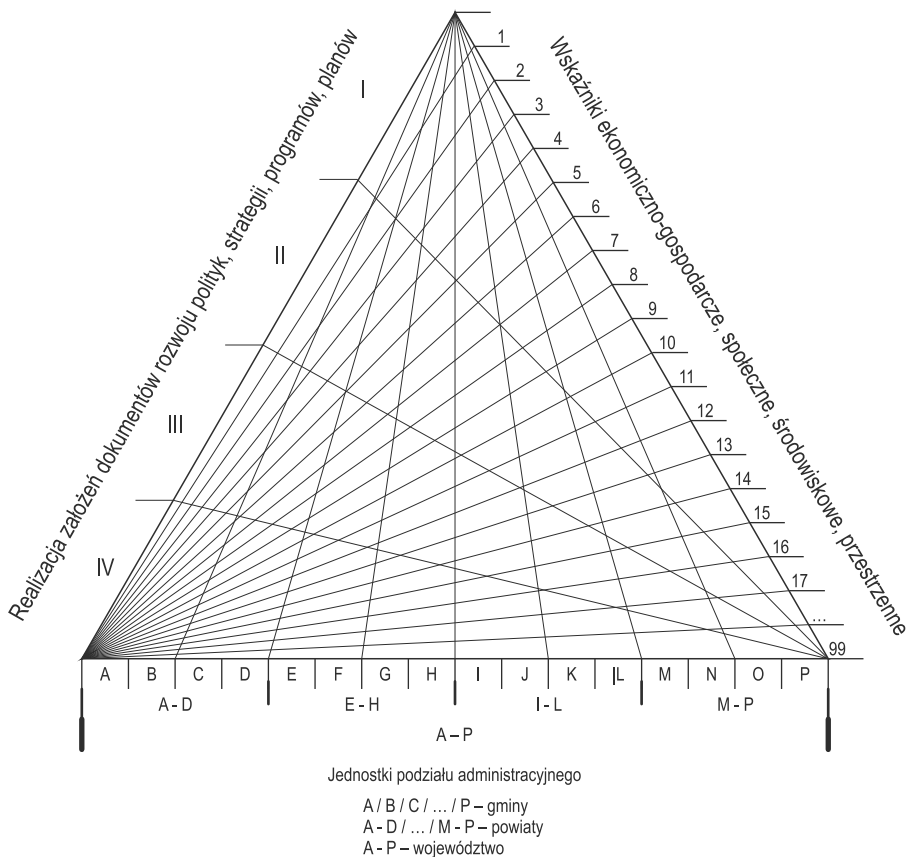
temów, odnosi się do procesów funkcjonalnych, kształtujących charakter i działanie (lub powstawanie) danego systemu. Model ogólny obrazuje relacje zewnętrzne wobec systemu monitoringu regionalnego. Mogą one być rozpatrywane szeroko, nawet w kontekście uwarunkowań międzynarodowych lub ograniczać się tylko do tych relacji, które bezpośrednio wpływają na funkcjonowanie i kształt danego systemu regionalnego. Celem tego rozdziału nie jest prezentowanie wszystkich możliwych ujęć i relacji, dlatego zostały one ograniczone do wybranych, istotnych zdaniem autora kwestii, w kontekście ujęcia procesowego i najbliższych relacji zewnętrznych dla systemu monitoringu.

Podstawowe elementy podejścia procesowego opierają się na rozpoznaniu i opisanii:

- najważniejszych procesów, charakteryzujących dany system w kontekście instytucjonalnym lub funkcjonalnym (można to więc odnosić zarówno do systemu organizacji zarządzania regionem, jak i systemu monitoringu jako narzędzia tego zarządzania);
- kompetencji i odpowiedzialności instytucji i ich jednostek składowych w zarządzaniu rozwojem;
- systemów mierników i wskaźników, spełniających opisane wcześniej zasady konstrukcji i pozwalających realizować cel, funkcje i zadania monitoringu;
- potrzeb doskonalenia funkcjonowania systemów, w tym doskonalenia procesów i składowych, mających znaczenie dla jakości i sprawności zarządzania (np. mierników i wskaźników);
- potrzeb i zasad operowania danymi i informacjami – od ich pozyskania, przez przetwarzanie do dystrybucji.

Różnorodność i złożoność powiązań procesów oraz składowych systemu monitoringu jest utrudnieniem dla jego modelowania. Także zakres (wciąż rosnący) kompetencji samorządu i potencjalna ilość informacji dla systemu zarządzania, są niemożliwe i niecelowe do włączenia w jeden, całościowy model systemu. Dlatego tzw. model systemu, to w rzeczywistości kilka, odrębnie przedstawionych i opisanych modeli (składowych jego struktury), wymagających wzajemnej orientacji i obrazujących podstawowe zagadnienia materialno-funkcjonalne – jego miejsce w systemie zarządzania rozwojem i strukturze organizacji, zakres merytoryczny obserwacji, powiązania funkcjonalne *etc.* Z tego względu proces modelowania, na podstawie przedstawionych w rozdz. III 5.2 – III 5.7. założeń metodologicznych, obejmuje kolejne przybliżenia kształtu i funkcjonalności systemu monitoringu – od jego ogólnego ujęcia merytorycznego i przestrzennego (ryc. 24), po modele organizacji składowych i funkcji, relacji z innymi systemami, przepływów danych, organizacji informacji (baz danych wskaźników i mierników) *etc.*

Przygotowanie sprawnie działającego systemu monitoringu wymaga dokładnego zaprojektowania jego kształtu i działania, rozpisania funkcji, zadań, przedmiotów badań i kompetencji instytucjonalnych. Działania takie muszą być podejmowane odrębnie dla poszczególnych systemów, na podstawie ogólnego modelu funkcjonal-



Ryc. 24. Model merytorycznego i przestrzennego zakresu monitoringu rozwoju regionalnego
 Źródło: Opracowanie własne.

nego, z uwzględnieniem specyficznych uwarunkowań regionalnych. Przedstawione dalej rozwiązania należy traktować właśnie jako wskazania dla ogólnego modelu funkcjonalnego monitoringu rozwoju regionalnego.

W ogólnym ujęciu, zasięg monitoringu regionalnego pokrywa przestrzennie obszar województwa, a zakres obejmuje trzy współlistniejące i nakładające się płaszczyzny informacji (ryc. 24):

- 1) administracyjną – z informacjami gromadzonymi i przypisywanymi do poszczególnych jednostek podziału administracyjnego (gmin, powiatów i podregionów), umożliwiającymi dokonywania charakterystyk poszczególnych jednostek (czasami dla takiej syntetycznej, zestandaryzowanej oceny używa się pojęcia *profilu jednostek*)⁹⁴;
- 2) programową – zawierającą wyniki monitoringu realizacji założeń dokumentów strategiczno-operacyjnych województwa – w tym m.in. strategii rozwoju, innych

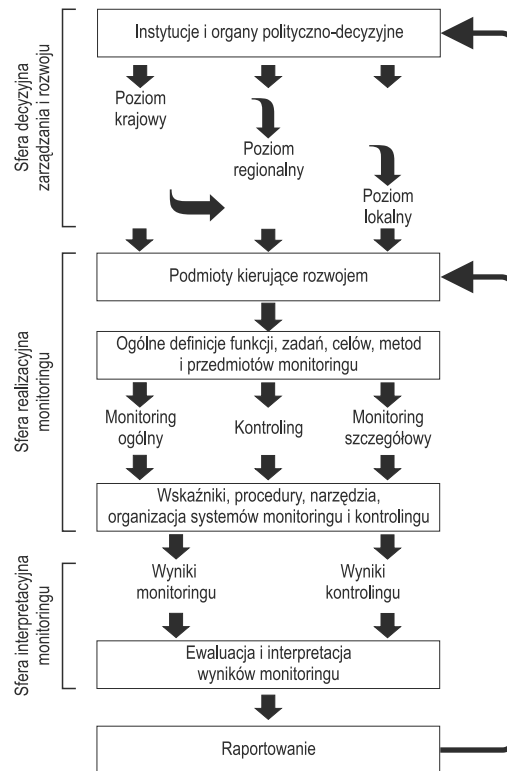
⁹⁴ Taki model informacyjny wykorzystano np. w opracowaniu profili społeczno-gospodarczych jednostek samorządu dla woj. pomorskiego – [por. <http://midwig.pomorskie.eu/profile.html>].

- strategii tematycznych, polityk, programów operacyjnych, planu zagospodarowania przestrzennego *etc.* – według przyjętych w nich wskaźników realizacji;
- 3) ogólnoinformacyjną – obejmującą różnorodne mierniki i wskaźniki opisujące stan przedmiotów obserwacji i zjawiska ekonomiczno-gospodarcze, społeczne, środowiskowe lub przestrzenne (tzn. odnoszące się do zmian w obszarze określonych jednostek przestrzennych – np. w zagospodarowaniu i planowaniu przestrzennym).

Taki zakres merytoryczny monitoringu musi jeszcze uwzględniać wymiar czasowy, z zachowaniem podstawowego dla monitoringu założenia ciągłości i powtarzalności obserwacji. Obserwowana w czasie zmienność wartości monitorowanych zjawisk i wskaźników jest podstawowym wyróżnikiem monitoringu, a z każdej z tak określonych płaszczyzn informacji, można jednocześnie przypisać informacje do pozostałych (bowiem np. niemal każdy wskaźnik realizacji dokumentów rozwoju jest ulokowany przestrzennie w określonej jednostce administracyjnej i stanowi zasób informacji o określonym przedmiocie obserwacji). Tak zarysowany model nie oznacza merytorycznego domknięcia systemu do objętych monitoringiem dokumentów, jednostek administracyjnych i wskaźników. System jest otwarty na zmiany, wynikające z pojawiających się potrzeb informacyjnych. Wspólnym mianownikiem całego systemu jest przestrzeń województwa. Taki kształt systemu monitoringu regionalnego wykształca się w zasadzie samorzutnie, pod warunkiem, że nie zostanie ograniczony tylko do wybranych elementów. Z każdej płaszczyzny można dokonać też przejścia do wyższego poziomu agregacji informacji, obrazującej region na tle innych jednostek i wskaźników krajowych lub europejskich.

W praktyce zarządzania rozwojem, monitoring regionalny funkcjonalnie łączy się jako narzędzie zarządzania za sferą decyzyjną (realizowaną przez organy i instytucje polityczno-decyzyjne szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego), a przed sferą interpretacji wyników, które w procesie raportowania mogą oddziaływać zwrotnie przez zasoby informacyjne i system wiedzy na instytucje sfery zarządzania, obejmujące organy polityczne, administracji centralnej i regionalnej, wraz z instytucjami związanymi z realizacją monitoringu (ryc. 25).

Kolejnym przybliżeniem w modelowaniu systemu monitoringu jest jego orientacja względem regionalnego systemu zarządzania rozwojem. Monitoring odgrywa w nim rolę narzędzia dedykowanego badaniu realizacji założeń dokumentów rozwoju i ich operacjonalizacji, służąc równoległe z procesem kontrolingu ocenie uzyskiwanych efektów. Na jej podstawie (w zależności od tej oceny) podejmowane są dalsze działania – korygujące, w przypadku uzyskiwania złych efektów lub kontynuujące i prognostyczne, w przypadku pozytywnej oceny prowadzonych działań. Model tych relacji zobrazowano na ryc. 9, w rozdz. II 6.2., przy okazji omawiania zagadnień zarządzania rozwojem regionalnym. Wskazuje on podstawy implementacji systemu monitoringu i ewaluacji do systemu zarządzania rozwojem regionalnym i jego powiązania z procesami zachodzącymi w tym systemie.



Ryc. 25. Orientacja systemu monitoringu względem systemu zarządzania

Źródło: Opracowanie własne.

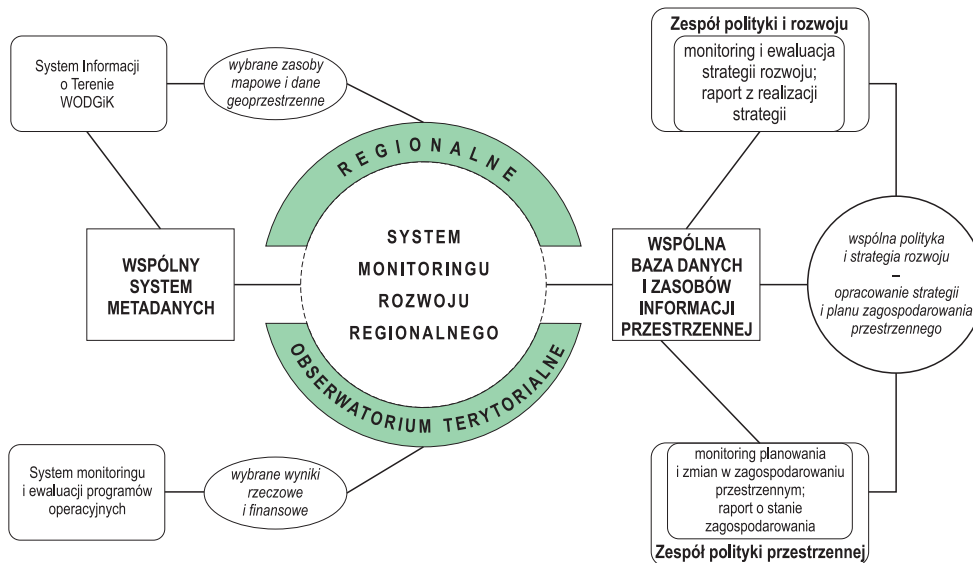
W ogólnym modelu monitoringu regionalnego nie są przedstawiane modelowo wszystkie aspekty zakresu zagadnień problemowych (por. rozdz. III 5. dot. założeń organizacji systemu). Niektóre z nich nie wymagają ujęcia modelowego, gdyż w odniesieniu do konkretnej przestrzeni regionalnej i konkretnego systemu zarządzania wymagają jedynie określenia przyjętych reguł (granic) działania i ich zaakceptowania przez ciała decyzyjne. Wymieniając te aspekty, można wskazać następujące warunki ich organizacji:

- Aspekt podmiotowy – instytucję zarządzającą systemem stanowi określona jednostka organizacyjna w strukturze administracyjnej samorządu regionalnego. Pozostałe podmioty powiązane funkcjonalnie z systemem określa model otoczenia instytucjonalnego.
- Aspekt przestrzenny – działanie systemu nakierowane jest na obszar danego województwa, z uwzględnieniem jego wewnętrznego zróżnicowania przestrzennego i podziału administracyjnego oraz określonego zakresu informacji na poziomie kraju i innych państw, służącego dokonywaniu porównań i interpretacji na tle jednostek wyższego rzędu.

- Aspekt prawny – określany jest obowiązującymi w czasie działania systemu aktami prawnymi i dokumentami formalnymi, na szczeblu krajowym i regionalnym.
- Aspekt kooperacyjny – jest interpretacją otoczenia instytucjonalnego, w kontekście zadań i kompetencji instytucji współpracujących z systemem i wynikających z tego potrzeb informacyjnych (zarówno skierowanych do systemu, jak i z systemu).
- Aspekt czasowy – określa czas działania systemu – tak w sensie ogólnym, jak i warunków reakcji systemu na potrzebę wymiany danych. W uproszczeniu można założyć, że stworzony system ma działać stale, a czas jego reakcji powinien być jak najkrótszy.
- Aspekt finansowy – opiera się na relacji zwrotnej finansowego zabezpieczenia potrzeb systemu monitoringu (wynikających z liczby zatrudnionych osób, kosztów sprzętu, oprogramowania, materiałów, prowadzenia badań, zakupu danych, opracowywania analiz *etc.*) oraz oferowanych nakładów na system, wynikających z możliwości finansowych i polityki (celów) wydatkowania funduszy samorządów.
- Aspekt kompetencji – jest pochodną aspektu finansowego i w bezpośredni sposób zależy od wielkości nakładów finansowych na utrzymanie systemu. Liczba i charakter merytoryczny stanowisk pracy, tworzących zasób kompetencji, związany jest także z przyjętym zakresem realizacji monitoringu regionalnego, działaniami szkoleniowymi ukierunkowanymi na zespół oraz działaniami inwestycyjnymi (technologicznymi).
- Aspekt wdrożeniowy – jest zagadnieniem technicznym, związanym z wdrażaniem do działającego systemu pracy samorządu nowych narzędzi i implementowanych w nich rozwiązań (technicznych, merytorycznych, organizacyjnych) oraz zakresu treści.

Na poziomie ogólnego modelu monitoringu pozostaje jeszcze do rozważenia kwestia relacji monitoringu rozwoju regionalnego z innymi systemami regionalnymi, z którymi pełna integracja i integralność niektórych składowych jest niemożliwa lub niecelowa do zrealizowania. Ze względu na ich specyfikę tematyczną, przyjęte rozwiązania organizacyjne lub wielkość zasobów danych, można uznać, że równoległe z systemem monitoringu rozwoju regionalnego powinny funkcjonować inne systemy – m.in. (ryc. 26):

- monitoringu programów operacyjnych, w powiązaniu z komitetem monitorującym i strukturą obsługi realizacji programów operacyjnych;
- monitoringu rynku pracy – ze względu na odrębność instytucjonalną i kompetencje instytucji (zespołów) zajmujących się problemami rynku pracy i bezrobocia (w tym Wojewódzki Urząd Pracy);
- monitoringu pomocy społecznej – ze względów analogicznych do rynku pracy (dane ośrodków pomocy społecznej integrowane w Urzędach Wojewódzkich);
- Systemu Informacji o Terenie (SIT) – prowadzony przez Geodetę województwa i WODGiK, na podstawie odrębnych przepisów prawa geodezyjnego i kartograficznego i posiadający specyficzny zasób danych geoprzestrzennych i opracowań kartograficznych;



Ryc. 26. Orientacja systemu monitoringu rozwoju regionalnego względem innych systemów obserwacyjnych i baz danych

Źródło: Opracowanie własne.

- monitoring planowania i zagospodarowania przestrzennego (w zakresie dokumentów planowania przestrzennego).

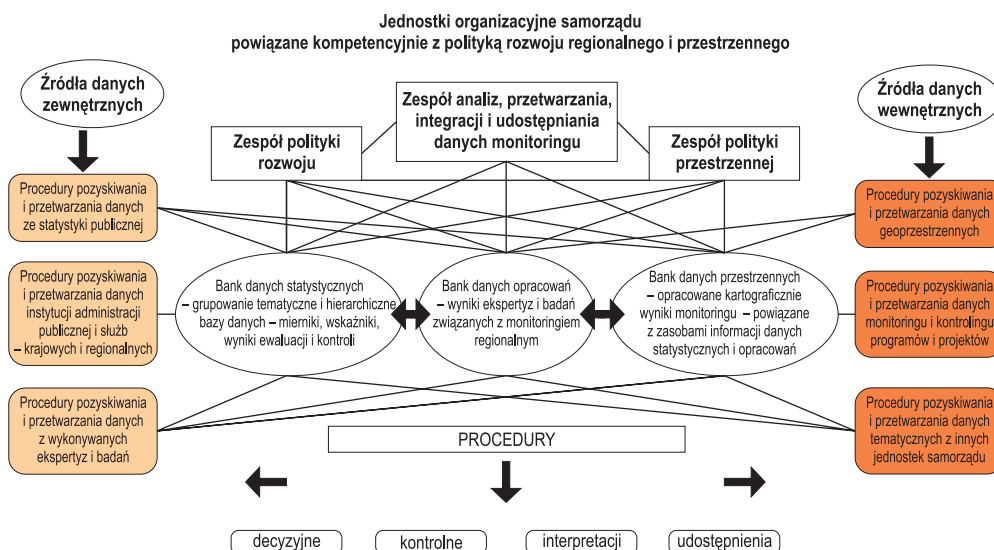
Integralność ww. systemów z systemem monitoringu rozwoju regionalnego powinna być uzyskana na poziomie wybranych, głównych wskaźników, platformy informatycznej oraz systemu metadanych.

1.2. Struktura systemu

Kwestia struktury systemu jest zagadnieniem bardzo szerokim, możliwym do wielowątkowego rozpatrywania. Ze względu na teoretyczny charakter prezentowanego zagadnienia, omawianą strukturę formalnie należy zaliczyć do typu abstrakcyjnej (nie fizycznej), stworzonej z pojęć, modeli, definicji i opisów [Mazur 1987]. Odwzorowuje ona rzeczywiste (istniejące lub przyszłe) struktury systemu, materialne i funkcjonalne, utworzone według wcześniej założonego modelu implementacyjnego lub powstające w sposób spontaniczny. Struktura systemu oznacza wyodrębnione zespoły elementów, powiązane w określone układy i realizujące określone funkcje, włączone w system zarządzania rozwojem (por. ryc. 9). Zarówno elementy składowe, jak i funkcje systemu monitoringu zostały omówione we wcześniejszych rozdziałach. Pozostaje więc zwrócić uwagę na wybrane części struktury systemu i własności relacji, mające znaczenie dla fizycznego wdrażania założeń implementacyjnych. W pewnym uogólnieniu można przyjąć, że trwałość systemu zależy od niezmienności tych części i relacji oraz

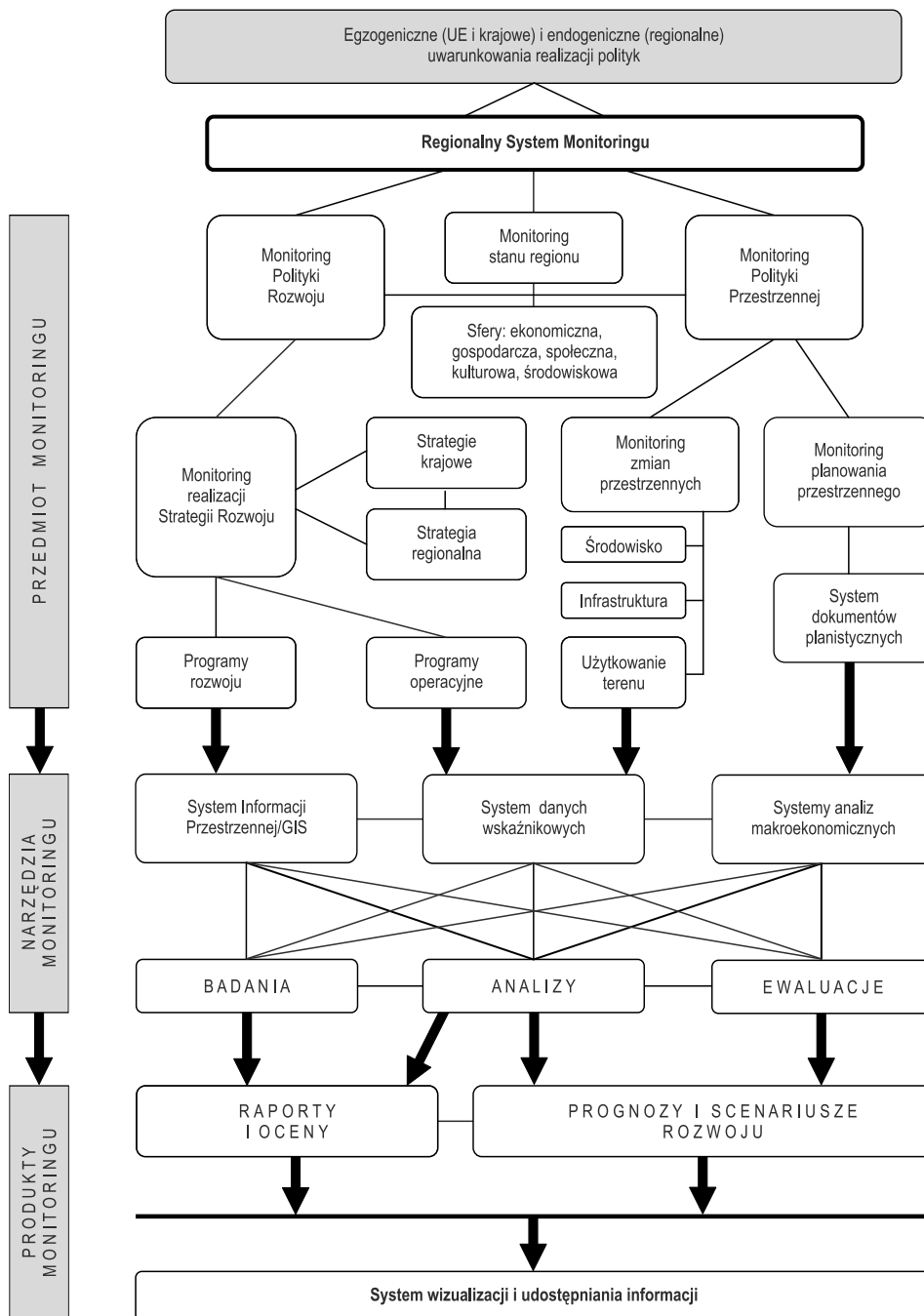
ich własności (z zastrzeżeniem możliwych, celowych zmian wynikających z potrzeb dostosowania systemu do zmieniających się obiektywnie warunków zewnętrznych). Można przyjąć, że o ile model ogólny systemu prezentuje aspekty jego funkcjonowania w systemie powiązań zewnętrznych, o tyle struktura systemu jest modelem szczegółowym, odnoszącym się do jego cech wewnętrznych. Najważniejszym zespołem elementów struktury systemu monitoringu, jest jego wewnętrzna organizacja funkcjonalna, służąca realizacji zadań, umożliwiającą przepływ danych oraz powiązanie z układami (elementami) służącymi pozyskiwaniu, przetwarzaniu i udostępnianiu danych, tak w sensie narzędziowym, jak i podmiotowym (ryc. 26 i 27). Organizacja ta pozostaje w związku z funkcjonowaniem całego systemu operowania danymi i obejmuje powiązany układ następstw wymienionych poniżej działań:

- blok decyzyjny, obejmujący proces definiowania przedmiotu monitoringu, decydowania o zakresie i sposobie gromadzenia danych oraz ich treści w określonych dokumentach rozwoju regionalnego – w tym w strategii rozwoju województwa, programach tematycznych (strategicznym), planie zagospodarowania przestrzennego województwa, czy programie ochrony środowiska;
- blok gromadzenia danych, obejmujący definiowanie narzędzi badawczych (pomiarowych) oraz bezpośrednie pozyskiwanie danych ze statystyki publicznej, źródeł instytucjonalnych lub ekspertyz i badań zleconych;
- blok weryfikacji i walidacji danych, obejmujący sprawdzanie poprawności, wiarygodności i aktualności danych;
- blok przetwarzania danych, dotyczący stosowania narzędzi statystycznych i graficznych dla uzyskania oczekiwanej (zdefiniowanej) postaci informacji;



Ryc. 27. Wewnętrzna struktura funkcjonalna systemu monitoringu regionalnego

Źródło: Opracowanie własne.



Ryc. 28. Struktura przedmiotowa systemu monitoringu regionalnego

Źródło: Opracowanie własne.

- blok procedur interpretacji i ocen danych, w tym interpretacje wartości uzyskanych wyników i relacji przestrzennych, opracowywanie syntez, ocen, prognoz, dokumentów formalnych (jak, np. *Przegląd zmian w zagospodarowaniu przestrzennym*, *Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego*, *Informacja o postęпах realizacji strategii*, czy *Ocena realizacji strategii*);
- blok udostępniania danych, w tym przetwarzanie danych do postaci udostępnianej odbiorcom zewnętrznym i ich umiejscowienie w narzędziach udostępniania np. portal internetowy, publikacje, *etc.*;
- blok aktualizacji i uzupełniania danych – tj. przesunięty w czasie powrót do działań bloku gromadzenia danych, związany z koniecznością utrzymania oczekiwanego poziomu aktualności systemu.

Drugim ważnym zespołem elementów jest struktura przedmiotowa, określająca relacje przedmiotów, narzędzi i produktów monitoringu. Obrazuje ją ryc. 28. Wskazuje ona najważniejsze sfery działania monitoringu i narzędzia interpretacji. Poza tym za istotne elementy struktury systemu należy też uznać:

- strukturę techniczną, stanowiącą obsługę systemu, projektowaną i wdrażaną z uwzględnieniem specyficznych uwarunkowań organizacyjno-funkcjonalnych każdego urzędu, którego organizacji dotyczy; przykład jej projektowania, w odniesieniu do struktury informatycznej urzędu marszałkowskiego przedstawiała ryc. 15;
- strukturę podmiotową (nazywaną często organizacyjną) – wewnętrznych jednostek organizacyjnych urzędu oraz zewnętrznych wobec urzędu jednostek tzw. otoczenia instytucjonalnego (jego ogólny schemat prezentowała ryc. 6), a uszczegółowienie odniesione do podmiotów w otoczeniu regionalnym zawiera rozdz. IV 1.3.;
- strukturę przepływu danych, stanowiącą składową struktury funkcjonalnej i pochodną, specyficzną i indywidualną dla każdego systemu struktury podmiotowej (organizacyjnej);
- strukturę merytoryczną zakresu i przedmiotów badań systemu, nawiązującą do jego podstawowych celów i funkcji działania (omówionych w rozdz. III 5.2 – III 5.5.), przedstawioną w rozdz. IV 1.4.;
- strukturę systemu mierników i wskaźników, której dotyczy rozdz. IV 1.5.;
- strukturę organizacji zasobów danych (w tym danych przestrzennych), także specyficzną i indywidualną dla każdego systemu, choć podlegającą jednak określonym normom związanym z regulacjami informacji przestrzennej, dla której uwarunkowania organizacji przedstawiono w rozdz. III 5.6.

W stosunku do wewnętrznej struktury organizacyjnej, opartej na jednostkach organizacyjnych urzędów marszałkowskich, należy podkreślić, że implementacja założeń systemu monitoringu do jego modelu wdrożeniowego, a następnie wdrożenie, muszą być prowadzone z uwzględnieniem kolejnych, hierarchicznych poziomów organizacji (co zostało omówione w rozdz. III 5.7.3. i przedstawione na ryc. 21) i odręb-

ności organizacyjno-kompetencyjnej w każdym z urzędów. Jest to więc zagadnienie, które musi być rozpatrywane indywidualnie dla każdego systemu monitoringowego, w całej strukturze organizacyjnej – od poziomu zarządów, przez departamenty i referaty do pojedynczych stanowisk i zespołów celowych (tematycznych).

1.3. Podmioty instytucjonalne i przepływy danych w systemie

Zaproponowana w *KSRR* koncepcja powiązania systemu monitoringu regionalnego z samorządem regionalnym i jego strukturami organizacyjnymi nie powinna podlegać dyskusji. Problemem jest jednak jej ograniczony, dotychczas niedoprecyzowany charakter i zakres merytoryczny. Przyjęta konstrukcja KOT – ROT jako systemu monitorowania polityk publicznych i bezpośrednie powiązanie monitoringu z interwencją publiczną w procesie rozwoju regionalnego, w zasadzie ogranicza różnorodność podmiotów związanych z monitoringiem do jednostek organizacyjnych samorządu regionalnego. Nie uwidacznia się w tej koncepcji potrzeba współpracy z innymi podmiotami, mogącymi dostarczać danych, informacji i opracowań na potrzeby monitoringu. Te pozostałe podmioty stanowią dość szerokie otoczenie instytucjonalne (por. rozdz. II 6.1.), szczególnie jeśli uwzględni się podmioty mogące korzystać z danych i informacji monitoringu. W szerokim otoczeniu instytucjonalnym tylko niektóre instytucje *de facto* mogą stanowić źródła danych dla monitoringu. Znacznie większe grono instytucji stanowi odbiorców tych informacji. Dlatego na system monitoringu regionalnego należy patrzeć szerzej, doprecyzowując jednoznacznie jego cele działania, standardy organizacji, funkcje, zadania i zakres zainteresowań, co wpływa na wskazanie zasięgu i zakresu współpracy międzyinstytucjonalnej. Warunkiem dobrego funkcjonowania monitoringu jest ściśle określona liczba współużytkowników, posiadających zdefiniowane kompetencje do tworzenia, utrzymywania i aktualizacji zasobów danych (tzn. liczba ta nie ma być ograniczona, tylko dokładnie określona), ze ściśle przypisanymi kompetencjami – określającymi zadania zarządzania systemem, bazami danych oraz wykonywania określonych opracowań. Natomiast liczba odbiorców danych może być nieograniczona.

Przeprowadzona na przykładzie woj. pomorskiego analiza wymogów prawnych i potrzeb współpracy instytucjonalnej administracji samorządu województwa, doprowadziła do sformułowania głównych grup dziedzinowych (nazwanych sferami) i wskazania w nich ważniejszych instytucji (por. ryc. 7). W strukturze otoczenia instytucjonalnego wyróżniono sfery: naukowo-badawczą, edukacyjną, społeczną, medialną, administracji publicznej (w tym zespolonej, niezespolonej oraz samorządu terytorialnego), a także grupy instytucji biznesu i wsparcia sektora biznesu [Gołędzińska, Czochoński 2011]. Podział ten oparto na powiązaniach funkcjonalnych i potrzebach informacyjnych instytucji, i nie jest on ani wyczerpujący, ani rozłączny. Do instytucji mających potencjalnie najsilniejsze powiązania z administracją regionalną

i wymagających współpracy w zakresie zagadnień związanych z rozwojem regionalnym, poza jednostkami podległymi samorządowi województwa, należą w szczególności: Urząd Wojewódzki, RZGW, RDLP, RDOŚ, Urzędy Morskie, WIOŚ, Wojewódzki Konserwator Zabytków, Wojewódzki Inspektorat Sanitarny, jednostki pomocy społecznej i biura pracy oraz jednostki samorządu lokalnego – szczególnie miast wchodzących w skład obszaru metropolitalnego. Należy zwrócić uwagę, że wśród różnego typu instytucji, mogących choćby potencjalnie współpracować z systemem monitoringu regionalnego, bezwzględnie najliczniejszą grupą są organy administracji publicznej – w tym centralnej i regionalnej. Prezesowi Rady Ministrów i krajowym ministerstwom podległych jest łącznie ponad 250 urzędów centralnych, jednostek organizacyjnych i badawczo-rozwojowych. W liczbie tej znajduje się 18 urzędów obsługujących organy centralnej administracji rządowej, 12 urzędów centralnych nadzorujących jednostki terenowej administracji zespolonej, 7 urzędów centralnych nadzorujących jednostki terenowej administracji niezespolonej, 24 pozostałe urzędy centralne (według GUS, Wybrane Urzędy Administracji Rządowej⁹⁵). Jest to imponująca liczba, a znaczna większość z nich zachowuje stałe relacje współpracy z administracją regionalną, zarówno rządową, jak i samorządową (nie uprawnia to jednak do twierdzenia, że mają one wszystkie wpływ na kształtowanie warunków rozwoju regionalnego). Uszczegóławiając wykaz zawarty na ryc. 7 i dokonując podziału dziedziny (także nierozłącznego), można wyróżnić następujące instytucje, których funkcjonowanie w sposób bezpośredni lub pośredni, w postaci dostarczyciela danych i informacji lub tylko ich odbiorcy wiąże się z systemem monitoringu regionalnego (na podstawie analizy przepływu danych, oznaczono znakiem „▶” te instytucje, z których na przestrzeni ostatnich 10. lat pozyskiwana była informacja do baz danych systemu informacji o terenie i systemu monitoringu⁹⁶ w woj. pomorskim):

- w sferze naukowo-badawczej:
 - uczelnie wyższe,
 - instytuty naukowe – np. Instytut Oceanologii PAN, Instytut Morski, Morski Instytut Rybacki,
 - branżowe instytuty i ośrodki badawcze;
- w sferze edukacyjnej:
 - instytucje zarządzania szkolnictwem – np. Kuratorium Oświaty,
 - szkolnictwo podstawowe i ponadpodstawowe,
 - instytucje kształcenia ustawicznego;
- w sferze społecznej:
 - Regionalne Centrum Informacji i Wspomagania Organizacji Pozarządowych,
 - NGO’sy,
 - instytucje religijne,

⁹⁵ http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gdansk/ASSETS_wykaz_org-3_2009.pdf.

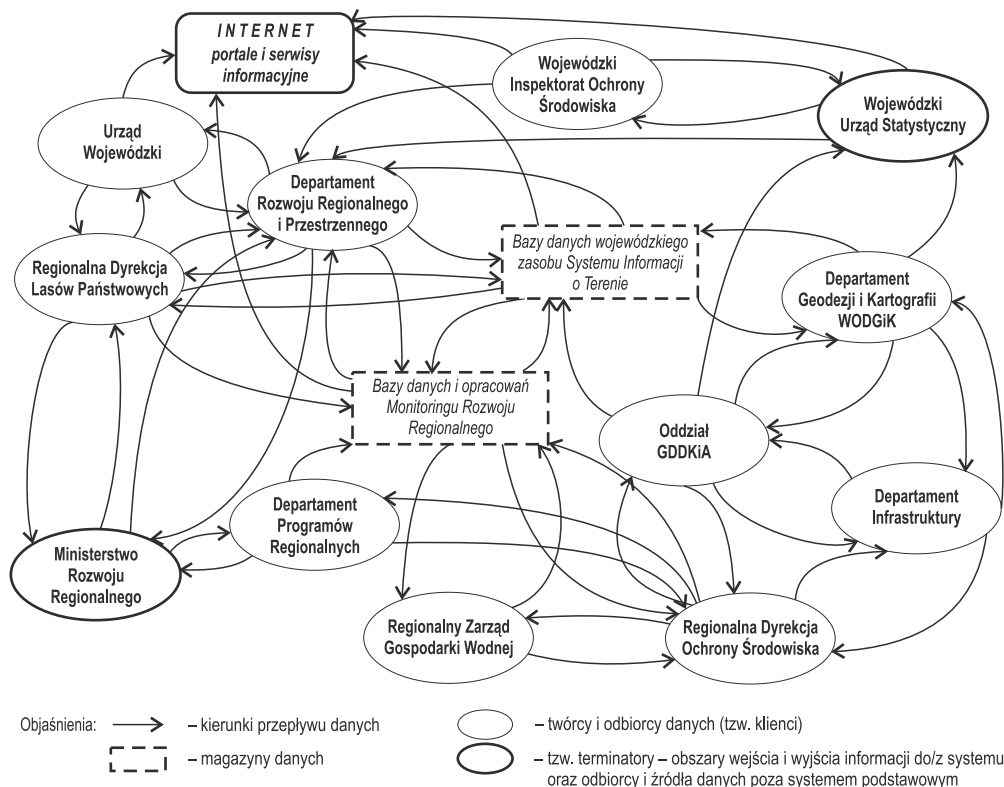
⁹⁶ Nie dotyczy to wykonywania ekspertyz, badań i opracowań na zlecenie samorządu, tylko przekazywania określonych danych i informacji.

- instytucje i obiekty kultury o różnej podległości założycielskiej,
- organizacje polityczne,
- Delegatury Krajowego Biura Wyborczego; ►
- w sferze medialnej:
 - prasa,
 - ośrodki radia i telewizji,
 - portale internetowe; ►
- w sferze grup organów administracji publicznej – rządowej i samorządowej (w tym wybrane Agencje i Urzędy Centralne):
 - jednostki Urzędu Marszałkowskiego, ►
 - jednostki Urzędu Wojewódzkiego, ►
 - jednostki samorządów powiatowych,
 - jednostki samorządów gminnych, ►
 - związki międzygminne (komunalne),
 - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad wraz z Oddziałami, ►
 - Zarządy Dróg – Wojewódzkich i Powiatowych, ►
 - Wojewódzki Urząd Statystyczny, ►
 - Narodowy Fundusz Zdrowia,
 - Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny,
 - Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
 - Wojewódzki Konserwator Zabytków, ►
 - Wojewódzki Urząd Pracy i Powiatowe Urzędy Pracy, ►
 - Agencje Rozwoju Regionalnego, ►
 - Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej, ►
 - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, ►
 - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, ►
 - Regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych, ►
 - Urzędy Morskie, ►
 - Izby i Urzędy Celne,
 - Regionalna Izba Obrachunkowa,
 - Regionalna Izba Skarbowa, ►
 - Wojewódzka Komenda Policji, ►
 - Komenda Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej,
 - Oddziały Straży Granicznej,
 - Zakład Ubezpieczeń Społecznych,
 - Urząd Lotnictwa Cywilnego,
 - Urząd Żeglugi Śródlądowej,
 - Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów,
 - Urząd Zamówień Publicznych;
- w sferze instytucji biznesu:
 - związki i stowarzyszenia branżowe,

- związki zawodowe,
- stowarzyszenia pracodawców,
- przedsiębiorstwa i przedsiębiorcy,
- w sferze instytucji wsparcia sektora biznesu (w tym agencje i ośrodki doradcze):
 - Krajowe Izby – np. Gospodarki Morskiej, Przemysłowo-Handlowa,
 - Agencje stanowiące Państwowe Osoby Prawne – np. Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Nieruchomości Rolnych etc.,
 - Inspektoraty branżowe – Krajowe i Wojewódzkie,
 - Ośrodki Doradztwa Rolniczego,
 - Specjalne strefy ekonomiczne,
 - Instytucje finansowe,
 - Inkubatory przedsiębiorczości.

Wykaz taki może służyć do dokonania analizy powiązań funkcjonalnych na etapie projektowania i implementacji systemu monitoringu, ze szczególnym wskazaniem przepływów danych i źródeł ich pozyskiwania. Przepływy informacji wynikają z wewnętrznych (wewnątrz systemu i instytucji nim zarządzającej) i zewnętrznych powiązań instytucjonalnych. Dotyczy to zarówno dostępu do informacji i procesu gromadzenia danych, jak i odwrotnego procesu ich udostępniania i dystrybucji informacji. Do projektowania takiego służyć narzędzia informatyczne, umożliwiające tworzenie diagramów przepływu danych (nazywane DFD – ang. Data Flow Diagram), zazwyczaj prezentujące powiązania systemu w postaci diagramów kontekstowych, obrazujących źródła i odbiorców danych, granice systemu oraz główne wejścia i wyjścia systemu (uproszczone ujęcie DFD obrazuje ryc. 29).

W rozdz. III 5.7.3., nakreślono teoretyczny zakres powiązań funkcjonalnych służących przepływowi danych w systemie monitoringu. Obejmuje on przepływ wewnątrz instytucji monitorującej (czyli pomiędzy jednostkami organizacyjnymi samorządu) oraz otoczenie instytucjonalne, dostarczające danych do systemu i korzystające z danych w nim zgromadzonych. Wspólny schemat takich powiązań, dla wybranej, ograniczonej liczby jednostek, jako przykład metody wizualizacji przepływów danych, przedstawia ryc. 29. Kierunki przepływu informacji kształtują się w układzie instytucji zaliczanych do systemu, w zależności od liczby i typów instytucji oraz w powiązaniu z ich zakresem kompetencji. Natomiast zakres informacji jest uzależniony od kompetencji poszczególnych instytucji, czyli realizowanych przez instytucje zadań. Większość instytucji korzysta z zasobów baz danych systemu jedynie w celach informacyjnych. Natomiast część instytucji tworzących własne zasoby danych i posiadających charakter zarządczy wobec określonych zadań i zagadnień sfer społeczno-gospodarczej, środowiskowej czy przestrzennej, musi posiadać dostęp do zasobów danych przestrzennych, korzystając z ich cyfrowej postaci zapisu, w tym w formatach wymiany lub oprogramowania GIS. Są to w szczególności instytucje zarządzające zasobami przestrzeni lub prowadzące działania w zakresie infrastrukturalnym – takie jak np. RZGW, RDLP, RDOŚ, GDOŚ, WIOŚ, GDDKiA.



Ryc. 29. Przykład analizy przepływu danych, w wybranych instytucjach, za pomocą diagramu DFD.

Źródło: Opracowanie własne.

1.4. Zakres i przedmiot badań monitoringu

W całej publikacji wielokrotnie zwracano uwagę na zakres i przedmiot badań systemu monitoringu. Jego szczegółowe omówienie mogłoby stanowić treść odrębnego, szerokiego opracowania. W tym rozdziale zwrócono uwagę jedynie na istotne grupy zagadnień, które powinny stanowić podstawowy zakres informacji systemów monitoringu rozwoju regionalnego. Istotnym problemem jest typologia, taksonomia i kwantyfikacja zbioru danych, których pewne założenia przybliżone zostały w rozdz. III 3. Dotychczas nie ma określonych ogólnych zasad porządkowania zbiorów danych w systemach monitoringu, są one tworzone indywidualnie, na podstawie specyfikacji określonych potrzeb danego systemu regionalnego. Sytuacja taka może pozostać, nawiązując swym charakterem do specyfiki dokumentów strategiczno-programowych rozwoju regionu lub charakteru samego regionu, jednak z zastrzeżeniem, że porządkowanie zbiorów danych powinno się odbywać według jednej, przyjętej i precyzyjnie określonej zasady, a nie stanowić pomieszanie metod porządkowania. Porządkowanie zbiorów danych może być prowadzone np. według:

- przedmiotów badań (przykładem są regionalne obserwatoria – rynku pracy, polityki społecznej, gospodarki, polityki rozwoju *etc.*);
- typów monitorowanych dokumentów (monitoring strategii, programów operacyjnych, planowania przestrzennego *etc.*) i struktury ich treści, w szczególności podziału na priorytety, cele *etc.*;
- celów działania monitoringu (np. diagnostycznych, operacyjnych, strategicznych, badawczych);
- sfer i uwarunkowań rozwoju (społecznej, ekonomicznej, gospodarczej, kulturowej, środowiskowej, przestrzennej *etc.*).

Spośród możliwości porządkowania zbiorów danych monitoringu, najbardziej uzasadnione wydają się dwa podejścia. Pierwszym jest porządkowanie według określonych sfer i uwarunkowań rozwoju, dające możliwość stworzenia pełnego, integralnego systemu, w którym całościowa baza wskaźników będzie podzielona na 2 zasadnicze grupy informacji – obligatoryjną i fakultatywną. Z tych baz „wybierane” będą mierniki i obliczane wskaźniki służące charakteryzowaniu określonych uwarunkowań, obiektów, obszarów, zjawisk i stanów, dokonywaniu opracowań i ocen realizacji określonych dokumentów strategicznych i operacyjnych oraz raportów przewidzianych zapisami dokumentów prawnych i formalnych. Jeżeli w wyniku współpracy KOT-ROT powstanie określony zakres danych wymaganych do raportowania z poziomu regionalnego na poziom centralny, to będzie on musiał funkcjonować w części dot. danych i informacji obligatoryjnych. Należy podkreślić, że taki układ integralnej bazy danych, uzupełnionej bazą metadanych, nie wyklucza funkcjonowania innych, także regionalnych (poza monitoringiem rozwoju) systemów baz danych, funkcjonujących dla innych celów oraz instytucji i współpracujących z systemem monitoringu regionalnego – co wielokrotnie w pracy podkreślano. Do logiki tego podziału nawiązuje też zaproponowane w publikacji ujęcie sfer, uwarunkowań i zakresu (tab. 3) – określających podstawowe grupy mierników monitoringu (będące tylko ogólnym przykładem podziału struktury informacji, a nie jej wyczerpującym wykazem). Do struktury tej powinny być następnie dopisane określone mierniki i wskaźniki, proponowane z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i kryteriów jakości, jakie powinny spełniać. Drugim, ciekawym podejściem jest propozycja porządkowania według zasady trzech obszarów programowania strategicznego, określonych w dokumencie *Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski* [2009] – tj. programowanie rozwój: społeczno-gospodarczego (kontekst sektorowy), regionalnego (kontekst administracyjny) i przestrzennego (kontekst planistyczny). Takie podejście wymagałoby jednak znacznego doprecyzowania metod porządkowania danych, bowiem wiele informacji i danych może być wykorzystywanych jednocześnie do każdego z tych obszarów.

Zarówno z pierwszej, jak i drugiej struktury można, w zależności od potrzeb, wyodrębnić wskaźniki monitorowania na potrzeby określonych, odrębnych opracowań – takich jak np. regionalnego modelu HERMIN, oceny realizacji założeń strategii rozwoju, prowadzenia monitoringu planistycznego i zagospodarowania przestrzennego czy przygotowania określonych raportów. Dokonywanie wyboru mierników

Tabela 3

Sfery, uwarunkowania i zakres badań monitoringu regionalnego

Sfera monitoringu	Uwarunkowania (przykłady)	Zakres (przykłady)
Społeczna	Warunki i jakość życia	Warunki mieszkaniowe Dostęp do infrastruktury Dostęp do terenów zieleni Bezpieczeństwo publiczne Dostępność przedszkoli i żłobków
	Edukacja – wszystkie poziomy	Dostęp do różnych typów edukacji Poziom wykształcenia Kształcenie ustawiczne Uzyskiwane wyniki testów i egzaminów
	Kultura i sztuka	Dostępność imprez kulturalnych Dostępność obiektów kultury Dostępność bibliotek i czytelnictwo Nakłady inwestycyjne na kulturę
	Opieka zdrowotna i społeczna	Zdrowie i jakość życia Lecznictwo i opieka zdrowotna Umieralność wg przyczyn Świadczenia społeczne
	Zagrożenia społeczne	Patologie Przestępstwa i wykrywalność Bezpieczeństwo ruchu drogowego
	Demografia	Dynamika zmian ludności Osadnictwo i jednostki osadnicze Gęstość zaludnienia i migracje
	Rynek pracy i mobilność zawodowa	Zagrożenie formami bezrobocia Bierność zawodowa Sytuacja na rynku pracy Pracujący i wynagrodzenia
	Aktywność społeczna	Aktywność udziału w akcjach i organizacjach społecznych Aktywność w życiu politycznym Aktywność wyborcza
Ekonomiczno-gospodarcza	Ekonomiczne	Finanse publiczne jst. Nakłady inwestycyjne Wyniki ekonomiczne branż Warunki makroekonomiczne Instytucje wsparcia biznesu

Sfera monitoringu	Uwarunkowania (przykłady)	Zakres (przykłady)
Ekonomiczno-gospodarcza	Gospodarcze	Gospodarka energetyczna Zasoby inwestycyjne Innowacyjność Klasy i branże Nowe inwestycje OZE i produkcja energii Udział w eksporcie i turystyka
	Infrastrukturalne	Infrastruktura ochrony środowiska Elektroenergetyka Telekomunikacja i informatyzacja Dostępność sieci szerokopasmowej Gospodarka komunalna Dostępność komunikacyjna stolic – regionu i powiatów oraz metropolii
	Nauka – badania - innowacyjność	Nakłady na B+R Patenty i wdrożenia Instytucje naukowo-badawcze Wystawy i targi innowacyjne
	Przedsiębiorczość	Podmioty gospodarcze i ich wyniki Działalność gospodarcza osób fizycznych Udział kapitału zagranicznego
	Administracja publiczna	Informatyzacja i e-usługi Instytucje administracyjne Dostępność i jakość usług adm.
Środowiskowa	Ochrona przyrody	Formy ochrony przyrody Różnorodność gatunkowa Efektywność działań ochronnych Ochrona walorów krajobrazowych
	Ochrona stanu środowiska	Jakość i stan komponentów środowiska Zagrożenia naturalne środowiska Emisje do środowiska Prawna ochrona zasobów Nakłady inwestycyjne na działania ochrony środowiska
	Zasoby środowiska	Zakres, wielkość i zmienność zasobów Dostępność zasobów środowiska Wartość usług ekosystemów
	Gospodarka gruntami	Bilans użytkowania gruntów i jego zmiany Przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne

Sfera monitoringu	Uwarunkowania (przykłady)	Zakres (przykłady)
Planistyczno-przestrzenna	Ustalenia dokumentów planistycznych i ich realizacja	Realizacja założeń planu zagospodarowania przestrzennego województwa Ponadregionalne ustalenia dokumentów SUIKZPG oraz planów miejscowych Potencjalne konflikty o przestrzeń pomiędzy funkcjami
	Stan planowania przestrzennego	Stan realizacji dokumentów planowania przestrzennego (miejscowego), Projekty złożone i realizowane w ramach programów regionalnych i funduszy pomocowych
Zakresy wydzielone	Pozycja regionu w Europie	Zagadnienia społeczno-kulturowe: – średni poziom jakości życia – średni poziom rozwoju – nauka i edukacja
		Zagadnienia ekonomiczno-gospodarcze: – warunki ekonomiczne – konkurencyjność – dostępność transportowa
		Zagadnienia przestrzenno-środowiskowe: – użytkowanie gruntów – ochrona przyrody – emisje i zużycie zasobów
	Pozycja regionu w Polsce	j.w.
Obszar metropolitalny	Elementy funkcji metropolitalnych Rozwój i dostęp do komunikacji zbiorowej Elementy i funkcje naukowo-badawcze, edukacyjne Dostępność obiektów kulturowych Dostępność transportowa do metropolii krajowych, stolicy kraju i miast powiatowych	

Źródło: Opracowanie własne.

i wskaźników powinno się odbywać w nawiązaniu do określonych celów działania monitoringu – tj. diagnostycznego, operacyjnego, strategicznego i badawczego. Z każdym z nich powiązane są określone rodzaje dokumentów, dla których planuje się wykorzystanie monitoringu i ewaluacji, jako narzędzi kontroli ich realizacji.

Należy zwrócić uwagę, że systemy monitoringu regionalnego nie stanowią „wysp” w ogólnej przestrzeni zarządzania informacją i tylko w części są systemami źródłowymi informacji. Funkcjonują zazwyczaj we współpracy z bazami danych większych systemów informacyjnych, wykorzystujących narzędzia ICT (w tym GIS), dla przekazywania, przetwarzania, gromadzenia i udostępniania informacji, służącej np.

zarządzaniu regionem i działaniami rozwojowymi. W ten sposób powstaje przestrzeń informacji regionalnej, w której określone rodzaje informacji powstają i gromadzone są w określonych systemach instytucjonalnych, zazwyczaj w powiązaniu z ich kompetencjami i wykonywanymi zadaniami. System monitoringu regionalnego powinien wpisywać się w tę sferę informacji, dokonując selekcji, przetworzenia i integracji informacji niezbędnych z punktu widzenia zarządzania rozwojem regionalnym oraz uzupełniając je o specyficzne, wynikające z realizacji zadań własnych dane i opracowania, udostępniane z kolei instytucjom zewnętrznym i społeczności regionalnej. Takie podejście niejako naturalnie zmierza do budowy całościowych, zintegrowanych systemów monitoringu regionalnego. Krytycznie tym samym autor odnosi się do koncepcji monitoringu opartego na wybranych, odrębnych obserwatoriach rozwoju, powiązanych z najważniejszymi aspektami rozwoju regionalnego (społecznymi, ekonomicznymi czy gospodarczymi), jeżeli nie będą one stanowiły składowych szerszego, uzupełnionego innymi danymi, systemu regionalnego. Skupienie się tylko na wybranych elementach (j.w.) lub na realizacji programów polityki rozwoju, pomija istotne dla całego procesu zarządzania relacje funkcjonalne i przepływy informacji między różnymi podsystemami – np. między środowiskiem a systemem społecznym czy technicznym lub gospodarczym, a także niezwykle ważne zagadnienia przemian przestrzennych. Z kolei próba uchwycenia zbyt szerokiego spektrum informacji i relacji między składowymi gospodarowaniami przestrzeni uniemożliwia funkcjonalnie sprawne utrzymanie systemu monitoringu i wymaga zbudowania złożonego (modułowego lub zintegrowanego) systemu monitoringu, w którym poszczególne przedmioty obserwacji będą posiadały swe specyficzne i odrębne procedury badawcze.

1.5. System mierników, wskaźników, ocen

System baz danych to jeden z najważniejszych w monitoringu jego elementów składowych. Stanowi podstawę budowania zasobów informacji i wiedzy, czyli uzasadnienie istnienia monitoringu. Zakres i jakość danych decyduje o ocenie przydatności monitoringu i sukcesie jego wykorzystania. Należy przy tym zauważyć, że system monitoringu może korzystać z szerokiego zakresu źródeł danych albo opracowanych przez inne podmioty (nie związane bezpośrednio z tym systemem), albo z własnych zgromadzonych i opracowanych (przetworzonych do postaci wskaźników) danych źródłowych. Przygotowanie systemu mierników i wskaźników do jakiegokolwiek przedsięwzięcia powinno być procesem przemyślanym i zaprojektowanym, z uwzględnieniem wielu kryteriów jakości wskaźników, decydujących o sukcesie późniejszego pomiaru (określonych w rozdz. III 6.1.). Doświadczenia w budowie systemów wskaźników są w Europie wieloletnie i bogate. Zarówno zagadnienia metodologiczne tworzenia wskaźników do oceny procesów rozwoju, jak i konkretne systemy baz danych są opracowywane od ponad 30 lat (stwierdzenie to nie dotyczy dużo starszego gromadzenia danych różnych postaci statystyki publicznej). Efektem wieloletnich doświadczeń

jest bardzo duże zróżnicowanie typologiczne wskaźników, liczne publikacje (na czele z publikacjami metodologicznymi instytucji Unii Europejskiej) oraz ogromna liczba konkretnych propozycji mierników i wskaźników. Traktując łącznie źródła danych z dokumentów europejskich, publikacji i dokumentów źródłowych poszczególnych krajów oraz polskich publikacji i opracowań eksperckich, można mówić o dostępności kilku tysięcy mierników i wskaźników, dotyczących wszelkich dziedzin zróżnicowania przestrzeni, środowiska, działalności człowieka oraz oceny realizacji założeń dokumentów rozwoju. Można też czerpać propozycje wskaźników lub wzorce z opracowań międzynarodowych, obejmujących różne dziedziny, kryteria i podejścia, w tym wskaźniki z opracowań programu ESPO i opracowań eksperckich wykonywanych dla Parlamentu i Komisji Europejskiej [np. *Selected Results...* 2007], albo znanych opracowań i systemów danych jak np: *Trwałego wzrostu gospodarczego* [*World Development Report* 2006], *Rozwoju zrównoważonego* [*Indicators of Sustainable Development wraz z Guidelines on Indicators & their Detailed Methodology Sheets*], *Dobrobytu* [*OECD Annual Report*], *Wysokiej jakości życia i sprawiedliwości społecznej* [*Human Development Report*, HDI Rank Map].

Niezależnie od celów i potrzeb badawczych, przedmiotów badań i zakresu informacji, ilościowy zakres monitorowanych mierników i wskaźników powinien pozwalać na ich stałą aktualizację w przyjętych przedziałach czasowych oraz umożliwiać ich interpretację i wykorzystanie, nie prowadząc do sytuacji nadmiaru informacji tworzącego tzw. szum informacyjny [Bekkers 2006]. Oznacza to, że każdy proponowany zakres mierników i wskaźników monitoringu powinien być dokładnie dopasowany do potrzeb badawczych – celów, zasad, kierunków i działań rozwoju oraz cech danego obszaru i przedmiotów tego monitoringu. Teoretycznie bowiem, dla każdego typu działań można wskazać bardzo dużo wskaźników, analogicznie do ich ogromnej reprezentacji zawartej w literaturze. Nie mając jednak pola odniesienia do przedmiotu badań, trafne określenie wskaźników jest niemożliwe lub (alternatywnie) musi być bardzo obszerne, zakładając dokonywanie wyborów z szerokiego spektrum zakresu obserwacji. Doświadczenia krajów zachodnich UE wskazują, że zbyt rozbudowane systemy wskaźników stają się trudne w prowadzeniu i interpretacji. Im większa liczba wskaźników jest początkowo zakładana do prowadzenia, tym trudniej jest zapewnić im mierzalność i gwarancję pozyskiwania aktualnych danych oraz porównywalność. Ledzion [2004] podaje, że tylko od 20% do 50% wskaźników w większości projektów jest użyteczna w procesie monitoringu i oceny ich realizacji. Także polskie doświadczenia z monitorowaniem realizacji Programu PHARE Spójność Społeczna i Gospodarcza, pokazały, że tylko część wskaźników dostarczanych przez różne instytucje wdrażające była możliwa do zestawienia na poziomie programu, a następnie jego oceny. Każde zjawisko można też scharakteryzować różnymi miarami. Nie ma kluczowego znaczenia, jaki konkretnie wskaźnik się wybierze, jeżeli jest on reprezentatywny dla przedmiotu badania. Ważne jest, aby spełniał kryteria jakości dla uznania jego reprezentatywności i przydatności w monitoringu (por. rozdz. III 6.1.). Dlatego celowe jest, w opracowaniach ogólnych i wstępnych pracach

nad wskaźnikami monitoringu, precyzyjne wskazywanie przedmiotu i zakresu pomiaru wskaźnikowego, który należy zoperacjonalizować za pomocą zaprojektowanych i dostosowanych miar wskaźników. Istotnym elementem tej operacjonalizacji jest harmonizacja wskaźników tak, aby wszystkie monitorowane działania operacyjne, związane np. z realizacją strategii rozwoju, posługiwały się jednolitymi standardami doboru wskaźników. Pozwoli to na ujęcie wskaźników jako spójnego, jednolitego systemu, dostosowanego do specyficznych przedmiotów monitoringu, zróżnicowanych pod względem merytorycznym, ale pozwalających na całościowe traktowanie systemu wskaźników jako podstawy oceny ogólnej realizacji założeń strategicznych. Trafnie opracowane wskaźniki, odzwierciedlające charakter programu, działania czy priorytetu, prowadzą do oceny skutków realizacji poszczególnych działań przy ograniczonej liczbie wskaźników. Ta ograniczona liczba jest niezwykle ważna w procesie dokonywania interpretacji i ocen [Górniak *et al.* 2009]. Znacznie ważniejsza jest trafność wskaźników niż ich liczba, która przy zbyt licznych wskaźnikach może zacierać wagę informacji lub nawet powodować zbyt dużą liczbę danych nieinterpretowalnych.

W monitoringu rozwoju regionalnego, system mierników i wskaźników musi być dostosowany do rozpoznania uwarunkowań i czynników rozwoju, które powinny stanowić przedmiot badań i opisu wskaźnikowego. Podstawowymi czynnikami i warunkami rozwoju, uznawanymi za istotne, których rozpoznanie jest niezbędne, są m.in. [Chojnicki, Czyż 2004; Churski 2004, 2005, 2008; Churski, Perdał 2008]:

- czynniki środowiskowe,
- warunki demograficzne,
- czynniki gospodarcze (w tym struktura gospodarki),
- struktura sieci osadniczej,
- infrastruktura techniczna,
- infrastruktura edukacyjna,
- poziom i warunki życia,
- rynek pracy,
- sytuacja finansowa samorządów,
- kapitał finansowy przedsiębiorstw,
- inwestycje kapitałowe (w tym zagraniczne),
- dostępność funduszy strukturalnych,
- handel,
- sfera otoczenia biznesu,
- innowacyjność (technologiczna i organizacyjna),
- procesy aglomeracji,
- procesy przepływów (osób, kapitału, towarów).

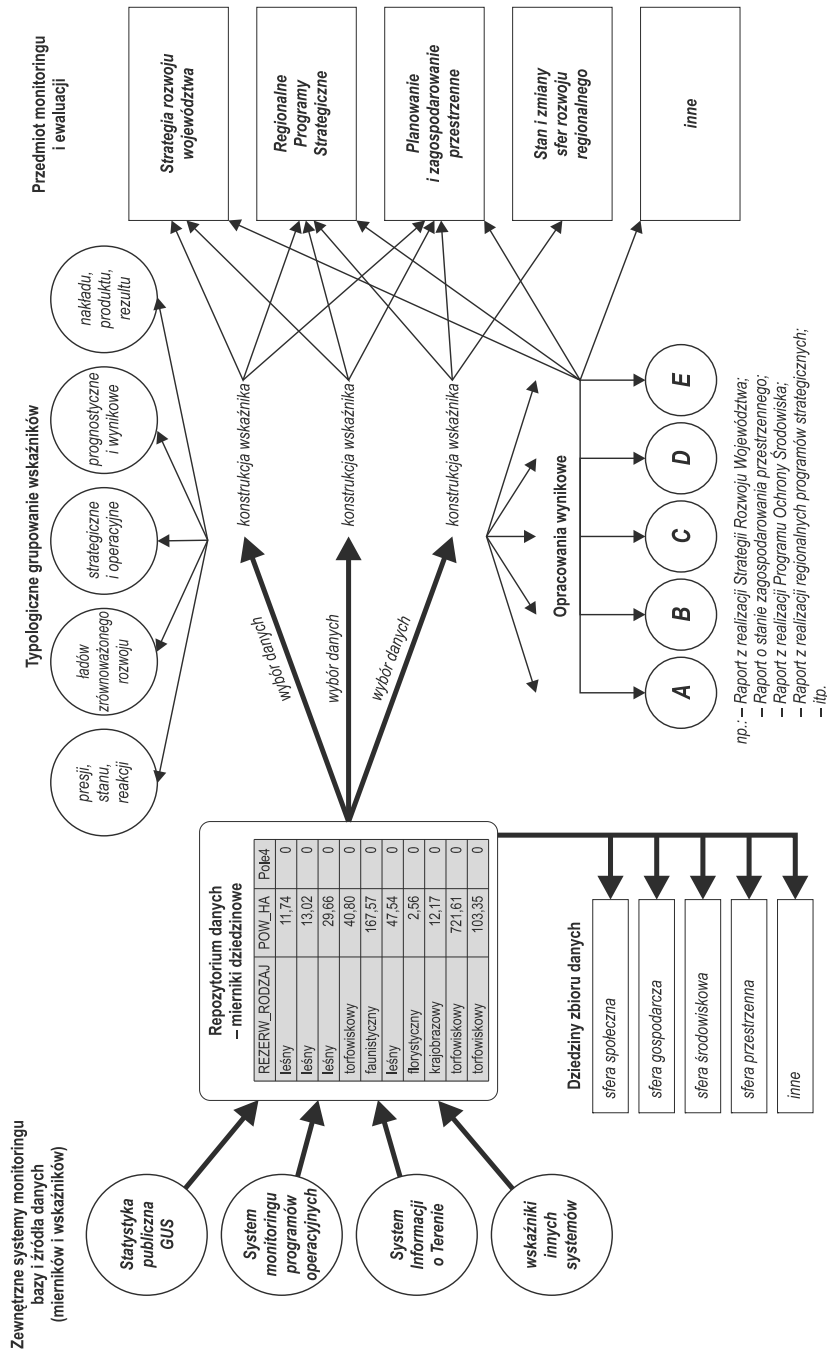
Do tych czynników należy z pewnością dodać jeszcze strukturę przestrzenną ich rozkładu, użytkowanie gruntów oraz poziom sprawności administracji. Zakres ten wyznacza ogólny, dziedzinowy zakres treści zasobów bazy danych monitoringu regionalnego.

Biorąc pod uwagę ww. czynniki rozwoju regionalnego, można dążyć do takiej konstrukcji mierników i wskaźników, która odpowiadając na oczekiwania monitoringu i ewaluacji dokumentów strategicznych i operacyjnych, będzie opierała się na podstawowym zakresie informacji o tych czynnikach. Można to osiągnąć w różny sposób, różnymi wskaźnikami, a ich zbiory można zorganizować na podstawie różnych metod porządkowania zbiorów. W literaturze można znaleźć wiele rozwiązań na typologię i porządkowanie zgromadzonych wskaźników. Na przykład Taylor *et al.* [2001], wyróżniają w monitoringu dla potrzeb ewaluacji programów operacyjnych aż 6 poziomów gromadzenia danych, odpowiednio do poziomu wdrażania programu – są to poziomy: beneficjentów/projektu/priorytetów i działań/programu operacyjnego/programu Podstaw wsparcia wspólnoty/Komisji Europejskiej. W innych opracowaniach proponowane są często typologie wydzielające wskaźniki⁹⁷:

- prognostyczne/wynikowe,
- strategiczne/operatywne,
- nakładów/produktów/rezultatów/oddziaływań,
- presji/stanu/reakcji,
- stanu/wzorca/realizacji,
- łądów – społecznego/gospodarczego/środowiskowego i przestrzennego – stosowane w monitoringu zrównoważonego rozwoju.

Ocena realizacji założeń dokumentów strategicznych i operacyjnych, poza specyfiką kontrolingu, ukierunkowanego na konkretne działania, i tak, w gruncie rzeczy, odnosi się do monitorowania zmian zachodzących w wyniku realizacji tych założeń, czyli zmian stanu czynników rozwoju i przestrzeni. Wykorzystując te zależności, w odniesieniu do mierników i wskaźników, choć to trudne przedsięwzięcie, zdaniem autora powinno się dążyć do budowania ich względnie uniwersalnych, integralnych systemów, ograniczając w ten sposób ogólną liczebność zbioru danych w systemie i odrębnych zbiorów mierników i wskaźników. Tworzenie odpowiednich do przedmiotu monitoringu wskaźników, na podstawie integralnego zbioru określonych wartości mierników, pozwoli na wykorzystywanie ich do oceny i raportowania w możliwie największej liczbie przedsięwzięć i dokumentów (por. ryc. 30). Oznacza to, że w monitoringu regionalnym utrzymane może być jedno repozytorium danych (wartości mierników), do którego wprowadzane są dane pochodzące z różnych źródeł, a z którego wyprowadzane są obliczenia wskaźników, według różnie (dowolnie) przyjętych typologii. Z tak obliczonych wskaźników następnie dokonuje się interpretacji zjawisk i określonych opracowań. Rozwiązanie takie pozwala uniknąć budowania odseparowanych, indywidualnych zbiorów mierników, dedykowanych monitoringowi każdego, odrębnie wydzielonego przedmiotu badań, często bez możliwości porównania i oceny zjawisk wynikających z realizacji różnych programów (co jest cechą rozdzielnych, nie zintegrowanych systemów). W tym układzie poszczególne mierniki mogą być wyko-

⁹⁷ Autor nie robi w tym miejscu odwołań do literatury, bowiem podziały te występują w bardzo dużej liczbie publikacji i są pochodną co najmniej kilkunastu artykułów i opracowań.



Ryc. 30. Propozycja konstrukcji integralnego systemu mierników i wskaźników monitoringu regionalnego
Źródło: Opracowanie własne.

rzystywane wielokrotnie dla różnych potrzeb i opracowywania różnych wskaźników, a jednocześnie wskaźniki tworzone w takich systemach można wykorzystywać do ogólnej oceny zmian w przestrzeni i raportowania jej stanu – np. w procedurze raportu o stanie zagospodarowania przestrzennego. Tworząc integralny system mierników i wskaźników rozwoju regionalnego oraz oceniania realizacji programów i projektów, jako wydzielone, odrębne zbiory danych, pozostawi się (w dotychczasowej postaci) jedynie elementy monitoringu finansowego i rzeczowego (kontrolingu) bieżącego zawiązania realizacji działań (projektów, inwestycji, *etc.*). Integracja wskaźników pozwala też uzyskać efekt powiązania, w którym wskaźniki produktu i rezultatu np. na poziomie priorytetów realizacji strategii będą dawać efekt określany wskaźnikiem oddziaływania na poziomie celów szczegółowych [*Plan Zarządzania Strategią Rozwoju...* 2012]. Proponowane rozwiązanie, jednej, integralnej bazy danych (mierników) nie musi być traktowane jako idealne i niezastępowalne. Wynika ono z doświadczeń autora i jest propozycją relatywnie prostą do wprowadzenia.

Zagadnieniem bardzo ważnym jest opracowanie tzw. metryk wskaźników, w których zostaną określone i wyjaśnione wszystkie warunki do pozyskania, utworzenia i interpretacji wskaźnika. Metryki ułatwiają orientację potencjalnego odbiorcy, co do zakresu, aktualności, pochodzenia i przydatności danych wskaźnikowych i mogą stanowić składową systemu metadanych [Gruchman 2002]. Każdy wskaźnik powinien mieć taką metrykę określającą m.in.:

- opis przeznaczenia;
- konstrukcję obliczeniową wskaźnika (składowe mierniki i metodę obliczania);
- częstotliwość pomiaru wskaźnika;
- wartość początkową wskaźnika, w chwili rozpoczęcia pomiaru określonego zjawiska;
- oczekiwany trend zmian (tzw. wartości pośrednie), do których można będzie porównywać rzeczywiste zmiany objęte monitoringiem);
- oczekiwaną wartość docelową wskaźnika;
- wartość krytyczną (alarmową) wskaźnika, której przekroczenie oznacza zaistnienie złej sytuacji (stanu) w badanym zakresie lub przedmiocie obserwacji, wymagającej podjęcia interwencji;
- źródło danych na potrzeby obliczania wskaźnika;
- metodę interpretacji uzyskanych wyników;
- aktualność wskaźnika (tj. rok pochodzenia prezentowanej, bieżącej wartości).

2. Próba empirycznej weryfikacji modelu monitoringu na przykładzie woj. pomorskiego

Teoretyczne rozważania nad modelem monitoringu regionalnego, określenie metodologii jego budowy, podstawowych cech funkcjonalnych, konstrukcji systemu wskaźników i zakresu działania, ma uzasadnienie tylko w przypadku możliwości

empirycznej weryfikacji i funkcjonalnego potwierdzenia zasadności realizacji takiego modelu. Logiczna spójność założeń i oparcie na potencjale instytucjonalnym oraz technologicznym (struktury organizacyjnej samorządów regionalnych i stosowanych tam technologii informacyjno-komunikacyjnych), nie stanowi jeszcze gwarancji sukcesu, w praktycznym wykorzystaniu monitoringu jako narzędzia zarządzania rozwojem regionalnym. Formułowanie metodologii badań monitoringowych implikuje konieczność jej implementacji i wdrożenia, dla potwierdzenia przydatności zakładanych rozwiązań. Dotychczasowe trudności w organizacji i wprowadzaniu systemów monitoringu do mechanizmów zarządzania na poziomie krajowym i regionalnym, blisko 10-letni okres prac koncepcyjnych nad tym zagadnieniem i relatywnie słabe (np. w porównaniu do efektów działań krajów obszaru niemieckojęzycznego lub Wielkiej Brytanii) wyniki dotychczasowego funkcjonowania (szczególnie w odniesieniu do zagadnień przestrzennych), zdają się wskazywać na istnienie problemów instytucjonalnych, prawnych, finansowych i merytorycznych, we wprowadzaniu tego narzędzia do działań administracji w Polsce. Jednocześnie potrzeba posiadania systemów monitorujących rozwój regionalny, wobec zachodzących szybko zmian (tak w kontekście przestrzennym, jak i społeczno-gospodarczym czy środowiskowym), nie podlega już dyskusji i spowodowała „oddolne” podjęcie tworzenia takich systemów w różnych województwach. Tworzone od kilku lat rozwiązania były niejednokrotnie przedmiotem dyskusji w trakcie spotkań przedstawicieli samorządów regionalnych. Stanowisko w sprawie tworzenia systemu obserwatoriów terytorialnych zajął w 2012 r. także Konwent Marszałków. Jednak działania, nie oparte na jednolitej i powszechnie akceptowalnej metodologii, spowodowały różne podejście do konstrukcji systemów monitoringu regionalnego, prowadząc do uformowania się dwóch modeli – zintegrowanego – całościowo ujmującego zagadnienia będące przedmiotem monitoringu (którego przykładem częściowo może być system prowadzony w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Pomorskiego) oraz spolaryzowanego, podzielonego tematycznie na odrębne moduły, nazywane obserwatoriami (który najwcześniej i najszerzej został rozwinięty w samorządzie woj. małopolskiego). W wielu województwach samoistnie powielił się układ organizacyjny, wywodzący się z systemu Małopolskich Obserwatoriów Rozwoju Regionalnego⁹⁸, oparty na odrębnych modułach problemowych (tematycznych), określanych mianem obserwatoriów regionalnych, poświęconych przeważnie zagadnieniom rynku pracy, polityki społecznej, ekonomiczno-gospodarczym czy polityki rozwoju. Należy jednak wyjaśnić, że podział ten jest podziałem dziedzinowym, a nie instytucjonalnym i zazwyczaj prowadzony jest przez jedną jednostkę monitorującą lub w jednej instytucji administracyjnej. Prowadzone w ostatnich latach prace w poszczególnych województwach i ich inicjatywy wymiany doświadczeń (na kilku ogólnopolskich spotkaniach organizowanych od 2008 r., m.in. w woj. pomorskim, małopolskim, warmińsko-mazurskim,

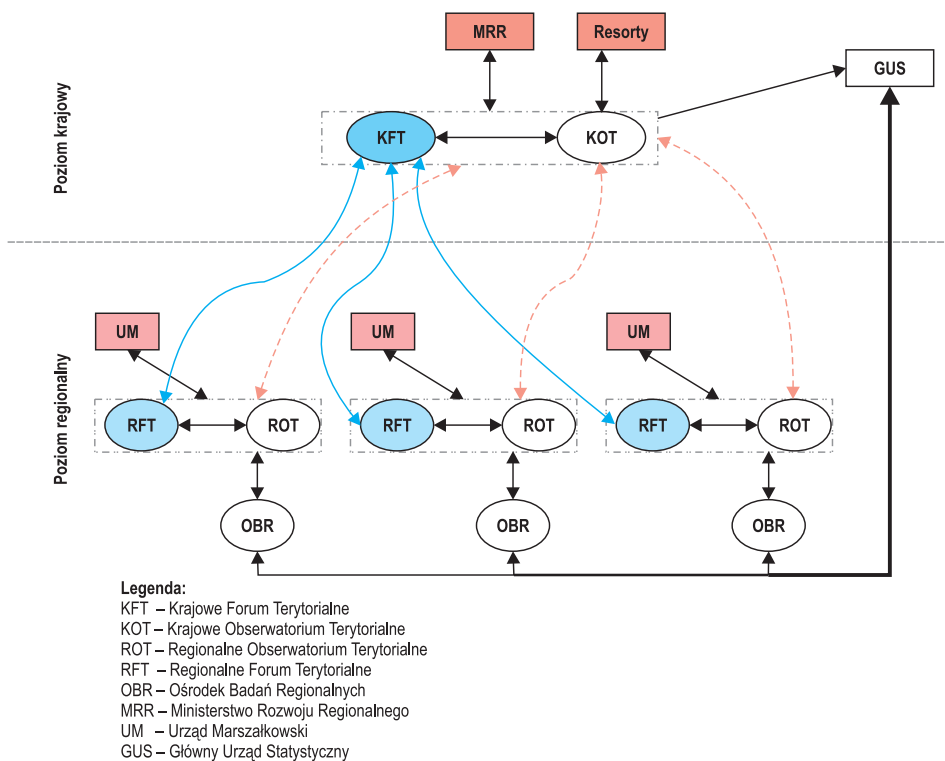
⁹⁸ <http://www.obserwatoria.malopolska.pl/>.

mazowieckim czy zachodniopomorskim) utrwały wstępnie model organizacji monitoringu, oparty na wyodrębnionych zagadnieniach problemowych (obserwatoriach) i procedurach ich badania.

2.1. Doświadczenia i ocena wdrażania monitoringu w polskich regionach

Dokonując rozpoznania i weryfikacji dotychczasowych efektów prac nad systemami monitoringu w polskich województwach i działań na poziomie krajowym, można (zdaniem autora) wysunąć wniosek, że podejmowane próby organizacji takich systemów w zasadzie nie doprowadziły dotychczas do uformowania sprawnego, całościowego i wykorzystywanego jako standard pracy administracyjnej systemu, dodatkowo istotnie różnicując osiągnięte efekty między poszczególnymi systemami regionalnymi. W badaniach ankietowych przeprowadzonych w 2011 r., wśród 15 województw, przez Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie [Zegar, Sałtański 2012], uzyskano obraz bieżącego stanu zaawansowania prac nad regionalnymi systemami monitoringu, w których zdecydowana większość województw prowadziła różnorodne badania nad stanem realizacji strategii województwa, regionalnego programu operacyjnego, planu zagospodarowania przestrzennego czy szeroko rozumianego rozwoju. Jednocześnie dokonując oceny stanu wiedzy na temat przedstawianych już wcześniej, przy okazji prac nad *KSRR*, rozwiązań opartych na działaniu dwóch poziomów systemu monitoringu – KOT i ROT, większość ankietowanych jednostek organizacyjnych urzędów marszałkowskich zajmujących się polityką regionalną zadeklarowała, że w obszarze informacji o zakresie i organizacji działania oraz finansowaniu takiego systemu posiada wiedzę niedostateczną lub nie posiada jej wcale. Niemal wszystkie województwa potwierdziły także, że mają możliwość budowy systemu monitoringu regionalnego albo opartego na rezultatach projektów systemowych, realizowanych przez samorządy, albo na działających już systemach monitoringowych. Pewną próbę scalenia tego systemu podjęło MRR prowadząc działania organizacyjne nad stworzeniem systemu obserwatoriów regionalnych, według schematu zobrazowanego na ryc. 31 [Żuber 2012].

Przedstawiony stan rozwoju systemów monitoringu regionalnego, biorąc pod uwagę, że w różnych regionach prace prowadzone są nawet od ok. 10 lat, należy oceniać jako funkcjonalnie słabo zaawansowany. Nie ma sieciowej współpracy informacyjnej, ani powiązań (formalnych i merytorycznych) z poziomem krajowym, a zaawansowanie prac nad wdrożeniem systemu KOT – ROT jest dotychczas (połowa 2012 r.) niewielkie. Brak wyraźnego zinstytucjonalizowania działania obserwatoriów, brak umocowań prawnych, jednolitych i spójnych rozwiązań funkcjonalnych, wspólnej metodologii badań, kierunków działań, a nawet perspektywicznego kształtu systemu (na czele z instytucjonalno-funkcjonalnym określeniem modelu KOT), daje rokowania jeszcze długiego rozwoju systemów monitoringu, zróżnicowanego merytorycznie i organizacyjnie. Taki stan funkcjonalny nie może odegrać integrującej roli



Ryc. 31. Schemat systemu Obserwatoriów Rozwoju Terytorialnego

Źródło: [Żuber 2012].

działań dla sfer polityki rozwoju, polityki przestrzennej i planowania przestrzennego, i wyraźnie „odstaje” merytorycznie od działań prowadzonych w innych krajach UE.

Chociaż stan obecny organizacji i zaawansowania systemów monitoringu regionalnego w poszczególnych województwach jest znacznie zróżnicowany, to zdecydowana większość województw wypowiada się za częściowym zunifikowaniem form i zawartości raportów, zakresu baz danych, merytorycznego zakresu badań i analiz [Zegar, Sałtański 2012]. W tej opinii należy upatrywać szansy wdrożenia systemu KOT – ROT, pod warunkiem jego sprawnego przeprowadzenia i określenia realnych do osiągnięcia celów merytorycznych oraz sposobów finansowania. *KSRR* stworzyła pierwszy raz możliwość całościowego ujęcia budowy systemu, względnie jednolitego w układzie instytucjonalnym jednostek administracji (administracja centralna – administracje regionalne). Koncepcja ta, jeżeli zostanie uszczegółowiona do poziomu projektu wykonawczego i konsekwentnie zrealizowana, doprowadzi do monitorowania i wykorzystywania wyników oceny realizacji polityk publicznych ukierunkowanych terytorialnie, w zarządzaniu procesami rozwoju regionalnego i przestrzennego, w sposób względnie ujednoczony we wszystkich instytucjach ad-

ministracji regionalnej. Idea ta, dotychczas jednak została tylko zarysowana w sensie ideowym i nie została oprojektowana do poziomu rozwiązań funkcjonalnych, technicznych i merytorycznych. Zakładany między II kwartałem 2011 a 2012 r. postęp prac nad zbudowaniem krajowego systemu monitoringu, opartego na dwóch poziomach obserwatoriów, praktycznie już na starcie prac został opóźniony. Dotychczas doprowadzono do ukonstytuowania Krajowego Forum Terytorialnego i zorganizowania pierwszych czterech (do połowy 2012 r.) spotkań Krajowego Obserwatorium Terytorialnego (o charakterze informacyjnym), a w kilku województwach formalnie (na podstawie uchwał) powołane zostały Regionalne Obserwatoria Terytorialne. W chwili obecnej, na takim poziomie organizacji, słuszności koncepcji monitoringu opartego na systemie 16 regionalnych obserwatoriów i 1 krajowego, bez określenia standardów organizacji, zakresu i zasad ich działania, nie można zweryfikować.

Doświadczenia wyniesione z organizacji obserwatoriów regionalnych, w najbardziej zaawansowanych pod tym względem województwach, powinny być wykorzystane wraz z doświadczeniami z krajów prowadzących monitoring rozwoju i planowania przestrzennego w taki sposób, aby organizowany system monitoringu spełniał jak najszerszej niezbędne funkcje dla kształtowania, realizacji i kontroli polityki rozwoju oraz rozwoju i zagospodarowania przestrzennego. Oznacza to, że wstępne założenia układu KOT – ROT-y powinny być rozbudowane, a różne koncepcje organizacji systemu monitoringu rozwoju regionalnego (oparte na systemie odrębnych obserwatoriów tematycznych lub zintegrowane) powinny być zweryfikowane pod względem realności wdrożenia lub selekcji optymalnych rozwiązań. Dotychczasowy poziom organizacji i współpracy regionalnych systemów monitoringu wskazuje na wiele problemów, mogących zmienić się w istotne bariery rozwoju systemu – należą do nich:

- brak precyzyjnych rozwiązań merytorycznych;
- brak silnego umocowania prawnego;
- brak jednolitej koncepcji organizacyjnej na poziomie regionalnym;
- brak spójności systemów monitoringu regionalnego w skali kraju;
- brak wsparcia ze strony władz regionalnych (Zarządów Województw i Sejmików) dla podejmowanych działań organizacyjnych systemów monitoringu w urzędach marszałkowskich;
- brak wsparcia i odpowiednich zasobów informacyjnych ze strony GUS, w tym niedostatek zasobów informacyjnych dotyczących rozwoju regionów;
- ograniczony, głównie do monitoringu realizacji założeń strategii rozwoju oraz planów zagospodarowania przestrzennego, zakres zainteresowań monitoringu;
- powiązanie budowy i działania wielu systemów monitoringu z realizacją projektów systemowych finansowanych z POKL, co ogranicza i specyficznie ukierunkowuje zakres zainteresowań monitoringu;
- znacznie zróżnicowane poglądy co do warunków przyszłego działania ROT i roli RFT;

- brak przepływu informacji między systemami monitoringu;
- brak doświadczeń, możliwości i chęci korzystania z wielu zróżnicowanych źródeł informacji (zespoły monitorujące praktycznie ograniczają się do 3 źródeł danych – pozyskania ze statystyki publicznej GUS, opracowań własnych oraz zlecenia ekspertyz i badań określonych zjawisk i przedmiotów zainteresowania);
- brak wsparcia instytucji naukowo-badawczych;
- brak wsparcia wielu komórek organizacyjnych urzędów dla budowania wspólnego zasobu danych, informacji i wiedzy regionalnej;
- brak umiejętności, chęci i możliwości pełnego wykorzystania wniosków z badań nad rozwojem regionalnym, wykonywanych na zlecenia samorządów województw;
- niedobór kadr, wiedzy, umiejętności i odpowiedniego wsparcia technologicznego dla budowania sprawnych funkcjonalnie systemów monitoringu;
- brak partycypacji społecznej i udziału samorządów lokalnych w formułowaniu potrzeb informacyjnych, jako podstawy określania kierunków badawczych monitoringu regionalnego;
- brak pełnego rozeznania o istniejących na poziomie regionalnym zasobach informacji, gromadzonej i opracowywanej w różnych instytucjach, a nawet jednostkach organizacyjnych samorządu regionalnego;
- brak chęci współpracy ze strony niektórych organów i instytucji administracyjnych, w tym samorządów lokalnych oraz instytucji publicznych;
- brak na poziomie regionów przepływu informacji o wykonywanych działaniach i posiadanych danych, w efekcie czego następuje powielanie informacji gromadzonej przez różne organy i ich jednostki organizacyjne – w tym samorządu regionalnego);
- brak konsekwencji w realizacji postanowień różnych dokumentów, sugerujących prowadzenie badań monitoringowych określonego zakresu tematycznego;
- brak doświadczeń i działań w wykorzystanie benchmarkingu, zarówno w zakresie metodologii badań, jak i uzyskanych efektów informacyjnych;
- brak działań w kierunku utworzenia i udostępniania regionalnego systemu metadanych o posiadanych zasobach informacyjnych (miernikach, wskaźnikach, opracowaniach, wynikach badań i prac analitycznych);
- brak gwarancji finansowej stabilności działania niektórych systemów regionalnych i brak środków na ich rozwój i aktywność badawczą;
- brak postępu w uzgadnianiu wspólnych stanowisk, działań i podstaw metodologicznych przez przedstawicieli regionalnych jednostek monitorujących (efektem spotkań roboczych tych jednostek są stawiane pod dyskusję problemy i prezentowane doświadczenia, bez konkretnych efektów organizacyjnych i informacyjnych);
- brak działań na poziomie regionów nad wdrożeniem ustaleń Dyrektywy INSPIRE i *Ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej*.

Jak widać z powyższego zestawienia, zakres problemów dla tworzących się regionalnych jednostek monitoringu jest poważny. Został on sformułowany na podstawie

wiedzy autora oraz treści dyskusji prowadzonych na kilku spotkaniach przedstawicieli regionalnych jednostek monitoringowych. Wobec takiego zakresu problemów, wydaje się celowym wprowadzenie jednolitych zasad organizacji systemów monitoringu, pod przewodnictwem MRR i ukierunkowanie ich, przynajmniej w początkowej fazie działań tych systemów, na określony, spójny zakres informacji. Zasoby danych i przyszłe działania ROT-ów powinny być realizowane samodzielnie, według potrzeb poszczególnych województw, natomiast określone standardy, metodologia i podstawowy, obligatoryjny zakres informacji, powinny być wspólne, co ułatwiłoby działania obserwatorów i stworzyło podstawę oczekiwań wsparcia ze strony zarządów województw.

2.2. Wdrożenie i weryfikacja modelu w woj. pomorskim

Przedstawiona w tej publikacji koncepcja organizacji zintegrowanego lub integralnego systemu monitoringu regionalnego, dzięki współpracy autora z Departamentem Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, mogła być poddana empirycznej weryfikacji w zakresie wielu zaproponowanych tu rozwiązań. Próba tej weryfikacji, polegająca na staraniach wdrażania wybranych, formułowanych już od 2001 r. rozwiązań [Borkowska *et al.* 2006; Czochański 2001], do powstającego stopniowo w woj. pomorskim systemu monitoringu regionalnego, ogólnie potwierdziła istnienie przedstawionych wyżej problemów. Znajomość zastosowanych w Polsce i Europie rozwiązań organizacyjnych, dała asumpt do określenia podstawowych uwarunkowań organizacji systemów monitoringu regionalnego. Dzięki doświadczeniom z wdrażania systemu monitoringu woj. pomorskiego wiele kwestii teoretycznych oraz założeń i propozycji praktycznych, było możliwych do zweryfikowania, wraz z rozpoznaniem podstawowych uwarunkowań i trudności w budowaniu zintegrowanego regionalnego systemu monitoringu rozwoju. Część pierwotnych założeń, w wyniku tych doświadczeń została przez autora przekształcona. Prace nad tym systemem i przyrost liczby informacji oraz zakresu badań przebiegały z różną intensywnością, a ich zasięg w zakresie współpracujących jednostek organizacyjnych urzędu marszałkowskiego był niewielki. Jednak w ciągu 10 lat wykształcił się interesujący, wielowątkowy system badawczy, wykorzystywany obecnie na bieżąco w pracach strategiczno-planistycznych.

System monitoringu regionalnego w woj. pomorskim był ideą, u podstaw której leżały wcześniejsze działania i doświadczenia samorządu, m.in. z cyfryzacją zasobów danych na potrzeby planowania przestrzennego. Niewątpliwie wzmocnienie idei stworzenia systemu monitoringu, stanowił budowany od 2000 r., pod auspicjami Geodety Województwa, System Informacji o Terenie, którego zasoby informacyjne od początku były łączone i wykorzystywane w procesie planowania przestrzennego i diagnozowania warunków rozwoju. Doświadczenia z tego etapu rozwoju zasobów informacji przestrzennej przedstawione zostały w Biuletynie KPZK PAN, z. 206 pt. *Systemy Informacji Przestrzennej w planowaniu i rozwoju regionalnym* [2003]. Rosnąca liczba danych

i informacji tworzyła stopniowo bazę wiedzy o regionie, a potrzeba monitorowania rozwoju oraz realizacji dokumentów strategicznych, a także zachodzących zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, spowodowały stopniowe wykształcanie się nowego systemu informacyjnego, współpracującego z Systemem Informacji o Terenie, ale gromadzącego odrębne dane statystyczne, przestrzenne i z zakresu działalności administracyjnej (zwłaszcza sfery planowania przestrzennego).

Monitoring rozwoju regionalnego w woj. pomorskim (przekształcany obecnie w Pomorski System Monitoringu i Ewaluacji) w rzeczywistości nie posiada jeszcze w pełni wykształconych cech systemu monitoringu i nie spełnia wielu z założeń teoretycznych, począwszy od najbardziej podstawowych – jak ciągłość obserwacji określonych sfer aktywności społeczno-gospodarczej, zagadnień i procesów przestrzennych czy posiadanie trwale ustalonych, określonych dokumentem projektowym i przyjętych do realizacji zasad działania. Nie zostały także opracowane metadane i nie podjęto działań wiążących zasoby systemu o cechach geoprzestrzennych z wymaganiami Dyrektywy INSPIRE. Niemniej, ze względu na wieloaspektowe podejście do przedmiotu badań oraz stosowanie wielu technik gromadzenia, przetwarzania i udostępniania danych, jest to jeden z najciekawszych przykładów zakresu prowadzenia i wykorzystania badań monitoringowych. Ze względu na przedmiot i założenia niniejszej publikacji, wspomniany system monitoringu regionalnego nie może być w całości zaprezentowany. Wybrane zostały tylko te zagadnienia, ujęcia i rozwiązania, które wskazują na możliwość i zasadność szerszego zastosowania proponowanych w publikacji rozwiązań. Mogą też dla innych regionów stanowić ciekawe „studium przypadku” i benchmarking przy podejmowaniu prac nad rozwojem takich regionalnych systemów.

Wynikające z koncepcji modelu systemu monitoringu rozwoju regionalnego założenia, które zostały kilka lat temu przyjęte dla wdrożenia omawianego systemu monitoringu, obejmowały przede wszystkim [Koncepcja pomorskiego systemu monitoringu... 2006; Pankau 2009]:

- zintegrowanie systemu monitoringu, jako składowej Pomorskiego Systemu Monitoringu Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego (później Monitoringu i Ewaluacji) z zagadnieniami polityki rozwoju i planowania przestrzennego;
- oparcie systemu monitoringu, w części dot. zagadnień przestrzennych, na Systemie Informacji o Terenie Województwa Pomorskiego (SIT WP), tworzenie zasobów mapowych i baz danych na bazie zasobów cyfrowych i map z zasobu geodezyjno-kartograficznego, we współpracy z WODGiK w Gdańsku oraz wprowadzenie współpracy i przepływu danych z WODGiK;
- ustanowienie wyspecjalizowanej komórki w strukturach Urzędu Marszałkowskiego do prowadzenia systemu monitoringu oraz powiązanie organizacyjne systemu monitoringu i ewaluacji dla wszystkich działań i dokumentów związanych z tworzeniem i realizacją strategii rozwoju województwa i jego planu zagospodarowania przestrzennego;

- zapewnienie powszechnego dostępu do danych z zasobów systemu monitoringu i ewaluacji oraz powstających w nim opracowań i raportów, przez upowszechnianie w sieci Internet oraz za pomocą prezentacji i publikacji;
- stosowanie w systemie monitoringu wskaźników opartych na dostępnych danych, pochodzących ze statystyki publicznej i instytucji administracyjnych współpracujących z samorządem województwa;
- prowadzenie własnych i zleczanych badań tematycznych, w zakresie informacji niezbędnych dla potrzeb zarządzania rozwojem regionalnym, a niedostępnych z istniejących źródeł informacji – przy zachowaniu wymogu ich komplementarności i integracji z zasobami danych monitoringu;
- powiązanie (w możliwym zakresie) wskaźników i zasobów baz danych z ich wizualizacją przestrzenną i prezentacją za pomocą map (w tym interaktywnych i udostępnianych na potrzeby instytucji zewnętrznych);
- stworzenie możliwości integralnego (wspólnego) wykorzystywania wskaźników monitoringu do monitorowania realizacji i oceny Strategii Rozwoju Województwa, Regionalnego Programu Operacyjnego i Planu Zagospodarowania Przestrzennego;
- wykorzystanie wskaźników i zasobów baz danych monitoringu do sporządzania ustawowo obligatoryjnych raportów i ocen realizacji dokumentów rozwoju (jak raporty z realizacji strategii, raporty o stanie zagospodarowania przestrzennego i oceny realizacji inwestycji celu publicznego);
- zapewnienie trwałości, ciągłości i elastyczności działania systemu monitoringu na podstawie jego umocowania w strukturze organizacyjnej Urzędu Marszałkowskiego.

Odnosząc się ogólnie do powyższych założeń i działań należy stwierdzić, że zostały one w dużym stopniu zrealizowane, a system monitoringu rozwoju regionalnego stał się trwałym elementem organizacyjnym w strukturze samorządu i rzeczywistym źródłem informacji dla wielu jego jednostek organizacyjnych oraz odbiorców spoza struktury organizacyjnej samorządu. Oczywiście wiele planowanych szczegółowych rozwiązań, w tym w zakresie zasobów danych i powiązań funkcjonalnych, nie zostało w pełni zrealizowanych. System jednak stale rozwija się, a idea jego funkcjonowania w postaci systemu zintegrowanego (zmierzającego ku integralnemu) może być obecnie uznana za słuszną i wykonalną.

Wdrażany obecnie w woj. pomorskim model systemu monitoringu, zachowując założenia integralności, nie został określony i przyjęty w postaci jednego, wspólnego modelu monitoringu realizacji wszystkich dokumentów strategiczno-operacyjnych. Jego tworzenie i rozbudowa nosi cechy konsekwentnej spontaniczności. Zasady monitoringu określane są indywidualnie w odniesieniu do poszczególnych dokumentów, natomiast stosowane mierniki i wskaźniki, związane z polityką rozwoju i zagospodarowaniem przestrzeni, gromadzone są w jednej jednostce organizacyjnej urzędu (w Referacie Monitoringu Zintegrowanego). Wynika to w dużej mierze z dotychczasowej praktyki współpracy zespołów zajmujących się programo-

waniem rozwoju – w tym polityką rozwoju i polityką przestrzenną, braku podstaw prawnych do formalnego tworzenia i przyjmowania założeń budowy jednego, integralnego systemu monitoringu regionalnego (np. w postaci jego projektu przyjętego przez Zarząd Województwa) oraz obowiązku określenia postaci monitoringu w treści strategii rozwoju województwa. W obecnie przygotowanej strategii rozwoju przyjęty został model monitoringu przedstawiony na ryc. 10, a jego pozycję, w systemie narzędzi realizacji strategii, obrazuje ryc. 33.

2.3. Wybrane przykłady działań monitoringowych

Dotychczas w systemie monitoringu rozwoju regionalnego woj. pomorskiego wykonano wiele działań, zmierzających do stworzenia bazy informacyjnej dla jak najpełniejszego określenia uwarunkowań rozwoju województwa, oceny wyników prowadzonych działań i realizacji założeń dokumentów programowych oraz udostępnienia zasobów informacyjnych systemu odbiorcom zewnętrznym. Objęło to m.in. określenie i wykonanie baz danych wskaźników rozwoju województwa, opracowanie z ich wykorzystaniem przestrzennej prezentacji zjawisk na podstawie zasobów cyfrowych Systemu Informacji o Terenie oraz wprowadzenie wybranych informacji do tego zasobu, opracowanie dokumentów raportów i ocen na podstawie posiadanych danych z systemu monitoringu, wykonanie 2 projektów systemowych, ukierunkowanych na rozwój systemu monitoringu i jego baz danych (dotyczących zagadnień sfer wiedzy, gospodarczej i społecznej), wykonanie badań ewaluacyjnych i badań z użyciem modelu ekonometrycznego, wdrożenie stałego monitoringu wybranych zagadnień z obszaru realizacji strategii rozwoju województwa, planowania i rozwoju przestrzennego, a także opracowanie koncepcji, implementację i wdrożenie portalu informacyjnego o monitoringu regionalnym, służącego stworzeniu regionalnego systemu informacji i spełnieniu zapisanej w strategii województwa zasady partnerstwa i partycypacji społecznej⁹⁹.

Z interesujących doświadczeń wdrożeniowych należy zwrócić uwagę na dwa aspekty. Relatywnie szeroką współpracę, dotyczącą wymiany zasobów danych cyfrowych (w dużej części dot. zasobów GIS), z licznymi podmiotami w otoczeniu instytucjonalnym systemu, przy czym dominują wśród nich instytucje administracyjne i powiązane organizacyjnie z samorządem regionalnym. Jest to łącznie kilkanaście instytucji, w tym są m.in.: Pomorski Urząd Wojewódzki (Wydział Zarządzania Kryzysowego), RDOŚ, RDLP Gdańsk, RZGW Gdańsk, GDDKiA, GUS, Państwowy Instytut Geologiczny, Zarząd Melioracji, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego, Pomorska Kolej Metropolitalna, Państwowa Straż Pożarna czy miejskie biura planistyczne w obszarze metropolitalnym Trójmiasta. Poza tym dane z Systemu Informacji o Terenie i systemu monitoringu regionalnego przekazywane są także szkołom wyższym Uniwersytetowi Gdańskiemu i Politechnice Gdańskiej. Drugim ciekawym aspektem

⁹⁹ Por. <http://www.midwig.pomorskie.eu/> – w tym zawarty szeroki zakres danych statystycznych i opracowań mapowych.

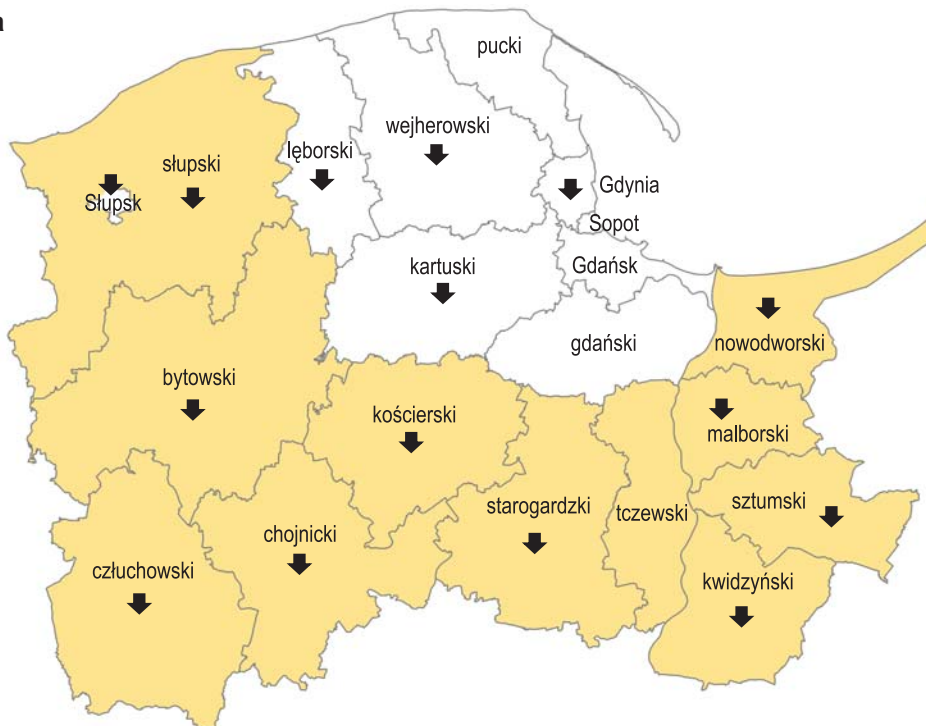
jest tworzenie w Departamencie Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego bazy danych, w której znajdują się wskaźniki zarówno dotyczące zagadnień stanu i rozwoju regionalnego, jak i wynikające z przyjętych założeń raportowania określonych wskaźników w dokumentach *Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego* (zał. 2) oraz *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego* (zał. 3). W zasobie danych mierników i wskaźników stanu oraz rozwoju regionu, znalazły się liczne dane pozyskane z GUS (zarówno z dostępnych baz danych, jak i celowo zakupione) oraz dane pochodzące z badań własnych zespołu monitoringowego, a także zamówionych ekspertyz i opracowań tematycznych. W systemie dostępne są też liczne dane i informacje o charakterze geoprzestrzennym, opracowywane przez zespół planistyczny. Z tak gromadzonego zasobu danych, wiążącego wartości mierników określonych zjawisk z informacją geoprzestrzenną (odniesioną do jednostek statystycznych lub określonych obiektów przestrzennych) opracowywane są diagnozy, raporty, oceny lub wskaźniki na potrzeby prac koncepcyjnych polityki rozwoju i oceny zachodzących zmian na obszarze województwa. Przykładów takich można podać sporo, jak m.in. analiza (prowadzona od 2005 r.) syntetycznych wskaźników oceny dla wyznaczenia obszarów słabych strukturalnie, przy okazji opracowywania dokumentów Regionalnego Programu Operacyjnego, raportów z realizacji *Strategii Rozwoju Województwa* (z lat 2008, 2011) oraz Raportu o przedsięwzięciach rozwojowych w województwie (ryc. 32a) lub wyznaczenie obszarów strategicznej interwencji¹⁰⁰, na potrzeby *Strategii Rozwoju*, na podstawie wybranych wskaźników kontekstowych (*Strategia rozwoju...* 2012). Posiadane zasoby informacji wykorzystywane były także do opracowywania wskaźników i wykonywania analiz oraz raportów związanych z zagadnieniami polityki przestrzennej i gospodarowania przestrzenią – jak np. analizy zmian w użytkowaniu gruntów (ryc. 32b) lub analizy studialne na potrzeby określenia zasięgu obszaru metropolitalnego (ryc. 32c).

Największą rolę przypisano dotychczas systemowi monitoringu w odniesieniu do strategii rozwoju województwa. Monitoring realizacji strategii zaliczany jest do jej systemu realizacji i służy badaniu stopnia jej realizacji oraz przygotowywaniu okresowych ocen. Monitoring wpisany jest w treść strategii przyjętej przez Sejmik Województwa, a więc stanowi narzędzie ustanowione formalnie, zobowiązujące Zarząd Województwa do prowadzenia badań i okresowych ocen, umożliwiających reagowanie na pojawiające się zmienne uwarunkowania rozwoju. W systemie realizacji strategii monitoringowi przypisano kluczową rolę, kierując uwagę zarówno na strategię, jak i realizującą ją regionalne programy strategiczne (ryc. 33).

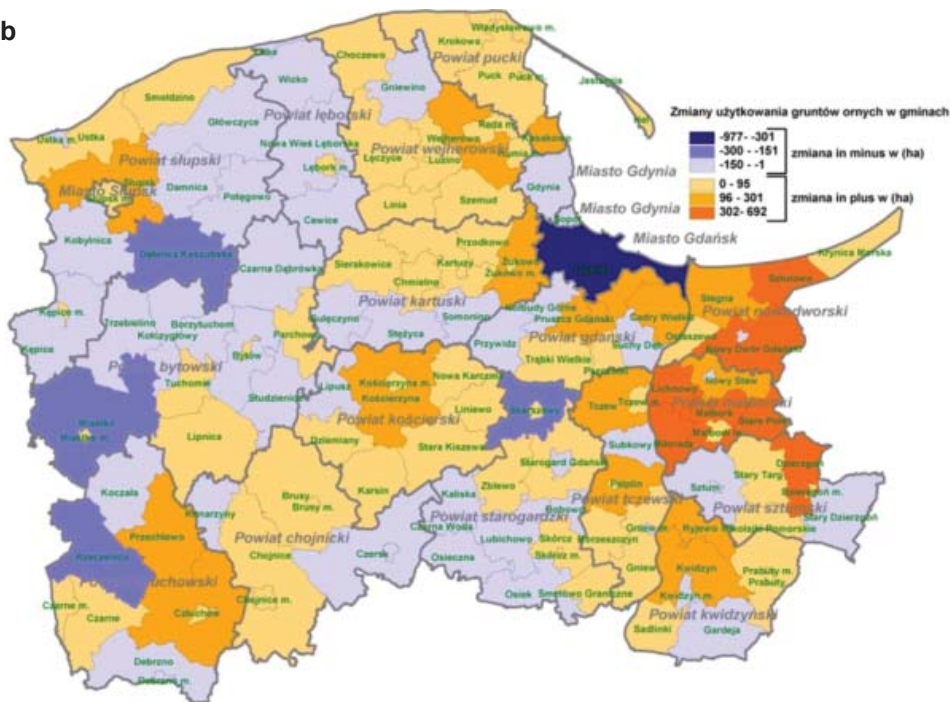
Cały system monitoringu regionalnego, zarówno w strategii, jak i planowaniu przestrzennym traktuje się jako efektywne wsparcie procesu decyzyjnego. W samej

¹⁰⁰ Za obszary strategicznej interwencji uznano „obszary wyróżniające się specyficznym zestawem cech społecznych, gospodarczych lub środowiskowych, które decydują o występowaniu na ich terenie strukturalnych barier rozwoju lub trwałych i możliwych do aktywowania potencjałów rozwojowych, wobec których winna być adresowana adekwatna tematycznie interwencja publiczna” [*Strategia rozwoju...* 2012, s. 25].

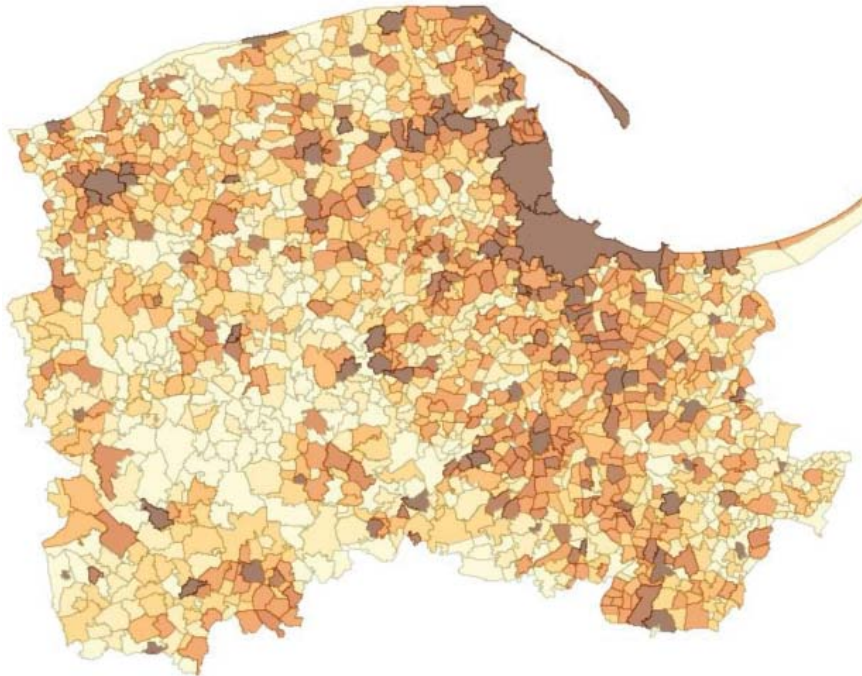
a



b



c

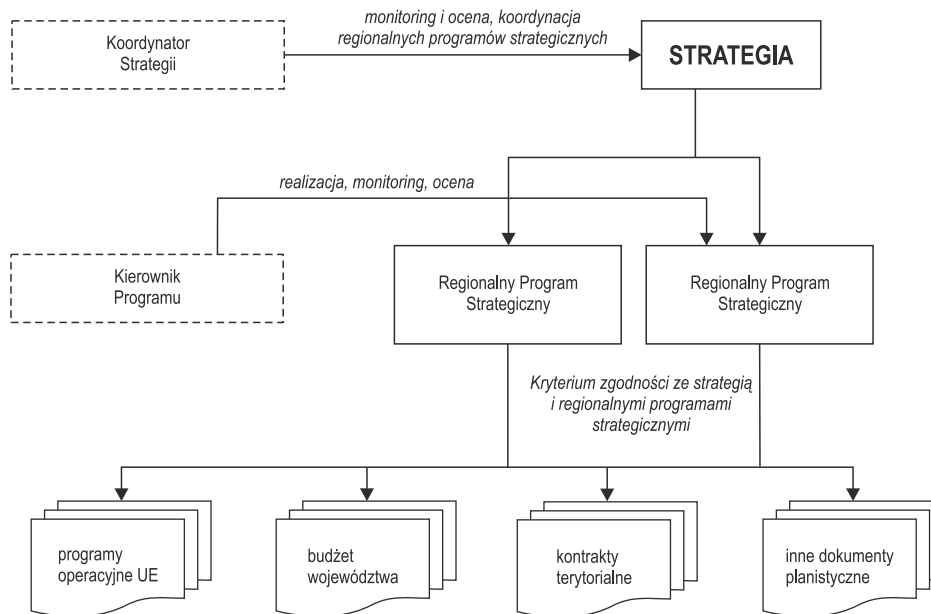


Ryc. 32 a-c. Przykłady analiz i opracowań opartych na wskaźnikach, obliczonych z wartości danych systemu monitoringu: a) wyznaczenie obszarów problemowych na podstawie wskaźników zagadnień społecznych i gospodarczych, z uwzględnieniem (strzałki) gorszej od średniej absorpcji środków na 1 mieszkańca; b) analiza zmian użytkowania gruntów ornych w gminach, na podstawie wartości wskaźników dot. klas użytkowania terenu z systemu baz WODGiK; c) analiza wielkości średnich jednostek sieci osadniczej

Źródło: Opracowania studialne Departamentu Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego (2009-2011).

strategii przypisano systemowi monitoringu i ewaluacji następujące zadania [*Strategia rozwoju...* 2012, s. 69]:

- „a) systemowa obserwacja działań prowadzonych na rzecz realizacji Strategii oraz ich efektów w oparciu o miary sukcesu, w tym wskaźniki i zobowiązania przypisane celom Strategii;
- b) analiza zmian społecznych, gospodarczych i środowiskowych zachodzących w regionie, ze szczególnym uwzględnieniem tych, które są związane z realizacją Strategii;
- c) ocena postępów realizacji regionalnych programów strategicznych, w tym wynikających z nich programów operacyjnych, a także ocena osiągniętych dzięki nim efektów;
- d) identyfikacja nowych uwarunkowań związanych z realizacją celów Strategii i formułowanie rekomendacji dotyczących zamierzeń w niej określonych, a także systemu jej realizacji;



Ryc. 33. Pozycja monitoringu regionalnego w systemie narzędzi realizacji strategii rozwoju woj. pomorskiego

Źródło: [Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 2012].

- e) ocena efektów realizowanych w regionie wspólnotowych, krajowych i regionalnych polityk publicznych;
- f) analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym regionu;
- g) formułowanie prognoz i scenariuszy rozwoju regionu”.

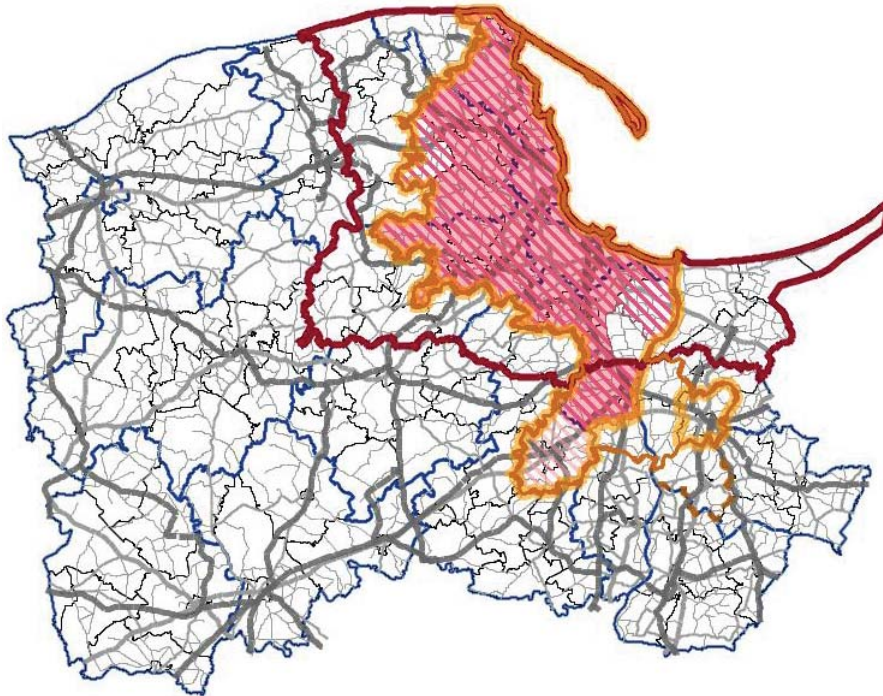
W dokumencie strategii kwestie monitoringu skupiają się wokół jej realizacji, jednak określono w niej kluczowe warunki sukcesu dla funkcjonowania systemu monitoringu i ewaluacji, co jest dlatego istotne, że ich spełnienie będzie miało znaczenie dla wszystkich aspektów i zastosowań monitoringu regionalnego, sięgających daleko poza samą realizację strategii, a także ustanowi formalne zasady i zakres jego działania (wynika to także z zawartego w strategii modelu Pomorskiego Systemu Monitoringu i Ewaluacji (por. ryc. 10b). Wśród tych warunków, określających m.in.: zasady funkcjonowania z punktu widzenia monitorowania strategii, współpracę z kluczowymi podmiotami jej realizacji, zapewnienie dostępu do baz danych, analiz i raportów oraz integrację zasobów danych z Systemem Informacji o Terenie, przez zastosowanie technologicznych rozwiązań GIS, zapisano także potrzebę stworzenia całościowej koncepcji systemu monitoringu i analiz, otwierającej drogę do budowy trwałych podstaw funkcjonowania tego systemu, wraz z określeniem warunków, procedur i zasad jego organizacji, finansowania i odpowiedzialności uczestników systemu.

Jednym z elementów diagnozowania sytuacji i uwarunkowań rozwoju województwa, wykorzystanych w procesie monitoringu rozwoju, jest model makroekon-

miczny HERMIN. Ten właśnie model został wybrany do przeprowadzenia analiz po raz drugi, gdyż w latach 2002-2008 był już stosowany w Polsce, na poziomie krajowym i dla wszystkich województw. Został też dostosowany do potrzeb regionalnych i specyfiki procesów mających wpływ na gospodarkę regionu (m.in. zostały uwzględniane procesy zachodzące w gospodarkach zewnętrznych powiązanych z badanym regionem). W modelu powiązane zostały ze sobą strona podażowa i popytowa – uzależniona od określonego sektora ekonomicznego. Wykorzystanie modelu HERMIN do oceny oraz prognozy wpływu środków wykorzystanych do realizacji założeń strategii rozwoju województwa oparto na pogrupowaniu tych środków ze względu na źródło finansowania oraz ze względu na przeznaczenie. Przeznaczenie środków ujęto w pięciu kategoriach ekonomicznych: infrastruktura podstawowa, rozwój zasobów ludzkich, bezpośrednie wsparcie sektora produkcyjnego (w podziale na 3 sektory ekonomiczne – rolnictwo, przemysł, usługi rynkowe), badania i rozwój oraz pozostałe wydatki [*Wpływ działań i środków publicznych...* 2010]. Wskazało to od razu rangę poszczególnych kategorii w podejmowanych działaniach rozwojowych (72% ogólnej wielkości środków stanowiły nakłady na rozbudowę i modernizację infrastruktury podstawowej, 15% na bezpośrednie wsparcie sektora produkcyjnego, a 7% na rozwój zasobów ludzkich. 9% stanowiły pozostałe wydatki, w tym 3% na badania i rozwój). Pozwala to na wnioskowanie, że w woj. pomorskim główny nacisk został położony na podnoszenie atrakcyjności inwestycyjnej, innowacyjności i konkurencyjności regionu na arenie krajowej i międzynarodowej. Zaangażowanie znacznych środków finansowych w rozwój regionu zdynamizowało jego wzrost gospodarczy i przyczyniło się do wzrostu poziomu regionalnego PKB, wykazując wyraźny dodatni wpływ na rozwój w stosunku do scenariusza „0” – gdyby środki te nie były zaangażowane. Pozostaje oczywiście kwestią otwartą (zależną od metodologii badań), czy wszystkie te środki należy ocenić jako zaangażowane w proces realizacji strategii rozwoju, czy też zostałyby one wydatkowane w taki sam sposób, nawet gdyby strategii nie było (zależały bowiem od indywidualnych decyzji inwestorów). Problem taki nie jest jednak specyficzny dla określonego województwa i dotyczy wszystkich regionów. Wykorzystanie modelu HERMIN do oceny i prognozowania rozwoju województwa wykazało, że zaangażowane w latach 2005-2009 środki finansowe miały pozytywny wpływ (z trendem utrzymującym się w prognozie do 2020 r.) na wzrost nakładów inwestycyjnych, zatrudnienia i konsumpcji prywatnej. Dostrzegalny także był wzrost wydajności pracy i jego wpływ na wzrost produkcji i poprawę konkurencyjności gospodarki. Z analiz struktury ekonomicznej nakładów w gospodarkę regionu wynika, że generują one oddziaływania długookresowe, stanowiące impulsy rozwojowe, co pozwala prognozować pozytywny wpływ na gospodarkę także w okresie wielolecia. Przy czym prognozowanie to wymaga przyjęcia określonych założeń scenariusza bazowego, co do potencjalnych przyszłych nakładów (np. wygasania dotychczasowych, utrzymania poziomu nakładów lub pojawienia się nowych środków). Przeprowadzenie analizy makroekonomicznej z użyciem modelu HERMIN wskazało, w kontekście prognozowania, że przyjętą politykę rozwoju i od-

działywania rozdysponowanych środków na rozwój gospodarczy województwa należy oceniać pozytywnie. Określono także, że „średnioroczne zasilanie gospodarki” województwa płatnościami związanymi z realizacją strategii rozwoju stanowiło ponad 6% PKB województwa, a więc wielkość uznawaną za istotne wsparcie dla rozwoju regionu. W rzeczywistości rozwój ten powinien być jeszcze większy niż założony w modelu, bowiem kontynuowane będą, nie oszacowane aktualnie dalsze nakłady na ten rozwój. Z przeprowadzonej przez WARR analizy regionalnego modelu HERMIN dla woj. pomorskiego wynikało, że po 2015 r., gdy zostanie zakończone wydatkowanie środków z lat 2005-2009, wystąpią pozytywne efekty o charakterze podażowym, generowane przez modernizację parku maszynowego i poprawę stanu infrastruktury technicznej [*Wpływ działań i środków...* 2010].

Wdrażanie założeń budowy zintegrowanego systemu monitoringu regionalnego, doprowadziło także do traktowania monitoringu jako narzędzia realizacji planu zagospodarowania przestrzennego i opracowywania raportów o stanie zagospodarowania. System monitoringu został wpisany do treści planu jako element szerszego systemu monitoringu regionalnego [*Plan zagospodarowania...* 2009]. Określono w nim podstawowe cele i przesłanki budowy systemu, przedmiot monitoringu oraz wskaźniki monitoringu realizacji planu, mogące stanowić pierwszy krok (ze względu na odstęp czasu między przygotowaniem dokumentu planu i późniejszego dokumentu strategii rozwoju) do stworzenia spójnego, integralnego systemu wskaźników rozwoju regionu. Propozycję powiązania na poziomie wskaźników monitoringu obu dokumentów – *Strategii Rozwoju* i *Planu Zagospodarowania Przestrzennego* uznano za uzasadnioną, bowiem przyjmowane w planie cele główne są *de facto* powiązane z celami strategicznymi i priorytetami strategii rozwoju, stanowiąc ich „rozwińcie i przestrzenne umocowanie” (*ibidem*, s. 315). W wielu przypadkach system monitoringu służy też prowadzeniu wspólnych analiz, wykorzystywanych zarówno w procesie programowania polityki rozwoju, jak i planowania zagospodarowania przestrzennego, czego dobry przykład mogły stanowić studia nad wyznaczeniem zasięgu obszaru metropolitalnego (ryc. 34). W ten sposób system monitoringu traktowany jest jako rozwiązanie systemowe, przybierając konstrukcję systemu całościowego (w przyszłości być może integralnego), wraz z ustaleniem wielu rozwiązań i wymogów organizacyjnych, w tym zapisanych w *Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego* [2009]. Ta rozdzielność zapisów dotyczących rozwiązań organizacyjnych, zawartych w obu omawianych dokumentach, powinna zostać uporządkowana z pomocą opracowania, zakładanej w *Strategii Rozwoju Województwa*, całościowej koncepcji systemu monitoringu i ewaluacji. Natomiast podstawowe wymogi organizacyjne dla systemu monitoringu realizacji planu należy uznać za bardzo ważne, zakładając bowiem, że [*ibidem*, s. 316]: będzie on stanowił składową „zintegrowanego systemu monitoringu rozwoju regionalnego i przestrzennego województwa pomorskiego”; będzie budowany na bazie funkcjonującego Systemu Informacji o Terenie i wykonanych już prac nad systemem monitoringu rozwoju regionalnego,



Ryc. 34. Analizy wariantów zasięgu Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego, z wykorzystaniem modeli grawitacji i zasobów informacyjnych systemu monitoringu regionalnego

Źródło: Materiały studialne Departamentu Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego UMWP [Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 2012].

będzie systemem prowadzonym wspólnie przez referaty zajmujące się programowaniem i strategią rozwoju oraz planowaniem przestrzennym, będzie integrował bazy danych i wskaźników dla obu dokumentów, będzie udostępniał wyniki użytkownikom i odbiorcom zewnętrznym, będzie „operował danymi ekonometrycznymi oraz przestrzennymi – odnoszącymi się do struktury administracyjnej (na poziomach NTS 2-5), grup zjawisk oraz indywidualnych obiektów, uwzględniając w miarę możliwości podział na wskaźniki – produktu, rezultatu, oddziaływania”, a „docelowy system wskaźników stosowanych dla potrzeb monitoringu regionalnego określony zostanie po ustaleniu zasad monitoringu wszystkich dokumentów strategiczno-operacyjnych dla województwa, co pozwoli na spełnienie wymogów integracyjności badań i zasobów danych oraz ich komplementarności”.

Jak wynika z przedstawionych powyżej faktów, system monitoringu i ewaluacji rozwoju woj. pomorskiego, realizowany jest stopniowo i konsekwentnie, jako narzędzie wsparcia dla zarządzania rozwojem, zostaje wpisany w najważniejsze dla rozwoju regionu dokumenty strategiczne i operacyjne. Co ważniejsze jest wykorzystywany w praktyce, choć zakres tego wykorzystania musi być oceniany jako

bardzo skromny w stosunku do potencjału funkcjonalnego takiego systemu. Za niewątpliwy sukces regionu należy uznać otwarcie systemu monitoringu na przekazywanie zasobów danych, informacji i wiedzy nie tylko współpracującym instytucjom otoczenia systemu, ale także społeczności lokalnej, czemu służy, wspomniany już portal internetowy, zawierający coraz bogatsze zasoby informacji¹⁰¹, w tym danych statystycznych, wyników prowadzonych badań tematycznych, liczne opracowania dot. stanu rozwoju województwa oraz *novum* wśród portali udostępniających wyniki monitoringu regionalnego – wirtualny atlas województwa. Wykonane dotychczas, na przestrzeni ostatnich 10 lat, działania oraz zapisane w dokumentach regionalnych założenia rozwoju systemu monitoringu, pozwalają oczekiwać utworzenia bardzo sprawnego, nowoczesnego narzędzia zarządzania i rozpowszechniania informacji, którego przyszły kształt, ze względu na toczące się prace na poziomie ministerialnym, jest trudny do jednoznacznego określenia.

Przedstawiona, ze strony autora, ogólna pozytywna ocena rozwoju regionalnego systemu monitoringu, nie oznacza braku problemów i wątpliwości co do zakresu zrealizowanych prac. Przede wszystkim podlegają one większości wymienionych na początku rozdziału braków i problemów wspólnych dla polskich systemów monitoringu regionalnego. Poza tym w monitoringu pomorskim bardzo brakuje kilku działań, które podniosłyby jego funkcjonalność i efektywność, tworząc warunki do pełnego wykorzystania możliwości technologiczno-informacyjnych. Braki te związane są z trudnością pełnej realizacji przedstawionych w publikacji założeń budowy monitoringu, w tym przede wszystkim: brakiem wsparcia i promocji budowy systemu ze strony władz samorządowych oraz małym zainteresowaniem wykorzystania zasobów danych i zaawansowanych technologii ich przetwarzania ze strony niektórych jednostek organizacyjnych samorządu. W systemie nie wdrożono też trwałych mechanizmów aktualizacji zasobów danych, a proces ten wykonywany jest w miarę pojawiających się potrzeb, związanych z opracowywaniem różnych dokumentów.

¹⁰¹ <http://www.midwig.pomorskie.eu/>.