

URZĄD WOJEWÓDZKI W SZCZECINIE
INSTYTUT BADAŃ SYSTEMOWYCH
Polskiej Akademii Nauk, Oddział w Szczecinie

**MODELOWANIE ORGANIZACJI
I SYSTEMY INFORMATYCZNE
W GOSPODARCE REGIONU**

Szczecin 1993

**MODELOWANIE ORGANIZACJI
I SYSTEMY INFORMATYCZNE
W GOSPODARCE REGIONU**

Praca pod redakcją
Prof. dr hab. Zygmunta DOWGIAŁŁO

Szczecin 1993

Publikacja zawiera referaty i doniesienia przygotowane na ogólnopolską konferencję zorganizowaną przez Urząd Wojewódzki w Szczecinie i Instytut Badań Systemowych PAN, Oddział w Szczecinie

Wykonano z oryginałów tekstowych dostarczonych przez autorów referatów

Publikacja finansowana ze środków Biura ds. Administracji Publicznej Urzędu Rady Ministrów

ISBN 83 - 85847 - 20 - 0



42846

DRUK ZAKŁAD POLIGRAFICZNY
ul. Ku Stajcu 97, 71-046 SZCZECIN tel. 759-04

ZAKRES I ROLA INFORMACJI W ROZWOJU LOKALNYM I REGIONALNYM

(Uwagi na temat tworzenia lokalnych systemów
informacyjnych)

Treść i funkcje informacji

Prezentowane w literaturze liczne koncepcje informacji i systemów informacyjnych pokazują wielkie bogactwo treści tego pojęcia. Sama informacja jest pojęciem szerokim. Informować to znaczy przesyłać sygnały, idee, doradzać, gromadzić i przekazywać dane. Może obejmować szeroki wachlarz zagadnień, począwszy od przekazów genetycznych do informatyki poprzez wiele innych rodzajów i metod przekazywania danych.

Informacja jest jednocześnie pojęciem słabo zdefiniowanym. Używa się licznych określeń na jej scharakteryzowanie. We wszystkich jednak definicjach można odnaleźć wspólną cechę określającą informację jako przejście od niepewności do pewności. Informacja minimalizuje ryzyko i daje możliwość podejmowania konkretnych decyzji. Nie trzeba chyba udowadniać, że bez informacji i jej odpowiedniego przetworzenia nie może funkcjonować we współczesnym świecie, żaden system społeczny czy gospodarczy. Jest ona instrumentem poznania i podejmowania decyzji. Służy również do transmisji idei i projektów opracowywanych przez liczne, niezależne centra decyzji. Jest wreszcie instrumentem dialogu pomiędzy różnymi partenrami życia gospodarczego i społecznego. Informacja jest częścią polityki władz, jest pewnym abstraktem, który w formie

zakodowanej służy do sterowania. Tak sformułowane definicje informacji podkreślają najczęściej jej dwie podstawowe funkcje:

- pierwszą, jako instrumentu zarządzania i sterowania rozwojem lokalnym i regionalnym ułatwiającym podejmowanie decyzji,
- drugą, jako narzędzia władz służącego do komunikowania się ze społeczeństwem.

Funkcja informacji jako instrumentu wspomagającego zarządzanie jest bezsporna. Tempo zachodzących zmian we współczesnym świecie wymaga od wszystkich uczestników życia gospodarczego i społecznego umiejętności zrozumienia i rozpoznania przyczyn tych zmian oraz szybkiej na nie reakcji. Informacja zmniejsza niepewność, ułatwia dostosowanie się i podejmowanie właściwszych decyzji. Pozwala na efektywniejsze wykorzystanie majątku, lepsze planowanie inwestycji, powstawanie nowych źródeł przychodu, lepszą organizację czasu pracy. Niedoskonałość tradycyjnego systemu informacji i jej przepływu utrudnia zarządzanie, rozpoznanie aktualnej sytuacji, powoduje straty pieniężne (np. niemożliwość egzekwowania podatków). Dobra i rzetelna informacja jest czynnikiem stymulującym rozwój gospodarczy, budzi zaufania inwestorów i sprzyja ich przyciąganiu.

Informacja jest wreszcie warunkiem demokracji. Bez społeczeństwa, znajomości jego preferencji i nastrojów nie można rządzić współczesnym państwem. Z drugiej strony społeczeństwo chce być również słyszane, chce żeby jego głos i opinie były brane pod uwagę. W tym kontekście informacja jest pierwszym ogniwem w łańcuchu: informacja, konsultacje, wymiana opinii i poglądów między władzą a społeczeństwem, współzarządzanie, decentralizacja władzy. Wszystkie te elementy są niezbędne w procesie rozwoju i partycypacji w nim obywateli. Trzeba bowiem podkreślić, że rozwój nie jest tylko prostym zestawieniem i podsumowaniem

interesów i potrzeb jednostek. Aby był prawdziwy musi być interesem wspólnym, który jest dla wszystkich zrozumiały. W tym przypadku systemy informacyjne to nie tylko przekaz wiadomości i wiedzy, to także tworzenie określonych relacji pomiędzy władzą a społeczeństwem, a także pomiędzy jednostkami mieszkającymi i prowadzącymi różne działalności na danym terytorium.

Wzajemne konsultacje i współpraca między partnerami rodzą solidarność terytorialną, która może się stać głównym atutem i prawdziwą bazą rozwoju. Rozwój jednostek terytorialnych musi być oparty na konsensusie. Podejmowane decyzje muszą być często dyskutowane, przedstawiane i akceptowane przez społeczności. Solidarność taka nie może wynikać jedynie z historii, musi się opierać na wiedzy dotyczącej aktualnej i przyszłej sytuacji. Oczywiście, nie można tu mówić o jakimś jednym modelu prowadzenia konsultacji czy negocjacji. Model taki mógłby tylko doprowadzić do zbiurokratyzowania całego procesu nie przynosząc żadnych korzyści społecznościom lokalnym. Działania takie powinny opierać się na realnych problemach danej, konkretnej społeczności. Pozwalają one wtedy wypracować dokładną diagnozę sytuacji lokalnej, jej atuty, słabości, perspektywy rozwoju. W tym przypadku, możemy nawet stwierdzić, że sama informacja, jej zbieranie i przetwarzanie, są już same w sobie działalnościami rozwojowymi.

Informacja, dla jednostek gospodarujących jest jednym z czynników przyszłych sukcesów rynkowych, skuteczności działania, ekspansywności. Bariera informacyjna dotyka szczególnie małe i średnie przedsiębiorstwa. Właściciele tych firm, dyrektorzy zwracają uwagę na to, że ważne informacje, często strategiczne, docierają do nich z opóźnieniem, są niewłaściwie przygotowane, przetwarzane, a nawet nieaktualne czy wręcz nieprawdziwe. Bardzo to opóźnia skuteczność i ekspansywność działania,

bo przecież małej firmy nie stać na utrzymanie specjalistycznych służb do prowadzenia bieżącej obserwacji i analizy informacji oraz jej przetwarzania. Stąd też na całym świecie firmy te korzystają z możliwości zinstytucjonalizowanego rynku informacyjnego.

Informacja i dobre systemy informacyjne stanowią więc poważne atuty dla podejmujących decyzje. Im więcej mamy informacji tym czujemy się silniejsi, tym łatwiej ocenić sytuację. Nie można jednak dopuścić do nadmiaru informacji. Zamienia się ona wtedy w słabość i może uczynić niemożliwym podjęcie decyzji. Paradoksalnie, we współczesnych gospodarkach największym problemem nie jest rzadkość informacji lecz, odwrotnie, jej bogactwo. W rzeczywistości nie brakuje źródeł informacji, poczynając od wyspecjalizowanych ośrodków badania opinii publicznej i analizę zawartości mass mediów, poprzez instytuty naukowe po wyspecjalizowane agendy rządowe i samorządowe. Specjalną pozycję zajmują pod tym względem doradcy i eksperci. Źródła więc istnieją lecz są rozproszone, brak im jednorodności co do przedmiotu i czasu opisywanych zjawisk. Dużym problemem przy opracowywaniu systemów informacyjnych jest również niejasność stosowanych pojęć, jak np. definicja przedsiębiorstwa, firmy czy różnych kategorii zatrudnienia. Sytuacja komplikuje się jeszcze bardziej, gdy dochodzi do porównań międzynarodowych.

Problemy związane ze zbieraniem, gromadzeniem i rozprzestrzenianiem się informacji

Każda informacja ma swoją cenę. Koszty zbierania, gromadzenia i przetwarzania są często bardzo wysokie. Obniżenie kosztów i przyspieszenie obiegu informacji można osiągnąć poprzez zorganizowaną wymianę informacji.

Mimo dotychczasowych wysiłków zmierzających do usprawnienia syste-

mów informacyjnych istnieją liczne przeszkody redukujące dla poznania powstawania jakiegoś zjawiska czy przebiegu procesu jest z różnych powodów zatrzymywana.

Zatrzymywanie informacji i hamowanie jej obiegu można zaobserwować na wszystkich poziomach jej tworzenia. Można nawet mówić, pod tym względem, o określonym typie zachowania. Informacja jest podstawą władzy. Być poinformowanym, to znaczy móc negocjować, proponować, twierdzić. Być dobrze poinformowanym to już móc decydować i działać. Powstaje więc często niejako naturalna tendencja, zatrzymywania informacji dla siebie. W niektórych przypadkach jest to oczywista chęć zmonopolizowania wiedzy o istniejącej rzeczywistości, ale czasem jest to zachowanie bezwiedne, automatyczne. Badania pokazują, że istnieje istotna, odwrotna korelacja pomiędzy ogólnością informacji i jej zróżnicowaniem a skłonnością do jej rozprzestrzeniania. Podobna korelacja istnieje między wyspecjalizowaniem pewnych danych a stopniem ich dostępności.

Z drugiej strony informacja ekonomiczna i społeczna stanowi całość. Jest to system. Nie wystarczy więc udoskonalić metody opracowywania i obiegu informacji dotyczącej jednego podsystemu, bez równoczesnych prac w innych. Jest oczywistym, że funkcjonowanie, np. podsystemu "znajomość zachowań konsumentów" nie może być ulepszone bez znajomości struktury dochodów, które z kolei są niemożliwe do poznania bez statystyki na temat polityki fiskalnej. Zahamowanie postępu w zakresie przetwarzania i rozprowadzania informacji w jednym miejscu spowoduje niemożliwość postępu w innym.

Częstą przyczyną trudności w obiegu informacji są obowiązujące przepisy prawa. Są pewne dziedziny, jak np. niektóre problemy z zakresu finansów, cel, życie prywatne obywateli, tajemnice produkcyjne czy handlowe na temat których, przepływ informacji jest i powinien być ogra-

niczony. Występuje jednak równolegle, zjawisko nadużywania prawa do tajności wynikające bądź z chęci monopolizacji informacji w celu uzyskania lepszej pozycji, bądź z chęci ukrycia pewnych aspektów swojej działalności, np. dochodów. Wiedzą o tym dobrze wszyscy, którzy próbują przeprowadzać ankiety i wywiady, np. wśród przedsiębiorców.

Innym rodzajem trudności w wykorzystaniu i obiegu informacji jest sposób określania zapotrzebowania na konkretne dane. Potrzeby zamawiającego nie są jasno wyrażone. Sytuacja taka występuje w przypadku trudności ze sformułowaniem problemu. Wynika to często, po prostu, z braku wiedzy, niemożliwości oceny i zrozumienia zjawiska czy procesu oraz nieznamości metod analizy ekonomicznej czy społecznej. Często mamy wtedy do czynienia z brakiem popytu na informację, w przypadku gdy jednostki ekonomiczne nie znają swoich potrzeb w tym zakresie. Nie są więc świadomi istnienia informacji, która mogłaby być dla nich bardzo użyteczna. Innym aspektem tego problemu jest tworzenie równoległej sieci informacji. Dotyczy to bardzo często właśnie systemów lokalnych. Nie znając wszystkich źródeł, którymi można dysponować i mając trudności z określeniem zakresu i ilości potrzebnej informacji tworzy się dodatkowe systemy informatyczne. W wielu przypadkach są one wynikiem rozpoczęcia konkretnych studiów, i efektywność wykorzystania i trwałość tych systemów zależy od prowadzonych badań. Oczywistym wnioskiem, który tu się nasuwa jest rozwiązanie problemu nie tylko zbierania i przetwarzania danych, ale również zagadnienie zarządzania informacją.

Innym problemem, obok popytu na informację, jest jej podaż. Do władz lokalnych informacje na temat funkcjonowania i rozwoju ich jednostki docierają przede wszystkim z zewnątrz. Opracowywane są przez różne, autonomiczne instytucje, pracujące niezależnie jedna od drugiej. Często są to dokumenty sektorowe (monografie) np. przemysłu, handlu,

zagospodarowania, transportu, finansów komunalnych. Opracowywane są one bardziej przez specjalistów dla specjalistów, niż dla władz lokalnych, radnych, przedsiębiorców zlokalizowanych na miejscu, nie mówiąc już o mieszkańcach.

W przypadku, gdy nie ma jasnej strategii zbierania informacji dochodzi do istotnych strat podczas jej transmisji. Straty te są efektem niedoskonałości podaży informacji i wynikają głównie z następujących przyczyn:

- istnienia "dziur" w informacji, tzn., że część potrzebnych danych bądź nie istnieje, bądź jest niedoskonała lub niewystarczająca, błędna może być również metoda ich zbierania. W rezultacie badane zjawisko jest źle interpretowane i oceniane, co w konsekwencji może spowodować podjęcie błędnych decyzji,
- opóźnienie w dostarczaniu informacji. Dotyczy to przede wszystkim konieczności badania zjawisk w dłuższych okresach, przy porównaniach międzynarodowych, jak również w przypadku, gdy proces zbierania i przetwarzania danych jest bardzo skomplikowany,
- niezrozumiałość przesłanej informacji. Problem ten występuje dość często w przypadku danych niekompletnych, np. w częściowo zatrzymanych lub utajnianych,
- nieużyteczność informacji, która może wynikać z nieznaności potrzeb użytkownika.

Lokalne systemy informacji

Procesy decentralizacji, a przede wszystkim kryzys ekonomiczny, stawiają poziom lokalny na pierwszym planie jako miejsce tworzenia dodat-

kowego zatrudnienia i utrzymania równowagi społecznej. W tym kontekście posiadanie dobrej informacji ekonomicznej i społecznej jest niezbędne dla władz lokalnych.

Wzrastająca rola regionów i samorządów terytorialnych w ekonomii kraju i w procesie planowania, decentralizacja władzy i gospodarki kraju wymusza konieczność zdecentralizowania źródeł informacji, zmiany sposobów zbierania i stworzenia nowych systemów informacyjnych. Stare systemy są już dalece niewystarczające, ponieważ budowane były w innym czasie i dla innych potrzeb. Niezbędnym jest w tej chwili określenie braków informacji i stworzenie zdecentralizowanych metod zbierania, przetwarzania i obiegu informacji. Taki system musi stwarzać solidną bazę dla dialogu pomiędzy partnerami ekonomicznymi, dać podstawę do dobrego rozpoznania zasobów lokalnych, w szerokim tego słowa znaczeniu, umożliwić opracowanie diagnozy, która pozwoli znaleźć strategiczne kierunki rozwoju.

Przyjmując taki punkt widzenia i rolę systemów informacyjnych w rozwoju lokalnym i regionalnym nie wydaje się możliwym utrzymania dotychczasowych, mocno scentralizowanych metod polegających głównie na zbieraniu informacji statystycznych, coraz bardziej szczegółowych, ale dotyczących przede wszystkim przeszłości. Takie informacje nie są już wystarczające w podejmowaniu decyzji na szczeblu lokalnym. Ten kartezjański system dekompozycji całości na coraz szczegółowsze elementy powinien być uzupełniany koncepcją (wizją) systemową, kładącą nacisk na relacje pomiędzy podsystemami, uwzględniającą również środowisko, w którym systemy te działają. Podejście takie integruje wyniki funkcjonowania różnych podsystemów, umożliwia symulacje przyszłych zdarzeń z pełną świadomością ich konsekwencji i uruchamia efekty synergiczne.

Trzeba jednak zawsze zdawać sobie sprawę, że poszukiwanie dobrego

systemu informacji, który spełniałby wszystkie oczekiwania z nim związane napotyka często na znane już trudności:

- z jednej strony, władze prawie zawsze są zmuszone interweniować szybko, "na gorąco", w sytuacjach, które nie pozwalają czekać na odpowiednią i dobrze przetworzoną informację. W dzisiejszym świecie często nie ma czasu na długie analizy i obserwację systemu,
- z drugiej strony, oficjalny system informacji jest zbyt sztywny i niewystarczający dla podejmowania bardziej skomplikowanych decyzji, a szczególnie decyzji dotyczących rozwoju systemów lokalnych. W systemach tych bowiem, ważną rolę odgrywa specyfika lokalna, charakter danego terytorium, jego własne atuty i słabości, które nie są ujmowane w standardowych systemach informacji używanych na szczeblu kraju.

Państwowe systemy informacji oparte na zasadach liczenia i agregowania danych w skali makro nie uwzględniają lub uwzględniają w minimalnym stopniu aspekty przestrzenne, geograficzne zróżnicowanie regionów i stanowią małą pomoc w podejmowaniu decyzji na niższych szczeblach. Nie uwzględniają one ani specyfiki terytorialnej, która jest często decydująca o pomyślności danego regionu, ani cech charakterystycznych dla procesów transformacji zachodzących w tej skali. Nie stanowią bazy do podejmowania długookresowych decyzji strategicznych. Potrzebne są metody pozwalające nie tyle na stwarzaniu przyszłych wizji regionu, jego obrazu w przyszłości, ale stworzenie takiego systemu informacji oraz zebranie i wykorzystanie takiego zestawu wskaźników, który umożliwi ocenę procesów zachodzących w gospodarce danego regionu w trakcie jej przekształceń oraz określenie przyszłych tendencji i zmian ekonomicznych. Metody te nie muszą w całości zastępować dotychczasowych procedur, ale je uzupełniać.

Trzeba jednak od razu zaznaczyć, że nie jest możliwe zastosowanie uniwersalnego, jednego systemu informacyjnego dla wszystkich jednostek lokalnych. Systemy takie powinny być skoordynowane z miejscowymi strategiami rozwoju. W strategiach takich bardzo często określane są potrzeby z zakresu informacji służącej do kontrolowania prawidłowości przebiegu procesu przekształceń. Informacja ma bowiem służyć do podejmowania decyzji, powinna więc odpowiadać na konkretne pytania dotyczące konkretnych problemów. Konieczne jest więc dopasowywanie informacji do kontekstu ekonomicznego i specyfiki lokalnej. Projekty opracowywania takich lokalnych systemów informacyjnych powinny rozwijać określone zwyczaje (zachowania) informacyjne. Opracowanie takiego projektu musi odbywać się przy współdziałaniu i pomocy wszystkich jednostek działających na terenie danego terytorium.

Zasady konstrukcji lokalnego systemu informacji

Integralna i świadoma polityka informacyjna powinna obejmować trzy podstawowe płaszczyzny, są to:

- płaszczyzna identyfikacji; chodzi tu o to, aby lokalni przedsiębiorcy i działacze identyfikowali się ze swoim terytorium. Polityka rozwoju danego terytorium powinna precyzować cele strategiczne i taktyczne, którym podporządkowane będą wszystkie działania rozwojowe oraz określić procesy jakie mogą zachodzić w zależności od podjętych decyzji. Pozwoli to wszystkim jednostkom znaleźć i zdefiniować własną rolę w przebiegu tych procesów. Dlatego polityka taka powinna być współtworzona przez wszystkie jednostki lokalne mające wpływ na rozwój, który jest uzależniony od osiągnięcia konsensusu. Pozwala to na tworzenie prawdziwej solidarności terytorialnej, umiejscowienia własnych strategii rozwojowych w szerszym

kontekście. Polityka taka musi być stabilna, tzn. musi ona reagować na zmiany otoczenia, ale cel i kierunki zostają niezmiennie przez dłuższy czas.

- drugą płaszczyzną polityki informacyjnej jest płaszczyzna wyboru. Życie gospodarcze jest procesem dynamicznym, często trudnym do jednoznacznego opisu i oceny. Istnieje więc potrzeba porządkowania danych, agregacji, studiów i analiz. Dane takie muszą spełniać jeden podstawowy warunek - dać możliwość wyboru decyzji, ale na tej podstawie jednostka powinna otrzymać informację o zmianach w systemie i móc na tej podstawie znaleźć swoją pozycję.
- trzecią płaszczyzną jest płaszczyzna wymiany. Jest to wymiana doświadczeń i konsultacje pomiędzy jednostkami tworzącymi informację. Jest ona bardzo subiektywna, niemniej jednak nie można się bez niej obejść w codziennej, operatywnej działalności gospodarczej. Rozwój lokalny wymaga bowiem minimum współdziałania i chęci zawierania kompromisów przez jednostki dążące do osiągnięcia różnych celów i często będących w opozycji względem siebie.

Opis danych ekonomicznych zbieranych na szczeblu państwowym, posługując się modelami makroekonomicznymi, kładł nacisk na mechanizmy globalne grupując jednostki ekonomiczne w duże zbiory. W rzeczywistości ekonomika lokalna, konieczność opracowywania strategii powinna koncentrować się na interakcjach pomiędzy działalnościami prowadzonymi przez jednostki ekonomiczne, w wyniku której następuje transformacja zasobów i wymiana przedmiotów. Wydaje się również interesujące uchwycenie wzajemnych relacji pomiędzy tymi jednostkami. Koncepcje nowego systemu informacji uwzględniają w opisie charakterystykę tych jednostek i ich rolę w działalności lokalnej. Analiza taka umożliwiła powiązanie tych jednostek i ich działalności w miejscu, gdzie takie relacje

zachodzą. Możemy powiązać w ten sposób charakterystykę jednostek z miejscem ich lokalizacji. W skali ogólniejszej pozwala to zrozumieć i ocenić wpływy bezpośrednie, ale także efekty pośrednie wynikające z licznych krzyżujących się działalności. Oznacza to przegląd i identyfikacje wszystkich jednostek prowadzących działalności na danym terenie, ale również wyspecyfikowanie zmiennych mających znaczenie w zachodzących interakcjach. W rezultacie otrzymujemy listę charakterystyk lub cech badanych jednostek, które powinny być przedmiotem systematycznej obserwacji w dłuższym czasie.

Wydaje się więc koniecznym, w tej sytuacji, zorganizowanie systemu informacji, który poprzez najmniejsze jednostki terytorialne, zabezpieczyłby dyspozycyjność informacji szczegółowych w układzie geograficznym.

Dotychczasowa informacja na temat rozwoju i funkcjonowania jednostek terytorialnych jest zbierana i przetwarzana z punktu widzenia potrzeb statystyki państwowej, zresztą ciągle mocno scentralizowanej. Jest ona ciągle bardziej branżowa niż terytorialna. Konsekwencją utworzenia samorządów terytorialnych jest istnienie autonomicznych jednostek, dla których konieczne się staje posiadanie informacji opisującej problemy ekonomiczne i społeczne zachodzące na różnych obszarach geograficznych. Dlatego sposób zbierania, przechowywania i przetwarzania informacji musi ulec poważnym modyfikacjom. Punktem wyjścia powinny być nie tylko potrzeby statystyki państwowej. Powinna być stworzona i stosowana procedura sukcesywnej agregacji elementarnych danych tak, aby umożliwiała każdemu podsystemowi dysponowania maksimum informacji strukturalnych umożliwiającej zrozumienie swojej sytuacji.

Opis gospodarki uwzględnia jeden rodzaj potrzeb - powstawania systemu zdecentralizowanego planowania. Aspekt funkcjonalny każe wziąć

pod uwagę problemy instytucjonalne, które charakteryzują system podejmowania decyzji. Wielość centrów podejmowania decyzji sugeruje, że decydenci powinni i muszą wymieniać informację. Każdy system informacji powinien więc uwzględniać procedury prowadzenia dialogu.

IBS

42846