

Zbyszko Chejnicki  
Instytut Geografii UAM  
Poznań

## PRZESTRZEŃ SPOŁECZNO-EKONOMICZNA POLSKI

Zadaniem moim jest przedstawienie koncepcji i założeń badań określonych jako zmiany zróżnicowania przestrzeni społeczno-ekonomicznej. Celem tego opracowania według planu koordynacyjnego problemu węzłowego 11.2.1. jest przedstawienie zmian zróżnicowania przestrzeni społeczno-ekonomicznej kraju w ujęciu syntetycznym opartych na podstawowych wskaźnikach społeczno-ekonomicznych. Opracowanie ma też uwzględnić powiązania ze środowiskiem geograficznym.

Prace wykonane dotychczas, tj: w pierwszym etapie, miały przede wszystkim charakter metodologiczny i przygotowawczy, a przeprowadzona analiza empiryczna dotyczyła głównie prób sprawdzenia metod i modeli:

Należy dodać, że przedstawiony temat jest opracowywany w ramach grupy tematycznej pt. "Struktura przestrzeni społeczno-ekonomicznej". W skład tej grupy wchodzi ponadto tematy:

- Zmiany struktury przestrzennej zasobów siły roboczej i zatrudnienia, którym kieruje doc. dr M. Olędzki.
- Zmiany rozmieszczenia majątku trwałego, kierownik prof. dr hab. B. Sokołowski.
- Zmiany struktury przestrzennej dochodu narodowego, kierownik - dr E. Krzeczowska.
- Struktura przestrzenna spożycia i warunków bytowych ludności

ci, kierownik - prof. dr hab. J. Kramerowa.

Koncepcja tej grupy tematycznej została opracowana przez prof. dr hab. S.M. Zawadzkiego, który był jej pierwszym koordynatorem.

Zasadniczą koncepcją organizującą badania jest pojęcie przestrzeni społeczno-ekonomicznej. Zawiera ona uogólnienie własności przestrzennych różnych układów składających się na przestrzenny system społeczno-ekonomiczny.

Pojęcie przestrzeni społeczno-ekonomicznej ma bogate konsekwencje poznawcze, gdy pojmuje się je nie tylko z punktu widzenia roli, jaką przestrzeń fizyczna pełni w systemie społeczno-ekonomicznym (pokonywanie przestrzeni fizycznej), lecz również w znaczeniu ogólniejszym wywodzącym się z matematycznego pojęcia przestrzeni, gdzie przestrzeń traktuje się jako zbiór elementów spełniających określone postulaty.

Wychodząc z takiego założenia, przestrzeń społeczno-ekonomiczną należy ująć jako kategorię opisu relacyjnego układów, będących zbiorami lub podzbiorami zjawisk społeczno-ekonomicznych i rozpatrywanych pod względem ich zróżnicowania (przestrzeń własności), sąsiedztwa (przestrzeń topologiczna), odległości (przestrzeń metryczna lub fizyczna). W badaniach przestrzennie-ekonomicznych pojęcie to często jest używane w innym, węższym znaczeniu w interpretacji substancjalnej jako teren lub jego wymiary czy też pojemność. Relacyjne pojmowanie przestrzeni jest szersze i pozwala objąć zarówno to, co F. Perroux nazywa przestrzenią banalną lub geonomiczną, jak i ekonomiczną<sup>1</sup>.

Relacyjne pojmowanie przestrzeni można również odnieść do środowiska geograficznego jako układu stanowiącego podłoże dla systemu społeczno-ekonomicznego. Środowisko geograficzne jest więc układem zewnętrznym, ale odgrywającym decydującą rolę w zróżnicowaniu przestrzennym systemu społeczno-ekonomicznego.

---

<sup>1</sup> F. Perroux: Economic space: theory and applications. Regional Development and Planning. Ed. J. Friedmann, W. Alonso. Cambridge, Mass. 1964, s. 21-36.

Analogicznie układ ten można również scharakteryzować w kategoriach przestrzennych, nazywając go przestrzenią geograficzną.

Współczesny system społeczno-ekonomiczny Polski obejmuje szereg wzajemnie ze sobą powiązanych układów i sfer działania, które są wypadkową różnych procesów historycznych.

Podstawowymi układami zróżnicowania i złożoności systemu są: rozmieszczenie ludności oraz trwałych wytworów działalności obejmujących urządzenia infrastrukturalne w szerokim znaczeniu, a więc sieć osadniczą, urządzenia produkcyjne i nieprodukcyjne. Są to układy o względnie trwałej stabilności przestrzennej, ściśle ze sobą powiązane, których niedostosowanie lokalizacyjne stwarza wiele istotnych procesów przestrzennych, takich jak ruchy migracyjne i dojazdy.

Oba te układy warunkują sfery rozmieszczenia procesów wytwórczych, usług oraz wytwarzania dóbr kultury niematerialnej.

Zróżnicowanie tych układów i sfer pociąga za sobą zróżnicowanie przestrzenne sfery podziału dochodu narodowego oraz warunków życia ludności<sup>2</sup>.

Związki zachodzące między tymi układami i sferami nie mają charakteru prostego uwarunkowania przyczynowego, w wyniku którego powstają bezpośrednie związki pionowe między nimi na danym obszarze. Następuje natomiast szeroki proces wzajemnego oddziaływania przestrzennego. Tak więc system zagospodarowania przestrzennego obejmuje wzajemne powiązanie układów i sfer zarówno pod względem zróżnicowania przestrzennego, jak i powiązań przestrzennych.

Charakterystykę poszczególnych układów i sfer można nazwać częściowymi przestrzeniami społeczno-ekonomicznymi, a ich syntezę ogólną przestrzenią społeczno-ekonomiczną. Tak więc przestrzeń społeczno-ekonomiczną można pojmować jako syntezę przestrzennego zagospodarowania kraju, która nie powstaje jednak

---

<sup>2</sup> Z. Zajda, S.M. Zawadzki: Prognozy rozwojowe badań nad przestrzennym zagospodarowaniem kraju. "Biuletyn KPZK PAN" 1968, z. 46, s. 35-36.

przez proste sumowanie, lecz stanowi pewną wypadkową przestrzeni cząstkowych.

Pojęcie przestrzeni społeczno-ekonomicznej służy do zrekonstruowania określonego stanu systemu społeczno-ekonomicznego, zależnego i uwarunkowanego przez rządzące nim procesy rozwojowe.

Koncentrując uwagę na zagadnieniu własności przestrzennych systemu nie można więc ich rozpatrywać w sposób czysto strukturalny, w izolacji od procesu rozwoju, a więc w taki sposób, jak gdyby dotyczyły one pozaczasowych sprzężeń systemu, w których przebieg czasu został wchłonięty przez strukturę przestrzenną.

W praktyce badawczej rysuje się tu dosyć ostra dychotomia: przestrzeń - rozwój, której rozwiązanie jest trudnym i poważnym dylematem.

W rozwiązaniu tego dylematu należy wziąć pod uwagę to, że podejście rozwojowe nie musi szeroko uwzględniać badania genezy przestrzennego systemu, a w szczególności rekonstruować go w postaci opisu historycznego, lecz powinno skoncentrować się na zmianach, dotyczących trwałości, oporu, tworzenia się nowych i wygasania starych elementów, które są wywoływane przez współczesną lub przewidywaną działalność i prowadzą do przekształcania się samego przestrzennego systemu, jak i zachodzących w nim oddziaływań.

Obiecującym narzędziem pojęciowym integrującym przestrzeń społeczno-ekonomiczną i proces jej rozwoju jest koncepcja czasoprzestrzeni. Na możliwość operowania tym pojęciem w naszej dziedzinie badań zwrócił uwagę H. Greniewski, powołując się na analogię z fizyką relatywistyczną. H. Greniewski stwierdza np., że "Dwa zjawiska sprzeczne ze sobą mogą występować w tym samym miejscu (przestrzeni), lecz w innym czasie. Trzeba na przykład, budując skrzyżowanie dwupoziomowe zniszczyć najpierw jednopoziomowe, istniejące. Jeśli zjawiska są sobie przeciwstawne w czasie, a zachodzą w tej samej strefie przestrzeni, to powstaje doniosłe pytanie: jak bilansować ujemne i dodatnie skutki

społeczne wszelkich przekształceń..."<sup>3</sup>.

Metodologia badania przestrzennego systemu społeczno-ekonomicznego realizująca przedstawione założenia w kategoriach przestrzeni społeczno-ekonomicznej, przestrzeni geograficznej oraz czasoprzestrzeni obejmuje dwa podejścia: analityczne i syntetyczne.

Pierwsze podejście zakłada, że system społeczno-ekonomiczny jest całością określoną na zbiorze własności społeczno-ekonomicznych. Ujęcie przestrzenne tego systemu jest objęte kategorią ogólnej przestrzeni społeczno-ekonomicznej. Metodą opisu tej przestrzeni jest 3-wymiarowa analiza głównych komponentów.

Metoda ta identyfikuje ukrytą strukturę ogólnej przestrzeni. Komponenty reprezentują istotne przestrzenne układy, czyli przestrzenie cząstkowe uzupełnione wymiarem czasowym. Układy te nie wyczerpują całej zbiorowości przestrzeni cząstkowych, ale mają podstawowe znaczenie zarówno w kategoriach wagi reprezentowanych zjawisk, jak i w kategoriach trwałości (lub zmienności) czasowej.

W konkluzji można więc identyfikować je jako układy-nośniki przemian w tworzeniu struktury wewnętrznej przestrzeni ogólnej lub jako układy ustabilizowane, warunkujące krystalizowanie się tej struktury.

W ramach drugiego podejścia przyjmuje się, że założone z góry układy cząstkowe składają się na system społeczno-ekonomiczny, należący do kategorii metaukładów. Zbiór przestrzeni cząstkowych jest mimo swej mnogości zbiorem skończonym, ale jego elementy pozostają współzależne.

Ogólna przestrzeń społeczno-ekonomiczna jest więc wypadkową przestrzeni cząstkowych, które tworzą jej strukturę. Ta koncepcja ogólnej przestrzeni zakłada zdefiniowanie własności systemu społeczno-ekonomicznego poprzez integrację układów cząstkowych.

Podstawową metodą powiązania ze sobą układów cząstkowych pod względem zróżnicowania przestrzennego jest analiza regre-

---

<sup>3</sup> H. Greniewski: Zagadnienia metodyczne i teoretyczne planu krajowego. "Biuletyn KPZK PAN" 1970, z. 60, s. 183-184.

sji. Może ona prowadzić nie tylko do określenia typów wzajemnych relacji układów, lecz również do wyodrębnienia relacji reprezentacyjnych. Inną wersją metody regresji jest analiza trendów powierzchniowych potencjału: siły roboczej, majątku trwałego, popytu rynkowego i wytworzonego dochodu narodowego, która pełni przede wszystkim funkcję opisowo-wyjaśniającą w badaniu powiązań przestrzennych układów.

Reasumując należy stwierdzić, że propozycja metodologiczna całościowej charakterystyki czasoprzestrzeni społeczno-ekonomicznej sprowadza się do rozwiązania następujących postulatów badawczych: a) makrobadania dotyczące częściowych układów przestrzennych, b) sformułowania generalizacji dotyczących zmienności zjawisk w całym systemie, które nie dadzą się wykręcić w układach elementarnych.

Badania układów częściowych sprowadzają się do badania zróżnicowania przestrzennego określonych zjawisk społeczno-ekonomicznych. W zbiorze tych układów dominującą rolę odgrywa układ rozmieszczenia ludności.

Wysoce zgeneralizowanej charakterystyki układu częściowego ludności Polski dokonuje się przy zastosowaniu metody trendu powierzchniowego ludności.

Punktem wyjścia jest określenie potencjałów ludności wytwarzanych w danych punktach odniesienia przez poszczególne masy ludności każdej jednostki wchodzącej w skład zbioru kwadratów podstawowych.

Potencjał ludności jako miara zróżnicowania i powiązań przestrzennych ludności stanowi podstawę bardzo reprezentatywnej dla całego systemu charakterystyki częściowych przestrzeni społeczno-ekonomicznych, która zawiera element wpływu odległości na wzajemne oddziaływanie zjawisk społeczno-ekonomicznych.

W celu generalizacji jego zmienności przestrzennej operuje się metodą trendów powierzchniowych. Model trendów powierzchniowych ma postać równania regresji wielokrotnej (wyrażonego wielomianem  $n$ -tego stopnia), które określa zależność potencjału ludności od ortogonalnych współrzędnych geograficznych. Model ten pozwala na dokonanie uproszczonego opisu układu prze-

strzennego ludności o wysokiej złożoności, drogą oddzielenia trendu czyli systematycznych zmian przestrzennych w dużej skali zwanych regionalnymi od fluktuacji lokalnych lub przypadkowych. Mapy trendu ujawniają więc prawidłowości przestrzenne i stanowią punkt wyjścia dla interpretacji rozkładu przestrzennego ludności.

Operację zgeneralizowanego opisu układu przestrzennego ludności metodą trendu powtarza się dla wielu momentów czasowych. Sekwencję estymowanych porównywalnych współczynników regresji wielokrotnej traktuje się jako serię czasową i bada się trend czasoprzestrzenny w celu dokonania generalizacji przestrzennego układu ludności w czasie. Każdy parametr funkcji trendu przestrzennego dla określonego stanu rozkładu ludności opisuje określoną formę przestrzenną, a zmiany we współczynnikach identyfikują zmiany czasowe w formach przestrzennych rozmieszczenia ludności. Zmiany te wiążą się z etapami rozwoju społeczno-ekonomicznego Polski.

Wartość tej koncepcji metodologicznej polega więc na badaniach relacji między strukturą przestrzenną układu a procesem.

Środowisko geograficzne Polski jest systemem lub układem różnicującym strukturę przestrzenną systemu społeczno-ekonomicznego. Odznacza się odmienną organizacją i charakterem prawidłowości nim rządzących. Jako podłoże systemu społeczno-ekonomicznego cechuje się określonym stopniem intensywności wykorzystania przez człowieka. Na diagnozę w tym zakresie pozwoli zastosowanie metody nakładów i wyników w oparciu o typy rzeźby i użytkowania terenu w układzie zdelimitowanych jednostek bilansowych.

Zależność "środowisko geograficzne - społeczeństwo" leży u podstaw pojęcia złożonego metasytemu rozważanego w kategorii swoistej syntezy przestrzeni geograficznej i ogólnej przestrzeni społeczno-ekonomicznej.

Analizę badawczą tego metasytemu należy oprzeć na metodzie głównych komponentów. Punktem wyjścia jest charakterystyka związków statystycznych między właściwościami środowiska geograficznego a właściwościami systemu społeczno-ekonomicznego.

Komponenty jako metacechy, leżące u podstaw korelacji w danym zbiorze własności, można interpretować jako istotne właściwości zintegrowanych przestrzeni geograficznej i społeczno-ekonomicznej, które stanowią podłoże prawidłowości w nich występujących, a więc mają duże znaczenie dla pomiaru, opisu i wyjaśnienia zmienności metasytemu.

Poznanie zmienności w zakresie zróżnicowania przestrzennego systemu społeczno-ekonomicznego w postaci trendów rozwojowych może stanowić przesłankę dla prognozowania i sterowania przekształcaniem struktury przestrzennej.

Najlepszą podstawą dobrego prognozowania jest posiadanie modelu rozwoju struktury. Braki w tym zakresie powodują, że prognozowanie przyszłych struktur przestrzennych nie jest postępowaniem jednoznacznym. Służyć do tego mogą różnorodne narzędzia oparte zarówno na wiedzy o ewolucji struktur przestrzennych w czasie, wynikającej ze znajomości ich mechanizmu rozwojowego, jak i na bardziej ogólnej refleksji dotyczącej kierunku rozwoju systemu społeczno-ekonomicznego. W praktyce badawczej nie ma tu jednoznacznych naukowo rozwiązań, jakkolwiek stosowanie pewnych narzędzi badawczych, np. ekstrapolacji i trendów rozwojowych, wzmacnia uzasadnienie naukowe prognozy.