Krystyna MOSZKOWICZ
Akademia Ekonomiczna im. O. Langego
we Wrocławiu

O POTRZEBIE ZMIAN PODEJŚCIA DO ANALIZY ŚRODKÓW TRWAŁYCH

Tradycyjna analiza środków trwałych zmierza do stworzenia takiego modelu struktury środków trwałych, który służyłby zwiększaniu ich produktywności, a przez to wpływałby na wzorst efektywności całej gospodarki. W ramach tak rozumianej analizy najczęściej bada się:

- strukturę gałęziowo-branżową środków trwałych, tj. wyposażenie w środki trwałe gałęzi i branż przemysłowych,
- strukturę środków trwałych w układzie rodzajowym, gdzie np. poszukuje się odpowiednich proporcji między budynkami a maszynami i urządzeniami,
- strukturę środków trwałych według sposobu wykorzystania (czynne, nieczynne, czasowo nieczynne),
- rozmiar i stopień zużycia (głównie fizycznego) środków trwałych,
- stopień wykorzystania środków trwałych itp.

W ekonomice przemysłu najczęściej preferuje się gałęziowo-branżową analizę środków trwałych, gdyż charakteryzuje ona globalne proporcje wyposażenia danej dziedziny przemysłu, bądź całej gospodarki w środki trwałe. Nie kwestionując celowości tego typu analizy warto podkreślić, że jest ona mało przydatna dla śledzenia dynamiki zmian strukturalnych w środkach trwałych. Jest to poważny brak, który jest szczególnie dotkliwy przy analizach realizowanych na potrzeby zakładanej restrukturalizacji gospodarki. Nie dysponujemy bowiem określonym wzorcem, który można by traktować jako punkt odniesienia dla oceny analizowanej struktury. Uniemożliwia to pełne wykorzystanie struktury środków trwałych jako syntetycznego miernika postępów w procesie zakładanej restrukturalizacji gospodarki.

Środki trwałe nie stanowią wartości samej w sobie, lecz są integralnym elementem całokształtu procesów gospodarczych. Dlatego też ich struktura jest funkcją wielu zmiennych, wśród których za najważniejsze wypada uznać: cele i kierunki rozwoju gospodarczego. Wobec braku określonego wzorca jako płaszczyzny odniesienia, przy ocenie struktury środków trwałych w ujęciu dynamicznym, podstaw do takiej oceny należy szukać w rozpoznaniu prawidłowości rozwojowych gospodarki, a w szczególności prawidłowości jej zmian strukturalnych.

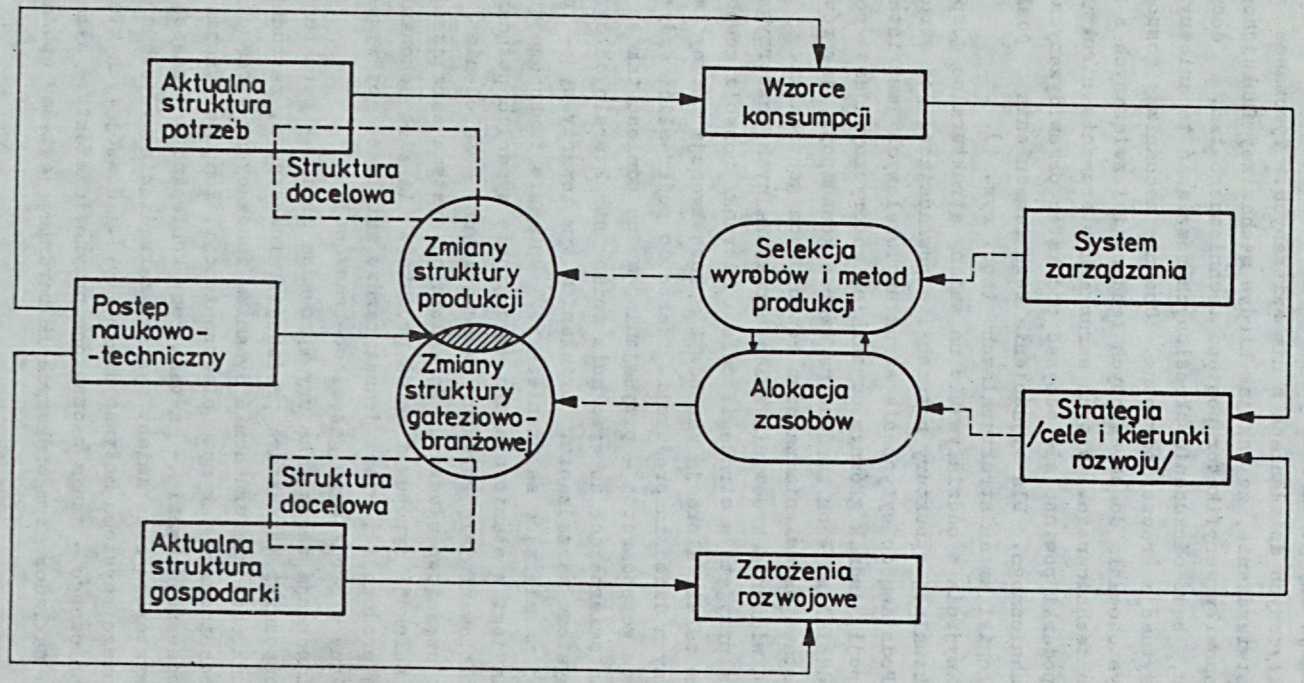
Głównym czynnikiem dynamizującym współczesne procesy gospodarcze jest postęp techniczny. Jakkolwiek fakt ten jest ogólnie znany to jednak najczęściej pomija się go zarówno przy analizie zmian strukturalnych, jak i przy praktycznych działaniach z nim związanych. Tymczasem można zaryzykować stwierdzenie, że tak jak kiedyś mechanizmy funkcjonowania gospodarki stanowiły weryfikator postępu technicznego tzn. decydowały o wchłonięciu, bądź odrzuceniu określonych rozwiązań technicznych, dzisiaj jest sytuacja raczej odwrotna. Obecnie mechanizmy gospodarcze wymagają przystosowania do określonych tendencji i związanych z nimi wymogów postępu technicznego. W tych warunkach sterowanie strukturą ekonomiczną gospodarki powinno się odbywać pod kątem przewidywanych kierunków postępu technicznego. Dla wyjaśnienia tego zagadnienia posłużmy się schematem logiki zmian strukturalnych (zob. rys. 1).

Punktem wyjścia w oddziaływaniu na zmiany strukturalne gospodarki jest diagnoza aktualnej struktury potrzeb i odpowiadającej jej struktury gospodarki. Podstawą do wytyczenia struktur docelowych jest istniejący model konsumpcji, jednak głównym czynnikiem motorycznym jest postęp techniczny. Oddziaływuje on zarówno na wzorce konsumpcji, jak również jest główną podstawą określenia założeń rozwojowych gospodarki.

Z punktu widzenia kreowania zmian strukturalnych rozstrzygające znaczenie mają przyjęte w strategii cele i kierunki rozwoju gospodarki. Od nich bowiem zależy alokacja zasobów i w konsekwencji zmiany w dynamice poszczególnych dziedzin produkcji. Warto to podkreślić, gdyż w aktualnej praktyce gospodarczej - przynajmniej można odnieść takie wrażenie - - działania zmierzające do wywołania zmian strukturalnych ogranicza się do zmian systemu zarządzania. Działaniom tym towarzyszy - przyjmowane najczęściej na milcząco założenie - że, sprawnie funkcjonujący system zarządzania jest w stanie niejako samoczynnie wyzwolić pożądane tendencje w kształtowaniu się struktur ekonomicznych. Założenie to jednak jest tylko częściowo słuszne. Wprawdzie od systemu zarządzania można oczekiwać selekcji wyrobów i metod produkcji (a więc dokonania zmian w strukturze produkcji), jest jednak bardzo wątpliwe, by wywołał on pożądane zmiany w strukturze gałęziowo-branżowej.

Każda innowacja ze swej natury wprowadza zmiany w strukturze ekonomicznej gospodarki (struktura produkcji, inwestycji, zatrudnienia itp.). Jeśli jednak chce się uruchomić dynamizm innowacyjny w ramach kierunków postępu technicznego jak np. elektronizacji, komputeryzacji, robotyzacji i nowoczesnej chemii - a taka jest konieczność w naszej gospodarce - nie wystarczą same zmiany systemu zarządzania (systemu ekonomiczno-finansowego, systemu motywacyjnego itp.). Rozwój tych kierunków postępu technicznego - zanim zaczną one przynosić efekty - wymaga bowiem olbrzymich nakładów, tym większych im bardziej jesteśmy opóźnieni w ich rozwoju.

Mając na względzie powyższe uwagi, można powiedzieć, że struktura gałęziowo-branżowa środków trwałych jest podstawą zmian zachodzących w produkcji, a nie odwrotnie. Tak więc oddziaływanie na zmiany w strukturze ekonomicznej gospodarki wyłącznie poprzez system zarządzania, bez



Rys. 1. Logika zmian strukturalnych w gospodarce

Ź r ó d ł o: K. Moszkowicz, M. Moszkowicz: Makroekonomiczne bezdroża innowacji. Nowator 1985 nr 4 s. 13.

sformułowania skutecznej strategii rozwoju może prowadzić do samoutrwalania struktur przemysłowych. Niebezpieczeństwo to dotyczy zarówno inwestycji centralnych jak i przedsiębiorstw. I to nie tylko w odniesieniu do inwestycji modernizacyjnych lecz także do inwestycji rozwojowych.

W kontekście powyższych rozważań niezbędnym wydaje się, śledzenie poziomu technicznego środków trwałych. Niestety, tradycyjne ujęcia analityczne nie pozwalają na adekwatne do potrzeb zarządzania odzwierciedlenie poziomu technicznego zainstalowanego parku maszynowego, a zatem jesteśmy praktycznie pozbawieni informacji na temat tak ważnego zjawiska jakim jest zużycie ekonomiczne środków trwałych. Wprawdzie dla jego określenia często stosuje się współczynnik odnowienia środków trwałych. Współczynnik ten jednak mówi jedynie o tym jaka część środków trwałych została oddana do użytku w wyniku inwestycji. Nie odpowiada więc na pytanie: czy w wyniku tych inwestycji zainstalowano środki trwałe o rzeczywiście najnowszym poziomie technicznym. Na to pytanie nie odpowiada nam również analiza rodzajowa środków trwałych. Przypomnijmy, że wartość środków trwałych według grup klasyfikacji rodzajowej obejmuje[1]:

1. Budynki i budowle.
2. Maszyny i urządzenia techniczne,
a) kotły i maszyny energetyczne,
b) maszyny, urządzenia i aparaty ogólnego zastosowania,
c) maszyny, urządzenia i aparaty specjalnego zastosowania,
d) urządzenia techniczne,
3. Środki transportowe.
4. Narzędzia, przyrządy, ruchomości i wyposażenie, zasadzenia wieloletnie i melioracje.

W ramach tej analizy wyodrębnia się co prawda „maszyny i urządzenia specjalnego zastosowania", jednakże i to nie charakteryzuje poziomu technicznego środków trwałych.

Ostatnio coraz częściej dla scharakteryzowania poziomu technicznego środków trwałych (a szerzej i procesów produkcyjnych) stosuje się dwa interesujące wskaźniki[2]:

1. Liczba maszyn sterowanych elektronicznie (numerycznie).
2. Liczba zainstalowanych robotów przemysłowych.

Najczęściej odnosi się je do liczby zatrudnionych w przemyśle (zob. tabela 1).

Nie rezygnując z analizy według grup rodzajowych środków trwałych, można więc zaproponować wyodrębnienia (w ramach grupy „maszyny i urządzenia techniczne") dwie podgrupy: „maszyny i urządzenia sterowane elektronicznie", oraz „ilość (wartość) robotów przemysłowych". Takie rozszerzenie analizy pozwoli na, przynajmniej przybliżone, określenie poziomu technicznego środków trwałych. Wymaga to oczywiście dostosowania sprawozdawczości statystycznej.

---

[1] Zob. Rocznik Statystyczny 1985. Warszawa: GUS, 1985 s. 184.

[2] Zob. M. R i c h o u n i e r: Les nouvelles technologie: une réponse à la crise?. Problemes Economiques 1983 nr 1819 s. 21.

Tabela 1

Liczba maszyn sterowanych elektronicznie i robotów przemysłowych w wybranych krajach

Kraj	Liczba maszyn sterowanych elektronicznie			Liczba zainstalowanych robotów przemysłowych		
		1980			1980	
	1970	ogółem	na 10 tys. zatrudn.	1970	ogółem	na 10 tys. zatrudn.
USA	20400	70000	33	3500	12000	1,6
Japonia	800	50000	38	8000	15000	6
RFN	2200	25000	28	133	1000	1,1
Włochy	850	20000	36	93	500	0,9
Francja	1000	10500	23	30	350	0,7

Źródło: M. Richounier..., op. cit. s. 21.

Na podstawie obecnej statystyki GUS można próbować ocenić poziom techniczny środków trwałych przemysłu na podstawie miary pośredniej. Może nią być udział elektroniki przemysłowej w produkcji elektronicznej ogółem[3].

Przez elektronikę przemysłową rozumie się tę część produkcji przemysłu elektronicznego, która pozostaje po wyłączeniu produktów elektronicznych przeznaczonych na potrzeby konsumpcji (telewizory, radia itp.). Tak więc chodzi o te produkty elektroniczne, które zaspokajają potrzeby przemysłu, głównie w zakresie instrumentalizacji sterowania procesami produkcyjnymi, jak np. urządzenia pomiarowe, automatyka przemysłowa, komputery. Udział elektroniki przemysłowej w globalnej produkcji przemysłu elektronicznego można traktować z jednej strony: jako wskaźnik nowoczesności całej gospodarki, z drugiej natomiast; wielkość nasycenia elektroniką przemysłową poszczególnych branż i gałęzi można traktować jako wskaźniki ich poziomu technicznego.

W krajach wysoko rozwiniętych elektronika przemysłowa stanowi 70--90% produkcji przemysłu elektronicznego, reszta natomiast trafia na rynek artykułów konsumpcyjnych[4]. W Polsce - optymistycznie licząc - - udział elektroniki przemysłowej nie przekracza 50%, co mówi nam nieco o dystansie dzielącym naszą gospodarkę od gospodarek krajów wysoko rozwiniętych.

---

[3] Trzeba jednak zaznaczyć, że niezbędne do tego celu statystyki nie są prowadzone systematycznie.

[4] Zob. Rocznik Statystyczny Przemysłu Elektronicznego 1977. Warszawa: Unitra, 1977.

Zmiana struktury ekonomicznej naszej gospodarki ma decydujące znaczenie dla poprawy jej sprawności ekonomicznej. Niniejszy referat miał na celu zwrócenie uwagi, że obok wielu działań niezbędnych dla dokonania wspomnianych zmian strukturalnych, niezbędne jest również dostosowanie do aktualnych potrzeb aparatury analitycznej, w tym także modyfikację sposobu gromadzenia danych statystycznych.

Krystyna Moszkowicz

ON THE NEED FOR CHANGING THE APPROACH TO FIXED ASSETS ANALYSIS

S u m m a r y

The paper points out the need for a different approach to the analysis and evaluation of fixed assets structure in light of the planned restructuralization of industry. Traditional approaches to the analysis of fixed assets, e.g.: sort, branch-area structure, may constitute a diagnosis for supplying with fixed assets and a starting point for a forecast. For the latter, however, a different approach is needed, and in particular there is a need to find a model which is a resultant of many variables, among others of goals and directions of economic development, and of the present and future structure of needs.

When presenting the degree and structure of the industry's equipment in fixed assets, it is indispensable to broaden the analysis by determining the level of technical and scientific advancement, which calls for enlarging the traditional approaches.