Halina TOWARNICKA
Akademia Ekonomiczna im. O. Langego
we Wrocławiu

METODYKA BADANIA INTENSYFIKACJI WYKORZYSTANIA ŚRODKÓW TRWAŁYCH W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH

CEL I PRZEDMIOT BADAŃ EMPIRYCZNYCH

Stopień wykorzystania środków trwałych jest wynikiem splotu różnych działań i uwarunkowań. Badania z tego zakresu nabierają szczególnego znaczenia gdy w grę wchodzi z jednej strony gospodarka niezrównoważona, a z drugiej np. potrzeba zmian strukturalnych w gospodarce narodowej przy nasilających się procesach dekapitalizacji środków trwałych w konkretnych przedsiębiorstwach. Nie wdając się w głębsze rozważania i udokumentowanie liczbowe skali problemu należy podkreślić, że badania takie są aktualne permanentnie. Można nimi objąć całe gałęzie, branże przemysłu - jak też pojedyncze przedsiębiorstwa. Przedstawione rozważania oraz rozwiązania ukierunkowane zostały na jednostki gospodarcze. Winny być one traktowane jako niezależne od innych lub komplementarne do badań systemowo-modelowych dotyczących danej gałęzi czy branży. Niski stopień wykorzystania środków trwałych rzutuje na mniejsze uzyskiwanie wolumenu produkcji, co przy często praktykowanym przez przedsiębiorstwa rozliczaniu całej amortyzacji w koszty wpływa na obniżenie produktywności i zyskowności środków trwałych i zdrożenie produkcji. Konieczna wydaje się znajomość przyczyn niepełnego wykorzystania środków trwałych począwszy od ewentualnych kłopotów z zatrudnieniem, materiałami, po niedomogi natury organizacyjnej i wysokiego stopnia zużycia tych środków.

Rozważania dotyczą sytuacji, gdy występują następujące zjawiska:

- szeroki front inwestycji kontynuowanych z lat poprzednich, wyznaczający wąski margines środków rzeczowych, finansowych i mocy wykonawczych dla nowych inwestycji,
- rozdzielnictwo środków produkcji oraz materiałów inwestycyjnych czego podłożem są między innymi bariery surowcowo-materiałowe i bariera importu inwestycyjnego,
- istnienie rynku wykonawcy i zjawiska gorącego pieniądza inwestycyjnego,
- ograniczona dostępność do kredytów dla inwestycji niepreferowanych oraz stosowanie ulg pozasystemowych,

- zapis prawnej i różne zakresy rzeczywistej samodzielności inwestycyjnej przedsiębiorstw[1],
- brak konkurencji i szczątkowa skala upadłości przedsiębiorstw.

Wymienione zjawiska gospodarcze rzutują na odmienność poszczególnych przedsiębiorstw, stąd winny być uwzględniane przy rozpatrywaniu wyników badań.

Potrzeba przeprowadzenia badań empirycznych w zakresie intensyfikacji wykorzystania środków trwałych w przedsiębiorstwach przemysłowych wiąże się między innymi:

- z uzyskaniem odpowiedzi na pytanie: czy i w jakim stopniu przeciętny stopień wykorzystania środków trwałych w danej gałęzi, branży przemysłu zależy od czynników, na które przedsiębiorstwa mają i nie mają wpływu - w celu ewentualnych propozycji zmian rozwiązań systemowych,
- z weryfikacją często stawianych hipotez o niskim stopniu wykorzystania majątku trwałego i nasilającym się zjawisku jego dekapitalizacji.

Zdaniem autorki zjawiska i procesy te przebiegają z różnym natężeniem w czasie i przestrzeni, dlatego celowe byłoby zbadanie w przemyśle: czy, jaka i gdzie występuje między nimi zależność. Ma to istotne znaczenie dla przedsiębiorstw o szczególnej pozycji w gałęzi, branży - choć nie tylko. Informacje uzyskane w drodze badań mogą być pomocne w sferze zarządzania oraz dokonywania zmian strukturalnych w gospodarce narodowej.

Podane cele wymagają ukierunkowanych badań empirycznych w przedsiębiorstwach przemysłowych. Wskazane byłoby wypracowanie wzorców w czym pomocne okazać się mogą badania na wybranej grupie przedsiębiorstw - przy uwzględnieniu różnych uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych. Chodzi o znalezienie odpowiedniego zestawu kryteriów doboru obiektów badań i zaproponowanie takich metod badań i analizy, by można było je przeprowadzić na względnie małej próbie i niezbyt skomplikowanymi metodami. Należałoby zastanowić się nad trafnym doborem obiektów badań oraz zakresem informacyjnym, który umożliwiałby w krótkim okresie czasu, na podstawie wyników badań podejmowanie niezbędnych decyzji - przez odpowiednie władze. Wystarczającą wydaje się próba kilkudziesięciu przedsiębiorstw, przy założeniu, że równolegle i w miarę potrzeb można będzie wykorzystać wyniki i postulaty uzyskane z zastosowania modeli ekonometrycznych uwzględniających dane statystyczne. Zakres informacyjny badań obejmuje niektóre zagadnienia szeroko rozumianej gospodarki środkami trwałymi:

- charakterystykę ogólną i szczegółową majątku trwałego,
- problemy gospodarki remontowej,
- stopień i przyczyny niepełnego wykorzystania zdolności produkcyjnej,
- potrzeby inwestycyjne oraz możliwości ich zaspokojenia.

Należy podkreślić, że działalności inwestycyjne są bardzo zróżnicowane, co utrudnia w znacznym stopniu dokonywanie porównań w czasie i w przestrzeni, generalizowanie, dawanie gotowych wzorców, zarówno praktycznych,

---

[1] H. T o w a r n i c k a: Zakres samodzielności inwestorów. Doskonalenie Kadr Kierowniczych 1985 nr 7-8.

jak i teoretycznych. Wieloletnie badania własne w sferze inwestycji przedsiębiorstw[2] upoważniają do stwierdzenia, że oceny czy propozycje bywają obarczone błędem, którego nie sposób uniknąć. Stąd też przedstawione hipotezy wymagają niekiedy dodatkowej - poza badaniami empirycznymi - weryfikacji na dużym zbiorze, do czego wykorzystuje się w praktyce dane statystyczne GUSu. Są to jednak przedsięwzięcia bardzo pracochłonne i kosztowne.

Reasumując, zaproponowane ujęcie tematu powinno pozwolić na pełniejsze naświetlenie uwarunkowań kształtujących stopień intensyfikacji wykorzystania środków trwałych w przedsiębiorstwach przemysłowych. Chodzi o problemy, które powstają w warunkach samodzielności przedsiębiorstw - z podziałem ich na możliwe do rozwiązania w przedsiębiorstwie i poza nim.

W rozważaniach uwzględniono fakt, że: „Podział mierników wykorzystania maszyn i urządzeń na ekstensywne i intensywne ma charakter orientacyjny, gdyż zarówno w praktyce, jak i w rozważaniach teoretycznych dotyczących metod oceny wykorzystania maszyn i urządzeń zjawiska te występują łącznie i wzajemnie się warunkują. Zatem dopiero łączne rozpatrywanie zaproponowanego systemu mierników ekstensywnego i intensywnego wykorzystania maszyn pozwoli uogólnić ocenę stopnia i jakości istniejących na tym odcinku rezerw"[3].

DOBÓR OBIEKTÓW BADAŃ

Przy doborze obiektów badań wskazane jest korzystanie z informacji znajdujących się w organach założycielskich, GUSie, zrzeszeniach, banku. Często jednostki te odbierają sygnały i dysponują informacją o różnorodnych zjawiskach gospodarczych. W szczególnych przypadkach należy zasięgać opinii ekspertów.

Wydaje się, że zasadnym i pomocnym w tej i innych kwestiach byłoby posiadanie dla gałęzi, branż - pewnego rodzaju modeli przedsiębiorstw. Można dyskutować nad kształtem tych modeli oraz ich dysponentami. Zdaniem autorki o przynależności do danej klasy modelu decydowałyby czynniki o różnym stopniu natężenia, np.:

1) miejsce w gospodarce narodowej, gałęzi i branży,

2) specjalizacja przedsiębiorstwa w kraju, w mramach RWPG (międzynarodowe umowy gospodarcze). Wyjście z eksportem na rynki zachodnie,

3) przeciętna (dla dłuższego horyzontu czasowego) produktywność i zyskowość czynników produkcji, na które rzutują: jakość wyrobów (usług), koszty produkcji, rodzaje stosowanych cen na wyroby, inne,

---

[2] H. T o w a r n i c k a: Warunki planowania i realizacji inwestycji przedsiębiorstw, (wyniki badań) Inwestycje i Budownictwo 1985 nr 1.

[3] E. B i t t n e r, Cz. G l i n k o w s k i: Wykorzystanie środków trwałych. W: Elementy ekonomiki przemysłu. Warszawa-Poznań: PWN, 1982 s. 234.

4) warunki i organizacja produkcji, a w nich:

- gospodarka materiałowa (w tym zapotrzebowanie na surowce krajowe reglamentowane i importowane),
- przeciętny udział kadry specjalistycznej w całości zatrudnionych i możliwości jej pozyskania,
- stan techniczny i stopień zużycia ekonomicznego środków trwałych,
- możliwość substytucji w ramach czynników produkcji,
- realne szanse nabycia nowoczesnych środków produkcji,
- znaczące i konieczne powiązania kooperacyjne,
- nowoczesność stosowanych technologii,

5) inne.

Chodzi o czynniki, które mogą decydować o stopniu inercji danej jednostki gospodarczej, czy ewentualnej ekspansywności[4]. Można by je umownie nazwać czynnikami określającymi model przedsiębiorstwa zarówno w sferze eksploatacyjnej, jak i inwestycyjnej. Zbiór modeli przedsiębiorstw byłby swoistym bankiem informacji i między innymi, mógłby być wykorzystany do określenia zapotrzebowania na badania empiryczne dla konkretnej grupy przedsiębiorstw w gałęzi, branży.

Kryteriów doboru obiektów badań jest sporo: dlatego w badaniach używane winny być selektywnie i w miarę potrzeb. Jako obiekty badań proponuje się uwzględnić przedsiębiorstwa spełniające następujące warunki (dla danej gałęzi, branży):

- monopoliści,
- producenci dóbr finalnych,
- szczególnie preferowane ze społeczno-gospodarczego punktu widzenia,
- o znaczącej liczbie więzi kooperacyjnych dla gałęzi, branży,
- duże i wielkie (mierzone wolumenem produkcji, liczbą zatrudnionych, wielkością majątku trwałego),
- o bardzo drogich i unikalnych maszynach i urządzeniach (szczególnie importowanych),
- o technologicznej, typowej dla branży organizacji produkcji,
- o typowych, zbliżonych strukturach majątku trwałego, profilach produkcji,
- o przyszłościowych, nowoczesnych technologiach.

Określenie dla wyżej wymienionych grup przedsiębiorstw np. przeciętnego stopnia wykorzystania środków trwałych, a także przyczyn typowych i nietypowych, obiektywnych i pozostałych niepełnego wykorzystania środków trwałych pozwoliłoby na określenie zjawisk charakterystycznych i problemów do rozwiązania w ramach danej gałęzi, branży przemysłu.

---

[4] Interesujący artykuł o wzorcach organizacji jest autorstwa M. B r a t n i c k i e g o: Wzorce dokonywania zmian strategicznych. Doskonalenie Kadr Kierowniczych, 1986 nr 1.

ZAKRES INFORMACYJNY BADAŃ

Do badań wykorzystać należy kwestionariusz, uzupełniony wynikami obserwacji uczestniczącej. Przewiduje się potrzebę sięgania zarówno do materiałów źródłowych, jak i wtórnych - w tym do sprawozdawczości przedsiębiorstwa. Informacje ustne winny być zbierane w różnych służbach jednostki gospodarczej w celu eliminacji wypowiedzi tendencyjnych. Do analizy wystarczą opisywane w literaturze przedmiotu mierniki oceny stopnia wykorzystania środków trwałych w przemyśle.

Proponowany zakres informacyjny badań dotyczy danych empirycznych oraz uzyskania odpowiedzi na następujące pytania problemowe:

1) wartość początkowa i dotychczasowe umorzenie środków trwałych wg grup rodzajowych GUS;

2) stopień ekonomicznego zużycia środków trwałych;

3) wąskie przekroje produkcyjne (zwane też wąskimi gardłami);

4) dla podstawowej grupy środków trwałych przedsiębiorstwa::

- wiek,
- zużycie fizyczne,
- stopień awaryjności,
- czasochłonność remontów i potrzeba specjalistycznego zewnętrznego wykonawstwa remontów,
- przeciętne wyłączenia czasowe z tytułu awarii i remontów;

5) próba ustalenia, czy występuje zjawisko dekapitalizacji środków trwałych przy pomocy informacji podanych w punktach 1-4 oraz określenia dodatkowo:

- wartości odpisów amortyzacyjnych i amortyzacji pozostającej w przedsiębiorstwie,
- systemowych i pozasystemowych ulg zasilających środki finansowe na działalność inwestycyjną,
- nakładów na remonty (w tym kapitalne),
- nakładów na inwestycje (w tym środki własne, kredyt, dotacje, pożyczki zwrotne i niezwrotne, inne),
- ruchu środków trwałych (przychody, rozchody),
- udziału remontów w kosztach przedsiębiorstwa i w wartości początkowej środków trwałych,
- czy i czego dotyczą nieopłacalne remonty środków trwałych o wysokim stopniu zużycia fizycznego i (lub) ekonomicznego,
- czy niepełny stopień wykorzystania środków trwałych przedsiębiorstwem nie łączy się z brakiem i kłopotami z nabyciem konkretnych maszyn i urządzeń oraz niemożnością wykonania planowanych remontów (inne przyczyny), czy niezbędne urządzenia objęte są rozdzielnictwem,
- dodatkowych kosztów oraz strat z tytułu niesprawnego majątku trwałego,
- potrzeb inwestycyjnych oraz możliwości ich realizacji[5)].

[5)] H. T o w a r n i c k a: Przesłanki inwestowania w przedsiębiorstwach przemysłowych, Inwestycje i Budownictwo 1985 nr 10.

Określenie stopnia realizacji potrzeb inwestycyjnych;

6) ustalenie problemów w sferze wykonywania remontów systemem gospodarczym i zleconym (w tym zapotrzebowanie na części zamienne);

7) czy i jaki jest związek między stopniem wykorzystania majątku trwałego a stopniem wykorzystania zdolności produkcyjnej:

- sposób liczenia i wykorzystania zdolności produkcyjnej,
- zmianowość pracy maszyn i urządzeń,
- przyczyny niepełnego wykorzystania zdolności produkcyjnej z podziałem na zależne i niezależne od przedsiębiorstwa (np. bariera zatrudnieniowa, materiałowo-surowcowa, energetyczna, inne),
- stopień wykorzystania majątku trwałego (ewentualna dekapitalizacja) i jego wpływ na stopień wykorzystania zdolności produkcyjnej;

8) badanie czy istnieje możliwość:

- usprawnień techniczno-organizacyjnych istniejącego majątku trwałego,
- zagospodarowania nieczynnych środków trwałych,
- substytucji w ramach czynników produkcji,
- podniesienia stopnia wykorzystania środków trwałych przy pomocy inwestycji modernizacyjnych,
- uzyskania finansowych środków obcych na niezbędne inwestycje lub podjęcie się realizacji inwestycji wspólnych.

Podane zagadnienia są i winny być w praktyce przedmiotem zainteresowania nie tylko przedsiębiorstw przemysłowych, ale również banku, organów założycielskich, niekiedy Komisji Planowania przy Radzie Ministrów, itd. Wynika to z faktu, że łączą się one zarówno ze sferą realną, jak i regulacyjną. Należy podkreślić, że proponowana metodyka badań dotyczy mieszanego systemu zarządzania i inwestycyjnego[6].

Halina Towarnicka

A METHODICS OF EXAMINING THE INTENSIFICATION OF CAPITAL GOODS USE IN INDUSTRIAL ENTERPRICES

S u m m a r y

The subject of the author's considerations is the suggestion of the methodics of examining the use of capital goods in industrial enterprices. The paper presents a set of examination criteria of objects choice,

---

[6] Określenie mieszanego systemu inwestycyjnego i zarządzania przyjęto za A. Płocicą i Z. Sadowskim. A. P ł o c i c a: Polityka inwestycyjna i mechaniczmy reformy gospodarczej (II). Inwestycje i Budownictwo 1985 nr 11 s. 8 oraz Z. S a d o w s k i: Czego potrzeba reformie gospodarczej? Ekonomika i Organizacja Pracy 1986 nr 1 s. 5.

methods and informational scale of examinations with regard to different exterior and interior conditions as well as not too numerous tests of examinations.

The informational scape of examinations involves the problems of broadly understood economy of capital goods:

- analitical and synthetic approach of fixed assets,
- problems of maintenance,
- a degree and reasons of unsettled use of production capacity,
- investment needs.