

Piotr Karpuś, Marian Stefański

Problemy kształtowania skali produkcji

Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H, Oeconomia 22, 435-450

1988

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Piotr KARPUSZ, Marian STEFAŃSKI

Problemy kształtowania skali produkcji

Проблемы масштаба производства

Problems of Forming the Production Scale

EKONOMICZNE ASPEKTY KSZTAŁTOWANIA WIELKOŚCI ZAKŁADU PRODUKCYJNEGO

Od początku bieżącego stulecia w kształtowaniu produkcji przemysłowej dominowała tzw. ekonomika skali. Opierała się ona na założeniu, że wydłużenie serii produkcyjnych, powiększanie rozmiarów zakładów i stosowanie potężniejszych urządzeń musi prowadzić do obniżki kosztów jednostkowych i poprawy zdolności do konkurencyjności firmy. Postęp techniczny umożliwił korzyści skali produkcji przyczyniając się do powstawania maszyn i urządzeń o korzystniejszych parametrach techniczno-ekonomicznych¹.

Korzyści produkcji wielkiej skali, zwłaszcza w postaci relatywnie wysokiej wydajności urządzeń, obniżki kosztów jednostkowych, niskiej pracochłonności, sprzyjały powstaniu tendencji do wzrostu poziomu koncentracji produkcji. Wielu ekonomistów, na podstawie prowadzonych badań, wykazywało przewagę produkcji wielkiej skali².

¹ Przykładowo przejście od turbin o mocy 50 MW i parametrach pary 90 ata i 535°C do turbin o mocy 800 MW i parametrach pary 240 ata i 580°C pozwala na zaoszczędzenie około 80 g paliwa umownego i zmniejszenie o połowę zużycia energii elektrycznej na potrzeby własne elektrowni przy wytwarzaniu 1 kWh energii. Por. *Nauczno-techniczny progress i osnovnyje fondy*. Kijew 1971, s. 24.

² Zob. m. in.: L. Itin: *Koncentracja proizvodstwa i optymalnyj razmier promyslennyh priedpriyatij*. „Woprosy Ekonomiki” 1961, z. 6; M. Demczenko, E. Słastienko: *Specjalizacyja i koopierowanij — riezierwy rosta proizvodstwa*. Moskwa 1971, s. 41—45; E. M. Hoover: *Lokalizacja działalności gospodarczej*, Warszawa 1962, s. 110—112; C. Kromke, L. Roustik: *Koncentration, Spezialisierung, Kooperation*. Kombination in der Industrie der DDR, Berlin 1961, s. 172—177.

Duże zakłady wytwórcze miały również swoje wady. Kierowanie nimi było skomplikowane, a monopolistyczna pozycja nie pobudzała do innowacyjności technologicznej. Przykładowo amerykański przemysł samochodowy skoncentrowany w trzech bardzo wydajnych firmach w zasadzie od lat trzydziestych do siedemdziesiątych nie dokonał istotniejszych ulepszeń konstrukcyjnych w silniku samochodowym³. Dostrzegając negatywne strony stworzenia gigantów wytwórczych niektórzy ekonomiści podjęli się krytyki nadmiernej koncentracji produkcji, nawet w okresie dużego uznania dla niej⁴.

W drugiej połowie lat siedemdziesiątych w gospodarce światowej pojawiły się nowe, znaczące tendencje. Można sprowadzić je do:

- procesu internacjonalizacji wytwórczości i badań,
- szybko zmieniających się technologii produkcji,
- szybkiego nasycenia rynku przy skróceniu cyklu życia wyrobów,
- niespodziewanej konkurencji wewnętrznej i zewnętrznej,
- zmniejszenia zależności produkcji wysoko przetworzonej od zasobów surowcowo-energetycznych,
- przesunięcia ciężaru konkurencji międzynarodowej z poziomu ceny na parametry jakościowo-techniczne.

Współczesne uwarunkowania procesu wytwórczego sprawiają, że konieczne jest zwiększenie zdolności elastycznego przystosowywania się poszczególnych zakładów do zmieniającego się otoczenia zewnętrznego i wewnętrznego. Można nawet uznać, że wyzwaniu współczesnych procesów rewolucji naukowo-technicznej sprostają podmioty charakteryzujące się dużą elastycznością działania. W tych nowych warunkach konieczna jest zmiana spojrzenia na problem skali produkcji. Wydaje się, że punktem wyjścia do tych rozważań jest stwierdzenie, że nie ma jednej optymalnej skali. Jak podkreśla E. Schumacher, do różnorodnych celów potrzebna jest zróżnicowana struktura. „Tak więc, skala zależy od tego, co chcemy robić. Pytanie o skalę jest dziś niesłychanie istotne, zarówno w sprawach politycznych, społecznych i ekonomicznych, jak i we wszystkich innych”⁵.

Przy wyborze wielkości produkcji możemy kierować się różnymi względami. Wydaje się, że na pierwszym miejscu należy stawiać względy ekonomiczne, a przy określaniu skali brać pod uwagę dodatnie i ujemne strony dużych i małych zakładów wytwórczych. Za dużymi zakładami przemawiają;głównie:

³ Por. G. Gilder: *Spojrzenie amerykańskie*. „Firma” 1983, z. 6, s. 23.

⁴ Por. R. Osoborn: *Effects of Corporate Size on Efficiency and Profitability*. Urbana 1950.

⁵ E. F. Schumacher: *Małe jest piękne*. PIW, Warszawa 1981, s. 81.

1) korzyści skali produkcji, jakie mają miejsce w wielu dziedzinach wytwórczości;

2) duża zdolność eksportowa. W roku 1983 10 największych firm japońskich wyeksportowało towary i usługi o wartości 54 788 mln dol., zaś 10 największych eksporterów amerykańskich na sumę 33 184 mln dol.⁶. Stanowiło to odpowiednio 32% i 16% eksportu tych krajów;

3) dominacja w poziomie nakładów na badania i rozwój. W 1982 r. łączne nakłady na B+R były najwyższe w następujących firmach amerykańskich: General Motors — 2175 mln dol., ATT — 2126 mln dol., International Business Machines — 2053 mln dol., Ford Motor — 1764 mln dol., Du Pont — 879 mln dol., United Technologies — 834 mln dol., General Electric — 781 mln dol.⁷ Żadna z tych firm nie znalazła się jednak w pierwszej piętnastce przedsiębiorstw pod względem wydatków na B+R w przeliczeniu na 1 zatrudnionego lub udziału w wartości sprzedaży;

4) nadawanie „oblicza” gospodarce krajowej poprzez powiązanie technologiczne z wieloma drobnymi przedsiębiorstwami, ułatwiając im eksport oraz dostęp do nowoczesnej technologii. Stają się one w ten sposób motorem napędzającym rozwój gospodarki⁸;

Duże firmy, z uwagi na różnorodność powiązań z gospodarką i możliwość monopolistycznego oddziaływania, posiadają zdolność do kształtowania otoczenia, wymuszania subwencji rządowych. Są przy tym kolosami, których elastyczność działania jest utrudniona przez względy socjalne, naciski związków zawodowych i partii politycznych.

Dla rozważań ekonomiki skali ważną kwestią jest określenie rozmiarów produkcji, dla których koszt jednostkowy jest najniższy oraz przedziału, w którym zmiany produkcji nie wywołują znacznych zmian w koszcie jednostkowym. W literaturze znana jest koncepcja Minimal Optimal Scale (MOS), tj. punktu wielkości produkcji, w którym zwiększenie rozmiarów działalności gospodarczej redukuje koszt jednostkowy o niewielki procent (np. 1—2%)⁹. Z przeprowadzonych badań wynika, że zmniejszenie produkcji do 1/3 poziomu MOS zwiększa koszt jednostkowy wytwarzania papierosów o 2,2%, piwa o 5%, lodówek o 6,5%,

⁶ *Japan 1984*, Tokyo 1984, s. 44.

⁷ Por. „Business Week” z 21.03.1984 r.

⁸ Por. J. von Dohnany: *Combeck der Industrie Riesen*. „Die Weltwoche” 1985, z 14.03.

⁹ Patrz F. M. Scherer, A. Bekenstein, E. Kaufer, B. Murphy and F. Bougen-Maassen: *The Economics of Multi-plant Operation*. An International Comparisons Study. Cambridge 1975, s. 84, cyt. za: R. Peterson: *Small Business*, Ontario 1977, s. 105; Także R. Sherman, R. Tollison: *Public policy toward oligopoly. Dissolution and scale economies*, „Antitrust Law and Economics” 1971, vol. 4, no. 4, s. 80—91.

tkanin bawełnianych i syntetycznych o 7,6⁰/₀, butelek o 11⁰/₀ i cementu o 26,0⁰/₀¹⁰.

W wielu branżach znaczne zwiększenie produkcji przynosi tylko niewielkie efekty w postaci obniżki kosztów. 71⁰/₀ dóbr konsumpcyjnych (wyluczając samochody i przemysł chemiczny) może być wytwarzane przez zakłady obsługujące rynki o populacji 1 miliona mieszkańców, przy porównywalnych z dużymi zakładami kosztach wytwarzania.

W obecnych warunkach za główne zalety małych zakładów uznaje się:

1. Wysoką elastyczność produkcji. Małe zakłady z uwagi na duże potencjalne możliwości zmian asortymentowych, inicjatywy twórczej, związki z bazą naukowo-techniczną, posiadają istotną zdolność do zmian produkcji w zależności od potrzeb rynkowych.

2. Bardzo dużą innowacyjność. A. I. Jewkes i inni, pokazali, że z 61 ważnych wynalazków i innowacji, które miały miejsce w XX wieku, połowa z nich pochodziła od niezależnych wynalazców z małych firm¹¹. D. Hamberg z Uniwersytetu Maryland analizując główne innowacje z okresu 1946—1955 uznał, że ponad 2/3 spośród nich jest rezultatem pracy małych przedsiębiorców i niezależnych innowatorów¹². M. Peck z Harvardu ocenił, że wśród 149 innowacji w przemyśle aluminiowym tylko 1/7 pochodziła od głównych producentów¹³. D. Hamberg stwierdził, że 13 innowacji zastosowanych w amerykańskim przemyśle stalowym 4 pochodziło z europejskich przedsiębiorstw, 7 od niezależnych wynalazców natomiast żadna z amerykańskich spółek stalowych¹⁴. J. Enos z MIT poddał analizie proces 7 głównych innowacji w przemyśle petrochemicznym; wszystkie były dziełem niezależnych wynalazców. Przedstawione wyniki badań świadczą więc o dużych zdolnościach małych przedsiębiorstw do tworzenia innowacji, natomiast ich wdrażaniem i praktycznym wykorzystaniem zajmują się głównie duże przedsiębiorstwa.¹⁵

3. Mniejszą uciążliwość dla środowiska naturalnego niż produkcja na wielką skalę. Zakres szkodliwego oddziaływania małych zakładów jest z reguły mniejszy od regeneracyjnych zdolności środowiska;

¹⁰ Peterson: *op. cit.*, s. 108.

¹¹ J. Jewkes, D. Sawers, R. Stillerman: *The Source of Invention*, St. Martin's Press. Part II, 1953, s. 72—88.

¹² D. Hamberg: *Invention in the Industrial Research Laboratory*. „Journal of Political Economy” April 1963, s. 96.

¹³ M. J. Peck: *Invention in the Post-War American Aluminum Industry* [w:] *The Rate and Direction of Inventive Activity. Economic and Social Factors*. National Bureau of Economic Research, Princeton, New Jersey 1962, s. 299—304.

¹⁴ Hamberg: *op. cit.*, s. 98.

¹⁵ J. L. Enos: *Invention and Innovation in the Petroleum Refining Industry* [w:] *The Rate and Direction of Inventive Activity*. *op. cit.*, s. 299—304.

4. Wysoką sprawność zarządzania. W małych zakładach istnieje ścisła więź i łączność między członkami kierownictwa odpowiedzialnymi za wszystkie obszary działalności gospodarczej. Ponadto kierownictwo może zaobserwować wszystkie niekorzystne zmiany i przeciwdziałać skutecznie marnotrawstwu środków i czynników wytwórczych. Wszystko to zwiększa skuteczność i sprawność zarządzania zakładem.

5. Względy ludzkie. W małych zakładach pracownicy w większym stopniu niż w dużych widzą związek między swoją pracą a efektami. Robotnicy uczestniczą w działalności racjonalizatorskiej i uważają się za współtwórców wyrobów. W zakładach tych występują z reguły bezpośrednie związki między dyrekcją a pracownikami. Ponadto obserwuje się mało zatargów międzyludzkich. W małych zakładach występują warunki dla upodmiotowienia wytwórcy, co stanowi ważną przesłankę dla kreowania postaw twórczych, zaangażowanych itp. Natomiast w wielkich zakładach z reguły dominują warunki anonimowości, depersonalizacji i uprzedmiotowienia wytwórców, co zmniejsza poczucie osobistej wartości robotnika. Małe zakłady zatrudniające inwalidów i osoby niepełnosprawne posiadają umiejętność godzenia celów społecznych z interesem ekonomicznym;

6. Wysoką zdolność do penetracji nowych obszarów wytwórczości i opanowywania zaawansowanych technologii. Uważa się, że „nowe” technologie prawie nigdy nie powstają w czołowych przedsiębiorstwach danej gałęzi przemysłu. Nawet wtedy, kiedy przełom dokonuje się w jakiejś wielkiej firmie, nowy produkt bywa zwykle wprowadzany na rynek przez mniejsze przedsiębiorstwa, niejednokrotnie założone przez inżynierów i menadżerów, którzy odeszli od macierzystej firmy owego produktu. Pominąwszy satelity łącznościowe nie ma żadnych dowodów na to, że rozwój techniki jest dziełem wielkich przedsiębiorstw¹⁶.

7. Zdolność do tworzenia nowych miejsc pracy. Dane dotyczące przyrostu zatrudnienia w Stanach Zjednoczonych Ameryki w latach 1977—1981 wskazują, że 80% tego przyrostu dotyczy firm zatrudniających poniżej 500 osób (połowa przyrostu pochodzi z firm zatrudniających poniżej 20 zatrudnionych)¹⁷.

8. Tworzenie otoczenia kooperacyjnego wielkich firm. Większość dostawców i poddostawców dużych przedsiębiorstw jest całkowicie uzależniona od głównej firmy i są oni zmuszani — jak ma to miejsce m. in. w Japonii — do ciągłej innowacyjności i ponoszenia kosztów rozwoju

¹⁶ Gilder: *op. cit.*, s. 23.

¹⁷ Por. *Europe's technology gap. The old world's new fears*. „The Economist” z 24.11.1984, s. 103.

produktów¹⁸. Szacunki dotyczące kooperacji w przemyśle przetwórczym Japonii z połowy lat siedemdziesiątych informują, że 75% firm zatrudniających więcej niż 100 osób ma swoich poddostawców. Liczba poddostawców rośnie wraz z wielkością zakładów, a w największych spółkach ponad 50% bezpośrednich nakładów pracy pochodzi z małych firm. Nawet wśród najmniejszych jednostek gospodarczych 1—3 zatrudnionych) aż 11,5% ma swoich poddostawców¹⁹. Uwalnia to korporacje od wielu kosztów i ułatwia dostosowanie do warunków niekorzystnej koniunktury poprzez podnoszenie poziomu konkurencyjności jej wyrobów.

9. Zdolność do ryzyka. Małe przedsiębiorstwo, nie wymagając dużych nakładów kapitałowych, może — w przypadku niewłaściwej decyzji — zostać wyeliminowane z rynku przy niskim koszcie społecznym. Natomiast wielkie zakłady w przypadku niepowodzeń ekonomicznych wymagają stosowania „parasola opieki społecznej” i zmuszają społeczeństwo do finansowania ich nieefektywnej działalności.

9. Zdolność do wykorzystania marginalnych surowców i zasobów pracy oraz indywidualizowania świadczonych usług.

10. Przystosowanie do ekonomicznych i społecznych warunków w krajach rozwijających się. Kraje słabo rozwinięte wykorzystują (bądź też powinny wykorzystywać) technologie dostosowane do niskiego poziomu dochodu narodowego, niewielkiej podaży kapitału, znacznego poziomu bezrobocia, niskiego poziomu kwalifikacji, braku infrastruktury technicznej i społecznej oraz określonego poziomu ogólnej kultury społeczeństwa. W tych warunkach wielka skala produkcji może być niekorzystna dla społeczeństwa z wielu powodów. Stworzona więc została koncepcja „odpowiedniej” technologii (appropriate technology) dla krajów rozwijających się — technologii uwzględniających wymienione powyżej ograniczenia²⁰. Główne znaczenie ma w tej koncepcji mała skala prowadzonej działalności gospodarczej oraz pracochłonne technologie uwzględniające możliwości miejscowej, słabo kwalifikowanej siły roboczej. Przykładem takiej technologii są proponowane przez Planning and Action Research Institute w Luknow małe cukrownie pracujące w Indiach²¹.

¹⁸ Por. N. Garnett: *Clues to an Innovation Paradox*. „Financial Times” z 9.05.1986.

¹⁹ R. E. Caves, Masu Uekusa: *Industrial Organization in Japan*. The Brookings Institution, Washington D. C., 1976, s. 112.

²⁰ *Towards Global Action for Appropriate Technology*. Edited by A. S. Bhalla, Pergamon Press, New York 1979.

²¹ *Ibid.*, s. 7—11. Zaletami tych cukrowni jest wysoka pracochłonność produkcji, niska kapitałochłonność, wysoka jakość i niskie koszty wytwarzania. W końcu lat siedemdziesiątych cukrownie te dawały więcej niż 20% produkcji, przy kapitałochłonności 2,5 raza niższej niż w wielkich zakładach i technicznym uzbrojeniu pra-

Zalety małych zakładów sprawiają, że na obecnym etapie rozwoju w dużym stopniu preferuje się je, zwłaszcza w obszarach zaawansowanej technologii i ryzykownych działań. Przeciętny poziom zatrudnienia w zakładach zbudowanych przed 1970 r. i funkcjonujących obecnie w Stanach Zjednoczonych Ameryki wynosi 644 osoby. Natomiast liczba zatrudnionych w zakładach zbudowanych w latach 1970—1979 wynosi przeciętnie 241, a oddanych do eksploatacji po 1980 r. 210 osób²². Świadczy to o zwiększeniu roli małych zakładów wytwórczych w procesach produkcyjnych.

Małe zakłady potrzebując relatywnie niskich nakładów kapitałowych są tworzone z reguły na bazie przemysłu innowacyjno-technologicznego. W przypadku, gdy pomysł sprawdzi się w praktyce, zakład może w miarę szybko rozszerzyć produkcję i zatrudnienie, niekiedy inicjując drogę rozwoju nowej dziedziny, np. Apple Computer. Natomiast w sytuacji, gdy pomysły stanowiące przesłankę tworzenia małego zakładu nie sprawdzą się w praktyce, zakład taki zmuszony jest wycofać się z rynku. Niewielkie nakłady ponoszone na tworzenie małych firm umożliwiają krajom wysoko rozwiniętym utrzymywanie wysokiego poziomu „wejść” (tworzenie nowych) i „wyjść” (bankructw) zakładów w przemyśle przetwórczym. Gwarantuje to dopływ pomysłów do gospodarki i zmusza do konkurencji na bazie walki o przetrwanie na rynku²³.

Względy ekonomiczne skłaniają do dywersyfikacji skali produkcji. Z jednej strony pożądane są wielkie zakłady stanowiące „lokomotywy” eksportu i rozwoju, z drugiej zaś całe zakłady zwiększające elastyczność, innowacyjność i konkurencyjność całej gospodarki.

Współczesny postęp techniczny wymaga znacznych nakładów rzeczowych i ciągłego modernizowania parku maszynowego. Kraje goniące czołówkę technologiczną nie są w stanie przeprowadzić kompleksowej modernizacji całej gospodarki zarówno z uwagi na brak środków rzeczowo-finansowych, jak i możliwość pojawienia się znacznego bezrobocia i wynikającej z tego znacznej redukcji miejsc pracy. Ponadto rozwój nowoczesnych dziedzin wytwarzania może napotkać na barierę braku wykształconej kadry. Dlatego też, poza rozwojem nowoczesnych i naukochłonnych dziedzin, kraje te powinny pozostawić przejściowo obszary gospodarki o tradycyjnych technologiach wytwarzania i pracochłonnych formach organizacji wytwórczości. Pierwszą, ale nie jedyną przyczyną

cy 9-krotnie mniejszym. Koszt produkcji 1 kg cukru był o 20% niższy od kosztu w wielkich zakładach.

²² Por. „Business Week” z 22.10.1984 r.

²³ Przybliżone stopy „narodzin” i „zgonów” firm w przemyśle przetwórczym kształtowały się na początku lat osiemdziesiątych odpowiednio: w Japonii 4,0% i 3,6%; w Stanach Zjednoczonych 3,7% i 3,6%; w RFN 3,4% i 1,2%; we Francji 1,9% i 1,2%. Patrz: *Europe's technology gap*, op. cit., s. 103.

tw. struktury dualnej gospodarki, tj. równoczesnego występowania dziedzin stosujących efektywne sposoby wytwarzania i dziedzin wykorzystujących pracochłonne metody jest zapewnienie dostatecznej ilości miejsc pracy.

W literaturze pojęcie tzw. struktury dualnej jest różnie rozumiane. E. F. Schumacher uważa, że struktura dualna gospodarki dotyczy głównie krajów słabo rozwiniętych. W krajach tych mamy bowiem, z jednej strony, bogate i efektywne dziedziny gospodarki, z drugiej zaś strony są tam dziedziny stosujące przestarzałe i pracochłonne technologie²⁴. Pojęcie tzw. struktury dualnej można rozszerzyć na inne kraje i przyjąć za kryterium podziału gospodarki na dwa typy dziedzin pracochłonność struktur. Z tego punktu widzenia możemy wyróżnić struktury (dziedziny) bazujące na nowoczesnych technologiach i zorganizowane w sposób oszczędzający pracę oraz dziedziny (struktury) zorganizowane głównie w sposób pracochłonny co nie oznacza stosowania przestarzałych technik wytwórczych. Struktury zorganizowane w sposób pracochłonny z reguły bazują na małych zakładach. Szczególnie podatne na tego typu rozwiązania są rolnictwo, handel, usługi bytowe oraz drobni wytwórcy, kooperanci wielkich przedsiębiorstw. Utrzymywanie pracochłonnych struktur organizacyjnych w tych dziedzinach zmniejsza potencjalne bezrobocie, co z jednej strony jest korzystne politycznie — zmniejsza napięcia społeczne, z drugiej zaś jest korzystne ekonomicznie bo umożliwia selektywny wzrost gospodarczy koncentrując ograniczone środki na dziedzinach naukochołnych.

Przykładem kraju, który osiągnął znaczące sukcesy gospodarcze, utrzymując strukturę dualną w naszym rozumieniu jest Japonia. Kraj ten obok nowocześnie zorganizowanych dziedzin naukochołnych, pozostawia pracochłonne zorganizowane sektory handlu, rolnictwa i kooperacji z wielkim przemysłem. W handlu hurtowym i detalicznym dominują drobne przedsiębiorstwa nastawione na wąski, tradycyjny krąg odbiorców. W innych krajach handel zorganizowany jest głównie w pracoozczędnych supermarketach²⁵. Cechą charakterystyczną drobnego handlu japońskiego jest to, że w utrzymywaniu takiej struktury zainteresowane są zarówno drobne przedsiębiorstwa, jak i państwo. Utrudnia to bowiem ekspansję na rynek japoński wyrobów zagranicznych. Państwo umacnia tę strukturę poprzez kreowanie odpowiednich aktów prawnych utrudniających tworzenie supermarketów, zwłaszcza przez firmy zagraniczne²⁶.

Rolnictwo japońskie charakteryzujące się dużym rozdrobnieniem go-

²⁴ Schumacher: *op. cit.*, s. 186.

²⁵ *Japan: a nation of wholesalers*: „The Economist” z 19.09.1981, s. 89.

²⁶ *Ibidem*.

spodarstw rolnych zatrudnia około 10⁰/o czynnych zawodowo. Natomiast wielkoobszarowe rolnictwo amerykańskie zatrudnia około 2,7⁰/o aktywnej zawodowo siły roboczej²⁷. Wydaje się, że sukcesy gospodarcze Japonii byłyby mniejsze, gdyby kraj ten zdecydował się na szerokie doskonalenie techniczno-organizacyjne całej gospodarki. Nie można byłoby bowiem skoncentrować i przeznaczyć tyle środków rzeczowo-finansowych na rozwój przyczółków nowoczesnej technologii. Dziedziny te spełniają funkcje lokomotyw ciągnących całą gospodarkę. Obszary wytwórczości zorganizowane pracochłannie zmniejszają napięcia społeczne wynikające z bezrobocia i wysokich wymogów kwalifikacyjnych. Osiągnięcie wysokiego poziomu rozwoju pozwala na podjęcie działań w kierunku podniesienia poziomu technologicznego dziedzin zorganizowanych pracochłannie. MITI wskazuje na konieczność stworzenia publicznych laboratoriów, które tworzyłyby rozwiązania technologiczne podnoszące poziom techniki w małych zakładach. Umożliwi to dostosowanie się technologiczne i produkcyjne tych zakładów do potrzeb nowoczesnego sektora²⁸. Dążenia rządów i innych publicznych instytucji wspierających drobne przedsiębiorstwa w zakresie doradztwa organizacyjnego, technicznego i pomocy finansowej sprawiają, że coraz częściej nie można utożsamiać małych zakładów z przestarzałą techniką. Przykład Japonii świadczy, że na etapie doganiania czołówki technologicznej świata konieczne jest utrzymywanie w wielu dziedzinach dualnej struktury i pracochłannie zorganizowanych małych zakładów. Kształtując strukturę gospodarczą według skali wytwarzania musimy uwzględnić dystans technologiczny kraju do osiągnięć światowych.

WPLYW SYSTEMU GOSPODARCZEGO NA WIELKOŚĆ ZAKŁADÓW I PRZEDSIĘBIORSTW

Skala produkcji kształtowana jest nie tylko przez argumenty ekonomiczne, ale także przez obowiązujący system oddziaływania na przedsiębiorstwo, i związany z nim zakres przymusu ekonomicznego. System ekonomiczny oddziałuje na przedsiębiorstwa, zmierzając do pobudzania ich w kierunku podejmowania działań realizujących wytyczone zadania (cele) społeczno-gospodarcze. Na obecnym etapie rozwoju nastąpiło wytworzenie się systemu całkowitej współzależności poszczególnych dziedzin i podmiotów w procesie wzrostu gospodarczego. W tych warunkach produkcja i efekty jednego podmiotu w dużym stopniu determinowane są przez stopień sprawności

²⁷ P. Cyrbut: *Japonia — druga strona medalu*, „Życie Gospodarcze” 1986, z. 31, s. 13; Statistical Abstract of United States 1985, s. 405.

²⁸ Small and Medium Firms in Japan: Recent Trends and Developments, „Trade-scope” June 1984, vol. 4, no. 6, s. 12.

i poziom techniki wzajemnie dostarczanych detali i półfabrykatów. System gospodarczy może wpływać na charakter tych więzi. Interesujące jest czy, i w jaki sposób regulacja więzi poziomych ma wpływ na wybór skali produkcji.

Regulacja związków poziomych może następować drogą stosowania przymusu organizacyjnego (nakazy i rozdzielnictwo) bądź przymusu ekonomicznego. Przymus organizacyjny ma miejsce w przypadku, gdy Centrum narzuca poszczególnym podmiotom źródła zaopatrzenia i zbytu. W tym układzie poszczególne podmioty znajdują się w zasadzie w pozycji monopolistycznej, a sprawność więzi ekonomicznych ma zapewnić system sankcji i kar za naruszenie warunków współpracy gospodarczej. Dostawca i odbiorca jakkolwiek są równi z punktu widzenia prawa, to ich siła społeczna i ekonomiczna zależy od wielu czynników. Na układ sił między nimi wywiera wpływ:²⁹

1) stopień koncentracji organizacyjnej dostawcy i odbiorcy; wyższy zakres koncentracji zwiększa siłę przetargową poszczególnych podmiotów;

2) charakter koncentracji organizacyjnej. Grupowanie według integracji poziomej (zasady branżowe) umacnia pozycję dostawcy wobec nabywcy — ograniczając możliwość wyboru dostawcy;

3) prawdopodobieństwo wejścia na obszar działania dostawców nowych przedsiębiorstw. Im większa jest możliwość włączenia się nowych organizacji w działalność wytwórczą dla odbiorców, tym bardziej dostawcy muszą się liczyć z potrzebami odbiorców.

Często w gospodarce narodowej dostawca dóbr kooperacyjnych znajduje się w pozycji monopolistycznej, co znacznie zwiększa jego siłę w kontaktach z odbiorcą i zapewnia mu zbyt.

Praktyka gospodarcza wskazuje na to, że lekceważenie wykonywania umów kooperacyjnych powoduje większe straty odbiorcy niż dostawcy. Odbiorca zmuszony jest czasem do ograniczenia produkcji, co odbija się ujemnie na jego efektach. Dostawca powinien płacić kary umowne, często jednak odbiorca, dla zachowania poprawnych stosunków z dostawcami, oraz ze względu na groźbę przyszłej korekty umów, rezygnuje z naliczania i dochodzenia tych kar. Dostawca znajduje się więc w sytuacji uprzywilejowanej.

Niska sprawność więzi kooperacyjnych wywołuje u odbiorcy chęć podporządkowania sobie dostawców, co pobudza do tworzenia dużych przedsiębiorstw obejmujących wiele zakładów powiązanych ze sobą zależnościami produkcyjnymi. Można więc stwierdzić, że niski poziom sprawności więzi kooperacyjnych przy uprzywilejowanej pozycji dostawcy i administracyjnym ich regulowaniu pobudza do koncentracji

²⁹ L. Balcerowicz: *Struktura organizacyjna gospodarki narodowej a postęp techniczny*. „*Ekonomista*” 1979, z. 6, s. 1321.

organizacyjnej produkcji, co zwiększa przeciętną skalę przedsiębiorstw.

W przypadku rynkowej regulacji więzi poziomych, dużej elastyczności organizacyjnej i występowania przymusu ekonomicznego, ma miejsce walka o zbyt, o pozyskanie odbiorcy. Występuje więc możliwość wyboru dostawcy. Małe przedsiębiorstwa jako poddostawcy przedsiębiorstw produkujących wyroby finalne, w warunkach dużej liczby „wejść” muszą zaspokajać jakościowo-techniczne i cenowe wymagania odbiorców. Konieczność zapewnienia terminowych dostaw, pod groźbą utraty zamówień i bankructwa, umożliwia stosowanie systemu dostaw na czas (just in time — kanban). Równocześnie wymusza to na poddostawcach postawy innowacyjne, a także ponoszenie przez nich wielu nakładów³⁰. W tych warunkach przedsiębiorstwo, producent wyrobów finalnych, nie jest zainteresowane w przejmowaniu małych przedsiębiorstw, — dostawców i poddostawców. Sprzyja to utrzymywaniu się na rynku znacznej liczby drobnych przedsiębiorstw.

System gospodarczy narzuca określone sposoby realizacji celu podmiotów gospodarczych, a te z kolei mogą być uzależnione od skali przedsiębiorstwa. W sytuacji, gdy system stwarza warunki twardego zasilania i uruchamia autentyczny przymus ekonomiczny, pozycja i stopień realizacji celu przedsiębiorstwa zależą od poziomu efektywności gospodarowania, elastyczności dostosowania się do zmieniających się uwarunkowań i wymogów rynkowych, zdolności innowacyjnych itp.. Dlatego skalę produkcji kształtują względy ekonomiczne.

W przypadku, gdy system ekonomiczny charakteryzuje się miękkim zasilaniem — a więc umożliwia wykorzystanie czynników zewnętrznych, stosowanie pozaekonomicznych sposobów kształtowania dochodów podmiotów gospodarujących — stopień realizacji celu przedsiębiorstwa zależy od jego siły przetargowej w walce o ulgi podatkowe, kredyty, dotacje i przydziały rzeczowych środków produkcji. Siła ta w istotnym stopniu zależy od rozmiarów przedsiębiorstwa. Duże firmy mają większe możliwości zdobycia kredytów bez względu na to, czy są to przedsiębiorstwa socjalistyczne czy kapitalistyczne. W wysoko rozwiniętych krajach kapitalistycznych duże korporacje mają istotne szanse uzyskania pomocy w przypadku trudności gospodarczych³¹.

³⁰ Przykładem może być trwały system poddostawców w Japonii, np. dla Fuji-Xerox. Patrz N. Garnett: *Clues to an innovation paradox*. „Financial Times” 1986.05.09.

³¹ Przykładowo Chrysler uzyskał 1 mld gwarantowanych kredytów na uzdrowienie swojej gospodarki. Ogłoszenie bankructwa tego koncernu wymagałoby wypłacenia przez budżet amerykański 2,7 mld dol. w postaci zasiłków i ubezpieczeń dla zwolnionych pracowników. Przypadek Chryslera nie jest odosobniony. Kredyty gwarantowane przez rząd federalny Stanów Zjednoczonych szacuje się na około 500 mld dol. Patrz: *Menedżer Iacocca*. „Przegląd Organizacji” 1986, z. 6, s. 43.

Korzystna pozycja dużych przedsiębiorstw pozwalająca na zapewnienie sobie ochronnego „parasola socjalnego” stwarza przesłanki do tworzenia dużych jednostek organizacyjnych na zasadach ich łączenia się i rozbudowy.

W gospodarce socjalistycznej poprawa pozycji przetargowej przedsiębiorstwa pobudza do rozwoju przez wzrost skali, a zmniejsza rangę rozwoju przez doskonalenie technologiczne i modernizację. Wywołuje to między innymi pęd do inwestowania. Inwestowanie, zwiększając skalę produkcji, staje się narzędziem poprawy pozycji przedsiębiorstwa w walce o ulgi, dotacje itp. Sam proces inwestowania jest czynnikiem ułatwiającym „życie” przedsiębiorstwa, ponieważ środki na inwestycje można wykorzystać w bieżącej eksploatacji, likwidowaniu wąskich gardeł, w rozwiązywaniu problemów socjalnych itp. Można więc mówić o sprzężeniu zwrotnym między inwestycjami a skalą produkcji. Im większa skala, tym łatwiej o inwestycje, a inwestycje służą do powiększania skali przez rozbudowę przedsiębiorstwa. Efektem tego sprzężenia jest tendencja do powiększania przeciętnej wielkości przedsiębiorstwa.

System gospodarczy wiąże się również z narzędziami i sposobami oddziaływania Centrum na podmioty realne. W przypadku stosowania środków oddziaływania bezpośredniego (nakazy, rozdzielnictwo), dla decydentów wygodne jest ograniczanie liczby odbiorców decyzji, a tym samym tworzenie niewielkiej liczby dużych przedsiębiorstw i podejmowanie działań zmierzających do koncentracji organizacyjnej. Natomiast stosowanie narzędzi pośredniego oddziaływania, w zasadzie nie wiąże się z ich adresowaniem do konkretnych przedsiębiorstw. Tym samym liczba i wielkość przedsiębiorstw nie ma tak istotnego znaczenia dla wygody decydentów jak w przypadku stosowania narzędzi bezpośredniego oddziaływania.

Dominacja metod nakazowo-rozdzielczych w oddziaływaniu na przedsiębiorstwo rodzi następujące konsekwencje.

1. Struktura wielkości przedsiębiorstw nie jest dostosowana do struktury wielkości rynków. Wielkie organizacje gospodarcze, które dominują, reagują tylko na impulsy rynkowe pochodzące od wielkich przedsiębiorstw. W stosunku do impulsów pochodzących z małych regionalnych rynków, wielkie przedsiębiorstwa pozostają neutralne. B. Csikos-Nagy uważa, że dzieje się tak dlatego, że nie ma takiej ceny, która usprawiedliwiłaby fakt użycia technologii wielkiej skali do rozwiązywania problemów małych rynków³². W efekcie na rynkach pojawiają się braki towarów i usług.

³² B. Csikos-Nagy: *The "second" economy — a socialist approach*. „Marketing in Hungary” 1982, no. 4, s. 16.

2. Dominacja planowania centralnego i przekazywania przedsiębiorstwom decyzji Centrum w postaci obowiązujących wskaźników rodzi strategię pędu innowacyjnego i nadmiernego popytu na środki produkcji i siłę roboczą. Duże przedsiębiorstwa mają priorytet zaopatrzeniowy i przy niedostatku podaży czynników produkcji, następuje ich drenaż kosztem małych jednostek gospodarczych. Dalszą konsekwencją niewłaściwej struktury przedsiębiorstw jest drenaż czynników produkcji z sektora produkującego dobra konsumpcyjne do sektora produkującego środki produkcji i priorytet konsumpcji zbiorowej nad konsumpcją indywidualną³³.

3. Wielkie przedsiębiorstwa wymagają smukłych, wieloszczeblowych struktur organizacyjnych, co wpływa na nadmierny wzrost zatrudnienia w zakładach pracy pracowników administracji gospodarczej. Z drugiej strony rośnie ilość pracowników administracyjnych na szczeblu centralnym, którzy powołani są do kontroli podstawowych jednostek gospodarczych. W modelu zarządzania, w którym dominują metody bezpośredniego oddziaływania przez Centrum na jednostki gospodarcze, kontrola ma najczęściej charakter zewnętrzny. Zjawiska opisane wyżej prowadzą do nadmiernej biurokratyzacji gospodarki, nadmiernej bo niesprawiedliwionej poziomem rozwoju sił wytwórczych. Możemy więc stwierdzić, że niesprawne poziome więzi ekonomiczne, miękkie zasilanie połączone z przetargami i nadmiernym pędem do inwestowania oraz stosowania narzędzi bezpośredniego oddziaływania pobudzają do tworzenia dużych przedsiębiorstw o poziomej koncentracji organizacyjnej. Zrównoważenie gospodarki, przymus ekonomiczny, twarde zasilanie oraz stosowanie narzędzi pośredniego oddziaływania sprzyjają tworzeniu różnych przedsiębiorstw, zarówno małych, jak i dużych.

PODSUMOWANIE

Dotychczasowa nasza analiza świadczy o występowaniu wielu problemów w procesie kształtowania skali produkcji. Najczęściej przy wyborze wielkości zakładu podkreśla się względy techniczno-ekonomiczne. Aspekt ten wiąże się z korzyściami wielkiej skali produkcji oraz prężnością, innowacyjnością i elastycznością małych zakładów. Praktyka wskazuje, że korzyści skali produkcji dotyczą niewielkiej liczby technologii wytwarzania. P. F. Drucker stwierdza, że tendencja wzrostu wielkości zakładów (plants) w przemyśle przetwórczym została odwrócona w ostatnich 15—20 latach³⁴. Wiąże to z faktem szybszego wzrostu wydajności

³³ *Ibid.*, s. 17.

³⁴ P. F. Drucker: *The changed world economy*. „Economic Impact” 1986, z. 4, s. 6—13.

pracy niż globalnych rozmiarów produkcji w tym przemyśle, co powoduje zmniejszenie rozmiarów zatrudnienia, szczególnie w wielkich zakładach. Zjawisko to P. F. Drucker określa jako rozluźnienie (uncoupling) związku między wzrostem produkcji i zatrudnienia w przemyśle. Z drugiej jednak strony uważa on, że przedsiębiorcy kierujący drobnymi przedsiębiorstwami posiadają teraz zdecydowanie większą wiedzę dotyczącą zarządzania tak że przewaga wielkich form wytwórczości w tej dziedzinie zmniejszyła się. Działo to na korzyść sytuacji rynkowej małych przedsiębiorstw. Podobny pogląd reprezentuje R. Marris³⁵. Opinie te nie są odosobnione i w ostatnich kilku latach coraz liczniejsza grupa ekonomistów i praktyków gospodarczych uważa, że przyszłość należy do drobnych form działalności wytwórczej.

Problem skali produkcji można analizować z punktu widzenia zakładu i przedsiębiorstwa. W potocznym rozumieniu te dwie kategorie są dosyć często utożsamiane ze sobą. Przyczyną takich poglądów jest między innymi sytuacja w gospodarce polskiej, w której duże przedsiębiorstwa bazują na wielkich zakładach produkcyjnych³⁶. Tymczasem w wysoko rozwiniętych krajach kapitalistycznych sytuacja nie jest tak jednoznaczna. Korporacje składają się z wielkiej liczby z reguły małych lub średnich zakładów. W Japonii zakłady zatrudniające do 300 osób wytworzyły w 1980 r. 52,0% wartości dodanej, przy czym udział ten wynosił w przemyśle skórzanym 93,5%, tekstylnym 85,9%, spożywczym 80,2%, zaś najniższy był w przemyśle środków transportu — 19,5% i petrochemicznym 14,3%³⁷. Ponadto obserwuje się decentralizację decyzji ze szczebla zarządu korporacji do szczebla działań realnych³⁸. Powoduje to zwiększenie samodzielności działań małych zakładów wchodzących w skład korporacji.

Możemy stwierdzić, utożsamianie wielkiego przedsiębiorstwa z dużym zakładem jest niewłaściwe, bowiem nie odzwierciedla współczesnej rzeczywistości. Uważamy, że dynamizowanie współczesnej rewolucji naukowo-technicznej wymaga współistnienia w dziedzinach naukochołnych zarówno dużych, jak i małych przedsiębiorstw i zakładów. Małe przedsiębiorstwa i zakłady ze względu na swoją specyfikę są niezbędne

³⁵ R. Marris: *The Theory and Future of the Corporate Economy and Society*. North-Holland 1979, s. 75.

³⁶ W Polsce w roku 1985 przedsiębiorstwa przemysłowe zatrudniające powyżej 500 osób dostarczyły 83,6% produkcji, przy 81,3% ogólnego zatrudnienia; zaś zakłady zatrudniające powyżej 500 osób dawały 62,6% produkcji sprzedanej i 63,4% miejsc pracy. Dane te świadczą o tym, że duże przedsiębiorstwa składają się głównie z dużych zakładów. Por. *Rocznik Statystyczny 1986*, s. 248 i 252.

³⁷ *Japan 1984*: op. cit., s. 21.

³⁸ Por. J. Naisbitt: *Megatrends — ten new directions transforming our lives*. New York 1984.

w kreowaniu i tworzeniu nowych rozwiązań technicznych. Praktyczne wykorzystanie tych rozwiązań w produkcji przeznaczonej na rynki wewnętrzne i zagraniczne (poprzez badania wdrożeniowe, inwestycje i marketing) wymagają wielkich funduszy, którymi dysponują duże przedsiębiorstwa. Państwa kapitalistyczne i duże przedsiębiorstwa popierają ten strukturalny układ tworząc specjalne fundusze kredytujące i finansujące przedsięwzięcia małych przedsiębiorstw w naukochłonnych dziedzinach o wysokim poziomie ryzyka.

Drugim istotnym czynnikiem decydującym o skali prowadzonej działalności produkcyjnej jest system ekonomiczny i obowiązujące prawo gospodarcze. System gospodarczy może w różnym stopniu kreować warunki do tworzenia zjawisk określanых gigantomanią produkcyjną. Może on pobudzać przedsiębiorstwa do powiększania organizacyjnej i wytwórczej skali działania, w przypadku wiązania dotacji, ulg i kredytów z siłą przebicia poszczególnych przedsiębiorstw (siła ta jest tym większa im większe jest przedsiębiorstwo). Osiąga się to poprzez rozmiękczenie zasilania. Centrum gospodarcze może także zwiększać poziom koncentracji drogą realizowania wielkich programów inwestycyjnych, administracyjnego likwidowania drobnej wytwórczości oraz tworzenia obowiązkowych zrzeszeń wytwórczych. Sytuacja taka miała miejsce w Polsce w drugiej połowie lat siedemdziesiątych.

Poprawa struktury gospodarczej naszego kraju z punktu widzenia skali produkcji może dokonać się przez:

- 1) eliminowanie bezpośrednich działań Centrum w tworzeniu gigantów wytwórczych,
- 2) zbudowanie systemu prawnego przeciwdziałającego praktykom monopolistycznym i zwiększającego elastyczność organizacyjną przedsiębiorstw (rozwoj poprzez podział, łatwiejsze wejścia i wyjścia),
- 3) stworzenie przymusu ekonomicznego drogą eliminowania miękkiego zasilania.

РЕЗЮМЕ

Наблюдаемые, начиная со второй половины 70-х годов, тенденции прогресса, международного обмена и условия развития предъявляют новые требования как к деятельности предприятий, так и к масштабу производства. Планируя масштаб предприятия, следует принимать во внимание экономические, общественные и системные аспекты. В практике нет однозначных предпосылок в пользу создания мелких или крупных по масштабу производственных предприятий. Небольшие предприятия перегоняют крупные в деле введения новшеств, быстроты и эффективности действия, организации и четкости управления, приносят меньше вреда естественной среде. Кроме того, они создают много новых рабочих мест, могут работать на побочном сырье, оказывать индиви-

дуальные услуги. Зато крупные предприятия определяют „облик” отечественного хозяйства, у них большие экспортные возможности, они могут себе позволить на проведение исследовательских работ и развитие производства.

Для успешного развития хозяйства страны необходимо сосуществование мелких и крупных предприятий, а современные технические требования и экономические условия должны принимать во внимание пропорции между ними. В качестве примера авторы приводят Японию, где необходимость сосуществования больших и мелких предприятий обусловлена как экономическими, так и социальными условиями.

В следующей части работы авторы выдвигают тезис: создание и содержание чрезмерного числа крупных производственных предприятий и организаций во многих странах вызвано директивно-распределительным рыночным механизмом управления народным хозяйством. В результате имеем отрицательные социальные последствия, сохраняются неизменными экономические структуры, снижается эффективность хозяйственной деятельности. Подчинение экономики рынку в этих странах могло бы создать условия для роста экономической роли мелких производственных единиц.

S U M M A R Y

Tendencies to technological progress, international exchange as well as developmental conditionings which have been observed since the latter half of the 1970's, create new requirements for the activity of enterprises, including those which refer to the production scale. Forming the scale of enterprises, one should take into consideration economic, social and systemic aspects. In practice, however, there is no explicit basis which would favour a small or a big scale of the production enterprises. Small firms have the advantage in the sphere of innovations, speed and effectiveness of activity, efficiency of management; they are also less burdensome for the natural environment. Moreover, they make a lot of new posts, they can utilize the marginal raw materials and they perform individualized services. Big firms, on the other hand, create the picture of the country's economy, they have considerable exporting abilities and possibilities for financing research and development. Because of economic factors, coexistence between big and small firms and enterprises, and the proportions between them must take into account technological requirements and economic conditions. On the example of Japan, the authors show in what way economic and social factors enforce a necessity for the coexistence between enterprises differentiated in regard to their size.

Further on, the authors put forward the thesis that the creation and maintenance of too many large enterprises and institutions in many countries result from the imperative-distributive (non-market one) mechanism of running the national economy. This has negative social consequences; it petrifies the existing economic structures and reduces the effectiveness of the economy. Making the economy more market-oriented in these countries could create conditions for the growth of the economic function of small production units.