

maszyny, urządzenia oraz środki transportu – około 55% ogółu wydatków poniesionych na inwestycje. Kolejną stosunkowo liczną kategorię nakładów stanowią te poniesione na działalność badawczo-rozwojową około 10% ogółu nakładów w 2001 roku, co stanowi spadek w stosunku do 1999 roku o 8%.

Kolejną miarą, która może być wykorzystana dla określenia innowacyjności przedsiębiorstw, są wydatki ponoszone przez przemysł na B+R. Poziom tych wydatków w Polsce jest bardzo niski, gdyż wynoszą one jedynie 0,23% PKB, podczas gdy w krajach OECD - 1,4%. Konsekwencją tego jest niski udział wydatków przedsiębiorstw w ogólnej sumie wydatków na B+R, który kształtuje się na poziomie nieco ponad 20%, natomiast udział budżetu państwa w granicach 60%. W krajach o wysokich nakładach na B+R struktura tych nakładów jest odwrotna.

3. Wnioski

Z przeprowadzonej analizy wskaźników innowacyjności wynika, iż małe i średnie przedsiębiorstwa odznaczają się niską innowacyjnością, a co za tym idzie niską konkurencyjnością. Taki stan jest niewątpliwie zjawiskiem negatywnym i niepokojącym w aspekcie konkurowania polskich przedsiębiorstw na wspólnym rynku Unii Europejskiej.

Literatura:

1. Porter M.: Porter o konkurencji, *PWE*, Warszawa 2001,
2. Sosnowska A.: Pojęcie konkurencyjności przedsiębiorstw, w: Źródła przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw, Materiały i Prace IFGN, SGH, Warszawa 2002,
3. Rocznik statystyczny 2001, *GUS*, Warszawa 2002.

BADANIE EFEKTYWNOŚCI DZIAŁALNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW A REGIONALNE STRATEGIE INNOWACJI

Ewa Kusideł, Bogdan Suchecki,
Uniwersytet Łódzki, Polska

W Polsce od kilku lat, wzorem innych krajów europejskich, tworzone są Regionalne Strategie Innowacji Służą one władzom regionalnym do analizy potrzeb i możliwości regionów w celu wdrożenia planów, mających za zadanie podniesienie konkurencyjności regionu. Zadanie to jest realizowane poprzez działania mające na celu m.in. wzrost efektywności i innowacyjności przedsiębiorstw (por. www.integris.net.pl). W krajach UE Regionalne Strategie Innowacji są podstawowym instrumentem rozwoju regionalnego¹.

Regionalne Strategie Innowacji uruchomiono w Polsce w 15 regionach, zgodnie z deklaracją z 10 czerwca 2002 r.; w regionie łódzkim wdrażana strategia nosi nazwę LORIS. Do zdiagnozowania stanu i prognozowania rozwoju sektorów gospodarczych w województwie łódzkim, w celu wyznaczenia jego priorytetów rozwojowych, posłużyły min. ekonometryczne modele regionalne.

¹ W Holandii, w regionie Overijssel, stworzono program transferu wiedzy z uniwersytetów do przedsiębiorstw, we Francji zaktywizowano kadre naukową do tworzenia własnych firm, w Barcelonie utworzono park naukowy w celu rozwijania możliwości absorpcji nowych technologii przez przemysł.

Modelowanie regionalne napotyka dwie podstawowe trudności. Po pierwsze rozwój regionalny obejmuje szereg zmian dotyczących nie tylko sfery gospodarczej, ale również społecznej, kulturowej, środowiskowej (ekologia), polityczno-ustrojowej itp. Ta złożoność czynników kształtujących rozwój gospodarczy powoduje trudności w identyfikacji kluczowych wyznaczników rozwoju regionalnego, a w dalszej kolejności trudności ich kwantyfikacji.

Drugim problemem jest dostępność danych statystycznych, które istnieją najczęściej dla administracyjnie wyodrębnionych jednostek: województw, powiatów itd. Nie zawsze podział administracyjny kraju spełnia wymogi stawiane przed regionami ekonomicznymi, rozumianymi jako obszar odróżniający się od innych cechami ekonomiczno-społecznymi.

W Polsce, oprócz transformacji politycznej – ustrojowej na przełomie lat dziewięćdziesiątych, nastąpiła również zmiana podziału terytorialnego kraju. Oba te fakty utrudniają analizy ilościowe: transformacja ustrojowa spowodowała brak porównywalności wielu zmiennych ekonomicznych, podobnie jak nowy podział terytorialny. Pomimo tych trudności w Polsce rozwijał się nurt modelowania regionalnego, który w przypadku województwa łódzkiego reprezentowany był przez autorów prac [1] i [2].

Wspomniane badania dotyczyły „starego” podziału terytorialnego kraju na 49 województw. Jedno z nich (por. [2], rozdział 5) wskazywało na istotne różnice w zachowaniu się przedsiębiorstw sektora prywatnego i publicznego. Różnice te dotyczyły przede wszystkim dostosowania wielkości zatrudnienia i wynagrodzeń do zmieniającego się popytu na produkty przedsiębiorstw. Należy zaznaczyć, że wspomniane badanie dotyczyło okresu 1994-1999, w którym realizowano Program Restrukturyzacji Regionu Łódzkiego. Główną częścią Programu była prywatyzacja, którą do początku 1997 r. objęto 184 przedsiębiorstwa państwowe. Procesy te znalazły odzwierciedlenie w danych statystycznych, które wskazywały, że sektor prywatny zwiększył udział w przychodach województwa łódzkiego z 50%, na początku roku 1994, do prawie 80% w końcu roku 1998. Prywatyzacja przedsiębiorstw spowodowała w większości wypadków wzrost efektywności ich działania, co potwierdziło wspomniane badanie, z którego wynikało, że przedsiębiorstwa sektora publicznego dużo wolniej, niż ich prywatni konkurenci, reagują na sygnały rynkowe (zmiany w popycie na produkty i usługi), a co za tym idzie prowadzą mniej efektywną politykę płacową i zatrudnieniową.

Poniżej postanowiono zweryfikować podobną tezę, tzn. czy istnieją różnice w relacjach pomiędzy zatrudnieniem, wynagrodzeniami i popytem na produkty przedsiębiorstw (mierzone przychodami ze sprzedaży wyrobów i usług) w zależności od sektora własności. Badanie dotyczy 67 miesięcznych obserwacji z lat 1999-2004, a więc okresu dla nowego podziału administracyjnego na 16 województw. Analizowany okres charakteryzuje się stabilizacją procesów prywatyzacyjnych: udział sektora prywatnego kształtował się na względnie stałym poziomie oscylującym wokół 76% ogólnych przychodów ze sprzedaży. Nar-

zędziem badawczym była dekompozycja błędów prognoz pochodzących z modeli VAR zbudowanych dla sektora prywatnego i publicznego.

Na podstawie otrzymanych wyników (których szczegóły znajdują się w Załączniku) można stwierdzić, że bardziej elastyczne mechanizmy dostosowawcze można obserwować wśród przedsiębiorstw sektora prywatnego¹. Można powiedzieć, że obserwujemy tam keynesowską (popytową) politykę zatrudnieniową – płacową, podczas gdy w sektorze publicznym widoczne są mechanizmy neoklasyczne (wpływ płac realnych). Tezę tę można uzasadnić różną reakcją płac realnych, które w sektorze publicznym są uzależnione głównie od wielkości zatrudnienia, podczas gdy w sektorze prywatnym ich głównym indykatorem są zmiany w sprzedaży produktów. Powyższe spostrzeżenia pozwalają przypuszczać, że mało elastyczne i stosunkowo wysokie poziomy płacy realnej (generalnie wyższe niż w sektorze prywatnym) mogą być powodem zmniejszonej (pod względem szybkości reakcji na sygnały rynkowe) efektywności działalności przedsiębiorstw sektora publicznego..

Literatura

1. Kryńska E., J. Suchecka, B. Suchecki, [1998], *Prognoza podaży i popytu na pracę w Polsce do roku 2010*, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa;
2. Kusideł Ewa, [2000], *Modele wektorowo – autoregresyjne VAR. Metodologia i zastosowania*. Absolwent, Łódź.

DEA JAKO METODA POMIARU EFEKTYWNOŚCI TECHNICZNEJ

Sylwia Nieszporska

Politechnika Częstochowska, Częstochowa, Polska

Wstęp

W analizach ekonomicznych przeprowadzanych w przedsiębiorstwach istotne znaczenie ma określenie ich możliwości produkcyjnych. Problem ten wiąże się z pojęciem *efektywności technicznej*, która rozpatrywana jest wtedy, gdy proces produkcji zorganizowany jest tak, aby zminimalizować nakłady niezbędne do produkcji określonych wyników. Efektywność techniczna polega na osiągnięciu największej produkcji przy wykorzystaniu najlepszej kombinacji dostępnych zasobów; nie może być więc w takim przypadku mowy o marnotrawieniu nakładów i stratach. Z istniejących zasobów produkuje się więc przy możliwie najniższym koszcie.

Pojęcie efektywności technicznej wprowadzone zostało przez Farrella i rozważane jest w kategorii różnicy pomiędzy stwierdzonym poziomem produkcji danego przedsiębiorstwa a granicą jego rzeczywistych możliwości produkcyjnych. Jej istnienie wiąże się zatem z wytwarzaniem efektów przy jednoczesnym wykorzystaniu optymalnej pod względem kosztów kombinacji nakładów. Można zatem powiedzieć, że efektywność określa zależność pomiędzy produktywnością obiektu a produktywnością obiektu efektywnego.

¹ Należy jednak podkreślić, że różnice te ulegają zmniejszeniu, w szczególności jeśli chodzi o wpływ zatrudnienia na wynagrodzenia i przychody, które w badaniu za okres 1994-1998 nie wykazywało żadnego wpływu na pozostałe kategorie, w przeciwieństwie do bieżącego badania.