

**Krzysztof Wiedermann**

Zakład Geografii Ekonomicznej

Instytut Geografii

Akademia Pedagogiczna w Krakowie

## **Regionalne efekty mnożnikowe rozwoju przemysłu motoryzacyjnego w aktywizacji gospodarczej województwa śląskiego**

Transformacja systemu społeczno-gospodarczego w Polsce po 1989 r. przełożyła się na zmiany w funkcjonowaniu gospodarki, w tym także na przestrzenną organizację produkcji. Powszechny jest pogląd, że okres ten w polskiej gospodarce charakteryzował się wzrostem różnicowań przestrzennych w skali międzyregionalnej. Struktura ukształtowana w warunkach gospodarki centralnie sterowanej nie uległa szybkim i radykalnym zmianom, a w polityce gospodarczej nie było miejsca dla polityki regionalnej (Kukliński 1991, Bagdziński, Maik 1994). Procesy gospodarcze zainicjowane po 1989 r. nasiliły zjawisko powstawania przestrzennych form koncentracji przedsiębiorstw działających w tej samej branży.

W sytuacji, gdy rozwój regionalny i lokalny po 1990 r. regulowany jest głównie przez mechanizmy rynkowe, ważną wydaje się odpowiedź na pytanie: Gdzie w przestrzeni regionu lokalizują się nowe i uważane za względnie innowacyjne przedsiębiorstwa produkcyjne branży motoryzacyjnej? Jest to szczególnie ważne na obszarze woj. śląskiego, które przechodzi głębokie przemiany związane z restrukturyzacją gospodarczą. Poznanie przyczyn lokalizacji i określenie zasięgu oddziaływania regionalnego przemysłu motoryzacyjnego pozwoli wskazać miejsca kumulowania się nowych korzyści rozwojowych, co jest ważne z perspektywy rozwoju tego obszaru. Przemysł motoryzacyjny ma tu szczególne znaczenie, gdyż jest uznawany za branżę, która obecnie przynosi najwięcej korzyści gospodarce lokalnej i regionalnej ze względu na najwyższe wskaźniki efektów mnożnikowych. Wynika to przede wszystkim z najbardziej rozbudowanej sieci powiązań, ukształtowanej dzięki znacznej wielkości produkcji i złożoności wyrobu, jaki stanowi samochód.

Obszar woj. śląskiego, ze względu na liczbę nowych zakładów dostarczających podzespoły samochodowe, zlokalizowanie w Gliwicach fabryki samochodów General Motors (GM) oraz rozwój dawnej FSM w Tychach i Bielsku-Białej po przejęciu jej przez Fiata, zaczęto nazywać zagłębiem motoryzacyjnym. Oprócz wymienionych fabryk samochodów działa tu wiele wytwórni części i podzespołów, w większości renomowanych marek światowych, wśród których najważniejszymi są: amerykański Delphi i TRW, japoński Isuzu, włoskie zależne od Fiata – Magneti Marelli i Teksid oraz Manuli Rubber, a także niemieckie koncerny Mahle i HP-Pelzer. Według danych Polskiej Agencji Inwestycji Zagranicznych firmy motoryzacyjne zainwestowały w tym regionie blisko 4 mld USD. Znaczna część inwestorów wybrała tereny należące do Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, a szczególnym zainteresowaniem cieszyły się obszary podstref tyskiej i gliwickiej.

### **Rozwój przemysłu motoryzacyjnego w województwie śląskim**

Rozwój przemysłu motoryzacyjnego na obszarze woj. śląskiego rozpoczął się stosunkowo późno. Pierwsze zakłady zaczęły się specjalizować w tej produkcji dopiero w drugiej połowie XX w. Przełomową inwestycją w tym zakresie było uruchomienie w Bielsku-Białej produkcji jednostek napędowych dla wytwarzanych w Fabryce Samochodów Osobowych na Żeraniu samochodów Syrena. Dalszy rozwój FSO spowodowany zakupem licencji na produkcję modelu Fiat 125 spowodował przeniesienie produkowanej tam Syreny do Bielska-Białej. Od tego momentu w woj. śląskim były wytwarzane samochody osobowe.

Dalszy rozwój przemysłu motoryzacyjnego na tym obszarze postępował bardzo szybko. Było to także związane z przejściem władzy w Polsce po 1970 r. przez układ związany z wywodzącym się z tego terenu I Sekretarzem KC PZPR Edwardem Gierkiem. Należy pamiętać, że w okresie PRL najważniejszym czynnikiem lokalizacji nowych inwestycji i rozwoju przemysłu były decyzje polityczne. Już w 1971 r. podpisano umowę na zakup nowej licencji na samochód Fiat 126, który miał być montowany w Tychach, a bielskie zakłady WSM miały być dostawcą jednostek napędowych. Decyzja o powstaniu tej fabryki (FSM) wiązała się z szeregiem korzyści dla gospodarki regionalnej. Nastąpił transfer nowoczesnych technologii do zakładów, które weszły w skład FSM, a także do ich kooperantów.

Rozbudowa tych zakładów miała bardzo duże znaczenie dla dalszego rozwoju przemysłu samochodowego. Wiele zmodernizowanych fabryk, także ta powstała od podstaw w Tychach, stanowi obecnie podstawę funkcjonowania największego producenta samochodów w kraju – Fiata Auto Poland (FAP).

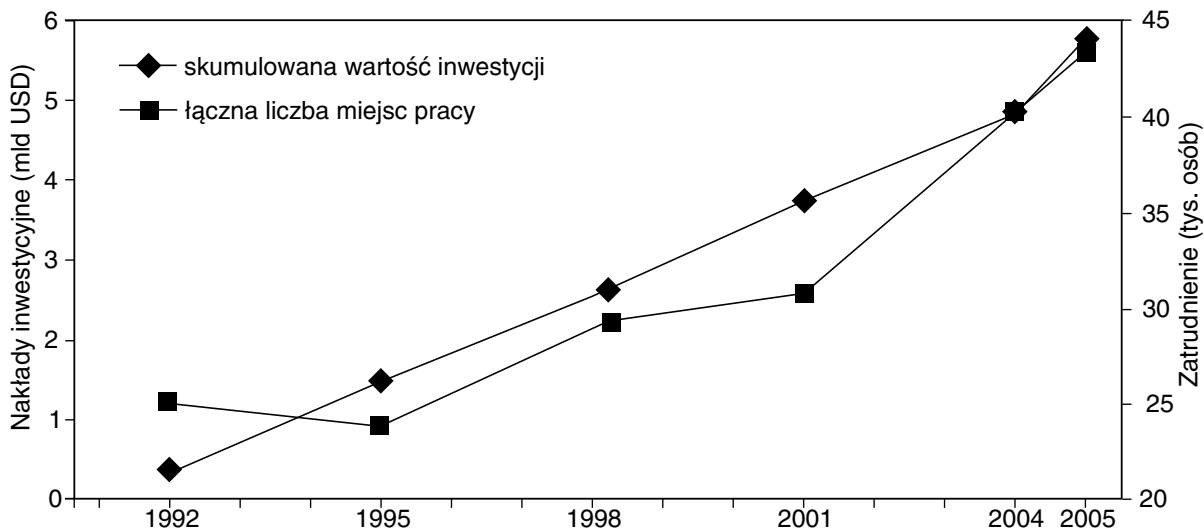
Po przemianach gospodarczych przełomu lat 80. i 90. XX w. w Polsce, model centralnego zarządzania i związana z nim dominacja polityki w ekonomii ustąpiły mechanizmom rynkowym, co wpłynęło na funkcjonowanie przedsiębiorstw.

Łączny napływ nowych inwestycji do przemysłu motoryzacyjnego woj. śląskiego wyniósł w latach 1990–2005 prawie 5,7 mld USD (ryc. 1). Większość z tych inwestycji stanowiły nakłady w istniejące zakłady, a ich udział w łącznej wartości zainwestowanego w latach 1990–2004 kapitału wyniósł prawie 60% (ryc. 2). Wynikało to z dotychczasowego rozwoju tego przemysłu na terenie woj. śląskiego oraz szybkich przekształceń organizacyjnych i własnościowych, którym poddano tę branżę. Dzięki temu rozwinęła działalność zdecydowana większość istniejących tu wcześniej dużych przedsiębiorstw.

Na początku okresu transformacji łączna wielkość zatrudnienia w przedsiębiorstwach przemysłu motoryzacyjnego przekroczyła 24,3 tys. W końcu 2005 r. zatrudnienie osiągnęło prawie 43,2 tys. Podobnie jak w przypadku napływu inwestycji, wielkość zatrudnienia zaczęła rosnąć w drugiej połowie lat 90. XX w. (ryc. 1). Spadek zatrudnienia w pierwszym okresie był związany ze zwiększeniem wydajności pracy w zakładach istniejących tu przed 1990 r., które weszły w okres transformacji z przerostem zatrudnienia. Dotyczyło to przede wszystkim firm, które wyrosły na bazie dawnych zakładów FSM. Zatrudnienie w tych zakładach było redukowane również w końcu lat 90. XX w. i na początku pierwszej dekady XXI w., ale napływ inwestorów, którzy generowali nowe miejsca pracy, znacznie przewyższał te redukcje. Sama tylko fabryka Fiat Auto Poland z zakładami w Bielsku-Białej i Tychach zmniejszyła zatrudnienie w okresie 1998–2004 z poziomu przekraczającego 9,7 tys. do niespełna 3,7 tys. pracowników.

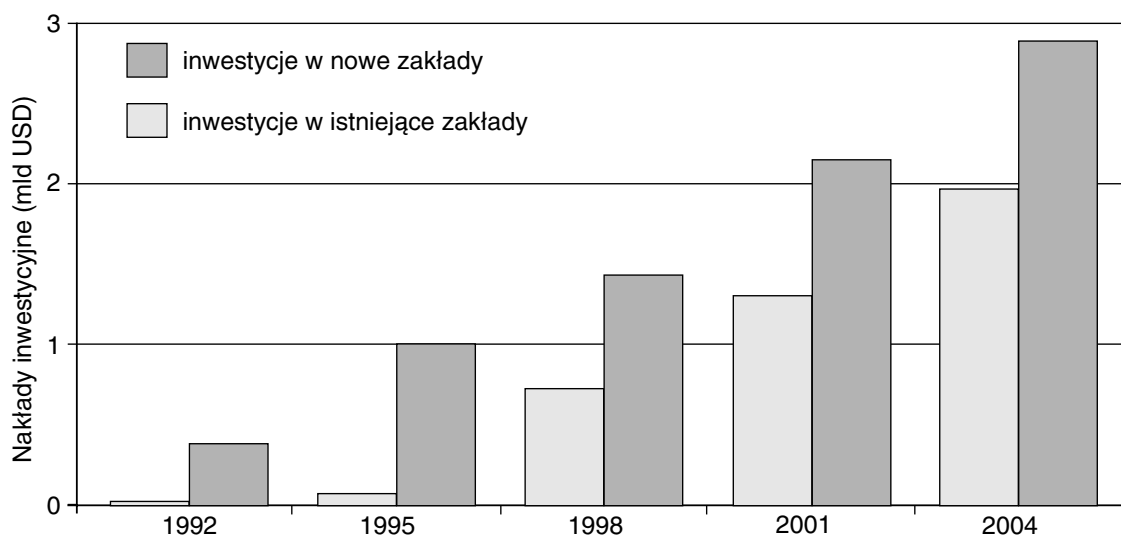
W świetle przedstawionej analizy rozwoju przemysłu motoryzacyjnego w latach transformacji gospodarki narodowej można wyróżnić dwa główne okresy przemian. Pierwszy – początek lat 90. XX w. – związany był głównie z restrukturyzacją i modernizacją przedsiębiorstw istniejących tu przed 1989 r. W drugiej połowie tej dekady nastąpił gwałtowny wzrost inwestycji w nowe zakłady. Było to związane z powstaniem Katowickiej SSE i inwestycją General Motors na tym terenie.

Ryc. 1. Skumulowana wartość inwestycji i wielkość zatrudnienia w przemyśle motoryzacyjnym woj. śląskiego w latach 1992–2005



Źródło: opracowanie autora na podstawie wywiadów w przedsiębiorstwach

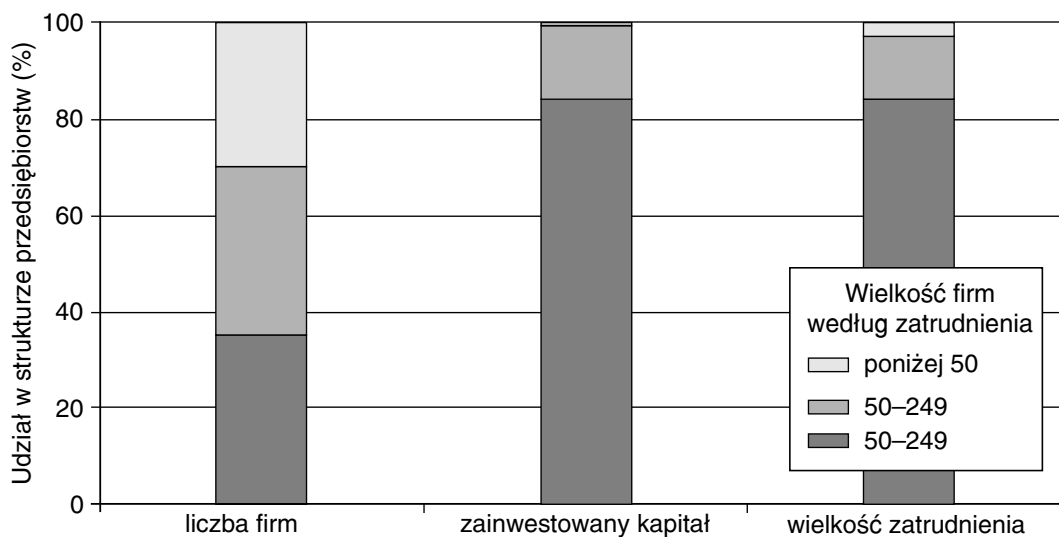
Ryc. 2. Struktura skumulowanych nakładów inwestycyjnych w przemyśle motoryzacyjnym woj. śląskiego w latach 1992–2004



W niedługim okresie, przede wszystkim w Tychach, Gliwicach i Bielsku-Białej, powstało wiele nowych podmiotów, które zaczęły kooperować z zakładami FAP i GM.

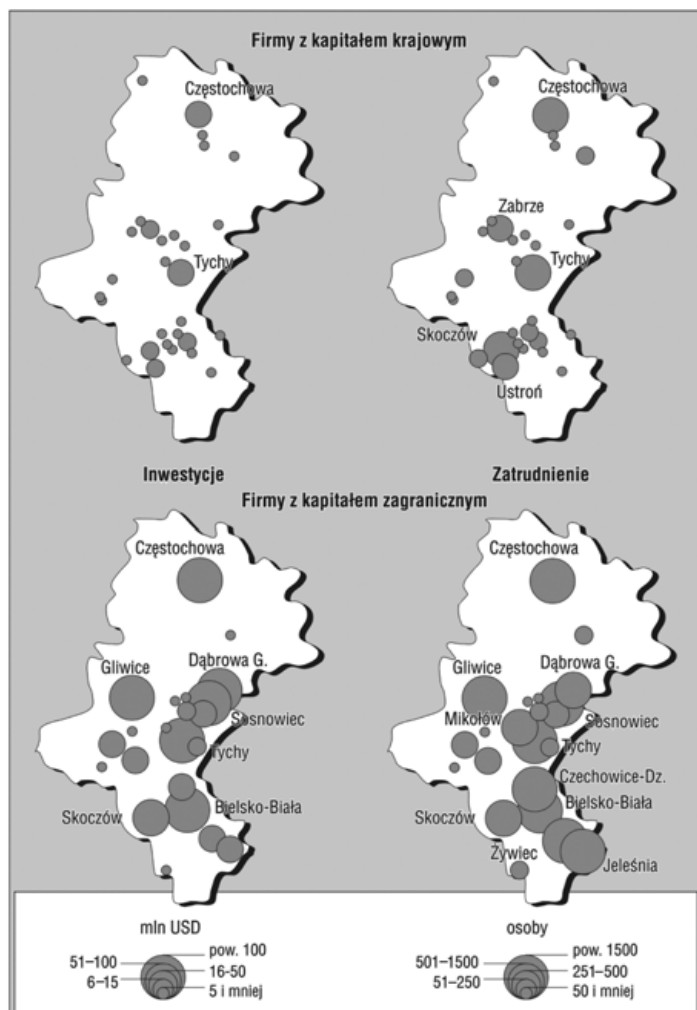
Struktura przedsiębiorstw jest zróżnicowana pod względem wielkości podmiotów (ryc. 3), kraju pochodzenia kapitału (ryc. 4) i rodzaju prowadzonej działalności (ryc. 5). Pod względem zainwestowanego kapitału i zatrudnienia przeważają podmioty duże i bardzo duże. Jest to spowodowane specyfiką branży, w której przedsiębiorstwa znajdujące się w motoryzacyjnych łańcuchach dostaw cechuje bardzo duży wolumen produkcji. W strukturze własnościowej przeważają przedsiębiorstwa zagraniczne, w tym głównie firmy włoskie i amerykańskie. Jest to związane z pochodzeniem kapitału producentów samochodów, którzy na kooperantów wybierają często rodzime przedsiębiorstwa.

Ryc. 3. Struktura wielkości przedsiębiorstw przemysłu motoryzacyjnego woj. śląskiego w 2004 r.



Źródło: opracowanie autora na podstawie wywiadów w przedsiębiorstwach

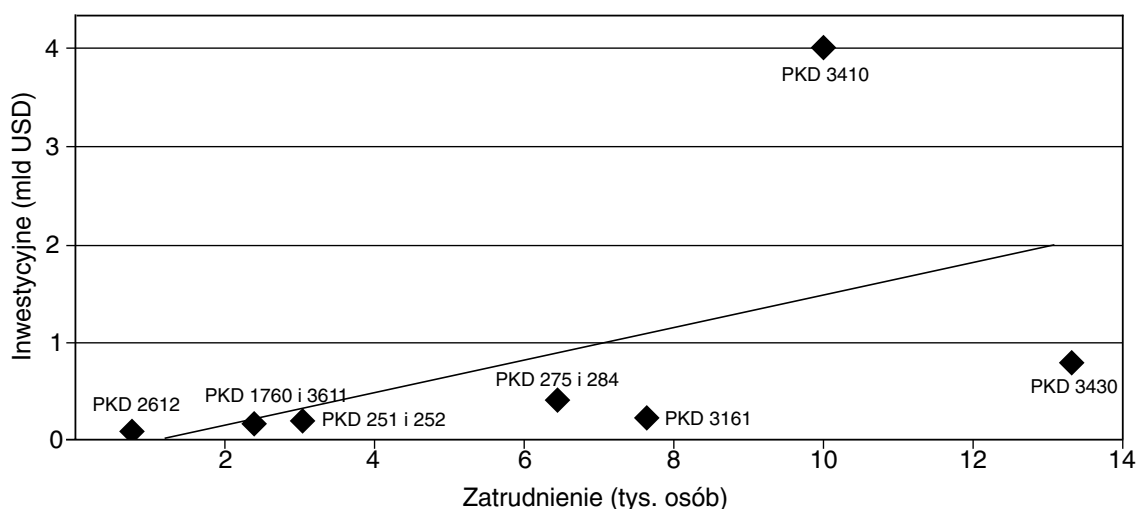
Ryc. 4. Wielkość i rozmieszczenie przedsiębiorstw motoryzacyjnych według pochodzenia kapitału



W rozmieszczeniu podmiotów z branży na terenie województwa widać wyraźną przestrzenną koncentrację. Zarówno pod względem zainwestowanego kapitału, jak i poziomu zatrudnienia najważniejszą rolę odgrywają trzy ośrodki miejskie – Tychy, Gliwice i Bielsko-Biała (ryc. 4). Wynika to z prowadzonej na ich terenie produkcji samochodów i jednostek napędowych. Tego typu inwestycje należą do najbardziej kapitałochłonnych, a zarazem generują największy popyt zaopatrzeniowy, który często jest realizowany w gospodarce lokalnej.

Źródło: opracowanie autora na podstawie wywiadów w przedsiębiorstwach

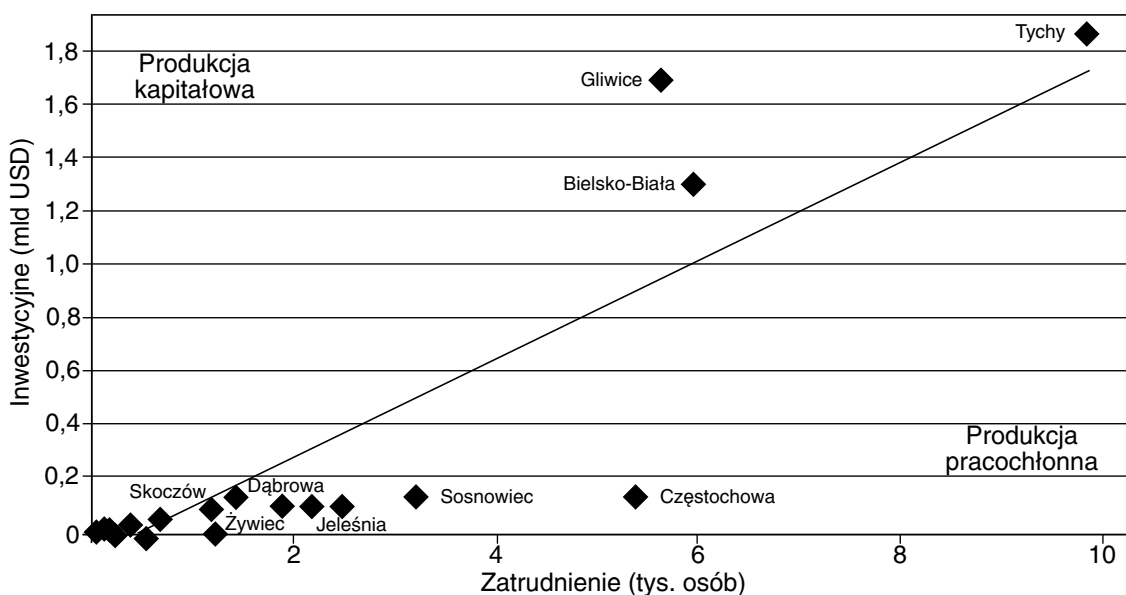
Ryc. 5. Struktura branżowa przemysłu motoryzacyjnego w woj. śląskim



Źródło: opracowanie autora na podstawie wywiadów w przedsiębiorstwach

Oprócz produkcji samochodów i silników do samochodów ważną rolę pełni produkcja części samochodowych oraz metalowych wyrobów i elektrycznych komponentów motoryzacyjnych. W przypadkach tych rodzajów działalności (oprócz Tychów, Gliwic i Bielska-Białej) te zakłady pełnią rolę ważnych producentów w Częstochowie, Sosnowcu, Jeleśni, Czechowicach-Dziedzicach, Żywcu i Skoczowie.

Ryc. 6. Nakłady inwestycyjne i wielkość zatrudnienia w przedsiębiorstwach motoryzacyjnych woj. śląskiego według ośrodków



Źródło: opracowanie autora na podstawie wywiadów w przedsiębiorstwach

### Metoda wyznaczania wpływu przedsiębiorstw na otoczenie – teoria efektów mnożnikowych

Od ponad dwudziestu lat wśród geografów przemysłu widoczny jest wzrost zainteresowań badawczych relacjami pomiędzy kształtowaniem się sieci firm w regionie a wpływem na jego rozwój (Hayter i Watts 1983, Scott i Storper 1987, Scott 1988, Dicken, Forsgreen i Malmberg 1994, Dicken i Malmberg 2001). Badania te skupiają się na procesach kształtowania relacji wewnątrz sieci firm, szczególnie w kontekście tworzenia przez nie dzielnic i aglomeracji przemysłowych.

Spośród szerokich opracowań dotyczących czynników lokalizacji należy wymienić opracowanie H.D. Watts (1987). W ostatnim czasie powstało także kilka opracowań dotyczących powiązań przedsiębiorstw w skali regionalnej i lokalnej (m.in. Stryjakiewicz 2004, Domański, Gwosdz 2005), określanym terminem *embeddedness*, tłumaczonym na język polski jako „zakorzenie”.

Przedmiotem badań była wielokrotnie siła powiązań nowych dużych inwestorów zagranicznych, a z takimi mamy najczęściej do czynienia w branży przedsiębiorstw motoryzacyjnych, z ich otoczeniem w krajach Europy Środkowej i Wschodniej. W wyniku badań można stwierdzić, że zakorzenie (*embeddedness*) lokalne tego typu inwestorów jest generalnie niewielkie. Została nawet w tym kontekście użyta metafora „katedr na pustyni” (Grabher 1994), mająca wyrażać słabe osadzenie nowych inwestycji przemysłowych w otoczeniu lokalnym i regionalnym wschodnich Niemiec, a tym samym ich niewielki wpływ na szerszy rozwój gospodarczy. Charakter izolowanej enklawy, pozbawionej istotnych powiązań z otoczeniem lokalnym, regionalnym, a nawet krajowym, przypisywany jest również niektórym inwestycjom w Polsce (np. Hardy 1998). Szerze badania nad funkcjonowaniem inwestorów zagranicznych w Polsce pokazują jednak znacznie bardziej złożony obraz ich relacji z otoczeniem, w tym powiązań usługowych i oddziaływania za pośrednictwem kadry i jej dochodów (Domański 2001, 2004; Domański, Gwosdz 2005; Sobala-Gwosdz 2000; Stryjakiewicz 2004).

Produkcja samochodów to dziedzina przemysłu, która w dużym stopniu oddziałuje na swoje otoczenie zewnętrzne. Wynika to ze znaczenia jej wyrobów końcowych, samochodów, dla funkcjonowania współczesnej gospodarki i społeczeństwa. Wartość jednostkowa samochodów oraz wolumen ich produkcji powoduje, że przemysł ten ma znaczący wpływ na gospodarkę poprzez generowane efekty mnożnikowe. Składają się na nie zarówno zapotrzebowanie na duże ilości komponentów do produkcji, jak i zapotrzebowanie na usługi. Przedsiębiorstwa tej branży należą też do ważnych pracodawców, mają więc znaczny wpływ na efekty mnożnikowe generowane przez dochody pracowników.

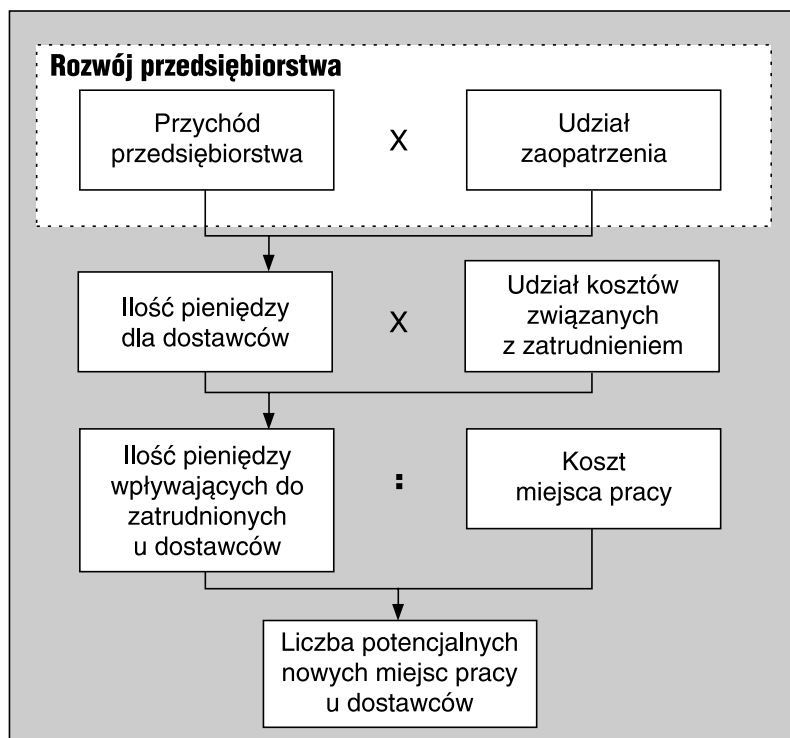
W celu przeanalizowania tego wpływu wyznaczono wskaźniki efektów mnożnikowych, które są generowane przez przedsiębiorstwa przemysłu motoryzacyjnego zlokalizowane w woj. śląskim.

Powstanie lub rozwój działalności gospodarczej na pewnym obszarze może prowadzić do wzrostu dochodów i zatrudnienia wielu innych przedsiębiorstw, a także zwiększenia wpływów podatkowych władz lokalnych. Wzrost ten jest określany mianem efektów mnożnikowych, a ich wielkość pozwala ocenić wpływ działalności przedsiębiorstwa na funkcjonowanie firm w jego otoczeniu.

Najczęściej rozpatruje się dwa podstawowe rodzaje efektów mnożnikowych: efekty zaopatrzeniowe i efekty dochodowe. Efekty zaopatrzeniowe wynikają z dodatkowego popytu stworzonego przez nowo powstałe lub rozwijające się przedsiębiorstwa, umożliwiające wzrost firm będących dla nich dostawcami dóbr i usług (ryc. 7). Efekty dochodowe są skutkiem zwiększenia się siły nabywczej ludności poprzez wynagrodzenia pracowników; tym samym przyczyniają się one do rozwoju firm zaspokajających potrzeby konsumpcyjne (ryc. 8). W ten sposób rozwój jednych firm za pośrednictwem dodatkowego zapotrzebowania na produkty i usługi „pomnaża się” w postaci rozwoju innych podmiotów gospodarczych. Podmioty te z kolei same stwarzają większy popyt, wywołując kolejne cykle efektów mnożnikowych.

Ponieważ firmy i ich pracownicy płacą podatki, rozwój firm zwiększa także dochody budżetu państwa oraz gmin i powiatów. Dotyczy to zarówno podatków od dochodów osób fizycznych i prawnych (PIT, CIT), jak i podatków od nieruchomości i środków transportu, które wpływają wyłącznie do budżetów gmin. Odprowadzane podatki mogą stać się z kolei źródłem inwestycji finansowanych z budżetu centralnego i prowadzonych na różnych szczeblach administracji samorządowej.

Ryc. 7. Algorytm obliczania zaopatrzeniowych efektów mnożnikowych



Źródło: opracowanie autora

Wielkość efektów mnożnikowych jest wyznaczana zawsze dla określonego przedziału czasu. Jeżeli pomiędzy dwoma przekrojami czasowymi wyznaczającymi daną jednostkę nastąpił rozwój określonych przedsiębiorstw, tak że wygenerowały one dodatkowy popyt konsumpcyjny bądź zaopatrzeniowy, efekty mnożnikowe są korzystne dla danej gospodarki, gdyż dzięki nim powstają na danym obszarze nowe miejsca pracy. Do obliczenia ilości miejsc pracy powstałych dzięki funkcjonowaniu przedsiębiorstw motoryzacyjnych poprzez proces efektów mnożnikowych konieczne jest wyznaczenie okresu, dla którego te efekty się oblicza. W badaniach przyjęto, że okres ten to czas od powstania przemysłu motoryzacyjnego na terenie obecnego woj. śląskiego do końca 2005 r. Założenie to pozwala przyjąć, że liczba miejsc pracy wytworzona dzięki istnjącemu tu przemysłowi motoryzacyjnemu w końcu 2005 r. stanowi całość efektów mnożnikowych będących wynikiem rozwoju tego przemysłu.

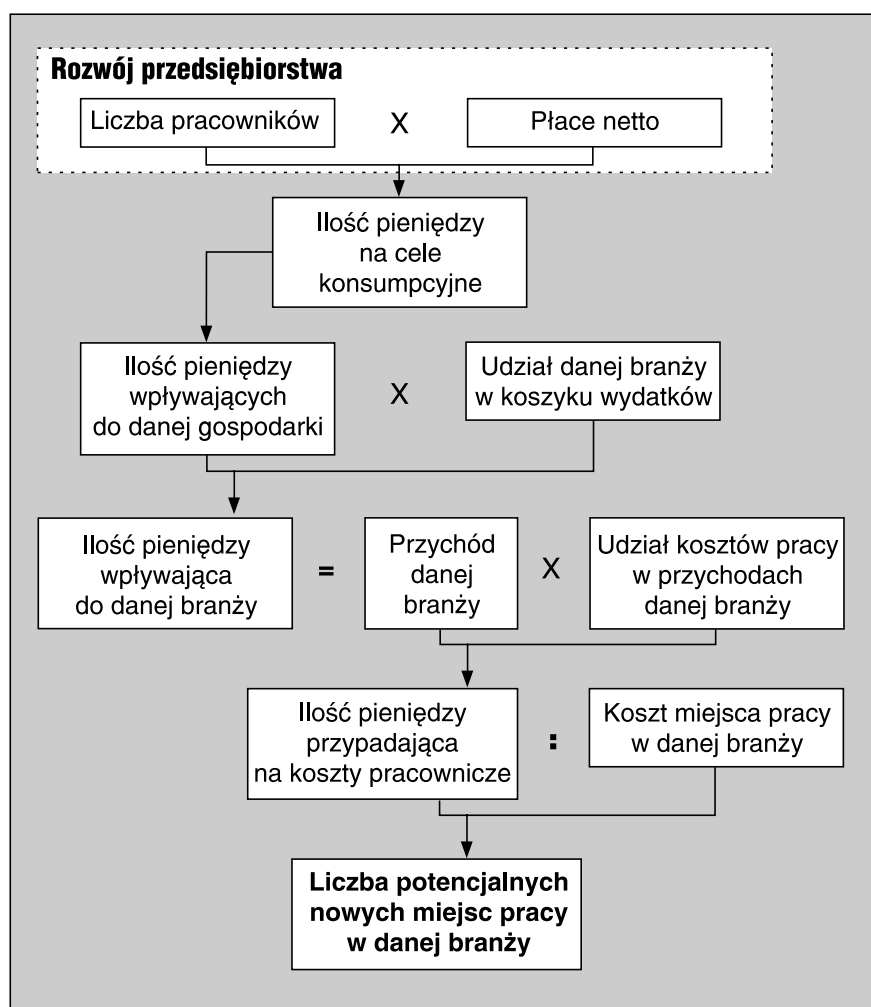
Do zaopatrzeniowych efektów mnożnikowych należy dostawa surowców i materiałów produkcyjnych (zaopatrzeniowe produkcyjne efekty mnożnikowe) oraz świadczenie usług na rzecz przedsiębiorstwa (zaopatrzeniowe usługowe efekty mnożnikowe). W celu przeprowadzenia analizy przedsiębiorstw motoryzacyjnych znajdujących się na różnych szczeblach łańcucha dostaw, w produkcyjnych efektach zaopatrzeniowych uwzględniono dostawców półproduktów (np. stopy metali, granulaty tworzyw sztucznych), także pochodzących z przedsiębiorstw nieklasyfikowanych jako firmy motoryzacyjne, np. hut i zakładów chemicznych.

Pierwszą grupę dostawców stanowią producenci półwyrobów i komponentów wykorzystywanych do produkcji komponentów motoryzacyjnych i samochodów. Zalicza się do niej głównie firmy produkujące wyroby hutnicze, przemysłu metalowego i chemicznego. Wśród wyrobów wyodrębnia się następujące grupy materiałów:

- stopy metali przeznaczone dla odlewni i kuźniczych zakładów motoryzacyjnych,
- blachę służącą do wyrobu wytłoczek,
- rury i kształtowniki służące do wytwarzania konstrukcji i urządzeń,

- wyroby przemysłu metalowego mające zastosowanie uniwersalne, np. elementy złączne (śruby, nakrętki, podkładki) czy sprężyny,
- granulaty tworzyw sztucznych dla zakładów wytwarzających wyroby z tych tworzyw,
- mieszanki gumy dla zakładów wytwarzających elementy gumowe,
- inne wyroby przemysłu chemicznego, np. farby, lakiery i kleje,
- tkaniny oraz skóry do produkcji elementów tapicerowanych (np. fotele) i niektórych urządzeń (np. pasy bezpieczeństwa),
- wyroby przemysłu elektrycznego i elektronicznego np. półprzewodniki, przełączniki, żarówki.

Ryc. 8. Algorytm obliczania dochodowych efektów mnożnikowych



Źródło: opracowanie autora

Większość spośród tych materiałów i komponentów przeznaczanych bezpośrednio do produkcji jest nabywana przez przedsiębiorstwa spoza granic nie tylko woj. śląskiego, ale i Polski. U podłoża tego zjawiska leżą dwie przyczyny. Po pierwsze, najważniejsze surowce produkcyjne są kupowane przez koncerny na poziomie centralnym. Oznacza to, że działające tu międzynarodowe korporacje starają się je nabywać poprzez swoje główne siedziby dla wszystkich oddziałów produkcyjnych działających w danej części świata (np. w Europie). Z ich punktu widzenia przynosi to dwie ważne korzyści – korzyści skali, gdyż łatwiej wynegocjować korzystne kontrakty na zakup surowców bądź półwyrobów dla kilku czy kilkunastu firm jednocześnie, a także powtarzalną jakość i rodzaj wyrobu (np. odcień lakieru czy faktura tapicerki od dwóch dostawców najczęściej się różni). Drugą przyczyną dużego importu materiałów produkcyjnych jest niewielka liczba



zlokalizowanych w Polsce przedsiębiorstw, które mogłyby podjąć się produkcji na taką skalę, aby wytwarzane przez nie wyroby stanowiły wsad produkcyjny nie tylko dla krajowych firm motoryzacyjnych, ale także dla wszystkich oddziałów danego koncernu zlokalizowanych w Europie.

W zakresie zaopatrzeniowych efektów mnożnikowych wyznaczono grupę usług, z których potencjalnie mogą korzystać przedsiębiorstwa. Należą do nich następujące rodzaje usług świadczonych na rzecz firm motoryzacyjnych:

- usługi transportowe,
- sprzątanie i utrzymanie ruchu,
- wykonywanie narzędzi i serwisowanie urządzeń,
- ochrona,
- usługi w zakresie projektowania i prace badawcze,
- usługi prawne,
- usługi finansowe,
- usługi informatyczne,
- usługi w zakresie szkolenia pracowników.

W przeciwieństwie do dostaw materiałów i surowców produkcyjnych, popyt na usługi jest realizowany na znacznie węższym obszarze. Powoduje to większe domknięcie lokalne i regionalne usługowych efektów mnożnikowych. Jednak w przypadku usług istnieje również pewne zróżnicowanie zasięgu świadczeń w zależności od rodzaju działalności. W skali lokalnej najczęściej zaspokajany jest popyt na usługi podstawowe, do których można zaliczyć ochronę i sprzątanie. Jest to spowodowane kilkoma czynnikami. Po pierwsze, pracownicy tego typu firm nie muszą wykazywać się specjalistycznym wykształceniem i umiejętnościami, łatwo ich zatem pozyskać nawet na obszarach peryferyjnych. Drugim uwarunkowaniem są niskie płace, na jakie mogą liczyć pracownicy tych sektorów. Często wahają się one wokół najniższego dopuszczalnego prawem wynagrodzenia, przez co koszty związane z dojazdami na większe odległości stanowią barierę opłacalności podjęcia takiej pracy. W przypadku usług specjalistycznych, takich jak usługi księgowe, prawne czy projektowo-badawcze, widać wyraźną koncentrację tych podmiotów na obszarach większych ośrodków miejskich. Rodzajem działalności gospodarczej, który najbardziej zyskuje na rozwoju w wyniku kooperacji z przemysłem motoryzacyjnym, jest transport. Wynika to z dużego wolumenu dostaw, wielkości komponentów oraz dużych dystansów, na których często odbywa się przemieszczanie towarów. Generalnie, widoczne są dwa główne rodzaje powiązań transportowych pomiędzy samymi firmami motoryzacyjnymi, a także pomiędzy ich kooperantami. Część firm, które są zlokalizowane w tzw. parkach dostawców albo działają w pobliżu swoich odbiorców – głównie producentów samochodów – prowadzi regularną, kilkakrotną w ciągu jednego dnia wysyłkę wytwarzanych komponentów. Przed załadunkiem są one pakowane w odpowiedniej sekwencji, tak aby ich rozładunek odbywał się bezpośrednio na linię produkcyjną. Tego typu wysyłki wystarczają najczęściej na kilka godzin cyklu produkcyjnego, więc po upływie tego czasu konieczny jest następny transport. Przy wysyłce towaru na większe odległości odbywa się to często poprzez magazyny zlokalizowane w pobliżu odbiorcy. Funkcją takiego magazynu, oprócz gromadzenia zapasu, jest przygotowywanie towarów w odpowiednich grupach sekwencyjnych przed ich dalszą wysyłką na linie produkcyjne. Towary transportowane są z magazynu do odbiorcy w sposób opisany wyżej. Transport może być świadczony na zlecenie zarówno dostawcy, jak i odbiorcy; jest to zależne od zapisów w kontraktach. Z analizy świadczonych usług transportowych w tej branży przemysłu wynika, że są one częścią szerszego procesu, jakim jest logistyka. Firmy świadczące te usługi, oprócz przewozu dóbr, często obsługują także magazyny, w których prowadzą konfekcjonowanie wyrobów.

Przemysł motoryzacyjny w woj. śląskim stanowi także istotny czynnik rozwoju gospodarki lokalnej poprzez dochodowe efekty mnożnikowe pracowników, zarówno ze względu na wielkość łącznego zatrudnienia, jak i wysokość płac. Dużi pracodawcy przemysłowi, szczególnie inwestorzy zagraniczni, oferują z reguły wyższe płace niż małe i średnie firmy, a większość zatrudnionych w tej branży pracuje właśnie w zakładach tego typu podmiotów. Wielkość oferowanych płac jest jednak silnie związana z branżą, co wynika przede wszystkim z wymogów dotyczących kwalifikacji siły roboczej. W przypadku przemysłu motoryzacyjnego najwyższe płace są w fabrykach samochodów i silników (PKD 34.10), zakładach produkujących części i komponenty dla motoryzacji (PKD 34.30) oraz w firmach zajmujących się produkcją elementów metalowych na potrzeby motoryzacji (PKD 27.5 i 28.4). Najniższe płace są w dziedzinach najbardziej pracochłonnych, do których należą przede wszystkim produkcja wiązek elektrycznych (PKD 31.61) i produkcja wyrobów z tkanin, np. wyrobów tapicerskich (PKD 17.60). Należy podkreślić, że miejsca pracy generowane poprzez efekty dochodowe charakteryzują się największym domknięciem lokalnym.

Liczba miejsc pracy powstałych poprzez poszczególne rodzaje efektów mnożnikowych generowanych przez śląskie przedsiębiorstwa motoryzacyjne, obliczona według procedur przedstawionych na powyższych algorytmach (ryc. 7 i 8), wynosi przynajmniej 13 tys. Na tę wartość składa się 1009 miejsc pracy wynikających bezpośrednio i pośrednio z zaopatrzenia produkcyjnego firm motoryzacyjnych, 6443 miejsca pracy powstałe dzięki zaspokajaniu w regionie zapotrzebowania na usługi oraz 5613 miejsc pracy utworzonych dzięki popytowi konsumpcyjnemu pracowników firm motoryzacyjnych.

### Podsumowanie

Dla dalszego rozwoju tego przemysłu bardzo ważną kwestią jest rozwój zakładów zajmujących się montażem samochodów. To właśnie dzięki nim kształtuje się sieć powiązań kooperacyjnych wynikających z największego zapotrzebowania tych przedsiębiorstw na dostawy. Dzięki tym firmom następuje także największy transfer wiedzy i technologii do innych dziedzin przemysłu.

Zarówno Fiat Auto Poland, jak i General Motors Poland są najlepszymi oddziałami w ramach swoich koncernów pod względem wydajności pracy, jakości wyrobów i wyników finansowych. Te cechy powodują, że nowe projekty samochodów często trafiają do dalszej produkcji właśnie w polskich zakładach. W przypadku gliwickiego GM jest to pozyskany niedawno nowy model Zafiry, a FAP po sukcesie produkcyjnym nowego modelu Pandi zamierza uruchomić produkcję nowego modelu Fiata 500 i wspólnie z Fordem uruchamia w Tychach produkcję nowego modelu Forda Ka. W najbliższym okresie można się więc spodziewać wzrostu wielkości produkcji w obu zakładach, co przełoży się na wzrost zapotrzebowania na dostawy i przyczyni do dalszego rozwijania zakładów kooperantów.

Sytuacja większości dostawców jest podobna do sytuacji producentów samochodów. Dobre wyniki odbiorców i duże zapotrzebowanie na wyroby przekładają się na wzrost zamówień. Sprzyja to osiąganiu lepszych wyników, a jest to najważniejszy czynnik przy podejmowaniu decyzji przez centrale koncernów o przyznawaniu nowych projektów. W ten sposób kooperanci GM i Fiata coraz częściej pozyskują także nowe zamówienia od podmiotów zlokalizowanych nie tylko poza granicami województwa, ale także kraju.

### Literatura

1. Bagdziński S., Maik W., 1994, *Determinants of regional and spatial policy in the period of system transformation* [w:] R. Domański, E. Judge (red.), *Changes in the regional economy in the period of system transformation*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

2. Dicken P., Forsgreen M., Malmberg A., 1994, *Local embeddedness and transnational corporations* [In:] A. Amin, N. Thrift (eds), *Globalisation, institutions and regional development in Europe*, Oxford University Press, Oxford
3. Dicken P., Malmberg A., 2001, *Firms in territories: a relational perspective*, Economic Geography, Clark University, Worcester
4. Domański B., 2001, *Kapitał zagraniczny w przemyśle Polski*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński, Kraków
5. Domański B., 2004, *Local and regional embeddedness of foreign industrial investors in Poland*, „Prace Geograficzne”, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński, Kraków
6. Domański B., Gwosdz K., Huculak M., Wiedermann K., 2005, *Oddziaływanie SSE Euro-Park Mielec na otoczenie lokalne. Powiązania firm i efekty mnożnikowe* [w:] *Dziesięć lat doświadczeń pierwszej polskiej specjalnej strefy ekonomicznej, Mielec 1995–2005*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytet Jagielloński i Agencja Rozwoju Przemysłu, Oddział Mielec, Kraków
7. *Dziesięć lat doświadczeń pierwszej polskiej specjalnej strefy ekonomicznej. Mielec 1995–2005*, 2005, B. Domański, K. Gwosdz (red.), Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński i Agencja Rozwoju Przemysłu, Oddział Mielec, Kraków
8. Grabher G., 1994, *The disembedded regional economy: the transformation of East German industrial complexes into western enclaves* [In:] A. Amin, N. Thrift (eds) *Globalization, institutions and regional development in Europe*, Oxford University Press, Oxford
9. Hardy J., 1998, *Cathedrals in the desert? Transnationals, corporate strategy and locality in Wrocław*, Regional Studies, 32, Routledge, London
10. Hayter R., Watts H.D., 1983, *The geography of enterprise: a reappraisal*, Progress in Human Geography, 7, Arnold, London
11. Kukliński A., 1991, *Restrukturyzacja regionów jako problem współpracy europejskiej* [w:] A. Kukliński, B. Jałowiecki (red.), *Restrukturyzacja regionów jako problem współpracy europejskiej*, t. 1, Studia Regionalne i Lokalne, 1 (34), Uniwersytet Warszawski, Warszawa
12. Scott A.J., 1988, *New industrial space: flexible production and regional economic development in the USA and Western Europe*, Pion, London
13. Scott A.J., Storper M., 1987, *High technology industry and regional development: a theoretical critique and reconstruction*, International Social Science Journal, 112, UNESCO, Paris
14. Sobala-Gwosdz A., 2000, *The influence of large manufacturing firms on the local development of Jarosław in the 1990s* [w:] T. Marszał (red.), *Local economy and urban development of Poland*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź
15. Watts H.D., 1987, *Industrial geography*, John Wiley, New York
16. *Wpływ inwestorów zagranicznych na rozwój regionalny i lokalny*, 2004, T. Stryjakiewicz. (red.), Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań

## **Regional Factor Effects of the Growth in Auto Industry as the Economic Activators in Silesian Province**

The goal of this article is to present the change in the economic structure of Silesian Province based on the growth in auto industry that, because of its wide partners relations and because it has a lot of plants, it introduces very big factor effects in local and regional environment. Results of the research confirm the important role of auto industry in economic development of Silesian Province.