

Mgr Jan Dzierga

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Funkcjonowanie klasteringu jednym z warunków rozwoju regionu

WPROWADZENIE

Zmiany w otoczeniu gospodarczym, społecznym i politycznym zachodzące dynamicznie w ostatnich dziesięcioleciach spowodowały zwiększenie poziomu niepewności w działalności przedsiębiorstw. Należy także podkreślić, że okres ten charakteryzuje również bardzo szybki postęp techniczny, zwłaszcza w zakresie technologii teleinformatycznych. Z tego powodu polityka ekonomiczna państwa musi zmierzać do stworzenia warunków sprzyjających do rozwoju regionalnego kraju, a co za tym idzie – rozwoju Polski.

J.M. Keynes określa politykę ekonomiczną jako działanie środków, zwłaszcza inwestycyjnych skierowanych na przyrost kapitału stałego. Koncepcja Keynesa jest teoretycznym uzasadnieniem polityki interwencyjnej, wskazującym na jej cele oraz środki realizacyjne. Keynes kładzie główny nacisk na pośrednie metody oddziaływania na procesy gospodarcze [Keynes, 1956 [w:] Fajferek, 1999, s. 12].

Jednym z liczących się przedstawicieli uznania określonej roli państwa w ramach nowoczesnej gospodarki rynkowej jest J.K. Galbraith. W swym podstawowym dziele *Ekonomia a cele społeczne* uznaje, że polityka ekonomiczna jest to sposób sprawowania władzy państwa w nowoczesnym systemie gospodarczym [Galbraith, 1979 [w:] Fajferek, 1999, s. 10]. Współzależność pomiędzy systemem gospodarczym a władzą polityczną działa na zasadzie sprzężenia zwrotnego. W jednej strukturze analityczno-wyjaśniającej występuje system gospodarczy, system wartości i władza polityczna. Ekonomia jest nie tylko nauką opisową, służy również sprawowaniu kontroli nad interesami gospodarczymi, przy czym wkład ekonomii w sprawowanie władzy można określić jako jej funkcje instrumentalne. Przedstawiając historyczny rozwój i potrzebę ogólnego sprawowania kierownictwa nad gospodarką J.K. Galbraith stwierdza konieczność zwiększenia roli państwa w systemie gospodarczym.

Należy przedstawić noblistę w dziedzinie ekonomii i jego poglądy na temat ekonomii politycznej i jej wpływu na gospodarkę, jakim jest Robert Lucas. Jest pionierem szkoły racjonalnych oczekiwań, która może potęgować lub niwelować wpływ

polityki rządu, zanim zostanie wprowadzona w życie. Wyznaje pogląd, że jeśli państwo nie może bezpośrednio kierować gospodarką, to polityka ekonomiczna może wywierać umiarkowany wpływ na rozwój i na łagodzenie cyklu koniunkturalnego [Fajerek, 1999, s. 12].

A. Wojtyła [1990, s. 52] w pracy *Nowoczesne państwo kapitalistyczne a gospodarka. Teoria i praktyka* przedstawia klasyfikację ekonomicznych funkcji państwa i stwierdza, że na niższym poziomie ogólności można mówić o celach polityki ekonomicznej państwa. Cele polityki ekonomicznej można klasyfikować, podobnie jak i funkcje państwa w polityce gospodarczej na podstawie wielu kryteriów. Najczęściej określonymi celami będą m.in.: tempo wzrostu gospodarczego, stabilność cen i kursu walutowego, pełne zatrudnienie, równowaga bilansu płatniczego i budżetu. Są to cele polityki makroekonomicznej. Cele polityki mikroekonomicznej trudniej klasyfikować w odniesieniu do całej gospodarki. Cele te dotyczą bowiem określonych gałęzi, branż, konkretnych przedsiębiorstw oraz często długich okresów. Państwo w sferze gospodarczej działa poprzez:

- system funkcjonowania, formy i zakres tak zwanego interwencjonizmu, różne narzędzia i parametry ekonomiczne,
- określenie strategii rozwoju społeczno-gospodarczego, która jest koncepcją działania obejmującą cele i środki ich realizacji,
- stanowienie prawodawstwa gospodarczego, np. o organizacjach gospodarczych, o podatkach, cenach, obrocie papierami wartościowymi, restrukturyzacji gospodarki, o udziale kapitału zagranicznego w rozwoju i inne.

Należy podkreślić występowanie ścisłych związków pomiędzy polityką ekonomiczną a polityką społeczną. Polityka społeczna jest treścią działalności państwa w sferze gospodarczej. Procesy demograficzne, polityka ludnościowa spełniają ważne zadanie w strategii rozwoju. Polityka ludnościowa to całokształt środków, jakimi państwo oddziałuje na procesy demograficzne, a zwłaszcza na zasoby siły roboczej, które są podstawą polityki zatrudnienia. Obecnie coraz większą wartością stają się zasoby niematerialne, a przede wszystkim potencjał ludzki i umiejętność zarządzania nim w taki sposób, aby doprowadzić do wzrostu motywacji i utożsamiania się z organizacją, skuteczne zarządzanie wiedzą, innowacyjność jako czynnik wspierający konkurencyjność przedsiębiorstwa, a także uczestniczenie w łańcuchu dostaw, ewoluującym w kierunku sieci dostaw.

„DOLINA LOTNICZA” DLA ROZWOJU REGIONALNEGO

Skuteczne łączenie się w sieci lokalnie skoncentrowanych firm, przy współdziałaniu instytucji naukowych, rządowych i samorządowych poprawia efektywność ich funkcjonowania. Przyjmując, że na rozwój regionów składają się trzy filary: gospodarka, środowisko i społeczeństwo, to forma funkcjonowa-

nia klastrów okazuje się być skuteczną koncepcją jego realizacji. Termin ten stosowany jest nierzadko w odniesieniu do każdego mniejszego lub większego skupienia firm jednej branży lub branż pokrewnych. W rozumieniu Porterowskim klastrami są skupienia odznaczające się równocześnie kilkoma cechami, w szczególności współpracą, a równocześnie konkurencją między firmami prowadzącymi podobną działalność oraz powiązaniem firm z instytucjami wspomagającymi, w tym jednostkami naukowo-badawczymi czy organizacjami branżowymi [Olejniczak, 2003, s. 55–76]. Wiele wyspecjalizowanych skupień firm potocznie identyfikowanych jako klastry nie spełnia wymienionych warunków powiązań między firmami i instytucjami wspomagającymi. Brak szerszych, przekrojowych badań opartych na jednolitej metodologii uniemożliwia kompleksową identyfikację klastrów produkcyjnych i usługowych w przestrzeni kraju. W tej sytuacji można jedynie zwrócić uwagę na wybrane klastry regionalne, jakie powstały w ostatnich kilkunastu latach w Polsce w wyniku inwestycji dużych podmiotów gospodarczych, jak również aktywności licznych przedsiębiorstw lokalnych.

Mniejszym, wyspecjalizowanym klastrem produkcyjnym jest tzw. Dolina Lotnicza obejmująca Rzeszów i szereg miejscowości w województwie podkarpackim. Tradycje tej produkcji sięgają inwestycji z czasów Centralnego Okręgu Przemysłowego w latach 30. XX wieku. Największym zakładem jest fabryka silników lotniczych w Rzeszowie przejęta przez firmę *Pratt & Whitney Company* (koncern *United Technologies*). Innymi zakładami zagranicznymi są francuskie i kanadyjskie fabryki części lotniczych w Krośnie i Sędziszowie Małopolskim, a najnowszą inwestycją – przejęcie Polskich Zakładów Lotniczych w Mielcu przez koncern *Sikorsky*. Towarzyszy temu rozwój licznych mniejszych firm rodzimych współpracujących z ww. dużymi producentami i rozwijających produkcję eksportową. Dolina Lotnicza zlokalizowana jest w południowo-wschodniej Polsce, znanej z rozwiniętego przemysłu lotniczego oraz ośrodków szkolenia pilotów. Region cechuje duża koncentracja firm przemysłu lotniczego, ośrodków naukowo-badawczych oraz rozwinięte zaplecze edukacyjne i szkoleniowe. Większość firm zaangażowanych w projekt jest w rzeczywistości zlokalizowanych w województwie podkarpackim, a serce Doliny Lotniczej leży w stolicy tego regionu – Rzeszowie. W jej skład wchodzi przedsiębiorstwa głównie z następujących miast: Rzeszów, Bielsko-Biała, Mielec, Sędziszów Małopolski, Krosno, Świdnik. Klaster ten wykazuje w ostatnich latach bardzo dużą dynamikę rozwoju, przejawiającą się szybkim wzrostem produkcji i zatrudnienia, rosnącą złożonością strukturalną oraz siłą powiązań wewnętrznych i zewnętrznych. Na jego potencjał rozwojowy składają się efekty synergii związane z koncentracją różnorodnych wzajemnie sprzężonych działalności produkcyjnych i usług towarzyszących (między innymi serwisowania maszyn i produkcji specjalistycznych narzędzi), dużym rynkiem, rozwojem branżowych ośrodków badawczo-rozwojowych i edukacyjnych oraz powstaniem wielkiego, zróżnicowanego rynku pracy z wyspecjalizowaną kadrami.

PERSONEL PRACOWNICZY W PRZEDSIĘBIORSTWIE

Przedmiotem badań w przedstawionym rozdziale jest przedsiębiorstwo silników lotniczych WSK Rzeszów, które było jednym z pierwszych dającym podstawy funkcjonowania Doliny Lotniczej. Rozwój personelu pracowniczego nie byłby możliwy bez wejścia inwestora strategicznego jakim był *Pratt & Whitney Company*. To nowy inwestor wprowadził nowoczesne metody zarządzania procesem produkcyjnym, ale także stworzenia nowoczesnego systemu kształcenia i rozwoju zawodowego personelu pracowniczego. Przedsiębiorstwo będąc systemem pracy stanowi określoną kombinację zasobów ludzkich i rzeczowych, czyli bazę materialną, którą posługują się pracownicy podczas realizacji zadań. Czynniki ludzki stanowi podstawowy element przedsiębiorstwa i to niezależnie od jego liczebności. Rola, jaką odgrywają poszczególni pracownicy w przedsiębiorstwie jest zróżnicowana, ale zdecydowana część pracowników pełni funkcje wykonawcze.

Zachodzące zmiany w warunkach prowadzenia działalności przedsiębiorstw są trudne do przewidzenia, dlatego dużą rolę odgrywa w tym obszarze kreatywność personelu. Umiejętności twórczego myślenia pozwalają na sprawniejsze przeprowadzenie zmian m.in. poprzez wcześniejsze wykrycie zachodzących zmian w otoczeniu, umiejętność prognozowania zmian, a tym samym możliwość przeciwdziałania niepożądanym sytuacjom, zagrożeniom czy też możliwość wykorzystania nadejdujących się okazji, szans rozwoju dla przedsiębiorstw, zapewniających uzyskanie przewagi konkurencyjnej. W związku z tym źródłem przewagi konkurencyjnej coraz częściej będą unikalne umiejętności poszczególnych firm, będące efektem niepowtarzalnych konfiguracji wiedzy, doświadczeń i umiejętności ludzi zatrudnionych w przedsiębiorstwach.

Promowanie kształcenia może się przyczynić do wzrostu ogólnej wiedzy przedsiębiorstwa i jednocześnie pomóc w tworzeniu unikalnych umiejętności, a to może się wiązać ze źródłem przewagi konkurencyjnej. Istotnym elementem promowania kształcenia jest również ułatwianie dostępu do różnych form podnoszenia kwalifikacji, zwłaszcza bogata oferta szkoleniowa. Należy podkreślić, że tworzone są programy mające za cel ochronę pracownika poprzez m.in. politykę bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony środowiska, program Scholar, kursy językowe, wypoczynek w zakładowych ośrodkach turystycznych, wprowadzanie nowych systemów zarządzania produkcją, środowiskiem i zasobami ludzkimi, tworzenie zasad etycznych obowiązujących każdego pracownika firmy, które poprzez psychologiczne i organizacyjne oddziaływanie przeciwdziałają mobbingowi.

Idee i inspiracje pracowników to obszar ciągłych i nieograniczonych możliwości na rzecz pracowników i społeczności lokalnych działających w obszarze zainteresowań firmy. Firma wspiera i dąży do ciągłego doskonalenia poprzez poszerzanie wiedzy i rozwój umiejętności oraz zaangażowanie w otoczenie poza

przedsiębiorstwo. Wiara we własne siły pozwala pracownikom podejmować ryzyko, podejmować próby, współpracować z innymi oraz zawsze czerpać naukę ze skutków podejmowanych działań. Firmy odnoszące sukces poprawiają warunki życia. Firma oferuje również szeroki zakres szkoleń zawodowych dla kadry inżynieryjno-technicznej i pracowników samodzielnie wykonujących procesy specjalne.

Firma zapewnia szkolenia zawodowe pracownikom samodzielnie wykonującym procesy specjalne w ramach przewidzianych technologią, np.: obróbki cieplnej, metalizacji, obróbki elektroiskrowej oraz elektrochemicznej, kuleczkowania, spawania, lutowania, zgrzewania. Kontrolerzy jakości zdobywają uprawnienia do dokonywania badań detali metodą rentgenowską, penetracji fluoroscencyjną. Szkoli się także kadrę inżynieryjno-techniczną w zakresie teorii ww. procesów. Pracownicy szkoleni są także w celu zaznajomienia się z przepisami Systemu Zarządzania Jakością, Systemu ISO 9001, ASQ9100, ISO 14000, QS 9000 i z jego elementami: statystyczną kontrolą procesu SPC, FMEA. Zainicjowany przez inwestora strategicznego system zarządzania ACE, wymógł przeszkolenie wszystkich pracowników od stopnia dyrektora generalnego do operatora maszyny produkcyjnej w zakresie znajomości 10 narzędzi tego systemu. Obecnie najintensywniej prowadzone są szkolenia w czasie cotygodniowych sesji TPM (*Total Productive Maintenance*). Przedsiębiorstwo uznaje również korzyści, które mogą odnieść pracownicy i Spółka poprzez dalszą edukację. Wszyscy pracownicy mogą przystąpić do programu edukacyjnego, a osoby, których znajomość języka obcego jest niezbędna, uczęszczają na kursy językowe, finansowane przez firmę. WSK stawia także na pracowników, posiadających dobrą znajomość języka angielskiego. Na wszystkich poziomach zaawansowania prowadzone są kursy języka angielskiego, na które kierowani są pracownicy kontaktujący się osobiście lub telefonicznie z PWC (UTC), posługujący się dokumentacją w języku angielskim itp. bez względu na zajmowane stanowisko. WSK Rzeszów uznaje korzyści, jakie mogą odnieść pracownicy i Spółka poprzez dalsze kształcenie pracowników. W firmie uruchomiony został program Scholar, aby wspierać wykształcenie i rozwój wszystkich pracowników firmy. Program ten zachęca pracowników do ukończenia szkoły pomaturalnej, osiągnięcia stopnia licencjata lub ukończenia wyższych studiów. Program zapewnia sfinansowanie czesnego, podręczników oraz opłat akademickich, a także płatny urlop dla pracowników, którzy zapisali się na kursy z pełnym zaliczeniem, organizowane przez akredytowane, uznane instytucje edukacyjne. Finansowanie będzie jednak uzależnione od przedstawiania przez studenta-pracownika pełnomocnikowi programu Scholar dokumentów stwierdzających zaliczanie kolejnych semestrów i postępy w nauce. O uczestnictwo w Pracowniczym Programie Edukacyjnym Scholar mogą ubiegać się wszyscy czynni pracownicy zatrudnieni na czas nieokreślony – na cały etat lub w niepełnym wymiarze. Obecnie podpisanych jest około 135 umów o doksztalcenie w ramach

tego programu. Aktualna liczba uczestników Scholara to 592 osoby. Warto podkreślić, że do tej pory w firmie skorzystało już 575 absolwentów z tego programu. Należy podkreślić, że liczba osób, które korzystają lub skorzystały z programu, to ponad 1100 osób. Obserwując aktualne tendencje rynkowe, a także zmiany w zakresie usług edukacyjnych w naszym kraju, można zauważyć, że zawody techniczne odbudowały swoją rangę, a tytuł inżyniera daje obecnie największe szanse na rynku pracy, również w naszym regionie związanym z funkcjonowaniem Doliny Lotniczej. Biorąc pod uwagę statystyki programu Scholar można śmiało powiedzieć, że pracownicy WSK PZL Rzeszów S.A. mają świadomość sytuacji biznesowej, a tym samym szans, które daje solidne wykształcenie. Już od lat największym zainteresowaniem cieszą się studia na Politechnice Rzeszowskiej. Obecnie studiuje tam 231 pracowników firmy. Drugie miejsce zajmuje Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania, gdzie studiuje 105 osób. Wśród najpopularniejszych kierunków studiów prym wiodą te dostępne w Wydziale Mechaniki i Budowy Maszyn Politechniki Rzeszowskiej, gdzie studiuje 126 pracowników. Bardzo dużym zainteresowaniem cieszy się informatyka, którą studiuje 80 osób na różnych uczelniach kraju¹.

Przykładem doskonałej integracji i stworzenia programu służącego rozwojowi kadry pracowniczej przedsiębiorstwa jest program „Pionierzy Naszej Przyszłości”, który na dobre zagościł już w firmie. Od prawie trzech lat nagradzane są innowacyjne zespoły, które realizują wspólnym wysiłkiem nowatorskie projekty o dużym znaczeniu dla swoich jednostek organizacyjnych i całej firmy. Pracownicy WSK Rzeszów dzielą się setkami swoich pomysłów i recept. Niektóre są proste, inne bardziej skomplikowane. Najczęściej na kilkanaście sposobów odmieniana jest jakość. Najważniejsze jest przebijające z odpowiedzi przekonanie, że są rezerwy, aby być coraz lepszym.

Jakość, solidarność, stanowczość w działaniu, dalszy rozwój, dostawy na czas; wdrażanie nowych technologii i programów, metod pracy, udoskonalanie procesów produkcyjnych, obniżka kosztów; podwyższanie kwalifikacji oraz kompetencji kadry kierowniczej i pracowników wykonawczych, wzrost świadomości, ograniczenie biurokracji, motywacja finansowa; posiadanie wyrobu finalnego, wymiana parku maszynowego, wreszcie dobra praca na każdym stanowisku – to tylko hasła wywoławcze pomysłów, jakie mają pracownicy WSK na to, aby firma była konkurencyjna na rynkach międzynarodowych. Firma bowiem to system naczyń ściśle połączonych, propozycje z poszczególnych dziedzin zachodzą na siebie.

Drogą do rozwoju jest wdrażanie nowych technologii, metod pracy, programów, ciągłe udoskonalanie procesów produkcyjnych, jakościowych. Warto zwiększyć zaangażowanie w zakresie działalności z obszaru badań rozwojo-

¹ Opracowanie na podstawie danych WSK Rzeszów S.A.

wych dotyczącej aktualnie produkowanych wyrobów i nowych, potencjalnych oraz doceniać na co dzień pracowników, zarówno produkcyjnych, jak i inżynierów. Należy rozważyć prowadzenie badań nad nowymi materiałami, konstrukcjami we współpracy z uczelniami – tak uważają ludzie tworzący program. Najważniejszą rzeczą dla zakładu jest stworzenie tutaj produktu finalnego, od początku do końca. Wytwarzanie produktów złożonych, które wymagają zaangażowania nowoczesnej myśli technicznej i wyprowadzenie z zakładu wyrobów mało opłacalnych, które angażują firmę, a nie przekładają się na rachunek ekonomiczny – taka jest opinia o potrzebie posiadania wyrobu finalnego – silnika czy przekładni. Są to rozwiązania dotyczące spektakularnych dziedzin procesu konstrukcyjno-technologicznego, jak:

- rozwój nowych konstrukcji, co w przyszłości przełoży się na samodzielny montaż silników;
- rozwijanie technologii opartych na liniach bezobsługowych (zastosowanie automatyki do obsługi maszyn);
- wprowadzenie projektów badawczo-rozwojowych może pozwolić na utworzenie własnego, nowatorskiego projektu, który pozwoli uzyskać status lidera rynkowego;
- wykreowanie, rozwój i oferowanie własnych produktów począwszy od koncepcji poprzez konstrukcję i wytworzenie aż do serwisowania włącznie i skupienie się na konkurencyjnym oferowaniu produktów o lepszych osiągnięciach, ekonomiczniejszych w eksploatacji, zmniejszonym zużyciu paliwa, dających poprawę wskaźników środowiskowych;
- orientacja na złożone moduły, rozwój centrów doskonałości rozwoju modułów (badania, konstrukcja, wdrażanie, walidacja, produkcja, serwis, części zamienne);
- produkcja, serwisowanie i remontowanie wyrobów finalnych, np. silnika w całości.

Jednym z przykładów nowatorskiego projektu, który otrzymał główną nagrodę edycji „Pionierów Przyszłości” jest projekt w temacie eliminacji związków chromu sześciowartościowego z procesów produkcyjnych. Jest to projekt, którego nie powstydzilyby się najlepsze biura i laboratoria badawczo-naukowe w kraju.

O związkach chromu sześciowartościowego słyszał zapewne każdy z nas, a jeśli nie, to szybko skojarzymy ich obecność w naszym życiu codziennym. Chrom trójwartościowy występuje naturalnie w niewielkiej ilości w wodzie, glebie i żywności, przez większość osób jest zaś kojarzony z preparatami stymulującymi odchudzanie i nie jest toksyczny w przeciwieństwie do sześciowartościowych związków chromu stosowanych głównie w procesach przemysłowych prowadzonych przez człowieka i nie występujących naturalnie. Na sześciowartościowym stopniu utlenienia chrom uznawany jest za substancję niebezpieczną. Nawet niewielkie jego ilości mogą wywierać szkodliwy wpływ na zdrowie człowieka, powo-

dując występowanie reakcji uczuleniowych, zaś w większym stężeniu ma silne działanie toksyczne, mutagenne, a nawet rakotwórcze. Istotną ze względów technicznych cechą chromu sześciowartościowego są jego silne własności utleniające.

Należy się zastanowić nad relacją pomiędzy wymienionymi związkami chemicznymi a nagrodzonym projektem w skali przedsiębiorstwa i korporacji. Produkcja kół zębatach wymaga zastosowania procesu nawęglania, którego celem jest uzyskanie na częściach stalowych twardej i odpornej na ścieranie warstwy wierzchniej przy zachowaniu wysokich właściwości mechanicznych rdzenia, co oznacza, że niektóre powierzchnie najpierw muszą zostać zamaskowane selektywnie przed procesem nawęglania, aby uniemożliwić przebieg dyfuzji w tych obszarach, a następnie zostać zabezpieczone w całości do obróbki cieplnej po nawęglaniu, aby uniemożliwić zmiany w obszarach posiadających różne stężenia węgla. W obydwu przypadkach do maskowania i zabezpieczania powierzchni stosuje się warstwę miedzi nanoszoną elektrolitycznie. Po procesie nawęglania i hartowania miedź ulega usuwaniu, do czego dotychczas używany był roztwór bazujący na chromie sześciowartościowym, a więc niebezpiecznym dla środowiska naturalnego i zagrażającym zdrowiu ludzkiemu. Zastosowane rozwiązanie wprowadza użycie innego utleniacza zamiast związków na bazie chromu sześciowartościowego, co daje ewidentne korzyści – zwłaszcza środowiskowe, porównując powyżej opisane właściwości obydwu związków.

Koła zębata wykonane są ze stali niskostopowej, ich styczność z innym utleniaczem spowoduje wprawdzie ściągnięcie miedzi, ale po pierwsze w sposób niekontrolowany, a po drugie ze skutkami ubocznymi w postaci silnej korozji podłoża ze stali niskostopowej. Aby użyć innego utleniacza, należy stworzyć warunki całkowicie neutralne dla stali z możliwością kontroli kinetyki przebiegu reakcji. Badania wykazały, że istnieje możliwość zastosowania innego rozwiązania zapewniającego prawidłowy i kontrolowany przebieg procesu bez negatywnego wpływu na podłoże. Zużytego roztworu nie można było skierować na istniejącą oczyszczalnię ścieków, więc najprostszym rozwiązaniem byłaby jego utylizacja na zewnątrz. Zespół przyjął inną drogę, w pierwszej kolejności odzyskania miedzi z kąpieli, co umożliwia powtórne wykorzystanie miedzi, następnie po analizach laboratoryjnych podjęto decyzję o rozdzieleniu składników kąpieli. Rozwiązanie praktyczne tematu wymagało kooperacji z firmą specjalistyczną. Współpraca z firmą włoską Veolia zakończyła się niepowodzeniem, współpraca z drugą, niemiecką firmą Envimac przyniosła opracowanie systemu obróbki pozwalającego na rozdzielenie składników, które zostaną użyte do ponownego wykonania kąpieli. Przyjęcie takiego rozwiązania powoduje, że jedynym produktem ubocznym jest woda. Ta część linii ze względu na duże koszty nie mogła zostać sfinansowana ze środków Komitetu Badań Naukowych.

Głównym czynnikiem decydującym o docenieniu i nagrodzeniu projektu są korzyści wynikające z jego zastosowania w postaci zrównoważenia wymagań technicznych w przyjaznej koegzystencji ze środowiskiem naturalnym, proces

przebiega w warunkach neutralnych dla podłoża stalowego, zaś produktem ubocznym jest czysta woda. Proces w pełni harmonizuje z oczekiwaniami stawianymi przez Unię Europejską i UTC oraz wpisuje się w założenia „Greek Engine” oraz CPW 625. Mierzalną korzyścią jest skrócenie cyklu procesu, który daje możliwość ściągania miedzi z szybkością dwukrotnie większą niż proces oparty na roztworze chromowym oraz wyeliminowanie kilkudziesięciu ton niebezpiecznych odpadów powstających w neutralizacji popłuczyn zużytej kąpieli chromowej. Ważnym czynnikiem decydującym o końcowym sukcesie było stworzenie zespołu łączącego wiedzę praktyczną ze strony WSK z wiedzą teoretyczną ze strony Politechniki Śląskiej, co skutkowało możliwością korzystania ze wzajemnego doświadczenia i wiedzy, wzajemnego uczenia się z uwzględnieniem restrykcji technicznych związanych z procedurami i wymaganiami przemysłowymi, które nierzadko są ograniczeniami dla pomysłów czysto naukowych. Z drugiej strony zbudowano zespół WSK będący połączeniem doświadczenia z młodością, potrafiący pracować w sposób elastyczny, zdolny zmienić wstępne założenia w miarę postępu prac i posiadanej wiedzy, będący w stanie znaleźć czas na wykonanie prób i wreszcie potrafiący pokonać wewnętrzne bariery i pracować bez obawy poniesienia porażki, która w takich projektach jest zawsze elementem ryzyka. Nie można nie docenić pozytywnego stosunku Wydziału W81 na etapie budowania instalacji doświadczalnej, jej testowania oraz wykonywania prób mając świadomość doświadczalnego i prototypowego charakteru tych prac, a więc czasem uciążliwych i nie zawsze zbieżnych z tokiem bieżącej produkcji oraz istniejącymi procedurami.

Czasami bowiem nazbyt skromnie myślą pracownicy, że projekt nie zasługuje na miano pionierskiego, że jest po prostu wynikiem zwyczajnego wykonywania swoich obowiązków, a tak sądzi wielu pracowników. Tymczasem, jeśli:

- zakończył się on sukcesem,
- był wynikiem pracy zmotywowanego zespołu,
- spotkał się z zadowoleniem klientów ze względu na wysoką jakość i oszczędności,

nic nie stoi na przeszkodzie, by pochwalić się najpierw przed Zarządem i dyrekcją, a później także przed połączonymi Komisjami WSK – PWK oraz Komisją PWC. To naprawdę świetna okazja, by zostać zauważonym i docenionym nie tylko na szczeblu firmowym, ale i korporacyjnym. Jest to przesłanka dla wszystkich pracowników firmy. Doświadczyło tego zaszczytu już 515 pracowników, którzy wzięli udział w sumie w 42 projektach na przestrzeni ostatnich lat². Wszyscy w dowód uznania otrzymali pamiątkowe certyfikaty, a nagrodzeni na szczeblu firmowym i kandyjskim także symboliczne nagrody.

Z roku na rok program cieszy się coraz większą popularnością. Projekty, które już zapisały się w historii „Pionierów” świadczą o sukcesie firmy i całej

² Opracowanie na podstawie danych WSK Rzeszów S.A.

korporacji. Wiadomo, że gdyby nie inwestycje w rozwój procesów naukowo-technicznych i personelu sukces nie byłby możliwy.

SPÓŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ FIRM

Podstawową rolą centrów regionalnych jest organizowanie rozwoju regionu. Jest to pełnienie wielu funkcji o charakterze ponadregionalnym, głównie w zakresie szkolnictwa wyższego, nauki, kultury, sądownictwa, administracji czy wyspecjalizowanego lecznictwa. Położenie Rzeszowa u zbiegu granicy południowej i wschodniej Polski zobowiązuje go dodatkowo do organizowania współpracy transgranicznej. Należy to postrzegać szczególnie w perspektywie sąsiedztwa Lwowa, którego funkcje od czasów powojennych w pewnej mierze przejmuje miasto Rzeszów.

Stowarzyszenie Dolina Lotnicza nie jest tylko skoncentrowane na działalności gospodarczej i produkcji, ale wychodzi również w stronę społeczności lokalnej. Współdziała ze środowiskiem akademickim i szkołami średnimi umożliwiając rozwój studentom i uczniom szkół średnich. Inwestycja w człowieka musi bowiem przynieść w przyszłości określone efekty w postaci wykształconych pracowników, którzy zasilą środowisko obszaru Polski południowo-wschodniej. Bardzo pozytywnie układa się współpraca ze środowiskiem wyższych uczelni, a zwłaszcza z Politechniką Rzeszowską, czego przykładem jest tworzenie nowoczesnego laboratorium. W Katedrze Materiałoznawstwa na Wydziale Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej powstało za kwotę ok. 26 mln zł nowoczesne Laboratorium Badań Materiałowych dla Przemysłu Lotniczego. W laboratorium realizowane są prace naukowo-badawcze przez zespoły pracowników naukowych uczelni zrzeszonych w CZT „AeroNet – Dolina Lotnicza” i CZT CAMAT oraz kadrę inżynieryjno-techniczną przedsiębiorstw Doliny Lotniczej. Program działań skupiony jest na kierunkach badawczych wynikających z potrzeb rozwoju nowych wysoko zaawansowanych technologii w przemyśle lotniczym. Laboratorium ma służyć rozwojowi i doskonaleniu potencjału badawczego, tworzeniu trwałych i wzajemnie korzystnych powiązań badawczych oraz wzmocnieniu współpracy partnerów stowarzyszonych w obu Centrach z przemysłem lotniczym oraz z krajowymi i zagranicznymi jednostkami badawczo-rozwojowymi zainteresowanymi tematyką materiałów i technologii. Jest to najnowocześniejsze laboratorium materiałowe w środkowo-wschodniej Europie.

Bardzo dobrze układa się współpraca ze szkołami średnimi o profilu technicznym i z inicjatywy Stowarzyszeń KOM – CAST oraz SGPPL Dolina Lotnicza, Zespół Szkół Technicznych im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Rzeszowie uruchomił nowy kierunek nauczania zawodu – technik odlewnik. Nowa oferta

edukacyjna dostosowana jest do aktualnych ofert rynku pracy, o czym może świadczyć wcześniej przeprowadzona analiza potrzeb w odniesieniu do dynamicznego rozwoju odlewnictwa na Podkarpaciu. Nowy kierunek nauczania w popularnym na rynku pracy zawodzie z pewnością przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności szkoły, a przyszłym absolwentom stworzy możliwość stałej, stabilnej pracy w nieustannie rozwijającej się firmie o ugruntowanej pozycji na rynku. Dla uczniów dojeżdżających z poza Rzeszowa zwrot kosztów dojazdu do szkoły sponsoruje: Zakład Metalurgiczny WSK-Rzeszów, WSK PZL-Rzeszów, META-ZEL Rzeszów. Zajęcia praktyczne i praktyki zawodowe będą odbywać się w ww. zakładach, absolwenci będą zatrudnieni na atrakcyjnych warunkach z możliwością kontynuacji nauki na Politechnice Rzeszowskiej i AGH Kraków dofinansowanej przez te zakłady.

Stowarzyszenie wychodzi także naprzeciw uruchamiania ośrodków dla badań naukowych w dziedzinie nowych technologii m.in. włącza się w realizację Narodowego Projektu Foresight „Polska 2020”, a także w projekt „Strategie Rozwoju Technologii Zaawansowanych Materiałów w Polsce”. Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego „Dolina Lotnicza” rozpoczęło realizację projektu typu *foresight*, pt. „Kierunki rozwoju technologii materiałowych na potrzeby klastra lotniczego Dolina Lotnicza”. Wartość projektu to 298 tys. zł, 70% środków pochodzi z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, pozostałe 30% stanowi wkład własny stowarzyszenia. Celem projektu jest określenie prognozy na około piętnaście najbliższych lat w zakresie przewidywanych kierunków rozwoju technologii materiałowych, które są najbardziej istotne z punktu widzenia planów wytwórczych polskiego przemysłu lotniczego. Do przygotowania materiałów i opracowania prognozy zostali zaangażowani eksperci z przemysłu lotniczego oraz ośrodków naukowo-badawczych, specjalizujących się w technologiach materiałowych dla lotnictwa z całego kraju. Projekt będzie realizowany w trzech etapach merytorycznych: w etapie I zrealizowane zostaną prace, których celem jest zgromadzenie maksymalnej ilości danych faktograficznych potrzebnych do dalszych prac prognostycznych. Etap II obejmuje prognostyczne badania ankietowe metodą Delphi w celu uzyskania odpowiedzi, które z wytypowanych technologii muszą być rozwijane i mają największe szanse na wdrożenie w przewidywanej przyszłości. Etap III obejmuje opracowanie i weryfikację dotychczasowych wyników badań, z poszerzeniem o opracowanie i analizy problemów ważnych z punktu widzenia rozwoju technologii i ich wdrożeń.

W ramach realizacji projektu, zlecono przygotowanie serii raportów dotyczących poszczególnych grup kluczowych technologii, które miały na celu oszacowania kosztów opracowania i wdrożenia technologii zidentyfikowanych podczas badań metodą Delphi i konsultacji społecznych przez krajowe centra na-

ukowe i przemysł. Złecone opracowania obejmowały również oszacowanie kosztów inwestycyjnych niezbędnych do wdrożenia technologii oraz wykonania potrzebnej bazy materiałowej do procesu produkcji w relacji do spodziewanych efektów ekonomicznych i społecznych oraz ekologicznych z tytułu ich zastosowania i uruchomienia nowej produkcji. Dokonano również oceny potencjalnego zapotrzebowania na kadre inżynieryjno-techniczną i wykonawczą do realizacji wdrożenia i utrzymania produkcji. Przeprowadzono kompilację informacji, dotyczących możliwości wdrożenia zidentyfikowanych technologii przez krajowe centra badawczo-naukowe i przemysł.

Południowo-wschodnia Polska związana jest od niemal wieku z funkcjonowaniem przemysłu lotniczego. Jego działalność ma doprowadzić do przekształcenia Podkarpacia w liczący się w Europie region lotniczy.

WPLYW FUNKCJONOWANIA KLASTRA NA INWESTYCJE W REGIONIE

Obszary aktywności gospodarczej powstają z myślą o przedsiębiorcach i inwestorach, a ich podstawowy atut to dostępność ulg, preferencji i uproszczonych procedur administracyjnych, zachęcająca do zainwestowania w danym miejscu, na specjalnie przygotowanym terenie w określonej branży działalności gospodarczej. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że stanowią one swoistego rodzaju przyczółek aktywności gospodarczej i jako takie umożliwiają koncentrację kapitału, tak polskiego, jak i zagranicznego, w ściśle określonych celach. Służyć mają po części redukcji stopy bezrobocia i tworzeniu nowych miejsc pracy, po części również przełamaniu monokultury lokalnego czy regionalnego przemysłu, ale przede wszystkim tworzeniu warunków sprzyjających ożywieniu gospodarczemu i wciąganiu w ich funkcjonowanie firm spoza obszarów aktywności gospodarczej. Jednym z podstawowych czynników rozwoju gospodarczego są inwestycje podmiotów gospodarczych, które wywierają znaczący wpływ na kształtowanie się przestrzennego zagospodarowania regionu i kraju. Mogą one z jednej strony umacniać ukształtowane w przeszłości cechy tego zagospodarowania, utrwalając tym samym istniejącą strukturę przestrzenną, a z drugiej strony prowadzić do jej przemian poprzez lokalizację działalności gospodarczej w innych regionach i miejscowościach niż w przeszłości.

Jednym z podstawowych elementów gospodarki rynkowej jest konkurencja, która postrzegana jest jako czynnik stymulujący rozwój gospodarczy i prowadzący w najlepszy sposób do efektywnej alokacji czynników produkcji. Procesy globalizacji w polskim przemyśle wiążą się głównie z dopływem obcego kapitału w postaci bezpośrednich inwestycji zagranicznych, co nie pozostaje bez wpływu na funkcjonowanie rodzimych przedsiębiorstw. Stąd też obiektem dużego zainteresowania jest kwestia, jak powinna się kształtować relacja między

kapitałem krajowym i obcym oraz w jakim stopniu i w jaki sposób przedsiębiorstwa zagraniczne wpływają na funkcjonowanie rynku. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne uznawane są ogólnie za czynnik przyspieszający rozwój gospodarczy kraju goszczącego, łagodzący krajowe bariery wzrostu wynikające z niedoboru kapitału oraz przyczyniający się do rozwoju sfery naukowo-badawczej i nowoczesnych technologii [Mączyńska, 1999, s. 89]. Kapitał obcy odgrywa dużą rolę w modernizacji gospodarki. Jest on zatem szczególnie ważny dla krajów rozwijających się.

Inwestycje zagraniczne napływające do Polski pobudzają wzrost gospodarki, tworzą nowe miejsca pracy, przyspieszają modernizację struktury gospodarczej, wpływają na poprawę konkurencyjności produkcji, zwiększają eksport, przyczyniają się do wdrażania nowych technologii oraz nowoczesnego managementu i organizacji produkcji. Te pozytywne skutki napływu inwestycji zagranicznych dotyczą jednak tylko niewielkiej części polskiej gospodarki. Wypracowanie odpowiednich procedur postępowania w tym zakresie wymaga z kolei systematycznych, pogłębionych analiz efektów i dotychczasowych doświadczeń związanych z funkcjonowaniem kapitału zagranicznego w Polsce i w poszczególnych jej regionach. Większość badań potwierdziło rosnący udział pozytywnie nastawionych osób do kapitału zagranicznego w coraz niższych wiekowo grupach respondentów. Niebawem młodzi ludzie będą stanowić podstawę kadr w gospodarce. Ważne jest, że nie czują oni lęku przez obcym kapitałem, są lepiej przygotowani, wykazują większą zdolność do konkurencji i akceptowania zmian w otoczeniu. Są otwarci na przyjmowanie inwestycji zagranicznych i wiążą z nimi nadzieję na znaczną poprawę swojej pozycji oraz sytuacji przedsiębiorstw i kraju. Przyjmując i zachęcając inwestorów zagranicznych Polska napotyka silną konkurencję w gospodarce światowej. O inwestycje zagraniczne zabiegają kraje wysoko rozwinięte, kraje rozwijające się, w tym szczególnie o szybko rozwijających się rynkach. W ostatnich latach Polska była coraz częściej oceniana jako najatrakcyjniejszy kraj do inwestowania spośród krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Z roku na rok następuje ugruntowanie się pozytywnych opinii o stabilnym inwestowaniu w naszym kraju. W rezultacie zwiększa się nasza atrakcyjność dla inwestorów zagranicznych. Według opinii badanych podstawowym czynnikiem przyciągającym inwestorów zagranicznych do Polski jest tania siła robocza oraz duża podaż siły roboczej [Rymaryk, Brach, 1997, s. 98]. Zatem czynniki wskazywane jako ważne to: wartość zasobów ludzkich, podaż i koszty siły roboczej, relatywnie niskie koszty produkcji, stabilność sytuacji politycznej i gospodarczej oraz, jak sądzę, mało dotychczas doceniany czynnik w Polsce to wielkość polskiego rynku. Charakterystyczne jest, że spośród wszystkich czynników wymienione jest także korzystne położenie Polski w centrum Europy.

Inwestorzy zagraniczni od momentu przejmowania zakładów rozpoczęli wprowadzanie istotnych zmian technologicznych w produkcji. Zainstalowano

nowe maszyny i zatrudniono ekipy specjalistów zachodnich, którzy pracowali nad unowocześnieniem produkcji, podnoszeniem wydajności pracy, a także szkolili polskich pracowników na wszystkich szczeblach przygotowując ich do podjęcia nowej produkcji. Prowadzono też kursy zawodowe, kursy językowe, zastosowania komputerów, bhp itp. Dla wielu wykształconych, młodych pracowników stworzono niezwykłą szansę poznania produkcji na najwyższym, światowym poziomie. Obcowanie z nowoczesnymi maszynami, świetną organizacją pracy, nauką języków obcych, pozwala wielu z nich zyskać kwalifikacje nie tylko do wykorzystania w tym, konkretnym zakładzie, ale i w innych tej branży w Polsce i w świecie [Danecka, 1995, s. 59]. Jedną z częściej stosowanych miar nowoczesności technologii i urządzeń jest ich wiek. Istnieje pytanie, w jakim stopniu przedsiębiorstwa z udziałem kapitału zagranicznego wprowadzając zmiany metod wytwarzania i technicznego uzbrojenia pracy przyczyniają się do modernizacji polskiego przemysłu podwyższając tym samym jego konkurencyjność.

Możemy się zastanowić nad przestrzennym rozmieszczeniem zagranicznych inwestycji w Polsce i moim zdaniem należy brać pod uwagę kwestię dotyczącą tradycji przemysłowych wybieranych lokalizacji. Trudno jest twierdzić, że historia gospodarcza w danym miejscu może być bezpośrednim powodem ulokowania w tym miejscu nowego przedsięwzięcia produkcyjnego lub usługowego przez działający podmiot, ale nie da się ukryć, że przeszłość w postaci nasycenia danego terytorium infrastrukturą, majątkiem produkcyjnym, jakości środowiska naturalnego czy kwalifikacji siły roboczej bez wątpienia determinuje decyzje lokalizacyjne. Podkarpacie w porównaniu z innymi województwami nie należy do najatrakcyjniejszych regionów w kraju z punktu widzenia przedsiębiorstw zewnętrznych, posiada jednak kilka istotnych dla nich atutów, jak np. dobrze rozwinięte szkolnictwo wyższe w stolicy regionu – Rzeszowie, skupienie w regionie firm szeroko pojętego przemysłu lotniczego jak wspomniana wcześniej Dolina Lotnicza, atrakcyjność środowiska naturalnego, połączenie lotnicze z Europą dzięki funkcjonowaniu lotniska pasażerskiego w Jasionce, jak również międzynarodowe połączenie lądowe między Ukrainą a Europą Zachodnią oraz bliskość granicy z Ukrainą. Rozpatrując analizę wskaźników ekonomicznych Podkarpacia można wyciągnąć wniosek, iż jest to region o niższym poziomie rozwoju w relacji do średniej krajowej. Dlatego region ten kwantyfikowany jest do tzw. Polski Wschodniej, w której skład wchodzi województwa zlokalizowane na wschodniej ścianie Polski, charakteryzujące się niższym poziomem rozwoju gospodarczego niż reszta kraju. Miarą niższego poziomu rozwoju gospodarczego Podkarpacia w relacji do reszty kraju jest m.in. wielkość bezrobocia, czy też poziom wynagrodzenia w przemyśle. Wielkość bezrobocia na koniec stycznia 2009 r. wyniósł na Podkarpaciu 14,1% i był o 3,6% wyższy niż średnia krajowa. Wynagrodzenie w przemyśle w województwie podkarpackim było z kolei najniższe

w Polsce i wynosiło na koniec stycznia 2009 r. 2567,85 zł, podczas gdy średnia krajowa wyniosła 3161,80 zł [*Biuletyn...*, 2009].

W teorii ekonomii i w praktyce gospodarczej zdecydowanie przeważa pogląd [Witkowska, 1996, s. 70] o generalnie pozytywnym wpływie inwestycji zagranicznych na gospodarkę przyjmującą te inwestycje. Inwestycje zagraniczne na obszarze Podkarpacia zaczynają w większym stopniu wykorzystywać potencjalne możliwości regionu, w tym także znaczący potencjał rynku pracy. Argumenty przyciągające inwestorów na ten obszar w dużym stopniu opierają się na istniejącym w regionie kapitale intelektualnym i ludzkim, które są w większości krajów rozwiniętych uważane za najistotniejszy z czynników sprawczych w gospodarce. Należy wymienić przynajmniej kilka dużych firm zagranicznych, które już inwestują lub będą inwestować w regionie. Jednym z przykładów jest MTU, Hamilton Sundstrand, Goodrich czy korporacja VAC Aero.

MTU Aero Engines Polska – to firma o globalnym zasięgu, posiadająca oddziały na całym świecie. Zatrudnia ponad 7100 pracowników i jest jednym z największych na świecie producentów zespołów napędowych. W roku budżetowym 2007 firma osiągnęła obrót w wysokości ok. 2,6 miliarda euro³. Jest największym na świecie niezależnym podmiotem świadczącym usługi w zakresie konserwacji cywilnych zespołów napędowych. W branży wojskowej przedsiębiorstwo jest strategicznym partnerem Niemieckich Sił Zbrojnych – Bundeswehry w zakresie niemal wszystkich lotniczych zespołów napędowych. Pod względem technologicznym firma MTU zajmuje czołową pozycję. Typowymi obszarami działalności firmy są turbiny niskiego ciśnienia, sprężarki wysokiego ciśnienia, układy regulacji zespołów napędowych oraz metody wytwarzania i napraw. Jej najmłodsza lokalizacja powstała w zagłębiu lotniczym Polski. Rzeszów stolica województwa podkarpackiego staje się siedzibą spółki-córki MTU Aero Engines Polska. Zakład ruszył w Rzeszowie na wiosnę 2009 roku, zatrudniając około 180 pracowników, a do 2012 roku zatrudnienie powinno wzrosnąć do ponad 400 osób. Nowa spółka zależna od czołowego niemieckiego producenta zespołów napędowych będzie między innymi projektować i produkować łopatki kierujące i wirujące do turbin niskiego ciśnienia, montować turbiny niskiego ciśnienia i regenerować części. W najbliższych trzech latach firma MTU chce zainwestować w swoją spółkę w południowo-wschodniej Polsce 50 milionów euro.

Kolejna spółka – Hamilton Sundstrand Poland⁴ zainwestuje na terenie specjalnej strefy ekonomicznej Euro-Park Mielec ponad 106 mln zł w uruchomienie produkcji pomocniczych silników lotniczych oraz utworzenie centrum usług serwisowych. Firma Hamilton Sundstrand Poland jest, podobnie jak WSK Rzeszów, częścią potężnej korporacji United Technologies Corporation. Fabryka uruchomi produkcję silników pomocniczych: APS 3200 dla rodziny samolotów

³ Opracowanie na podstawie danych MTU Aero Engines Polska.

⁴ Opracowanie na podstawie danych Hamilton Sundstrand Poland.

Airbus A320, a także modelu APS 2300 dla rodziny Embraer ERJ 170/190 oraz APS 5000 do najnowszej wersji samolotów Boeing B787. Odbiorcami wyrobów HS są światowi potentaci: Boeing, Airbus czy Embraer. Spółka zatrudni 268 pracowników. Hamilton kupił też ostatnio PZL Wrocław, spadkobiercą lotniczego Hydraulu. Spółki UTC, uwzględniając także kupione w minionej dekadzie zakłady Pratt & Whitney Kalisz, zatrudniają już w kraju ponad 7 tys. pracowników. Szacuje się, że tylko ich eksportowe zamówienia przyniosły w zeszłym roku ponad miliard złotych. Nowy zakład to nie tylko produkcja silników i ich bezpośrednie dostawy dla ponad 200 największych linii lotniczych na świecie. To także potężny kompleks badawczo-rozwojowy. W Rzeszowie miejsce znajdzie centrum rozwoju silników lotniczych, a także centrum napraw i remontów głównych.

Przygotowania do inwestycji pod Rzeszowem kończy Goodrich, światowy gigant w produkcji m.in. lotniczych podwozi. Goodrich zaplanował budowę fabryki za ponad 130 mln zł. W pierwszym etapie zatrudni stu kilkudziesięciu fachowców przy produkcji komponentów dla boeingów, airbusów, a nawet myśliwców F-16. Będzie to drugi obiekt Goodricha w Polsce, oprócz zakładu w Krośnie, który produkuje i montuje podzespoły podwozi lotniczych dla takich klientów, jak: Airbus, Boeing, Gulfstream i Lockheed Martin. Obecnie zatrudnia ponad 400 osób⁵.

Budowę swojej fabryki kontynuuje też kanadyjska korporacja VAC Aero, która przywozi na Podkarpacie wyrafinowane technologie hartowania i galwanizowania części lotniczych. W pobliskim Sędziszowie rozbudowuje się ciągle, by nadażyć za zamówieniami, zakład francuskiej grupy Hispano Suiza, a w podlubelskim Świdniku na rok 2011 zapowiada poważne inwestycje nowy właściciel polskich śmigłowców włosko-brytyjska Augusta Westland. Już w tej chwili wpływają duże zamówienia do WSK Rzeszów w sprawie dostawy nowych napędów do budowanych w Świdniku śmigłowców.

Województwo podkarpackie posiada wieloletnie tradycje lotnicze (przemysł lotniczy zaczął się tutaj rozwijać już w latach trzydziestych XX wieku w ramach COP-u). WSK PZL – Rzeszów, PZL Świdnik, PZL Mielec czy WSK PZL – Krosno to firmy, które funkcjonują w polskim przemyśle lotniczym od 50–70 lat i odgrywają duże znaczenie w tym sektorze gospodarki. Dynamiczny rozwój kolejnych firm branży lotniczej w regionie w ostatnich latach sprawił, że ponad 80% polskiej produkcji w przemyśle lotniczym jest wytwarzana na obszarze województwa.

PODSUMOWANIE

Niewątpliwie województwa wschodnie, tzw. Polska B, były przez lata zaniedbywane, ze strony instytucji państwowych. Przykładem poważnego potraktowania inwestora zagranicznego przez władze państwowe jest firma *Pratt &*

⁵ Opracowanie na podstawie danych Goodrich Krosno.

Whitney Company która pozytywnie wpłynęła na rozwój przedsiębiorstwa WSK Rzeszów. Inwestor strategiczny, który przejął firmę z długoletnią tradycją sięgającą okresu przedwojennego posiadającą rozwiniętą infrastrukturę i posiadającą szerokie kontakty serwisowe podniósł na bardzo wysoki poziom procesy technologiczne i sposób zarządzania, który niewątpliwie wpłynął na znaczenie firmy w regionie. Należy podkreślić, że firma w sposób pozytywny wpłynęła na modernizację struktur społeczno-gospodarczych w regionie. Dzięki niej powstała Dolina Lotnicza i przekonanie zagranicznych przedsiębiorców, aby nowe fabryki budowali na „ścianie wschodniej”, która umownie obejmuje regiony: Lubelszczyzna, Podkarpacie, Świętokrzyskie. Trzeba przyznać, że przedstawiciele lokalnych i regionalnych władz z terenów wschodnich starają się przyciągać inwestorów, stwarzając im niezłe warunki do otwierania zakładów. Próbują też promować się w kraju i za granicą, pokazując swoje atuty. Kto wie, czy nie najatrakcyjniej w tym gronie prezentuje się Podkarpacie. To przecież region, gdzie wokół Mielca i Rzeszowa koncentruje się znaczna część naszego przemysłu lotniczego

Warto pokusić się o wyszczególnienie obszarów lub dziedzin pożądanego napływu inwestycji, wiążących się z przyszłą specjalizacją eksportową, towarową oraz usługową. Takie dziedziny mogłyby się łączyć z promowaniem powstawania i istnienia już funkcjonujących klastrów, centrów technologicznych i układów kooperacyjnych, a w szczególności służyłoby rozwojowi przedsiębiorstw i społeczności lokalnej.

Podkreślić należy ponadto, że akcesja Polski do UE otworzyła szansę na zwiększenie strumienia bezpośrednich inwestycji zagranicznych do Polski. Ich zwiększonemu dopływowi sprzyjać też winno wyjście gospodarki polskiej z okresu spowolnionego wzrostu i stagnacji, co jak wiadomo zawdzięczamy zmianom w polityce gospodarczej i warunkom sprzyjającym dla absorpcji inwestycji. Warto tylko dodać, że stopień, w jakim oba wspomniane zjawiska będą na siebie oddziaływać, zależy w dużej mierze od skuteczności działań naszych władz państwowych.

LITERATURA

- Biuletyn Statystyczny nr 1/2009, GUS, Warszawa 2009.
- Danecka B., 1995, *Społeczne aspekty prywatyzacji z udziałem inwestorów strategicznych: przedsiębiorstwo – społeczność lokalna*, Warszawa.
- Fajferek A., 1999, *Polityka ekonomiczna*, Kraków, AE.
- Galbraith J.K., 1979, *Ekonomia a cele społeczne*, PWN, Warszawa [w:] A. Fajferek, 1999, *Polityka ekonomiczna*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Keynes J.M., 1956, *Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza*, PWN, Warszawa, [w:] A. Fajferek., 1999, *Polityka ekonomiczna*, AE, Kraków.

- Mączyńska E., *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne. Światowe i lokalne czynniki dynamizujące*, „*Ekonomista*” 1999, nr 1–2.
- Olejniczak K., 2003, *Apetyt na grona? Koncepcje grom oraz koncepcje bliskości w teorii i praktyce rozwoju regionalnego*, *Studia Regionalne i Lokalne* 12, Rzeszów.
- Rymarczyk J., Brach J. (red.), 1997, *Inwestycje zagraniczne – szanse i zagrożenia*, Wyd. Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław.
- Witkowska J., 1996, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Europie Środkowo-Wschodniej*, Uniwersytet Łódzki, Łódź.
- Wojtyna A., *Nowoczesne państwo kapitalistyczne a gospodarka. Teoria i praktyka*, PWN, Warszawa, 1990.

Streszczenie

W artykule został przedstawiony aspekt funkcjonowania klastra przemysłowego, który skutecznie łączy w sieci lokalnie skoncentrowane firmy, przy współudziale instytucji naukowych, rządowych i samorządowych i poprawia efektywność ich funkcjonowania rozwijając równocześnie wartości związane z zasobami niematerialnymi przedsiębiorstw, jakimi są potencjał ludzki i umiejętność zarządzania nim, co przyczynia się do podnoszenia konkurencyjności firm w regionie. Należy podkreślić, że przedstawiony funkcjonujący кластер przemysłowy w regionie, a także procesy globalizacji występujące w polskim przemyśle, co oczywiście jest bezpośrednio związane z regionem wiążą się głównie z dopływem obcego kapitału w postaci bezpośrednich inwestycji zagranicznych, co nie pozostaje bez wpływu na funkcjonowanie rodzimych przedsiębiorstw.

The Functioning of Cluster as One of Conditions of Region's Development

Summary

In an article was presented an aspect of functioning industrial cluster, which effectively connects in some networks locally concentrated companies by participation of scientific institution, self- and government office and improves efficiency of their functioning and simultaneously develops values connected with immaterial resources, e.g. human potential and ability management, which improve competitiveness of companies in a region. It has to emphasize that presented operational industrial cluster in the region and also globalization processes occurred in Polish industry, which is connected directly with the region, is connected mainly with influence of foreign capital in the form of foreign direct investments, which influence on functioning of native companies.