

DOROTA STARZYŃSKA

*Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w polskim przetwórstwie
przemysłowym według stopnia zaawansowania technologicznego*

Foreign direct investment in the Polish manufacturing and the level of technological advances

1. WSTĘP

Introduction

Obecność kapitału zagranicznego w formie bezpośrednich inwestycji zagranicznych odgrywa istotną rolę w dynamizowaniu polskiej gospodarki. Wielu autorów podejmuje tę tematykę wskazując na bezpośrednie i pośrednie efekty obecności inwestorów zagranicznych zarówno na poziomie makro, mezo i mikroekonomicznym. Wśród najważniejszych oczekiwań związanych z obecnością inwestorów zagranicznych w kraju goszczącym jest zaspokojenie potrzeb, głównie w zakresie:

- uzupełnienia niedoboru kapitałowych wynikających z niedostatecznych oszczędności wewnętrznych,
- technologicznego unowocześnienia gospodarki,
- wzrostu zdolności eksportowej,
- zmniejszenia bezrobocia przez generowanie popytu na rynku pracy,
- intensyfikacji gospodarczej regionów słabiej rozwiniętych itd.¹

Celem artykułu jest prezentacja struktury i zmian w kierunkach napływu bezpośrednich inwestycji do polskiego przetwórstwa przemysłowego przy wykorzystaniu klasyfikacji według stopnia zaawansowania technologicznego produkcji oraz poziomu techniki na podstawie listy dziedzinowej OECD, w oparciu o publikowane dane GUS z lat 1997-2008 oraz niepublikowane dane pochodzące z NBP z lat 2003-2006.

¹ W. Karaszewski, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne. Polska na tle świata*, Wyd Dom Organizatora, Toruń 2004, s. 72.

2. BIZ W POLSKIM PRZETWÓRSTWIE PRZEMYSŁOWYM WEDŁUG KRYTERIUM GŁÓWNEGO CZYNNIKA WYTWÓRCZEGO

FDI In the Polish manufacturing by the main production factor

Od wielu lat silnie akcentowana jest obecność inwestorów zagranicznych w polskim przemyśle przetwórczym (wg PKD 2004 w sekcji – D przetwórstwo przemysłowe). W latach 1996-2008 średni udział inwestycji zagranicznych w tym sektorze gospodarki wyniósł ponad 30%, a największym, bo aż 40% udziałem inwestycji w tym obszarze charakteryzowały się lata 1996 i 2003.

Analizując tendencje obserwowane na świecie, polegające na dominacji inwestycji zagranicznych realizowanych w działalności usługowej, można się spodziewać w dłuższej perspektywie zmian w strukturze napływu BIZ do Polski na korzyść usług. Jednak mimo to przetwórstwo przemysłowe nadal jest wiodącą dziedziną działalności, w której na koniec 2008 zainwestowano ponad 50,6 mld USD², co stanowi 31% ogółu zobowiązań Polski z tytułu zagranicznych inwestycji bezpośrednich.

Niezwykle istotne z punktu widzenia wpływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych na gospodarkę Polski, w tym także na sferę transferu wiedzy i umiejętności, jest lokowanie kapitału w działach dynamizujących jej rozwój, czyli w sektorach zaawansowanych technologicznie. Aby dokonać analizy zmian jakie zachodzą w alokacji kapitału napływającego do Polski w formie bezpośrednich inwestycji zagranicznych do działów przemysłu charakteryzujących się różnym stopniem zaawansowania technologicznego, dokonano ich grupowania według klasyfikacji działalności przemysłowej zastosowanej pierwotnie przez Z. Wysokińską³.

Klasyfikacja ta porządkuje działy wg kryterium głównego czynnika wytwórczego, wyróżniając następujące pięć grup⁴:

- działy pracochłonne,
- działy surowcochłonne,
- działy standardowej produkcji o bazowej technologii,
- działy technologicznie intensywne, oparte na dostawach komponentów,
- działy technologicznie intensywne, oparte na technologii innowacyjnej.

Dla potrzeb analizy według tej klasyfikacji przeprowadzono własne badanie polegające na agregacji udostępnionych przez Narodowy Bank Polski informacji dotyczących zasobów BIZ w Polsce na poziomie czterocyfrowym (wg klas PKD 2004) do poziomu dwucyfrowego - 23 działów PKD, a dotyczących lat 2003-2006.

Grupowania danych dotyczących wartości i struktury kapitału zagranicznego napływającego do Polski, wg omawianej klasyfikacji, dokonano jednocześnie na podstawie

² Por.: *Zagraniczne inwestycje bezpośrednie w Polsce w 2008 roku*, NBP Warszawa 2010, s. 128.

³ Z. Wysokińska, *Wpływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych na dostosowania strukturalne w gospodarce*, [w:] *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Polsce*, Z. Olesiński (red.), PWE, Warszawa 1998, s. 130-131.

⁴ Grupowanie wg omawianej klasyfikacji możliwe jest tylko w sytuacji, gdy dysponujemy danymi na poziomie dwucyfrowym wg PKD, na zastosowanie tej klasyfikacji pozwalają dane GUS, natomiast NBP nie publikuje informacji o BIZ obejmujących wszystkie sekcje i działy PKD.

dwóch źródeł informacji. Po pierwsze, wykorzystano informacje pochodzące z GUS, dotyczące wartości kapitału zagranicznego lokowanego w kapitale podstawowym spółek z udziałem kapitału zagranicznego w latach 1997-2008. Drugie źródło to wspomniane niepublikowane dane NBP dotyczące stanu zobowiązań Polski z tytułu BIZ w latach 2003-2006. Warto podkreślić, iż informacje pochodzące z GUS obejmują wyłącznie inwestycje w kapitale podstawowym, pomijając inne formy bezpośredniego inwestowania, takie jak niepodzielne zyski czy zobowiązania wobec przedsiębiorstwa macierzystego. Dane niepublikowane, uzyskane z NBP, swym zakresem obejmują wartości zobowiązań w postaci kapitałów własnych oraz reinwestowanych zysków, pominięte natomiast są zobowiązania z tytułu kredytów. Oba te podejścia mają charakter zasobowy i uwzględniają stany skumulowane, a nie napływy kapitału w formie bezpośrednich inwestycji zagranicznych.

Korzystając z publikowanych danych GUS dotyczących wartości kapitału zagranicznego lokowanego w kapitale podstawowym spółek z udziałem kapitału zagranicznego z lat 1997-2008 zbudowano wykres 1.

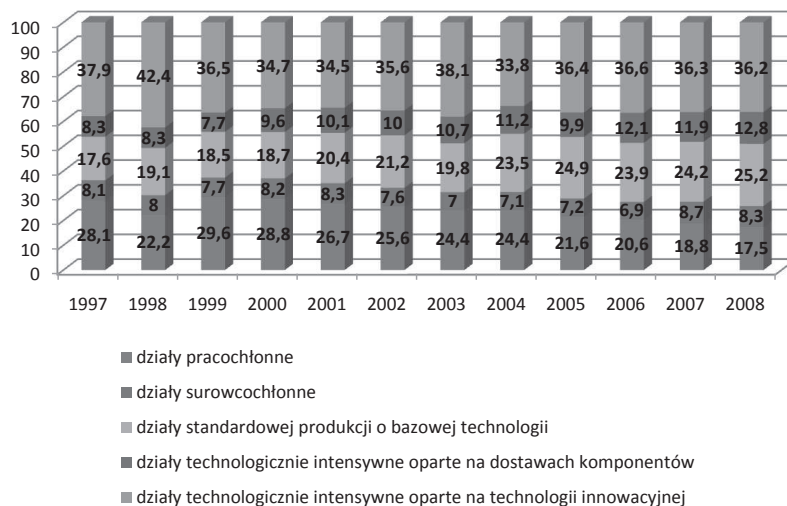
Analiza struktury z uwzględnieniem wymienionych wcześniej pięciu grup przemysłów wskazuje, iż inwestorzy zagraniczni najchętniej inwestowali swój kapitał w przedsiębiorstwach bezpośredniego inwestowania prowadzących działalność w działach technologicznie intensywnych opartych na technologii innowacyjnej – udział ten wyniósł przeciętnie 36,6% w latach 1997-2008 i na koniec 2008 pozostał na podobnym poziomie.

Na drugim miejscu znalazły się działy pracochłonne, średni udział w analizowanym okresie wyniósł 24%, przy czym procent zagranicznego kapitału podstawowego zaangażowanego w tych przemysłach systematycznie malał. W roku 1997 stanowił on 28,1% ogółu kapitału zagranicznego zaangażowanego w przetwórstwie przemysłowym, a w 2008 już tylko 17,5%.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że największą dynamiką wzrostu w badanej strukturze charakteryzują się działy technologicznie intensywne oparte na dostawach komponentów oraz działy kapitałochłonne. Te pierwsze na koniec 2008 r. stanowiły 12,8% ogółu BIZ zaangażowanego w sekcji przetwórstwo przemysłowe, natomiast działy kapitałochłonne ponad ¼.

Potencjalne oddziaływanie kapitału zagranicznego napływającego w postaci bezpośrednich inwestycji zagranicznych na gospodarkę kraju goszczącego zależy w istotnym stopniu od kierunku transferu tego kapitału. Najbardziej pożądanym jest kapitał lokowany w działach technologicznie intensywnych, a więc w tych, które w najwyższym stopniu świadczą o nowoczesności procesów produkcyjnych. Omawiane dwie grupy działów technologicznie intensywnych dominują w badanej strukturze na koniec 2008 roku – 49%. W całym analizowanym okresie następują widoczne zmiany w kierunku transferu kapitału zagranicznego w polskim przetwórstwie przemysłowym, polegające na zmniejszeniu roli działów pracochłonnych i surowcochłonnych, z 36,2% w 1997 roku do 25,8% na koniec 2008 oraz na zwiększeniu zainteresowania inwestorów zagranicznych pozostałymi trzema grupami działów. Działy standardowej produkcji o bazowej technologii zwiększyły swój udział z 17,6 % w 1997 roku do ponad 25% na koniec 2008, natomiast w działach technologicznie intensywnych odsetek ten wzrósł z 46,2% w 1997 r. do 49% w 2008 r. (por wykres 1).

Wyk. 1 Struktura zagranicznego kapitału podstawowego w spółkach z udziałem kapitału zagranicznego w sekcji przetwórstwo przemysłowe wg klasyfikacji stopnia zaawansowania technologicznego działów w latach 1997-2008 (w %)



Uwagi:

- **Działy pracochłonne:** produkcja art. spożywczych i napojów; produkcja wyrobów tytoniowych, włókiennictwo; produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich; produkcja skór i wyrobów ze skór; przetwarzanie odpadów;
- **Działy surowochłonne:** produkcja drewna i wyrobów z drewna; produkcja papieru i wyrobów z papieru; wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych; produkcja mebli, działalność produkcyjna, gdzie indziej niesklasyfikowana;
- **Działy standardowej produkcji o bazowej technologii (kapitałochłonne):** działalność wydawnicza i poligraficzna; produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych; produkcja metali; produkcja metalowych wyrobów gotowych z wyłączeniem maszyn i urządzeń;
- **Działy technologicznie intensywne oparte na dostawach komponentów:** produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych; produkcja maszyn i aparatury elektrycznej, gdzie indziej niesklasyfikowanej;
- **Działy technologicznie intensywne oparte na technologii innowacyjnej:** produkcja wyrobów chemicznych; produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowanych; produkcja maszyn biurowych i komputerów; produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych, produkcja instrumentów medycznych i optycznych, zegarów i zegarków; produkcja samochodów, przyczep i nacze; produkcja pozostałego sprzętu transportowego.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Działalność podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego w Polsce w latach 1993-2002*, GUS, Warszawa 2004, s. 158-164; *Działalność gospodarcza spółek z udziałem kapitału zagranicznego w 2003 roku*, GUS, Warszawa 2004, s. 28; *Działalność gospodarcza spółek z udziałem kapitału zagranicznego w 2004 roku*, GUS, Warszawa 2005, s. 28; *Działalność gospodarcza spółek z udziałem kapitału zagranicznego w 2005 roku*, GUS, Warszawa 2006, s. 28; *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2006 roku*, GUS, Warszawa 2007, s. 34-35; *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2007 roku*, GUS, Warszawa 2008, s. 34-35; *Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2008 roku*, GUS, Warszawa 2009, s. 34-35.

Tab. 1. Wartość zobowiązań Polski w latach 2003-2006 z tytułu BIZ w sekcji przetwórstwo przemysłowe według podziału stosowanych technologii (w tys. USD)

Wyszczególnienie	Zobowiązania z tytułu BIZ (w mln USD)				Dynamika 2006 2003 =100
	2003	2004	2005	2006	
Działy pracochłonne	3590,7	4904,7	5127,0	5905,8	164,5
Działy surowcochłonne	1968,6	3266,9	3088,5	3840,3	195,1
Działy kapitałochłonne	3325,7	6194,9	6587,8	85164,0	256,1
Działy technologicznie intensywne oparte na dostawach komponentów	2013,8	3192,3	3230,3	4080,8	202,6
Działy technologicznie intensywne oparte na technologii innowacyjnej	5626,3	9695,2	7367,4	13176,8	234,2
Kapitał zagraniczny ogółem	16525,2	27254,0	25401,0	35520,2	214,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych niepublikowanych pochodzących z Departamentu Statystyki NBP dotyczących zobowiązań Polski z tytułu BIZ, w których pominięto drugi składnik zobowiązań tj. inwestycje pozostałe (zobowiązania z tytułu kredytów).

Potwierdzeniem przesunięć w transferze kapitału zagranicznego do polskiego przemysłu przetwórczego może być również analiza danych pochodzących z NBP, a dotyczących zobowiązań z tytułu napływu BIZ według klasyfikacji uwzględniającej stopień zaawansowania technologicznego w latach 2003-2006 (por. tablicę 1) oraz bardziej szczegółowo – według 23 działów PKD 2004 (por. tablicę 2).

W latach 2003-2006 wartość zobowiązań z tytułu napływu BIZ do sekcji przetwórstwo przemysłowe systematycznie rosła, osiągając na koniec 2006 wartość ponad 35,5 mld USD i była ponad dwukrotnie wyższa w porównaniu z rokiem 2003. Największy wzrost wartości BIZ widoczny jest w działach kapitałochłonnych, ponad 156,1% oraz w działach technologicznie intensywnych, opartych na technologii innowacyjnej – 134,2% (por. tablicę 1).

Szczegółowe informacje dotyczące wartości zasobów i dynamiki BIZ w 23 działach przemysłu prezentuje tablica 2. Z grupy siedmiu przemysłów, wchodzących w skład działów technologicznie intensywnych opartych na technologii innowacyjnej, najwyższą dynamiką wzrostu stanu zobowiązań z tytułu BIZ cechują się: produkcja maszyn biurowych i komputerów (dział 30) oraz produkcja maszyn i urządzeń gdzie indziej niesklasyfikowanych (dział 29), odpowiednio wzrost o 330,3% i o 192,8% w roku 2006 w porównaniu z 2003 rokiem. Niepokoić może niewielkie zainteresowanie kapitału zagranicznego produkcją komputerów i maszyn biurowych w ujęciu wartościowym – na koniec 2006 tylko 50 mln USD, co jest jedną z najniższych wartości spośród wszystkich sektorów produkcyjnych. Zastanawiające jest dlaczego tylko jeden koncern kompute-

rowy - DELL, zdecydował się na inwestycję w Polsce (w Łodzi) w tym sektorze. Firma DELL podpisała umowę w sprawie budowy fabryki komputerów we wrześniu 2006 roku o wartości 200 mln EURO, a jesienią 2007 roku uruchomiła produkcję⁵.

Znacznie większe zainteresowanie przejawiają inwestorzy zagraniczni produkcją sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych. Dzięki inwestycjom zagranicznym w tym przemyśle Polska w najbliższych latach stanie się ważnym rynkiem produkującym telewizory najnowszej generacji. W ten obszar działalności zainwestowały już takie światowe koncerny, jak *LG Philips, Toshiba, Orion, Sharp, Funai*. Łączną kwotę tych inwestycji szacuje się na 2731 mln zł.⁶

Tab. 2. Wartość zobowiązań Polski w latach 2003-2006 z tytułu BIZ w sekcji przetwórstwo przemysłowe według działów PKD (w tys. USD)

DZIAŁY PKD	KAPITAŁ WŁASNY I REINWESTOWANE ZYSKI (tys. USD)				Dynamika 2006 2003=100
	Rok 2003	Rok 2004	Rok 2005	Rok 2006	
15	2 756 111	3 933 215	4 277 457	4 983 826	180,8
16	558 315	550 395	457 640	443 505	79,4
17	128 417	237 054	234 180	287 518	223,9
18	99 490	111 590	87 715	102 795	103,3
19	33 469	47 551	44 802	65 014	194,3
20	519 576	860 945	919 123	1 157 214	222,7
21	965 294	1 596 123	1 352 936	1 644 281	170,3
22	404 105	842 073	889 885	1 105 946	273,7
23	23 876	38 807	46 784	54 494	228,2
24	1 802 917	2 603 001	2 710 842	3 510 757	194,7
25	1 309 835	2 047 975	2 103 105	2 692 362	205,5
26	2 079 907	2 860 653	2 909 934	3 364 749	161,8
27	182 565	1 351 412	1 337 239	2 037 654	1116,1
28	659 095	1 140 783	1 450 778	2 008 051	304,7
29	645 343	1 166 044	1 364 692	1 889 771	292,8

⁵ Nowa fabryka DELL w Łodzi to tylko część inwestycji tej firmy na polskim rynku, początkowo planowano zatrudnienie ok. 1000 pracowników, a docelowo 3000. Fabryka ta to pierwszy zakład produkcyjny amerykańskiego koncernu w Europie Środkowo-Wschodniej a drugi w Europie. Por.: *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Polsce (wg stanu na koniec 2006 roku)*, Ministerstwo Gospodarki, Departament Analiz i Prognoz, Warszawa grudzień 2007, s. 23.

⁶ *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Polsce (wg stanu na koniec 2006 roku)*, Ministerstwo Gospodarki, Departament Analiz i Prognoz, Warszawa grudzień 2007, s. 25.

30	11 636	21 318	16 687	50 073	430,3
31	704 011	1 144 283	1 127 154	1 388 460	197,2
32	526 250	629 882	846 774	1 141 424	216,9
33	85 626	161 017	174 320	208 932	244,0
34	2 579 516	4 975 107	1 993 365	6 072 104	235,4
35	-24 974	138 779	260 725	303 773	218,9
36	459 889	771 062	769 693	984 304	214,0
37	14 881	24 890	25 192	23 168	155,7
Ogółem	16 525 150	27 253 959	25 401 022	35 520 175	214,9

Uwagi: 15 – produkcja art. spożywczych i napojów, 16 – produkcja wyrobów tytoniowych, 17 – włókiennictwo, 18 – produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich, 19 – produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór, 20 – produkcja drewna i wyrobów z drewna, 21 – produkcja masy włóknistej, papieru i wyrobów z papieru, 22 – działalność wydawnicza i poligraficzna, 23 – wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej, 24 – produkcja wyrobów chemicznych, 25 – produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych, 26 – produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych, 27 – produkcja metali, 28 – produkcja metalowych wyrobów gotowych z wyłączeniem maszyn i urządzeń, 29 – produkcja maszyn i urządzeń gdzie indziej niesklasyfikowanych, 30 – produkcja maszyn biurowych i komputerów, 31 – produkcja maszyn a aparatury elektronicznej gdzie indziej niesklasyfikowanej, 32 – produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych, 33 – produkcja instrumentów medycznych i optycznych, zegarów i zegarków, 34 – produkcja samochodów, przyczep i naczep, 35 – produkcja pozostałego sprzętu transportowego, 36 – produkcja mebli i działalność produkcyjna gdzie indziej niesklasyfikowana, 37 – przetwarzanie odpadów.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych niepublikowanych pochodzących z Departamentu Statystyki NBP dotyczących zobowiązań Polski z tytułu BIZ, w których pominięto drugi składnik zobowiązań tj. inwestycje pozostałe (zobowiązania z tytułu kredytów).

W omawianej klasie działów technologicznie intensywnych opartych na technologii innowacyjnej, największą wartością zaangażowanego kapitału zagranicznego charakteryzuje się dział 34 – produkcja pojazdów samochodowych, naczep i przyczep ponad 6 mld USD na koniec 2006 r., co stanowi 17,1% ogółu kapitału obcego w sekcji D – przetwórstwo przemysłowe (por. tablicę 3). W sektorze tym działają takie koncerny jak włoski *FIAT*, amerykański *General Motors*, czy japońska *Toyota*.

Do działów technologicznie intensywne, opartych na dostawach komponentów, to dwa sektory, z których najwyższą dynamiką wzrostu zasobów BIZ w latach 2003-2006 charakteryzuje się (dział 25) produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych (wzrost o 105,5%). Jest to przemysł, w którym dużą aktywność przejawiają światowe koncerny, w szczególności wytwarzające opony samochodowe – francuski *Michelin* (473 mln USD) oraz amerykański *Goodyear* (200 mln USD), posiadający blisko 60% udziałów w spółce Dębica S.A.⁷

⁷ PAIiIZ, *Lista największych inwestorów w Polsce na koniec 2005 roku*, www.paiz.gov.pl.

Tab. 3. Struktura zobowiązań Polski w latach 2003-2006 z tytułu BIZ
w sekcji przetwórstwo przemysłowe według działów PKD (w %)

DZIAŁY PKD	KAPITAŁ WŁASNY I REINWESTOWANE ZYSKI w %			
	Rok 2003	Rok 2004	Rok 2005	Rok 2006
15	16,7	14,4	16,8	14,0
16	3,4	2,0	1,8	1,2
17	0,8	0,9	0,9	0,8
18	0,6	0,4	0,3	0,3
19	0,2	0,2	0,2	0,2
20	3,1	3,2	3,6	3,3
21	5,8	5,9	5,3	4,6
22	2,4	3,1	3,5	3,1
23	0,1	0,1	0,2	0,2
24	10,9	9,6	10,7	9,9
25	7,9	7,5	8,3	7,6
26	12,6	10,5	11,5	9,5
27	1,1	5,0	5,3	5,7
28	4,0	4,2	5,7	5,7
29	3,9	4,3	5,4	5,3
30	0,1	0,1	0,1	0,1
31	4,3	4,2	4,4	3,9
32	3,2	2,3	3,3	3,2
33	0,5	0,6	0,7	0,6
34	15,6	18,3	7,8	17,1
35	-0,2	0,5	1,0	0,9
36	2,8	2,8	3,0	2,8
37	0,1	0,1	0,1	0,1
Ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych niepublikowanych pochodzących z Departamentu Statystyki NBP dotyczących zobowiązań Polski z tytułu BIZ, w których pominięto drugi składnik zobowiązań, tj. inwestycje pozostałe (zobowiązania z tytułu kredytów).

Jak wynika z tablicy 2, spośród czterech przemysłów należących do działów kapitałochłonnych najbardziej dynamiczną okazała się produkcja metali i wyrobów z metali, – gdzie wzrost zasobów BIZ w roku 2006 w porównaniu z rokiem 2003 był ponad dziesięciokrotny oraz produkcja metalowych wyrobów gotowych z wyłączeniem maszyn i urządzeń – wzrost o 204,7%. Przemysł o największym udziale kapitału zagranicznego to produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych – ponad 3,3 mld USD, a największą inwestycją zagraniczną jest światowy potentat w produkcji szkła – francuski *Saint-Gobain*, który zainwestował kapitał o wartości ponad 1 mld USD w 13 spółkach w Polsce⁸.

W omawianym przedziale czasowym największą dynamiką inwestycji bezpośrednich, zaliczanych do działów surowcochłonnych, charakteryzowały się działy 20 i 36: produkcja drewna i wyrobów z drewna (wzrost o 122,7%) oraz produkcja mebli i działalność produkcyjna gdzie indziej niesklasyfikowana (wzrost o 114%). Natomiast najwyższą wartość zasobów kapitałowych, ponad 1,6 mld USD, odnotowano w produkcji masy włóknistej papieru i wyrobów z papieru (dział 21). Dział 23 wg PKD, czyli wytwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej, wchodzący w skład grupy przemysłów surowcochłonnych, charakteryzuje się minimalnym odsetkiem w strukturze napływu BIZ w polskim przetwórstwie przemysłowym – zaledwie od 0,1% do 0,2% (por. tablicę 3).

Ostatnia grupa, w omawianej klasyfikacji, to działy pracochłonne, w których dominującą rolę odgrywa przemysł spożywczy, a w szczególności produkcja artykułów spożywczych i napojów (dział 15). W przemyśle tym odnotowano na koniec 2006 roku kapitał zagraniczny o wartości 5 mld USD, stanowiący 14% ogółu BIZ. W ostatnich latach to właśnie przemysł spożywczy był najchętniej wybieranym sektorem przemysłowym w Polsce. Taka sytuacja była rezultatem ukierunkowania znacznej części tych inwestycji na zaspokojenie potrzeb rynku wewnętrznego oraz zakońzonego procesu prywatyzacji w tym sektorze, który przyciągnął dość liczną grupę dużych korporacji inwestujących w gospodarkę żywnościową. Do największych należą m.in. – holenderski *Heineken* (590 mln USD), szwajcarski *Nestle* (365 mln USD) oraz amerykańskie *PepsiCo* (275 mln USD)⁹.

Znaczenie działów pracochłonnych w strukturze napływu kapitału zagranicznego do polskiego przemysłu systematycznie maleje (co ściśle związane jest z przemysłem spożywczym, który przeżywał swoją świetność w latach dziewięćdziesiątych), na korzyść działów o wyższym poziomie zaawansowania technologicznego.

Na koniec 2006 roku największy udział w strukturze zobowiązań stanowiły działy technologicznie intensywne oparte na technologii innowacyjnej – 29%, natomiast najmniejszy, poniżej 11%, działy surowcochłonne (por. tablicę 4).

⁸ Por. PAIiZ, *Lista największych inwestorów w Polsce w 2005 r.*, www.paiz.gov.pl.

⁹ por. PAIiZ, *Lista największych inwestorów w Polsce w 2005 r.*, www.paiz.gov.pl.

Tab. 4. Struktura zobowiązań Polski w latach 2003-2006 z tytułu BIZ
w sekcji przetwórstwo przemysłowe według podziału stosowanych technologii (%)

Wyszczególnienie	Zobowiązania z tytułu BIZ (w %)			
	2003	2004	2005	2006
Działy pracochłonne	21,7	18,0	20,2	16,6
Działy surowcochłonne	11,9	12,0	12,2	10,8
Działy kapitałochłonne	20,1	22,7	25,9	24,0
Działy technologicznie intensywne oparte na dostawach komponentów	12,2	11,7	12,7	11,5
Działy technologicznie intensywne oparte na technologii innowacyjnej	34,0	35,6	29,0	37,1
Kapitał zagraniczny ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych niepublikowanych pochodzących z Departamentu Statystyki NBP dotyczących zobowiązań Polski z tytułu BIZ, w których pominięto drugi składnik zobowiązań tj. inwestycje pozostałe (zobowiązania z tytułu kredytów).

Zaprezentowana struktura potwierdza pozytywne zmiany związane z alokacją kapitału zagranicznego w formie bezpośrednich inwestycji zagranicznych w kierunku działów opartych na nowoczesnych technologiach i działów kapitałochłonnych oraz malejącym znaczeniu działów praco- i surowcochłonnych. Z punktu widzenia rozwoju gospodarczego Polski relatywnie wysoką wartość BIZ w działach technologicznie intensywnych należy ocenić pozytywnie. Obecność inwestorów zagranicznych jest tutaj nie tylko nośnikiem nowych technologii, ale i stwarza szanse eksportowe. Produkcja w ramach działów technologicznie intensywnych może być nastawiona na obsługę rynku wewnętrznego, jednak wysoce prawdopodobny jest eksport wytworzonych produktów¹⁰.

3. BEZPOŚREDNIE INWESTYCJE ZAGRANICZNE W POLSKIM PRZEMYŚLE PRZETWÓRCZYM WEDŁUG POZIOMU TECHNIKI FDI in the Polish manufacturing by the level of technological advances

Szukając potwierdzenia pozytywnych zmian zachodzących w strukturze przemysłu w świetle obecności inwestorów zagranicznych, można posłużyć się klasyfikacją GUS dzielącą przemysł przetwórczy na cztery grupy. Została ona zaproponowana przez OECD

¹⁰ M. Rozkwitalska, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Polsce według kryterium czynnika wytwórczego*, [w:] W. Karaszewski (red.), *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w podnoszeniu konkurencyjności polskiej gospodarki*, Wyd. UMK, Toruń 2005, s. 60.

w 1995 r. ze względu na poziom techniki niezbędny do wytwarzania określonych grup produktów¹¹:

- przemysł wysokiej techniki,
- przemysł średnio-wysokiej techniki,
- przemysł średnio-niskiej techniki,
- przemysł niskiej techniki.

Dla potrzeb badania struktury napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych według klasyfikacji poziomów techniki niezbędny jest dostęp do szczegółowych danych na poziomie działów, klas, a nawet grup (poziom czterocyfrowy klasyfikacji PKD). Na podstawie danych publikowanych przez NBP czy GUS nie jest możliwe przeprowadzenie grupowania zgodnie z omawianą klasyfikacją. W literaturze przedmiotu można znaleźć próby analizy struktury BIZ w przetwórstwie przemysłowym, według poziomów techniki w Polsce, w oparciu o dane publikowane przez GUS w latach 1994-2002¹². Taka klasyfikacja powstała zatem w oparciu o działy przemysłu wg PKD – co jest dość dużym uproszczeniem, mogącym dość istotnie wpływać na zachwianie struktury BIZ wg zaawansowania poziomu techniki stosowanego do wytwarzania określanych grup towarów. W szczególności, dotyczy to przemysłów wysokiej techniki¹³ – gdy pominiemy w tej klasie przemysłu produkcję statków powietrznych i kosmicznych oraz produkcję wyrobów farmaceutycznych – może to spowodować zachwianie struktury przemysłowej poprzez pojawienie się sektora farmaceutycznego w drugiej klasie, czyli w przemyśle średnio-wysokiej techniki, a produkcji statków powietrznych i kosmicznych w trzeciej klasie – czyli w przemyśle średnio-niskiej techniki¹⁴.

Dzięki danym niepublikowanym NBP na poziomie klas (czterocyfrowy poziom PKD) przeprowadzono klasyfikację zasobów BIZ na podstawie listy dziedzinowej opracowanej przez OECD w 1995 r i zmodyfikowanej w 1997 roku.

W tablicy 5 zaprezentowano wyniki pierwszej klasyfikacji w postaci struktury zobowiązań z tytułu napływu BIZ do Polski w latach 2003-2006.

W latach 2003-2004 struktura BIZ kształtowała się dość podobnie. Najchętniej inwestorzy zagraniczni lokowali swój kapitał w przemyśle niskiej techniki – ponad 1/3 ogółu kapitału zagranicznego, a na kolejnym miejscu znalazł się przemysł średnio-wysokiej techniki. Rok 2005 okazał się dość nietypowy – w sektorze niskiej techniki odnotowano wzrost z 35,8% w 2004 r. do 38,7% w 2005, natomiast zmalał udział przemysłów

¹¹ *Rocznik Statystyczny Przemysłu 2003*, GUS, Warszawa 2003, s. 356.

¹² J. Heller, R. Warżała, *Ocena wpływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych na przekształcenia strukturalne w przemyśle polskim*, [w:] W. Karaszewski (red.), *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w podnoszeniu konkurencyjności polskiej gospodarki*, Wyd. UMK, Toruń 2005, s. 223-235.

¹³ Do przemysłów wysokiej techniki zalicza się: produkcja statków powietrznych i kosmicznych (grupa 35.3 wg PKD); produkcja maszyn biurowych i komputerów (dział 30 wg PKD); produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych (dział 32 wg PKD); produkcja wyrobów farmaceutycznych (grupa 24.4 wg PKD).

¹⁴ Por.: Klasyfikacja rodzajów działalności wg poziomów techniki, [w:] *Rocznik Statystyczny Przemysłu 2003*, GUS Warszawa 2003, s. 356; oraz GUS, *Nauka i Technika w 2003 roku*, GUS, Warszawa 2004, Aneks I, s. 166 w oparciu o *Classification of High-technology Products and Industries*, dokument DSTI/EAS/IND/STP(95)1, OECD, Paryż, Październik 1995.

średnio-niskiej techniki i średnio-wysokiej techniki. Najmniejszy odsetek, bo jedynie ok. 8% kapitału zagranicznego zostało ulokowanego w przemyśle wysokiej techniki na koniec 2005 roku, w którym dominującą rolę odgrywa przemysł farmaceutyczny¹⁵. W roku 2006 dominującymi stały się sektory sklasyfikowane w grupie przemysłów średnio-wysokiej techniki, gdzie inwestorzy zagraniczni ulokowali ponad 34% kapitału.

Tab. 5. Struktura zobowiązań Polski w latach 2003-2006 z tytułu BIZ w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki na podstawie listy dziedzinowej OECD z 1995 r.¹⁶ (w %)

Wyszczególnienie	2003	2004	2005	2006
Wysoka technika ¹⁶	7,7	6,6	8,0	7,5
Średnio-wysoka technika	32,2	34,1	25,8	34,2
Średnio-niska technika	25,2	23,5	27,5	24,5
Niska technika	34,9	35,8	38,7	33,8
Ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych niepublikowanych pochodzących z Departamentu Statystyki NBP dotyczących zobowiązań Polski z tytułu BIZ, w których pominięto drugi składnik zobowiązań tj. inwestycje pozostałe (zobowiązania z tytułu kredytów).

W tablicy 6 zaprezentowano z kolei strukturę BIZ w przemyśle w oparciu o najnowszą, zrewidowaną, listę dziedzin przemysłu przetwórczego według poziomów techniki opublikowaną przez OECD w 1997 r.¹⁸ Wystąpiły tutaj pewne różnice związane z przesunięciem niektórych dziedzin do wyższego poziomu w porównaniu do listy opracowanej przez OECD w 1995 r. Główna zmiana polega na przesunięciu działu 33 wg PKD (produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów i zegarków) z klasy – średnio-wysokiej techniki – do wysokiej techniki oraz działu 23 wg PKD (produkcja koksu i produktów ropy naftowej) z niskiej do średnio-niskiej techniki. Zmiana ta nastąpiła w oparciu o analizy przeprowadzone przez OECD, z których wynika, że poziom „intensywności B+R” tego działu wzrósł znacząco w ciągu ostatnich lat¹⁹.

¹⁵ Na koniec 2006 w grupie 24.4 wg PKD (produkcja wyrobów farmaceutycznych) odnotowano wartość zobowiązań z tytułu BIZ ponad 1,2 mld USD, natomiast w całym przemyśle wysokiej techniki 2,6 mld USD – niepublikowane dane NBP.

¹⁶ Por.: *Nauka i Technika w 2003 roku*, GUS Warszawa 2004, Aneks I, s. 166.

¹⁷ Ogólnie rzecz biorąc do wysokiej techniki zalicza się dziedziny i wyroby odznaczające się tzw. intensywnością B+R (*R&D intensity*), oraz dodatkowo charakteryzują się wysokim poziomem innowacyjności, krótkim cyklem życia produktu, wzrastającym zapotrzebowaniem na wysoko kwalifikowany personel itd. por. *Nauka i Technika w 2006 roku*, GUS, s. 206-207.

¹⁸ Por.: Hatzichronoglou Th., *The Revision of the High-technology Sector and Product Classification*, STI Working Papers 1997/2, OECD, Paryż 1997.

¹⁹ Por.: *Nauka i Technika w 2003 roku*, GUS, Warszawa 2004, s. 151.

Tab. 6. Struktura zobowiązań Polski w latach 2003-2006 z tytułu BIZ w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki na podstawie listy dziedzinowej OECD z 1997²⁰ r. (w %)

Wyszczególnienie	2003	2004	2005	2006
Wysoka technika	8,0	7,1	8,5	7,9
Średnio-wysoka technika	30,2	32,7	24,9	33,1
Średnio-niska technika	25,9	27,3	30,9	28,6
Niska technika	35,9	32,9	35,7	30,4
Ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych niepublikowanych pochodzących z Departamentu Statystyki NBP dotyczących zobowiązań Polski z tytułu BIZ, w których pominięto drugi składnik zobowiązań tj. inwestycje pozostałe (zobowiązania z tytułu kredytów).

Prezentowane powyżej struktury BIZ, w podziale na poziom techniki wykorzystywany w poszczególnych przemysłach, potwierdzają istnienie pozytywnych zmian związanych z transferem kapitału zagranicznego do Polski. Zaobserwowana została w oparciu o klasyfikację stopnia zaawansowania technologicznego, zmieniająca się tendencja w kierunku przemysłów wysokiej i średnio-wysokiej techniki. Na koniec 2006 roku, łącznie w tych dwóch klasach przemysłu, ulokowano blisko 42% ogółu kapitału obecnego w przemyśle przetwórczym.

4. ZAKOŃCZENIE

Final Remarks

Analiza obecności kapitału zagranicznego w strukturze przemysłowej koncentruje się najczęściej na sektorach opartych o najbardziej zaawansowaną produkcję, ze względu na rolę jaką pełnią w kształtowaniu procesów rozwojowych. Jednak nie wolno zapominać o przemysłach średnio zaawansowanych technologicznie – w kierunku których następuje znaczne przesunięcie z działów pracochłonnych i surowcchłonnych – do kapitałochłonnych oraz z poziomu niskiej techniki - w kierunku średnio-niskiej techniki.

Przeprowadzona ocena zmian kierunków transferu kapitału zagranicznego w przemyśle, zgodnie ze stosowanymi w literaturze przedmiotu klasyfikacjami, pozwala dodatkowo odnieść się do modelu T. Ozawy,²¹ w myśl którego zachodzi zależność pomiędzy charak-

²⁰ Por.: *Nauka i Technika w 2003 roku*, GUS, Warszawa 2004, Aneks I, s. 167.

²¹ T. Ozawa, S. Castello, *Toward an International Business Paradigm of Endogenous Growth: Multinationals and Governments as Co-Endogenisers*, *International Journal of the Economics of Business* 2001, Vol. 8, No. 2, s. 218.

terem BIZ dokonywanym w kraju goszczącym a stadium jego rozwoju gospodarczego. Rozpatrując czterostopniowy model T. Ozawy, Polska znajduje się obecnie w drugim stadium, dla którego charakterystyczne jest przeorientowanie się inwestorów zagranicznych z działów o niskim zaawansowaniu technologicznym na działy charakteryzujące się dominacją technologii średnio zaawansowanych.

SUMMARY

FDI play very important role in the economy. In Poland manufacturing sector attracts FDI, especially in recent years. The paper trays to analyze the dynamics and structure of FDI in manufacturing using different grouping criteria. One of the most important is a rate of technological advances of industrial sectors. On the basis of non-published data of National Bank of Poland and statistical information coming from Central Statistical Office for the years 2003-2006 and 1997-2008. The changes in value and structure of FDI in the Polish manufacturing using levels of technological advances were analyzed.

dr Dorota Starzyńska, Uniwersytet Łódzki