

**dr Janina Jędrzejczak-Gas**  
**Wydział Ekonomii i Zarządzania**  
**Uniwersytet Zielonogórski**

## **Aktywność inwestycyjna małych i średnich przedsiębiorstw w województwie lubuskim**

### **1. Wstęp**

Małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) pełnią ważną rolę w rozwoju społeczno-gospodarczym województwa lubuskiego. Jak wynika z danych statystycznych w 2012 r. w województwie lubuskim funkcjonowało ponad 45 tys. aktywnych MŚP, co oznacza, że stanowią one 99,8% wszystkich przedsiębiorstw. Z tego 99,1% to przedsiębiorstwa zatrudniające do 49 pracowników. Wskaźnikiem znaczenia MŚP w gospodarce regionu jest liczba przedsiębiorstw tworzonych każdego roku. W województwie lubuskim dynamika rozwoju MŚP była bardzo duża na początku lat 90-tych XX w. W rekordowym tempie rosła przede wszystkim liczba mikroprzedsiębiorstw i firm małych. W 2012 r. w porównaniu z 1994 r. liczba MŚP w województwie lubuskim zwiększyła się o ponad 30%. Istotne jest również to, iż MŚP decydują o kondycji lubuskiego rynku pracy. Sektor MŚP zapewnia miejsca pracy większości zatrudnionych w województwie lubuskim, a także jest głównym źródłem nowych miejsc pracy. W 2012 r. MŚP w województwie lubuskim zatrudniały ponad 157 tys. osób, tj. 81% wszystkich pracujących w województwie (*Działalność...*, 2014; *Wkład...*, 1997).

Znaczenie MŚP w gospodarce województwa lubuskiego jest ogromne i niepodważalne. Przedsiębiorstwa te są podstawowym źródłem wzrostu zatrudnienia, charakteryzuje je zdolność elastycznego reagowania na zmiany otaczającej je rzeczywistości, pełnią ważną rolę w wypełnianiu nisz rynkowych, wprowadzaniu konkurencji itp. Przedsiębiorczość podejmowana w ramach MŚP ma istotne znaczenia dla rozwoju lokalnego. W pobudzaniu indywidualnej przedsiębiorczości i rozwoju w wymiarze lokalnym żadne struktury organizacyjne nie są w stanie zastąpić sektora MŚP (Jędrzejczak-Gas, Gas 2003).

W ostatnich latach, w związku z postępującymi procesami integracji i globalizacji, ważnym czynnikiem wpływającym na funkcjonowanie MŚP w województwie lubuskim jest wysoka i wciąż rosnąca konkurencja. Lubuskie MŚP powinny więc prowadzić ekspansywny styl działania i przede wszystkim prowadzić w szerokim zakresie działalność inwestycyjną. Inwestycje należą bowiem do podstawowych czynników i głównych determinant rozwoju

MŚP. Pełnią ważną rolę w procesie adaptacji lubuskich MŚP do warunków i wyzwań współczesnej gospodarki. Prowadzenie działalności inwestycyjnej jest koniecznością, podstawowym warunkiem poprawy konkurencyjności lubuskich MŚP.

W analizach dotyczących inwestycji przedsiębiorstw nie poświęcano do tej pory wystarczającej uwagi działalności inwestycyjnej MŚP w województwie lubuskim.

Celem artykułu jest ocena aktywności inwestycyjnej MŚP w województwie lubuskim. W pierwszej części opracowania przedstawiono analizę i ocenę podstawowych wskaźników aktywności inwestycyjnej MŚP w województwie lubuskim. W drugiej części, przedstawiono badanie porównawcze aktywności inwestycyjnej MŚP w województwie lubuskim w odniesieniu do aktywności inwestycyjnej MŚP w pozostałych województwach w kraju. Badanie to przeprowadzono w oparciu o syntetyczny wskaźnik aktywności inwestycyjnej skonstruowany za pomocą metody bezwzorcowej. Dokładny opis metody i zmiennych przyjętych do badania opisano w dalszej części opracowania.

Horyzont czasowy przyjęty w analizie i ocenie podstawowych wskaźników aktywności inwestycyjnej MŚP w województwie lubuskim to lata 2004-2012<sup>1</sup>. Syntetyczny wskaźnik aktywności inwestycyjnej skonstruowano natomiast na podstawie danych pochodzących z 2012 r., przy czym w celu wyeliminowania możliwych wahań wskaźników dynamiki w ciągu jednego roku, uwzględniono dwuletnią dynamikę (biorąc za podstawę rok 2010).

## **2. Podstawowe wskaźniki aktywności inwestycyjnej MŚP**

Z punktu widzenia nakładów inwestycyjnych ogółem w sektorze MŚP województwo lubuskie charakteryzuje się relatywnie niską aktywnością inwestycyjną. W latach 2004-2012 w województwie lubuskim wydatkowano około 2% całości nakładów polskich MŚP. Pod względem intensywności inwestowania MŚP, województwo lubuskie zajmowało więc w analizowanym okresie najniższe pozycje w rankingach województw. Sytuacja ta wynika przede wszystkim z tego, że bezwzględna wielkość nakładów inwestycyjnych jest silnie skorelowana z potencjałem gospodarczym województw. Dlatego też, lepszym wskaźnikiem do badania aktywności inwestycyjnej, abstrahującym od obiektywnych różnic w potencjale gospodarczym regionów, jest np. dynamika nakładów inwestycyjnych ogółem (tab. 1), wielkość nakładów inwestycyjnych w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo (tab. 2), wielkość nakładów inwestycyjnych w przeliczeniu na 1 pracującego (tab.3) czy wskaźnik relacji nakładów inwestycyjnych do przychodów ogółem (tab. 4).

---

<sup>1</sup> Okres ten wynika z dostępności danych GUS.

W latach 2004-2012 zarówno w Polsce, jak i w województwie lubuskim tempo zmian wielkości nakładów inwestycyjnych charakteryzowało się znacząco amplitudą wahań. W 2005 r. w porównaniu z 2004 r., nakłady inwestycyjne MŚP w województwie lubuskim wzrosły o 7,2% (w Polsce – spadły o 1,9%). W latach 2006-2008 nakłady inwestycyjne MŚP w województwie lubuskim nadal rosły, ale dynamika wzrostu była bardzo różna – w 2006 r. w porównaniu z rokiem poprzednim, nakłady zwiększyły się o 1,5% (w Polsce wzrosły o 24,7%), w 2007 r. odnotowano bardzo wysoki wzrost nakładów, bo aż o 65,5% (w Polsce wzrost o 25,1%), a w 2008 r. wzrost ten już był niższy i wyniósł 10% (w Polsce wzrost o 7,8%). W 2009 r. ogólnoswiatowy kryzys oraz spowolnienie gospodarcze negatywnie wpłynęły na aktywność inwestycyjną MŚP – w województwie lubuskim odnotowano spadek nakładów inwestycyjnych MŚP aż o 22,2% (w Polsce spadek o 7%). W kolejnych latach nakłady inwestycyjne MŚP już rosły, ale tempo wzrostu wahało się dość istotnie. W ostatnim analizowanym 2012 r. nakłady inwestycyjne MŚP w województwie lubuskim wyniosły 1 586,9 mln zł, co oznacza wzrost o 0,8% w porównaniu z 2011 r. (w Polsce odnotowano spadek o prawie 8%), przy czym wzrost nakładów odnotowały tylko mikroprzedsiębiorstwa (wzrost o 41%), natomiast w przedsiębiorstwach małych i średnich nakłady obniżyły się odpowiednio o 6% i 26% (tab. 1.).

Analiza dynamiki nakładów inwestycyjnych MŚP w 2012 r. w stosunku do 2004 r. wskazuje, że w województwie lubuskim tempo wzrostu wyniosło 67,9% i było podobne do średniej dla całej Polski wynoszącej 65,5%<sup>2</sup>. Oznacza to, że z punktu widzenia dynamiki nakładów inwestycyjnych w latach 2004-2012 małe i średnie przedsiębiorstwa w województwie lubuskim charakteryzują się przeciętną aktywnością inwestycyjną.

---

<sup>2</sup> W cenach bieżących.

**Tabela 1. Nakłady inwestycyjne ogółem MŚP w Polsce i w województwie lubuskim w latach 2004-2012**

Rok	Nakłady inwestycyjne ogółem (w tys. zł)							
	Ogółem MŚP		Mikroprzedsiębiorstwa		Przedsiębiorstwa małe		Przedsiębiorstwa średnie	
	Polska	woj. lubuskie	Polska	woj. lubuskie	Polska	woj. lubuskie	Polska	woj. lubuskie
2004	44996842	944989	11364273	196466	11688977	298559	21943592	449964
2005	44157448	1013391	11842383	191313	10612236	290283	21702829	531795
2006	55064941	1028200	14 178 545	210204	12845866	323254	28 040 530	494742
2007	68906636	1701906	18 320 831	410 909	15826627	383646	34 759 178	907 351
2008	74309638	1872638	20 355 523	723 249	19011930	392353	34 942 185	757 036
2009	69074920	1457508	21 853 487	421 070	16415588	349577	30 805 845	686 861
2010	71322986	1467763	24 847 777	585 008	16876903	321269	29 598 306	561 486
2011	80 823 753	1574437	28 281 557	533 544	18757455	306794	33 784 741	734 099
2012	74 488 353	1 586 932	24 370 302	754 491	17331514	288 400	32 786 537	544 041
Struktura nakładów inwestycyjnych ogółem (%)								
2004	100,0	100,0	25,3	20,8	26,0	31,6	48,8	47,6
2005	100,0	100,0	26,8	18,9	24,0	28,6	49,1	52,5
2006	100,0	100,0	25,7	20,4	23,3	31,4	50,9	48,1
2007	100,0	100,0	26,6	24,1	23,0	22,5	50,4	53,3
2008	100,0	100,0	27,4	38,6	25,6	21,0	47,0	40,4
2009	100,0	100,0	31,6	28,9	23,8	24,0	44,6	47,1
2010	100,0	100,0	34,8	39,9	23,7	21,9	41,5	38,3
2011	100,0	100,0	35,0	33,9	23,2	19,5	41,8	46,6
2012	100,0	100,0	32,7	47,5	23,3	18,2	44,0	34,3
Dynamika nakładów inwestycyjnych ogółem (rok poprzedni = 100)								
2005	98,1	107,2	104,2	97,4	90,8	97,2	98,9	118,2
2006	124,7	101,5	119,7	109,9	121,0	111,4	129,2	93,0
2007	125,1	165,5	129,2	195,5	123,2	118,7	124,0	183,4
2008	107,8	110,0	111,1	176,0	120,1	102,3	100,5	83,4
2009	93,0	77,8	107,4	58,2	86,3	89,1	88,2	90,7
2010	103,3	100,7	113,7	138,9	102,8	91,9	96,1	81,7
2011	113,3	107,3	113,8	91,2	111,1	95,5	114,1	130,7
2012	92,2	100,8	86,2	141,4	92,4	94,0	97,0	74,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych ...* 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014.

W 2012 r. nakłady inwestycyjne MŚP w województwie lubuskim w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo wyniosły 35,2 tys. zł, z tego w mikroprzedsiębiorstwach 17,4 tys. zł, w przedsiębiorstwach małych 199,7 tys. zł, a w przedsiębiorstwach średnich 1 391,4 tys. zł. Różnica między nakładami przypadającymi na mikro-, małe i średnie przedsiębiorstwa była więc bardzo duża (prawidłowość ta dotyczy całego analizowanego okresu). W latach 2004-2012 (z wyjątkiem 2008 r.) nakłady inwestycyjne w przeliczeniu na 1 MŚP były w województwie lubuskim niższe niż w kraju (np. w 2004 r. o 18,2%, w 2009 r. o 19,3%, a w 2011 r. aż o 24,7%). Prawidłowość ta dotyczy zarówno mikro-, małych, jak i średnich przedsiębiorstw. Powyższe dane świadczą więc o niskiej aktywności inwestycyjnej MŚP w województwie lubuskim.

W latach 2004-2008 wartość inwestycji na firmę należącą do sektora MŚP zwiększyła się w województwie lubuskim prawie 2-krotnie (w Polsce 1,5-krotnie). Warto podkreślić, że największego wzrostu nakładów na 1 podmiot dokonało w tym okresie przeciętne mikroprzedsiębiorstwo (wzrost o 269,5%), następnie przedsiębiorstwo średnie (wzrost o 49,6%) i na końcu – małe (wzrost o 4,4%). W latach 2009-2010 w województwie lubuskim nakłady na firmę należącą do sektora MŚP zmniejszyły się do około 33 tys. zł (w Polsce odnotowano dalszy wzrost tych nakładów) – największy spadek nakładów na 1 podmiot odnotowały przedsiębiorstwa średnie (w 2010 r. spadek o 21,2% w porównaniu do 2008 r.). W latach 2011-2012 w województwie lubuskim nakłady na 1 MŚP ponownie wzrosły i w 2012 r. wyniosły 35,2 tys. zł. Należy jednak zaznaczyć, że w 2011 r. wzrost tych nakładów dokonał się tylko dzięki przedsiębiorstwom średnim (w mikro- i małych przedsiębiorstwach odnotowano spadek nakładów). Z kolei w 2012 r. za wzrost nakładów na 1 MŚP odpowiedzialne były tylko mikroprzedsiębiorstwa (w przedsiębiorstwach małych i średnich odnotowano spadek nakładów).

Analiza dynamiki nakładów inwestycyjnych MŚP w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo w 2012 r. w stosunku do 2004 r. wskazuje natomiast, że w województwie lubuskim tempo wzrostu wyniosło 63,7% i było o 5,5 p. proc. wyższe od średniej dla całej Polski wynoszącej 58,2%. Oznacza to, że z punktu widzenia dynamiki nakładów inwestycyjnych na 1 podmiot w latach 2004-2012 małe i średnie przedsiębiorstwa w województwie lubuskim charakteryzują się przeciętną aktywnością inwestycyjną.

**Tabela 2. Nakłady inwestycyjne MŚP w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo w Polsce i w województwie lubuskim w latach 2004-2012**

Rok	Nakłady inwestycyjne / 1 przedsiębiorstwo (w tys. zł)							
	Ogółem MŚP		Mikroprzedsiębiorstwa		Przedsiębiorstwa małe		Przedsiębiorstwa średnie	
	Polska	woj. lubuskie	Polska	woj. lubuskie	Polska	woj. lubuskie	Polska	woj. lubuskie
2004	26,3	21,5	6,9	4,6	263,4	229,0	1567,1	1190,4
2005	26,4	23,5	7,3	4,6	238,4	204,9	1522,6	1370,6
2006	32,2	22,1	8,6	4,7	290,4	232,6	1906,5	1285,0
2007	38,8	35,7	10,7	9,0	350,3	267,5	2249,5	2062,2
2008	40,0	41,9	11,4	17,0	345,8	239,1	2140,1	1781,3
2009	41,4	33,4	13,6	10,1	327,1	255,7	1948,8	1756,7
2010	41,4	33,0	15,0	13,7	320,9	233,1	1868,5	1403,7
2011	45,4	34,2	16,5	12,1	341,1	210,9	2136,0	1892,0
2012	41,6	35,2	14,2	17,4	303,7	199,7	2117,4	1391,4
Dynamika nakładów inwestycyjnych / 1 przedsiębiorstwo (rok poprzedni = 100)								
2005	100,4	109,3	105,8	100,0	90,5	89,5	97,2	115,1
2006	122,0	94,0	117,8	102,2	121,8	113,5	125,2	93,8
2007	120,5	161,5	124,4	191,5	120,6	115,0	118,0	160,5
2008	103,1	117,4	106,5	188,9	98,7	89,4	95,1	86,4
2009	103,5	79,7	119,3	59,4	94,6	106,9	91,1	98,6
2010	100,0	98,8	110,3	135,6	98,1	91,2	95,9	79,9
2011	109,7	103,6	110,0	88,3	106,3	90,5	114,3	134,8
2012	91,6	102,9	86,1	143,8	89,0	94,7	99,1	73,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych ...* 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014.

W całym analizowanym okresie, nakłady inwestycyjne MŚP w przeliczeniu na jednego pracującego były w województwie lubuskim niższe niż w kraju (np. w 2004 r. o 22,1%, w 2009 r. o 18%, a w 2011 r. o 22,7%). Prawidłowość ta dotyczy zarówno mikroprzedsiębiorstw (z wyjątkiem 2008 r. i 2012 r.), przedsiębiorstw małych, jak i średnich. Powyższe dane świadczą więc o niskiej aktywności inwestycyjnej MŚP w województwie lubuskim.

Analizując tempo zmian nakładów inwestycyjnych MŚP na pracującego należy stwierdzić, że wskaźnik ten zarówno w Polsce, jak i w województwie lubuskim, charakteryzuje się znaczną amplitudą wahań. Na przykład, w województwie lubuskim w 2008 r. nakłady inwestycyjne na pracującego w mikroprzedsiębiorstwach wzrosły prawie o 89%

w porównaniu z rokiem poprzednim, w 2009 r. nastąpił ich spadek o ponad 40%, a w 2010 r. odnotowano wzrost o 35%. Podobne wahania można zaobserwować również w przypadku zmian nakładów inwestycyjnych w przeliczeniu na 1 pracującego w przedsiębiorstwach małych i średnich. Analiza dynamiki nakładów inwestycyjnych MŚP w przeliczeniu na 1 pracującego w 2012 r. w stosunku do 2004 r. wskazuje natomiast, że w województwie lubuskim tempo wzrostu wyniosło 68,3% (w Polsce 54,5%). Warto podkreślić, że w województwie lubuskim wzrost ten dokonał się przede wszystkim dzięki mikroprzedsiębiorstwom, w których nakłady inwestycyjne w przeliczeniu na jednego pracującego wzrosły aż o 304%. Powyższe dane wskazują więc, że w z punktu widzenia dynamiki nakładów inwestycyjnych na 1 pracującego w latach 2004-2012, sektor MŚP województwa lubuskiego charakteryzuje się dość wysoką na tle kraju dynamiką wzrostu.

**Tabela 3. Nakłady inwestycyjne MŚP w przeliczeniu na 1 pracującego w Polsce i w województwie lubuskim w latach 2004-2012**

Rok	Nakłady inwestycyjne / 1 pracującego (w tys. zł)							
	Ogółem MŚP		Mikroprzedsiębiorstwa		Przedsiębiorstwa małe		Przedsiębiorstwa średnie	
	Polska	woj. lubuskie	Polska	woj. lubuskie	Polska	woj. lubuskie	Polska	woj. lubuskie
2004	7,7	6,0	3,4	2,2	12,1	10,5	15,0	11,4
2005	7,5	6,6	3,5	2,3	10,9	9,5	14,5	12,9
2006	9,2	6,2	4,1	2,2	13,2	10,5	18,2	12,0
2007	11,1	9,8	5,1	4,3	15,7	12,2	21,5	19,6
2008	11,2	11,1	5,5	8,2	15,9	11,2	20,6	16,9
2009	11,1	9,1	6,3	4,7	14,6	11,4	18,7	16,8
2010	11,5	9,0	7,3	6,5	14,8	10,4	17,9	13,3
2011	12,8	9,9	8,1	6,1	15,9	9,7	20,5	18,0
2012	11,9	10,1	7,0	8,9	14,4	9,3	20,5	13,1
Dynamika nakładów inwestycyjnych / 1 pracującego (rok poprzedni = 100)								
2005	100,4	109,3	105,8	100,0	90,5	89,5	97,2	115,1
2006	122,0	94,0	117,8	102,2	121,8	113,5	125,2	93,8
2007	120,5	161,5	124,4	191,5	120,6	115,0	118,0	160,5
2008	103,1	117,4	106,5	188,9	98,7	89,4	95,1	86,4
2009	103,5	79,7	119,3	59,4	94,6	106,9	91,1	98,6
2010	100,0	98,8	110,3	135,6	98,1	91,2	95,9	79,9
2011	109,7	103,6	110,0	88,3	106,3	90,5	114,3	134,8
2012	91,6	102,9	86,1	143,8	89,0	94,7	99,1	73,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych ...* 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014.

Kolejny wskaźnik wykorzystany do badania aktywności inwestycyjnej MŚP w województwie lubuskim to wskaźnik relacji nakładów inwestycyjnych MŚP do przychodów ogółem (tab. 4.).

**Tabela 4. Wskaźnik relacji nakładów inwestycyjnych MŚP do przychodów ogółem w Polsce i w województwie lubuskim w latach 2004-2012**

Rok	Wskaźnik relacji nakładów inwestycyjnych do przychodów ogółem (%)							
	Ogółem MŚP		Mikroprzedsiębiorstwa		Przedsiębiorstwa małe		Przedsiębiorstwa średnie	
	Polska	woj. lubuskie	Polska	woj. lubuskie	Polska	woj. lubuskie	Polska	woj. lubuskie
2004	3,33	3,23	2,10	1,48	3,60	3,86	3,33	5,40
2005	3,21	3,53	2,14	1,63	3,29	3,68	3,21	5,88
2006	3,58	3,17	2,23	1,49	3,78	3,62	3,58	5,27
2007	4,04	4,30	2,73	2,30	4,14	3,91	4,04	7,62
2008	3,89	4,73	2,73	4,46	4,09	3,58	3,89	6,09
2009	3,90	3,29	3,13	1,79	3,93	4,07	3,90	5,62
2010	3,84	3,79	3,45	3,70	3,76	3,00	3,84	4,59
2011	3,94	3,90	3,72	3,13	3,61	2,87	3,94	5,81
2012	3,57	3,85	3,20	4,62	3,12	2,59	3,57	3,95
Dynamika (rok poprzedni = 100)								
2005	96,4	109,3	101,9	110,1	91,4	95,3	96,4	108,9
2006	111,5	89,8	104,2	91,4	114,9	98,4	111,5	89,6
2007	112,8	135,6	122,4	154,4	109,5	108,0	112,8	144,6
2008	96,3	110,0	100,0	193,9	98,8	91,6	96,3	79,9
2009	100,3	69,6	114,7	40,1	96,1	113,7	100,3	92,3
2010	98,5	115,2	110,2	206,7	95,7	73,7	98,5	81,7
2011	102,6	102,9	107,8	84,6	96,0	95,7	102,6	126,6
2012	90,6	98,7	86,0	147,6	86,4	90,2	90,6	68,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych ...* 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014.

Z danych przedstawionych w tabeli 4 wynika, że w analizowanym okresie MŚP w Polsce i w województwie lubuskim przeznaczyły na inwestycje podobny odsetek przychodów ogółem – średnio 3-4%. Można jednak zauważyć, że w latach 2004-2012, zarówno w Polsce, jak i w województwie lubuskim, wzrósł wskaźnik relacji nakładów inwestycyjnych MŚP do przychodów ogółem, przy czym w województwie lubuskim wzrost ten był większy (w Polsce o 7,2%, w województwie lubuskim o 19,2%).

Ponadto, z powyższych danych wynika, że w Polsce i w województwie lubuskim występują istotne różnice w przychodach przeznaczanych na inwestycje przez poszczególne grupy przedsiębiorstw według wielkości. I tak, w województwie lubuskim w latach 2004-2009 wraz ze wzrostem wielkości przedsiębiorstwa wzrastał udział nakładów na inwestycje w przychodach ogółem. W latach 2010-2011 największą część przychodów przeznaczały na inwestycje w dalszym ciągu firmy średnie, ale na drugim miejscu znalazły się mikroprzedsiębiorstwa, a na trzecim firmy małe. W 2012 r. sytuacja zmieniła się istotnie, tzn. na pierwszym miejscu znalazły się mikroprzedsiębiorstwa, na drugim – firmy średnie, a na trzecim firmy małe. Z kolei w Polsce, w latach 2004-2009 największą część przychodów przeznaczały na inwestycje przedsiębiorstwa małe, następnie średnie i najmniej-mikroprzedsiębiorstwa. Natomiast od 2010 r. na pierwszym miejscu znajdują się firmy średnie. Z kolei przedsiębiorstwa małe w 2010 r. znalazły się na drugim miejscu, a od 2011 r. są grupą przedsiębiorstw, które przeznaczają na inwestycje najmniejszą część swoich przychodów. Natomiast mikroprzedsiębiorstwa, które w latach 2004-2010 przeznaczały na inwestycje najmniejszą część swoich przychodów, od 2011 r. znalazły się na drugiej pozycji. Reasumując, w analizowanym okresie, zarówno w Polsce, jak i w województwie lubuskim można zauważyć następujące tendencje:

- mikroprzedsiębiorstwa systematycznie zwiększały udział nakładów inwestycyjnych w relacji do przychodów; w Polsce w 2012 r. w stosunku do 2004 r. udział ten wzrósł o 52% , w województwie lubuskim – o 212%,
- przedsiębiorstwa małe systematycznie zmniejszyły udział nakładów inwestycyjnych w relacji do przychodów; w Polsce w 2012 r. w stosunku do 2004 r. udział ten obniżył się o 13,3% , w województwie lubuskim – o 33%.

Powyższe dane wskazują, że w analizowanym okresie poprawiła się aktywność inwestycyjna MŚP, szczególnie mikroprzedsiębiorstw w województwie lubuskim.

### **3. Syntetyczna ocena aktywności inwestycyjnej MŚP**

Do wyznaczenia pozycji MŚP w województwie lubuskim pod względem poziomu aktywności inwestycyjnej w odniesieniu do MŚP w pozostałych województwach w kraju posłużono się syntetycznym miernikiem – syntetycznym wskaźnikiem aktywności inwestycyjnej MŚP ( $WSAI_{MŚP}$ ).

W literaturze przedmiotu prezentowane są dwie procedury konstrukcji wskaźników syntetycznych za pomocą tzw. metod wzorcowych i bezwzorcowych. W metodzie wzorcowej określa się obiekt wzorcowy (modelowy), względem którego, obliczając odległości

taksonomiczne, wyznacza się dystans dla wszystkich badanych obiektów. W metodzie bezwzorcowej, nowa zmienna syntetyczna wyznaczana jest głównie poprzez działania na znormalizowanych wartościach zbioru cech (m.in. średniej arytmetycznej) (Ostasiewicz 1999, s. 420).

W niniejszym badaniu dla określenia aktywności inwestycyjnej MŚP w województwie lubuskim oraz w pozostałych województwach w kraju, wykorzystano miernik syntetyczny oparty na metodzie bezwzorcowej, stosując do normalizacji zmiennych metodę unitaryzacji (Strahl 1998, s. 272).

Procedura obliczania wskaźnika syntetycznego składała się z kilku etapów:

Etap 1. Dobór zmiennych (cech diagnostycznych).

Podstawowym kryterium wyboru zmiennych do badań było spełnienie wymogu istotności. W badaniu uwzględniono więc zmienne charakteryzujące się istotnością z punktu widzenia badanego zjawiska. Należy jednak zaznaczyć, że czynnikiem ograniczającym dobór odpowiednich mierników był zakres dostępnych danych statystycznych. Stąd do skonstruowania wskaźnika syntetycznego wybrano 7 następujących zmiennych:

X1 – Dynamika nakładów inwestycyjnych MŚP (2010=100).

X2 – Nakłady inwestycyjne sektora MŚP w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo (w tys. zł).

X3 – Nakłady inwestycyjne sektora MŚP w przeliczeniu na 1 pracującego (w tys. zł).

X4 – Wskaźnik relacji nakładów inwestycyjnych do przychodów (%).

X5 – Dynamika nakładów inwestycyjnych sektora MŚP w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo (2010=100)

X6 – Dynamika nakładów inwestycyjnych sektora MŚP w przeliczeniu na 1 pracującego (2010=100)

X7 – Dynamika wskaźnika relacji nakładów inwestycyjnych do przychodów (2010=100).

W tabeli 5. przedstawiono potencjalne zmienne, które wybrano do skonstruowania syntetycznego wskaźnika aktywności inwestycyjnej MŚP ( $WSAI_{MŚP}$ )

**Tabela 5. Zmienne charakteryzujące aktywność inwestycyjną MŚP w województwach w 2012 r.**

Województwo	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
dolnośląskie	112,67%	39,80	12,06	4,18%	105,46%	109,75%	97,91%
kujawsko-pomorskie	105,59%	35,85	9,89	3,22%	103,74%	104,34%	85,94%
lubelskie	105,74%	32,53	9,82	3,49%	101,67%	105,87%	89,56%
lubuskie	108,12%	35,20	10,09	3,85%	106,57%	112,04%	96,84%
łódzkie	108,82%	35,01	10,33	3,79%	104,01%	109,47%	99,55%

małopolskie	99,82%	34,97	10,27	3,27%	96,55%	101,07%	90,59%
mazowieckie	120,08%	55,88	15,99	3,17%	111,99%	115,32%	107,04%
opolskie	103,65%	41,43	11,07	3,69%	104,21%	106,77%	92,75%
podkarpackie	93,10%	38,28	10,04	3,90%	90,94%	92,82%	83,77%
podlaskie	118,11%	39,31	11,97	3,79%	114,11%	116,57%	105,72%
pomorskie	100,23%	50,25	14,77	4,69%	96,20%	99,89%	91,31%
śląskie	114,96%	41,52	10,97	3,46%	109,91%	113,64%	102,82%
świętokrzyskie	87,67%	46,12	13,20	4,94%	87,32%	87,52%	86,68%
warmińsko-mazurskie	85,59%	30,18	8,62	3,47%	89,98%	89,03%	75,40%
wielkopolskie	77,03%	38,89	10,61	3,33%	73,43%	74,06%	69,32%
zachodniopomorskie	112,44%	35,47	11,68	4,11%	112,73%	111,00%	98,09%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych ...* 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014.

## Etap 2. Weryfikacja zmiennych.

Etap drugi to badanie zdolności dyskryminacyjnej zmiennych oraz ich pojemności, czyli stopnia skorelowania z innymi zmiennymi. Przy doborze zmiennych wymagane jest, aby wykazywały odpowiednią zmienność, gdyż słabo zróżnicowana zmienna przedstawia niewielką wartość analityczną. Do mierzenia zróżnicowania zmiennej wykorzystano współczynnik zmienności. W badaniu przyjęto, iż ze zbioru potencjalnych zmiennych zostaną wyeliminowane te zmienne, dla których wartość współczynnika zmienności będzie mniejsza od ustalonej w sposób arbitralny, krytycznej wartości progowej tego współczynnika ustalonej na poziomie 10%.

Po przeprowadzeniu odpowiednich obliczeń stwierdzono, że wszystkie zmienne charakteryzują się współczynnikami zmienności wyższymi niż 10%.

Oprócz zmienności istotnym kryterium doboru zmiennych jest ich korelacja. Przyjmuje się, że dwie zmienne wysoko skorelowane, przekazują podobną informację (w tym przypadku skorelowanie jest równoważne z przenoszeniem tej samej informacji o badanych obiektach). Dlatego też zaleca się wyeliminowanie jednej z nich. W tym celu przeprowadzono analizę macierzy współczynników korelacji Pearsona. Współczynnik korelacji Pearsona przyjmuje wartości z przedziału  $\langle -1, +1 \rangle$ . Jego znak informuje o kierunku korelacji, a jego wartość o sile związku. Jeżeli współczynnik ten wynosi (Zeliaś 2000, s. 82):

- mniej niż 0,2 - to brak jest związku liniowego między badanymi zmiennymi,
- od 0,2 do 0,4 - to zależność liniowa jest wyraźna, ale mała,
- od 0,4 do 0,7 - to zależność jest umiarkowana,

- od 0,7 do 0,9 - to zależność jest znacząca,
- powyżej 0,9 - to zależność jest bardzo silna.

Przyjęto, że zmienne przekraczające przyjęty próg korelacji ( $R=0,7$ ) zostaną usunięte ze zbioru zmiennych. W tabeli 6. przedstawiono współczynniki korelacji pomiędzy potencjalnymi zmiennymi.

**Tabela 6. Współczynniki korelacji Pearsona między potencjalnymi zmiennymi**

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
X1	1,000	0,217	0,336	-0,125	0,971	0,981	0,946
X2	0,217	1,000	0,941	0,285	0,103	0,117	0,359
X3	0,336	0,941	1,000	0,387	0,232	0,232	0,470
X4	-0,125	0,285	0,387	1,000	-0,105	-0,114	0,058
X5	0,971	0,103	0,232	-0,105	1,000	0,984	0,908
X6	0,981	0,117	0,232	-0,114	0,984	1,000	0,932
X7	0,946	0,359	0,470	0,058	0,908	0,932	1,000

Źródło: opracowanie własne.

Z danych przedstawionych w tabeli 6 wynika, że wysoko skorelowane są następujące pary zmiennych: X2 i X3, X1 i X5, X1 i X6, X1 i X7, X5 i X6, X5 i X7, X6 i X7. Ze zbioru zmiennych usunięto więc X3, X5, X6 i X7. Stąd do dalszej analizy przyjęto 3 zmienne: X1, X2 oraz X4.

### Etap 3. Określenie charakteru zmiennych.

Charakter zmiennych, ze względu na kierunek ich oddziaływania na analizowane zjawisko, można określić poprzez podział zmiennych na tzw. stymulanty, destymulanty i nominanty. Stymulanty to zmienne, których wyższe wartości decydują o lepszym poziomie rozpatrywanego zjawiska w badanym obiekcie. Destymulanty to zmienne wykazujące działanie odwrotne, tzn. wzrost ich wartości prowadzi do pogorszenia się sytuacji obiektu pod omawianym względem. Z kolei nominanty to zmienne dla których przyrost wartości do pewnego poziomu, tzw. optymalnego poziomu nasycenia, wywiera pozytywny wpływ na ocenę obiektu, podczas gdy dalszy ich wzrost, po przekroczeniu tego poziomu generuje wpływ negatywny lub odwrotnie (Młoda 2006, s. 261).

Etap trzeci polegał na określeniu charakteru zmiennych. Okazało się, że wszystkie przyjęte do analizy zmienne są stymulantami.

#### Etap 4. Normalizacja zmiennych.

Po określeniu charakteru zmiennych przeprowadzono w odniesieniu do nich proces normalizacji - za pomocą unitaryzacji - wykorzystując do tego następujący wzór (Strahl 1998, s. 272):

$$x_{ij}' = (x_{ij} - \min x_i) / (\max x_i - \min x_i)$$

gdzie:

$x_{ij}'$  - znormalizowane wartości j-tej zmiennej w i-tym obiekcie,

$x_{ij}$  - wartość j-tej zmiennej w i-tym obiekcie,

$\min x_i$  - minimalna wartość j-tej zmiennej,

$\max x_i$  - maksymalna wartość j-tej zmiennej.

W wyniku przeprowadzonych obliczeń zmienne przyjęły wartości od 0 do 1 (tab. 7.)

**Tabela 7. Wartość znormalizowanych zmiennych**

Województwo	X1	X2	X4
dolnośląskie	0,828	0,374	0,571
kujawsko-pomorskie	0,663	0,221	0,028
lubelskie	0,667	0,091	0,181
lubuskie	0,722	0,195	0,384
łódzkie	0,738	0,188	0,350
małopolskie	0,529	0,186	0,056
mazowieckie	1,000	1,000	0,000
opolskie	0,618	0,438	0,294
podkarpackie	0,373	0,315	0,412
podlaskie	0,954	0,355	0,350
pomorskie	0,539	0,781	0,859
śląskie	0,881	0,441	0,164
świętokrzyskie	0,247	0,620	1,000
warmińsko-mazurskie	0,199	0,000	0,169
wielkopolskie	0,000	0,339	0,090
zachodniopomorskie	0,823	0,206	0,531

Źródło: opracowanie własne.

#### Etap 5. Obliczenie wskaźnika syntetycznego.

Kolejnym krokiem było wyznaczenie wskaźnika syntetycznego jako średniej arytmetycznej z unormowanych zmiennych:

$$WSAI_{MSPi} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m x_{ij}$$

gdzie:

$WSAI_{MSPi}$  – syntetyczny wskaźnik aktywności inwestycyjnej MŚP w i-tym województwie,

$x_{ij}$  - znormalizowane wartości j-tej zmiennej w i-tym województwie,

$m$  – liczba wszystkich zmiennych wziętych do analizy.

Syntetyczny wskaźnik aktywności inwestycyjnej MŚP przyjmuje wartości z przedziału od 0 do 1 ( $0 \leq WSAI_{MSPi} \leq 1$ ). Im wartości zmiennej syntetycznej są bliższe 1, tym dane województwo charakteryzuje się wyższym poziomem aktywności inwestycyjnej MŚP, natomiast gdy są bliższe 0 – województwo charakteryzuje się niższym poziomem aktywności inwestycyjnej MŚP.

**Tabela 8. Wartość syntetycznego wskaźnika aktywności inwestycyjnej MŚP w województwach**

Województwo	$WSAI_{MSP}$	Pozycja w rankingu
dolnośląskie	0,591	4
kujawsko-pomorskie	0,304	13
lubelskie	0,313	12
lubuskie	0,434	9
łódzkie	0,426	10
małopolskie	0,257	14
mazowieckie	0,667	2
opolskie	0,450	8
podkarpackie	0,367	11
podlaskie	0,553	5
pomorskie	0,726	1
śląskie	0,495	7
świętokrzyskie	0,622	3
warmińsko-mazurskie	0,123	16
wielkopolskie	0,143	15
zachodniopomorskie	0,520	6

Źródło: opracowanie własne.

Z danych przedstawionych w tabeli 8 wynika, że województwo lubuskie zajmuje 9 pozycję w rankingu województw pod względem syntetycznej oceny aktywności

inwestycyjnej sektora MŚP. Przeciętna pozycja województwa lubuskiego na tle pozostałych województw wskazuje, że MŚP w województwie lubuskim charakteryzują się średnim poziomem aktywności inwestycyjnej.

#### 4. Podsumowanie

Analiza i ocena podstawowych wskaźników aktywności inwestycyjnej MŚP wskazuje, iż:

- W latach 2004-2012 zarówno w Polsce, jak i w województwie lubuskim tempo zmian wielkości nakładów inwestycyjnych charakteryzowało się znacząco amplitudą wahań. Analiza dynamiki nakładów inwestycyjnych MŚP w 2012 r. w stosunku do 2004 r. wskazuje, że w województwie lubuskim tempo wzrostu wyniosło 67,9% i było podobne do średniej dla całej Polski wynoszącej 65,5%.
- W całym analizowanym okresie, (z wyjątkiem 2008 r.) nakłady inwestycyjne MŚP w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo były w województwie lubuskim niższe niż w kraju. Prawidłowość ta dotyczy zarówno mikro-, małych, jak i średnich przedsiębiorstw.
- Analiza dynamiki nakładów inwestycyjnych MŚP w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo w 2012 r. w stosunku do 2004 r. wskazuje, że w województwie lubuskim tempo wzrostu wyniosło 63,7% i było o 5,5 p. proc. wyższe od średniej dla całej Polski wynoszącej 58,2%.
- W całym analizowanym okresie, w województwie lubuskim, wielkość nakładów inwestycyjnych w przeliczeniu na 1 pracującego, była niższa niż w kraju.
- W latach 2004-2012 w województwie lubuskim nakłady inwestycyjne w przeliczeniu na jednego pracującego wzrosły o ponad 68% (w Polsce o 54%). Wzrost ten dokonał się przede wszystkim dzięki mikroprzedsiębiorstwom, w których nakłady inwestycyjne w przeliczeniu na jednego pracującego wzrosły aż o 304%.
- W analizowanym okresie MŚP w Polsce i w województwie lubuskim przeznaczyły na inwestycje podobny odsetek przychodów ogółem - średnio 3-4%.
- W latach 2004-2012, zarówno w Polsce, jak i w województwie lubuskim wzrósł wskaźnik relacji nakładów inwestycyjnych MŚP do przychodów ogółem, przy czym w województwie lubuskim wzrost ten był większy (w Polsce o 7,2%, w województwie lubuskim o 19,2%).

Przedstawiona analiza wskazuje na przeciętną aktywność inwestycyjną MŚP w województwie lubuskim. Potwierdzeniem tych wniosków jest również przeprowadzone badanie porównawcze aktywności inwestycyjnej MŚP w województwie lubuskim

w odniesieniu do aktywności inwestycyjnej MŚP w pozostałych województwach w kraju. Województwo lubuskie zajęło bowiem 9 pozycję w rankingu województw pod względem syntetycznej oceny aktywności inwestycyjnej sektora MŚP.

## Literatura

1. *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych w 2004 r.* (2006), GUS, Warszawa.
2. *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych w 2005 r.* (2007), GUS, Warszawa.
3. *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych w 2006 r.* (2008), GUS, Warszawa.
4. *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych w 2007 r.* (2009), GUS, Warszawa.
5. *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych w 2008 r.* (2010), GUS, Warszawa.
6. *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych w 2009 r.*, (2011), GUS, Warszawa.
7. *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych w 2010 r.*, (2012), GUS, Warszawa.
8. *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych w 2011 r.*, (2013), GUS, Warszawa.
9. *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych w 2012 r.*, (2014), GUS, Warszawa.
10. Jędrzejczak-Gas J., Gas J. (2003), *Rola i znaczenie małych i średnich przedsiębiorstw w regionie lubuskim*, w: Fic M, Dzieńdziura K. (red.) *Zarządzanie rozwojem lokalnym*, PWSZ w Sulechowie, Sulechów.
11. Młoda A. (2006), *Analiza taksonomiczna w statystyce regionalnej*, Difin, Warszawa .
12. PFPiRMŚP (1997), *Wkład małych i średnich przedsiębiorstw w rozwój gospodarki polskiej*, Warszawa .
13. Stasiewicz W. (red.) (1999), *Statystyczne metody analizy danych*, Wydawnictwo AE im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław.
14. Strahl D. (red.) (1998), *Taksonomia struktur w badaniach regionalnych*, Wydawnictwo AE im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław.
15. Zeliaś A. (2000), *Metody statystyczne*, PWE, Warszawa.

## Streszczenie

### **Aktywność inwestycyjna małych i średnich przedsiębiorstw w województwie lubuskim**

Celem artykułu jest ocena aktywności inwestycyjnej małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) w województwie lubuskim. W pierwszej części artykułu przedstawiono analizę i ocenę podstawowych wskaźników aktywności inwestycyjnej MŚP tj. np. dynamika nakładów inwestycyjnych ogółem, wielkość nakładów inwestycyjnych w przeliczeniu na 1 podmiot, wielkość nakładów inwestycyjnych w przeliczeniu na 1 pracującego, wskaźnik relacji nakładów inwestycyjnych do przychodów ogółem. W drugiej części, przedstawiono badanie porównawcze aktywności inwestycyjnej MŚP w województwie lubuskim w odniesieniu do aktywności inwestycyjnej MŚP w pozostałych województwach w kraju. Badanie to przeprowadzono w oparciu o syntetyczny wskaźnik aktywności inwestycyjnej skonstruowany za pomocą metody bezwzorcowej.

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że MŚP w województwie lubuskim charakteryzują się przeciętną aktywnością inwestycyjną.

**Słowa kluczowe:** małe i średnie przedsiębiorstwa, aktywność inwestycyjna, syntetyczny wskaźnik aktywności inwestycyjnej, województwo lubuskie

## Abstract

### **The investment activity of small and medium-sized enterprises in the Lubusz Voivodeship**

The aim of this article is to assess the investment activity of small and medium-sized enterprises (SMEs) in the Lubusz Voivodeship. It is in the first part of the paper that the

analysis and evaluation of the key indicators of the SMEs' investment activity were presented, i.e. the total investment growth rate, capital expenditure per 1 entity, capital expenditure per 1 employee, the relation of investments to the total revenue. In the second part of the paper, a comparative study of the investment activity of SMEs in the Lubusz Voivodeship in comparison with the investment activity of SMEs in other voivodeships in the country was presented. This study was carried out on the basis of a synthetic investment activity indicator constructed with use of the non-model method.

The results of the studies carried out indicate that SMEs in the Lubusz Voivodeship are characterized by average investment activity.

**Keywords:** small and medium-sized enterprises, investment activity, synthetic investment activity indicator, Lubusz Voivodeship

