



POMOC TECHNICZNA  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



# EFEKTY WSPARCIA PRZEDSIĘBIORSTW W RAMACH PROGRAMU OPERACYJNEGO INNOWACYJNA GOSPODARKA 2007-2013.

## ANALIZA KONTRFAKTYCZNA

DR DOMINIK ROZKRUT

RAFAŁ TRZCIŃSKI

Dz. współfinansowane ze środków Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013  
*Wsparcie systemu monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2007-2013  
oraz programowania i monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020*

## CEL BADANIA

Ustalenie wartości wybranych wskaźników ekonomicznych w obszarze konkurencyjności, wielkości zatrudnienia, działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, na potrzeby realizacji ewaluacji ex post Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia

# KAMIENIE MIŁOWE PROJEKTU



NAWIĄZANIE  
WPÓŁPRACY  
GUS - MIR

2013

ANALIZA  
MOŻLIWOŚCI  
ZASTOSOWANIA  
METOD KONTRFAKTYCZNYCH  
W GUS

2014

ZATWIERDZENIE  
PROJEKTU

PILOTAŻ  
PODEJŚCIA  
W 4 RPO

2015

START  
BADANIA  
RPO + POIG

POSZERZENIE  
ZESPOŁU &  
BUDOWA  
POTENCJAŁU GUS

KONIEC  
BADANIA  
X.2015

2016

# ZAKRES BADANIA 2015

BEZZWROTNE, INWESTYCYJNE WSPARCIE  
KONKURENCYJNOŚCI I INNOWACYJNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW

POIG – INSTRUMENT:

Priorytet I

Działanie 1.4

Priorytet IV

Działanie 4.1

Działanie 4.2

Działanie 4.3

Działanie 4.4

Priorytet VI

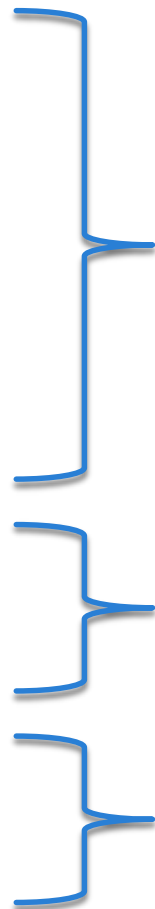
Działanie 6.1

Działanie 6.5.2

Priorytet VIII

Działanie 8.1

Działanie 8.2



**B+R oraz INNOWACYJNOŚĆ**

**EKSPORT**

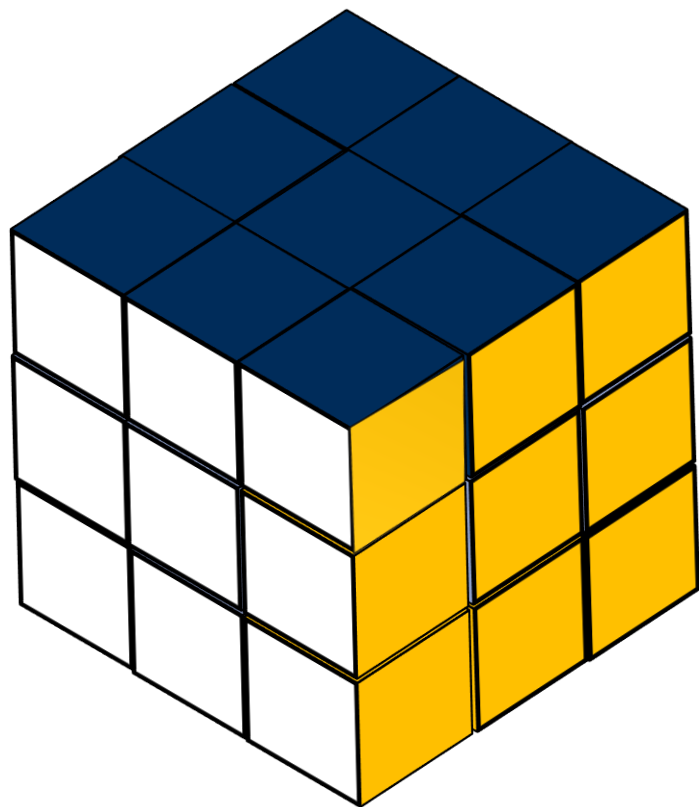
**ICT**

# METODYKA

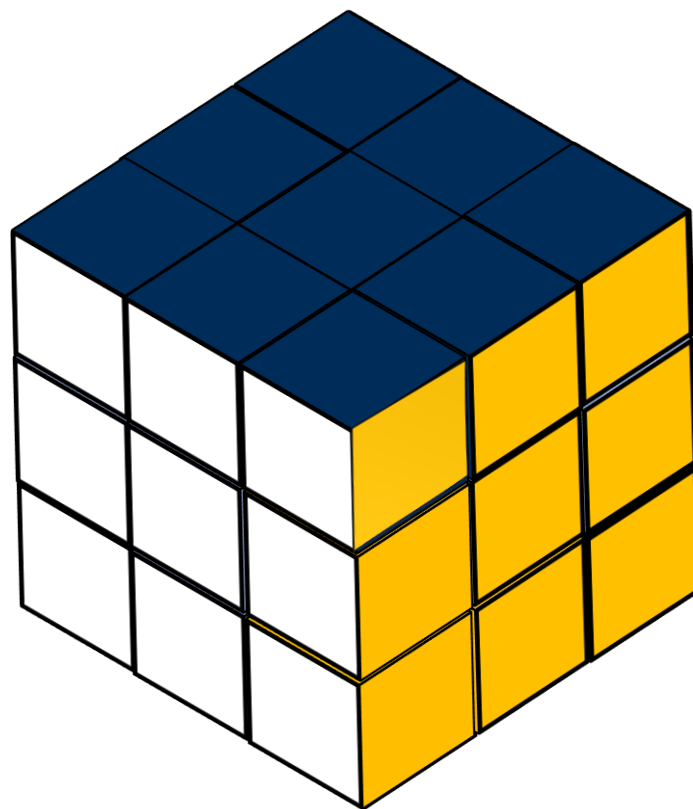
- Ramy teoretyczne – podejście kontrfaktyczne:
  - Porównanie beneficjentów POIG z podmiotami, które nie korzystały z funduszy unijnych w okresie 2007-2013.
- Wykorzystane techniki służące do redukcji obciążenia selekcyjnego i pomiaru efektów:
  - *Propensity Score Matching (PSM)*,
  - *Coarsened Exact Matching (CEM)*,
  - *Difference in Differences (DID)*.

# OBCIĄŻENIE SELEKCYJNE

Beneficjenci



Podmioty bez wsparcia



# WYKORZYSTANE DANE

- Bazy danych beneficjentów POIG (MIR).
- Dane gromadzone w oparciu o formularz SP – Roczna ankieta przedsiębiorstwa (lata 2007, 2008, 2013).

 <b>GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY</b> , al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa <a href="http://www.stat.gov.pl">www.stat.gov.pl</a>		
Nazwa i adres jednostki sprawozdawczej	<b>SP</b> <b>Roczna ankieta przedsiębiorstwa</b>	Portal sprawozdawczy GUS <a href="http://www.stat.gov.pl">www.stat.gov.pl</a> Urząd Statystyczny 02-134 Warszawa ul. 1 Sierpnia 21
Numer identyfikacyjny – REGON	<b>za rok 2013</b>	Przekazać w terminie do 30 kwietnia 2014 r.
<i>Obowiązek przekazywania danych statystycznych wynika z art. 30 pkt 3 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 2012 r. poz. 591, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2012 r. w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2013 (Dz. U. poz. 1391, z późn. zm.).</i>		
(e-mail sekretariatu jednostki sporządzającej sprawozdanie – WYPEŁNIAĆ WIELKIMI LITERAMI)		
<b>Część I. PODSTAWOWE DANE O PRZEDSIĘBIORSTWIE</b>		
<b>Dział 1. Dane o sytuacji prawno-organizacyjnej</b>		
<b>1. Dane identyfikacyjne przedsiębiorstwa</b>		
ID TL	OP FX	FP  PKD 2007 WO OT POW GD
<i>W przypadku zmiany jakiegokolwiek z podanych w pozycji 1 informacji prosimy o jej skreślenie i podanie poniżej, w odpowiednim miejscu, informacji według stanu na dzień 31 XII 2013 r.</i>		

- Uzupelniająco – dla pomiotów mikro – dane administracyjne.

# WSPÓŁPRACA W ZESPOLE BADAWCZYM

- Proces współpracy między członkami zespołu badawczego zapewniał całkowite poszanowanie tajemnicy statystycznej:
  - Dane gromadzone przez GUS, analizowane były wyłącznie przez pracowników GUS.
  - Wyniki analiz statystycznych udostępniane są jedynie w postaci zagregowanej.
- Podział zadań w zespole obejmował kwestie związane z:
  - Opracowaniem metodyki analiz (eksperti zewnętrzni we współpracy z GUS),
  - Wykonania analiz (GUS),
  - Interpretacji wyników (eksperti zewnętrzni).



## OGRANICZENIA – DANE

- Najbardziej aktualne w momencie badania dane, pochodzą ze sprawozdań przedsiębiorstw za rok 2013.
- Analizowana populacja obejmuje beneficjentów, którzy zakończyli projekty do końca 2012 roku.
- W POIG 65% firm zakończyło projekty w latach 2013-2015.
- Pełna analiza możliwa dla firm powyżej 9 pracowników, dla podmiotów mikro, tylko w zakresie podstawowych wskaźników.

## OGRANICZENIA – HOMOGENICZNOŚĆ WSPARCIA

- Częstość zjawiskiem wśród przedsiębiorstw jest korzystanie więcej niż raz ze wsparcia UE w ramach różnych programów operacyjnych i działań.
- Analizowana populacja obejmuje przede wszystkim beneficjentów, którzy otrzymali wsparcie tylko na jeden projekt (ew. więcej, jeśli wsparcie pochodziło z tego samego działania).
- Z populacji kontrolnej każdorazowo usuwane były podmioty korzystające z funduszy strukturalnych.



# WYNIKI ANALIZ



# POIG: SCHEMAT ANALIZ

## POIG – INSTRUMENT:

### Priorytet I

Działanie 1.4

### Priorytet IV

Działanie 4.1

Działanie 4.2

Działanie 4.3

Działanie 4.4

### Priorytet VI

Działanie 6.1

Działanie 6.5.2

### Priorytet VIII

Działanie 8.1

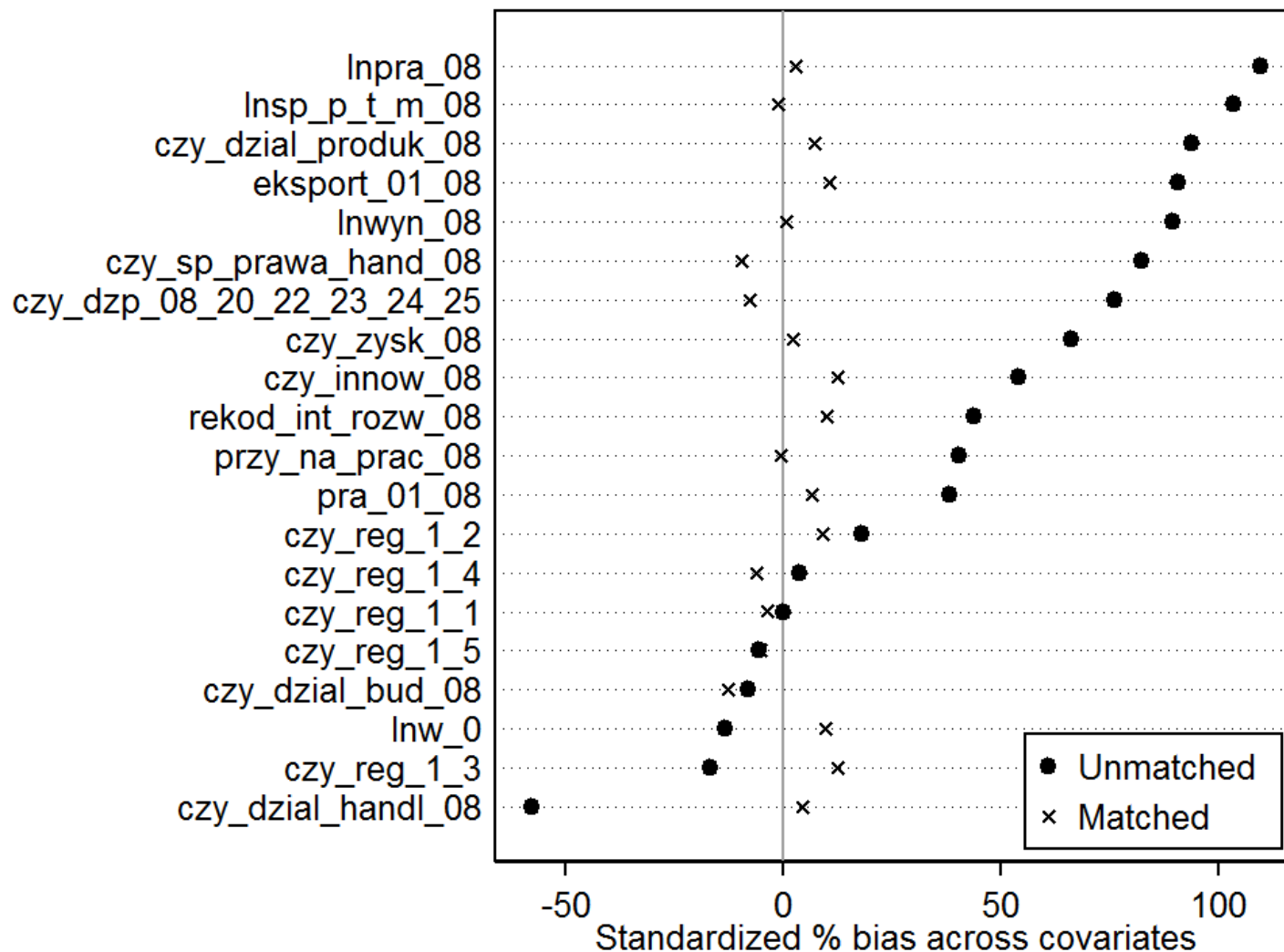
Działanie 8.2

- Model łączny dla IV osi priorytetowej.
- Model łączny dla par działań: 1.4-4.1 i 4.2 oraz 4.3 i 4.4.
- Osobne modele dla działań: 1.4-4.1; 4.2; 4.3; 4.4.
- Osobne modele dla działań: 6.1; 6.5.2; 8.1; 8.2.

# POIG: ANALIZOWANA POPULACJA

Działanie/Oś priorytetowa	Liczba podmiotów
1.4-4.1	21
4.2	14
4.3	38
4.4	54
Ogółem IV Oś	127
6.1	277
6.5.2	32
8.1	99
8.2	125
Populacja kontrolna:	36 915

# POIG IV OŚ: DOPASOWANIE GRUPY KONTROLNEJ





# POIG IV OŚ: OSZACOWANIE WSKAŹNIKÓW EFEKTU

Wskaźnik - zmienne finansowe podane w tys. zł	2008		2013		DID	SE	z	P>  z
	Benef.	Gr. Kontr.	Benef.	Gr. Kontr.				
Liczba pracujących	218,8	240,6	218,2	219,8	20,2	12,8	1,57	0,115
Przychody netto ze sprzedaży	90 779,3	131 206,1	125 821,2	178 117,0	-11 869,0	22 413,7	-0,53	0,596
Wynagrodzenie na pracującego	39,3	39,5	46,0	50,0	-3,8	1,9	-1,96	0,051
Koszt wynagrodzeń	9 709,1	12 478,4	11 601,0	16 549,4	-2 179,0	1 438,3	-1,51	0,130
Firmy, które odnotowały zysk	0,91	0,90	0,90	0,78	0,11	0,05	2,10	0,036
Wynik finansowy netto	4 945,7	8 384,3	8 206,7	13 152,2	-1 506,9	3 308,0	-0,46	0,649
Środki trwałe ogółem	46 262,3	56 161,6	82 672,5	90 837,7	1 734,1	24 323,0	0,07	0,943
Śr. trwałe - maszyny i urządzenia	26 857,2	28 440,7	46 928,6	42 390,2	6 121,9	9 270,5	0,66	0,509
Nakłady na maszyny i urządzenia	3 493,1	3 517,9	3 737,5	3 668,6	93,6	1 462,7	0,06	0,949
Działalność eksportowa	0,63	0,58	0,72	0,60	0,08	0,04	1,79	0,073
Działalność eksportowa (udział eksportu w przychodach > 10%)	0,49	0,39	0,57	0,41	0,06	0,05	1,38	0,167
Przychody ze sprzedaży na eksport	35 919,5	30 006,0	63 511,1	52 696,8	4 900,9	9 482,0	0,52	0,605
Działalność innowacyjna	0,21	0,20	0,35	0,17	0,17	0,05	3,39	0,001
Koszt zakończonych prac rozwojowych	123,3	154,8	398,1	149,5	280,0	111,6	2,51	0,012



# DZ.1.4-4.2 & 4.2: OSZACOWANIE WSKAŹNIKÓW EFEKTU

Wskaźnik - zmienne finansowe podane w tys. zł	2008		2013		DID	SE	z	P>  z
	Benef.	Gr. Kontr.	Benef.	Gr. Kontr.				
Liczba pracujących	201,4	177,5	181,8	151,1	6,8	20,4	0,33	0,738
Przychody netto ze sprzedaży	59 399,8	66 052,4	68 421,1	83 093,7	-8 019,9	6 895,7	-1,16	0,245
Wynagrodzenie na pracującego	43,9	42,3	49,7	49,6	-1,5	2,6	-0,57	0,569
Koszt wynagrodzeń	8 868,2	8 158,0	9 548,1	8 005,9	832,0	977,0	0,85	0,394
Firmy, które odnotowały zysk	0,97	1,00	0,89	0,77	0,14	0,08	1,74	0,082
Wynik finansowy netto	2 322,3	4 291,5	5 287,2	3 390,9	3 865,5	4 991,2	0,77	0,439
Środki trwałe ogółem	36 889,7	36 736,2	70 691,4	43 274,1	27 263,7	15 894,8	1,72	0,086
Śr. trwałe - maszyny i urządzenia	16 918,2	24 059,3	29 619,3	26 997,6	9 762,8	5 459,9	1,79	0,074
Nakłady na maszyny i urządzenia	2 473,8	1 962,1	2 586,7	1 191,3	883,8	625,4	1,41	0,158
Działalność eksportowa	0,49	0,46	0,63	0,46	0,14	0,07	1,99	0,046
Działalność eksportowa (udział eksportu w przychodach > 10%)	0,40	0,34	0,49	0,29	0,14	0,06	2,42	0,016
Przychody ze sprzedaży na eksport	14 011,8	25 299,9	32 758,6	35 183,3	8 863,4	8 706,1	1,02	0,309
Działalność innowacyjna	0,34	0,31	0,51	0,29	0,20	0,08	2,54	0,011
Koszt zakończonych prac rozwojowych	147,1	182,1	472,1	296,5	210,5	93,6	2,25	0,025

# DZ. 4.3 & 4.4: OSZACOWANIE WSKAŹNIKÓW EFEKTU

Wskaźnik - zmienne finansowe podane w tys. zł	2008		2013		DID	SE	z	P>  z
	Benef.	Gr. Kontr.	Benef.	Gr. Kontr.				
Liczba pracujących	225,4	232,7	232,1	210,7	28,6	18,0	1,59	0,111
Przychody netto ze sprzedaży	102 717,2	182 866,1	147 658,1	202 676,2	25 130,9	17 147,0	1,47	0,143
Wynagrodzenie na pracującego	37,6	36,9	44,6	49,4	-5,5	3,5	-1,56	0,119
Koszt wynagrodzeń	10 029,0	14 195,0	12 382,0	16 696,1	-148,0	1 503,7	-0,10	0,922
Firmy, które odnotowały zysk	0,88	0,92	0,90	0,76	0,18	0,07	2,76	0,006
Wynik finansowy netto	5 943,7	11 541,7	9 317,4	8 925,8	5 989,6	2 972,8	2,01	0,044
Środki trwałe ogółem	49 827,9	33 304,9	87 230,5	38 792,6	31 914,9	5 002,1	6,38	0,000
Śr. trwałe - maszyny i urządzenia	30 638,3	17 981,8	53 513,7	20 031,1	20 826,0	3 396,7	6,13	0,000
Nakł. na maszyny i urządzenia	3 880,9	3 553,1	4 175,3	1 189,5	2 658,0	1 934,9	1,37	0,170
Działalność eksportowa	0,68	0,68	0,76	0,70	0,07	0,04	1,76	0,078
Działalność eksportowa (udział eksportu w przychodach > 10%)	0,52	0,45	0,60	0,46	0,07	0,05	1,23	0,217
Przych. ze sprzedaży na eksport	44 253,9	46 204,4	75 210,4	39 215,6	37 945,3	11 759,3	3,23	0,001
Działalność innowacyjna	0,16	0,15	0,29	0,13	0,15	0,06	2,47	0,014
Koszt zakończonych prac rozwojowych	114,3	143,8	369,9	257,8	141,6	225,6	0,63	0,530

# PODSUMOWANIE

- Przeprowadzone analizy przedstawiają **zróźnicowany obraz zmian**, rozpatrywanych jako skutek udzielonego wsparcia publicznego.
- Najwyraźniejszą z nich jest częściej podejmowana przez beneficjentów **ogólna aktywność innowacyjna**. Została ona zidentyfikowana w niemalże wszystkich analizowanych działaniach PO IG (za wyjątkiem beneficjentów działania 6.5.2 i 8.2).
- Wyższa aktywność beneficjentów w obszarze innowacji związana jest z **większą skalą prowadzonych prac rozwojowych**, których wartość była istotnie wyższa w przypadku podmiotów wspartych w ramach PO IG niż w analizowanych grupach kontrolnych.
- Systematyczne różnice dotyczą również **działalności eksportowej**. Beneficjenci większości analizowanych działań PO IG częściej prowadzą działalność eksportową niż ma to miejsce w przypadku podmiotów, które nie skorzystały ze wsparcia.
- Jednocześnie większy udział eksporterów **nie przełożył się na systematyczny wzrost przeciętnych przychodów ze sprzedaży na eksport** (za wyjątkiem działań 4.1, 4.3 i 4.4).

## PODSUMOWANIE

- Trzeci obszar istotnie różnicujący beneficjentów i podmioty, które nie otrzymały wsparcia, to **wartość posiadanych środków trwałych, w tym w postaci maszyn i urządzeń technicznych**. Szczególnie widoczne jest to w przypadku beneficjentów działań typowo inwestycyjnych (4.3 i 4.4 PO IG). Jednocześnie, patrząc przez pryzmat nakładów na maszyny i urządzenia techniczne, **nie widać istotnych różnic** między beneficjentami i dobranymi grupami kontrolnymi **w zakresie aktywności inwestycyjnej przedsiębiorstw mającej miejsce już po zakończeniu realizacji dofinansowanych projektów** (tj. w roku 2013).
- Analizy wskazują na **ograniczone na ten moment oddziaływanie POIG w zakresie zatrudnienia**. Istotne statystycznie różnice między beneficjentami i grupą kontrolną zidentyfikowano w przypadku działania 4.3, dla którego bilans zatrudnienia w grupie beneficjentów między latami 2013 i 2008 był wyższy niż w grupie kontrolnej o średnio 22 pracowników. Niewielki istotny efekt zidentyfikowano również w dz. 8.1. W przypadku pozostałych analizowanych działań PO IG różnice nie były istotne statystycznie, chociaż **w czwartej osi priorytetowej zarysował się ogólnie pozytywny trend**.

## PODSUMOWANIE

- Ostatni obszar, w którym odnotowano wyższe wartości wskaźników dla grupy beneficjentów to **rentowność firm**. Została ona jednak zidentyfikowana wyłącznie w przypadku beneficjentów czwartej osi PO IG i znalazła wyraz w większym udziale beneficjentów, którzy odnoszą zysk (różnica 11 punktów procentowych w porównaniu do grupy kontrolnej).
- Jednocześnie **nie zidentyfikowano wyraźnej zmiany w zakresie wysokości wyniku finansowego netto beneficjentów PO IG** (za wyjątkiem działań 4.1, 4.3 i 4.4). Brak wyraźnej poprawy finansowej był również widoczny w przypadku analizy ogólnej skali działalności przedsiębiorstw, wyrażanej przez **wartość przychodów netto ze sprzedaży**. W żadnym z analizowanych działań nie odnotowano w tym względzie istotnych statystycznie różnic między beneficjentami i grupą kontrolną.



Dziękujemy za uwagę!