



Metody pomiaru efektywności działania instytucji publicznych

dr Ewa Cichowicz

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

dr Ewa Rollnik-Sadowska

Wydział Inżynierii Zarządzania, Politechnika Białostocka

Plan prezentacji

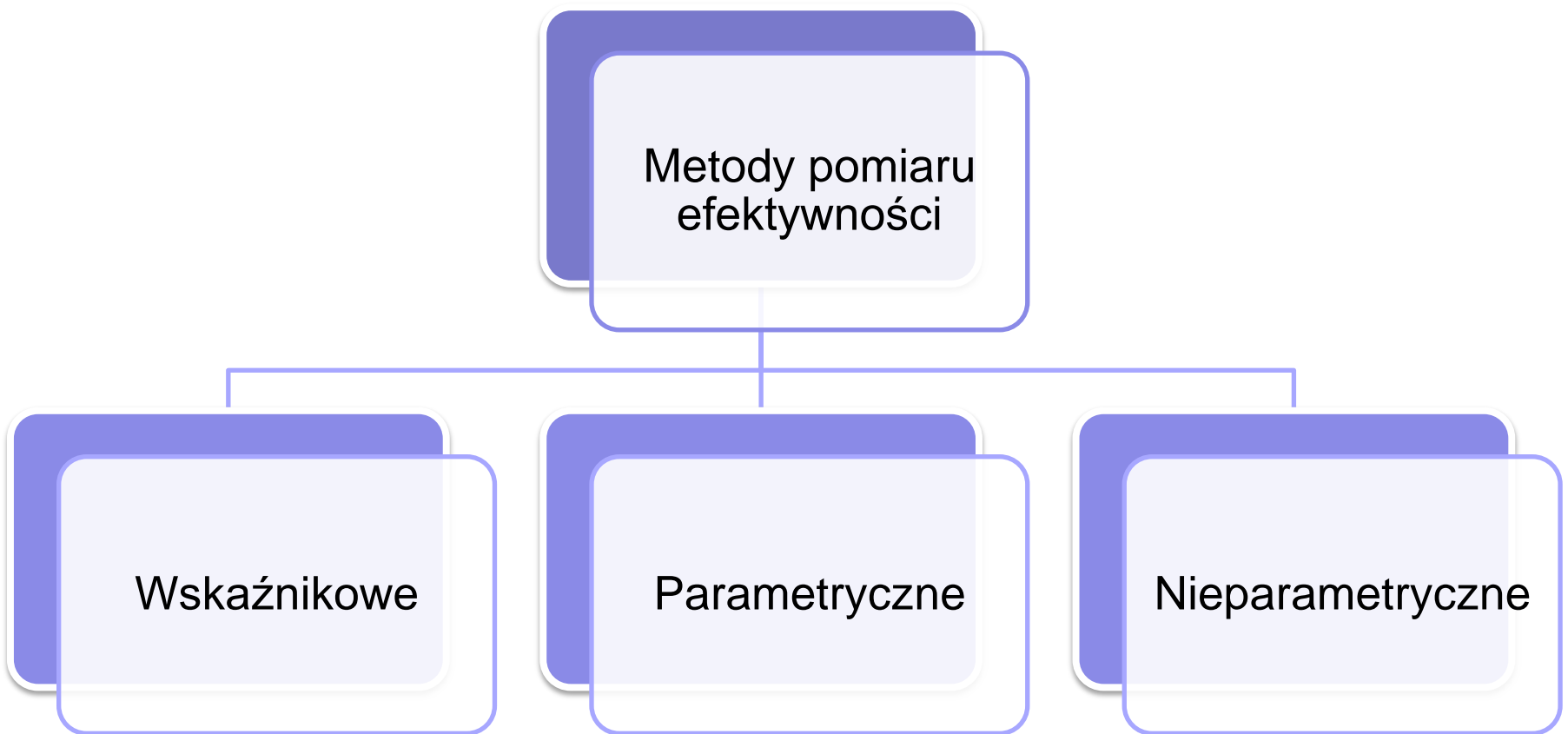
- Motywacja
- Cel badawczy
- Metodyka badawcza
- Wyniki badań
- Wnioski





Cel badawczy

Wskazanie metody pomiaru efektywności adekwatnej do ewaluacji działalności Publicznych Służb Zatrudnienia.




Źródło: opracowanie własne.

- **Metody wskaźnikowe** – relacje między różnymi wielkościami (np. wskaźniki rentowności);
- **Metody parametryczne** – modele o ściśle określonej strukturze, wymagają przyjęcia założeń dotyczących postaci funkcji produkcji (np. SFA);
- **Metody nieparametryczne** – modele, których struktura nie jest założona *a priori*, lecz jest dostosowywana do danych, nie wymagają znajomości funkcji produkcji (np. DEA).


■ Metody wskaźnikowe

- ✓ konstrukcja wskaźników w postaci ilorazu nie pozwala na uwzględnienie jednorazowo wielu wymiarów działalności podmiotu,
- ✓ ograniczenia użycia mierników finansowych w przypadku podmiotów sektora publicznego.



■ **Metoda SFA** (*Stochastic Frontier Analysis*)

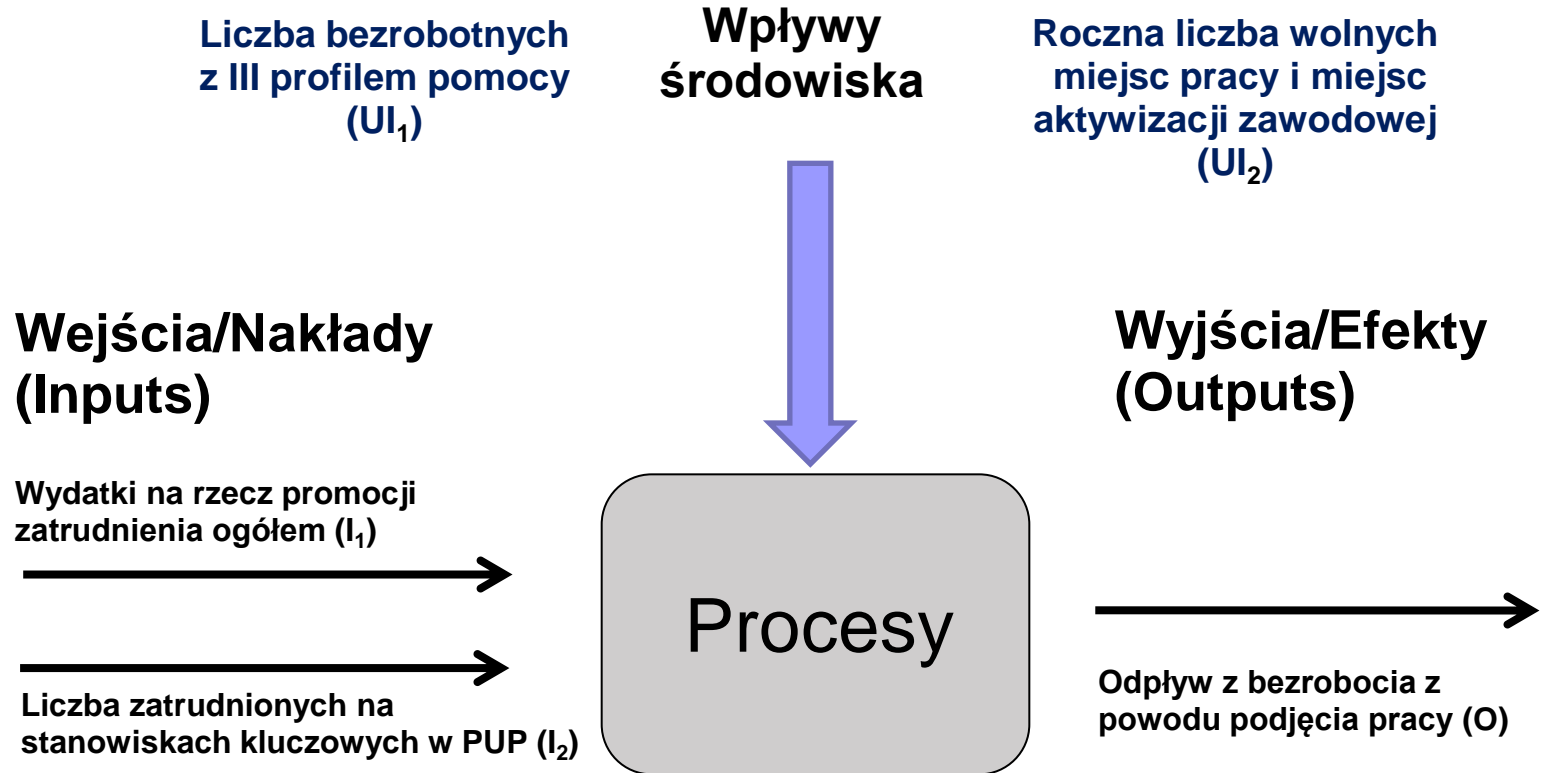
- ✓ jest metodą graniczną (poziom graniczny wyznaczony ekonometrycznie przez wzorcowe – efektywnie działające jednostki),
- ✓ uwzględnia występowanie czynnika losowego, mogącego wpływać na ostateczne wyniki pomiaru efektywności.

- 
- **Metoda DEA** (*Data Envelopment Analysis*)
 - ✓ efektywność techniczna – różnica między stwierdzonym poziomem „produkcji” danego podmiotu, a granicą jego rzeczywistych „możliwości produkcyjnych”
 - ✓ jednostki decyzyjne DMU i benchmark
 - ✓ postulat jednorodności i odpowiedniej liczebności grupy
 - ✓ założenie braku występowania czynnika losowego

■ **Metoda DEA** (*Data Envelopment Analysis*)

- ✓ orientacja modelu – model zorientowany na nakłady lub na efekty
- ✓ ocena efektów skali - niedostateczne wykorzystanie istniejących korzyści skali wpływa na straty w efektywności podmiotu
- ✓ efekty skali obrazują reakcje poziomemu efektów na proporcjonalne podniesienie nakładów

Model efektywności technicznej działalności PSZ (zmiennie efekty skali, zorientowany na wyniki)



Źródło: opracowanie własne.

Podstawowe statystyki zmiennych uwzględnionych w modelu efektywności – województwo dolnośląskie

Zmienna	Średnia	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności	Współczynnik korelacji Pearsona
				O
I ₁	1128,44	10512,57	52%	0,71
I ₂	590,99	10963,65	71%	0,92
UI ₁	489,43	2448,26	113%	0,91
UI ₂	505,37	2569,29	149%	0,81
O	452,48	3799,66	67%	1

Źródło: opracowanie własne przy wykorzystaniu oprogramowania Statistica, dane: raporty MRPiPS, zasoby Dolnośląskiego Wojewódzkiego Urzędu Pracy.

Wyniki efektywności technicznej PSZ w województwie dolnośląskim, 2016

Powiat	TE (bez zmiennych UI)	TE (ze zmiennymi UI)	TE (z superefektyw- nością)
kłodzki	100,00%	100,00%	126,80%
trzebnicki	100,00%	100,00%	102,20%
wołowski	100,00%	100,00%	115,90%
wrocławski (powiat ziemski i grodzki)	100,00%	100,00%	172,70%
ząbkowicki	100,00%	100,00%	100,10%
średzki	100,00%	100,00%	1000,00%
świdnicki	100,00%	100,00%	102,80%
oławski	98,50%	98,50%	98,50%
milicki	98,20%	100,00%	1000,00%
dzierżoniowski	91,60%	100,00%	144,10%
kamiennogórski	91,00%	100,00%	1000,00%
lubiński	90,50%	94,40%	94,40%
bolesławiecki	87,70%	94,00%	94,00%
legnicki (powiat ziemski i grodzki)	79,10%	98,60%	98,60%

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Frontier Analyst Application.

Wyniki efektywności technicznej PSZ w województwie dolnośląskim, 2016

Powiat	TE (bez zmiennych UI)	TE (ze zmiennymi UI)	TE (z superefektyw- nością)
jaworski	77,90%	100,00%	1000,00%
oleśnicki	77,50%	88,30%	88,30%
strzeliński	77,30%	100,00%	1000,00%
gólgowski	77,00%	84,50%	84,50%
górowski	76,40%	100,00%	1000,00%
zgorzelecki	73,90%	82,70%	82,70%
lwówecki	72,80%	96,40%	96,40%
lubański	67,80%	73,60%	73,60%
polkowicki	67,50%	71,90%	71,90%
złotoryjski	64,90%	69,20%	69,20%
jeleniogórski (powiat ziemski i grodzki)	62,90%	67,80%	67,80%
wałbrzyski	33,60%	87,10%	87,10%

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Frontier Analyst Application.

Wyniki efektywności zatrudnieniowej i kosztowej PSZ w województwie dolnośląskim, 2016

Powiat	Efektywność zatrudnieniowa	Efektywność kosztowa
Średnia dla województwa	80,88	11910,36
bolesławiecki	74,11	11247,13
dzierżoniowski	70,19	13405,78
głogowski	76,06	11087,65
górowski	78,57 ↓	11264,72 ↓
jaworski	80,26 ↑	12101,4 ↓
jeleniogórski (powiat ziemski i grodzki)	79,08	12511,69
kamiennogórski	85,24 ↑	11853,4 ↓
kłodzki	77,63	10890,29
legnicki (powiat ziemski i grodzki)	88,54	12780,25
lubański	87,5	13306,02
lubiński	85,58	10023,85
lwówecki	84,2	13306,02
milicki	82,23 ↑	12063,98 ↑
oleśnicki	83,4	9704,41

Źródło: zasoby MRPiPS.

Wyniki efektywności technicznej PSZ w województwie dolnośląskim, 2016

Powiat	Efektywność zatrudnieniowa	Efektywność kosztowa
oławski	72,19	16539,44
polkowicki	82,6	12933,86
strzeliński	78,29 ↓	10619,89 ↓
średzki	93,89 ↑	8323,29 ↓
świdnicki	89,91	9348,93
trzebnicki	82,31	7878,16
wałbrzyski (powiat ziemski i grodzki)	74,5	14933,67
wołowski	82,88	11001,96
wrocławski (powiat ziemski i grodzki)	86,73	10130,45
ząbkowicki	78,3	10976,14
zgorzelecki	82,93	18191,18
złotoryjski	65,65	13245,68
Średnia	80,88	11910,36

Źródło: zasoby MRPiPS.

Wnioski

- Podejście wskaźnikowe nie ujmuje odpowiednio szerokiego zakresu danych nakładów i efektów, które powinny być uwzględnione do pomiaru efektywności.
- Trudność określenia funkcji produkcji dla PSZ oraz identyfikacji czynnika losowego oddziałującego na ich działalność ogranicza zastosowanie metody SFA do oceny efektywności tych podmiotów.

Wnioski

- Metoda DEA zapewnia wielowymiarowe ujęcie efektywności działania PSZ z uwzględnieniem odmiennych uwarunkowań otoczenia w poszczególnych powiatach.
- Istotność uwzględnienia zmiennej środowiskowej w ocenie efektywności PSZ (zapewnia poprawę efektywności analizowanych jednostek).

Wnioski

- Powiaty województwa dolnośląskie, które najefektywniej gospodarują środkami to **średzki, milicki, kamiennogórski, jaworski, strzeliński, górowski.**
- Według wyników **efektywności zatrudnieniowej i kosztowej** w 2016 roku najefektywniej działały powiaty **średzki, świdnicki i wrocławski.**



Dziękujemy za uwagę

ewa.cichowicz@sgh.waw.pl

e.rollnik@pb.edu.pl