

GRZEGORZ ZASUWA

ZMIANY INNOWACYJNE W PRZEDSIĘBIORSTWACH Z NOWYCH PAŃSTW UNII EUROPEJSKIEJ

WPROWADZENIE

Zagadnienie innowacyjności przedsiębiorstw jest obecne w naukach ekonomicznych co najmniej od czasów Schumpetera [6, s. 16]. Innowacyjność definiowana jest w literaturze przedmiotu jako zdolność organizacji do stałego poszukiwania, wdrażania i upowszechniania innowacji [6, s. 18], innowacje zaś przejawiają się w sposobach zaspokajania potrzeb oraz sposobach działania człowieka w realizacji procesów wytwórczych [1, s. 19].

Innowacje tworzą popyt, obniżają ceny, przyspieszają tempo wzrostu danej organizacji oraz przyczyniają się do wzrostu wydajności i konkurencyjności [6, s. 11]. Nie jest więc zaskakujący fakt, że problematyka związana z innowacjami, pomimo upływu lat, nie traci na swojej popularności, a wręcz widoczna jest tendencja odwrotna. Warto w tym miejscu powołać się na plany i działania Komisji Europejskiej, zmierzające do stworzenia gospodarki opartej na wiedzy, w której centralne miejsce mają zajmować innowacje jako główny czynnik podnoszący konkurencyjność przedsiębiorstw [4, s. 6].

W związku z planami i działaniami zmierzającymi do wzrostu innowacyjności przedsiębiorstw w Unii Europejskiej warto dokonać analizy porównawczej zmian innowacyjnych w przedsiębiorstwach z nowych państw UE¹. Wspomnianą analizę przeprowadzono w przekroju według wielkości przedsię-

Mgr GRZEGORZ ZASUWA – asystent Katedry Strategii Ekonomicznych i Marketingu w Instytucie Zarządzania i Marketingu KUL: adres do korespondencji: Al. Raławickie 14, 20-950 Lublin.

¹ Analiza nie obejmuje przedsiębiorstw z Cypru i Malty.

biorstw (małe, średnie, duże)² oraz sektora, w jakim funkcjonują (przemysł, usługi). Do analizy zmian innowacyjnych wykorzystano takie zmienne, jak:

- odsetek przedsiębiorstw wykazujących aktywność innowacyjną,
- udział przychodów ze sprzedaży nowych i zmodernizowanych produktów w całości przychodów ze sprzedaży,
- efekty działalności innowacyjnej.

1. METODOLOGIA BADAŃ ORAZ ŹRÓDŁA DANYCH

Jednym ze źródeł danych o działalności innowacyjnej przedsiębiorstw są wyniki międzynarodowego programu badawczego *Community Innovation Survey* (CIS). Badania CIS prowadzone są z inicjatywy i pod egidą Komisji Europejskiej, odbywają się cyklicznie i dotyczą różnorodnych aspektów działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Podstawą wspomnianych badań są zharmonizowane kwestionariusze OECD i Eurostatu. Dotychczas zostały przeprowadzone trzy rundy badań CIS. Pierwsza dotyczyła jedynie innowacji technologicznych w przedsiębiorstwach przemysłowych i obejmowała lata 1990-1992, druga, zrealizowana w 1988 r., dotyczyła także przedsiębiorstw należących do sektora usług, trzecia – przeprowadzona na przełomie 2001 i 2002 r., dotyczyła lat 1998-2001 [5, s. 101-102].

W pracy wykorzystano dane z trzeciej rundy badań. Badania zostały przeprowadzone przez urzędy statystyczne poszczególnych państw, zgodnie z metodologią CIS3 – oprócz Polski, gdzie wykorzystano dane z badania CIS2. Okres objęty badaniem obejmuje lata 1998-2000 dla Estonii, Polski i Słowenii i lata 1999-2001 dla Czech, Węgier, Łotwy, Litwy i Słowacji.

2. POZIOM AKTYWNOŚCI INNOWACYJNEJ PRZEDSIĘBIORSTW

Jednym ze sposobów badania zmian innowacyjnych jest analiza aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw. Przyjmuje się, że przedsiębiorstwo wykazuje aktywność innowacyjną, jeśli prowadziło jakikolwiek rodzaj działalności innowacyjnej w analizowanym okresie, tj. jeśli wprowadziło nowe lub zmo-

² Kategoryzacji przedsiębiorstw ze względu na ich wielkość dokonano na podstawie średniorocznego zatrudnienia, przyjmując, że małe przedsiębiorstwa to takie, które zatrudniają od 10 do 49 osób, średnie – od 50 do 249 osób, a duże powyżej 249 osób.

dernizowane produkty, nowe procesy, lub wykazywało inną formę aktywności innowacyjnej [2, s. 7].

Tab. 1. Odsetek przedsiębiorstw wykazujących aktywność innowacyjną – według sektorów i klas wielkości przedsiębiorstw

Wyszczególnienie		Republika Czeska	Estonia	Łotwa	Litwa	Węgry	Polska	Słowenia	Słowacja
Ogółem	Małe	25	31	14	21	21	13	13	15
	Średnie	42	48	33	40	28	25	28	24
	Duże	66	75	58	64	44	53	55	47
	Wszystkie	30	36	19	28	23	17	21	19
Przemysł	Małe	25	32	17	26	25	11	14	15
	Średnie	42	48	35	44	32	26	33	26
	Duże	68	79	62	64	46	57	62	50
	Wszystkie	32	38	23	35	28	18	28	22
Usługi	Małe	25	30	12	19	15	15	12	15
	Średnie	42	49	29	33	17	21	16	19
	Duże	53	64	49	65	37	32	26	31
	Wszystkie	27	33	15	22	16	16	13	16

Źródło: [2. s. 1-3]

Analizując dane z tabeli 1, można zauważyć, że najwyższą aktywnością innowacyjną charakteryzują się przedsiębiorstwa z Estonii, gdzie 36% ogółu przedsiębiorstw prowadziło działalność innowacyjną. Przedsiębiorstwa z Estonii osiągają także najwyższy poziom aktywności innowacyjnej w przemyśle (38%) i w usługach (33%). Najniższą aktywność w analizowanej kwestii wykazują polskie przedsiębiorstwa, osiągając poziom 17%. Dotyczy to zarówno przedsiębiorstw z sektora przemysłowego (18%), jak i usługowego (16%). Niższy poziom aktywności innowacyjnej odnotowano w Słowenii (13%) i na Łotwie (15%) – państwa te pozostają na końcu omawianej klasyfikacji.

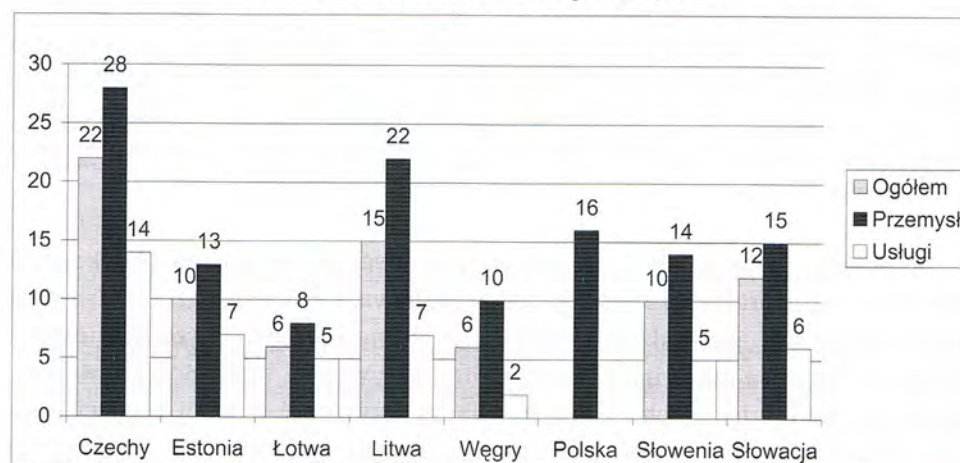
Kolejnym zaobserwowanym zjawiskiem jest to, że wraz ze wzrostem wielkości organizacji wzrasta jej poziom aktywności innowacyjnej. Zjawisko to występuje we wszystkich analizowanych przypadkach. Widoczne jest zarówno w sektorze przemysłu, jak i usług.

Zauważalny jest także wyższy poziom aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw należących do sektora przemysłowego niż przedsiębiorstw z sektora usługowego. Największa różnica występuje w Słowenii – sięga 15 punktów procentowych, najniższa wśród przedsiębiorstw z Polski – wynosi 2 punkty procentowe.

3. ODSETEK PRZYCHODÓW OSIĄGANÝCH ZE SPRZEDAŻY NOWYCH I ZMODERNIZOWANYCH WYROBÓW

Jedną z często wykorzystywanych miar poziomu innowacyjności przedsiębiorstw jest odsetek przychodów uzyskiwanych ze sprzedaży nowych i zmodernizowanych wyrobów w stosunku do przychodów ze sprzedaży ogółem. Odpowiednie dane wspomnianej miary zostały zamieszczone na wykresie 1.

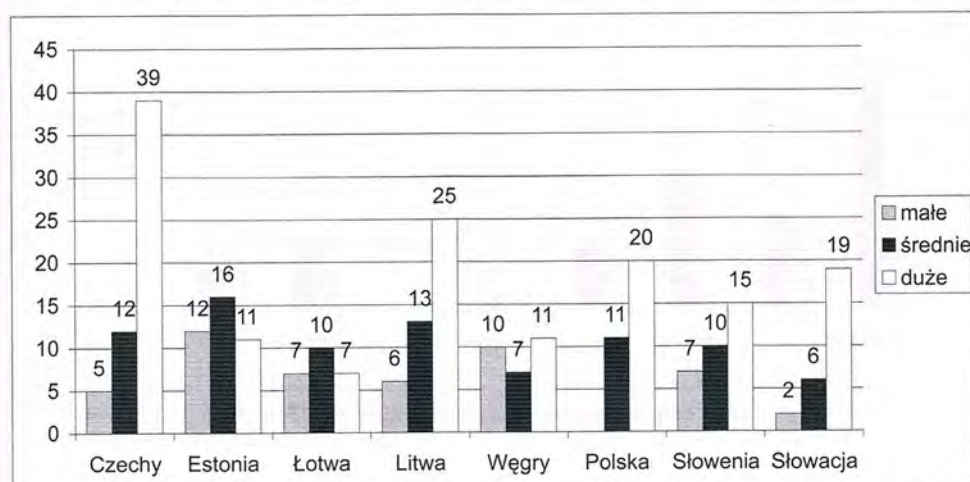
Wykres 1. Odsetek przychodów ze sprzedaży nowych i zmodernizowanych produktów według sektorów działalności przedsiębiorstw



Źródło: opracowanie własne na podstawie [3, s. 1-2]

Dane te wskazują, że najwyższy odsetek przychodów ze sprzedaży nowych i zmodernizowanych produktów osiągają przedsiębiorstwa w Czechach (22%), i to zarówno w sektorze przemysłowym (29%), jak i usługowym (14%). Najniższe natomiast wartości omawiana miara innowacyjności przyjmuje w przedsiębiorstwach na Węgrzech (6%) i Łotwie (6%). Podobnie jak w przypadku wskaźnika aktywności innowacyjnej, tak i w przypadku tej miary wyższy poziom innowacyjności odnotowano w przypadku przedsiębiorstw należących do sektora przemysłowego niż usługowego. Prawidłowość taka występuje we wszystkich analizowanych przypadkach, a rozpiętość w tej kwestii jest największa w przypadku przedsiębiorstw na Litwie (15 punktów procentowych).

Wykres 2. Odsetek przychodów ze sprzedaży nowych i zmodernizowanych produktów w sektorze przedsiębiorstw przemysłowych według klas wielkości przedsiębiorstw



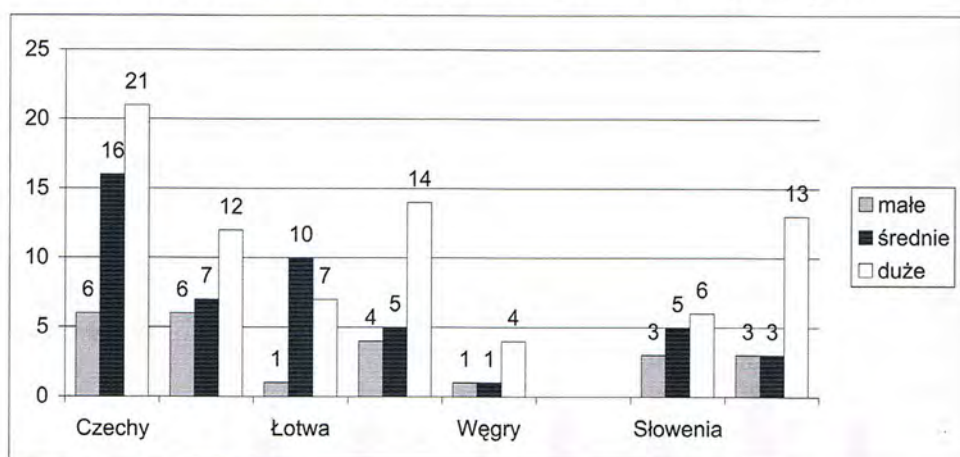
Źródło: opracowanie własne na podstawie [3, s. 1-2]

W sektorze przemysłowym analizy odsetka przychodów osiąganych ze sprzedaży nowych i zmodernizowanych produktów dokonano ze względu na wielkość przedsiębiorstw (zob. wykres 2). Zauważalny jest fakt, że wraz ze wzrostem przedsiębiorstwa rośnie udział przychodów ze sprzedaży nowych i zmodernizowanych produktów w przychodach ogółem. Taka sytuacja występuje w większości krajów. Warto także zwrócić uwagę, że w przypadku Estonii, Łotwy i Węgier występują odstępstwa od wspomnianej reguły.

W Estonii (16%) i na Łotwie (10%) największy poziom charakteryzowanej miary występuje w przedsiębiorstwach średnich.

W sektorze usługowym, podobnie jak w sektorze przemysłowym, w większości przypadków im większe są przedsiębiorstwa, tym większą część przychodów ogółem stanowią przychody ze sprzedaży nowych i zmodernizowanych produktów (zob. wykres 3). Najwyższy poziom charakteryzowanej miary osiągają przedsiębiorstwa w Czechach, odpowiednio: małe 6%, średnie 16%, a duże 21%.

Wykres 3. Odsetek przychodów ze sprzedaży nowych i zmodernizowanych produktów w sektorze przedsiębiorstw usługowych według klas wielkości przedsiębiorstw



Źródło: opracowanie własne na podstawie [3, s. 1-2]

4. ANALIZA EFEKTÓW INNOWACJI³

Analiza najważniejszych efektów innowacji według opinii przedsiębiorców została przeprowadzona odnośnie do produktu, procesu oraz innych efektów. Jako efekty dotyczące procesu wymieniono: zwiększenie asortymentu wyrobów i usług, zwiększenie udziału w rynku oraz poprawę jakości. Jeśli chodzi

³ Analiza najważniejszych efektów innowacji nie obejmuje polskich przedsiębiorstw z powodu braku aktualnych danych.

o efekty zorientowane na proces, przedsiębiorstwa miały wybrać spośród: zwiększenia elastyczności produkcji, mocy produkcyjnych oraz zmniejszenia jednostkowych kosztów pracy i jednostkowego zużycia materiałów i energii. Inne efekty innowacji to: poprawa oddziaływania na środowisko, poprawa warunków i bezpieczeństwa pracy, oraz sprostanie regulacjom i standardom.

Dokonując analizy efektów innowacji w sektorze przemysłowym (zob. tabela 2), warto zwrócić uwagę na kilka kwestii.

Tab. 2. Efekty innowacji uznane przez przedsiębiorstwa za podstawowe w sektorze przemysłowym – jako odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje

Wyszczególnienie	Republika Czeska	Estonia	Łotwa	Litwa	Węgry	Słowenia	Słowacja
Efekty dotyczące produktu							
Zwiększenie asortymentu wyrobów i usług	26	24	22	12	48	43	13
Zwiększenie udziału w rynku	18	19	18	15	65	29	10
Poprawa jakości wyrobów i usług	31	29	26	7	68	44	23
Efekty dotyczące procesu							
Zwiększenie elastyczności produkcji	18	21	13	9	34	25	13
Zwiększenie mocy produkcyjnych	17	23	14	11	30	26	12
Zmniejszenie jednostkowych kosztów pracy na jednostkę produkcji	13	11	9	12	25	11	6
Zmniejszenie jednostkowego zużycia materiałów i energii na jednostkę produkcji	8	9	9	12	37	13	6
Inne efekty							
Poprawa oddziaływania na środowisko lub warunków i bezpieczeństwa pracy	12	9	14	9	43	19	9
Sprostanie regulacjom i standardom	11	12	19	5	47	31	8

Źródło: [3, s. 4]

Po pierwsze, dla większości przedsiębiorstw efekty innowacji dotyczące produktu uważane są za najważniejsze. Z grupy wspomnianych rezultatów najważniejsza jest dla przedsiębiorstw poprawa jakości wyrobów i usług – oprócz przedsiębiorstw litewskich, dla których ważniejszym rezultatem wprowadzanych innowacji jest zwiększenie udziału w rynku.

Po drugie, efekty dotyczące procesu oraz inne efekty wydają się mniej istotne niż rezultaty innowacji dotyczące produktu. Wśród grupy efektów dotyczących procesu, jak i innych efektów innowacji trudno wskazać kategorię najważniejszą dla przedsiębiorstw ze wszystkich państw.

Po trzecie, widoczne jest to, że przedsiębiorstwa węgierskie przywiązują większą wagę do wszystkich efektów innowacji niż przedsiębiorstwa z innych państw.

Podobną analizę przeprowadzono odnośnie do przedsiębiorstw funkcjonujących w sektorze usługowym (zob. tabela 3). Tak jak w poprzednim przypadku, tak i w tym widoczna jest dominacja efektów innowacji dotyczących produktu. Jednak w przypadku przedsiębiorstw funkcjonujących w sektorze usługowym najważniejszym rezultatem innowacji wydaje się zwiększenie asortymentu wyrobów i usług oprócz przedsiębiorstwa ze Słowacji i Słowenii, dla których najważniejszym efektem jest poprawa jakości.

W przypadku przedsiębiorstw usługowych, podobnie jak w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych, efekty innowacji dotyczące procesu oraz inne efekty innowacji okazują się rezultaty innowacji dotyczące produktu.

Tab. 3. Efekty innowacji uznane przez przedsiębiorstwa jako podstawowe w sektorze usługowym – jako odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje

Wyszczególnienie	Republika Czeska	Estonia	Łotwa	Litwa	Węgry	Słowenia	Słowacja
Efekty dotyczące produktu							
Zwiększenie asortymentu wyrobów i usług	29	30	26	17	52	42	12
Zwiększenie udziału w rynku	18	24	20	18	59	24	4
Poprawa jakości wyrobów i usług	29	30	23	8	51	51	17
Efekty dotyczące procesu							
Zwiększenie elastyczności produkcji	12	14	8	7	16	25	4

Zwiększenie mocy produkcyjnych	7	12	18	5	7	20	4
Zmniejszenie jednostkowych kosztów pracy na jednostkę produkcji	6	8	7	7	4	4	1
Zmniejszenie jednostkowego zużycia materiałów i energii na jednostkę produkcji	4	5	5	8	11	10	3
Inne efekty							
Poprawa oddziaływania na środowisko lub warunków i bezpieczeństwa pracy	7	6	7	3	35	10	4
Sprostanie regulacjom i standardom	9	10	20	3	37	27	0

Źródło: [3. s. 4]

PODSUMOWANIE

W niniejszym artykule wykazano, że istnieją zasadnicze różnice w poziomie innowacyjności, mierzonej udziałem przedsiębiorstw prowadzących działalność innowacyjną, odsetkiem przychodów ze sprzedaży nowych i zmodernizowanych wyrobów oraz efektami innowacji między przedsiębiorstwami z nowych krajów UE.

Przedstawione dane mają charakter bardzo ogólny i wymagają pogłębionych badań. Ukazują także, że istnieje potrzeba prowadzenia badań nad działalnością innowacyjną przedsiębiorstw. Szczególnie widoczny jest brak opracowań dotyczących innowacji w przedsiębiorstwach polskich.

LITERATURA

- Bogdanienko J. (red.), *Innowacyjność przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2004.
 Innovation activity in the new Member States and Candidate Countries, „Science and Technology”, 12/2004, Eurostat, 2004.

Innovation in the new Member State and Candidate Countries, „Science and Technology”, 13/2004, Eurostat, 2004.

Innovation Management and the Knowledge – Driven Economy, European Commission, Brussels–Luxembourg, 2004.

Nauka i technika w 2002 roku, GUS, Warszawa 2004.

P o m y k a l s k i A., *Zarządzanie innowacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Łódź 2001.

INNOVATIVE CHANGES IN THE ENTERPRISES
IN THE NEW COUNTRIES
OF THE EUROPEAN UNION

S u m m a r y

The paper analyses innovative changes in the enterprises from the new countries of the European Union. The analysis was conducted in cross section, according to the size of enterprises (small, medium, big) and the sector in which they function (industry, services). The following variables were used in the analysis of innovative changes: percentage of enterprises manifesting innovative activity, their share of incomes from the sale of new and modernised products in the total income from sale, and effects of innovative activity.

Translated by Jan Kłos

Słowa kluczowe: innowacje, zmiany innowacyjne, przedsiębiorstwo, aktywność innowacyjna.

Key words: innovations, innovative changes, enterprise, innovative activity.