

DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNA PRZEDSIĘBIORSTW W POLSCE

Joanna WIŚNIEWSKA, Krzysztof JANASZ

Streszczenie: Poziom innowacyjności polskich przedsiębiorstw w porównaniu z krajami europejskimi tak zwanej starej Unii Europejskiej jest stosunkowo niski, nie wspominając o liderach takich jak: USA, Kanada, Korea Płd., Japonia czy Chiny. Podjęcie skutecznych działań ukierunkowanych na wzrost innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce wymaga analizy przyczyn ich innowacyjnego deficytu. W artykule przedstawiono ocenę działalności innowacyjnej przedsiębiorstw wdrażających innowacje w Polsce w latach 2012-2016, dokonaną przez pryzmat uwarunkowań m.in. krajowej polityki innowacyjnej. Opracowanie powstało na bazie studiów literatury oraz analiz w oparciu o dane udostępnione przez GUS i Eurostat.

Słowa kluczowe: innowacje, przedsiębiorstwo, polityka innowacyjna

1. Wprowadzenie

W związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej, globalizacją i postępem naukowo-technicznym, innowacyjność organizacji nabiera szczególnego znaczenia. Bezdyskusyjnie powinna ona rosnąć, gdyż to w innowacjach upatruje się szans na sprostanie wyzwaniom współczesnego świata. Z tego względu nie maleje zainteresowanie badawcze problematyką innowacyjności, na co wskazują liczne prace ukazujące się w literaturze krajowej i zagranicznej. Ma to również swoje uzasadnienie w głębokim, niemal zasadniczym znaczeniu innowacyjności w rozwoju i uzyskiwaniu przewagi strategicznej organizacji oraz podniesieniu poziomu życia społeczeństwa.

Badania nad problematyką innowacyjności wymagają ciągłej aktywności uczestników tego procesu, którzy muszą nie tylko obserwować i analizować zachodzące zmiany w otoczeniu i być przygotowani na możliwości ich przyjmowania, ale również stawać się inspiratorami takich zmian, które prowadziłyby do odpowiedniego rozwoju podmiotu, gospodarki, społeczeństwa.

Fundamentalne znaczenie w procesie kreowania wartości organizacji czy osiągnięcia innych celów, nabrały zasoby wiedzy, technologie i innowacje. To one pozwalają dostosowywać się do otoczenia, reagować na jego potrzeby, niekiedy kreować zmiany dzięki czemu możliwe jest tworzenie przewagi konkurencyjnej.

Innowacje bezdyskusyjnie należą obecnie do głównych wyznaczników rozwoju społeczno-ekonomicznego każdego kraju. Stanowią one siłę napędową całej gospodarki, stąd też dążenia do wprowadzania innowacji zauważalne są we wszystkich jej dziedzinach. Innowacje stały się już symbolem i wymogiem współczesnego postępu cywilizacyjnego.

Pod pojęciem innowacji kryje się zmiana istniejącego układu gospodarczego, polegająca na opracowywaniu i wdrażaniu nowych dla przedsiębiorstwa rozwiązań oraz ulepszeniu istniejących, które mają na celu podnoszenie skuteczności jego funkcjonowania, a co za tym idzie celowości działania i korzyści ekonomicznej [1].

Celem artykułu jest ocena działalności innowacyjnej przedsiębiorstw wprowadzających innowacje w Polsce w latach 2012-2016 w odniesieniu do podejmowanych przez nie decyzji i nieskuteczności krajowej polityki innowacyjnej. Opracowanie powstało na bazie analizy literatury krajowej i zagranicznej, z wykorzystaniem wnioskowania dedukcyjno-indukcyjnego. W pracy wykorzystano dane pochodzące z Głównego Urzędu Statystycznego i Eurostatu obejmujące lata 2012-2016.

2. Decyzje innowacyjne w przedsiębiorstwie

Każde przedsiębiorstwo dokonuje szeregu złożonych poczynań zmierzających do osiągnięcia celów strategicznych. Do zadań strategicznych z pewnością trzeba zaliczyć aktywność proinnowacyjną polegającą na kreowaniu i wdrażaniu innowacji, które pozwalają zdobywać przewagę konkurencyjną, a tym samym osiągać projektowane cele strategiczne, a więc w rezultacie prowadzą do sukcesu rynkowego. Zarówno różnorakie przejawy aktywności proinnowacyjnej, jak również jej rezultaty zależą do różnych przesłanek je określających [2].

Nasilenie decyzji innowacyjnych stanowi wypadkową wielu uwarunkowań (bodźców, czynników, determinant), które nie są stałe ale ulegają zmianom wraz z przekształcaniem się otoczenia. Decyzje innowacyjne, jak nadmieniono, stanowią jedno z podstawowych źródeł osiągania przewagi konkurencyjnej przez podmioty gospodarujące. Przedsiębiorstwa chcąc się rozwijać potrzebują innowacji, a więc nowych produktów (usług), nowej technologii, systemów organizacji i nowych rynków. Jednakże czynniki determinujące decyzje innowacyjne mogą mieć wpływ zarówno pozytywny, jak i negatywny na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw.

Kształtowanie działań innowacyjnych współcześnie pociąga za sobą nie tylko zmianę filozofii postępowania podmiotu gospodarującego z kategorii podmiotu lokalnego na globalny, ale przede wszystkim kształtowania i przyjmowania modelu konkurencji jako integralnej składowej inteligentnej organizacji (sfera B+R w podmiotach). Rodzi to nowe zachowania konkurencyjne (innowacyjne) na konkretnych rynkach, co wynika z prowadzenia działalności w wielonarodowym i wielokulturowym otoczeniu.

Strategiczny rozwój podmiotów gospodarowania nakierowany na wdrażanie innowacji przyjmowany jest w coraz większej skali nie tylko w państwach wysoko rozwiniętych (OECD), lecz także w państwach i regionach na niższym szczeblu rozwoju. Działalność innowacyjna wyklucza schematyczność, jej konotacją jest pomysłowość. Innowacyjność na poziomie mikroekonomicznym jest pojmowana jako odzwierciedlenie określonej aktywności, połączonej licznymi sprzężeniami zwrotnymi, staje się konsekwencją interaktywnego procesu uczenia się, rezultatem procesu sieciowego, podmiotowych i instytucjonalnych powiązań ewoluujących w czasie. Przygotowanie instytucjonalnych i materialnych warunków konkurencji innowacyjnej wymaga racjonalnego modelu w danym otoczeniu. Działania innowacyjne realizują się w przedsiębiorczości.

Postęp technologiczny jest przede wszystkim rezultatem aktywności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw [3]. Wspomniana aktywność sprzyja zarówno działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, jak również zdolności do absorpcji innowacji z zewnątrz (tzw. „druga twarz B+R”) [4]. Od lat osiemdziesiątych XX wieku występuje proces umiędzynarodowienia tej działalności poprzez rozwój sieci powiązanych ze sobą ośrodków B+R w różnych państwach świata.[5].

Niezależnie od występujących cyklicznie okresów ożywienia i recesji w gospodarce światowej i w poszczególnych regionach, którym odpowiadają wahania na poziomie

wydatków państw na badania i rozwój, to ocena danych faktograficznych w długim okresie wskazuje na ich trend wzrostowy (tab. 1), co wyraża się szybszym tempem wzrostu nakładów brutto na B+R niż tempo wzrostu PKB.

Tab. 1. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w mln EUR (GERD) w latach 2012-2016

Sektor	2012	2013	2014	2015	2016*
Przedsiębiorstw	1276,34	1498,80	1800,09	2010,33	2700,43
Rządowy	958,95	921,93	925,53	1052,99	103,37
Szkolnictwa wyższego	1181,02	1005,43	1126,78	1246,43	1290,43
Prywatnych instytucji niekomercyjnych	13,55	10,10	11,61	6,79	18,13
Ogółem	3429,85	3436,28	3864,01	4316,51	4112,35

*dane szacunkowe

Źródło: Baza danych Eurostat

W Polsce, choć dynamika wzrostu nakładów na działalność B+R zwykle przewyższa tempo wzrostu PKB (tab. 2), jednak ich wielkość (z uwagi na wieloletnie niedoinwestowanie tego obszaru zarówno ze środków budżetowych, jak i samych przedsiębiorstw), jest nadal niewystarczająca.

Tab. 2. Dynamika wzrostu PKB i nakładów ogółem na działalność B+R w Polsce w latach 2012-2016

Wyszczególnienie	2012	2013	2014	2015	2016*
	Rok poprzedni=100				
Dynamika PKB	101,6	101,4	103,3	103,9	103,3
Dynamika nakładów ogółem na B+R	122,8	100,5	112,1	111,7	95,27

*-dane szacunkowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji GUS

Polskie przedsiębiorstwa zajmują jedno z ostatnich miejsc, jeśli wziąć pod uwagę: średnie nakłady na działalność innowacyjną, odsetek podmiotów wdrażających innowacje, średnią wartość produkcji sprzedanej wyrobów nowych lub istotnie ulepszonych, niską pozycję w zakresie działalności badawczo-rozwojowej zarówno pod względem nakładów, jak i liczby organizacji prowadzących taką działalność.

Przyjmuje się, że permanentna innowacyjność organizacji charakteryzuje się podejmowaniem istotnych decyzji innowacyjnych w różnych sferach ich działalności i tworzenia trwałej przewagi konkurencyjnej, wymaga zdecydowanych zmian w systemach: nauki, edukacji, kreatywności i prawa, a także kształtowania relatywnie stabilnych rozwiązań instytucjonalnych. Liczne badania empiryczne potwierdzają fakt, że potencjał innowacyjny, aktywność i poziom innowacyjności organizacji zależą od szeregu różnorodnych czynników zewnętrznych i wewnętrznych [6].

3. Nieskuteczność krajowej polityki innowacyjnej

Poziom innowacyjności organizacji w istotnej mierze determinowany jest wyborem i konstrukcją narzędzi i instrumentów polityki innowacyjnej ponadnarodowej, krajowej i

regionalnej [7]. Rozważania teoretyczne odnoszące się do modeli przebiegu procesu innowacyjnego pozwalają na określenie istotnych, składowych elementów modelu zintegrowanego procesu innowacyjnego. Potwierdzają one, że niezbędna jest integracja różnorodnych i rozległych relacji rynkowych (system sieci) oraz elastyczne dostosowanie do wymagań rynku i możliwości organizacji przez proces innowacji ciągłej, tj. systematycznej modyfikacji produktów i usług.

Jak wynika z przeprowadzonych badań, główne przyczyny negatywnej oceny polskiej polityki innowacyjnej sprowadzić można do [8]:

- niedostatków długookresowej ambitnej polityki/strategii państwa w zakresie rozwoju techniki, polityki przemysłowej, w tym reindustrializacji przemysłu po okresie transformacji,
- podejmowania podstawowych decyzji dotyczących kierunków rozwoju przemysłu nie zawsze z uwzględnieniem celów całej gospodarki,
- zbyt niskich nakładów finansowych na działalność badawczo-rozwojową zwłaszcza ze strony przedsiębiorstw przemysłowych,
- słabej współpracy polskich jednostek naukowo-badawczych i przedsiębiorstw przemysłowych z czołowymi ośrodkami badawczymi i przedsiębiorstwami przemysłowymi za granicą,
- nieprecyzyjnego i niestabilnego prawa.

Polityka innowacyjna w różnej skali oddziałuje na podmioty tworzące narodowy system innowacji. Nieskuteczność krajowej polityki innowacyjnej wynika ze słabości poszczególnych segmentów narodowego systemu innowacji, jak również z niskich powiązań występujących między nimi (wielkość i struktura ponoszonych nakładów, polityka podatkowa, system ochrony własności intelektualnej, polityka konkurencji, system norm prawnych). Podmioty gospodarowania i instytucjonalne tworzące narodowy system, powinny kształtować kulturę nowego typu, uwzględniając takie wartości i postawy, jak przedsiębiorczość, kreatywność, wiedza, aktywność, profesjonalizm, zaangażowanie w działalność organizacji, zdobywanie nowych kwalifikacji i umiejętności z wykorzystaniem nowych technologii.

Do jednej z najważniejszych bolączek należą niewątpliwie niskie nakłady finansowe na działalność innowacyjną. Nakłady na tę działalność kształtują się w relacji do PKB w ostatnim okresie transformacji na prawie niezmiennym niskim poziomie. Ponadto istotną wadą struktury przedmiotowej prowadzonych prac B+R w kraju jest relatywnie duży udział badań podstawowych w stosunku do badań stosowanych i prac rozwojowych. W konsekwencji oznacza to niewielkie szanse wspólnych badań przedsiębiorstw i szkolnictwa wyższego, które koncentruje się na badaniach podstawowych.

W Polsce brakuje wystarczającej koncentracji nakładów inwestycyjnych, przy niewielkiej ich skali, na wybranych dziedzinach wiedzy i technologii, co powoduje ich rozproszenie na różne obszary dziedzin, przez co nie tworzy się oczekiwanego efektu synergicznego, jak ma to na przykład miejsce w Finlandii czy Irlandii.

Polscy przedsiębiorcy na czołowym miejscu wymieniają jako barierę brak wystarczających własnych środków na innowacje. Najsilniej to ograniczenie odczuwają małe przedsiębiorstwa innowacyjne. W krajowym systemie podatkowym nie ma wystarczających zachęt dla wspierania działalności badawczo-rozwojowej. Dotychczas występujące preferencje podatkowe okazują się nieskuteczne. Potwierdza ten fakt niewielki krąg podmiotów, które z nich korzystają.

Wśród form wsparcia działalności B+R przedsiębiorstw przemysłowych, proponowanych przez ekspertów, które powinny być stosowane (zwiększone) ze strony państwa, wymienia się:[8]

- ulgi podatkowe przyznawane przedsiębiorstwom realizującym efektywną działalność B+R, prowadzącą do innowacji technologicznych,
- kredyty dla przedsiębiorstw na działalność innowacyjną,
- udzielanie przedsiębiorstwom, zwłaszcza dużym, państwowej gwarancji na spłatę kredytów zaciągniętych na działalność B+R,
- zmniejszenie rygorów przyznawania jednostkom naukowym i przedsiębiorstwom statusu centrum badawczo-rozwojowego.

Przedsiębiorstwa napotykają na znaczne trudności w finansowaniu innowacji ze źródeł zewnętrznych. Dotyczy to w szczególności małych i średnich przedsiębiorstw. Na przykład pozyskanie środków finansowych Unii Europejskiej na innowacje technologiczne jest utrudnione przez nadmiernie skomplikowaną procedurę i konkurencję ze strony programów operacyjnych. Problemem jest także brak w pełni ukształtowanego rynku B+R, niedostateczna współpraca między sektorem B+R i biznesem, duża liczba aktów normatywnych, częste ich zmiany, nadmierna formalizacja i biurokratyzacja.

Upowszechnienie możliwości udzielania państwowej gwarancji dla spłaty kredytów na innowacyjne inwestycje wpłynęłoby pozytywnie na realizację przez organizacje przedsięwzięć innowacyjnych. Odnosić się to powinno w szczególności do generowania innowacji radykalnych (duże ryzyko), pomysłów dotyczących wiodących dziedzin przemysłu, zaawansowanych technologicznie. Kolejną ścieżką prowadzącą do tego celu mogłoby być obniżenie rygorów dotyczących możliwości uzyskania statusu centrum badawczo-rozwojowego przez przedsiębiorstwa przemysłowe. Dotychczasowy ich wpływ jest niewielki. Wynika to z surowych kryteriów, które są wymagane, aby uzyskać status centrum badawczo-rozwojowego (przychody co najmniej 1,2 mln EUR, 20% wspomnianej kwoty ma pochodzić ze sprzedaży własnych usług badawczo-rozwojowych).

W związku z tym rozważyć należałoby koncepcję powstania profesjonalnych pośredników, funkcjonujących między jednostkami naukowymi a przedsiębiorstwami – brokerów innowacji. Zadaniem brokerów innowacji byłoby przekazywanie informacji o nowych wynikach badawczych, pośrednictwo przy zawieraniu umów kupna-sprzedaży wyników badań, pośrednictwo w transferze wiedzy i technologii (sprzedaż, nieodpłatne przekazanie wyników badań), zakładanie spółek typu spin off, zajmowanie się tworzeniem sieci kontaktów, organizowanie spotkań przedsiębiorców z pracownikami naukowymi. W ocenie OECD brak efektywnych pośredników technologii stanowi istotny problem polskiego systemu innowacji [9]. Wprowadzane w ostatnim czasie różnego rodzaju zmiany instytucjonalne i prawne, obejmujące m.in.: reorganizację ministerstw, powołanie Rady ds. Innowacyjności, uchwalenie Ustawy o zmianie niektórych ustaw określających warunki prowadzenia działalności innowacyjnej czy przyjęcie Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 roku, ze względu na krótki okres nie mogły jeszcze wywrzeć istotnego wpływu na stan i perspektywy innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce.

4. Analiza aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw w Polsce w latach 2012-2016

Aktywność innowacyjna przedsiębiorstw oznacza podejmowanie różnego rodzaju działań na rzecz wdrażania innowacji i ponoszenia nakładów na ten cel. W Polsce odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych jest od lat niski zarówno w przemyśle, jak i sektorze usług. Przy tym zauważyć należy, że na przestrzeni analizowanych lat w przemyśle nie zwiększał

się on znacząco, a w sektorze usług po latach spadku, dopiero w 2016r odnotowano wzrost (tab. 3). Mimo, że z danych wynika, stopniowy wzrost udziału przedsiębiorstw innowacyjnych, to w dalszym ciągu poziom aktywności w tym obszarze uznać należy za niezadawalający.

Tab. 3. Odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych w Polsce w latach 2012-2016

Przedsiębiorstwa innowacyjne	2012	2013	2014	2015	2016
Innowacje ogółem					
Przemysł	16,51	17,13	17,52	17,58	18,7
Usługi	12,38	11,41	11,41	9,79	13,6
Innowacje produktowe					
Przemysł	11,19	11,01	11,72	11,77	12,4
w tym wdrażające innowacje na skalę rynkową	5,63	5,71	6,20	6,49	6,3
Usługi	7,05	5,81	6,78	4,82	6,9
w tym wdrażające innowacje na skalę rynkową	3,43	2,81	3,95	2,28	3,1
Innowacje procesowe					
Przemysł	12,44	12,82	12,95	13,03	15,2
Usługi	9,11	8,50	8,39	7,39	10,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Analiza zestawionych danych wskazuje, że o ile odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych w przemyśle w całym badanym okresie wzrastał, łącznie o ok. 13,3% (największy przyrost odnotowano w 2016r), to w przypadku przedsiębiorstw usługowych zasadniczo do 2015r. występowała tendencja spadkowa (aż o ok. 21%), zakończona dopiero w 2016r.

Obserwacje i analizy statystyczne aktywności innowacyjnej realizowane są zwykle w okresach 3-letnich. Z danych GUS odnoszących się do takich okresów wynika, że odsetek przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie w latach 2014-2016 był wyższy o 1,4 p. p. niż w latach 2013-2015, natomiast w przypadku przedsiębiorstw usługowych wzrost ten wyniósł 3,9 p. p. Nowe lub istotnie ulepszone produkty lub procesy wprowadziło 18,7% przedsiębiorstw przemysłowych i 13,6% przedsiębiorstw usługowych, tj. odpowiednio o 1,1 p. p. oraz 3,8 p. p. więcej niż w latach 2013-2015 [10].

W badanym okresie zarówno w przedsiębiorstwach przemysłowych, jak i usługowych częściej wprowadzane były innowacje procesowe niż produktowe. Na przestrzeni analizowanych lat udział przedsiębiorstw innowacyjnych, które wdrażały innowacje procesowe w przemyśle wzrósł o ok. 22 %, natomiast w sektorze usług o ok.14%.

Niepokojącym jest niski poziom innowacyjności rynkowej innowacji produktowych. Zarówno w przemyśle jak i sektorze usług, mimo, że stopniowo wzrasta odsetek podmiotów wdrażających nowości na skalę rynkową, to nadal ich udział jest bardzo niski. Biorąc pod uwagę bardzo mały odsetek innowacyjnych firm przemysłowych w Polsce oznacza to, że szanse przemysłu na konkurowanie nowoczesnymi produktami w kraju czy zagranicą są niewielkie. Podobna sytuacja występuje w przypadku innowacyjnych firm usługowych wdrażających innowacje produktowe. Jedynie połowa z nich oferuje rozwiązania nowe na skalę rynkową. Sytuacja jest tym trudniejsza, że istnieje niewiele firm innowacyjnych w tym sektorze [11].

Z szeregu dotychczasowych badań wynika, że innowacyjność polskich przedsiębiorstw, oceniana na podstawie wskaźników wykorzystywanych do pomiaru tego rodzaju działalności, od lat odbiega in minus od poziomu notowanego w większości krajów UE. Odnosi się to zarówno do innowacji produktowych i procesowych, jak i organizacyjnych oraz marketingowych. W unijnym ujęciu porównawczym, innowacyjność polskiej gospodarki jest umiarkowana. Potwierdzają ten fakt różne badania i raporty, z których jednym z ważniejszych jest *European Innovation Scoreboard*. Innowacyjność jest w tej metodyce mierzona na podstawie wskaźnika złożonego (syntetycznego), który obejmuje swym zakresem składowe szeregu różnych mierników. Zgodnie z wynikami wspomnianego badania, sumaryczny wskaźnik innowacyjności dla Polski w 2016 roku kształtował się na poziomie 54,8 podczas gdy średni wskaźnik dla krajów UE (28) wyniósł 102. Analogicznie w 2015 roku wyniósł on odpowiednio 52,2 i 100,7 [12].

Z prezentowanych danych wynika, że na przestrzeni lat 2012-2016 największa dynamika wzrostu odsetka przedsiębiorstw innowacyjnych w Polsce występowała w 2016r. Jeśli chodzi o przemysł to w stosunku do roku 2015 odnotowano wzrost na poziomie 6,37%. Z kolei w sektorze usług w stosunku do sytuacji z 2015r odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych wzrósł aż o 38,9%.

Badania GUS wskazują, że innowacyjność przedsiębiorstw w Polsce jest zróżnicowana pod względem regionalnym (tab. 4). Wśród liderów wyróżnić można dwa województwa, tj.: małopolskie i mazowieckie, gdzie poziom innowacyjności mierzony udziałem przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych, w badanym okresie zwykle przekraczał przeciętną w kraju.

Natomiast w całym badanym okresie największy odsetek innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych odnotowano w 2016 roku w woj. lubelskim (22,5%), a najniższy w 2016 roku w woj. warmińsko-mazurskim (13,5%).

Z kolei w sektorze usług w badanym okresie największy udział firm innowacyjnych wystąpił w 2016 roku w woj. lubelskim, najniższy odnotowano w 2014 roku w woj. warmińsko-mazurskim.

Z danych GUS wynika również, że w badanym okresie, niemal co 5-te przedsiębiorstwo przemysłowe z woj. opolskiego wdrażało innowacje. Podobna sytuacja występowała w grupie przedsiębiorstw przemysłowych woj. dolnośląskiego, podlaskiego i śląskiego. Poziom innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych z ww. regionów był w badanym okresie z reguły wyższy niż przeciętna dla całego kraju.

Natomiast w sektorze usług, w całym badanym okresie, poniżej przeciętnej w kraju kształtował się odsetek firm innowacyjnych z woj. kujawsko-pomorskiego, lubuskiego, łódzkiego, śląskiego, świętokrzyskiego, warmińsko-mazurskiego.

Niepokojącym jest znaczny spadek udziału przedsiębiorstw innowacyjnych sektora usług, odnotowany w 2016r. w województwach dolnośląskim i zachodniopomorskim. W pierwszym przypadku odsetek tego rodzaju firm zmalał o ok. 25 % w stosunku do roku poprzedniego, natomiast w drugim przypadku aż o 48 %. Jest to o tyle zaskakujące, że województwo dolnośląskie zwykle charakteryzowało się wyższym niż przeciętna w kraju odsetkiem innowacyjnych firm usługowych. Natomiast jeśli chodzi o udział firm innowacyjnych w sektorze usług województwa zachodniopomorskiego to zwykle kształtował się on na poziomie zbliżonym do przeciętnej w kraju.

Na szczególną uwagę zasługują województwa mazowieckie i pomorskie. W pierwszym przypadku w całym analizowanym okresie odsetek firm usługowych wdrażających innowacje był wyższy niż przeciętna w kraju. Z kolei w drugim ze wskazanych regionów, odsetek innowacyjnych przedsiębiorstw usługowych do 2015 r kształtował się poniżej

średniej w kraju. Natomiast 2016 rok przyniósł tak duży (ponad 100%) wzrost aktywności innowacyjnej, że region ten osiągnął drugą pozycję w kraju pod względem udziału firm innowacyjnych w sektorze usług.

Tab. 4. Odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych w poszczególnych województwach w latach 2012-2016

Województwo	Przemysł					Usługi				
	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
Dolnośląskie	20,74	18,98	22,07	17,05	18,4	12,92	13,39	10,48	11,27	8,5
Kujawsko-pomorskie	17,54	13,60	14,87	16,12	17,4	10,81	8,41	9,96	8,86	10,9
Lubelskie	15,90	15,92	21,19	18,39	22,5	11,39	10,13	17,53	8,59	23,3
Lubuskie	16,45	19,22	15,50	15,38	19,1	12,20	9,49	5,48	7,76	7,2
Łódzkie	13,73	15,58	15,21	15,38	16,1	11,39	10,40	11,87	9,71	10,0
Małopolskie	17,37	18,05	15,55	20,43	21,3	13,05	11,81	11,50	10,04	13,4
Mazowieckie	15,27	18,46	19,06	17,20	20,8	16,86	15,16	15,09	11,81	18,6
Opolskie	22,30	19,95	19,53	21,52	20,1	5,68	10,14	15,73	8,55	4,8
Podkarpackie	17,94	19,89	18,42	17,28	20,9	11,58	9,47	10,80	11,15	15,0
Podlaskie	21,95	23,37	18,73	20,59	17,5	8,08	12,03	10,65	10,05	5,4
Pomorskie	11,04	15,30	16,51	15,60	16,5	10,71	9,63	8,07	9,67	19,7
Śląskie	19,07	15,40	19,91	19,58	20,7	8,92	10,78	11,39	6,65	10,5
Świętokrzyskie	18,23	17,58	14,17	13,69	15,0	8,41	6,71	8,07	9,13	5,9
Warmińsko-mazurskie	18,57	20,11	17,38	16,31	13,5	5,32	9,08	4,38	6,25	4,8
Wielkopolskie	12,04	15,73	14,90	17,34	16,7	11,59	8,48	7,68	8,68	13,9
Zachodniopomorskie	18,15	16,72	17,44	18,49	17,0	11,67	12,51	10,70	13,06	6,8
POLSKA	16,51	17,13	17,52	17,58	18,7	12,38	11,41	11,41	9,79	13,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Interesującym przypadkiem jest województwo śląskie. O ile poziom innowacyjności mierzony odsetkiem firm innowacyjnych w przemyśle tego regionu w badanym okresie był wyższy od przeciętnej w kraju, o tyle dla firm usługowych kształtował się poniżej średniej [11].

Wśród przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie w latach 2013-2015 największą innowacyjność wykazały następujące działy [13]:

1. Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej – 46,7% przedsiębiorstw innowacyjnych
2. Produkcja wyrobów farmaceutycznych – 44,9% przedsiębiorstw innowacyjnych
3. Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu) – 44,8% przedsiębiorstw innowacyjnych
4. Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych – 44,0% przedsiębiorstw innowacyjnych
5. Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych – 39,1% przedsiębiorstw innowacyjnych.

Natomiast wśród przedsiębiorstw usługowych aktywnych innowacyjnie pierwsze miejsca zajęły następujące działy:[14]

1. Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne – 68,7% przedsiębiorstw innowacyjnych
2. Badania naukowe i prace rozwojowe – 58,3% przedsiębiorstw innowacyjnych
3. Działalność usługowa w zakresie informacji – 28,6% przedsiębiorstw innowacyjnych

4. Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki – 27,9% przedsiębiorstw innowacyjnych
5. Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych – 26,6% przedsiębiorstw innowacyjnych.

Z kolei w latach 2014-2016 największy udział przedsiębiorstw przemysłowych, które wprowadziły innowacje produktowe lub procesowe, wystąpił w działach Górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego – 66,7% i Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych – 45%. Natomiast wśród przedsiębiorstw usługowych najwyższy odsetek innowacyjnych firm występował w działach: Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego – 69% oraz Badania naukowe i prace rozwojowe – 50,6% [10].

Wspomniane wyżej działy przemysłu i sektora usług, w których znalazł się najwyższy odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych, właściwie od lat pozostają niezmiennie (produkcja wyrobów farmaceutycznych, wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej, czy ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne).

Jak wskazuje GUS wśród innowacji procesowych wprowadzonych przez przedsiębiorstwa przemysłowe w latach 2013-2015 największy odsetek stanowiły nowe lub istotnie ulepszone metody wytwarzania (produkcji) wyrobów i usług, a w przedsiębiorstwach usługowych – nowe lub istotnie ulepszone metody (systemy) wspierające procesy w przedsiębiorstwie [13]. Podobnie rzecz się ma w latach 2014-2016, gdzie w ramach innowacji procesowych, nowe lub istotnie ulepszone metody wytwarzania produktów wprowadziło 10,6% przedsiębiorstw przemysłowych, natomiast nowe lub istotnie ulepszone metody wspierające procesy w przedsiębiorstwie – 6,3% przedsiębiorstw usługowych.

Warto także zwrócić uwagę na fakt, że nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych w 2016 roku wyniosły 28304, 7 mln zł, a w przedsiębiorstwach usługowych – 10706, 2 mln zł, tj. odpowiednio mniej o 9% i 15,3% w stosunku do 2015 roku [10].

Według danych unijnych odsetek małych i średnich przedsiębiorstw wprowadzających innowacje produktowe lub procesowe wynosił w Polsce w 2016 roku 13,3%, przy czym średnia w UE była na poziomie 30,9%. Natomiast odsetek firm z sektora MSP wdrażających innowacje marketingowe lub organizacyjne wyniósł 11,4% przy średniej unijnej – 34,9% [12]. Jest to element niepokojący wymagający reakcji samych przedsiębiorców i państwa. Główną siłą napędową naszej gospodarki jest przecież sektor MSP, niestety w Polsce dane te wskazują właściwie na zapaść.

Ogólną przeszkodą w zdynamizowaniu innowacji technologicznych jest wysoka biurokracja polskich instytucji publicznych, co zmniejsza skłonność do podejmowania ryzykownych działań innowacyjnych przez podmioty gospodarcze. Pociąga to za sobą niezbędność deregulacji, poluzowania szeregu ograniczeń, co może stymulować i otwierać nowe obszary innowacyjne.

W zdecydowanie małym stopniu realizowane są innowacje technologiczne w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. Dzieje się tak głównie z powodu niesprzyjającego klimatu społecznego dla tej formy współpracy [14]. Zauważyć trzeba, że rośnie rola tego instrumentu w krajach rozwiniętych (rynek zamówień publicznych).

5. Wnioski

P. Drucker określił innowacje jako wyjątkowe narzędzie w rękach przedsiębiorców, które stwarza okazję do podjęcia nowej działalności gospodarczej lub świadczenia nowych usług. To w nich powszechnie upatrywana jest szansa na przyszłość. Bezdyskusyjna stała się zatem potrzeba innowacji, które należą obecnie do głównych wyznaczników rozwoju społeczno-ekonomicznego każdego kraju i punktem wyjścia do budowy gospodarki opartej na wiedzy. Innowacje stały się odpowiedzią na współczesne turbulentne zmiany w otoczeniu. Są wyznacznikiem i wymogiem współczesnego postępu cywilizacyjnego, stanowiąc siłę napędową gospodarki. Stąd też dążenia do wprowadzania innowacji zauważalne są we wszystkich dziedzinach - podmiotach gospodarczych i organizacjach, przemyśle oraz usługach. Pod pojęciem innowacji kryje się zmiana istniejącego układu gospodarczego, polegająca na opracowywaniu i wdrażaniu nowych dla przedsiębiorstwa rozwiązań oraz ulepszaniu istniejących, które mają na celu podnoszenie skuteczności jego funkcjonowania, a co za tym idzie celowości działania i korzyści ekonomicznej.

Strategiczny i wielowymiarowy charakter innowacji wynika z ich zmienności i narastającego tempa tych zmian, dynamizmu oraz wiązania przedsiębiorstwa z jego przyszłością, wzajemnego synergicznego ich przenikania się i wreszcie – ich efektywności ekonomicznej. Zdolność wdrażania innowacji coraz częściej nazywana bywa fenomenem o wielowymiarowej konstrukcji. Nasilenie decyzji innowacyjnych stanowi wypadkową wielu uwarunkowań (bodźców, czynników, determinant), które są płynne i podlegają zmianom w burzliwym otoczeniu.

Podejmowanie decyzji innowacyjnych stanowi jedno z podstawowych źródeł osiągnięcia przewagi konkurencyjnej przez podmioty gospodarujące. Podmiot działania chcąc się rozwijać potrzebuje innowacji, a więc nowych produktów (usług), nowej technologii, systemów organizacji i nowych rynków.

Według badania Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości ważnym czynnikiem utrudniającym działalność innowacyjną jest dla 20,2% polskich przedsiębiorstw brak wystarczających środków finansowych. Ankietowane przedsiębiorstwa aż w 63% wskazały na ważność tego hamulca innowacyjności [15]. Brak kapitału jest oczywiście nie jedyną przyczyną niskiej aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw w Polsce. Wśród innych zgłoszonych przez ekspertów warunków zdynamizowania innowacji w przedsiębiorstwach przemysłowych jest silne przywództwo i angażowanie ludzi utalentowanych. Cechy, które mają silny wpływ na innowacyjność to [8]:

- połączenie kreatywności i dyscypliny,
- akceptacja niepewności, ryzyka i porażek,
- wysoki stopień zaangażowania w misję krzewienia innowacyjności oraz poszukiwania technologii i pomysłów na zewnątrz,
- gotowość eksperymentowania, odwaga przerywania projektów, połączona z wyczuciem kiedy i przy których trwać, a które należy zakończyć,
- talent budowania zespołów i kierowania nimi, w tym umiejętność przyciągania i zatrzymywania innowatorów,
- umiejętności zarządzania projektami.

Kształtowanie działań innowacyjnych we współczesnych, burzliwych czasach pociąga za sobą nie tylko zmianę filozofii postępowania z kategorii podmiotu lokalnego na globalny, ale przede wszystkim kształtowania i przyjmowania modelu konkurencji jako integralnej składowej inteligentnej organizacji (sfera B+R w podmiotach). Rodzi to nowe

zachowania konkurencyjne (innowacyjne) na konkretnych rynkach, co wynika z prowadzenia działalności w wielonarodowym i wielokulturowym otoczeniu.

Należy zauważyć, że dane empiryczne wskazują, że wielkość wydatków na sferę B+R jest charakterystyczna dla państw wysoko rozwiniętych, natomiast wśród państw przechodzących transformację ustrojową (Europa Środkowo-Wschodnia) w tym także Polski, posiadających mniejsze zasoby, inną strukturę gospodarki i inaczej zdefiniowane priorytety polityki gospodarczej niż kraje zachodnie, maksymalizacja efektywności wydatków na B+R powinna stanowić kluczowe wyzwanie dla krajowej polityki innowacyjnej, które okazuje się mało skuteczna [16].

System innowacyjny określa występowanie pewnych rozwiązań instytucjonalnych i regulacji, czynników, instrumentów, które są istotne dla procesów innowacji i ich dyfuzji, jak również relacji między tymi składowymi zawierającymi mechanizm koordynacji. Powinien on także zawierać szeroko rozumiane procesy nauki, technologii, edukacji, a także instytucje i politykę publiczną państwa i instytucji ponadnarodowych.

Zauważyć również należy, że postęp technologiczny dokonujący się za sprawą różnego rodzaju innowacji ma nieco inny charakter i zakres w działalności przemysłowej i usługowej. Wzrost znaczenia usług stał się prawidłowością ekonomiczną i wymogiem rozwoju cywilizacyjnego, zarówno w gospodarkach rozwiniętych jak i rozwijających się. Usługi dostarczają dziś większą część PKB i są głównym źródłem zatrudnienia we wszystkich krajach wysoko rozwiniętych.

Literatura:

1. Wiśniewska J., Janasz K.: Wstęp, [w:] *Innowacyjność organizacji w strategii inteligentnego i zrównoważonego rozwoju*, red. naukowa: J. Wiśniewska, K. Janasz, Difin, Warszawa 2012.
2. Janasz W., Koziół K.: *Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw*. PWE, Warszawa 2007.
3. Romer P.M.: *Endogenous Technological Change*. *Journal of Political Economy*, no. 98(5), 1990, s. 71-102.
4. Griffith R., Redding S., Van Reenen J.: *Mapping the Two Faces of R&D: Productivity Growth in a Panel of OECD Industries*, *Review of Economics and Statistics*, 2004, nr 86(4), s. 883-895.
5. Kraj K.M., Poznańska K.: *Badania i rozwój w korporacjach transnarodowych. Organizacja i umiędzynarodowienie*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2015.
6. *Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy*. Raport NBP, Warszawa 2016.
7. Czerniak J.: *Polityka innowacyjna w Polsce. Analiza i proponowane kierunki zmian*, Difin, Warszawa 2013; Weresa M.A.: *Polityka innowacyjna*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2014.
8. *Warunki zdynamizowania innowacji w polskich przedsiębiorstwach przemysłowych. Raport z realizacji grantu Narodowego Centrum Nauki w Krakowie* red. naukowa: K. Poznańska i S. Sudoł, Wyd. Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie im. Prof. L.J. Krzyżanowskiego, Warszawa 2016.
9. Janasz W., Janasz K.: *Restrukturyzacja kreatywna współczesnych inteligentnych organizacji w świetle globalnych przepływów kapitału, wiedzy i wartości*, „Przegląd Organizacji” nr 9, 2015, s. 9-19.

10. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce w latach 2014-2016, Główny Urząd Statystyczny, opracowanie sygnałne, Warszawa 27.10.2017.
11. Janasz K., Wiśniewska J.: Aktywność innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce, [w:] Doskonalenie działania przedsiębiorstw i instytucji wobec przemian społeczno-gospodarczych. Innowacje-Finanse-Otoczenie biznesu, pr. zb. pod red. J. Kaczmarka, P. Krzemińskiego, Kraków 2017, s. 17-27.
12. Raport European Innovation Scoreboard 2017
13. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2013-2015. Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa 2016.
14. Janasz W., Janasz K.: Restrukturyzacja kreatywna jako nowy paradygmat rozwoju inteligentnej organizacji, [w:] Studia Oeconomica Posnaniensia, vol. 4, no.2, Poznań 2016, s. 70-88.
15. Raport Innowacyjność i przedsiębiorczość w Polsce. Odkryty i ukryty potencjał polskiej innowacyjności, red. P. Zadura-Lichota, PARP, Warszawa 2015.
16. Sawulski J.: Efektywność wydatków na badania i rozwój w Polsce na tle innych państw Unii Europejskiej. Difin, Warszawa 2018.

Dr hab. Joanna WIŚNIEWSKA, prof. nadzw. US
Dr hab. Krzysztof JANASZ, prof. nadzw. US
Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwem
Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
Uniwersytet Szczeciński
ul. Mickiewicza 64
71- 101 Szczecin
e-mail : joanna.wisniewska@usz.edu.pl
krzysztof.janasz@usz.edu.pl