

Dominika GADOWSKA *

Agnieszka RÓŻYCKA **

Działalność innowacyjna podmiotów sektora zdrowia w Polsce

Innovations in the entities, with particular regard to medical sector

Streszczenie: Prowadzenie innowacyjnych badań przez przedsiębiorstwa wydaje się być nieuniknione w celu osiągnięcia sukcesu gospodarczego. W szczególnej sytuacji znajdują się przedsiębiorstwa podejmujące działalność w branży medycznej, które muszą starać się wyprzedzać konkurencję oferując coraz bardziej nowoczesne usługi, produkty czy technologie. Celem artykułu jest dokonanie analizy podejmowanej działalności innowacyjnej przez przedsiębiorstwa, ze szczególnym uwzględnieniem branży medycznej oraz sytuacji w Polsce. Artykuł przedstawia istotę, rodzaje i źródła innowacji, dokonuje także analizy innowacyjności przedsiębiorstw, a następnie przechodzi do analizy innowacyjności przedsiębiorstw z branży medycznej poprzez prezentację wskaźników innowacyjności tej branży, wydatków na badania i rozwój oraz analizy zgłoszeń patentowych. W opracowaniu wykorzystano literaturę przedmiotu oraz dane wtórne pochodzące z GUS, Eurostatu, OECD i z raportów poruszających problematykę innowacyjną w ujęciu branży medycznej.

Słowa kluczowe: innowacje, sektor zdrowia, medycyna, B+R,

Received: 03.2016

Abstract. Conducting innovative research seems to be prerequisite for entities for succeeding on the market. In a particular situation are entities functioning in medical sector, they must try to outrun competing enterprises by offering ever better services, products and technologies. The aim of this article is the analysis of innovative activities carried out, with particular regard to medical sector and the situation in Poland. The paper presents the concept of innovation, its types and sources, analyses the entities innovation, and then analyses innovation in the medical sector entities by presenting innovation indicators, expenditure on research and development and the analysis of patent applications. The essay compiles numerous scientific works, information and data from several reports on the innovation topic, as well as Central Statistical Office of Poland, Eurostat and OECD statistics on the subject in question.

Key words: innovations, healthcare, medicine, R&D

Accepted 06.2016

* dr, Katedra Bankowości, Finansów i Rachunkowości, Wydział Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego

** dr, Katedra Bankowości, Finansów i Rachunkowości, Wydział Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego

WSTĘP

Branża medyczna jest uznawana za należącą do sektora wysokoprzemysłowego, o dużym zaawansowaniu technologicznym. Osiągnięcie sukcesu rynkowego przez przedsiębiorstwa z branży medycznej w dużej mierze zależy od wprowadzanych innowacji, od efektów prowadzonych prac badawczych i współpracy z sektorem nauki. Poziom innowacyjności jest czynnikiem determinującym efektywność działań podejmowanych przez przedsiębiorstwa, stymuluje także rozwój całej branży i gospodarki danego kraju.

CEL I METODA BADAWCZA

Celem artykułu jest dokonanie analizy podejmowanej działalności innowacyjnej przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży medycznej, ze szczególnym uwzględnieniem przemysłu farmaceutycznego oraz sytuacji w Polsce. Artykuł przedstawia istotę, rodzaje i źródła innowacji, dokonuje także analizy wskaźników innowacyjności branży medycznej. W opracowaniu wykorzystano literaturę przedmiotu oraz dane wtórne pochodzące z Eurostatu, OECD i z raportów poruszających problematykę innowacyjną w ujęciu sektora zdrowia.

ISTOTA I RODZAJE INNOWACJI

Określenie „innowacja” pochodzi od łacińskiego słowa „innovatio” oznaczającego odnowienie oraz od łacińskiego słowa „innovare” oznaczającego „odnawiać”. Za *Słownikiem wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych* W. Kopalińskiego słowo „innowacja” możemy zdefiniować jako „wprowadzenie czegoś nowego, rzecz nowo wprowadzona, nowość, reforma” [Kopaliński, 2001, 231]. Pojęcie innowacji zostało wprowadzone do teorii ekonomii przez J. A. Schumpetera w 1912 r., który umieścił innowacyjność w centrum rozważań, sprecyzował trudności, które muszą być pokonane w celu wdrożenia innowacji. Według Schumpetera innowacją może być [Schumpeter, 1960, 104]: wprowadzenie na rynek nowego produktu lub rodzaju produktów, który nie był dotychczas oferowany konsumentom, wprowadzenie nowej metody lub technologii produkcji, dotychczas niestosowanej w danej branży, stworzenie nowego rynku, takiego, który dotychczas nie istniał dla danej branży, niezależnie od tego, czy dany rynek istniał wcześniej, dotarcie do nowego źródła surowców, półproduktów lub dostaw, niezależnie od tego, czy dane źródło wcześniej istniało, czy musiało zostać stworzone, wprowadzenie nowej struktury organizacyjnej dla jakiejś branży, przemysłu.

W artykule 2 Ustawy z dnia 30 maja 2008 roku o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej [Dz.U. nr 116, poz. 730] działalnością innowacyjną nazywa się działalność polegającą na opracowaniu nowej technologii i uruchomieniu na jej podstawie wytwarzania nowych lub znacząco ulepszonych towarów, procesów bądź usług. Natomiast zgodnie z definicją Głównego Urzędu Statystycznego innowacyjność to zdolność i motywacja przedsiębiorstw do ustawicznego poszukiwania oraz wykorzystywania w praktyce wyników prac B+R, nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków [GUS, 2015].

Zgodnie z Podręcznikiem Oslo, innowacja to „wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem” [OECD&EUROSTAT, 2006]. Za minimalny wymóg zaistnienia innowacji uważa się sytuację, w której wprowadzany produkt, proces, metoda marketingowa, czy organizacyjna są nowe dla firmy. Innowacją są zatem rozwiązania, które firma wypracowała jako pierwsza, ale także takie, które zostały przyswojone od innych podmiotów.

Metodologia Oslo wyróżnia cztery typy innowacji. Innowacje produktowe polegają na udoskonaleniu istniejącego lub wprowadzeniu na rynek nowego produktu bądź usługi. Udoskonalenie dotyczy specyfikacji technicznej, komponentów, materiałów oraz innych cech funkcjonalnych odzwierciedlających tzw. przyjazność dla użytkownika. Innowacje procesowe polegają na zmianie metod wytwarzania, co może dotyczyć wdrożenia zarówno nowej, jak i istotnie udoskalonej metody produkcji lub dostawy. Innowacje marketingowe dotyczą zmian w zakresie: wzornictwa i opakowania, metod sprzedaży wyrobów i usług, promocji i reklamy wyrobów i usług, czy metod ustalania cen wyrobów i usług. Innowacje organizacyjne polegają na wprowadzaniu nowych metod, sposobów organizacji w strukturze wewnętrznej przedsiębiorstwa bądź też w jego powiązaniach z otoczeniem.

E. Stawasz prezentuje kilka źródeł innowacji [Stawasz, 1999, 22]. Z punktu widzenia pojedynczego przedsiębiorstwa proponuje podział na źródła zewnętrzne i wewnętrzne. Do źródeł zewnętrznych zalicza się wyniki badań naukowych i technicznych prowadzonych w jednostkach naukowo-badawczych, na uczelniach, licencje i know-how zakupione lub uzyskane od innych przedsiębiorstw, transfer techniki, wspólne projekty, konferencje naukowe, publikacje fachowe, wystawy itp. Do wewnętrznych źródeł zalicza wyniki prac prowadzonych przez dane przed-

siębiorstwo i jego jednostki badawczo-rozwojowe, projekty wynalazcze zgłoszone przez pracowników firmy, w szczególności przez kadrę menedżerską

INNOWACJE W BRANŻY MEDYCZNEJ

Przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży medycznej muszą podejmować działalność w trudnym otoczeniu: z jednej strony muszą być otwarte na potrzeby i cierpienia pacjentów, z drugiej strony istotna jest potrzeba współpracy ze środowiskiem lekarskim, a dodatkowo muszą starać się wyprzedzać konkurencję oferując coraz bardziej nowoczesne usługi, produkty czy technologie. Nie każda firma posiada własne laboratoria badawcze, często wprowadzanie nowych leków wymaga współpracy z jednostkami naukowymi lub uczelniami. Z uwagi na duże ryzyko niepowodzenia i długą ścieżkę badawczą, w praktyce firmy farmaceutyczne zwykle nie angażują się w prowadzenie badań podstawowych, wyrażają zainteresowanie danym produktem lub technologią najczęściej na etapie pozytywnych wyników uzyskanych w trakcie prowadzonych badań przedklinicznych.

Branża medyczna jest uznawana za jedną z kluczowych gałęzi gospodarek całego świata. W Polsce jeden z pięciu obszarów tematycznych zidentyfikowanych w ramach Krajowych Inteligentnych Specjalizacji odnosi się bezpośrednio do branży medycznej – jest to obszar „Zdrowe Społeczeństwo”. W Polsce zostało określonych 19 Krajowych Inteligentnych Specjalizacji, spośród których 3 dotyczą branży medycznej i są to: 1. Technologie inżynierii medycznej; 2. Diagnostyka i terapia chorób cywilizacyjnych oraz w medycynie spersonalizowanej; 3. Wytwarzanie produktów leczniczych.

Wdrażanie innowacji i prowadzenie badań w branży medycznej jest kosztowne i do swojego powodzenia wymaga zaangażowania wielu podmiotów. Wprowadzenie do obrotu gospodarczego jednego leku, biorąc pod uwagę ryzyko niepowodzeń projektów badawczych, kosztowało w 2012 roku ok. 4 mld dolarów, zaś średnie nakłady na jeden lek wahały się w przedziale od ok. 3,7 mld dolarów do 11,8 mld dolarów [Herper 2013].

DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNA PRZEDSIĘBIORSTW W POLSCE

Z ostatniego dostępnego badania GUS dotyczącego działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w Polsce (badania „Innowacje w przemyśle” oraz „Innowacje w sektorze usług” zrealizowane w 2015 r. dotyczące zakresu prowadzonej w la-

tach 2012-2014 działalności innowacyjnej) wynika, że w latach 2012-2014 aktywność innowacyjną zadeklarowało 18,6% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 12,3% przedsiębiorstw usługowych (w porównaniu do 18,4% i 12,8% w latach 2011-2013). Wśród innowacji przeważały innowacje produktowe lub procesowe wdrożone w 17,5% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 11,4% przedsiębiorstw z sektora usług (analogiczne dane z okresu 2011-2013 to odpowiednio 17,1% oraz 11,4%). Szczegółowe dane dotyczące pozostałych typów innowacji prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Typy wdrożonych innowacji w poszczególnych rodzajach przedsiębiorstw

w % przedsiębiorstw ogółem	lata	Innowacje produktowe lub procesowe	Innowacje produktowe	Innowacje procesowe	Innowacje organizacyjne	Innowacje marketingowe
Przedsiębiorstwa przemysłowe	2011 - 2013	17,1	11,0	12,8	8,3	7,5
	2012 - 2014	17,5	11,7	12,9	8,4	7,6
Przedsiębiorstwa usługowe	2011 - 2013	11,4	5,8	8,5	7,1	7,0
	2012 - 2014	11,4	6,8	8,4	9,7	7,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS, Innowacje w przemyśle oraz Innowacje w sektorze usług, 2015.

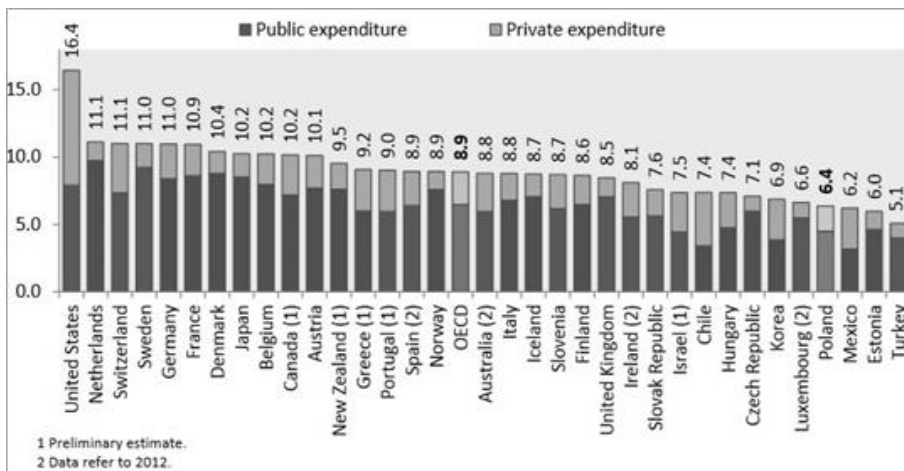
Spśród innowacji produktowych przedsiębiorstwa przemysłowe najczęściej wprowadzały nowe lub istotnie ulepszone wyroby (dotyczy to 10,7% przedsiębiorstw), a podmioty w sektorze usług – nowe lub istotnie ulepszone usługi (w przypadku 4,7% przedsiębiorstw). W ramach innowacji procesowych, przedsiębiorstwa przemysłowe najczęściej wcielały w życie nowe lub ulepszone metody wytwarzania produktów (10,0%), a podmioty z sektora usług najchętniej wdrażały nowe metody wspierające procesy (6,1%). Znamiennym jest, że największy udział przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje produktowe lub procesowe zaobserwowano w działach przemysłu bezpośrednio lub pośrednio związanych z sektorem zdrowia: Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków

i pozostałych wyrobów farmaceutycznych (45,6%), Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych (38,9%), a w sektorze usług – w działach: Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego (64,8%) oraz Badania naukowe i prace rozwojowe (33,6%). Wśród innowacji organizacyjnych najczęściej decydowano się na nowe procedury organizacyjne w przedsiębiorstwach przemysłowych (6,2%) oraz nowe metody podziału zadań i uprawnień decyzyjnych w sektorze usług (6,2%). Z kolei spośród innowacji marketingowych w przemyśle najbardziej popularne były zmiany w projekcie/konstrukcji lub opakowaniu wyrobów i usług (4,4%), a w sektorze usług – najczęstsze innowacje dotyczyły nowych mediów lub technik promocji produktów (5,4%).

W 2014 roku nakłady na działalność innowacyjną wyniosły w przedsiębiorstwach przemysłowych 24621,6mln PLN (o ponad 17% więcej niż rok wcześniej), z czego 75,3% stanowiły nakłady inwestycyjne. W sektorze usług z łącznej kwoty 12995,2 mln PLN (a było to 8% więcej niż w roku 2013) nakładów na działalność innowacyjną 43,2% środków przeznaczono na inwestycje, a 22,7% na działalność badawczo-rozwojową. Przeważająca część środków przeznaczana przez przedsiębiorstwa na działalność innowacyjną pochodziła ze źródeł własnych (69,2% w podmiotach sektora przemysłowego oraz 67% w sektorze usług). Środki pochodzące z zagranicy stanowiły daleko mniejszy odsetek nakładów w obu typach przedsiębiorstw – 10,1% oraz 16,6% odpowiednio. W 2014 roku wprowadzenie na rynek produktów nowych lub istotnie ulepszonych przyniosło efekt w postaci przychodów ze sprzedaży stanowiących odpowiednio 8,8% i 3,3% przychodów ogółem przedsiębiorstw sektora przemysłowego i podmiotów usługowych.

INNOWACYJNOŚĆ BRANŻY MEDYCZNEJ W POLSCE

Udział wydatków na zdrowie w PKB jest uznawany za jeden z podstawowych wskaźników dotyczących systemu opieki zdrowotnej. Jego zróżnicowanie pomiędzy krajami wg danych OECD prezentuje Rysunek 1. Największym udziałem wydatków na zdrowie w strukturze PKB mogą się pochwalić Stany Zjednoczone (16,4 %), jednocześnie zachowując bardzo wysoki udział wydatków finansowanych przez sektor prywatny (8,5 % PKB, obok Chile są to jedyne kraje OECD z udziałem wydatków publicznych nieprzekraczających 50 % całkowitych wydatków na zdrowie).



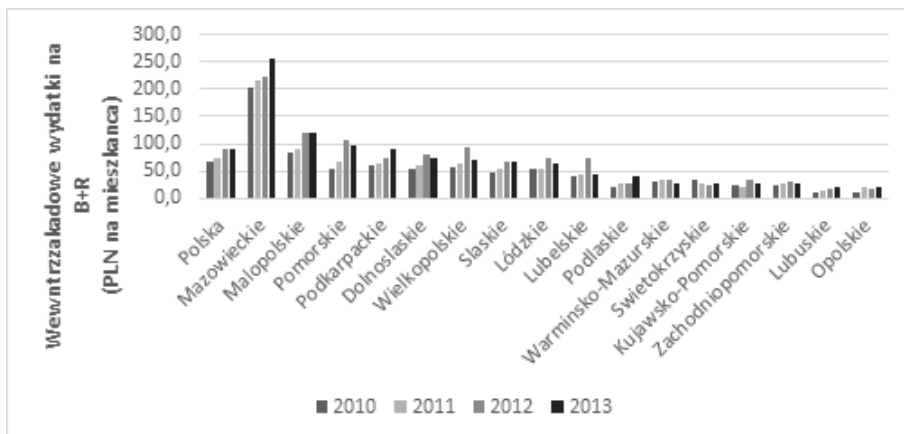
Rysunek 1. Udział wydatków na zdrowie (z wyłączeniem nakładów inwestycyjnych) jako udział w PKB, 2013.

Źródło: OECD Health Statistics 2015.

Polska (6,4 %) pod względem wydatków na ochronę zdrowia w PKB jest jednym z najsłabszych krajów OECD wyprzedzając jedynie Turcję (5,1 %), Estonię (6 %) i Meksyk (6,2 %), i osiągając wartości znacznie poniżej średniej dla wszystkich krajów OECD (8,9 %). Natomiast pod względem podziału finansowania wydatków na zdrowie na środki prywatne i publiczne sytuacja w Polsce (71 %) nie odbiega zbytnio od średniej OECD (71 %).

W ciągu ostatniej dekady tempo wzrostu wydatków na ochronę zdrowia w OECD wzrosło o ok. 1 %, natomiast tempo wzrostu dla Polski kształtowało się powyżej średniej i wyniosło 3,8 %. W ogólnej wartości wydatków na zdrowie duży udział (ok. 20%) mają wydatki na środki farmaceutyczne, które dla krajów OECD w roku 2013 osiągnęły wartość ok. 800 mld dolarów (OECD Indicators, 2015).

Warto prześledzić różnice w poziomie wskaźników innowacyjności poszczególnych województw Polski. Rysunek 2 przedstawia wewnętrzne wydatki na B+R w przeliczeniu na mieszkańca.

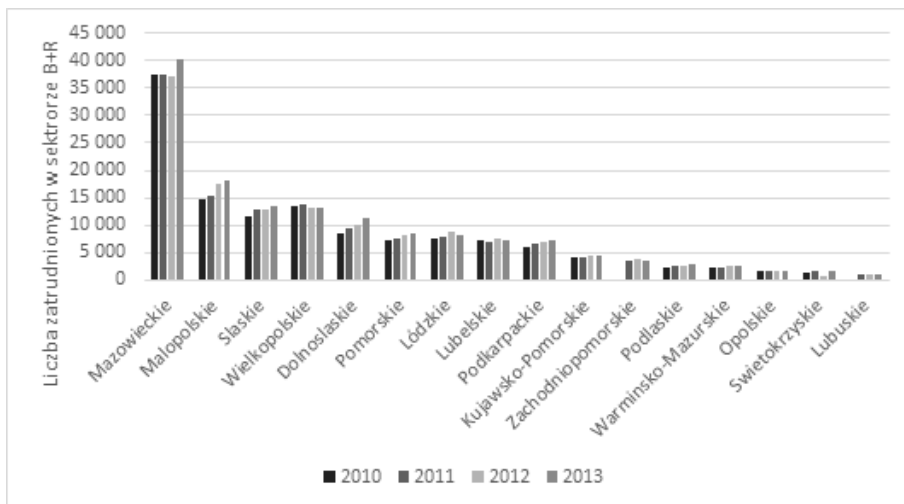


Rysunek 2. Wewnętrzne wydatki na B+R w przeliczeniu na mieszkańca w Polsce w latach 2010-2013.

Źródło: Opracowanie własne na podst. danych Eurostatu [rd_e_gerdreg].

W badanym okresie wewnętrzne wydatki na B+R wzrosły w Polsce o ponad 30% – z poziomu 68,6 do 90,3 euro w przeliczeniu na mieszkańca. Choć między 2010 a 2013 rokiem we wszystkich regionach zaobserwowano przyrost wydatków, to ewidentnym liderem kraju jest województwo mazowieckie, w którym wydatki te wzrosły z 203,8 do 256,9 euro per capita. O tym jak ogromna jest przewaga tego obszaru nad pozostałymi może świadczyć choćby fakt, iż poziom wydatków tego województwa w roku początkowym analizy (2010) był prawie dwukrotnie wyższy niż poziom wydatków odnotowany w roku ostatnim (2013) drugiego w kolejności województwa – małopolskiego (119,5 euro per capita). Przedstawione dane wskazują, że województwa dzielą się na te, które próbują gonić Mazowsze wydatkując na B+R co najmniej 60 euro na mieszkańca (małopolskie, pomorskie, podkarpackie, dolnośląskie, wielkopolskie, śląskie oraz łódzkie) oraz te, które pozostają daleko w tyle przeznaczając na prace badawczo-rozwojowe mniej niż 45 euro na mieszkańca.

Rysunek 3 przedstawia zatrudnienie w sektorze B+R w poszczególnych obszarach Polski. Jak widać liczba osób wykonujących prace badawczo-rozwojowe systematycznie rośnie. W badanym okresie zatrudnienie to w skali kraju wzrosło o ok. 12% osiągając poziom ponad 145 tys. osób.

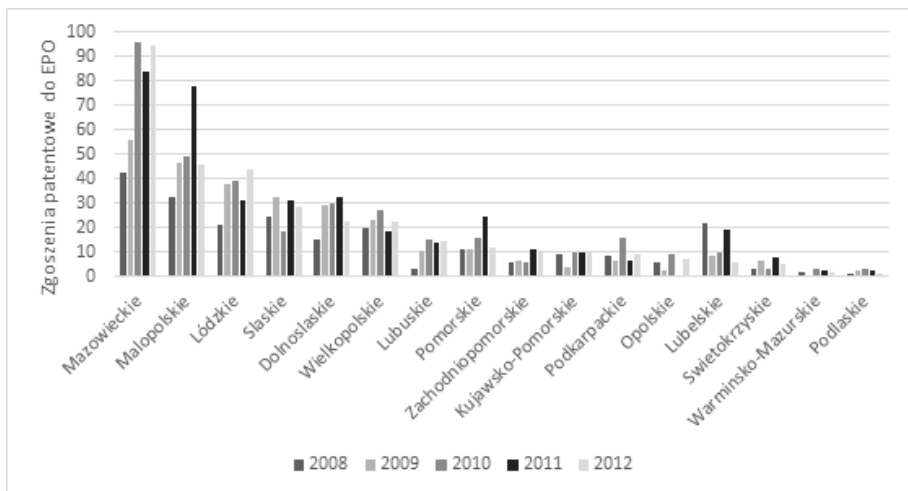


Rysunek 3. Liczba zatrudnionych w sektorze B+R w Polsce w latach 2010-2013

Źródło: Opracowanie własne na podst. danych Eurostatu [rd_p_persreg].

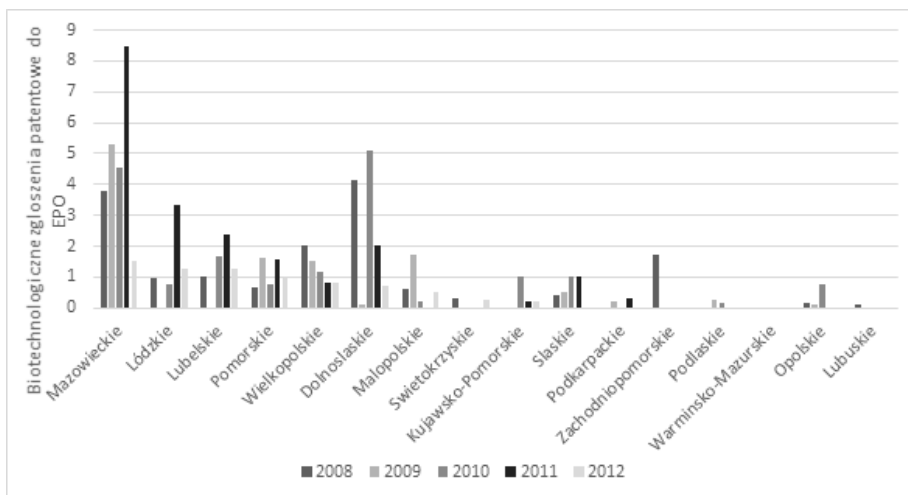
Ponownie na pozycji lidera plasuje się województwo mazowieckie zatrudniające w 2013 roku prawie 28% personelu badawczego kraju. Na drugim miejscu znalazło się województwo małopolskie angażujące ponad 12% zatrudnionych w tym sektorze. Pozostałe województwa osiągnęły wynik poniżej 10%. Najgorzej w tym zestawieniu przedstawia się pozycja woj. lubuskiego, w którym prace B+R wykonywało w 2013 roku zaledwie 1.100 osób.

Uzupełnieniem obrazu innowacyjności polskich regionów będzie analiza liczby zgłoszeń patentowych do Europejskiego Biura Patentowego ogółem, biotechnologicznych oraz tych z zakresu nauk medycznych (kod IPC: Medical or veterinary science; hygiene), co zostało przedstawione na rysunku 4 i 5.



Rysunek 4. Zgłoszenia patentowe do Europejskiego Biura Patentowego ogółem w Polsce w latach 2008-2012.

Źródło: Opracowanie własne na podst. danych Eurostatu [pat_ep_rtot].



Rysunek 5. Biotechnologiczne zgłoszenia patentowe do Europejskiego Biura Patentowego w Polsce w latach 2008-2012.

Źródło: Opracowanie własne na podst. danych Eurostatu [pat_ep_rbio].

We wszystkich analizowanych latach największą liczbę zgłoszeń patentowych ogółem odnotowywano w województwie mazowieckim. W 2012 roku stanowiły one ponad 27% wszystkich zgłoszeń, czyli dwukrotnie więcej niż w przypadku

znajdującego się na drugim miejscu woj. małopolskiego. W badanym okresie istotnie poprawiła się pozycja woj. łódzkiego, które zdołało podwoić liczbę zgłoszonych patentów plasując się na trzeciej pozycji rankingu. Jeśli chodzi o innowacje biotechnologiczne, to we wszystkich województwach, dla których dostępne były dane, ich liczba istotnie zmalała w 2012 roku w stosunku do roku poprzedniego. Nie zmieniło to jednak kolejności trzech liderów rankingu: woj. mazowieckie (prawie 20% wszystkich zgłoszeń) oraz woj. łódzkie i woj. lubelskie (po 16% wszystkich zgłoszeń).

W przypadku zgłoszeń patentowych zaliczanych grupy IPC Medical or veterinary science; hygiene, rok 2012 przyniósł zmianę na pozycji lidera. Województwo mazowieckie w badanym okresie radziło sobie coraz gorzej i finalnie zostało zdezonizowane przez woj. łódzkie, które w ostatnich latach poprawiało swoje osiągnięcia innowacyjne i może pochwalić się prawie 23% wszystkich zgłoszeń patentowych (woj. mazowieckie – prawie 22%). W przypadku pozostałych województw ciężko mówić o jakichkolwiek trwałych tendencjach.

PERSPEKTYWY DLA ROZWOJU DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ

Piąta edycja Globalnego Barometru Innowacji objęła swoim zasięgiem 23 kraje, w których menedżerowie (2.748 osób) odpowiedzialni za strategię innowacyjną w swoich przedsiębiorstwach odpowiedzieli na szereg pytań dotyczących percepcji innowacji w ciągle zmieniającym się globalnym środowisku konkurencyjnym oraz tego co myślą o sposobach wspierania innowacyjności w swoich krajach. Po raz pierwszy do udziału w badaniu zostali zaproszeni także przedstawiciele opinii publicznej (1.346 osób z wykształceniem wyższym, z najwyższego kwartyła dochodów regularnie śledzących wiadomości ze świata biznesu i polityki), których poproszono o wyrażenie swojego zdania na temat znaczenia i wartości innowacji oraz perspektyw dla rozwoju innowacyjności. W Polsce w ankiecie wzięli udział jedynie przedstawiciele kadry zarządzającej.

Zarówno kadra zarządzająca, jak i opinia publiczna są optymistami jeśli chodzi o cyfrową transformację świata. 68% menedżerów oraz 64% obywateli oczekuje pozytywnych efektów czwartej rewolucji przemysłowej. 61% menedżerów deklaruje wykorzystywanie dużych zbiorów danych do wspomagania procesów decyzyjnych (wzrost z 53% w 2014 roku), a 77% widzi finansowe korzyści z nawiązywania współpracy (wzrost z 64% w 2014 roku). Pomimo tego, że większość przedstawicieli kadry zarządzającej widzi konieczność wdrażania zmian radykalnych by

nie pozostać w tyle za firmami innowacyjnymi, nadal 57% preferuje rozwiązania bezpieczniejsze, polegające na wdrażaniu stopniowych zmian i chronieniu rdzenia działalności. Obie badane grupy są zgodne co do tego, że rządy powinny bardziej wspierać działania innowacyjne. 30% obywateli twierdzi, że to rząd powinien być głównym motorem dla innowacji, a jedynie 12% twierdzi, że w ich krajach tak właśnie jest.

Jak wskazuje badanie, 77% polskich menedżerów patrzy optymistycznie na perspektywę wkroczenia w okres czwartej rewolucji przemysłowej, co plasuje nasz kraj powyżej średniej globalnej (68%) oraz wyniku dla krajów uważanych za liderów innowacji: USA (63%), Korei Południowej (50%), Niemiec (39%) oraz Japonii (33%). 54% menedżerów w Polsce zwraca uwagę na to, że prawdopodobieństwo sukcesu procesów innowacyjnych będzie wyższe dzięki wykorzystaniu metod obliczeniowych i analizy danych, które zapewniają szerszą wiedzę strategiczną i wspierają procesy decyzyjne. Jest to wynik o 8 punktów procentowych wyższy niż w 2014 roku, ale nadal niższy od średniej globalnej (61%). W ostatnim roku znacznie wzrosły w Polsce przychody i zyski ze wspólnych inicjatyw innowacyjnych. Takowy wzrost zadeklarowało 82% menedżerów w porównaniu do 57% w roku 2014. Jest to o 5 punktów procentowych więcej niż wynosi średnia globalna. W ciągu ostatnich kilku lat, wprowadzenie całkowicie nowego produktu, czy usługi istotnie wpłynęło na pozycję i wyniki aż 47% przedsiębiorstw. Powszechna jest obawa, że firmy nie zdołają na bieżąco wprowadzać zmian dostosowujących je do szybko rozwijających się technologii. W Polsce takie obawy ma 84% menedżerów, czyli o 3 punkty procentowe więcej niż średnio na świecie.

We wszystkich analizowanych krajach kadra menedżerska opowiada się w większości za stopniowym wprowadzaniem innowacji tak, by chronić rdzenną działalność i zapewnić tym samym środki na rozwój inicjatyw innowacyjnych. W większości badanych gospodarek menedżerowie woleli maksymalizować wyniki z istniejących strumieni zysków i modeli biznesu, aniżeli otwierać się na nowe źródła i wdrażać innowacyjne modele biznesu. W Polsce zadeklarowało taki wybór 54% menedżerów (średnia globalna to 58%). Spośród badanych przedsiębiorstw 68% (dokładnie tyle samo co w Polsce) zadeklarowało, że posiada jasno sformułowaną strategię wdrażania innowacji. Niestety aż 62% z nich przyznało, że proponowanie radykalnych rozwiązań i tak nie przychodzi im łatwo. Czynnikiem, który wpływa hamująco na innowacyjność jest ryzyko. Skarży się na nie aż 72% mene-

dżerów ze Szwecji i Meksyku, 68% kadry z Korei Południowej i 66% z USA. W Polsce skarży się na nie znacznie mniej bo jedynie 34% menedżerów. Jest to jednak wynik o 16 p.p. wyższy niż rok temu. Menedżerowie zapytani o to, jaki typ innowacji wpłynął w największym stopniu na wyniki przedsiębiorstwa w 58% przypadków wskazali na ulepszenie istniejących produktów i usług, a w 34% na wdrożenie nowego modelu biznesowego. Jedynie niemieckie i amerykańskie przedsiębiorstwa deklarują względną gotowość do zaakceptowania długoterminowego zwrotu z inwestycji w przełomową innowację (ok. 40% przedsiębiorców). Na świecie średnio gotowych jest na to 21% firm, a w Polsce jeszcze mniej – zaledwie 18%. Barometr prezentuje główne bariery innowacyjności: trudności w zdefiniowaniu skutecznego modelu biznesowego wspierającego nowe pomysły (64% wskazań menedżerów i 36% wskazań obywateli), problemy w przyjęciu i zintegrowaniu zewnętrznych innowacji w przedsiębiorstwie (63% i 36% wskazań odpowiednio), wewnętrzna inercja i niemożność przekucia pomysłów w działania (60% i 43%), niedostateczne inwestycje i wsparcie finansowe (60% i 50%), niewystarczające i nieadekwatne umiejętności kadry (58% i 41%), niezdolność do podjęcia ryzyka (58% i 44%), brak wsparcia ze strony władz przedsiębiorstwa (54% i 47%).

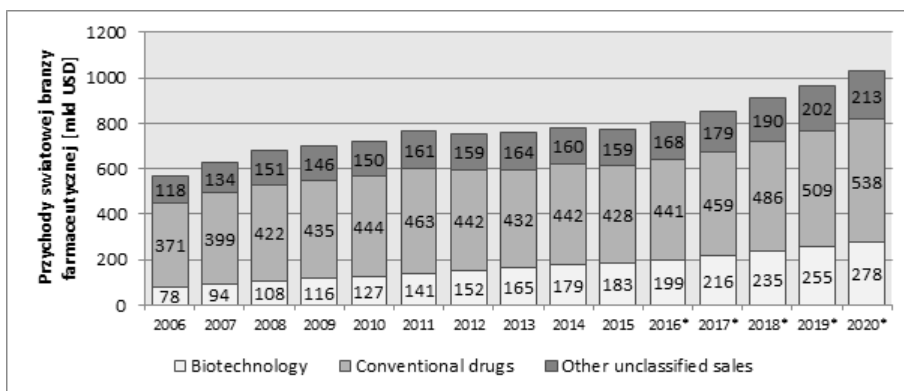
Niepokojące jest to, że zaledwie 38% polskich menedżerów uważa, że nasz system edukacji jest dostosowany do wzrastających potrzeb prywatnego sektora w zakresie szkolenia kadry i wyposażania pracowników w pożądane umiejętności. Dla porównania, takie dostosowanie deklaruje 85% menedżerów z Indonezji, 79% menedżerów z Kanady i Indii, 77% z Chin, 74% z Niemiec i 72% z USA. Zapewne dlatego aż 24% przedstawicieli kadry zarządzającej oczekuje aktywnego włączenia się świata biznesu w szkolenia dopasowujące umiejętności pracowników do aktualnych potrzeb.

54% menedżerów i 61% przedstawicieli opinii publicznej zakłada pozytywny wpływ rewolucji cyfrowej na zatrudnienie. W Polsce pogląd ten podziela znacznie mniej, bo tylko 39% menedżerów. Jest to zapewne związane z tym, że postępująca automatyzacja doprowadzi przejęcia części zadań przez maszyny (29% wskazań), ograniczy możliwości pracy i/lub zmniejszy wynagrodzenia gorzej wykwalifikowanej kadry (29% wskazań). Jednocześnie menedżerowie dostrzegają to, że automatyzacja zapewni pracownikom szansę objęcia nowych, potencjalnie bardziej odpowiedzialnych stanowisk (41% wskazań), które niosą za sobą mniejsze ryzyka pracownicze (40% wskazań).

Cieszy fakt, iż w 2015 roku odnotowano w Polsce bardzo istotny przyrost przedsiębiorstw, które zadeklarowały wzrost przychodów i zysków generowanych w wyniku podejmowania wspólnych działań innowacyjnych. O ile w 2014 roku taki wzrost zaobserwowano w 57% firm, to w 2015 roku było to już 82% podmiotów.

Rosnące oczekiwania społeczne dotyczące przedłużania życia ludzkiego, poprawy warunków bytowania i leczenia nie tylko chorób przewlekłych, ale i rzadkich powodują nieustanny rozwój branży medycznej, rozbudowę infrastruktury i postęp technologiczny tej branży. Nieustannie rosną także globalne wydatki na opiekę zdrowotną, w 2013 roku wyniosły one 7,2 bln USD (10,6% światowego PKB), szacowany jest ich wzrost w latach 2014-2018 do wartości ok. 9,3 bln USD przy zakładanym tempie wzrostu na poziomie ok. 5 % rocznie (2015 Global Health Care Outlook, 2015, 1).

Z uwagi na swoje rozmiary reprezentatywny dla sektora opieki zdrowotnej może być uznany rynek farmaceutyczny, dla którego sprzedaż w roku 2006 wyniosła 567 mld USD, zaś w roku 2015 już 770 mld USD, uzyskując tym samym trend rosnący. Według prognoz przedstawionych na rysunku 6 szacuje się, iż w roku 2020 wartość światowego rynku farmaceutycznego przekroczy bilion dolarów.

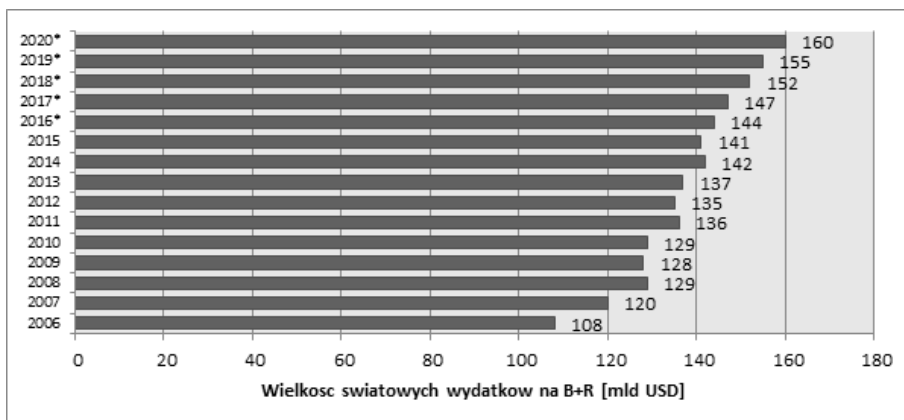


Rysunek 6. Przychody światowej branży farmaceutycznej w latach 2006-2020 wg rodzajów preparatów

Źródło: *Global pharmaceutical revenue distributed by technology from 2006 to 2020*, Statista.

Trend rosnący wykazują także wydatki na B+R, które w roku 2015 dla branży farmaceutycznej wyniosły 141 mld USD, zaś prognozy na rok 2020 mówią o pla-

nowanym osiągnięciu wydatków na B+R dla tego sektora na poziomie 160 mld USD – rysunek 7.



Rysunek 7. Wielkość światowych wydatków sektora farmaceutycznego na B+R w latach 2006-2020

Źródło: *Total global pharmaceutical spending on research and development from 2006 to 2020, Statista.*

Na tle światowego, czy amerykańskiego rynku, wartość polskiego rynku wyrobów medycznych nie jest imponująca i wynosi ok. 2 mld USD, jednak zdecydowaną większość tej kwoty (ok. 85 %) stanowią wyroby importowane. Dla roku 2020 szacuje się osiągnięcie wartości wyrobów medycznych dla Polski na poziomie ok. 3 mld USD [Włodarczyk]. Tendencje wzrostowe obserwuje się także dla rynku farmaceutycznego w Polsce, który w 2015 roku osiągnął wartość prawie 30 mld PLN przy tempie wzrostu ok. 5 % względem roku poprzedniego [Rynek Zdrowia, 2015]. Prognozy zakładają dalszy wzrost rynku farmaceutycznego, który na koniec roku 2016 może osiągnąć wartość ok. 30,7 mld PLN [Frąckowiak, 2016].

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Chociaż prowadzenie działalności innowacyjnej jest jednym z kluczowych czynników sukcesu rynkowego, to jednak wśród przedsiębiorstw prowadzących działalność w Polsce, niewiele jest podejmujących aktywność innowacyjną: niepełna co piąte przedsiębiorstwo przemysłowe i co ósme przedsiębiorstwo usługowe deklaruje aktywność innowacyjną w latach 2012-2014. Systematycznie rosną jednak nakłady przeznaczane na działalność innowacyjną i w dużej mierze są

to nakłady inwestycyjne, na dalszym miejscu – nakłady na działalność badawczo-rozwojową.

Branża medyczna posiada nietypową strukturę i jest bardzo wymagającą dziedziną gospodarki. Funkcjonowanie w obszarze technologii medycznych i opieki zdrowotnej wymaga ciągłego doskonalenia się podmiotów, nieustannego prowadzenia prac badawczych w poszukiwaniu nowych rozwiązań, odpowiadania na potrzeby społeczne i rosnące oczekiwania, a dodatkowo oczekuje się ponoszenia wysokich nakładów finansowych i czasowych, przy zaangażowaniu dobrze wykwalifikowanego personelu i specjalistycznego sprzętu. Warto również pamiętać, że jest to branża poddana mocnym regulacjom i wymuszająca przestrzegania najwyższych standardów prowadzenia prac badawczych z udziałem zwierząt lub ludzi (wymagane zgody Komisji Bioetycznych).

Polska na tle krajów OECD lub Unii Europejskiej wypada słabo, znajduje się wśród najsłabszych krajów, jednak osiągnięte w ostatnich latach tempo wzrostu wydatków na opiekę zdrowotną, nakładów na B+R, wykorzystanie funduszy Unii Europejskiej pozwalają mieć nadzieję na poprawę tej sytuacji i nadrabianie istniejących różnic. Znacząco wzrosło zatrudnienie w sektorze badawczo-rozwojowym w Polsce – o ok. 12 % w roku 2013 względem roku 2010, zaś niekwestionowanym liderem pod względem liczby zatrudnionych w sektorze B+R jest województwo mazowieckie. Jest to także obszar największej liczby zgłoszeń patentowych wśród regionów Polski. Warto także pamiętać o fakcie, iż podejmowana działalność innowacyjna coraz częściej przekłada się na wzrost przychodów i zysków dla przedsiębiorstw – w 2015 roku aż 82 % przedsiębiorstw zadeklarowało wzrost przychodów i zysków powstałym w wyniku podejmowanych działań innowacyjnych. Oznacza to, że działalność innowacyjna przestaje pozostawać jedynie w obszarze prób i marzeń, a zaczyna coraz bardziej realnie przekładać się na poprawę sytuacji finansowej rodzimych firm.

SPIS LITERATURY

2015 Global Health Care Outlook. Common goals, competing priorities, Deloitte Touche Tohmatsu Ltd, 2015.

2016 GE Global Innovation Barometer, styczeń 2016

Frąckowiak J., *Dane PharmaExpert dotyczące rynku farmaceutycznego w Polsce*, Pharma Expert Sp. z o.o., http://www.pharmaexpert.pl/media-files/PharmaExpert_podsumowuje_rynek_farmaceutyczny_marzec_2016.pdf (dostęp: 30.04.2016).

- Global pharmaceutical revenue distributed by technology from 2006 to 2020*, Statista, <http://www.statista.com/statistics/309457/world-pharmaceutical-revenue-distribution-by-technology>, (dostęp: 25.04.2016)
- Grajewski B., *10 barriers to healthcare innovation*, The Guardian, Healthcare Network, 23.01.2015.
- GUS, *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce w latach 2012-2014*, 2015
- Herper M., *How Much Does Pharmaceutical Innovation Cost*, Forbes.com, 11.08.2013 [data dostępu 15.05.2016]
- Industry Browser – Healthcare Sector – Industry List*, Yahoo! Finance, <https://biz.yahoo.com/p/5mkt.html> (dostęp: 25.04.2016)
- Kopaliński W., *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*, 2001.
- Matusiak K.B. (red.), *Innowacje i transfer technologii*. Słownik pojęć, PARP, 2011.
- OECD Health Statistics 2015, Country Note: How does health spending in POLAND compare?, 2015.
- OECD&EUROSTAT, *Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, 2006.
- OECD, *Health at a Glance 2015*, OECD Indicators, 2015.
- Porter M.E., *Porter o konkurencji*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2001.
- Schumeter J.A., *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, 1960.
- Stawasz E., *Innowacje a mała firma*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 1999.
- Total global pharmaceutical spending on research and development from 2006 to 2020*, Statista, <http://www.statista.com/statistics/309466/global-r-and-d-expenditure-for-pharmaceuticals>, (dostęp: 25.04.2016)
- Ustawa z dnia 30 maja 2008 roku o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej, Dz.U. nr 116, poz. 730.
- Wartość aptecznego rynku farmaceutycznego w IV kwartale 2015 r. wzrosła o 3,6 proc.*, Rynek Zdrowia, <http://www.rynekzdrowia.pl/Farmacja/Wartosc-aptecznego-ryнку-farmaceutycznego-w-IV-kwartale-2015-r-wzrosła-o-3-6-proc,158308,6.html> (dostęp: 25.04.2016)
- Włodarczyk W., *Rosnie rynek wyrobów medycznych, jego wartość już przekracza 2 mld dolarów*, terMedia, <http://www.termedia.pl/mz/Rosnie-rynek-wyrobow-medycznych-jego-wartosc-juz-przekracza-2-mln-dolarow,19049.html> (dostęp: 25.04.2016)