

OCENA POZIOMU INNOWACYJNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW NA PODSTAWIE ZASOBÓW INTERNETOWYCH

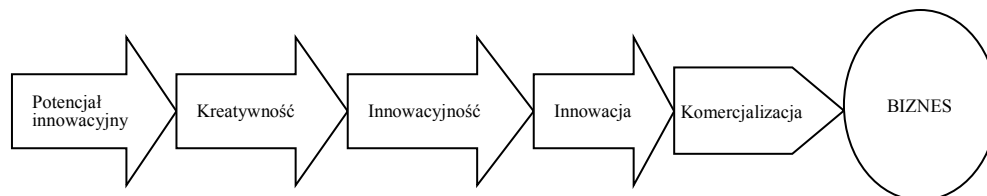
Bożena KACZMARSKA

Streszczenie: W prezentowanym artykule przedstawiono analizę i ocenę poziomu innowacyjności przedsiębiorstw na podstawie danych uzyskanych metodą clippingu ze źródeł internetowych. Wyniki badań obejmują 291 wybranych przedsiębiorstw województwa świętokrzyskiego, prowadzących działalność gospodarczą w branżach określanych jako branże wysokiej techniki. Zaproponowano również wprowadzenie pewnej kwantyfikacji w ocenie innowacyjności, wskazując na korzyści wynikające z takiego podejścia.

Słowa kluczowe: clipping, innowacyjność, poziom innowacyjności

1. Wprowadzenie

Pojęcia innowacji i innowacyjności utożsamiane są z rozwojem. Pomimo braku precyzyjnych definicji są to pojęcia wykorzystywane w sposób intuicyjny w badaniach przedsiębiorstw, regionów i państw. Innowacyjność jest uważana za istotny element łańcucha działań zapewniających sukces biznesowy przedsiębiorstwa (rysunek 1) [1].



Rys. 1. Innowacyjność w łańcuchu działań rozwojowych
Źródło: opracowanie własne

Badanie i ocena poziomu innowacyjności zależy od celu, który ma spełniać. Może to być cel informacyjny prezentowany w formie statystyk dotyczących dużej grupy ocenianych organizacji. Celem może być także oddzielna ocena każdej badanej organizacji, często zawierająca diagnozę dalszego rozwoju. Elementem różnicującym badania jest też rodzaj i sposób pozyskiwania danych. Mogą to być pośrednie dane uogólniane dla określonej populacji, których przeciwieństwem są dane szczegółowe pozyskiwane bezpośrednio w badanej organizacji.

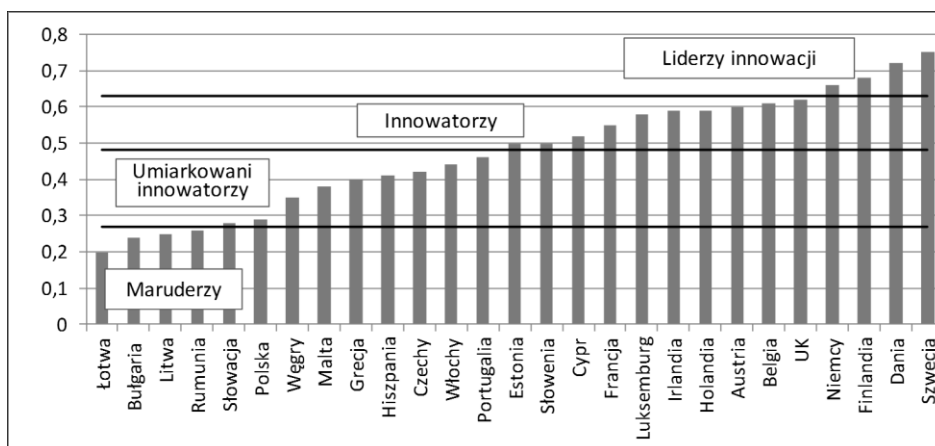
Bogatym źródłem różnorodnych danych dotyczących przedsiębiorstw są zasoby internetowe. Znaczenie internetu, przedsiębiorstwa chętnie korzystają z tej możliwości i formy prezentacji, eksponując swoje mocne strony do jakich zaliczyć można cechy wskazujące na ich innowacyjność. Wykorzystując to można podjąć próbę oceny innowacyjności regionu na podstawie analizy poziomu innowacyjności przedsiębiorstw, co

jest celem prezentowanej pracy. Sposób ten zastępuje w pewnym stopniu pozyskiwanie informacji poprzez badania ankietowe, a jego szczególną zaletą jest możliwość dotarcia do dużej liczby przedsiębiorstw.

2. Badanie innowacyjności - przykłady

Analiza literatury wskazuje na powszechność i popularność badań związanych z oceną poziomu innowacyjności. Są to badania prowadzone przez instytucje, czego przykładem jest GUS, Eurostat lub indywidualne osoby lub zespoły, co wynika z ich zainteresowań naukowych. Jednak brak możliwości zamieszczenia w tym opracowaniu przeglądu literatury spowodował, że odwołano się jedynie do małej liczby wybranych prac.

Pomiar poziomu innowacyjności często wykonywany jest w miarach względnych generujących ocenę, której celem jest tworzenie rankingów. Porządek w tworzonej rankingowej ocenie zależy od doboru czynników wykorzystywanych w ocenie oraz od metody ich analizy [2, 3]. W publikacjach przedstawianych przez Eurostat znajdują się oceny innowacyjności państw, czego przykładem jest tablica wyników „Unii innowacji” w zakresie badań i innowacji” [4]. Na rysunku 2 pokazano ranking 27 państw UE z użyciem miary liczbowej w zakresie od 0 do 1, bez podania metody ustalania porządku. Wyróżniono cztery grupy państw w zależności od poziomu innowacyjności. W rankingu tym Polska znajduje się na 22 pozycji i należy do grupy umiarkowanych innowatorów.



Rys. 2. Ranking poziomu innowacyjności państw UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie:

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius2010-cp_pl.pdf

Dane liczbowe związane z poziomem innowacyjności publikowane przez Eurostat mogą być wykorzystane w innego rodzaju analizach i ocenie stopnia innowacyjności. Przykładem takiego wykorzystania danych jest analiza porównawcza wykonana z wykorzystaniem metody DEA [1]. W analizie wykorzystano 24 parametry przedstawione w ośmiu grupach w zależności od kategorii wpływu na poziom innowacyjności (tabela 1).

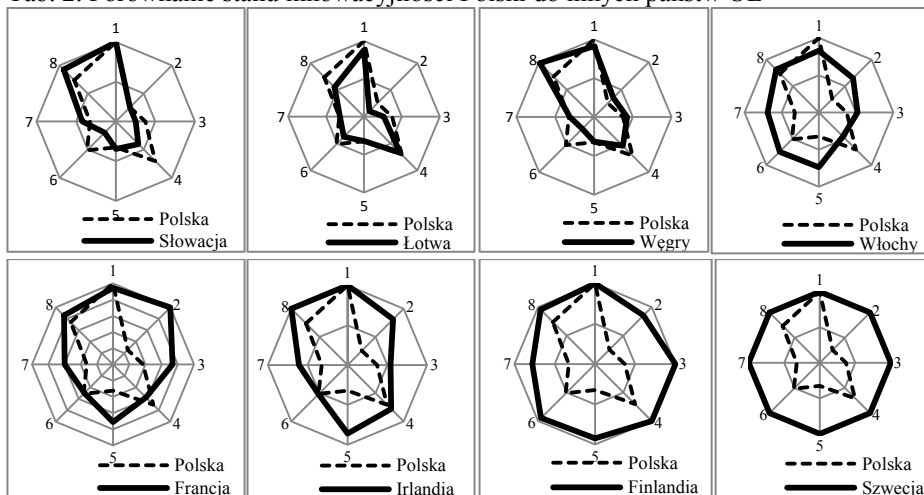
Tab. 1. Parametry oceny poziomu innowacyjności

| Grupa | Parametry oceny |
|-------|--|
| I | ZASOBY LUDZKIE |
| | 1.1.1 Nowi absolwenci studiów doktoranckich |
| | 1.1.2 Odsetek osób w wieku 30-34 lat, którzy ukończyli kształcenie III st. |
| | 1.1.3 Odsetek młodych ludzi w . 20-24 lat, którzy ukończyli co najmniej kształcenie II st. |
| II | OTWARTE, DOSKONAŁE I ATRAKCYJNE SYSTEMY BADAŃ |
| | 1.2.1 Międzynarodowe publikacje naukowe |
| | 1.2.2 Publikacje naukowe należące do 10 % najczęściej cytowanych publikacji na świecie |
| | 1.2.3 Uczestnicy studiów doktoranckich spoza UE |
| III | FINANSOWANIE I WSPARCIE |
| | 1.3.1 Wydatki publiczne na badania i rozwój |
| | 1.3.2 Kapitał venture |
| IV | INWESTYCJE PRZEDSIĘBIORSTW |
| | 2.1.1 Wydatki przedsiębiorstw na badania i rozwój |
| | 2.1.2 Wydatki innowacyjne inne niż na badania i rozwój |
| V | POWIĄZANIA I PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ |
| | 2.2.1 MŚP generujące innowacje wewnętrznie |
| | 2.2.2 Innowacyjne MŚP współpracujące z innymi |
| | 2.2.3 Publiczno-prywatne wspólne publikacje naukowe |
| VI | AKTYWA INTELEKTUALNE |
| | 2.3.1 Wnioski patentowe na mocy Traktatu o współpracy patentowej |
| | 2.3.2 Wnioski patentowe na mocy Traktatu o współpracy patentowej dot. wyzwań społ. |
| | 2.3.3 Wspólnotowe znaki handlowe |
| | 2.3.4 Wspólnotowe projekty |
| VII | INNOWATORZY |
| | 3.1.1 MŚP wprowadzające innowacyjne produkty lub procesy |
| | 3.1.2 MŚP wprowadzające innowacje marketingowe lub organizacyjne |
| VIII | WYNIKI |
| | 3.2.1 Zatrudnienie w sektorach o intensywnym udziale wiedzy |
| | 3.2.2 Eksport produktów wysoko i średnio zaawansowanych technologii |
| | 3.2.3 Eksport usług o intensywnym udziale wiedzy |
| | 3.2.4 Sprzedaż innowacji nowych dla rynków i dla przedsiębiorstw |
| | 3.2.5 Dochody z zagranicy z licencji i patentów |

Źródło: opracowanie własne na podstawie:
http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius2010-cp_pl.pdf

Wyniki zaprezentowano w formie wykresów radarowych, porównując we wskazanych ośmiu kategoriach stan innowacyjności w Polsce do stanu w wybranych europejskich krajach (tabela 2). Zrezygnowano tutaj z jednego wskaźnika, będącego miarą innowacyjności, stąd brak możliwości ustalenia porządku liniowego tworzącego listę rankingową. Jednak takie podejście daje więcej informacji o stanie innowacyjności i umożliwia wskazanie słabych i mocnych stron. Możliwe są również wzajemne porównania wyników dotyczących różnych państw.

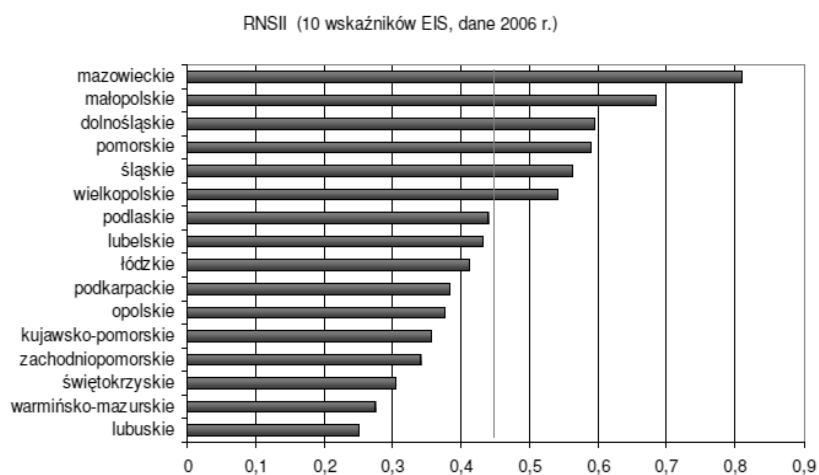
Tab. 2. Porównanie stanu innowacyjności Polski do innych państw UE



Źródło: opracowanie własne [1]

Innym przykładem jest ekspertyza, której celem jest analiza i ocena poziomu innowacyjności regionów w Polsce przy wykorzystaniu i adaptacji wskaźników unijnych proponowanych w metodologii *European Innovation Scoreboard* (EIS) oraz *European Regional Innovation Scoreboard* (RIS) [5].

Wyniki analizy przedstawiono na rysunku 3. Jest to analiza prowadząca do określenia miary innowacyjności w postaci jednego wskaźnika, którego wartość lokuje województwo na odpowiedniej pozycji listy rankingowej. Początkowe trzy pozycje listy zajmują województwa: mazowieckie, małopolskie i dolnośląskie. Natomiast końcowe trzy pozycje to: świętokrzyskie, warmińsko – mazurskie, lubuskie.



Rys. 3. Ocena innowacyjności regionów

Źródło: <http://www.mg.gov.pl/NR/rdonlyres/3B2E3AC5-CBDE-47D4-AF6A-3ED270D74965/52556/Ekspertyza.pdf>

Zaprezentowane trzy przykłady nie odnoszą się do poszczególnych organizacji, stanowią pewne uogólnienie. Wyniki dotyczą lat ubiegłych, natomiast aktualny stan może być inny i wymaga kolejnych badań.

3. Wyniki badań poziomu innowacyjności przedsiębiorstw

Internet może istotnie wspomagać rozwój zaawansowanych technologicznie przedsiębiorstw na krajowym i międzynarodowym rynku. Można zatem oczekiwać, że innowacyjne przedsiębiorstwa posiadają strony internetowe, gdzie za ich pośrednictwem przedstawiają wiele informacji dotyczących ich aktywności innowacyjnej, w tym: produkcji nowych wyrobów, wykorzystywanych nowych technologii, uzyskanych patentów, znaków towarowych, certyfikatów jakości, współpracy z jednostkami naukowo-badawczymi, realizacji innowacyjnych projektów dofinansowanych ze środków publicznych (np. UE, NCBiR), współpracy w krajowym i międzynarodowym transferze technologii. Wydaje się, że przy obecnym znaczeniu internetu przedsiębiorstwa nie posiadające nawet prostej własnej strony internetowej nie wykazują cech innowacyjności.

3.1 Charakterystyka badanej grupy

Na potrzeby badań empirycznych, prowadzonych w 2012 roku, z systemu Krajowego Rejestru Podmiotów Gospodarki Narodowej REGON wybrano 930 przedsiębiorstw z województwa świętokrzyskiego (baza przedsiębiorstw została przygotowana w ramach projektu badawczego Polskie Młode Zaawansowane Technologicznie Firmy). Są to przedsiębiorstwa powstałe i zarejestrowane w latach 2001-2010 i deklarujące na etapie uruchamiania działalności gospodarczej wiodący przedmiot działalności w branżach określanych jako branże wysokiej techniki. Ogólna liczba podmiotów – spółki i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą - zarejestrowane w rejestrze REGON dla województwa świętokrzyskiego wynosi 95 660 (stan w dniu 31.12.2011 roku) [7].

Sposób wyboru przedsiębiorstw do badań wynikał z celu badań, jakim jest ocena poziomu innowacyjności przedsiębiorstw regionu świętokrzyskiego, albowiem poziom innowacyjności gospodarki jest bezpośrednio powiązany z liczbą przedsiębiorstw, które prowadzą działalność innowacyjną. Dlatego pominięto podmioty przypisane do innych branż (nie wysokiej techniki), jako te u których występuje znacznie mniejsze prawdopodobieństwo występowania innowacyjnych technologii.

Wykorzystywane w badaniach informacje dotyczące przedsiębiorstw pozyskiwane były z następujących źródeł:

- Rejestr REGON,
- Baza Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej,
- Baza Podmiotów Gospodarczych,
- Krajowy Rejestr Sądowy on-line,
- Strony internetowe badanych przedsiębiorstw,
- Strona internetowa Kieleckiego Parku Technologicznego,
- Inne źródła internetowe związane pośrednio z badanymi przedsiębiorstwami.

Wstępna weryfikacja danych dotyczących 930 podmiotów pozwoliła na identyfikację 912 aktywnych przedsiębiorstw. Pozostałe przedsiębiorstwa (18) są nieaktywne z powodu likwidacji lub zaprzestania działalności gospodarczej (tabela 3).

Badane podmioty, to w przeważającej części osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (83%), ponadto osoby prawne (10%) i jednostki organizacyjne nie

posiadające osobowości prawnej (7%). Forma własności tylko około 1% przedsiębiorstw wskazuje na kontrolę kapitału zagranicznego.

Tab. 3. Badane podmioty

| | <i>Liczba</i> |
|---|---------------|
| Przedsiębiorstwa w systemie REGON | 930 |
| Przedsiębiorstwa nieaktywne | 18 |
| Aktywne, badane przedsiębiorstwa, w tym: | 912 |
| spółki akcyjne | 5 |
| spółki z ograniczoną odpowiedzialnością | 85 |
| spółki jawne | 7 |
| spółka komandytowa | 1 |
| spółki cywilne | 52 |
| osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą | 762 |

Źródło: opracowanie własne

3.2 Metodyka badań

W prowadzonych badaniach zastosowano clipping, jako technikę zbierania informacji, uzupełnioną techniką obserwacji. Zgodnie z definicją „Clipping (press clipping) jest to metoda pomiaru efektywności działań public relations. Polega na analizie wszelkich informacji, komunikatów, jakie pojawiają się w mediach, na temat danej firmy/organizacji” [6]. Obecnie pojęcie to odnosi się głównie do wyszukiwania wyselekcjonowanej informacji w internecie, rozszerzył się też obszar zagadnień (nie tylko public relations), dla których informacja uzyskiwana jest tym sposobem.

Internet może być źródłem informacji przydatnej do oceny poziomu innowacyjności poszczególnych organizacji, co po uogólnieniu pozwala określić innowacyjność populacji przypisanej do regionu. Przyjęta metodyka prowadzonych badań obejmowała analizę treści stron (witryn) internetowych podmiotów gospodarczych województwa świętokrzyskiego. Analiza treści ukierunkowana była na zagadnienia innowacyjności. Jako zalety takiej metodyki pozyskiwania danych można wskazać:

- łatwy dostęp do dużej liczby stron internetowych,
- brak konieczności uzyskiwania zgody badanego podmiotu,
- możliwość analizy informacji pozyskiwanych z różnych źródeł np. stron www, baz danych o podmiotach gospodarczych.

Natomiast słabe strony tej metodyki to:

- różny poziom i zakres informacji zamieszczanych na stronach internetowych,
- ograniczona wiarygodność danych,
- konieczność analizy i konfrontacji danych oraz informacji pochodzących z różnych źródeł internetowych.

Informacja uzyskana ze stron internetowych badanych podmiotów może być uzupełniana też z internetu, ale w sposób pośredni poprzez informacje zamieszczone w tematycznych portalach, listach dyskusyjnych itp.

W realizowanych badaniach przeszukiwano strony internetowe przedsiębiorstw, korzystano z wyszukiwarki internetowej (w tym przypadku Google) lub portali takich jak: www.panoramafirm.pl, www.firmy.net, www.infoveriti.pl, www.crefo.pl.

Analizując informacje internetowe dokonywano dwustanowej klasyfikacji wskazując przedsiębiorstwa stosujące innowacje. W ocenie poziomu innowacyjności i nowości

wykorzystywanych w działalności przedsiębiorstw stosowano standardy OECD (*Organization for Economic Co-operation and Development*) i metodykę przedstawioną w Podręczniku Oslo [8] w stosunku do parametrów takich jak: produkowane wyroby, stosowane technologie, prowadzone badania oraz współpracy przedsiębiorstw z ośrodkami naukowo-badawczymi.

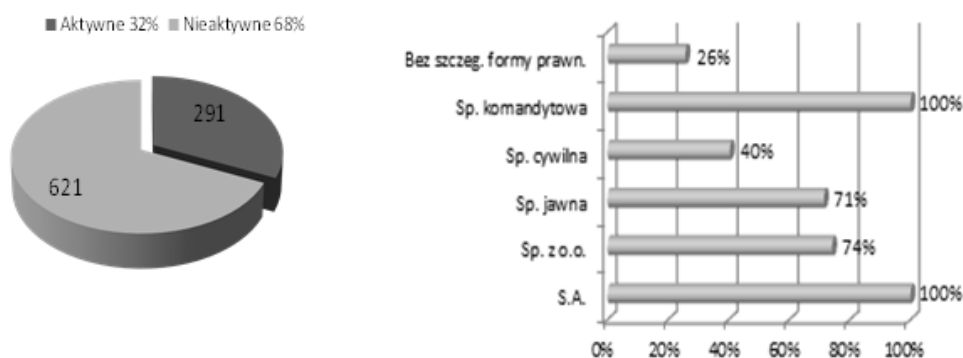
Dokonywana ocena jest w części subiektywna, jednak stosowanie jej w analogiczny sposób w stosunku do wszystkich przedsiębiorstw pozwala ustalić względne relacje pomiędzy ich innowacyjnością. Parametry przypisywane badanym podmiotom oraz ocenę łączną zapisywano w specjalnie do tego celu utworzonej bazie danych. Dzięki temu możliwa była weryfikacja ocen przez powtórny analizę danych internetowych przeprowadzaną dla wszystkich przedsiębiorstw.

Zaletą wykorzystywanej metodyki jest to, że ocena jest dokonywana przez jedną osobę, co zapewnia dużą powtarzalność w porównaniu z badaniami na podstawie ankiet wypełnianych przez pracowników przedsiębiorstw, a więc przez różne osoby.

3.3 Wyniki badań

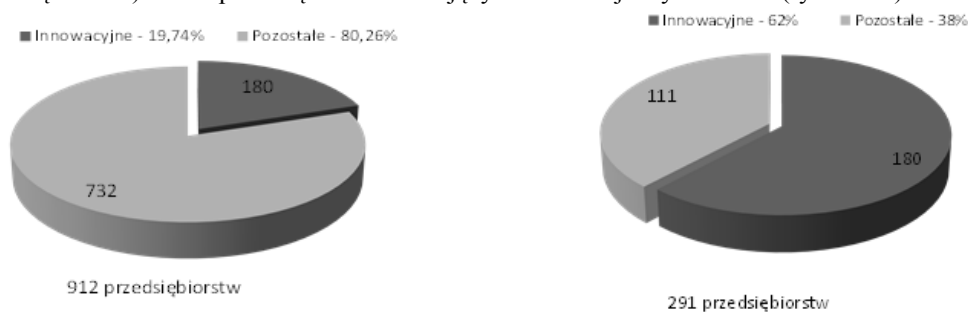
Dla aktywnych 912 przedsiębiorstw poszukiwano stron internetowych, a zamieszczone tam informacje (clipping) oraz analiza innych źródeł internetowych stanowiły podstawę klasyfikacji i oceny poziomu ich innowacyjności.

Wyniki prowadzonych badań wskazują, że jedynie 291 spośród badanych 912 przedsiębiorstw posiada strony internetowe, co stanowi 32%. Część wyników analizy jest odnoszona właśnie do tej liczby aktywnych w internecie przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa dla których nie zidentyfikowano ich własnych stron internetowych (68%) są widoczne w internecie w sposób pośredni (w zasobach innych firm, np. na www.panoramafirm.pl, www.firmy.net, www.infoveriti.pl, www.crefo.pl). Podział aktywnych w internecie przedsiębiorstw ze względu na szczegółową formę prawną prowadzonej działalności gospodarczej przedstawia rysunek 3.



Rys. 3. Przedsiębiorstwa aktywne w internecie i ich forma prawna
Źródło: opracowanie własne

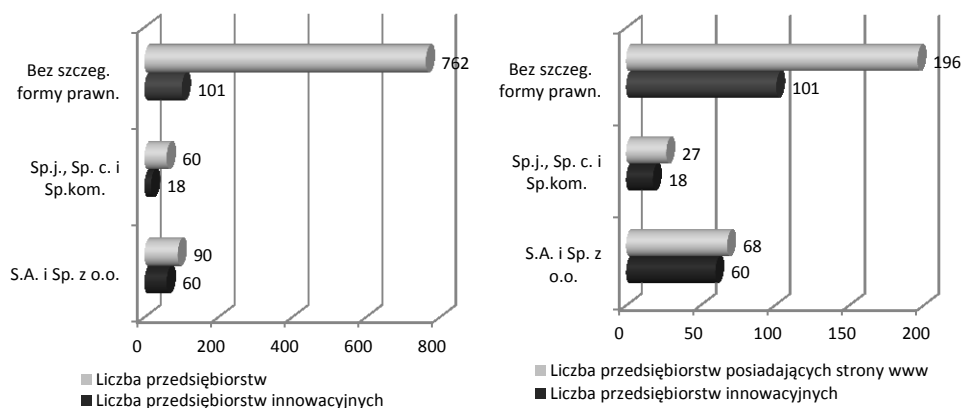
Spośród badanych 912 przedsiębiorstw, jedynie 180 wykazuje się działalnością innowacyjną, co stanowi 19,74%. W grupie przedsiębiorstw aktywnych internetowo (291 przedsiębiorstw) udział przedsiębiorstw stosujących innowacje wynosi 62% (rysunek 4).



Rys. 4. Przedsiębiorstwa innowacyjne w grupie wszystkich przedsiębiorstw oraz aktywnych w internecie

Źródło: opracowanie własne

Na rysunku 5 przedstawiono przedsiębiorstwa innowacyjne w ogólnej strukturze badanych podmiotów oraz podmiotów aktywnych internetowo w zależności od szczegółowej formy prawnej prowadzonej działalności gospodarczej.



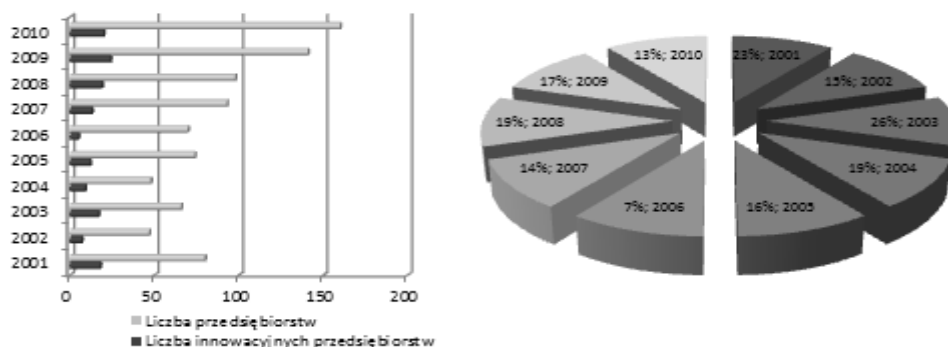
Rys. 5. Przedsiębiorstwa innowacyjne z uwzględnieniem formy prawnej

Źródło: opracowanie własne

W grupie spółek kapitałowych występuje największy odsetek firm innowacyjnych – 67%, w grupie jednostek organizacyjnych nie posiadających osobowości prawnej jest ich 30%, a najmniej innowacyjnych jest firm wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą – 13%. Wydaje się zatem, że firmy o bardziej stabilnych formach prawnych w większym stopniu podejmują i prowadzą działalność innowacyjną.

Na rysunku 6 pokazano zależność: oceny innowacyjności od czasu funkcjonowania przedsiębiorstwa. Badania prowadzono w 2012 roku dla przedsiębiorstw rozpoczynających działalność w latach 2001 – 2010. Tak więc okres pomiędzy powstaniem przedsiębiorstwa, a oceną jego poziomu innowacyjności waha się od 2 do 12 lat. Oceniany jest stan obecny bez analizy historii przedsiębiorstw.

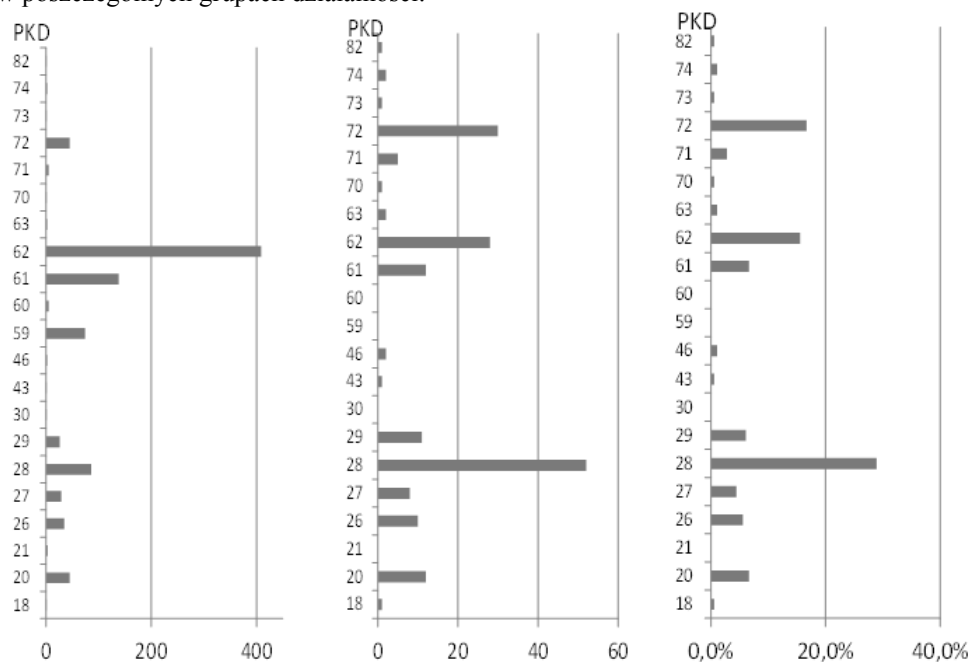
Największy udział przedsiębiorstw innowacyjnych w poszczególnych latach jest obserwowany dla przedsiębiorstw starszych – powstałe 2003 roku (26%) i 2001 roku (23%). Wydaje się, że przedsiębiorstwa te przeszły już trudny okres pierwszego etapu działalności gospodarczej i obecnie swój rozwój i wzrost konkurencyjności opierają na innowacjach i nowych technologiach.



Rys. 6. Innowacyjność w zależności od czasu funkcjonowania przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne

Rysunek 7 prezentuje badane przedsiębiorstwa w podziale na deklarowany obszar działalności według PKD, liczbę przedsiębiorstw innowacyjnych i ich udział w poszczególnych grupach działalności.



Rys. 7. Liczba przedsiębiorstw i przedsiębiorstw innowacyjnych w podziale na PKD

Źródło: opracowanie własne

Największą grupę wśród badanych, stanowią przedsiębiorstwa prowadzące działalność gospodarczą związaną z usługami informatycznymi i zarządzaniem urządzeniami informatycznymi (PKD – 62) oraz telekomunikacyjnymi (PKD – 61). Są to najczęściej mikro przedsiębiorstwa prowadzone przez osoby fizyczne.

Wśród przedsiębiorstw uznanych za innowacyjne największy udział mają przedsiębiorstwa produkcyjne (PKD – 28) - ponad 29% w grupie innowacyjnych przedsiębiorstw w regionie świętokrzyskim. Przedmiotem ich działalności jest produkcja maszyn, urządzeń i sprzętu w różnych obszarach techniki np. maszyny dla rolnictwa i leśnictwa, obróbki metalu, górnictwa, wydobywania oraz budownictwa, przemysłu tekstylnego, maszyn stosowanych w przetwórstwie żywności, tytoniu i produkcji napojów, produkcja pieców, sprzętu hydraulicznego, łożysk.

Kolejną najbardziej innowacyjną grupę stanowią przedsiębiorstwa zajmujące się badaniami naukowymi i pracami rozwojowymi (PKD – 72) – 17% w grupie innowacyjnych przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa te prowadzą badania i komercjalizują ich wyniki w dziedzinie biotechnologii, nauk przyrodniczych i technicznych.

3.4 Analiza wyników

Przedstawione wyniki badań pokazują ogólną strukturę innowacyjności przedsiębiorstw w odniesieniu do grupy przedsiębiorstw należących do branż wysokiej techniki. Stanowi to uzupełnienie dotychczasowych badań i pokazuje z innej perspektywy zagadnienie innowacyjności regionu.

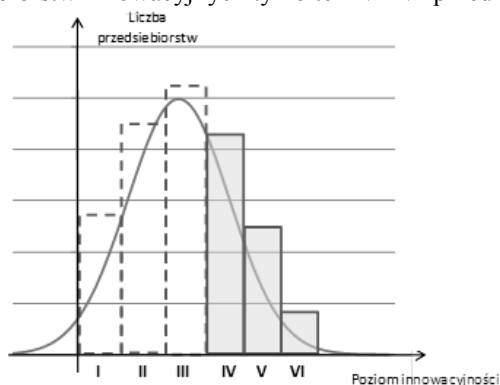
Dużym zaskoczeniem jest to, że znaczna grupa przedsiębiorstw z regionu świętokrzyskiego (621 – 68%) nie posiada własnych stron internetowych. Zjawisko to jest trudne do wytłumaczenia bez dodatkowych badań. Jako jedną z przyczyn można wskazać to, że wiele firm tworzonych jest w celu tzw. samo zatrudnienia i nie poszukują one klientów dla swoich wyrobów lub usług. Z firmami tego typu z założenia nie powinno być związane pojęcie innowacyjności, a umieszczanie ich w statystykach zaburza rzeczywisty obraz rozwoju regionu.

Uzyskany wynik 180 przedsiębiorstw stosujących innowacje, co stanowi 19,74% wszystkich 912 analizowanych podmiotów i 62% w grupie 291 internetowo aktywnych wydaje się korzystny dla regionu. Konfrontacja uzyskanego wyniku z ogólną opinią o poziomie innowacyjności regionu, popartą danymi przedstawionymi na rysunku 3 rodzi przekonanie o konieczności prowadzenia dalszych badań i pozyskiwania danych bezpośrednio w przedsiębiorstwie.

4. Podsumowanie

W przeprowadzanych badaniach dokonywano dwustanowej oceny innowacyjności. Przedsiębiorstwo jest innowacyjne lub nie stosuje innowacji. Liczba przedsiębiorstw innowacyjnych zależy od przyjętego umownego kryterium kwalifikacji. Nie mając precyzyjnych narzędzi oceny często jest to decyzja subiektywna. W ramach prowadzonych badań zmieniano kryterium kwalifikacji w wyniku analizy kolejnych przedsiębiorstw. Było to łagodzenie warunków przynależności do grupy przedsiębiorstw innowacyjnych. Skutkowało to koniecznością powtarzania procedury oceny. Tego rodzaju doświadczenie wskazuje na potrzebę kwantyfikacji, poprzez wprowadzenia pewnej skali poziomu innowacyjności, co pozwoli na większy obiektywizm badań. Na rysunku 8 wydzielono przykładowo sześć poziomów innowacyjności. Można mieć przypuszczenie, że histogram

utworzony dla tak określonych przedziałów przyjmie kształt odpowiadający krzywej rozkładu normalnego (Gausa). Decyzję o przynależności do przedsiębiorstw innowacyjnych w tej sytuacji przenosi się na poziom interpretacji wyników. Interpretacja ta może być uzależniona od celów prowadzonych badań. Przykładowo, można przyjąć, że dla oceny regionu, jako innowacyjne przyjmuje się przedsiębiorstwa lokowane w IV, V i VI przedziale oceny poziomu innowacyjności, natomiast w przypadku współpracy z zagranicznym partnerem z obszaru wysokich technologii zasadne może się wydawać zaliczenie do przedsiębiorstw innowacyjnych tylko te z V i VI przedziału.



Rys. 8. Poziomy innowacyjności

Źródło: opracowanie własne

Jako przykład dylematów powstających przy ocenie można wskazać branżę informatyczną. W pierwszej wersji oceny, jako innowacyjne zaliczano tylko te przedsiębiorstwa, które zajmują się programowaniem z dużym udziałem potencjału intelektualnego. Przykładem jest firma tworząca oprogramowanie dla sterowników nowej generacji (sterowniki wraz z oprogramowaniem są chronione patentem). Można przyjąć, że jest to przedsiębiorstwo należące do VI przedziału (rysunek 8). W drugiej (ostatecznej) wersji oceny obniżono kryteria i jako innowacyjne potraktowano firmy tworzące specjalistyczne oprogramowanie wykorzystywane w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Wkład intelektualny jest w tym przypadku umiarkowany, ale wydaje się, że mogą być przypisane do V przedziału.

Dużą grupę stanowią firmy branży informatycznej zajmujące się budową i obsługą lokalnych sieci komputerowych oraz tworzeniem i obsługą prostych stron internetowych. Nie zostały zaliczone do grupy przedsiębiorstw innowacyjnych. W przypadku stopniowania poziomu innowacyjności mogły by one znaleźć się w grupie odpowiadającej IV przedziałowi.

Analiza stron internetowych przedsiębiorstw, stanowi cenne źródło informacji, zwłaszcza w badaniach firm innowacyjnych. Przeprowadzone w 2012 roku badania obejmowały wyselekcjonowanych 912 przedsiębiorstw należących do branż o znaczącym potencjale innowacyjnym. Zwiększa to prawdopodobieństwo, że oceniane przedsiębiorstwa będą wykazywały cechy odpowiadające przedsiębiorstwom innowacyjnym. W artykule zaproponowano także wprowadzenie pewnej kwantyfikacji w ocenie innowacyjności. Wskazano jednocześnie korzyści wynikające z takiego podejścia. W badaniach prowadzonych na tym etapie, nie stosowano kwantyfikacji i nie wyróżniano poziomów innowacyjności pozostając przy dwustanowym podziale.

Literatura

1. Kaczmarska B., Gierulski W., Analiza porównawcza poziomu innowacyjności państw Unii Europejskiej, w: Zbiór prac naukowych – nauki ekonomiczne, Uniwersytet Chmielnicki, Ukraina 2012, s. 28-38.
2. Kaczmarska B., Klasyfikacja i ocena efektywności ośrodków innowacji i przedsiębiorczości, Problemy Zarządzania vol. 7, nr 2(24), Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego 2009, str.71-86.
3. Gierulski W., Kaczmarska B., Methodology for Evaluating Organization Development State. An Application of the DEA Method, LAP Lambert Academic Publishing, Germany 2012, ISBN 978-3-659-22975-6.
4. Raport - Innovation Union Scoreboard 2011. Research and Innovation Union scoreboard, http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius2010-cp_pl.pdf (24.07.2012)
5. <http://www.mg.gov.pl/NR/rdonlyres/3B2E3AC5-CBDE-47D4-AF6A-3ED270D74965/52556/Ekspertyza.pdf>
6. <http://www.newslines.pl/naukapublicrelations/slownikpojec/art14.html>
7. Świętokrzyskie w liczbach 2012, Urząd Statystyczny w Kielcach, Kielce 2012, s.12.
8. Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji, www.nauka.gov.pl/fileadmin/user_upload/43/46/43464/20081117_OSLO.pdf

Dr Bożena Kaczmarska
Katedra Inżynierii Produkcji
Wydział Zarządzania i Modelowania Komputerowego
Politechnika Świętokrzyska
25-314 Kielce, Aleja Tysiąclecia PP 7
e-mail: bozena.kaczmarska@tu.kielce.pl