

Kazimierz W. Krupa¹
Pavlo Skotnyy²
Wojciech Krupa³

STRATEGIA *ESCAPING FORWARD* WYBRANYCH PAŃSTW UE (METODA BADAŃ WYKORZYSTANA W RAPORCIE *INNOVATION UNION SCOREBOARD* I WYBRANE REZULTATY UZYSKANEJ INNOWACYJNOŚCI)

Streszczenie: Celem artykułu jest charakterystyka wyzwań strategicznych wybranych państw Europy oraz syntetyczna analiza metody kwantyfikacji poziomu innowacji w Unii Europejskiej. Ramowa analiza dotyczy koncepcji badań wielkości innowacyjności państw Europy oraz wykorzystanych kwantyfikatorów, a także strategii stratyfikacji wykorzystanej w raporcie *Innovation Union Scoreboard 2013*.

Słowa kluczowe: innowacje, stratyfikacja, kwantyfikacja.

Wstęp

Wiele krajów UE od dawna skutecznie realizuje strategię ucieczki do przodu, analogicznie jak większość państw Azji, np. Singapur, Malezja. Raport *Innovation Union Scoreboard 2013 (IUS)* jest zwykle często wykorzystywany w trakcie oceny obszarów poszczególnych państw, w których powinny one koncentrować wysiłki w celu zwiększenia wydajności innowacyjnej. W raporcie IUS 2013, jako doskonałym narzędziem wykorzystywanym w benchmarkingu, analizą objęto większość krajów Europy.

Innowacja i jej definicje

Innowacyjność napędza wszystkie światowe gospodarki, a innowacje mają zwykle targetowe znaczenie dla kreatywnych podmiotów gospodarczych, ponieważ

¹ prof. ndzw. dr hab. inż. Kazimierz W. Krupa, Zakład Zarządzania, Instytut Politechniczny, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. S. Pigoń w Krośnie.

² doc dr Pavlo Skotnyy, Uniwersytet Drohobych, Ukraina.

³ mgr Wojciech Krupa, ACME – ekspert i doradca finansowy.

oznaczają nowości wprowadzane do systemów i struktur. Mogą one występować w postaci nowych idei, rozwiązań, usług lub wyrobów. Innowacja to także wiedza, którą powinna posiadać każda firma, jeżeli chce się rozwijać i przyciągać nowych klientów. Postępowa i nowoczesna firma powinna być więc organizacją nowoczesną, kreatywną i optymalnie reagować na działania przedsiębiorstw konkurencyjnych. Zwykle więc, jeśli firma chce się utrzymać na rynku i być lepszą od konkurencji, musi posiadać trwałą zdolność do tworzenia innowacji. Zazwyczaj konstruktywna firma generuje również topowe pomysły. Obecnie zwykle strategie rozwoju firm w dużym stopniu opierają się na wprowadzaniu innowacji produktowych oraz organizacyjnych i są one uważane za zasadnicze źródło długoterminowej przewagi konkurencyjnej. Potwierdzany jest pogląd, że dzięki innowacjom firma może stać się bardziej konkurencyjna od innych.

Zakres znaczeniowy pojęcia „innowacja” jest wieloaspektowy i zazwyczaj oznacza nowo wprowadzoną rzecz lub czynności. Innowacyjny może być też sposób postępowania, zwykle wynikający z działalności człowieka. W literaturze można znaleźć wiele definicji tego zjawiska, jednak ich autorzy różnią się w swoich punktach widzenia i określają to pojęcie odmiennie. Tabela 1 przedstawia wybrane definicje innowacji oraz ich autorów.

Tabela 1. Wybrane definicje innowacji

Lp.	Autor definicji	Wyjaśnienie pojęcia
1.	J.A. Schumpeter	Wprowadzenie nowych produktów, nowych metod produkcji, znalezienie nowych rynków, zdobycie nowych źródeł surowców oraz wprowadzenie nowej organizacji ¹ .
2.	D.M. Rogers	Idea, praktyka lub obiekt postrzegane przez jednostkę akceptującą, jako nowe, jednak dla ludzi nie jest ważne czy jakiś pomysł jest nowy obiektywnie, tylko czy ludzie traktują go jako nowy ² .
3.	W.Marczyk	Wartość materialna, kulturowa lub niematerialna, traktowana przez ludzi jako nowa ³ .
4.	P. R. Whitfield	Szereg skomplikowanych działań, które polegają na rozwiązywaniu problemów. W następstwie powstaje dobrze opracowana nowość ⁴ .

Tabela 1. Wybrane definicje innowacji (cd.)

Lp.	Autor definicji	Wyjaśnienie pojęcia
5.	R. Rothwell	Techniczne, finansowe, związane z zarządzaniem, projektowaniem, produkcją oraz marketingiem działania zaangażowane w komercjalizację nowego lub ulepszanego procesu wytwarzania lub produktu ⁵ .
6.	P.F. Drucker	Specyficzne narzędzie przedsiębiorczości – działanie, które nadaje zasobom nowe możliwości tworzenia dóbr ⁶ .
7.	S. Kasprzak	Nieznany oraz nowy sposób zaspokajania potrzeb ⁷ .
8.	W. Niesiekowski	Pierwsze konkretne wykorzystanie wynalazku ⁸ .
9.	S. Gomułka	Zmiana w gospodarce, zaczyna się produkcja nowego wyrobu (zastosowanie nowego procesu), jak i sam ten produkt (proces) ⁹ .
10.	S. Marciniak	Zmiany w systemie społecznym, strukturze gospodarczej, przyrodzie oraz technice ¹⁰ .
11.	W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk	Każde zachowanie, myśl lub rzecz, która jest nowa lub jest jakościowo inna od już istniejącej ¹¹ .
12.	A. Kukliński	W ostatnim czasie zmieniła się definicja innowacji, która z pojedynczego wydarzenia przekształciła się w kompleks zjawisk i procesów, które tworzą nowe wzorce technologii produkcji ¹² .
13.	A. Pomykański	Wszystkie procesy badań i rozwoju, które zmierzają do zastosowania i używania lepszych rozwiązań w dziedzinie techniki, technologii i organizacji ¹³ .
14.	Ph. Kotler	Pojęcie odnosi się do każdego dobra, które jest postrzegane przez kogoś, jako nowe ¹⁴ .
15.	J. Czupiał	Innowacja polega na tworzeniu i wprowadzeniu do sprzedaży i użytku nowego produktu lub na gospodarczym zastosowaniu nowego procesu, otrzymania znanych już wcześniej wytwarzanych produktów. Jest, zatem pierwszym wykorzystaniem wynalazku lub pomysłu ¹⁵ .
16.	R.W. Griffin	Kierowany wysiłek organizacji na rzecz opanowania nowych podmiotów i usług. Innowacja jest formą kontroli, pomaga organizacji dorównać konkurencji ¹⁶ .

Tabela 1. Wybrane definicje innowacji (cd.)

	Autor definicji	Wyjaśnienie pojęcia
17.	Oslo Manual	Wprowadzenie do przedsiębiorstwa nowego lub ulepszanego rozwiązania w odniesieniu do produktu lub usługi. Wniesienie nowego procesu, nowych metod marketingowych lub nowej organizacji polega na ich zastosowaniu w bieżącym funkcjonowaniu przedsiębiorstwa ¹⁷ .
<p>¹ J. A. Schumpeter, <i>Teoria rozwoju gospodarczego</i>, PWE, Warszawa 1960, s. 27.</p> <p>² D. M. Rogers, <i>Dyfuzja innowacji</i>, Free Press, New York 1962, s. 13.</p> <p>³ W. Marczyk, <i>Kierunki badań nad procesami przyswajania i dyfuzji innowacji</i>, Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 1971, s. 18.</p> <p>⁴ P. R. Whitfield, <i>Innowacje w przemyśle</i>, PWE, Warszawa 1979, s. 21.</p> <p>⁵ R. Rothwell, <i>Projektowanie i innowacja. Polityka i zarządzanie</i>, Frances Printer, Londyn 1985, s. 188.</p> <p>⁶ P. F. Drucker, <i>Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady</i>, PWE, Warszawa 1992, s. 39.</p> <p>⁷ S. Kasprzyk, <i>Innowacje: Od koncepcji do produkcji</i>, IWZZ, Warszawa 1994, s. 11.</p> <p>⁸ W. Niesierkowski, <i>Zarządzanie rozwojem techniki</i>, Poltex, Warszawa 1997, s. 45–46.</p> <p>⁹ S. Gomułka, <i>Teoria innowacji i wzrostu gospodarczego</i>, Wydawnictwo CASE, Warszawa 1998, s. 17–20.</p> <p>¹⁰ S. Marciniak <i>Innowacje i rozwój gospodarczy</i>, Kolegium Nauk Społecznych i Administracji Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2000, s. 11–18.</p> <p>¹¹ W. M. Gruszewski, I. K. Hejduk, <i>Przedsiębiorstwo przyszłości</i>, Difin, Warszawa 2000, s. 138–140.</p> <p>¹² A. Kukliński, <i>Gospodarka oparta na wiedzy, jako wyzwanie dla Polski XXI wieku</i>, KBN, Warszawa 2001, s. 14.</p> <p>¹³ A. Pomykalski, <i>Zarządzanie innowacjami</i>, PWN, Warszawa – Łódź 2001, s. 10–15.</p> <p>¹⁴ P. Kotler, G. Armstrong, J. Saunders, W. Wong, <i>Marketing, Podręcznik europejski</i>, Warszawa 2002, s. 13.</p> <p>¹⁵ W. Janasz, K. Koziół, <i>Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw</i>, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007, s. 19.</p> <p>¹⁶ R. W. Griffin, <i>Podstawy zarządzania organizacjami</i>, PWN, Warszawa 2005, s. 424.</p> <p>¹⁷ Oslo Manual, Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, wydanie trzecie z 2005 roku, wspólna publikacja OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development) oraz Eurostat (Statistical Office of the European Communities) oraz <i>Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka</i>, GOV. Warszawa, 2005, s. 45.</p>		

Źródło: W. Czemieli-Grzybowska, *Zarządzanie przedsiębiorstwem. Szanse i zagrożenia otwierania działalności gospodarczej* Defin, Warszawa, 2011.

Aktualnie często odchodzi się od tradycyjnej definicji innowacji i cała koncentracja skupia się na kreowaniu innowacyjności. W tym procesie zwraca się szczególną uwagę również na te innowacje które dotyczą rozwiązań systemowych i poprawiają ochronę środowiska⁴.

⁴ T. B. Kalinowski, *Innowacyjność przedsiębiorstw a systemy zarządzania, jakością*, Wydawnictwo JAK, Warszawa 2010, s. 9 – 11.

Unijna tablica wyników innowacji 2013

W opublikowanej tablicy rezultatów innowacyjności UE znajduje się ranking mierzący i stratyfikujący poziom innowacyjności państw członkowskich. Jest on instrumentem Komisji Europejskiej, który wraz z *Regionalną Tablicą Wyników Innowacji* oraz *Przewodnikiem Europejskiej Tablicy Wyników Innowacji w Sektorze Publicznym*, umożliwia kompleksową analizę porównawczą, pozwala na monitorowanie systemu badań w zakresie koherentności oraz ocenia trendy innowacji w Europie. W IUS wykorzystane są najnowsze dostępne dane z Eurostatu i innych źródeł uznanych na arenie międzynarodowej. Pozwalają one względnie poprawnie oszacować wydajność innowacyjną 27 członków UE oraz zasadnicze mocne i słabe strony systemów kreowania innowacji. IUS analizuje także trendy rozwoju innowacji w: Chorwacji, Islandii, Macedonii, Norwegii, Serbii, Szwajcarii i Turcji. Zawiera również porównanie pomiędzy członkami UE27 i wybranymi krajami świata, należącymi np. do BRICS.

Celem nadrzędnym publikowanej już od kilku lat Unijnej Tablicy Wyników Innowacji jest informowanie polityków na szczeblu krajowym i unijnym o postępach wydajności innowacyjnej wewnątrz Unii Europejskiej oraz innych krajach świata. Pozwala to często na redesigning aktywności i wykorzystanie np. TBE Nowej Ekonomii. Innovation Union Scoreboard mierzy 25 wskaźników zgrupowanych w trzy główne kategorie kwantyfikatorów. Są to:

1. opportunity factors, czyli zasoby ludzkie, środki finansowe oraz systemy badawczo-naukowe;
2. company factors – stopień innowacyjności europejskich firm mierzony ich inwestycjami, intensywnością relacji biznesowych i przedsiębiorczością oraz aktywami intelektualnymi;
3. output factors – wskazujące przełożenie innowacyjności na korzyści ekonomiczne dla gospodarki.

Tabela 2. Lista wskaźników innowacyjności, źródła danych i lata badań

Zasoby Ludzkie		
1.1.1. Nowi doktoranci na 1000 mieszkańców w wieku 25 – 34 lata	Eurostat	2006 – 2010
1.1.2. Odsetek osób w wieku 30 – 34 lata zwyższalaniem wyższym	Eurostat	2007 – 2011
1.1.3. Odsetek młodzieży w wieku 20 – 24 lata o wykształceniu co najmniej średnim	Eurostat	2007 – 2011

Tabela 2. Lista wskaźników innowacyjności, źródła danych i lata badań (cd.)

Otwarte, doskonale i atrakcyjne systemy badań		
1.2.1. Wspólne międzynarodowe publikacje na milion mieszkańców	Science – Metrix	2007 – 2011
1.2.2. Publikacje naukowe pośród najlepszych 10% najczęściej cytowanych publikacji na świecie jako % ogółu publikacji naukowych w kraju	Science – Metrix	2004 – 2008
1.2.3. Doktoranci spoza UE jako % wszystkich doktorantów	Eurostat	2006 – 2010
Finanse i wsparcie		
1.3.1. Wydatki na badania i rozwój w sektorze publicznym jako % PKB	Eurostat	2007 – 2011
1.3.2. Inwestycje w kapitał wysokiego ryzyka jako % PKB	Eurostat	2007 – 2011
Działalność firmy, Inwestycje firmy		
2.1.1. Wydatki na badania i rozwój w sektorze przedsiębiorstw jako % PKB	Eurostat	2006, 2008, 2010
2.1.2. Nie badawczo-rozwojowe wydatki innowacyjne jako % obrotów	Eurostat	2006, 2008, 2010
Powiązania i przedsiębiorczość		
2.2.1. Innowacje wewnętrzne MŚP jako procent MŚP	Eurostat	2006, 2008, 2010
2.2.2. Innowacyjne MŚP współpracujące z innymi jako % MŚP	CWTS	2007, 2011
2.2.3. Wspólne publikacje publiczno-prywatne na milion mieszkańców	Eurostat	2008, 2010
Aktywa intelektualne		
2.3.1. Wnioski o patent PCT na miliard PKB (w PPS €)	O ECD/ Eurostat	2006, 2008, 2010
2.3.2. Wnioski patentowe PCT w społecznych wyzwaniach (problemach) na miliard PKB (w PPS €), (związane z ochroną środowiska i zdrowiem)	O HIM/ Eurostat	2006, 2008, 2010

Tabela 2. Lista wskaźników innowacyjności, źródła danych i lata badań (cd.)

2.3.3. Wspólnotowe znaki towarowe na miliard PKB (w PPS €)	O HIM/ Eurostat	2006, 2008, 2010
2.3.4. Wspólnotowe projekty na miliard PKB (w PPS €)	Eurostat	2008, 2010
Produkty, Innowatorzy		
3.1.1. MŚP wprowadzające innowacje produktowe lub procesowe w % MŚP	Eurostat	2008, 2010
3.1.2. MŚP wprowadzające innowacje marketingowe lub organizacyjne jako % MŚP	Eurostat	2008, 2010
3.1.3. Szybki wzrost innowacyjności firm	N/A	2008, 2010
Efekty ekonomiczne		
3.2.1. Zatrudnienie w działalnościach opartych na wiedzy (produkcja i usługi) jako % sumy zatrudnienia	Eurostat	2007, 2011
3.2.2. Wkład eksportu produktów średniej i wysokiej technologii do bilansu handlowego	UN	2007, 2011
3.2.3. Eksport usług opartych na wiedzy jako % całkowitego eksportu usług	Eurostat	2006, 2010
3.2.4. Sprzedaż innowacji na nowy rynek jako % obrotów	Eurostat	2008, 2010
3.2.5. Przychody z zagranicy z licencji i patentów jako % PKB	Eurostat	2007, 2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Innovation Union Scoreboard 2013* (2014), 20UE Union Innovation Scoreboard – 2013_en.pdf.

Unijna tablica wyników innowacyjności wyróżnia 3 główne typy wskaźników. Są to: a/ Aktywatorzy (siła napędowa), b/ Działania firmy, c/ Efekty (rezultaty, skutki, produkty). Każda typ kwantyfikuje po kilka determinantów mających wpływ na innowacyjność i będących bazami tematycznymi. W rezultacie:

1. **Aktywatorzy (siła napędowa) to: „zasoby ludzkie”** zawierające 3 wskaźniki i mierzące możliwości wysoko wykwalifikowanej siły roboczej. Są to: „Otwarte, doskonałe, nowoczesne i atrakcyjne systemy badań”, które zawierają 3 wskaźniki mierzące międzynarodową konkurencyjność kadry

naukowej; „**Finanse i wsparcie**”, zawarto tu 2 wskaźniki, które mierzą możliwości finansowe dla innowacyjnych projektów.

2. **Działania firmy to: „Inwestycje Firmy”** zawierające 2 wskaźniki kwantyfikujące inwestycji w prace badawczo-rozwojowe oraz inwestycje produktowe. Są to: „Powiązania i przedsiębiorczość” – zawiera 3 wskaźniki mierzące możliwości innowacyjne w ujęciu małych i średnich przedsiębiorstw; „Zasób intelektualny” obejmuje różne formy Praw Własności Intelektualnej generowanej jako „przepustowość” w procesie innowacyjności.
3. **Efekty (rezultaty, skutki, produkty) to: „Innowatorzy”**, zawarte są tu 3 wskaźniki mierzące udział (liczbę) firm, które wprowadziły innowacje na rynek lub wewnątrz własnej organizacji; „Efekty ekonomiczne” zawierają 5 wskaźników. Są to: 1/ ekonomiczne sukcesy w innowacyjnej formie zatrudnienia, 2/ „świadome zatrudnianie – intensywne działania”, 3/ udział eksportu produktów średniej i wysokiej klasy technologii w bilansie handlowym, 4/ eksport „wiedzy – intensywnych usług”, 5/ sprzedaż związana z działaniami innowacyjnymi oraz przychody z licencji i patentów od sprzedaży technologii za granicę.

W ostatnio opublikowanym IUS ogółem analizowanych jest 8 wymiarów innowacyjności (tab. 2). W porównaniu z Unijną Tablicą Wyników Innowacyjności opublikowaną w 2011, zmianie uległy 3 wskaźniki: definicja ryzykownych inwestycji kapitałowych uległa modyfikacji w związku z nowym określeniem etapów kapitału wysokiego ryzyka; w przypadku wniosków o patent w PCT (Układ o Współpracy Patentowej), nie będą mogły być one dłużej zastępowane przez wnioski dotyczące technologii odnoszącej się do środowiska. Zmianie uległ również wskaźnik dotyczący eksportu produktów średniej i wysokiej klasy technologii, występujący w IUS 2011, został on zastąpiony wskaźnikiem mierzącym wkład eksportu produktów średniej i wysokiej klasy technologii w bilansie handlowym.

Metoda obliczania zbiorczego indeksu innowacyjności

Całkowita wydajność innowacyjna każdego kraju została zsumowana w kompleksowy wskaźnik o nazwie *Zbiorczy Indeks Innowacyjności*. Jego obliczanie realizowane jest w ośmiu krokach.

Krok 1: Rozpoznawanie i zastąpienie odstających danych

Pozytywni odstający to tacy, których względny wynik jest dwukrotnie większy od odchylenia standardowego we wszystkich krajach. Negatywni odstający to tacy, których wynik jest dwukrotnie mniejszy od odchylenia standardowego wyników we wszystkich krajach. Ci odstający są zastępowani na podstawie maksymalnych i minimalnych wartości obserwowanych przez wszystkie lata i we wszystkich krajach.

Krok 2: Ustalanie lat odniesienia

Dla każdego wskaźnika lata odniesienia ustalane są na podstawie dostępnych danych dla wszystkich krajów, dla których dostępność danych wynosi przynajmniej 75%. Dla większości wskaźników lata te będą opóźnione o rok lub dwa w stosunku do roku, w którym powstanie dana publikacja (Tablica wyników) i do jakiego się odnosi. W IUS 2013 dla większości wskaźników bazą odniesienia jest maksymalnie rok 2010 lub 2011.

Krok 3: Przypisywanie (domniemanie) brakujących wartości

Dane z lat odniesienia są wtedy użyte dla np. 2012 roku, jeżeli dane dla roku pomiędzy są niedostępne. Wówczas zastępuje się je wartościami z poprzedniego roku. Jeśli natomiast dane są niedostępne dla początku okresu, który badamy, zastępuje się te brakujące wartości danym z ostatnich dostępnych lat. Jeżeli dane są niedostępne dla wszystkich badanych lat wtedy wskaźnik pozostaje pusty.

Krok 4: Określanie maksymalnych i minimalnych wyników

Maksymalny wynik to najwyższy względny wynik zanotowany w całym okresie badania, we wszystkich krajach z wyłączeniem pozytywnych odstających. Podobnie minimalny wynik to najmniejszy wynik zanotowany w całym okresie badania we wszystkich krajach z wyłączeniem negatywnych odstających.

Krok 5: Przekształcanie danych, gdy są one mocno wypaczone

Większość wskaźników ma wartości cząstkowe mierzone w przedziale od 0% do 100%. Niektóre wskaźniki są niepoprawne, wówczas gdy ich wartości nie są ograniczone górnym progiem. Te wskaźniki mogą być bardzo zmienne i powodować wypaczenia w rozkładzie danych. Dla sześciu wskaźników: 1/ doktoranci spoza UE, 2/ ryzykowne inwestycje kapitałowe, 3/ publiczno-prywatne wspólne publikacje, 4/ wnioski o patent w PCT, 5/ wnioski o patent w PCT w wyzwaniach publicznych (działaniach na rzecz dobra publicznego), 6/ przychodach z licencji i patentów z za granicy, wypaczenie jest wyższe niż 1 i dane są przekształcane przy użyciu przekształcenia pierwiastkowego⁵.

Krok 6: Obliczanie ponownie skalowanych wyników

Ponownie skalowane wyniki z relatywnych wyników dla wszystkich lat są obliczane poprzez odejmowanie minimalnego wyniku, a następnie podzielenie przez różnicę pomiędzy maksymalnym i minimalnym wynikiem. Maksymalny ponownie skalowany wynik to ten równy 1, natomiast minimalny ponownie skalowany wynik to ten równy 0. Dla pozytywnych i negatywnych

⁵ Przekształcenie pierwiastkowe oznacza użycie wartości pierwiastkowej wskaźnika zamiast oryginalnej wartości.

odstających oraz dla małych państw, gdzie relatywna wartość wyniku jest wyższa niż maksymalny wynik lub niższa od minimalnego wyniku, ponownie skalowany wynik równy jest 1 lub 0.

Krok 7: Obliczanie zbiorczego indeksu innowacyjności

Dla wszystkich lat zbiorczy indeks innowacyjności jest obliczany jako nie wazona średnia z ponownie skalowanych wyników dla wszystkich wskaźników. Całą procedurę uzupełniania danych koniecznych do obliczenia innowacyjności UE27 zawiera tabela 3.

Tabela 3. Procedura uzupełniania danych koniecznych do obliczenia innowacyjności UE27

Przykład 1 (brakujące ostatnie lata)	2012	2011	2010	2009	2008
Dostępny relatywny wynik dla EU27	Brak	150	120	110	105
Użycie najbardziej aktualnych lat	150	150	120	110	105
Przykład 2 (Brak danych z roku pomiędzy)	2012	2011	2010	2009	2008
Dostępny relatywny wynik dla EU27	150	Brak	120	110	105
Zastąpiony tym z poprzedniego roku	150	120	120	110	105
Przykład 3 (Brak danych z początku badanego okresu)	2012	2011	2010	2009	2008
Dostępny relatywny wynik dla EU27	150	130	120	Brak	Brak
Zastąpienie danymi z ostatniego dostępnego roku	150	130	120	120	120

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Innovation Union Scoreboard 2013* (2014), 20UE Union Innovation Scoreboard – 2013_en.pdf.

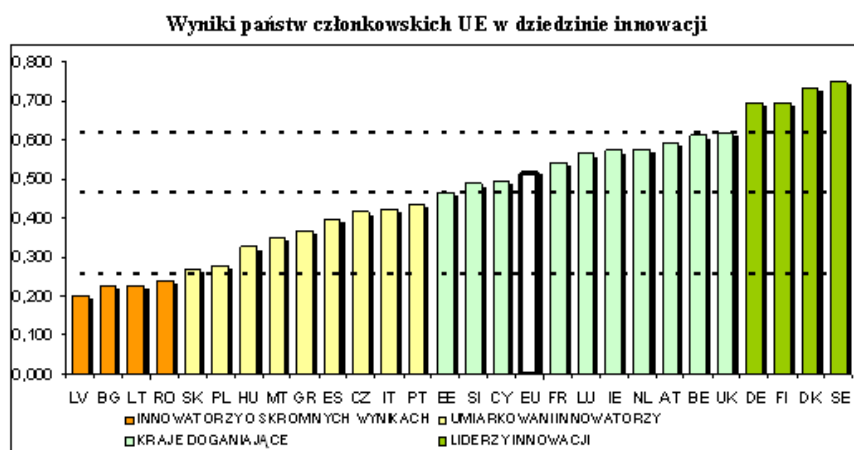
Wyniki innowacyjności Unii Europejskiej

Kraje skandynawskie należą do najbardziej innowacyjnych w Europie. Dania, Szwecja i Finlandia zajęły trzy czołowe miejsca, natomiast na końcowych miejscach innowacyjności znajdują się: Polska, Łotwa, Rumunia i Bułgaria. Rolę leverage wzrostu innowacji w UE mają w dalszym ciągu małe i średnie przedsiębiorstwa, które zwykle, wykorzystując kooperencję i The Ideas Re-changes, skutecznie realizują strategię escaping forward. Innovation Union Scoreboard 2013 pokazuje, iż z jednej strony kraje Unii Europejskiej stają się coraz bardziej innowacyjne, ale z drugiej zwiększa się różnica pomiędzy nimi. Stratyfika-

cja wskazuje więc, iż wydajność innowacyjna w UE poprawia się z roku na rok, lecz jednak ujemna delta wzrostu pomiędzy poszczególnymi państwami członkowskimi stale się powiększa (wykres 1).

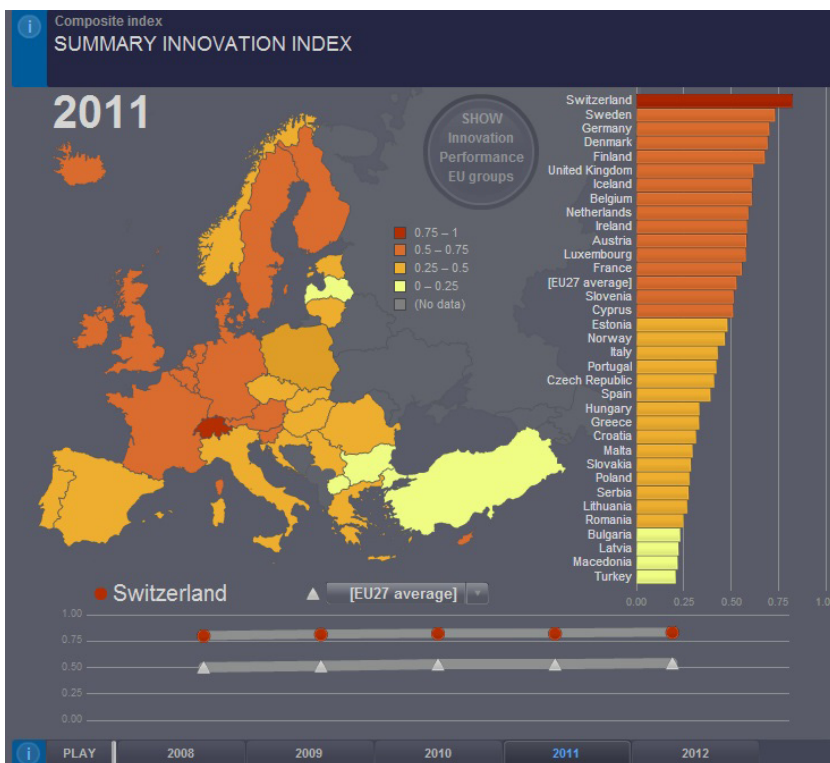
Sumaryczny ranking innowacyjności w UE pozostaje stosunkowo stabilny w porównaniu do lat poprzednich, jedynie Estonia, Litwa i Łotwa to kraje, które najbardziej poprawiły swoje wskaźniki. W dalszym ciągu potwierdza się hipoteza, że triggerami napędzającymi wzrost innowacyjności w UE są MSP oraz komercjalizacja innowacji, wraz z doskonałymi systemami badawczymi. W rankingu wszystkich państw europejskich najlepszy wynik osiągnęła Szwajcaria. Ogólnie należy stwierdzić na podstawie Summary Innovation Index iż państwa UE należą do czterech grup (mapa 1). Są to:

1. Innowacyjni liderzy: Szwecja, Niemcy, Dania i Finlandia, wszystkie te kraje wykazują wskaźniki innowacyjne znacznie wyższe niż średnia w UE.
2. Liderzy: Holandia, Luksemburg, Belgia, Wielka Brytania, Austria, Irlandia, Francja, Słowenia, Cypr i Estonia – wykazują wydajność innowacyjną zbliżoną do średniej UE.
3. Umiarkowani innowatorzy: Włochy, Hiszpania, Portugalia, Republika Czeska, Grecja, Słowacja, Węgry, Malta i Litwa z rezultatami poniżej średniej UE.
4. Skromni innowatorzy: Polska, Łotwa, Rumunia i Bułgaria. Ich wyniki postępu innowacyjnego są dużo niższe niż średnia w UE.



Wykres 1. Wyniki innowacyjności UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Innovation Union Scoreboard 2013* (2014), 20UE Union Innovation Scoreboard – 2013_en.pdf.



Mapa 1. Sumaryczny indeks innowacyjności Europy

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Innovation Union Scoreboard 2013* (2014), 20UE Union Innovation Scoreboard – 2013_en.pdf.

ESCAPING FORWARD STRATEGY OF SELECTED COUNTRIES EUROPEAN UNION

(test method used in the report *Innovation Union Scoreboard* and selected results
obtained innovation)

Summary: The purpose of this article is characteristic of strategic challenges of selected European countries and the synthetic analysis method of quantifying the level of innovation in the European Union.. Framework analysis refers to the size of the innovation concept studies European countries and used quantifiers, as well as the strategy of stratification in the report *Innovation Union Scoreboard 2013*.

Keywords: innovation, stratification, quantification.

Translated by
Kazimierz W. Krupa