

**Bogumiła Smolorz\***

*Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu*

## **WSPÓŁPRACA ORGANIZACJI DROGĄ DO INNOWACYJNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU KRAJU**

### **Wprowadzenie**

Dalszy rozwój gospodarczy Polski i poprawa jakości życia jej mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju i procesu globalizacji może nastąpić m.in. dzięki wdrażaniu w organizacjach innowacji. Mogą być one wprowadzane szybciej w organizacjach dzięki współpracy klastrowej. Osiągnięcia w dziedzinie tworzenia powiązań klastrowych docenia Komisja Europejska, która od wielu lat przywiązuje dużą wagę do tego typu współpracy.

Mając na uwadze tego rodzaju problem społeczno-gospodarczy naszego kraju, w prezentowanym artykule wskazuje się na stan innowacyjności polskiej gospodarki i determinanty z tym związane.

Artykuł został napisany w oparciu o literaturę z dziedziny zarządzania podejmującą problematykę innowacji oraz dane wtórne pochodzące z rocznika Głównego Urzędu Statystycznego.

### **Pojęcie i klasyfikacja innowacji**

Słowo „innowacja” oznacza rzecz nowo wprowadzoną (będącą nowością na rynku) lub proces wprowadzenia czegoś nowego do użytkowania, nowatorstwo<sup>1</sup>. Za prekursora pojęcia innowacji w teorii ekonomii uważa się Josepha Schumpetera<sup>2</sup>. Kojarzył on innowacje w gospodarce z<sup>3</sup>:

---

\* **Bogumiła Smolorz** – doktor nauk ekonomicznych w dziedzinie zarządzania, wykładowca w Wyższej Szkole Bankowej w Poznaniu – Wydział Zamiejscowy w Chorzowie, oraz długoletni nauczyciel Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących nr 1 im. Wojciecha Korfańskiego w Chorzowie. Autorka licznych artykułów naukowych z dziedziny zarządzania i ekonomii.

<sup>1</sup> L.Drabik, A. Kubiak-Sokół, E.Sobol, *Słownik języka polskiego*, Warszawa 2006, s. 1218.

<sup>2</sup> J. Schumpeter, *Teoria rozwoju gospodarczego*, Warszawa 1960, s. 104.

<sup>3</sup> Tamże, s. 23.

- wprowadzeniem do produkcji nowych wyrobów lub doskonaleniem dotychczas istniejących;
- wprowadzeniem nowej lub udoskonalonej technologii produkcji;
- zastosowaniem nowego sposobu sprzedaży lub zakupów;
- otwarciem nowego rynku;
- zastosowaniem nowych surowców lub półprefabrykatów;
- wprowadzeniem zmian w organizacji produkcji.

Z kolei Simon Kuznets potraktował innowacje jako „zastosowanie nowej metody do uzyskania użytecznego celu”<sup>4</sup>. Innowacje niekiedy też definiuje się jako „wszelką myśl, zachowanie się lub rzecz jakościowo różną od dotychczas istniejących”. W tej definicji podkreśla się tylko zmiany o charakterze oryginalnym, które pojawią się po raz pierwszy<sup>5</sup>.

Według Podręcznika Oslo Manual (międzynarodowego podręcznika metodologicznego badań statystycznych innowacji zalecanego w krajach OECD i UE) z 1997 roku innowacja technologiczna (*technological innovation*) ma miejsce, gdy nowy ulepszony produkt zostaje wprowadzony na rynek lub gdy nowy ulepszony proces zostaje zastosowany w produkcji, przy czym ów produkt lub proces są nowe przynajmniej z punktu widzenia wprowadzającego przedsiębiorstwa. Ponadto Podręcznik Oslo Manual wyróżnił innowacje w sektorze usług rynkowych (*service innovation*) charakteryzujących się odmiennością w stosunku do produkcji materialnej<sup>6</sup>.

Trzecie wydanie Podręcznika Oslo Manual (2005) poszerzyło podmiotowy zakres badań statystycznych innowacji o tzw. innowacje organizacyjne i marketingowe. Zamieszczona w tej publikacji definicja charakteryzuje innowacje jako „wdrożenie nowego lub istotnie ulepszanego produktu (wyrobu, usługi) lub procesu, nowej metody organizacyjnej lub nowej metody marketingowej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub w stosunkach z otoczeniem”<sup>7</sup>. W podręczniku tym dokonano też podziału i charakterystyki innowacji na: produktowe, procesowe, marketingowe i organizacyjne.

„Innowacje produktowe” występują wówczas, gdy organizacja wprowadza na rynek nowe produkty lub usługi bądź dokonuje ich udoskonalenia.

Jeżeli organizacja w obrębie procesu produkcji wdraża zmiany dotyczące metod i technik wytwarzania, to można mówić wtedy o „innowacjach procesowych”.

<sup>4</sup> W. Janasz, *Innowacje, badania i rozwój*, w: *Podstawy ekonomiki przemysłu*, red. W. Janasz, Warszawa 1997, s. 112.

<sup>5</sup> W. Janasz, *Innowacje, badania*, s. 112.

<sup>6</sup> J. Machnik-Słomka, I. Klosok-Bazan, *Nowoczesne uwarunkowania procesu wdrażania innowacji. Aspekty ochrony środowiska*, w: *Uwarunkowania rozwoju systemów zarządzania*, red. H. Howaniec, W. Waszkielewicz, Warszawa 2009, s. 245.

<sup>7</sup> *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2013–2015*, GUS, Warszawa 2016, s. 17.

„Innowacje marketingowe” z kolei polegają na wdrożeniu nowej metody marketingowej wiążącej się ze znacznymi zmianami w projekcie/konstrukcji produktu lub w opakowaniu, dystrybucji, promocji lub strategii cenowej.

Ostatni rodzaj innowacji, „innowacje organizacyjne”, związane są z wdrożeniem nowej metody organizacyjnej. Tego typu innowacje związane są ze zmianami w procesie zarządzania i realizacji procesu restrukturyzacji, w efekcie czego dochodzi do osiągnięcia szeregu korzyści poprzez organizację, np. poprawy jej efektywności i skuteczności funkcjonowania.

W dzisiejszych czasach ważnym wyzwaniem stojącym przed przedsiębiorcami jest nie tylko szybkie dostosowanie się do wymogów rynkowych, potrzeb i oczekiwań klientów, ale przede wszystkim wprowadzenie w przedsiębiorstwach nowoczesnych modeli biznesowych. Gary Hamel i Bill Breen podkreślają ważną rolę niedocenionej „innowacji zarządczej”, która w porównaniu z innymi rodzajami innowacji „posiada unikatową zdolność tworzenia systemu, który nie jest łatwy do skopiowania”, i pozwala na uzyskanie trwałej oraz znaczącej przewagi konkurencyjnej<sup>8</sup>. Ponadto ci autorzy wyróżniają cztery poziomy innowacji. Na samym dole piramidy innowacji znajduje się „innowacja operacyjna”. Polega ona na wprowadzeniu zmian powodujących obniżenie kosztów i zwiększenie szybkości działania. Na następnym poziomie piramidy znajduje się „innowacja produktu”, która rzadko pozwala zagwarantować długoterminową przewagę rynkową. Na trzecim poziomie mieści się „innowacja strategii” polegająca na wprowadzeniu nowych modeli biznesowych. „Innowacja zarządzania” umieszczona jest na samym szczycie i zajmuje się procesem zarządzania, który obejmuje takie funkcje, jak: planowanie strategiczne, planowanie budżetu, zarządzanie projektami, zatrudnienie i awans, zarządzanie wiedzą, komunikację wewnętrzną, okresowe sprawozdania wewnętrzne, ocena i premiowanie pracowników.

Z powyższego wynika, że innowacje obejmują znaczną część wszystkich ważniejszych zmian dokonujących się w działalności organizacji. Wystąpić one mogą w każdej dziedzinie działalności ludzkiej, a główną ich cechą jest element nowości.

Dzięki nim następuje: *poprawa i unowocześnienie procesów wytwórczych, podniesienie produktywności, wydajności i jakości pracy, wzrost jakości wyrobów i ich konkurencyjności, zwiększenie ogólnej sprawności i efektywności działania, udoskonalenie organizacji i wyższej wydajności opartej na bogatszym i bardziej nowoczesnym wyposażeniu technicznym, zwiększeniu zdolności eksportowych itp.*<sup>9</sup>

<sup>8</sup> J. Machnik-Słomka, *Rola kapitału intelektualnego w podniesieniu konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw*, w: *Zarządzanie zasobami organizacji – wybrane problemy*, red. R. Barcik, H. Howaniec, Bielsko Biala 2010, s. 62.

<sup>9</sup> R. Borowiecki, M. Dziura, *Nowa gospodarka – aspekty wiedzy i innowacji*, „Przegląd Organizacji” 2016, nr 5.

## Nakłady na działalność innowacyjną w Polsce

Innowacyjność w organizacjach o charakterze usługowym ma nieco inny charakter niż w przypadku przedsiębiorstw o charakterze produkcyjnym<sup>10</sup>. Jednak zarówno w organizacjach produkcyjnych, jak i usługowych mogą wystąpić innowacje: produktowe, technologiczne, procesowe i organizacyjne.

Z danych statystycznych przedstawionych w tabeli 1 wynika, że w latach 2012–2014 w stosunku do lat 2011–2013 aktywność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych kształtowała się na tym samym poziomie. W latach 2013–2015 w stosunku do lat poprzednich ta aktywność zaczyna spadać, szczególnie w przedsiębiorstwach usługowych. W latach 2011–2013 wynosiła bowiem 12,8 proc., natomiast w latach 2013–2015 – 10,6 proc.

Tabela 1. Udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w ogólnej liczbie przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje w latach 2011–2013; 2012–2014 i 2013–2015

Wyszczególnienie	Lata 2011–2013	Lata 2012–2014	Lata 2013–2015	Różnica 2011–2015
Przedsiębiorstwa przemysłowe	18,4	18,6	18,0	-0,4
Przedsiębiorstwa usługowe	12,8	12,3	10,6	-2,2

Źródło: *Działalność innowacyjna w latach 2011–2013, 2012–2014, 2013–2015*, GUS, Warszawa 2016.

W latach 2012–2015 w przedsiębiorstwach przemysłowych i przedsiębiorstwach usługowych największym powodzeniem cieszyły się innowacje produktowe i procesowe (zob. tab. 2).

Tabela 2. Udział przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje w latach 2012–2014 w ogólnej liczbie przedsiębiorstw w proc.

Wyszczególnienie	Innowacje produktowe i procesowe		Innowacje produktowe		Innowacje procesowe		Innowacje organizacyjne		Innowacje marketingowe	
	Lata		Lata		Lata		Lata		Lata	
	2012–2014	2013–2015	2012–2014	2013–2015	2012–2014	2013–2015	2012–2014	2013–2015	2012–2014	2013–2015
Przedsiębiorstwa przemysłowe	7,5	7,2	11,7	11,8	12,9	13,0	8,4	8,1	7,6	7,1
Przedsiębiorstwa usługowe	1,4	2,4	6,8	4,8	8,4	7,4	9,7	8,1	7,9	6,6

Źródło: *Działalność innowacyjna w latach 2012–2014*, GUS, Warszawa 2016.

<sup>10</sup> A. Pobrotyń, *Innowacje a konkurencyjność przedsiębiorstw*, w: *Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych*, red. Z.E. Zieliński, Kielce 2011, s. 183.

Nakłady poniesione na działalność inwestycyjną w Polsce w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych miały tendencje wzrostową. W 2012 roku wynosiły one 21535,4 mln zł, a w 2015 roku 31094,1 zł, czyli wzrosły o 44,3 proc. W przypadku przedsiębiorstw usługowych nakłady na działalność innowacyjną – w przeciwieństwie do przedsiębiorstw przemysłowych – miały tendencję malejącą; w 2012 roku wynosiły 15145,4 mln zł, a w 2015 roku 12641,0 mln zł, czyli spadły o 16,6 proc.

W analizowanym okresie nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych oraz w sektorze usług finansowane były głównie ze środków własnych (69,2 proc. nakładów na innowacje w przedsiębiorstwach przemysłowych i 67,0 proc. w sektorze usług). Mniejszy udział w tych nakładach stanowiły środki pozyskane z zagranicy (odpowiednio 10,1 proc. i 16,6 proc.)<sup>11</sup>.

Tabela 3. Nakłady na działalność innowacyjną w latach 2012–2015 w mln zł i proc.

Wyszczególnienie	2012	2013	2014	2015	Razem
Przedsiębiorstwa przemysłowe	21535,4	20958,9	24621,6	31094,1	98209,9
Dynamika w proc. 2012=100 proc.	100,0	97,3	114,3	144,3	-
Przedsiębiorstwa Usługowe	15145,4	11980,9	12995,2	12641,0	52762,5
Dynamika w proc. 2012=100 proc.	100,0	79,1	85,8	83,4	-

Źródło: *Działalność innowacyjna w latach 2012–2015*, GUS, Warszawa 2016.

Słaby poziom innowacyjności polskich przedsiębiorstw stanowi podstawową przyczynę spadku konkurencyjności polskiej gospodarki na globalnym i unijnym rynku. Na fakt ten wskazuje ocena wskaźnika SII w rankingu krajów Unii Europejskiej<sup>12</sup>. Porównanie wskaźnika SII opiera się na czterech komponentach wybranych ze względu na ich znaczenie dla polityki innowacyjnej; są to<sup>13</sup>:

– ilość realizowanych innowacji technologicznych za pomocą patentów;

<sup>11</sup> *Działalność innowacyjna w latach 2012–2014*, GUS, Warszawa 2016, s. 10.

<sup>12</sup> SII, czyli „wskaźnik poziomu innowacyjności” – mierzy stopień, w jakim pomysły opracowane w innowacyjnych sektorach trafiają na rynek, przyczyniając się przy tym do tworzenia lepszych miejsc pracy oraz zwiększania konkurencyjności gospodarki wybranego kraju na tle pozostałych państw Unii Europejskiej.

<sup>13</sup> *Komisja wprowadza nowy wskaźnik poziomu innowacyjności*, w: Portal Innowacji, [http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter\\_86197.asp?soid=F92BEFC78EEB4466B2E9F1A6FAD67F15](http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter_86197.asp?soid=F92BEFC78EEB4466B2E9F1A6FAD67F15), 16 IX 2013 r. [dostęp: 09 IX 2017 r.].

- poziom zatrudnienia w branżach wymagających specjalistycznej wiedzy. Ten czynnik SII uwzględnia stosunek bilansu handlowego towarów wysoko i średnio zaawansowanych technologicznie do ogólnego bilansu handlowego, jak również udział usług wymagających specjalistycznej wiedzy w łącznym wykazie usług;
- poziom zatrudnienia w szybko rozwijających się przedsiębiorstwach w branżach innowacyjnych.

Komisja Europejska opracowała w 2014r. dokument Innovation Union Scoreboard, w którym przedstawiono potencjał oraz wyniki z zakresu innowacyjności wszystkich krajów oraz porównano je do średniej UE. Zbadano osiem podstawowych obszarów m.in. finanse i wsparcie finansowe, inwestycje przedsiębiorstw, aktywa intelektualne, współprace międzynarodową i przedsiębiorczość oraz system badań<sup>14</sup>.

Z zestawienia przedstawionego w tab. 4 wynika, że Polska pod względem oceny wskaźnika innowacyjności SII wśród krajów Unii Europejskiej znajduje się dopiero na 23. miejscu, wyprzedzając w rankingu jedynie Litwę, Łotwę, Bułgarię i Rumunię. Najwyżej oceniane pod względem innowacyjności są gospodarki, takich krajów jak: Szwecja, Dania, Finlandia i Niemiec.

Tabela 4. Wielkość wskaźnika SII (Innovation Union Scoreboard) w krajach europejskich według poziomu innowacyjności w 2014 roku.

Lp.	Kraj	Indeks SII	Lp.	Kraj	Indeks SII
1.	Szwecja	0,740	15.	Włochy	0,445
2.	Dania	0,736	16.	Portugalia	0,403
3.	Finlandia	0,676	17.	Malta	0,397
4.	Niemcy	0,676	18.	Hiszpania	0,385
5.	Holandia	0,647	19.	Węgry	0,363
6.	Niemcy	0,676	20.	Grecja	0,365
7.	Finlandia	0,676	21.	Słowacja	0,360
8.	Dania	0,736	22.	Chorwacja	0,313
9.	Szwecja	0,740	23.	Polska	0,313
10.	Austria	0,585	24.	Litwa	0,283
11.	Słowenia	0,534	25.	Łotwa	0,272
12.	Estonia	0,489	26.	Bułgaria	0,229
13.	Czechy	0,447	27.	Rumunia	0,204
14.	Cypr	0,445			

Źródło: J. Brzośko, J. Cierkosz, *Ocena innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce*, „Przegląd Organizacji” 2016, nr 10, s. 10.

<sup>14</sup> J. Gorzelany, K. Franczyk, *Potencjał innowacyjny województwa małopolskiego*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*” 2017, nr 4, s. 43.

Należy podkreślić, że dalszy rozwój innowacyjny naszego kraju uzależniony będzie od wzrostu wydatków przeznaczonych na B+R. A niski obecnie poziom wydatków przeznaczonych na ten cel w Polsce zdaniem Z. Pokojkiego spowodowany jest takimi barierami, jak:<sup>15</sup>

- niską kulturą innowacyjności wszystkich uczestników rynku badań naukowych;
- słabym zainteresowaniem przedsiębiorców wprowadzeniem innowacyjnych rozwiązań we współpracy z instytutami nauki;
- niedostatecznym przygotowaniem ludzi i struktur instytucji nauki do współpracy z biznesem;
- niedostosowanie oferty rynków finansowych do skali ryzyk związanych z inwestowaniem w innowacje;
- odłożone w czasie i słabo skorelowane wynagrodzenie wynalazcy z jego rynkowymi rezultatami ekonomicznymi;
- słabe wsparcie regulatora rynku dla działań innowatorów.

Poprawa wyżej wymienionych determinantów rozwoju innowacyjności powinna sprzyjać nakładom finansowym przeznaczonym na ich cel przez wszystkich uczestników rynku. Dzisiaj bowiem nasze państwo wydaje na przedsięwzięcia innowacyjne zaledwie 0,8 proc. PKB, co stanowi ok. 15 mld zł. Natomiast w planach jest stopniowe podniesienie tych wydatków do 1,7 proc., co dałoby ok. 25 mld zł.- 30 mld zł rocznie<sup>16</sup>.

## Współpraca organizacji drogą do szybkiego powstania innowacji

Rozwojowi różnorodnych form innowacji produktowych, procesowych, marketingowych i organizacyjnych sprzyjać będzie współpraca organizacji<sup>17</sup>. Innowacje bowiem rzadko występują w izolacji. Do ich rozwoju przyczyniają się różnorodne powiązania organizacyjno-prawne organizacji oparte na zasadach kooperacji i koncentracji. Współpraca oparta na tego rodzaju związkach staje się środkiem do powstania i przenika innowacji do różnych organizacji.

W latach 2013–2015 współpracę w ramach działalności innowacyjnej prowadziło w Polsce 29,1 proc. aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw przemysłowych (o 1,0 p. proc. mniej niż w latach 2012–2014) oraz 24,4 proc. podmiotów

<sup>15</sup> Z. Pokojski, *Zarządzanie innowacjami-podejście koncektualne*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2017, nr 4, s. 87.

<sup>16</sup> Mateusz Morawiecki o potrzebach naszej gospodarki: „Innowacyjność jest kluczem do rozwoju kraju”. <https://wpolityce.pl/gospodarka/278078-mateusz-morawiecki-o-potrzebach-naszej-gospodarki-innowacyjnosc-jest-kluczem-do-rozwoju-kraju> data dost.09.09.2017r.

<sup>17</sup> W. Janasz, *Podstawy ekonomiki przemysłu*, s. 162.



usługowych (o 0,2 p. proc. mniej). Warto podkreślić, że w latach 2013–2015 największy odsetek aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw przemysłowych, które prowadziły współpracę w zakresie działalności innowacyjnej, odnotowano na terenie województwa podkarpackiego – 44,5 proc., a przedsiębiorstw usługowych – w województwie mazowieckim – 37,7 proc.

W latach 2013–2015 głównym partnerem przedsiębiorstw przemysłowych we współpracy w zakresie działalności innowacyjnej były szkoły wyższe, z którymi współpracę najwyżej oceniło 21,2 proc. podmiotów. Natomiast przedsiębiorstwa usługowe najczęściej współpracowały z podmiotami z tej samej grupy przedsiębiorstw; współpracę taką najwyżej oceniło 35,5 proc. przedsiębiorstw usługowych<sup>18</sup>.

Charakterystyczny jest fakt, że w ogólnej liczbie podmiotów współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej 19,2 proc. przedsiębiorstw przemysłowych i 20,8 proc. – usługowych współpracowało w ramach klastrów (było to więcej niż w latach 2012–2014 o odpowiednio 5,5 p. proc. i 7,4 p. proc.). Biorąc pod uwagę analizę terytorialną kraju, największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących w ramach inicjatywy klastrowej dotyczącej działalności innowacyjnej występował w województwie lubelskim – 42,9 proc., natomiast wśród przedsiębiorstw usługowych – w województwie świętokrzyskim – 57,1 proc.

Praktyka gospodarcza potwierdza, że dzięki przynależności do klastra dla należących do niego organizacji stworzone zostają warunki do konsolidacji kapitałowej i produkcyjnej, co sprzyja obniżce jednostkowych kosztów wytwarzania. Warunkiem powstania klastra jest<sup>19</sup>:

- bliskie sąsiedztwo geograficzne współpracujących ze sobą organizacji, aby mogły wystąpić pozytywne efekty przenikania i korzystania z tych samych zasobów;
- konieczność występowania wielopłaszczyznowych związków i relacji pomiędzy organizacjami;
- istnienie potencjału partnerstwa oraz współpracy organizacji opartej na profesjonalizmie, lojalności i szacunku;
- wsparcie władz lokalnych.

Dzięki przynależności do klastrów organizacje zyskują swobodny dostęp do różnych składników zasobów, szczególnie wiedzy (reprezentowanej przez sferę nauki lub własne centra badawcze firm). W następstwie powstania klastrów otwiera się również dostęp do infrastruktury pomocniczej (naukowej, wdrożeniowej) i możliwość realizacji wspólnych projektów.

<sup>18</sup> *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2013–2015*, GUS, Warszawa 2016, s. 9.

<sup>19</sup> P. Wieczorek, *Klasy jako pozycja rynkowa przedsiębiorców*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw*” 2008, nr 12, s. 64.



Z przedstawionych przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości danych wynika, że w Polsce pod koniec pierwszego półrocza 2015 roku działały 192 klastry, a najwięcej z nich funkcjonowało w takich branżach, jak<sup>20</sup>:

- IT, media i informatyka: 23;
- bioenergetyka, energetyka, odnawialne źródła energii: 20;
- budownictwo: 20;
- medycyna, usługi medyczne, rehabilitacja, biomedycyna: 20;
- turystyka: 13,
- przemysł spożywczy: 32.

Ze współpracy w formie klastrów czerpią różnorodne korzyści zarówno placówki naukowo-badawcze, przedsiębiorstwa, jak i jednostki samorządowe.

Jednostki naukowo-badawcze odnoszą korzyści z tytułu współpracy z biznesem poprzez<sup>21</sup>:

- zdobycie nowych funduszy i poprawę sytuacji finansowej;
- dostęp do praktycznej wiedzy w zakresie stosowania badań naukowych;
- poprawę przepływu informacji pomiędzy środowiskiem naukowym i biznesowym;
- poszerzenie zakresu prowadzonych badań naukowych;
- poprawę jakości posiadanej lub przekazywanej wiedzy;
- możliwość rozwoju własnych zasobów ludzkich i wymiany doświadczeń;
- weryfikację przydatności prowadzonych badań naukowych;
- bliskość rynków pracy i umiejętności współpracy ze światem biznesu stają się argumentem przyciągającym najlepszych studentów.

Korzyści biznesu z placówkami naukowymi wynikają zaś przede wszystkim z:<sup>22</sup>

- możliwości wdrażania nowych technologii;
- dostępu do najnowszej wiedzy specjalistycznej;
- osiągnięcia trwałej przewagi konkurencyjnej;
- zdobycia nowych klientów/zwiększenie udziału w rynku;
- poprawy jakości oferowanych produktów i usług;
- poprawy rentowności działania firmy;
- możliwości redukcji kosztów w firmie;
- możliwości rozwoju własnych zasobów ludzkich;
- możliwości wdrażania innowacyjnych rozwiązań;
- wyższej jakości patentów;
- poprawy wydajności;
- wzrostu prestiżu firmy;

<sup>20</sup> A Świadek, J. Wiśniewska, *Współpraca przedsiębiorstw a innowacje i transfer technologii – wybrane aspekty*, Szczecin 2015, s. 65.

<sup>21</sup> Tamże, s. 36.

<sup>22</sup> Tamże, s. 36.

- zdobycia nowych klientów i/lub rynków;
- zdobycia/zwiększenia możliwości eksportowych.

Współpracę placówek naukowo-badawczych z przedsiębiorstwami promują jednostki samorządu terytorialnego, dla których tego typu powiązania przynoszą wzrost konkurencyjności i przyciągnięcie nowych inwestorów.

## Przykłady proekologicznych klastrów w województwie śląskim

Województwo śląskie to najbardziej zurbanizowany i uprzemysłowiony region Polski z wieloma problemami ekonomiczno-społeczno-ekologicznymi. Kierunki ich rozwiązania nakreślono w *Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego 2020*<sup>23</sup>. W dokumencie tym zapisano, że warunkiem koniecznym do zrównoważonego i trwałego rozwoju tego obszaru jest poprawa życia jego mieszkańców i wzrost konkurencyjności w skali kraju. Wspomniana poprawa ma nastąpić w wyniku zapewnienia usług publicznych o wysokim standardzie oraz dzięki nowoczesnej i zaawansowanej technologicznie gospodarce. Na wzrost konkurencyjności tego regionu niewątpliwie wpływ będą mieć takie czynniki, jak<sup>24</sup>:

- wyposażenie w infrastrukturę fizyczną i społeczną;
- dostępność lokalizacji;
- jakość siły roboczej;
- warunki do innowacji;
- stan środowiska przyrodniczego;
- efektywność administracji i innych instytucji.

Nie ulega wątpliwości, że na rozwój gospodarczy i konkurencyjność województwa śląskiego wpływ będą mieć innowacje, w szczególności te ekologiczne<sup>25</sup>. Motorem do powstania tego rodzaju innowacji powinna być szeroko zakrojona na terenie województwa śląskiego współpraca z różnymi organizacjami. Przykładem takiej współpracy mogą być:

- Śląski Klaster Wodny;
- Pierwszy Polski Klaster Budownictwa Pasywnego i Energooszczędnego.

Ten pierwszy powstał w 2007 roku z inicjatywy Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów SA w Katowicach, niektórych przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych, wyższych uczelni i jednostek samorządu terytorialnego.

Głównym założeniem klastra jest wspieranie innowacji i nowości, wypracowanych z pomocą środowisk naukowych i badawczych, a następnie komer-

<sup>23</sup> *Stan środowiska w województwie śląskim w 2015 r.*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Katowice 2016, s. 8.

<sup>24</sup> W. Rudolf, *Europejska polityka regionalna*, Łódź 2007, s. 91.

<sup>25</sup> D. Gadowska-dos Santos, *Siła innowacyjna Polski na tle krajów europejskich*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw” 2017, nr 1, s. 48.

cializacja wyników badań, wdrażanie innowacji i budowanie konkurencyjnych podmiotów skupionych w klastrze. Hasłem towarzyszącym powstaniu Śląskiego Klastra Wodnego w 2015 roku było: „Razem możemy więcej”.

- Celem Śląskiego Klastra Wodnego jest:
- ochrona i racjonalne wykorzystanie dostępnych zasobów wodnych;
- wzrost niezawodności i bezpieczeństwa funkcjonowania systemu zaopatrzenia regionu w wodę w aspekcie podniesienia poziomu życia mieszkańców;
- wdrożenie zrównoważonej gospodarki ściekowej dla zapewnienia ochrony ekosystemów wodnych i lądowych;
- wspólne i wielopłaszczyznowe działanie na rzecz ochrony środowiska naturalnego;
- rozszerzenie współpracy pomiędzy podmiotami gospodarczymi a instytucjami naukowymi tworzącymi klastry;
- stworzenie możliwości wymiany doświadczeń dotyczących innowacyjnych technologii, organizacji pracy przedsiębiorstw oraz tworzenie wspólnej ścieżki rozwoju inwestycyjnego;
- skuteczne wdrażanie rozwiązań naukowo-technicznych, wynalazków, patentów;
- efektywne pozyskiwanie zewnętrznych środków finansowych na rzecz funkcjonowania klastra;
- wprowadzenie nowych produktów i usług na rynek;
- pozyskiwanie zagranicznych partnerów do współpracy;
- uczestnictwo w międzynarodowych projektach;
- efektywne wykorzystanie potencjału kadr i zwiększenie możliwości ich kształcenia na potrzeby branży;
- propagowanie przedsiębiorczości ze szczególnym naciskiem na postawy proinnowacyjne;
- kreowanie postaw szacunku do środowiska przyrodniczego poprzez efektywniejszą współpracę z placówkami szkolnymi;
- kształtowanie jak najlepszego wizerunku klastra poprzez wspólne działania promocyjne.

Drugi podany przykład współpracy organizacji na rzecz zrównoważonego rozwoju Górnego Śląska – powstały w 2008 r. Pierwszy Polski Klaster Budownictwa Pasywnego i Energooszczędnego – koordynowany jest przez Górnośląski Park Przemysłowy Sp. z o.o. w Katowicach. Działalność tego klastra obejmuje m.in. badania naukowe i prace rozwojowe, doradztwo w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej i zarządzania, realizację projektów budowlanych związanych ze wznoszeniem budynków oraz pozaszkolne formy kształcenia<sup>26</sup>. Przykładem

<sup>26</sup> *Obszary działania*, w: serwis Klaster Budownictwa Pasywnego i Energooszczędnego, [http://klasterbudownictwa.pl/pl/o\\_klastrze/21/obszary-dzialania](http://klasterbudownictwa.pl/pl/o_klastrze/21/obszary-dzialania) [dostęp: 20 VIII 2017 r.].

projektu zrealizowanego wspólnie przez Pierwszy Polski Klaster Budownictwa Pasywnego i Górnośląski Park Przemysłowy Sp. z o.o. w Katowicach oraz Politechnikę Śląską jest akcja „Szkoła”. W jej ramach przeprowadzono kompleksowe audyty energetyczne w dwóch szkołach podstawowych. Efektem współpracy są propozycje działań służących poprawie parametrów zużycia energii i komfortu przebywania w tych budynkach<sup>27</sup>.

## Szanse i bariery rozwoju innowacji w polskich organizacjach

Efektywność wprowadzania i wdrażania innowacji w polskich przedsiębiorstwach uwarunkowana jest m.in.:

- zachodzącymi wewnętrznymi i zewnętrznymi relacjami i interakcjami międzyludzkimi;
- pozyskaniem środków finansowych na działalność innowacyjną;
- inwestowaniem w kapitał intelektualny.

Na kształtowanie się prawidłowych relacji i interakcji międzyludzkich wpływ mają wartości, normy i przekonania powszechnie akceptowane w danej organizacji składające się na kulturę organizacyjną<sup>28</sup>. Kultura organizacyjna jest bardzo ważnym elementem funkcjonowania każdej organizacji. Opierać się powinna na wartościach, typu: sprawiedliwość, lojalność, odpowiedzialność, uczciwość w postępowaniu i wiarygodność. Sprawiedliwość jest wartością, która do pewnego stopnia pozwala zrozumieć pracownikom organizacji, czym jest zaufanie i nieufność. Brak zaufania i sprawiedliwości sprawia, że w organizacji dominującą rolę odgrywają tzw. funkcjonalne substytuty zaufania, takie jak: korupcja, szkodliwa izolacja grup pracowniczych i odejścia z pracy<sup>29</sup>.

Roger Mayer, James Davis i David E. Schoorman definiują zaufanie jako „zgodę jednej ze stron na bycie wrażliwym na działanie drugiej strony, opartą na założeniu, że druga strona wykona działania, ważne dla strony pierwszej, których ta strona nie jest w stanie nadzorować ani kontrolować”<sup>30</sup>. Zaufanie jest w dzisiejszych burzliwych czasach fundamentem sprawnego zarządzania organizacją, ale i nawiązania współpracy między organizacjami, np. w postaci

<sup>27</sup> *Klastry w województwie śląskim*, w: serwis Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, [https://en.parp.gov.pl/images/PARP\\_publications/pdf/2011\\_v\\_07\\_en.pdf](https://en.parp.gov.pl/images/PARP_publications/pdf/2011_v_07_en.pdf) [dostęp: 20 VIII 2017 r.].

<sup>28</sup> Ł. Sułkowski, *Czy warto zajmować się kulturą organizacyjną?*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2008, nr 6, s. 9–25.

<sup>29</sup> M. Bugdol, *Zaufanie i sprawiedliwość w organizacji*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2008, nr 11, s. 14.

<sup>30</sup> R.C. Mayer, J.H. Davis, E.D. Schoorman, *An Integrative Model of Organization Trust*, w: *Organizational Trust: A Reader*, red. R.M. Kramer, Oxford 2006, s. 82–108.

klastra. Tezę tę potwierdzają badania naukowe przeprowadzone w 2009 roku, w których zaufanie jako ważna cecha zarządzania organizacją znalazło się na trzecim miejscu wśród wypowiedzi respondentów. Większą wagę respondenci przywiązywali jedynie do takich czynników, jak jakość produkcji i usług oraz przejrzystość działania<sup>31</sup>.

Na duże znaczenie zaufania w organizacjach wskazuje też A. Kukuła. Wyraża on także opinię, że „bez komunikacji nie ma porozumienia oraz zrozumienia. W czasach nowoczesnych to właśnie dialog i zaufanie zdają się najistotniejszym czynnikiem spajającym relacje między podmiotami stojącymi wobec wyzwań zmieniającej się rzeczywistości”<sup>32</sup>.

Budowanie zaufania w organizacjach jest podstawą oceny wiarygodności partnera biznesowego<sup>33</sup>. Takie podejście pozwoli też szybciej rozwijać się różnym organizacjom w myśl koncepcji zrównoważonego rozwoju i pozyskać środki finansowe na planowaną działalność innowacyjną. Powinni zdawać sobie z tego sprawę prezesi przedsiębiorstw. Brak w przedsiębiorstwach kultury organizacyjnej opartej na wartościach moralnych sprawi, że najlepsza strategia działania i najlepszy plan restrukturyzacyjny nie zostaną zrealizowane.

Na znaczenie kultury organizacyjnej zwrócił też uwagę Kim Cameron, który oszacował nawet, że „trzy czwarte programów restrukturyzacji, kompleksowego zarządzania jakością, planowania strategicznego i redukcji zatrudnienia kończy się fiaskiem albo stwarza na tyle poważne problemy, że zagrożone bywa dalsze istnienie przedsiębiorstwa”<sup>34</sup>. Budowanie więc etycznej kultury organizacyjnej pozwoli organizacjom jeszcze szybciej rozwijać się w myśl koncepcji zrównoważonego rozwoju w oparciu o wymianę i współpracę innowacyjną oraz pozyskać środki finansowe na ten cel. A środki te mogą pochodzić z różnych źródeł własnych przedsiębiorstw oraz m.in. dotacji Unii Europejskiej<sup>35</sup>.

Bezpośrednie wsparcie dla klastrów w nowej perspektywie finansowej na lata 2014–2020 przewidziano z następujących programów unijnych<sup>36</sup>:

- Program Operacyjny Inteligentny Rozwój (PO IR);
- Program Operacyjny Polska Wschodnia (PO PW);

<sup>31</sup> A. Rudzewicz, E. Zawitowska, *Zaufanie w zarządzaniu*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2010, nr 7, s. 64.

<sup>32</sup> *Współczesne uwarunkowania promocji i reklamy*, red. A.J. Kukuła, Warszawa 2013, s. 122.

<sup>33</sup> J. Moczydłowska, *Empowerment – upodmiotowienie we wspólnocie*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2013, nr 11, s. 18.

<sup>34</sup> K.S. Cameron, R.E. Quinn, *Kultura organizacyjna – diagnoza i zmiana*, Kraków 2003, s. 11.

<sup>35</sup> mly/PAP, *Mateusz Morawiecki o potrzebach naszej gospodarki*, „wPolityce.pl”.

<sup>36</sup> *Projekty nowych instrumentów 2014–2020*, w: Portal Innowacji, [http://www.pi.gov.pl/Klustry/chapter\\_95885.asp](http://www.pi.gov.pl/Klustry/chapter_95885.asp) [dostęp: 9 IX 2017r.].

a na poziomie regionalnym:

- 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO).

Program Operacyjny Inteligentny Rozwój zakłada koncentrację środków finansowych na klastrach o istotnym potencjale dla rozwoju gospodarki i konkurencyjności w skali międzynarodowej. Uzupełnieniem Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na poziomie krajowym są działania realizowane w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia, skierowane do beneficjentów pięciu województw Polski Wschodniej, tj.: lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego. Każde z szesnastu województw dysponować będzie także unijnymi środkami na wsparcie powstania i rozwoju klastrów o zasięgu regionalnym. Z programów tych wspierane będą klastry wdrażające tzw. inteligentne specjalizacje regionalne, ale również inicjatywy kooperacyjne mogące w przyszłości stać się znaczącymi gałęziami rozwoju gospodarczego województwa.

Należy podkreślić, że środki finansowe przewidziane na lata 2014–2020 w porównaniu z latami 2007–2013 przewidziane będą przede wszystkim na finansowanie kluczowych dla gospodarki branż (inteligentne specjalizacje). Według założeń klastry reprezentujące te branże będą w stanie skutecznie konkurować także na rynkach międzynarodowych. Na wsparcie mogą liczyć także projekty dotyczące innych branż niż strategiczne, ale rokujących dobre perspektywy na przyszłości

Wsparciem dla rozwoju innowacji w biznesie ma też być program ScaleUp, który jest częścią rządowego planu na rzecz odpowiedzialnego rozwoju – zwanego „Planem Morawieckiego”. Dzięki ScaleUp małe przedsiębiorstwa mogą otrzymać pomoc finansową do 250 000 zł, możliwość skorzystania z zasobów niezbędnych do opracowania i testowania własnych rozwiązań, dostęp do wysokiej klasy mentorów, a także szansę na zdobycie doświadczenia oraz zbudowanie sieci kontaktów z korporacjami. W tego rodzaju projekt zaangażowały się już między innymi takie organizacje, jak np.: PKO BP SA, Orlen SA czy Grupa Azoty<sup>37</sup>.

Na wzrost poziomu innowacyjności wpłynie też inwestowanie w kapitał intelektualny. Stanowią go pracownicy wyróżniający się umiejętnością produktywnego wykorzystania wiedzy. Na kapitał ten składa się nie tylko wiedza podstawowa pracowników odzwierciedlająca odbyte studia lub inne przygotowanie teoretyczne, ale także stale podnoszony poziom<sup>38</sup>:

- wiedzy;
- doświadczenia;
- umiejętności obserwacji procesów rynkowych;

<sup>37</sup> R. Tomaszewski, *Mateusz Morawiecki – innowacje powstają we współpracy z państwem*, „Fintek.pl – o FinTech wiemy wszystko”, <https://fintek.pl/mateusz-morawiecki-innowacje-powstaja-wspolpracy-panstwem/>, 24 V 2017 r. [dostęp: 9 IX 2017 r.].

<sup>38</sup> R. Nowacki, M. Strużycki, *Reklama w procesach konkurencji*, Warszawa 2011, s. 33.



- instynktu kupieckiego w odgadywaniu przyszłości;
- elastyczności zachowań w okresach zagrożenia kryzysowego;
- umiejętności myślenia kategoriami przyszłości;
- umiejętności zapominania przeszłości;
- umiejętności kształtowania pozytywnej tożsamości przedsiębiorstwa i tożsamości menedżerskiej.

W procesie rozwoju kapitału intelektualnego stanowiącego bazę do innowacyjnych rozwiązań w organizacjach kluczową rolę powinny odgrywać uczelnie, centra badawczo-rozwojowe, instytucje i ośrodki naukowe. To właśnie tam prowadzone są badania naukowe i prace rozwojowe, w efekcie których powstaje nowa wiedza i innowacyjne rozwiązania.

## Wnioski

W warunkach globalnej konkurencji kreowanie i wdrażanie innowacji stanowi dla Polski ogromne wyzwanie gospodarcze i społeczne. Wyniki badań OECD wskazują, że w strukturach klastrowych 4-krotnie częściej dochodzi do powstania i wdrożenia innowacji niż w podmiotach funkcjonujących poza nimi<sup>39</sup>. Dlatego w Polsce docenia się coraz bardziej klastry, które przyczyniają się do konkurencyjności gospodarki poprzez przyśpieszenie tempa wzrostu gospodarczego, większą produktywność przedsiębiorstw, napływ inwestycji bezpośrednich, podwyższenie eksportu oraz tworzenie nowych miejsc pracy. Warunkiem dalszego rozwoju tego typu form organizacyjnych jest zbudowana na wartościach etycznych, zdobywaniu wiedzy i przedsiębiorczości kultura organizacyjna. Pozwoli ona pozyskać przedsiębiorstwom środki finansowe na dalsze inwestowanie w procesy innowacyjne.

**Słowa kluczowe:** *innowacje, klastry, kultura organizacyjna, zrównoważony rozwój*

## Summary

### **Cooperation of the organization by way of innovation and sustainable development of the country**

The article presents the state of innovativeness of the Polish economy in 2012–2015. The author of the article emphasizes that a structured organizational culture based on ethical values in organizations will foster the development of cooperation among organizations, among others, in the form of clusters. This will lead to the appearance

<sup>39</sup> P. Szarubka, *Dotacje na klastering 2014–2020*, w: Mergeto – sprzedawaj i kupuj inaczej, <http://info.mergeto.pl/2014/10/dotacje-na-klastering-2014-2020/>, 9 X 2014 r. [dostęp: 26 VIII 2017r.].



of various forms of innovation in the organizations, which will lead to an improvement in the quality of life of Polish society in the context of sustainable socio-economic development of the country.

**Keywords:** *innovation, clusters, organizational culture, sustainable development*

## Bibliografia

### Źródła

- Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2013–2015*, GUS, Warszawa 2016.  
*Stan środowiska w województwie śląskim w 2015 roku*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Katowice 2016.

### Opracowania

- Baruk Jerzy, *Czy polskie przedsiębiorstwa stosują zarządzanie wiedzą*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw*” 2008, nr 12.  
 Borowiecki Ryszard, Dziura Marek, *Nowa gospodarka – aspekty wiedzy i innowacji*, „*Przegląd Organizacji*” 2016, nr 5.  
 Brzóska Jan, Cierkosz Justyna, *Ocena innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce*, *Przegląd Organizacji* 2016, nr 10.  
 Cameron Kim S., Quinn Robert E., *Kultura organizacyjna – diagnoza i zmiana*, tłum. Bogumiła Nawrot, Kraków 2003.  
 Gadowska-dos Santos Dominika, *Sila innowacyjna Polski na tle krajów europejskich*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw*” 2017, nr 1.  
 Gorzelany Julia, Franczyk Katarzyna, *Potencjał innowacyjny województwa małopolskiego* „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*” 2017, nr 4  
 Janasz Władysław, *Innowacje, badania i rozwój*, w: tegoż (red.), *Podstawy ekonomiki przemysłu*, Warszawa 1997.  
 Kukuła Artur Jan, *Współczesne uwarunkowania promocji i reklamy*, Warszawa 2013.  
 Machnik-Słomka Joanna, Klosok-Bazan Iwona, *Nowoczesne uwarunkowania procesu wdrażania innowacji. Aspekty ochrony środowiska*, w: *Uwarunkowania rozwoju systemów zarządzania*, red. Honorata Howaniec, Wiesław Waszkielewicz, Bielsko-Biała 2009.  
 Machnik-Słomka Joanna, *Rola kapitału intelektualnego w podniesieniu konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw*, w: *Zarządzanie zasobami organizacji – wybrane problemy*, red. Ryszard Barcik, Honorata Howaniec, Bielsko-Biała 2010.  
 Mayer R.C, Davis J.H., Schoorman E.D., *An Integrative Model of Organization Trust*, w: *Organizational Trust: A Reader*, ed. by Roderick M. Kramer, Oxford 2006.  
 Moczydłowska Joanna, *Empowerment – upodmiotowienie we wspólnocie*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*” 2013, nr 11.  
 Nowacki Robert, Strużycki Marian, *Reklama w procesach konkurencji*, Warszawa 2011.  
 Pobrotyn Anna, *Innowacje a konkurencyjność przedsiębiorstw*, w: *Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych*, red. Z.E. Zieliński, Kielce 2011.  
 Pokojowski Zenon, *Zarządzanie innowacjami-podejście konceptualne*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*” 2017, nr 4.  
 Wawrzyniec Rudolf, *Europejska polityka regionalna*, Łódź 2007.

- Sułkowski Łukasz, *Czy warto zajmować się kulturą organizacyjną?* „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2008, nr 6.
- Drabik Lidia, Kubiak-Sokół Aleksandra, Sobol Elżbieta, *Słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 2006.
- Świadek Arkadiusz, Wiśniewska Joanna, *Współpraca przedsiębiorstw a innowacje i transfer technologii – wybrane aspekty*, Szczecin 2015.
- Wieczorek Paweł, *Klasy jako pozycja rynkowa przedsiębiorców*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw” 2008, nr 12.

### Internet

- Klasy w województwie śląskim*, w: serwis Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, [https://en.parp.gov.pl/images/PARP\\_publications/pdf/2011\\_v\\_07\\_en.pdf](https://en.parp.gov.pl/images/PARP_publications/pdf/2011_v_07_en.pdf)
- Komisja wprowadza nowy wskaźnik poziomu innowacyjności*, w: Portal Innowacji, [http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter\\_86197.asp?soid=F92BEFC78EEB4466B2E9F1A6FAD67F15](http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter_86197.asp?soid=F92BEFC78EEB4466B2E9F1A6FAD67F15), 16 IX 2013 r.
- mly/PAP, Mateusz Morawiecki o potrzebach naszej gospodarki: „Innowacyjność jest kluczem do rozwoju kraju”*, „wPolityce.pl”, <https://wpolityce.pl/gospodarka/278078-mateusz-morawiecki-o-potrzebach-naszej-gospodarki-innowacyjnosc-jest-kluczem-do-rozwoju-kraju>, 13 I 2016 r.
- Obszary działania*, w: serwis Klastra Budownictwa Pasywnego i Energooszczędnego, [http://klasterbudownictwa.pl/pl/o\\_klastrze/21/obszary-dzialania](http://klasterbudownictwa.pl/pl/o_klastrze/21/obszary-dzialania).
- Projekty nowych instrumentów 2014–2020*, w: Portal Innowacji, [http://www.pi.gov.pl/Klasy/chapter\\_95885.asp](http://www.pi.gov.pl/Klasy/chapter_95885.asp).
- Szarubka Paweł, *Dotacje na klastering 2014–2020*, w: Mergeto – sprzedawaj i kupuj inaczej, <http://info.mergeto.pl/2014/10/dotacje-na-klastering-2014-2020/>, 9 X 2014 r.
- Tomaszewski Rafał, *Mateusz Morawiecki – innowacje powstają we współpracy z państwem*, „Fintek.pl – o FinTech wiemy wszystko”, <https://fintek.pl/mateusz-morawiecki-innowacje-powstaja-wspolpracy-panstwem/>, 24 V 2017 r.