

Barierzy a skłonność do kooperacji w innowacjach polskich eksporterów — wyniki badań

Globalizacja, rewolucja informatyczna, rozwój technologiczny oraz ogromna presja ze strony konkurentów to warunki, w jakich funkcjonują współczesne przedsiębiorstwa. Coraz częściej przetrwanie w tym chaotycznym¹ otoczeniu wymaga innowacyjności oraz współpracy z partnerami zewnętrznymi. Chociaż współpraca między firmami nie jest nowym zjawiskiem, stała się ona przedmiotem intensywnych badań naukowych dopiero w ostatnich dekadach XX wieku.

Jednym z głównych motywów kooperacji przedsiębiorstw, z którego wynikają wszystkie pozostałe motywy, jest chęć poprawy konkurencyjności przedsiębiorstw zaangażowanych we współpracę². W tym kontekście znaczenie mają zarówno więzi kooperacyjne między partnerami w ramach łańcucha dostaw, jak i relacje z innymi podmiotami otoczenia — konkurentami, dostawcami, instytucjami finansowymi, agendami rządowymi³. Współczesne przedsiębiorstwa współpracują na wielu płaszczyznach, nawet w zakresie czynności wykonywanych wcześniej samodzielnie. Dziedzina, która coraz częściej wymaga współpracy przedsiębiorstw, jest wprowadzanie innowacji zarówno w procesach technologicznych czy produktach, jak i w działaniach marketingowych czy rozwiązaniach organizacyjnych.

Bez innowacji przedsiębiorstwo ginie, nie jest w stanie rosnąć, prosperować i utrzymywać wysokiej rentowności⁴. O ile do końca lat 70. większość przedsiębiorstw dokonywała innowacji samodzielnie, o tyle w kolejnych dekadach rosnącą popularnością za-

czą się cieszyć model innowacji otwartych, czyli wprowadzanych we współpracy z partnerami zewnętrznymi. Wynika to ze zmian w otoczeniu przedsiębiorstw, do których należą wspomniana wcześniej rosnąca presja konkurencyjna, coraz łatwiejszy dostęp do wiedzy czy też pojawienie się nowych form finansowania innowacji. Dzięki współpracy we wprowadzaniu innowacji przedsiębiorstwa lepiej radzą sobie z takimi zjawiskami, jak skracanie się cyklu życia produktu, wysokie ryzyko projektów innowacyjnych czy też coraz bardziej interdyscyplinarny charakter innowacji⁵. Trwanie przy pełnej kontroli procesu innowacji może znacząco ograniczyć możliwości innowacyjne przedsiębiorstwa ze względu na rezygnację z dokonywania innowacji z zastosowaniem obecnie szeroko dostępnych zewnętrznych źródeł⁶.

Współpraca w sferze innowacji to aktywne uczestnictwo we wspólnych projektach innowacyjnych z innymi podmiotami, którymi mogą być zarówno wspomniane już inne przedsiębiorstwa, jak i instytucje niekomercyjne (wyższe uczelnie, ośrodki PAN). Partnerzy takiej kooperacji nie muszą natychmiast uzyskiwać korzyści ekonomicznej z takiego przedsięwzięcia, jednak niezbędny jest aktywny udział wszystkich kooperujących podmiotów w podejmowanych wspólnie pracach⁷. Należy przy tym zauważyć, że o ile współpraca odgrywa istotną rolę w wielu branżach, o tyle staje się ona kluczowa na rynkach zaawansowanych technologii⁸.

* Dr Małgorzata Stefania Lewandowska, Instytut Międzynarodowego Zarządzania i Marketingu, SGH w Warszawie, 55% udziału w powstaniu tekstu.

** Dr Lidia Danik, Instytut Międzynarodowego Zarządzania i Marketingu, SGH w Warszawie, 45% udziału w powstaniu tekstu.

¹ Ph. Kotler, J.A. Caslione, *Chaotics: The Business of Managing and Marketing in the Age of Turbulence*, Amacon, New York 2009.

² K. Eisenhardt, C. Bird-Schoonhoven, *Resource-based View of Strategic Alliance Formation: Strategic and Social Effects in Entrepreneurial Firms*, „Organization Science” 1996, Vol. 7.

³ K. Fonfara określa te relacje — odpowiednio — stosunkami I i II rzędu, por. K. Fonfara, *Marketing partnerski na rynku przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 2004, s. 55. E. Gummesson identyfikuje z kolei 30 typów relacji według kryterium podmiotu i przedmiotu relacji, por. E. Gummesson, *Total Relationship Marketing*, 2nd ed., Butterworth-Heinemann, Oxford 2002.

⁴ P. Drucker, *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, PWE, Warszawa 1992, s. 21 i nast.; P. Drucker, *The Coming of the New Organization*, Harvard Business Review, 1988, Vol. 66, No. 1, s. 45–53; C.M. Christensen, *The Innovators Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Harvard Business School Press, Cambridge 1997.

⁵ W. Pelka, *Nowe formy współpracy w zakresie działalności innowacyjnej firm*, w: *Wspólna Europa. Partnerstwo przedsiębiorstw jako czynnik ograniczania ryzyka działalności gospodarczej*, H. Brdulak, E. Duliniec, T. Gołębiowski (red.), OW SGH, Warszawa 2009.

⁶ H.W. Chesbrough, *The Era of Open Innovation*, „MIT Sloan Management Review” 2003, Vol. 44, No. 3, s. 35–40; H.W. Chesbrough, *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Boston 2003.

⁷ *Podręcznik Oslo*, Komisja Europejska, OECD, 2008, s. 85.

⁸ K. Eisenhardt, C. Bird-Schoonhoven, *Resource-based View...*, jw.

Problem motywów współpracy przedsiębiorstw, w tym również kooperacji w innowacjach, został szeroko przedyskutowany w literaturze, przy czym tylko w nielicznych opracowaniach zwraca się uwagę na to, że motywy współpracy zmieniają się w czasie na skutek zmian samej współpracy, zmian w otoczeniu przedsiębiorstw oraz zmian w relacji partnerskiej⁹. Bariery współpracy, a zwłaszcza bariery współpracy w sferze innowacji, również są poświęcone nieliczne opracowania naukowe. Celem tego artykułu jest analiza czynników stojących na przeszkodzie współpracy przedsiębiorstw w zakresie wprowadzania innowacji.

Przegląd literatury

Bariery w nawiązywaniu i kontynuowaniu współpracy mogą się wiązać z różnorodnymi aspektami samej współpracy, przy czym w literaturze nie ma zgodności co do ich podziału. I tak, J. Post i B. Altman¹⁰ wymieniają trzy główne typy barier w kooperacji/partnerstwie: bariery kulturowe, organizacyjne oraz przemysłowe. Za istotną barierę kooperacji uważa się konserwatywną i nieelastyczną kulturę¹¹. Z kolei wśród barier organizacyjnych, związanych z zasobami firmy, procesami i kompetencjami potencjalnych partnerów, jako ważną barierę kooperacji często wymienia się wysokie koszty innowacji oraz niewystarczające środki finansowe. Najczęstszymi barierami przemysłowymi, utrudniającymi zarówno same zmiany, jak i kooperację w innowacjach, są zaś presja konkurencyjna oraz niekorzystne regulacje rządowe.

Z kolei w studium dotyczącym współpracy ponadgranicznej firm z Saksonii i północnych Czech B. Leick¹² wyróżnił pięć rodzajów barier współpracy: bariery związane z zasobami wewnętrznymi przedsiębiorstwa (np. ograniczenia finansowe), bariery związane ze współpracą (np. bariery wynikające z oportunistycznego zachowania partnera), bariery zewnętrzne względem obu kooperujących przedsiębiorstw i samej kooperacji (np. czynniki makroekonomiczne), deficyt informacji (np. brak wiedzy o rynkach zagranicznych) oraz różnice socjokulturowe (np. bariera językowa, różnice w kulturze organizacyjnej przedsiębiorstw). Bariery współpracy, które napotykały niemieckie i czeskie przedsiębiorstwa badane

przez Leicka, różniły się między sobą, co można wyjaśnić ich inną pozycją konkurencyjną. Niektóre z tych barier mogły zostać zredukowane albo nawet całkowicie zniesione w trakcie współpracy. Według Leicka najistotniejsze okazały się bariery związane ze współpracą, deficytem informacji oraz różnicami socjokulturowymi.

M. Dimitrov i inni¹³, którzy również badali współpracę ponadgraniczną (tym razem w Europie Południowej), skupili się na barierach zewnętrznych względem kooperujących przedsiębiorstw. Do barier tych należały: infrastruktura, warunki przekraczania granicy, warunki handlu, uwarunkowania finansowe, brak wsparcia (np. wsparcia rządowego) oraz ogólne uwarunkowania (np. korupcja). Podobnie jak w omówionym wcześniej badaniu Leicka, wykryto pewne różnice w postrzeganiu barier kooperacji przez przedstawicieli poszczególnych krajów. Niezależnie od tych różnic najistotniejsze okazały się następujące bariery: ogólne warunki funkcjonowania przedsiębiorstw w danym kraju, brak wsparcia w rozwoju relacji ponadgranicznych oraz niekorzystne uwarunkowania finansowe.

Badania dotyczące barier w otwartych innowacjach małych i średnich przedsiębiorstw przeprowadzili V. Van de Vrande i inni¹⁴. Autorzy opracowania podzielili czynniki utrudniające dokonywanie innowacji wspólnie z partnerami zewnętrznymi na następujące kategorie: administracja, finanse, wiedza, marketing, organizacja/kultura, zasoby, prawa własności intelektualnej, jakość partnerów, adaptacja, popyt, kompetencje, zaangażowanie, zarządzanie pomysłami i inne. Według wspomnianych autorów różne typy innowacji wiążą się z występowaniem innych grup barier, przy czym bariery związane z organizacją i kulturą wydają się najistotniejsze.

Współpraca w sferze innowacji często wiąże się z pewnym ryzykiem ze względu na to, że na początku współpracy trudno przewidzieć, czym się ona zakończy¹⁵. Dlatego szczególne znaczenie przy kooperacji w sferze innowacji przypisuje się zaufaniu¹⁶, które ułatwia zarządzanie współpracą oraz wymianę kompetencji między partnerami, podczas gry brak zaufania może w znacznym stopniu utrudniać współpracę¹⁷, co potwierdzają zarówno badania F.X. Moliny-Mor-

⁹ K.R. Harrigan, *Joint Ventures and Competitive Strategy*, „Strategic Management Journal” 1988, Vol. 9.

¹⁰ J. Post, B. Altman, *Managing the Environmental Change Process: Barriers and Opportunities*, „Journal of Organizational Change” 1994, Vol. 22, No. 6, s. 64–81.

¹¹ T. Ng, T. Rose, M. Mak, S.E. Chen, *Problematic Issues Associated with Project Partnering — the Contractor Perspective*, „International Journal of Project Management” 2002, Vol. 20, No. 6, s. 437–449.

¹² B. Leick, *Barriers to Co-operation and Competitive Advantage: Cross-border Business Networks of Saxon and Northern Bohemian Firms*, „Journal for East European Management Studies” 2011, Vol. 16, No. 2.

¹³ M. Dimitrov, G. Petrakos, S. Totev, M. Tsiapa, *Cross-border Cooperation in Southeastern Europe. The Enterprises' Point of View*, „Eastern European Economics” 2003, Vol. 41, No. 6, November-December.

¹⁴ V. Van de Vrande, J.P.J. de Jong, W. Vanhaverbeke, M. de Rochemont, *Open Innovation in SMEs: Trends, Motives and Management Challenges*, „Technovation” 2009, No. 29.

¹⁵ H. Kern, *Lack of Trust, Surfeit of Trust*, w: *Trust Within and Between Organizations. Conceptual Issues and Empirical Applications*, Ch. Lane, R. Bachmann (red.), Oxford University Press, New York 1998, s. 205.

¹⁶ L. Danik, J. Żukowska, *Rola zaufania w innowacjach*, „Zeszyty Naukowe Kolegium Gospodarki Światowej” 2001, nr 32, s. 50–70.

¹⁷ R. Gulati, H. Singh, *The Architecture of Cooperation: Managing Coordination Cost and Appropriation Concerns in Strategic Alliances*, „Administrative Science Quarterly” 1998, Vol. 43, No. 4, s. 781–814.

alesa i M.T. Martínez-Fernández¹⁸, jak i model Nahapieta–Ghoshala, przedstawiający wpływ kapitału społecznego na tworzenie nowego kapitału intelektualnego¹⁹. Nadmierne zaufanie może jednak negatywnie wpływać na innowacyjność, co wykazali za pomocą eksperymentu F. Bidault i A. Castello²⁰. Badacze ci udowodnili, że zaufanie między partnerami sprzyja innowacyjności, jeżeli jednak przekroczy ono pewien optymalny poziom, zaczyna negatywnie wpływać na innowacyjność i efektywność. Zbyt niski poziom zaufania między partnerami może bowiem być przyczyną konfliktów związanych z relacją, a zbyt wysoki poziom skutkuje brakiem konfliktów dotyczących samego zadania, czego rezultatem jest brak dyskusji i zbyt szybkie akceptowanie pomysłów partnera, co nie prowadzi do innowacyjnych rozwiązań. Również polscy autorzy zwracają uwagę, że „ślepe zaufanie” może czasem spowalniać innowacje²¹ oraz być przyczyną wzrostu ryzyka działalności gospodarczej²².

Na poziom zaufania między partnerami wpływają: poziom zaufania występującego w danym społeczeństwie, indywidualna skłonność danej osoby do obdarzania innych zaufaniem oraz wiedza na temat wiarygodności partnera²³. W Polsce poziom zaufania jest trzykrotnie niższy niż średnia w Unii Europejskiej²⁴ i — jak to wykazały m.in. badania T. Gołębiowskiego i M.S. Lewandowskiej²⁵ oraz D. Nowaka²⁶ — jest on uważany za poważną barierę kooperacji.

Ponadto badania T. Gołębiowskiego i M.S. Lewandowskiej²⁷, przeprowadzone w przedsiębiorstwach przemysłu elektromaszynowego, pozwoliły stwierdzić, iż najczęstszymi barierami lub problemami w kooperacji tych przedsiębiorstw były: negatywne doświadczenia z kooperacji, ryzyko wykreowania konkurencji, brak pełnego zaufania do partnerów oraz bariery prawne. Jednocześnie zdecydowana większość respondentów wskazała, iż nie spotyka się z problema-

mi podczas współpracy. Z kolei z badań D. Nowaka wynika, że najczęstszymi rodzajami barier, z którymi spotykały się kooperujące przedsiębiorstwa były: opóźnienia w dostawach i realizacji dostaw, obawa przed niedotrzymaniem warunków umowy, brak zaufania, brak pełnej informacji o odbiorcy, obawa przed zmianami warunków współpracy bez wcześniejszych uzgodnień oraz przepływ informacji. Natomiast respondenci biorący udział w badaniu M. Strzyżewskiej²⁸ wymienili m.in. następujące przyczyny małego zakresu współpracy podejmowanej przez konkurujące małe i średnie przedsiębiorstwa: niesprzyjające otoczenie; dobrą sytuację ekonomiczną w kraju, która nie zachęca do podejmowania wyjątkowych, nowych działań, takich jak współpraca; brak podmiotu, który zajmowałby się organizacją współpracy; wady obecnego systemu edukacji i bezużyteczność stowarzyszeń biznesowych. Na podstawie przeprowadzonych badań M. Strzyżewska dokonała podziału przyczyn niedorozwoju współpracy, wyróżniając: strukturę rynku, sytuację ekonomiczną na rynku, działania podmiotów zewnętrznych, klimat współpracy, brak dostępu przedsiębiorstw do środków finansowych, w tym środków unijnych oraz brak innych zasobów.

Przyczyną braku kooperacji może być także brak potrzeby jej nawiązywania. Takie podejście, jak to podkreśla T. Gołębiowski²⁹, wydaje się nieracjonalne i z tego względu jest relatywnie rzadko poruszane w literaturze.

Zakres badania oraz opis próby badawczej

Rosnące znaczenie kooperacji przedsiębiorstw w zakresie innowacji skłania do podjęcia badań, których celem jest ustalenie podmiotów współpracy, jej zakresu przedmiotowego, trwałości, intensywności i występujących w niej problemów. Poniższa analiza dotyczy tych ostatnich, czyli barier i problemów towarzyszących współpracy w sferze innowacji. Dla potrzeb niniejszego artykułu przyjęto definicję innowacji zaczerpniętą z *Podręcznika Oslo*, według którego innowacją to wdrożenie nowego lub istotnie ulepszanego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody organizacyjnej lub nowej metody marketingowej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem. Innowacje zostały podzielone na cztery grupy — procesowe, produktowe, marketingowe oraz organizacyjne (ramka „Rodzaje innowacji”).

¹⁸ F.X. Molina-Morales, M.T. Martínez-Fernández, *Social Networks: Effects of Social Capital on Firm Innovation*, „Journal of Small Business Management” 2012, 48 (2), Apr., s. 258–279.

¹⁹ J. Nahapiet, S. Ghoshal, *Social Capital, Intellectual Capital and the Organizational Advantage*, „Advantage of Management. The Academy of Management Review” 1998, Apr., s. 251.

²⁰ F. Bidault, A. Castello, *Why Too Much Trust Is Death to Innovation*, „MIT Sloan Management Review” 2010, Summer, Vol. 51, No. 4, s. 33–38.

²¹ H. Kern, *Lack of Trust...*, jw., s. 205.

²² D. Nowak, *Zaufanie w kooperacji przemysłowej*, „Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego” 2009, nr 3/2, s. 247–258.

²³ L. Danik, *Zaufanie na rynku instytucjonalnym*, w: *Wspólna Europa. Partnerstwo przedsiębiorstw...*, jw., s. 25–36.

²⁴ *Innowacyjność 2010*, PARP, Warszawa 2010.

²⁵ T. Gołębiowski, *Możliwości i bariery kooperacji polskich przedsiębiorstw. Przykład przedsiębiorstw przemysłu elektromaszynowego*, w: *Wspólna Europa. Partnerstwo przedsiębiorstw...*, jw.

²⁶ D. Nowak, *Bariery rozwoju powiązań kooperacyjnych w ocenie polskich przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2009, cyt. za: *Międzynarodowa kooperacja gospodarcza z polskiej perspektywy*, B. Stępień (red.), PWE, Warszawa 2011.

²⁷ M.S. Lewandowska, *Współpraca przedsiębiorstw w procesach innowacyjnych. Przykład przedsiębiorstw polskiego przemysłu elektromaszynowego*, w: *Wspólna Europa. Partnerstwo przedsiębiorstw...*, jw., s. 419–429.

²⁸ M. Strzyżewska, *Współpraca między przedsiębiorstwami — odniesienie do praktyki polskiej*, OW SGH, Warszawa 2011, s. 206–207.

²⁹ T. Gołębiowski, M.S. Lewandowska, *Wpływ kryzysu ekonomicznego na kooperację międzynarodową polskich przedsiębiorstw. Przykład polskiego przemysłu elektromaszynowego*, „Prace i Materiały Instytutu Handlu Zagranicznego Uniwersytetu Gdańskiego” 2010, nr 28/2, s. 951–963.

Rodzaje innowacji

Warto wspomnieć, że *Podręcznik Oslo* — międzynarodowy podręcznik metodologiczny z zakresu badań statystycznych innowacji — w trzecim, najnowszym wydaniu rozszerza definicję innowacji o dwa dodatkowe rodzaje — innowacje organizacyjne i innowacje marketingowe. Przyjmujemy więc, że **innowacje procesowe** to wprowadzenie do praktyki w przedsiębiorstwie nowych lub znacząco ulepszonych procesów technologicznych, nowych lub ulepszonych maszyn, urządzeń i narzędzi, zastosowanie nowych surowców, materiałów, półfabrykatów czy komponentów, wprowadzenie nowego oprogramowania czy nowego sposobu świadczenia usług. **Innowacje produktowe** to z kolei wprowadzenie na rynek przez przedsiębiorstwo nowego towaru lub usługi bądź znaczące ulepszenie oferowanego uprzednio towaru lub usługi. Może to mieć miejsce przez wprowadzenie nowych czy ulepszonych cech, funkcji produktu (usługi), nowego wzornictwa produktu, nowego opakowania czy nowego zastosowania produktu. **Innowacje marketingowe** to z kolei zastosowanie w działalności przedsiębiorstwa nowej strategii marketingowej, istotnie różniącej się od dotychczasowej. Innowacje tego typu obejmują znaczące z punktu widzenia działalności przedsiębiorstwa zmiany pozycjonowania produktu, wejście na nowe rynki, nowe sposoby sprzedaży, nowe rozwiązania logistyczne, nową koncepcję strategii promocji, zmianę wizerunku marki (jej repozycjonowanie). **Innowacje organizacyjne** to natomiast zastosowanie w przedsiębiorstwie nowej metody organizacji jego działalności, nowej metody zarządzania wiedzą, rozwoju osobistego pracowników, nowej metody podziału obowiązków, wydzielenia operacji (outsourcing).

Próba badawcza objęła ogółem 209 podmiotów funkcjonujących w Polsce, w tym 108 przedsiębiorstw średnich i 101 dużych. W całej badanej grupie zidentyfikowano 54 przedsiębiorstwa z branży spożywczej (PKD C10), 52 z branży chemiczno-farmaceutycznej (PKD C20; C21), 51 z przemysłu motoryzacyjnego (PKD C29) oraz 52 z branży elektronicznej (PKD C26). Próba przedsiębiorstw została wylosowana z bazy danych firmy Indicator, przy zachowaniu proporcji w doborze równolicznych grup z każdej z badanych branż³⁰.

Metody badawcze oraz wyniki badania

Do opisu badanego zbioru danych zastosowano statystykę opisową, która pozwala na wyciąganie podstawowych wniosków dotyczących badania. Tabela 1 zawiera informacje o innowacjach procesowych, produktowych, marketingowych i organizacyjnych

wprowadzanych w kooperacji przez badane przedsiębiorstwa, takie jak miara tendencji centralnej zbioru (średnia, mediana, dominanta), miara zróżnicowania (odchylenie standardowe, wariancja), miara asymetrii (skośność), koncentracji (kurtoza), natomiast tabela 2 zawiera statystykę opisową barier kooperacji w innowacjach.

W grupie badanych przedsiębiorstw w ramach kooperacji najczęściej wprowadzano innowacje procesowe (średnia 1,9; min. 0,0; max. 5,0), w dalszej kolejności: produktowe (średnia 1,1; min. 0,0; max. 4,0), marketingowe (średnia 0,98; min. 0,0; max. 7,0) oraz organizacyjne (średnia 0,95; min. 0,0; max. 9,0).

Bariery w kooperacji były najczęściej wskazywane dla innowacji produktowych (średnia 3,44; min. 0,0; max. 13,0), w dalszej kolejności procesowych (średnia 2,84; min. 0,0; max. 13,0), organizacyjnych (średnia 2,40; min. 0,0; max. 13,0) oraz marketingowych (średnia 2,22; min. 0,0; max. 13,0) — tab. 2.

Tabela 1

Statystyki opisowe dla innowacji procesowych, produktowych, marketingowych oraz organizacyjnych wprowadzanych w ramach kooperacji

Statystyka opisowa dla kooperacji w innowacjach	Innowacje procesowe	Innowacje produktowe	Innowacje marketingowe	Innowacje organizacyjne
Średnia arytmetyczna	1,88	1,12	0,98	0,95
Błąd standardowy średniej	0,11	0,08	0,11	0,11
Mediana	2,00	1,00	0,00	0,00
Dominanta	0,00	0,00	0,00	0,00
Odchylenie standardowe	1,54	1,21	1,63	1,62
Wariancja	2,38	1,48	2,67	2,63
Skośność	0,40	0,80	2,17	2,27
Kurtoza	0,17	0,17	0,17	0,17

Uwaga: skala: 0 — „nie wprowadził”; 1 — „wprowadził”. Respondenci mogli wskazać więcej niż jedną innowację wprowadzoną w kooperacji (w przypadku innowacji procesowej maksimum wynosiło 5; produktowej — 4; marketingowej — 7; organizacyjnej — 9).

Źródło: wyniki badania, obliczenia wykonane w programie SPSS, wersja 19.0.

³⁰ Projekt badawczy „Kooperacja w procesach innowacyjnych” (No. 05/S/0013/10) został zrealizowany w 2010 r. przez zespół: Tomasz Gołębiowski, Lidia Danik, Małgorzata Stefania Lewandowska, Joanna Żukowska w ramach badań statutowych prowadzonych w Kolegium Gospodarki Światowej SGH. Wykonanie badania w terenie powierzono Centrum Badań Marketingowych Indicator, które realizowało je metodą CATI.

Z uwagi na fakt, że zmienna zależna (innowacja wprowadzona w kooperacji) jest na skali dychotomicznej (przyjmuje wartości 0 i 1), do zbadania zależności pomiędzy barierami kooperacji a wprowadzeniem innowacji procesowej, produktowej, organizacyjnej lub marketingowej w kooperacji wykorzystano regresję typu probit, odmianę regresji logistycznej.

Tabela 2

Statystyki opisowe dla barier w kooperacji w innowacjach procesowych, produktowych, marketingowych oraz organizacyjnych

Statystyka opisowa dla barier w kooperacji w innowacjach	Bariery kooperacji w innowacjach			
	procesowych	produktowych	marketingowych	organizacyjnych
Średnia arytmetyczna	2,84	3,44	2,22	2,40
Błąd standardowy średniej	0,20	0,19	0,20	0,20
Mediana	2,00	3,00	1,00	1,00
Dominanta	1,00	2,00	0,00	0,00
Odchylenie standardowe	2,92	2,87	2,89	2,92
Wariancja	8,56	8,26	8,39	8,54
Skośność	1,61	1,43	1,72	1,72
Kurtoza	2,64	2,16	2,63	2,96

Uwaga: skala: 0 — „nie ma znaczenia”; 1 — „ma znaczenie”. Respondenci mogli wskazać więcej niż jedną barierę kooperacji w innowacjach, maksimum wynosiło 13.

Źródło: jak w tab. 1.

Zmienne zależne to: wprowadzenie w ramach kooperacji innowacji procesowej; wprowadzenie w ramach kooperacji innowacji produktowej; wprowadzenie w ramach kooperacji innowacji marketingowej oraz wprowadzenie w ramach kooperacji innowacji organizacyjnej (wszystkie przyjmują wartość 1, jeśli zdarzenie miało miejsce).

Zmienne niezależne to trzynaście różnych typów barier kooperacji, takich jak: negatywne doświadczenia z kooperacji; trudność znalezienia partnera z odpowiednimi kwalifikacjami; trudność znalezienia partnera chętnego do współpracy; bariery prawne; bariery językowe lub kulturowe; bariery techniczne; brak za-

ufania do partnera; konieczność podziału zysku; niedopasowanie oferty współpracy do potrzeb firmy; brak źródeł finansowania; konieczność podzielenia się prawami własności intelektualnej; brak jasności odnośnie do przypisywania praw własności intelektualnej; długotrwałe i skomplikowane procedury.

W celu zbadania prawdopodobieństwa wystąpienia zależności pomiędzy predyktorami (trzynastoma rodzajami barier kooperacji w innowacjach) a zmiennymi wyjaśnianymi (faktem wprowadzenia innowacji procesowej, produktowej, marketingowej lub organizacyjnej w ramach kooperacji) zbudowano cztery modele regresji, w których funkcją wiążącą jest probit (tab. 3–6).

Tabela 3

Bariery kooperacji w innowacjach procesowych

Bariery kooperacji	Oszacowanie	Błąd standardowy	Wald	df	p.	Przedział ufności 95%	
						dolna granica B.	górna granica B.
Negatywne doświadczenia z kooperacji	-0,037	0,421	0,008	1	0,929	-0,862	0,787
Trudność znalezienia partnera z odpowiednimi kwalifikacjami	-0,417	0,309	1,820	1	0,177	-1,022	0,189
Trudność znalezienia partnera chętnego do współpracy	-0,638	0,292	4,764	1	0,029	-1,210	-0,065
Bariery prawne	0,183	0,321	0,326	1	0,568	-0,446	0,813
Bariery językowe lub kulturowe	0,263	0,389	0,459	1	0,498	-0,498	1,025
Bariery techniczne	0,692	0,304	5,174	1	0,023	0,096	1,288
Brak zaufania do partnera	0,530	0,395	1,804	1	0,179	-0,243	1,304
Konieczność podziału zysku	-0,310	0,408	0,576	1	0,448	-1,110	0,490
Niedopasowanie oferty współpracy do potrzeb firmy	0,351	0,337	1,083	1	0,298	-0,310	1,011
Brak źródeł finansowania	-0,155	0,275	0,316	1	0,574	-0,693	0,384
Konieczność podzielenia się prawami własności intelektualnej	0,494	0,498	0,985	1	0,321	-0,481	1,469
Brak jasności odnośnie do przypisywania praw własności intelektualnej	0,060	0,611	0,010	1	0,921	-1,137	1,258
Długotrwałe i skomplikowane procedury	0,059	0,282	0,044	1	0,835	-0,494	0,611

Uwaga: dopasowanie modelu: Chi-kwadrat Pearson = 144,694; p. = 0,122; Cox i Shell = 0,198, istotność na poziomie 0,05. Oznaczenia w główce tabeli: df — stopień swobody; p. — poziom istotności; Wald — wynik statystyki testu niezależności zmiennej.

Źródło: jak w tab. 1.

Tabela 4
Barieri kooperacji w innowacjach produktowych

Barieri kooperacji	Oszacowanie	Błąd standardowy	Wald	df	p.	Przedział ufności 95%	
						dolna granica B.	górną granica B.
Negatywne doświadczenia z kooperacji	-0,781	0,504	2,396	1	0,122	-1,769	0,208
Trudność znalezienia partnera z odpowiednimi kwalifikacjami	-0,096	0,346	0,078	1	0,780	-0,774	0,581
Trudność znalezienia partnera chętnego do współpracy	0,177	0,304	0,338	1	0,561	-0,419	0,772
Barieri prawne	0,222	0,359	0,384	1	0,536	-0,481	0,926
Barieri językowe lub kulturowe	-0,172	0,450	0,147	1	0,702	-1,053	0,709
Barieri techniczne	0,336	0,349	0,925	1	0,336	-0,348	1,020
Brak zaufania do partnera	-0,366	0,417	0,772	1	0,380	-1,184	0,451
Konieczność podziału zysku	0,556	0,433	1,648	1	0,199	-0,293	1,404
Niedopasowanie oferty współpracy do potrzeb firmy	0,495	0,395	1,573	1	0,210	-0,279	1,269
Brak źródeł finansowania	-0,046	0,345	0,018	1	0,894	-0,722	0,630
Konieczność podzielenia się prawami własności intelektualnej	-0,143	0,399	0,128	1	0,721	-0,924	0,639
Brak jasności odnośnie do przypisywania praw własności intelektualnej	-0,284	0,481	0,349	1	0,555	-1,228	0,659
Długotrwałe i skomplikowane procedury	-0,223	0,308	0,524	1	0,469	-0,827	0,381

Uwaga: dopasowanie modelu: Chi-kwadrat Pearson = 109,442; p. = 0,132; Cox i Shell = 0,236; istotność na poziomie 0,05. Oznaczenia jak w tab. 3.
 Źródło: jak w tab. 1.

Tabela 5
Barieri kooperacji w innowacjach marketingowych

Barieri kooperacji	Oszacowanie	Błąd standardowy	Wald	df	p.	Przedział ufności 95%	
						dolna granica B.	górną granica B.
Negatywne doświadczenia z kooperacji	-0,232	0,759	0,093	1	0,760	-1,718	1,255
Trudność znalezienia partnera z odpowiednimi kwalifikacjami	-0,149	0,542	0,076	1	0,783	-1,211	0,912
Trudność znalezienia partnera chętnego do współpracy	0,702	0,505	1,931	1	0,165	-0,288	1,693
Barieri prawne	-0,353	0,657	0,289	1	0,591	-1,642	0,935
Barieri językowe lub kulturowe	-0,564	0,783	0,518	1	0,471	-2,099	0,971
Barieri techniczne	-0,423	0,600	0,497	1	0,481	-1,600	0,753
Brak zaufania do partnera	1,756	0,720	5,957	1	0,015	0,346	3,166
Konieczność podziału zysku	-1,803	0,897	4,046	1	0,044	-3,561	-0,046
Niedopasowanie oferty współpracy do potrzeb firmy	-0,377	0,512	0,542	1	0,462	-1,379	0,626
Brak źródeł finansowania	-0,129	0,443	0,085	1	0,771	-0,998	0,740
Konieczność podzielenia się prawami własności intelektualnej	2,619	1,268	4,268	1	0,039	0,134	5,104
Brak jasności odnośnie do przypisywania praw własności intelektualnej	-1,562	1,110	1,978	1	0,160	-3,738	0,615
Długotrwałe i skomplikowane procedury	0,678	0,626	1,171	1	0,279	-0,550	1,906

Uwaga: dopasowanie modelu: Chi-kwadrat Pearson = 64,293; p. = 0,118; Cox i Shell = 0,292; istotność na poziomie 0,05. Oznaczenia jak w tab. 3.
 Źródło: jak w tab. 1.

Tabela 6

Barierzy kooperacji w innowacjach organizacyjnych

Barierzy kooperacji	Oszacowanie	Błąd standardowy	Wald	df	p.	Przedział ufności 95%	
						dolna granica B.	górną granicą B.
Negatywne doświadczenia z kooperacji	-1,322	0,906	2,127	1	0,145	-3,098	0,455
Trudność znalezienia partnera z odpowiednimi kwalifikacjami	-0,542	0,774	0,490	1	0,484	-2,059	0,976
Trudność znalezienia partnera chętnego do współpracy	-0,264	0,596	0,196	1	0,658	-1,433	0,904
Barierzy prawne	6,648	4976,976	0,000	1	0,999	-9 748,046	9 761,342
Barierzy językowe lub kulturowe	-7,703	4976,976	0,000	1	0,999	-9 762,397	9 746,992
Barierzy techniczne	0,941	10,015	0,860	1	0,354	-1,048	2,930
Brak zaufania do partnera	0,964	0,984	0,960	1	0,327	-0,964	2,891
Konieczność podziału zysku	-21,343	6977,517	0,000	1	0,998	-13 697,025	13 654,339
Niedopasowanie oferty współpracy do potrzeb firmy	0,410	0,675	0,369	1	0,544	-0,913	1,733
Brak źródeł finansowania	-0,381	0,690	0,305	1	0,581	-1,734	0,972
Konieczność podzielenia się prawami własności intelektualnej	21,211	6977,517	0,000	1	0,998	-13 654,471	13 696,892
Brak jasności odnośnie do przypisywania praw własności intelektualnej	19,193	9591,909	0,000	1	0,998	-18 780,603	18 818,989
Długotrwałe i skomplikowane procedury	0,321	0,612	0,274	1	0,600	-0,879	1,520

Uwaga: dopasowanie modelu: Chi-kwadrat Pearson = 39,468; p. = 0,899; Cox i Shell = 0,448; istotność na poziomie 0,05. Oznaczenia jak w tab. 3.

Źródło: jak w tab. 1.

We współpracy w tworzeniu innowacji procesowych największy problem dla przedsiębiorstw stanowi znalezienie partnera chętnego do kooperacji ($p. = 0,029$). Ważne są również bariery techniczne ($p. = 0,023$), choć w tym przypadku, ze względu na wystąpienie dodatniej wartości oszacowania, należy to interpretować jako pewną akceptację ich wystąpienia przez badane przedsiębiorstwa i traktowanie ich jako swoistego kosztu współpracy (patrz tab. 3).

Z kolei w przypadku innowacji produktowych (tab. 4) żadna z 13 barier nie miała znaczenia dla kooperacji.

Dla kooperacji w sferze innowacji marketingowych najważniejszymi barierami okazały się problemy związane z podziałem zysku ($p. = 0,044$) oraz konieczność dzielenia się prawami własności intelektualnej ($p. = 0,039$). Z kolei bariera związana z brakiem zaufania do partnera ($p. = 0,015$) — dodatni znak przy oszacowaniu — została uznana za koszt współpracy istotny statystycznie, ale niezmniejszający skłonności do współpracy badanych przedsiębiorstw (tab. 5).

W przypadku innowacji organizacyjnych żadna z trzynastu barier nie miała istotnego wpływu na ich wprowadzenie w ramach kooperacji (tab. 6).

Podsumowanie

Wyniki badania pokazują, że bariery kooperacji we wprowadzaniu innowacji różnią się w zależności od ich typu. Zastanawiający jest fakt, iż z grupy trzynastu potencjalnych barier tylko niewielka ich część ma znaczenie dla kooperacji w sferze innowacji. W większości przypadków dotyczą one problemów ze znalezieniem partnera z odpowiednimi kompetencjami lub dzielenia się z nim potencjalnymi zyskami czy prawami własności intelektualnej, nie zaś ograniczeniami finansowymi. Interesujący wydaje się wniosek, że część barier jest traktowana jako swoisty koszt podejmowanej współpracy, istotny statystycznie, jednak niezmniejszający skłonności do współpracy.

Na zakończenie należy podkreślić, że prezentowane badanie, pomimo jego walorów poznawczych zarówno pod względem przeprowadzonej analizy literatury, jak i wyników badań empirycznych, nie może być traktowane jako reprezentatywne dla całej populacji, przede wszystkim ze względu na wielkość i strukturę próby badanych przedsiębiorstw.

Summary

Barriers and innovation cooperation propensity of Polish exporters — research outcomes

The paper presents theoretical foundations of firms' barriers to partnership relations. Furthermore, the outcomes of study on partnerships of 209 firms representing exporters from Polish food processing, chemical — pharmaceutical, automotive and electronic industry are discussed. The results show, that there is a link between innovation cooperation barriers and innovation cooperation propensity of Polish firms, and that indications for cooperation barriers significance are not similar for process, product, marketing and organizational innovations introduced in cooperation.