

MIKROOTOCZENIE POLSKICH MŚP A ICH AKTYWNOŚĆ INNOWACYJNA

Maciej ZASTEMPOWSKI¹, Waldemar GLABISZEWSKI²,
Katarzyna LICZMAŃSKA-KOPCEWICZ³

¹Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń; mz@umk.pl

²Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń; waldemar.glabiszewski@umk.pl

³Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń; kliczmanska@umk.pl

Streszczenie: Celem niniejszych rozważań jest zbadanie zależności między elementami mikrootoczenia a aktywnością innowacyjną polskich małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). Mikrootoczenie opisano za pomocą pięciu sił konkurencyjnych M.E. Portera. Aktywność innowacyjną utożsamiono z wprowadzeniem innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych i marketingowych. Badania przeprowadzono na reprezentatywnej próbie 250 MŚP. Weryfikacji hipotez dokonano w oparciu o korelacje. Wyniki wskazują na istnienie pozytywnej, lecz słabej, zależności między konkurencją w sektorze oraz aktywnością innowacyjną dostawców a aktywnością innowacyjną MŚP.

Słowa kluczowe: mikrootoczenie, małe i średnie przedsiębiorstwa, innowacyjność, innowacje, produktowe, innowacje procesowe, innowacje organizacyjne, innowacje marketingowe.

MICRO ENVIRONMENT OF POLISH SME's AND THEIR INNOVATION ACITIVITY

Abstract: The aim of these considerations is to examine the relationship between the elements of micro environment and the innovation activities of Polish small and medium-sized enterprises (SMEs). Micro environment is described by the Porter's Five Forces Framework. Innovation activity was identified as the introduction of product, process, organizational and marketing innovations. The research was carried out on a representative sample of 250 SMEs. Verification of the hypotheses was made by correlation analyzes. The results indicate the existence of a positive, but weak, dependence between competition in the sector and supplier's innovative activity and innovative activity of SMEs.

Keywords: micro environment, small and medium-sized enterprises, innovativeness, product innovations, process innovations, organizational innovations, marketing innovations.

1. Wprowadzanie

Mikrootoczenie (otoczenie bliższe, otoczenie regionalne) odgrywa ważną rolę w funkcjonowaniu przedsiębiorstw (Furman, Porter, & Stern, 2002, s. 902-903; Porter, 1985), w tym również małych i średnich (Romero & Martinez-Roman, 2012, s. 178–189; Yam, Lo, Tang, & Lau, 2011, s. 391–402). Może być źródłem szans, jak i zagrożeń dla ich obecnej i przyszłej działalności. Od przedsiębiorstwa, a przede wszystkim od jego zasobów (Aas & Breunig, 2017, s. 7–24; Barney, 1991, s. 99–120, 2001, s. 643–650; Peteraf, 1993, s. 179–191; Prahalad & Hamel, 1990, s. 79–91), rutyn organizacyjnych, kluczowych kompetencji i zdolności dynamicznych (Alves, Barbieux, Reichert, Tello-Gamarra, & Zawislak, 2017, s. 232–244; Stronen, Hoholm, Kvaerner, & Stome, 2017, s. 89–116; D. J. Teece, Pisano, & Shuen, 1997, s. 509–533; D. Teece & Leih, 2016, s. 5–12), zależy to, czy jest ono w stanie właściwie je wykorzystać (Cohen & Levinthal, 1990, s. 128–152; Zahra & George, 2002, s. 185–203).

Podobnie sytuacja wygląda w zakresie problematyki innowacji, którą współcześnie rozpatrujemy z wielu perspektyw:

- jednostki – człowieka (Dyer, Gregersen, & Christensen, 2011; Kankanhalli, 2015, s. 667-682; Río, Peñasco, & Romero-Jordán, 2015, s. 361–385; Romero & Martinez-Roman, 2012, s. 178-189),
- organizacji (Akman & Yilmaz, 2008, s. 69-111; Guan & Ma, 2003, s. 737–747; Martinez-Roman, Gamero, & Tamayo, 2011, s. 178-189; Yam, Guan, Pun, & Tang, 2004, s. 1123-1140)
- czy kraju (Dutta, Lanvin, & Wunsch-Vincent, 2017; Furman i in., 2002, s. 899-933; Hollanders & Es-Sadki, 2017).

W każdej z tych perspektyw staramy się znaleźć odpowiedź na jedno kluczowe pytanie: jak skutecznie stymulować i zarządzać innowacyjnością (Kotler & Bes, 2011; Schilling, 2012; Smith, 2009; Tidd & Bessant, 2013; Trott, 2011).

Na tak zarysowanym tle, warto zadać pytanie o mikrootoczenie w kontekście aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw. Z uwagi na istotną rolę MŚP w polskiej gospodarce (w 2016 roku MŚP (bez mikro) stanowiły 3,8% wszystkich przedsiębiorstw, tworzyły 19,9% PKB i pracowało w nich 30,1% ogółu pracujących w przedsiębiorstwach) (PARP, 2017, s. 10-11, 18, 23), głównym celem niniejszych rozważań jest zbadanie zależności między elementami mikrootoczenia a aktywnością innowacyjną tych przedsiębiorstw.

2. Ramy teoretyczne

2.1. Przegląd literatury

Badania dotyczące innowacyjności przedsiębiorstw zwracają uwagę na rosnącą rolę, nie tylko czynników wewnętrznych - organizacyjnych np. zdolności absorpcyjnej (Cohen & Levinthal, 1990, s. 128-152; Głabiszewski, 2016, s. 96-106; Głabiszewski & Zastempowski, 2016, s. 61-71, 2017, s. 57-69; Limaj & Bernroider, 2017; Martinez-Roman i in., 2011, s. 460-464; Zahra & George, 2002, s. 185-203; Zastempowski, 2016, s. 57-59; Zou, Ertug, & George, 2018) czy zdolności innowacyjnej (Aas & Breunig, 2017, s. 7-24; Alves i in., 2017, s. 232-244; Assink, 2006, s. 215-233; Forsman, 2011, s. 739-750; Guan & Ma, 2003, s. 737-747; Lawson & Samson, 2001, s. 377-400; Martinez-Roman & Romero, 2017, s. 543-569; Yam i in., 2004, s. 1123-1140, 2011, s. 391-402; Zastempowski, 2010, s. 113-158), ale również czynników zewnętrznych – środowiskowych (Assink, 2006, s. 215-233; Furman i in., 2002, s. 899-933; Romijn & Albaladejo, 2002, s. 1053-1067; Yam i in., 2011, s. 391-402). Te zazwyczaj dzielone są na dalsze (makro) i bliższe (mikro). W niniejszym tekście skupiamy się na mikrootoczeniu.

Kluczową dla analizy mikrootoczenia jest perspektywa pięciu sił konkurencyjnych M.E. Portera. Składają się na nią konkurencja wewnątrz sektora, dostawcy, odbiorcy, substytuty oraz potencjalni nowi konkurenci (Porter, 1985). W tabeli 1 zaprezentowaliśmy wybrane publikacje, badające innowacyjność (w różnych aspektach) i uwzględniające mikrootoczenie (lub jego elementy).

Tabela 1.

Wybrane publikacje – innowacyjność w kontekście otoczenia bliższego

Autorzy	Rodzaj badań, przedsiębiorstw, branża i kraj	Wyznaczniki / elementy / czynniki
P.S. Adler & A. Shenbar 1990	Analiza przypadku. Duże przedsiębiorstwa. Przemysł zbrojeniowy.	Relacje, które firma rozwija z obecnymi i potencjalnymi: 1. sojusznikami, 2. rywalami, 3. dostawcami, 4. klientami, 5. politycznymi aktorami, 6. lokalnymi społecznościami.
B. Kogut & U. Zander 1992	Przegląd literatury.	Elementy: 1. konsumenci, 2. ochrona patentowa, 3. ograniczenia monopolistyczne, 4. charakter konkurencyjności (presja), 5. szybkość transferu technologii, 6. współpraca, 7. wiedza zewnętrzna (możliwa do pozyskania).
G. Nassimbeni 2001	Badania ilościowe. Małe i średnie przedsiębiorstwa. Przemysł: mechaniczny, produkcja drewnianych mebli, elektro-elektronika. Włochy.	Charakterystyki rynku: 1. przewidywalność, 2. czynniki sezonowe, 3. liczba konkurentów.

cd. tabeli 1

H. Romijn & M. Albaladejo 2002	Badania ilościowe. Małe i średnie przedsiębiorstwa. Branża elektroniczna i komputerowa (oprogramowanie). Anglia	Zewnętrzne źródła wpływające na zdolność innowacyjną: 1. intensywność współpracy i zalety związane z tworzeniem sieci z: a. klientami, b. dostawcami c. konkurentami d. instytucjami finansowymi, e. instytucjami szkoleniowymi, f. instytucjami badawczo-rozwojowymi, g. usługodawcami h. stowarzyszeniami branżowymi; 2. wsparcie instytucjonalne: a. otrzymane wsparcie in b. stytucjonalne, c. otrzymane brytyjskie nagrody za innowacyjność, d. otrzymane unijne dotacje na innowacje.
C. Quintana-Garcia & C.A. Benavides-Velasco 2004	Badania ilościowe. Małe i średnie przedsiębiorstwa. Wysokie technologie – biotechnologie. Europa.	Rodzaj relacji w otoczeniu: 1. kooperacja z bezpośrednimi konkurentami, 2. relacje w górę: kooperacja lub konkutowanie, 3. relacje w dół: kooperacja lub konkutowanie.
H. Zhao, X. Tong, P.K. Wong & J. Zhu 2005	Badania ilościowe. Przedsiębiorstwa produkcyjne. Singapur.	Poziom konkurencyjności otoczenia: 1. wysoki, 2. niski.
M. Assink 2006	Przegląd literatury. Duże przedsiębiorstwa. Badania z USA i Europy	Zewnętrzne czynniki: 1. DEPEST: czynniki demograficzne, ekologiczne, polityczne, ekonomiczne, społeczne, technologiczne, 2. konkurencja, 3. konsumenci,
J.A. Martinez-Roman, J. Gamero & J.A. Tamayo 2011	Badania ilościowe. Małe i średnie przedsiębiorstwa. Rolnictwo, przemysł, budownictwo i usługi. Hiszpania.	1. Rywalizacji i dynamika konkurencji 2. Wsparcie instytucjonalne
I. Romero & J.A. Martinez-Roman 2012	Badania ilościowe. Samozatrudnieni. Andaluzja - Hiszpania	Charakterystyki środowiska zewnętrznego: 1. rozprzestrzenianie się wiedzy (knowledge spillovers), 2. system uniwersytecki i instytucje badawczo-rozwojowe, 3. regulacje i publiczne środki wsparcia.

(Adler & Shenhar, 1990, s. 26; Assink, 2006, s. 219; Kogut & Zander, 1992, s. 392–394; Martinez-Roman i in., 2011, s. 465; Nassimbeni, 2001, s. 252; Quintana-Garci'a & Benavides-Velasco, 2004, s. 935; Romero & Martinez-Roman, 2012, s. 179; Romijn & Albaladejo, 2002, s. 1061–1064; Zhao, Tong, Wong, & Zhu, 2005, s. 221)

Jej analiza pozwala stwierdzić, iż elementy mikrootoczenia pojawiają w badaniach dotyczących innowacyjności. Najczęściej bada się: relacje z dostawcami, klientami, konkurentami, poziom konkurencji, dostęp do źródeł wiedzy oraz charakter i poziom współpracy.

2.2. Model koncepcyjny i hipotezy

Przyjmując perspektywę M.E. Portera oraz nakładając na nią chęć badań aktywności innowacyjnej wyodrębniamy w mikrootoczeniu pięć sił: konkurencję w sektorze, aktywność innowacyjną dostawców, oczekiwania innowacyjne odbiorców, istnienie produktów substytucyjnych oraz barier wejścia do sektora. W części z nich wskazujemy szczegółowe czynniki. Ich listę przedstawia Załącznik 1.

Aktywność innowacyjną MŚP rozumiemy zgodnie z Metodą OSLO (OECD & Eurostat, 2005), jako wprowadzanie innowacji w czterech wymiarach: produktowym, procesowym, organizacyjnym i marketingowym. Rozbudowujemy wymiary: organizacyjny i marketingowy o przykładowe innowacje. Szczegóły przedstawia Załącznik 2.

Stawiamy następujące hipotezy:

H1: *Istnieje pozytywna zależność między konkurencją w sektorze a aktywnością innowacyjną polskich małych i średnich przedsiębiorstw.*

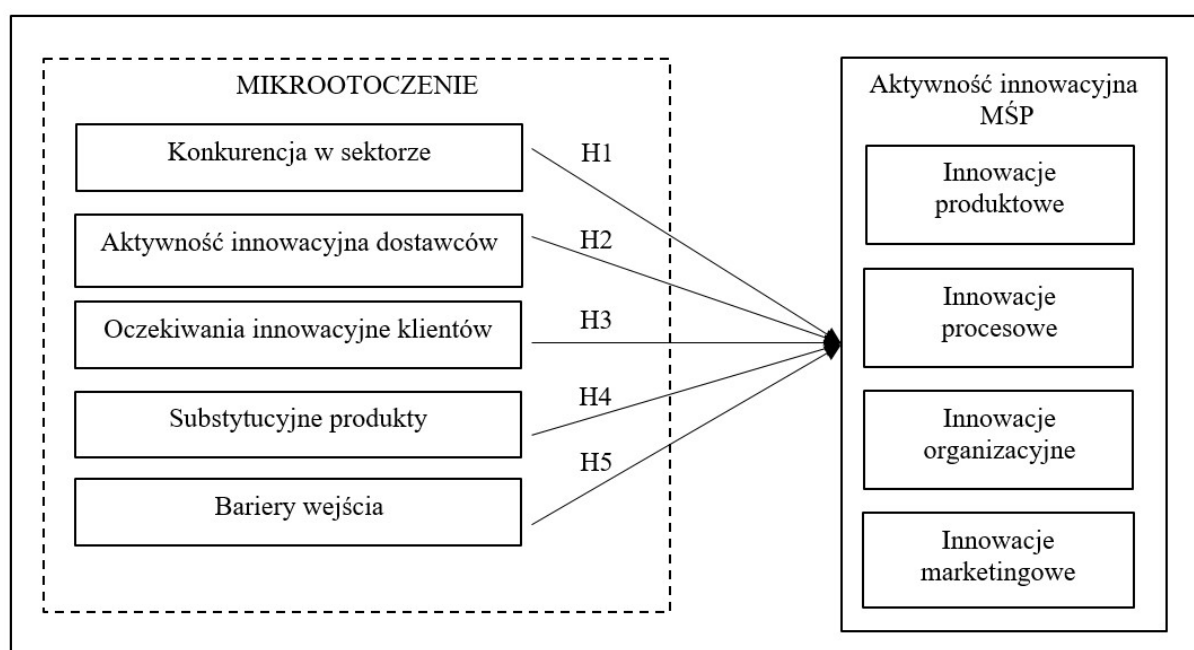
H2: *Istnieje pozytywna zależność między aktywnością innowacyjną dostawców a aktywnością innowacyjną polskich małych i średnich przedsiębiorstw.*

H3: *Istnieje pozytywna zależność między oczekiwaniami innowacyjnymi klientów a aktywnością innowacyjną polskich małych i średnich przedsiębiorstw.*

H4: *Istnieje pozytywna zależność między istnieniem substytucyjnych produktów a aktywnością innowacyjną polskich małych i średnich przedsiębiorstw.*

H5: *Istnieje pozytywna zależność między barierami wejścia do sektora a aktywnością innowacyjną polskich małych i średnich przedsiębiorstw.*

Model ich alokacji przedstawia rysunek 1.



Rysunek 1. Model lokowania hipotez badawczych. Opracowanie własne.

3. Algorytm

3.1. Zbieranie danych

Badania empiryczne przeprowadzone zostały w 2015 r. w ramach projektu Opus Narodowego Centrum Nauki pt. „*Innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw w dobie kryzysu gospodarczego – uwarunkowania trendy i modele*”.¹ Główną część badań wykonano, z wykorzystaniem metody CAPI, przy współudziale PBS Sp. z o.o. w Sopocie, na reprezentatywnej próbie polskich MŚP. Losowy dobór próby przeprowadzony został we wrześniu 2014 roku przez Centrum Informatyki Statystycznej GUS w Warszawie. Losowania dokonano z rejestru REGON wg stanu na 31.08.2014r. Reprezentatywność oparto o następujące kryteria: wielkość przedsiębiorstwa, rodzaj działalności wg sekcji i działów PKD, siedziba przedsiębiorstwa (w ujęciu przekroju wojewódzkiego) oraz minimalny - 5 letni okres funkcjonowania na rynku. Wielkość próby badawczej ustalono przyjmując, iż:

- w 2012 roku małe przedsiębiorstwa (bez mikro) stanowiły 146489 podmiotów a średnie – 29787. Wielkość populacji łącznie wynosiła 176276 podmiotów,
- poziom ufności $p = 0,95$,
- wielkość frakcji - procentowy udział zjawiska innowacyjności w populacji wynosi 20%,
- błąd maksymalny wynosi 0,05.

Przy takich kryteriach minimalna liczebność próby powinna wynosić 246 podmiotów.

3.2. Próba

Jak można zaobserwować w tabeli 2. ostatecznie w badaniu udział wzięło 250 małych i średnich przedsiębiorstw. 80,8% stanowiły przedsiębiorstwa małe (bez mikro). Najwięcej – 22% - należało do sekcji C – przetwórstwo przemysłowe. Pod względem lokalizacji najwięcej - 17,2% - miało swoją siedzibę w województwie mazowieckim. Do kategorii przedsiębiorstw innowacyjnych², zgodnie z definicją OSLO (OECD & Eurostat, 2005, s. 62), zaliczono 208 podmiotów, co stanowiło 83,2% całej próby.

¹ Projekt został sfinansowany ze środków NCN przyznanych na podstawie decyzji nr DEC-2013/09/B/HS4/01971.

² Przedsiębiorstwo innowacyjne to taka firma, która w badanym okresie wdrożyła przynajmniej jedną innowację (OECD & Eurostat, 2005, s. 61).

Tabela 2.
Charakterystyka badanych MŚP

Kryterium	Liczebność N=250	Udział %
Wielkość przedsiębiorstwa:		
• małe (10 – 49 osób)	202	80,8
• średnie (50-249 osób)	48	19,2
Sektory wg Polskiej Klasyfikacji Działalności:		
• C – przetwórstwo przemysłowe	55	22,0
• D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1	0,4
• E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2	0,8
• F - budownictwo	43	17,2
• G – handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	68	27,2
• H – transport i gospodarka magazynowa	7	2,8
• I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	20	8,0
• J – informacja i komunikacja	6	2,4
• K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa	5	2,0
• L - działalność związana z obsługą nieruchomości	11	4,4
• M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	17	6,8
• N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	7	2,8
• Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna	1	0,4
• R – działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	2	0,8
• S – pozostała działalność usługowa	5	2,0
Lokalizacja przedsiębiorstwa:		
• Dolnośląskie	17	6,8
• Kujawsko-pomorskie	11	4,4
• Lubelskie	11	4,4
• Lubuskie	7	2,8
• Łódzkie	12	4,8
• Małopolskie	23	9,2
• Mazowieckie	43	17,2
• Opolskie	6	2,4
• Podkarpackie	10	4,0
• Podlaskie	9	3,6
• Pomorskie	14	5,6
• Śląskie	28	11,2
• Świętokrzyskie	6	2,4
• Warmińsko-mazurskie	11	4,4
• Wielkopolskie	30	12,0
• Zachodniopomorskie	12	4,8
Wdrożenie innowacji:		
• Tak	208	83,2
• Nie	42	16,8

Źródło: Opracowanie własne.

3.3. Zmienne

Pierwszą zmienną stanowiły czynniki w ramach pięciu sił mikrootoczenia. Oceniane były one w 5-stopniowej skali, gdzie: 1 oznaczało - bardzo źle, 2 – źle, 3 – ani dobrze ani źle, 4 – dobrze, 5 - bardzo dobrze. Współczynnik Alfa Cronbacha wyniósł – 0,857. Wynik ten wskazuje na wewnętrzną spójność analizowanych czynników.

Drugą zmienną – aktywność innowacyjną MŚP - mierzono w skali dychotomicznej, określając wdrożenie innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych i marketingowych (0 – nie, 1 – tak). Współczynnik Alfa Cronbacha wyniósł odpowiednio: innowacje produktowe (4 rodzaje innowacji) – 0,701, procesowe (6 innowacji) – 0,814, organizacyjne – 0,819 (16 innowacji), marketingowe (17 innowacji) – 0,861. Szczegółowa lista badanych czynników oraz innowacji znajduje się w Załączniku 1 i 2. Podsumowanie badanych zmiennych prezentuje tabela 3.

Tabela 3.
Podsumowanie zmiennych

Opis	Etykieta	Typ
Konkurencja w sektorze	KON	Porządkowa
Aktywność innowacyjna dostawców	DOS	Porządkowa
Oczekiwania innowacyjne klientów	KLI	Porządkowa
Substytucyjne produkty	SUB	Porządkowa
Barierzy wejścia	BAR	Porządkowa
Innowacje produktowe	PRO_IN	Dychotomiczna
Innowacje procesowe	PROC_IN	Dychotomiczna
Innowacje organizacyjne	ORG_IN	Dychotomiczna
Innowacje marketingowe	MARK_IN	Dychotomiczna

Źródło: Opracowanie własne.

3.4. Wyniki

Analizy statystyczne przeprowadzono wykorzystując pakiet IBM SPSS Statistics w wersji 24. Pod uwagę wzięto 208 obserwacji pochodzących od MŚP aktywnych innowacyjnie. Tabela 4. przedstawia statystyki opisowe badanych zmiennych.

Tabela 4.
Statystyki opisowe badanych zmiennych (N=208)

Zmienna	Rozstęp	Min.	Max.	Średnia	M	D	Odchylenie standardowe	Wariancja
KON	4	1	5	3,2320	3,25	3	0,76769	0,589
DOS	4	1	5	3,1442	3	3	0,80809	0,653
KLI	4	1	5	3,1683	3	3	1,01940	1,039
SUB	4	1	5	3,1346	3	3	0,91216	0,832
BAR	4	1	5	3,2909	3	3	0,74908	0,561
PRO_IN	4	0	4	1,9615	2	2	1,39995	1,960
PROC_IN	6	0	6	2,6250	2	0	2,13409	4,554
ORG_IN	15	0	15	4,4135	4	1	3,50186	12,263
MARK_IN	17	0	17	5,0192	4	0	4,24146	17,990

Źródło: Opracowanie własne.

Aby ustalić, czy poszczególne siły mikrootoczenia są powiązane związkiem liniowym z każdym z czterech wymiarów aktywności innowacyjnej badanych MŚP posłużono się współczynnikiem korelacji r Pearsona. Uzyskane wyniki zaprezentowano w tabeli 5. Świadczą one, iż jednie dwie siły – konkurencja w sektorze oraz aktywność innowacyjna dostawców - są skorelowane, ze wszystkimi wymiarami aktywności innowacyjnej MŚP, dodatnim i istotnym statystycznie związkiem. W oparciu o klasyfikację J. Guilford'a korelacje te należy potraktować jako słabe. Ich współczynniki mieszczą się w przedziale $0,1 < |r| \leq 0,3$. Pozytywny charakter tych korelacji oznacza, że wzrostowi oceny konkurencji w sektorze oraz aktywności innowacyjnej dostawców towarzyszyć będzie wzrost innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych i marketingowych.

Zauważyć należy także wystąpienie słabych, pozytywnych i istotnych statystycznie korelacji pomiędzy oczekiwaniami innowacyjnymi klientów a innowacja produktowymi, procesowymi i marketingowymi oraz pomiędzy barierami wejścia a innowacjami produktowymi i marketingowymi.

Tabela 5.

Korelacje między poszczególnymi siłami mikrootoczenia a wymiarami innowacyjności MŚP

		PRO_IN	PROC_IN	ORG_IN	MARK_IN
KON	r Pearsona	,288**	,227**	,244**	,253**
	istotność	0,000	0,001	0,000	0,000
DOS	r Pearsona	,274**	,216**	,221**	,260**
	istotność	0,000	0,002	0,001	0,000
KLI	r Pearsona	,275**	,200**	,140*	,184**
	istotność	0,000	0,004	0,044	0,008
SUB	r Pearsona	,140*	0,036	0,078	0,095
	istotność	0,043	0,606	0,264	0,170
BAR	r Pearsona	,197**	0,070	,149*	,221**
	istotność	0,004	0,315	0,032	0,001

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01.

* . Korelacja istotna na poziomie 0.05.

Źródło: Opracowanie własne.

4. System

Zaprezentowane wyniki pozwalają na potwierdzenie hipotezy H1 o istnieniu pozytywnej zależności między konkurencją w sektorze a aktywnością innowacyjną polskich małych i średnich przedsiębiorstw. Stosunkowo najsilniejsza korelacja wystąpiła tu w przypadku innowacji produktowych. Rezultat ten wskazuje, iż im bardziej pozytywnie badane MŚP postrzegają czynniki kreujące konkurencję w sektorze, a więc: aktywność innowacyjną

konkurentów krajowych, aktywność innowacyjną konkurentów zagranicznych, konkurencję cenową i konkurencja jakościową, tym wyższa jest ich aktywność innowacyjna.

Potwierdzić można także hipotezę H2, mówiącą o istnieniu pozytywnej zależności między aktywnością innowacyjną dostawców a aktywnością innowacyjną polskich małych i średnich przedsiębiorstw. Najsilniejsza korelacja wystąpiła tu w przypadku innowacji produktowych. Wynik ten wskazuje, iż im bardziej pozytywnie badane MŚP postrzegają aktywności innowacyjną dostawców krajowych i zagranicznych, tym wyższa jest ich aktywność innowacyjna. Pozostałe hipotezy: H3, H4 i H5 należy odrzucić.

W przypadku H3 (oczekiwania innowacyjne klientów) pozytywną zależność zaobserwowano w trzech wymiarach aktywności innowacyjnej MŚP - w zakresie innowacji produktowych, procesowych i marketingowych. Z kolei w hipotezie H5 (bariery wejścia), pozytywną zależność zaobserwowano w dwóch wymiarach: innowacji produktowych i marketingowych. Jedynie w przypadku substytucyjnych produktów – H4 - nie zaobserwowano istotnych statystycznie korelacji.

Warto także zauważyć, iż otrzymane wyniki wskazują, iż istnieje zależność pomiędzy zdecydowaną większością sił mikrootoczenia (bez substytucyjnych produktów) a aktywnością innowacyjną, w zakresie produktów, badanych MŚP. Z jednej strony potwierdza to, iż MŚP to przede wszystkim doskonali innowatorzy produktowi, z drugiej zaś, iż ich innowacyjność, w tym zakresie, jest zależna od dobrej sytuacji w branży.

Wobec powyższego, teoretyczną implikacją niniejszego badania jest wskazanie dodatniej, lecz słabej, zależności występującej pomiędzy konkurencją w sektorze oraz aktywnością innowacyjną dostawców a aktywnością innowacyjną, w zakresie produktów, procesów, organizacji i marketingu, polskich MŚP. Można również wskazać, iż kierunkiem dalszych badań powinno być, z jednej strony pogłębienie analizy istniejących zależności, z drugiej zaś próba wskazania istnienia wpływu pomiędzy mikrootoczeniem a aktywnością innowacyjną polskich MŚP.

Bibliografia

1. Aas, T.H., Breunig, K.J. (2017). Conceptualizing Innovation Capabilities: A Contingency Perspective. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 13(1), 7-24.
2. Adler, P.S., Shenhar, A. (1990). Adapting Your Technological Base: The Organizational Challenge. *Sloan Management Review*, 32(1), 25-37.
3. Akman, G., Yilmaz, C. (2008). Innovative capability, innovation strategy and market orientation: An empirical analysis in Turkish software industry. *International Journal of Innovation Management*, 12(1), 69-111.
4. Alves, A.C., Barbieux, D., Reichert, F.M., Tello-Gamarra, J., Zawislak, P.A. (2017).

- Innovation and dynamic capabilities of the firm: defining an assessment model. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 57(3), 232-244.
5. Assink, M. (2006). Inhibitors of disruptive innovation capability: a conceptual model. *European Journal of Innovation Management*, 9(2), 215-233.
<https://doi.org/10.1108/14601060610663587>
 6. Barney, J.B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
 7. Barney, J.B. (2001). Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management*, 27(6), 643-650. <https://doi.org/10.1177/014920630102700602>
 8. Cohen, W.M., Levinthal, D.A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
<https://doi.org/10.2307/2393553>
 9. Dutta, S., Lanvin, B., Wunsch-Vincent, S. (2017). The Global Innovation Index (red.), *Innovation Feeding the World* (Tenth edition). Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization.
 10. Dyer, J., Gregersen, H., Christensen, C.M. (2011). *The Innovator's DNA: Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators* (1 edition). Boston, Mass: Harvard Business Review Press.
 11. Forsman, H. (2011). Innovation capacity and innovation development in small enterprises. A comparison between the manufacturing and service sectors. *Research Policy*, 40(5), 739-750.
 12. Furman, J.L., Porter, M.E., Stern, S. (2002). The determinants of national innovative capacity. *Research Policy*, 31, 899-933.
 13. Glabiszewski, W. (2016). *Potencjał absorpcyjny przedsiębiorstw finansowych w Polsce w procesie transferu innowacyjnych technologii*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
 14. Glabiszewski, W., Zastempowski, M. (2016). The Ability to Assimilate Technology as a Source of Competitive Advantage of Financial Companies in Poland. *Journal of Competitiveness*, 8(4), 61-71.
 15. Glabiszewski, W., Zastempowski, M. (2017). The Absorptive Capacity of a Finance Company as an Efficiency Factor of Its Pro-technology Innovation Activities. W T. Dudycz, G. Osbert-Pociecha, & B. Brycz (red.), *Efficiency in Business and Economics* (Wrocław, s. 57-69).
 16. Guan, J., Ma, N. (2003). Innovative capability and export performance of Chinese firms. *Technovation*, 23(9), 737-747. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(02\)00013-5](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(02)00013-5)
 17. Hollanders, H., Es-Sadki, N. (2017). *Innovation Union Scoreboard 2017*. European Union.
 18. Kankanhalli, A. (2015). Comparing Potential and Actual Innovators: An Empirical Study

- of Mobile Data Services Innovation. *MIS Quarterly*, 39(3), 667-682.
19. Kogut, B., Zander, U. (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. *Organization Science*, 3(3), 383-397.
<https://doi.org/10.1287/orsc.3.3.383>
 20. Kotler, P., Bes, F.T. de. (2011). *Winning At Innovation: The A-to-F Model*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
 21. Lawson, B., Samson, D. (2001). Developing Innovation Capability in Organisations: A Dynamic Capabilities Approach. *International Journal of Innovation Management*, 5(3), 377-400.
 22. Limaj, E., Bernroider, E.W.N. (2017). The roles of absorptive capacity and cultural balance for exploratory and exploitative innovation in SMEs. *Journal of Business Research*.
 23. Martinez-Roman, J.A., Gamero, J., Tamayo, J.A. (2011). Analysis of innovation in SMEs using an innovative capability-based non-linear model: A study in the province of Seville (Spain). *Technovation*, 31, 459-475.
 24. Martinez-Roman, J.A., Romero, I. (2017). Determinants of innovativeness in SMEs: disentangling core innovation and technology adoption capabilities. *Review of Managerial Science*, 11(3), 543-569. <https://doi.org/10.1007/s11846-016-0196-x>
 25. Nassimbeni, G. (2001). Technology, innovation capacity, and the export attitude of small manufacturing firms: a logit/tobit model. *Research Policy*, 30(2), 245-262.
[https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00114-6](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00114-6)
 26. OECD, & Eurostat. (2005). Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji (3 edycja). OECD i Eurostat.
 27. PARP. (2017). *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
 28. Peteraf, M.A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140303>
 29. Porter, M.E. (1985). The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. Pobrano z <http://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=193>
 30. Prahalad, C.K., Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91.
 31. Quintana-García, C., Benavides-Velasco, C.A. (2004). Cooperation, competition, and innovative capability: a panel data of European dedicated biotechnology firms. *Technovation*, 24(12), 927-938.
 32. Río, P., Peñasco, C., Romero-Jordán, D. (2015). Distinctive Features of Environmental Innovators: An Econometric Analysis. *Business Strategy & the Environment* (John Wiley & Sons, Inc), 24(6), 361-385. <https://doi.org/10.1002/bse.1822>
 33. Romero, I., Martinez-Roman, J.A. (2012). Self-employment and innovation. Exploring the determinants of innovative behavior in small businesses. *Research Policy*, 41,

- 178-189.
34. Romijn, H., Albaladejo, M. (2002). Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England. *Research Policy*, 31(7), 1053-1067.
 35. Schilling, M.A. (2012). *Strategic Management of Technological Innovation* (4th edition). New York, NY: McGraw-Hill Education.
 36. Smith, D. (2009). *Exploring Innovation* (2nd Revised ed. edition). London: McGraw-Hill Education.
 37. Stronen, F., Hoholm, T., Kvaerner, K., Stome, L. N. (2017). Dynamic Capabilities and Innovation Capabilities: The Case of the 'Innovation Clinic'. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 13(1), 89-116.
 38. Teece, D.J., Pisano, G., Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
 39. Teece, D., Leih, S. (2016). Uncertainty, Innovation, and Dynamic Capabilities: AN INTRODUCTION. *California Management Review*, 58(4), 5-12.
<https://doi.org/10.1525/cmr.2016.58.4.5>
 40. Tidd, J., Bessant, J. (2013). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change* (5 edition). Chichester, West Sussex, United Kingdom: Wiley.
 41. Trott, P. (2011). *Innovation Management & New Product Development*, 5th ed. (5 edition). Harlow, England ; New York: Trans-Atlantic Publications, Inc.
 42. Yam, R.C.M., Guan, J.C., Pun, K.F., Tang, E.P.Y. (2004). An audit of technological innovation capabilities in chinese firms: some empirical findings in Beijing, China. *Research Policy*, 33(8), 1123-1140.
 43. Yam, R.C.M., Lo, W., Tang, E.P.Y., Lau, A.K.W. (2011). Analysis of sources of innovation, technological innovation capabilities, and performance: An empirical study of Hong Kong manufacturing industries. *Research Policy*, 40, 391-402.
 44. Zahra, S.A., George, G. (2002). Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.
 45. Zastempowski, M. (2010). *Uwarunkowania budowy potencjału innowacyjnego polskich małych i średnich przedsiębiorstw*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
 46. Zastempowski, M. (2016). *Innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw w warunkach kryzysu gospodarczego*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
 47. Zhao, H., Tong, X., Wong, P.K., Zhu, J. (2005). Types of technology sourcing and innovative capability: An exploratory study of Singapore manufacturing firms. *The Journal of High Technology Management Research*, 16(2), 209-224.
 48. Zou, T., Ertug, G., George, G. (2018). The capacity to innovate: a meta-analysis of absorptive capacity. *Innovation: Organization & Management*.
<https://doi.org/10.1080/14479338.2018.1428105>

Załącznik 1. Lista badanych czynników mikrootoczenia

1. Konkurencja w sektorze:

- Aktywność innowacyjna konkurentów krajowych.
- Aktywność innowacyjna konkurentów zagranicznych.
- Konkurencja cenowa w sektorze.
- Konkurencja jakościowa w sektorze.

2. Aktywność innowacyjna dostawców:

- Aktywność innowacyjna dostawców krajowych.
- Aktywność innowacyjna dostawców zagranicznych.

3. Oczekiwania innowacyjne klientów:

- Oczekiwania innowacyjne klientów indywidualnych.
- Oczekiwania innowacyjne klientów instytucjonalnych.

4. Bariery wejścia do sektora (np. prawne, finansowe, technologiczne, organizacyjne).

5. Substytucyjne produkty.

Załącznik 2. Wymiary innowacyjności

1. Innowacje produktowe:

- Nowe wyroby.
- Istotnie ulepszone wyroby.
- Nowe usługi.
- Istotnie ulepszone usługi.

2. Innowacje procesowe:

- Nowe metody wytwarzania (produkcji) wyrobów i usług.
- Istotnie ulepszone metody wytwarzania (produkcji) wyrobów i usług.
- Nowe metody z zakresu logistyki lub metody dostarczania i dystrybucji zaopatrzenia, wyrobów i usług.
- Istotnie ulepszone metody z zakresu logistyki lub metody dostarczania i dystrybucji zaopatrzenia, wyrobów i usług: istotnie ulepszone.
- Nowe metody (systemy) wspierające procesy w przedsiębiorstwie.
- Istotnie ulepszone metody (systemy) wspierające procesy w przedsiębiorstwie.

3. Innowacje organizacyjne:

- Nowe metody w zakresie przyjętych przez przedsiębiorstwo zasad działania:
 - a. gruntowne przekształcenie procesów w firmie,
 - b. filozofia KAIZEN – ciągłe doskonalenie i usprawnianie,
 - c. system zarządzania dostawami (np. MRP, MRP II),
 - d. system „odchudzonej produkcji” (Lean management),

- e. system zarządzania jakością (np. ISO, TQM, Six Sigma),
- f. system zarządzania relacjami z klientami (CRM),
- g. system pomiaru wyników działania (BSC).
- Nowe metody podziału zadań i uprawnień decyzyjnych pracowników:
 - a) nowy system odpowiedzialności pracowników,
 - b) system pracy zespołowej,
 - c) decentralizacja,
 - d) centralizacja,
 - e) połączenie lub podzielenie wydziałów,
 - f) systemy szkoleniowe.
- Nowe metody organizacyjne w relacjach z otoczeniem:
 - a) zawarcie spółki,
 - b) zawarcie związku – aliansu,
 - c) podwykonawstwo lub zlecenie wykonania innym firmom.
- 4. Innowacje organizacyjne:
 - Znaczące zmiany we wzornictwie | koncepcji lub opakowaniu wyrobów lub usług.
 - Nowe media lub techniki promocji produktów:
 - a) nowe medium reklamy,
 - b) nowy wizerunek,
 - c) nowe marki produktowe,
 - d) programy lojalnościowe (np. karta stałego klienta),
 - e) public relations – dbanie o pozytywny wizerunek firmy.
 - Nowe metody w zakresie dystrybucji produktów lub kanałów sprzedaży:
 - a) system franchisingu,
 - b) licencja na dystrybucję produktów,
 - c) sprzedaż bezpośrednia,
 - d) ekskluzywna sprzedaż detaliczna,
 - e) sprzedaż internetowa,
 - f) nowe koncepcje ekspozycji produktów.
 - Nowe metody kształtowania cen:
 - a) metoda korekty cen w zależności od popytu,
 - b) system upustów.
 - Wejście na nowe segmenty rynku.
 - Wejście na nowe geograficznie rynki.
 - Kreowanie nowych potrzeb (klientów) na rynku.