

Dariusz Dąbrowski, Wioletta Kukier  
Politechnika Gdańska

## Pozyskiwanie informacji rynkowych, przewidywalność rynku a wyniki nowych produktów

### Streszczenie

Celem pracy jest empiryczna weryfikacja trzech efektów mediacyjnych pomiędzy, z jednej strony, gromadzeniem informacji rynkowych od nabywców, konkurentów i innych podmiotów rynkowych, a z drugiej strony, wynikami uzyskiwanymi w zakresie nowych produktów. Jako zmienną pośredniczącą każdej z tych relacji przyjęto przewidywalność rynku. Podstawę empiryczną stanowiły dane zebrane wśród krajowych przedsiębiorstw wysokiej i średnio-wysokiej techniki. Wykryto efekt częściowej mediacji przy gromadzeniu informacji rynkowych od nabywców, w pozostałych zaś przypadkach nie znaleziono efektów mediacyjnych. Oznacza to, że gromadzenie informacji od nabywców, z jednej strony, bezpośrednio oddziałuje na wysokie wyniki nowych produktów, z drugiej zaś, pośrednio, przez zwiększenie przewidywalności rynku, która z kolei ma dodatni efekt na tych wynikach.

**Słowa kluczowe:** informacje rynkowe, przewidywalność rynku, wyniki nowych produktów, efekty mediacji.

**Kody JEL:** M31

### Wstęp

Tworzenie nowych produktów jest działalnością niezbędną w przedsiębiorstwie, jednak obciążoną pewnym ryzykiem (Crawford, Di Benedetto 2011; Rutkowski 2016). Nowe produkty są kształtowane w nawiązaniu do przewidywanej sytuacji rynkowej w określonym czasie, zaś ich pełna weryfikacja następuje po ich wprowadzeniu na rynek. Ta weryfikacja dotyczy różnych aspektów, w szczególności zaś wyników osiąganych w zakresie technicznych czy ekonomicznych celów dotyczących nowych produktów (Griffin, Page 1993; Rutkowski 2016). Przy tworzeniu technicznie zaawansowanych nowych produktów podkreśla się dwie istotne niepewności, pierwszą dotyczącą niekompletnych informacji rynkowych co do przyszłych wyników rynkowych, drugą zaś odnoszącą się do aspektów technicznych funkcjonowania produktu na rynku (Bonnet 1986; Dhebar 2016). W celu zmniejszenia tych niepewności przedsiębiorstwa gromadzą różnego rodzaju informacje w trakcie rozwoju produktów – w tym przez badania marketingowe (Dąbrowski 2010; Kaczmarczyk 2015) – które służą podejmowaniu licznych decyzji (Krishnan, Urlich 2001).

Ważną informacją wykorzystywaną przy tworzeniu nowych produktów jest informacja rynkowa (Griffin, Hauser 1993). Zakres informacji jest szeroki, gdyż dotyczy różnych pod-

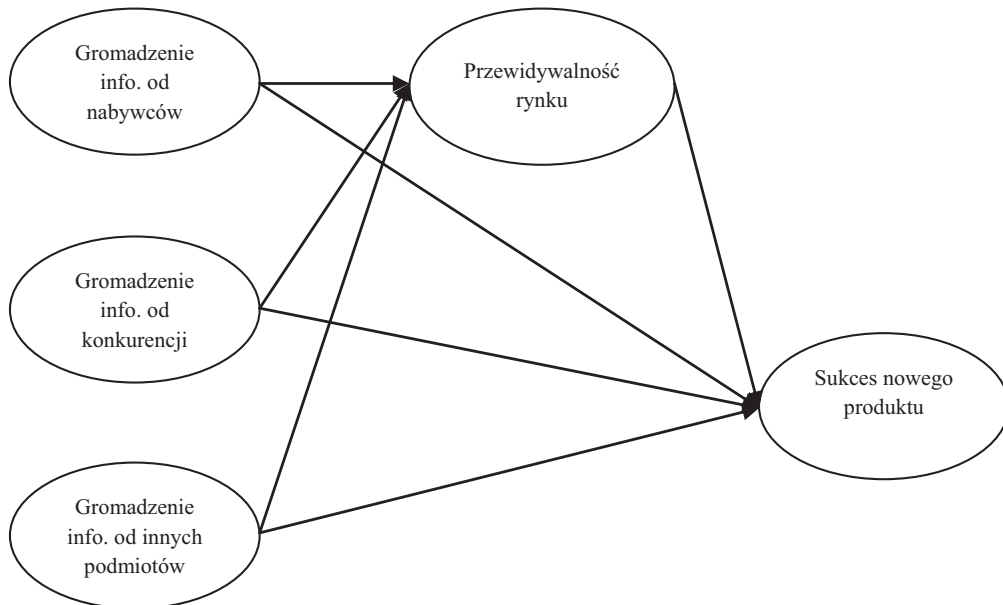
miotów i aspektów rynkowych (np. informacje o potrzebach i preferencjach nabywców, plany rozwojowe konkurentów). Wyniki badań wskazują, że dobre rozeznanie obecnej i przyszłej sytuacji rynkowej jest istotną determinantą sukcesu nowego produktu (Cooper, Edgett, Kleinschmidt 2004; Hultink i in. 2011).

Niniejsza praca koncentruje się na gromadzeniu informacji rynkowych, przewidywanej sytuacji rynkowej – określanej dalej przewidywalnością rynku – oraz ich oddziaływaniu na wyniki nowych produktów. W zakresie gromadzenia informacji rynkowych wyróżniono pozyskiwanie tych informacji z trzech różnych źródeł, to znaczy od nabywców, konkurentów i innych podmiotów (np. pośredników, dostawców). Dotychczasowe wyniki badań co do związku między gromadzeniem informacji rynkowych a wynikami nowych produktów nie są zgodne. Hultink i in. (2011) wskazują, że związek ten jest pozytywny, natomiast wyniki Moorman (1995) świadczą, że takiego związku nie ma. Powodem tej sytuacji może być pozyskiwanie informacji rynkowych z różnych źródeł.

Celem pracy jest empiryczna weryfikacja modelu, w którym przewidywalność rynku pełni rolę mediatora między gromadzeniem informacji rynkowych od nabywców, konkurentów i innych podmiotów a wynikami uzyskiwanymi przy kształtowaniu nowych produktów (por. schemat 1). Takiej weryfikacji do tej pory nie przeprowadzono.

### Schemat 1

#### Model koncepcyjny



Źródło: opracowanie własne.

## Metodyka badania

### *Próba i zbieranie danych*

Badanie empiryczne przeprowadzono wśród krajowych przedsiębiorstw wysokiej i średnio-wysokiej techniki zatrudniających powyżej 49 osób na przełomie 2013 i 2014 roku. O wyborze tych przedsiębiorstw zdecydowało ich wysokie zaangażowanie w kształtowanie nowych produktów oraz stosunkowo szybkie zmiany zarówno techniczne, jak i rynkowe w branżach, które reprezentują.

Populację badanych przedsiębiorstw ustalono na podstawie bazy HBI i za pomocą losowania prostego otrzymano z niej 792 firmy, do których zwrócono się z prośbą o wzięcie udziału w ankiecie pocztowej. Do każdego przedsiębiorstwa skierowano dwa kwestionariusze, jeden dotyczący udanego, a drugi nieudanego nowego produktu. Jest to metoda stosowana w badaniach nad nowymi produktami (García, Sanzo, Trespalacios 2008; Millson 2015), która pozwala na zwiększenie wariancji zmiennej określającej wyniki nowych produktów.

Na ankietę pocztową odpowiedziało 165 przedsiębiorstw (wskaźnik zwrotu wyniósł 20,8%), przy czym 154 z nich przekazało informacje dotyczące „produktów-sukcesów”, natomiast 133 – „produktów-porażek”. Łącznie uzyskana próba zawierała informacje o 287 projektach nowych produktów. Struktura badanych firm ze względu na liczbę zatrudnionych była następująca: 70,8% badanych przedsiębiorstw zatrudniało od 50 do 259 osób, 19,9% – od 250 do 999, natomiast 9,3% stanowiły pozostałe firmy.

### *Pomiar zmiennych*

Instrumentem pomiarowym w badaniu był kwestionariusz ankietowy, który użyto do pomiaru pięciu konstruktów tworzących model koncepcyjny. Każdy z konstruktów mierzono za pomocą skali refleksyjnej zawierającej od trzech do czterech wskaźników, które utworzono przy użyciu pięciostopniowej skali Likerta. Do pomiaru przewidywalności rynku zastosowano wskaźniki zaproponowane przez Hultink i in. (2011), zaś wyników nowych produktów wskaźniki stosowane przez Gatignon i Xuereb (1997) oraz Hultink i in. (2011). W zakresie każdego konstruktów dotyczącego gromadzenia informacji rynkowych – odpowiednio od nabywców, od konkurentów i od innych podmiotów rynkowych – zaproponowano własne wskaźniki, zachowując ich zgodność treściową z mierzonym czynnikiem (Churchill 1979). Rozpatrywane konstrukty oraz ich wskaźniki można znaleźć w dwóch pierwszych kolumnach tabeli 1.

Model pomiarowy zweryfikowano stosując konfirmacyjną analizę czynnikową, którą przeprowadzono w odniesieniu do wszystkich pięciu zmiennych latentnych (konstruktów). Obliczenia w zakresie modelu pomiarowego, jak i później rozpatrywanych modeli strukturalnych, przeprowadzono za pomocą programu Mplus v. 7.11 przy użyciu estymatora MLM (*Maximum Likelihood and Mean-adjusted*), który jest odporny na odchylenia od wielowymiarowego rozkładu normalnego (Muthén, Muthén 2012). Wyniki konfirmacyjnej analizy czynnikowej były zadowalające:  $\chi^2(142) = 219,939$ ,  $p < 0,0001$ , RMSEA = 0,044, SRMR = 0,039,

**Tabela 1**  
**Wyniki confirmacyjnej analizy czynnikowej**

| Zmienna latentna   | Wskaźniki  | Ładunki czynnikowe (standaryzowane) | Statystyka <i>t</i> |
|--|--|-------------------------------------|---------------------|
| Pozyskiwanie informacji od nabywców (Nab)                        | W trakcie wdrażania tego nowego produktu ...   |                                     |                     |
|  | - gromadziliśmy informacje rynkowe od jego potencjalnych nabywców  | 0,72                                | 22,2                |
|  | - docelowi nabywcy byli źródłem informacji o ich potrzebach w odniesieniu do nowego produktu   | 0,67                                | 15,3                |
|  | - zbieraliśmy informacje rynkowe od potencjalnych nabywców na różnych etapach wdrażania nowego produktu                                  | 0,75                                | 21,6                |
| Pozyskiwanie informacji od konkurentów (Kon)                     | - kilkukrotnie czerpaliśmy informacje rynkowe od przyszłych nabywców   | 0,83                                | 23,4                |
|  | W trakcie wdrażania tego nowego produktu ...   |                                     |                     |
|  | - zbieraliśmy informacje o rynku od potencjalnych konkurentów (np. na targach, spotkaniach czy przez kontakty osobiste)                  | 0,58                                | 11,3                |
|  | - analizowaliśmy produkty konkurencyjne wobec nowego produktu  | 0,75                                | 17,6                |
| Pozyskiwanie informacji od innych podmiotów (Inn)                | - strony internetowe przyszłych konkurentów, ich materiały i działania promocyjne były dla nas źródłem informacji o nich                 | 0,78                                | 21,2                |
|  | - obserwowaliśmy zachowania przyszłych konkurentów   | 0,67                                | 15,8                |
|  | W trakcie wdrażania tego nowego produktu ...   |                                     |                     |
|  | - inne podmioty rynkowe (np. pośrednicy, dostawcy, organizacje branżowe, eksperci) były dla nas źródłem informacji o rynku tego produktu | 0,79                                | 29,5                |
| Przewidywalność rynku (Prze)                                     | - przez te inne podmioty zdobywaliśmy informacje o przyszłych nabywcach i konkurentach   | 0,84                                | 31,3                |
|  | - kilkukrotnie kontaktowaliśmy się z innymi podmiotami rynkowymi w celu zdobycia informacji o rynku                                      | 0,88                                | 42,0                |
|  | - wiele informacji rynkowych uzyskaliśmy od tych innych podmiotów  | 0,86                                | 36,2                |
|  | - Kształtowanie się rynku tego nowego produktu było przewidywalne  | 0,79                                | 21,8                |
| Wyniki nowych produktów (Wyn)                                    | - Zmiany preferencji nabywców w odniesieniu do tego produktu były przewidywalne  | 0,93                                | 44,5                |
|  | - Przyszłe potrzeby nabywców były przewidywalne  | 0,81                                | 22,0                |
|  | Ten produkt osiągnął ...   |                                     |                     |
|  | - cele sprzedaży ilościowej, tzn. w jednostkach naturalnych  | 0,96                                | 111,9               |
| - cele wzrostu przychodów ze sprzedaży                           | 0,94   | 61,1                                |                     |
| - cele w zakresie udziałów rynkowych                             | 0,91   | 51,6                                |                     |
| - wystarczającą sprzedaż jako procent całkowitej sprzedaży firmy | 0,88   | 58,2                                |                     |

$\chi^2(142) = 219,939; p < 0,0001; SRMR = 0,039; RMSEA = 0,044; CFI = 0,976; TLI = 0,971.$

Źródło: opracowanie własne.

CFI = 0,976, TLI = 0,971. Wartość miary RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) nie przekracza dopuszczalnego progu 0,08, natomiast wskaźniki CFI (*Comparative Fit Index*) oraz TLI (*Tucker Lewis Index*) są powyżej pożądanej wartości 0,95. Miara SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*) nie przekracza dopuszczalnej wartości 0,08, zaś wskaźnik stanowiący iloraz  $\chi^2$  przez liczbę stopni swobody wyniósł 1,54 i znajduje się poniżej dopuszczalnej granicy wynoszącej 3 (Hair i in. 2014). Oszacowania wszystkich ładunków czynnikowych były statystycznie istotne (najniższa wartość statystyki *t* wyniosła 11,3), zaś najniższa wartość standaryzowanego ładunku wyniosła 0,58 (Hair i in. 2014).

W tabeli 2 zaprezentowano korelacje i rzetelności zmiennych latentnych (*Construct Reliability* – CR), zaś na przekątnej pierwiastek kwadratowy ze współczynnika AVE (*Average Variance Extracted*).

Tabela 2

## Korelacje konstruktów oraz wskaźniki rzetelności i trafności

| Zmienna latentna | Prze  | Nab    | Kon  | Inn    | Wyn  | CR   | AVE  |
|------------------|-------|--------|------|--------|------|------|------|
| Prze             | 0,73  | x      | x    | x      | x    | 0,88 | 0,54 |
| Nab              | 0,26  | 0,74   | x    | x      | x    | 0,83 | 0,55 |
| Kon              | 0,18* | 0,34   | 0,70 | x      | x    | 0,79 | 0,49 |
| Inn              | 0,16  | 0,22** | 0,35 | 0,84   | x    | 0,91 | 0,71 |
| Wyn              | 0,63  | 0,43   | 0,25 | 0,21** | 0,92 | 0,96 | 0,85 |

Poza przekątną: korelacje zmiennych; na przekątnej: pierwiastek kwadratowy z AVE. \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ ; w pozostałych przypadkach  $p < 0,001$ . Skrócone nazwy zmiennych zgodnie z Tabelą 1.  
Źródło: jak w tabeli 1.

W przypadku każdej zmiennej latentnej wartość współczynnika CR przekracza granicę 0,7, co świadczy o zadowalającej rzetelności każdego z konstruktów (Hair i in. 2014). Z tabeli 2 wynika, że zostało spełnione kryterium Fornella-Larckera w przypadku każdej zmiennej latentnej, gdyż co do każdego elementu znajdującego się na przekątnej jego wartość przekracza wartości odpowiadających mu elementów tak w kolumnie, jak i wierszu (Fornell, Larcker 1981). Wskazuje to na odpowiednią trafność dyskryminacyjną rozpatrywanych konstruktów.

## Analiza i wyniki badania

### Porównanie modeli konkurencyjnych

Analizowano trzy konkurencyjne modele strukturalne, to znaczy z częściową mediacją, z pełną mediacją i bez mediacji (Kelloway 2015). Model z częściową mediacją jest taki, jak przedstawiono na schemacie 1 i zakłada on pośrednie i bezpośrednie relacje między, z jednej

strony, gromadzeniem informacji rynkowych od nabywców, konkurentów i innych podmiotów, a z drugiej zaś, przewidywalnością rynku i wynikami nowych produktów. W modelu z pełną mediacją przyjęto, że każdy z konstruktów reprezentujący gromadzenie informacji rynkowych oddziałuje na wyniki nowych produktów tylko przez zmienną pośredniczącą, jaką jest przewidywalność rynku. Model ten otrzymano przez ograniczenie do zera efektów bezpośrednich między gromadzeniem informacji a wynikami nowych produktów w modelu z częściową mediacją. Natomiast model bez mediacji zakłada, że między zmiennymi egzogenicznymi, to znaczy gromadzeniem informacji od nabywców, konkurencji i innych podmiotów, a zmiennymi endogenicznymi, to znaczy przewidywalnością rynku i wynikami nowych produktów, występują tylko efekty bezpośrednie. Model ten otrzymano poprzez ograniczenie do zera efektu między przewidywalnością rynku a wynikami nowych produktów w modelu z częściową mediacją. Wartości indeksów dopasowania dla trzech analizowanych modeli przedstawiono w tabeli 3.

**Tabela 3****Indeksy dopasowania trzech modeli konkurencyjnych**

| Model                | $\chi^2$ | <i>df</i> | CFI   | TLI   | RMSEA | SRMR  | $\chi^2/df$ |
|----------------------|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| Z pełną mediacją     | 249,360* | 145       | 0,968 | 0,962 | 0,050 | 0,070 | 1,72        |
| Z częściową mediacją | 219,939* | 142       | 0,976 | 0,971 | 0,044 | 0,039 | 1,55        |
| Bez mediacji         | 309,851* | 143       | 0,948 | 0,938 | 0,098 | 2,123 | 2,17        |

\**p* < 0,001

Źródło: jak w tabeli 1.

Analiza wskaźników z tabeli 3 pozwala stwierdzić, że zarówno model z pełną, jak i częściową mediacją cechują się zadowalającym dopasowaniem do danych. Jednak ten ostatni ma nieco lepsze dopasowanie w porównaniu z pierwszym. W przypadku modelu bez mediacji przekroczona jest dopuszczalna wartość wskaźnika RMSEA, wynosząca 0,08, dlatego jego dopasowanie należy uznać za niezadowalające.

Zarówno model z pełną mediacją, jak i bez mediacji są zagnieżdżone w modelu z częściową mediacją. W związku z tym każdy z tych dwóch modeli porównano z modelem z częściową mediacją na podstawie ich dopasowania do danych. Użyto do tego skorygowanego testu statystyki różnicy  $\chi^2$  – uwzględniającego poprawkę Satorry-Bentlera – i stosowanego wtedy, gdy wykorzystuje się estymator MLM (Brown 2015; Konarski 2009). Wynik porównania w przypadku modelu z pełną mediacją jest następujący: skorygowana statystyka różnicy  $\chi^2$  wyniosła 35,113 z  $\Delta df = 3$  stopniami swobody, *p* < 0,001, i.s., natomiast w przypadku modelu bez mediacji: skorygowana statystyka różnicy  $\chi^2$  wyniosła 172,836 z  $\Delta df = 1$  stopniem swobody, *p* < 0,001, i.s. W każdym z porównań wynik testu jest istotny statystycznie. Oznacza to, że model z częściową mediacją jest lepszy niż dany model zagnieżdżony, gdyż wystąpiło znaczące pogorszenie dopasowania modelu zagnieżdżonego do danych. Na podstawie tych wyników do dalszej interpretacji przyjęto model z częściową mediacją.

### Weryfikacja efektów mediacyjnych

Wyniki testowanych efektów mediacyjnych dotyczące modelu z częściową mediacją przedstawiono w tabeli 4. Co do każdej z trzech relacji mediacyjnych podano wartość efektu całkowitego, pośredniego – przez zmienną pośredniczącą – i bezpośredniego.

**Tabela 4**  
**Wyniki efektów mediacyjnych (standaryzowane)**

| Rodzaj efektu   | Oszacowanie | Wartość <i>p</i> |
|---|-------------|------------------|
| <i>Efekt oddziaływania gromadzenia informacji od nabywców na wyniki nowych produktów</i>                |             |                  |
| Całkowity   | 0,382*      | 0,000            |
| Pośredni (Gromadzenie informacji od nabywców → Przewidywalność rynku → Wyniki nowych produktów)         | 0,117*      | 0,002            |
| Bezpośredni (Gromadzenie informacji od nabywców → Wyniki nowych produktów)                              | 0,265*      | 0,000            |
| <i>Efekt oddziaływania gromadzenia informacji od konkurentów na wyniki nowych produktów</i>             |             |                  |
| Całkowity   | 0,085       | 0,217            |
| Pośredni (Gromadzenie informacji od konkurentów → Przewidywalność rynku → Wyniki nowych produktów)      | 0,041       | 0,357            |
| Bezpośredni (Gromadzenie informacji od konkurentów → Wyniki nowych produktów)                           | 0,045       | 0,395            |
| <i>Efekt oddziaływania gromadzenia informacji od innych podmiotów na wyniki nowych produktów</i>        |             |                  |
| Całkowity   | 0,099       | 0,135            |
| Pośredni (Gromadzenie informacji od innych podmiotów → Przewidywalność rynku → Wyniki nowych produktów) | 0,049       | 0,182            |
| Bezpośredni (Gromadzenie informacji od innych podmiotów → Wyniki nowych produktów)                      | 0,050       | 0,366            |

\* Statystycznie istotny.

Źródło: jak w tabeli 1.

Wyniki zaprezentowane w tabeli 4 wskazują, że istotny statystycznie jest tylko jeden efekt mediacyjny z trzech rozpatrywanych. Jest to efekt oddziaływania gromadzenia informacji rynkowych od nabywców na wyniki nowych produktów, w którym zmienną pośredniczącą jest przewidywalność rynku. Całkowity efekt wpływu gromadzenia informacji rynkowych od nabywców na wyniki nowych produktów jest umiarkowany ( $\beta = 0,382$ ;  $p < 0,001$ ) i składa się na niego, w większym stopniu, efekt bezpośredniego oddziaływania gromadzenia informacji od nabywców na te wyniki ( $\beta = 0,265$ ;  $p < 0,01$ ) oraz, w mniejszym stopniu, efekt pośredni ( $\beta = 0,117$ ;  $p < 0,001$ ). Ten ostatni polega na dodatnim wpływie gromadzenia informacji rynkowych od nabywców na przewidywalność rynku ( $\beta = 0,212$ ;  $p < 0,01$ ), która z kolei stosunkowo silnie oddziałuje pozytywnie na wyniki nowych produktów

( $\beta = 0,550$ ;  $p < 0,001$ ). Wyniki co do tych dwóch ostatnich efektów – tworzących efekt pośredni – uzyskano w zakresie oszacowania modelu z częściową mediacją.

## Podsumowanie

W pracy przeprowadzono empiryczną weryfikację trzech efektów mediacyjnych, polegających na oddziaływaniu gromadzenia informacji rynkowych od nabywców, konkurentów i innych podmiotów rynkowych na wyniki wdrażania nowych produktów. Przyjęto, że mediatorem tych efektów jest przewidywalność rynku. Wyniki badania wskazują, że efekt częściowej mediacji występuje tylko w przypadku gromadzenia informacji rynkowych od nabywców, natomiast rozpatrywane efekty mediacyjne nie występują w sytuacjach gromadzenia informacji rynkowych od konkurentów ani też od innych podmiotów rynkowych (np. pośredników, dostawców). Uzyskane rezultaty mogą wynikać stąd, że potencjalni nabywcy nowych produktów są kluczowym podmiotem otoczenia rynkowego z punktu widzenia sprzedawcy. Nowy produkt jest tworzony w celu zaspokojenia ich potrzeb i preferencji, dlatego też zbieranie informacji od nabywców pozytywnie oddziałuje tak na przewidywalność rynku, jak i na późniejsze wyniki uzyskiwane w zakresie nowych produktów. To logiczne powiązanie znajduje swoje potwierdzenie w otrzymanych rezultatach badania empirycznego. W związku z tym można zalecić przedsiębiorstwom wysokiej i średnio-wysokiej techniki zbieranie informacji rynkowych przede wszystkim od potencjalnych nabywców, w procesie kształtowania nowych produktów. Między innymi, potencjalni nabywcy powinni być źródłem informacji o ich potrzebach i preferencjach, informacje rynkowe powinny być zbierane od nich wielokrotnie i na różnych etapach procesu tworzenia nowego produktu.

## Bibliografia

- Bonnet D.C.L. (1986), *Nature of the R&D/Marketing co-operation in the design of technologically advanced new industrial products*, "R&D Management", No. 16(2).
- Brown T.A. (2015), *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*, 2nd ed., The Guilford Press, New York.
- Churchill G. (1979), *A paradigm for developing better measures of marketing constructs*, "Journal of Marketing Research", No. 16(1).
- Cooper R.G., Edgett S.J., Kleinschmidt E.J. (2004), *Benchmarking best NPD practices-III*, "Research Technology Management", No. 47(6).
- Crawford M., Di Benedetto A. (2011), *New Products Management*, 10th ed., McGraw-Hill Irwin, New York.
- Dąbrowski D. (2010), *Rodzaje badań marketingowych użytecznych w rozwoju nowych produktów*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 97.
- Dhebar A. (2016), *Bringing new high-technology products to market: Six perils awaiting marketers*, "Business Horizons", No. 59(6).
- Fornell C., Larcker D.F. (1981), *Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error*, "Journal of Marketing Research", No. 18(1).



- García N., Sanzo M.J., Trespalacios J.A. (2008), *New product internal performance and market performance: Evidence from Spanish firms regarding the role of trust, interfunctional integration, and innovation type*, "Technovation", No. 28(11).
- Gatignon H., Xuereb J. (1997), *Strategic orientation of the firm and new product performance*, "Journal of Marketing Research", No. 34(1).
- Griffin A., Hauser J.R. (1993), *The voice of the customer*, "Marketing Science", No. 12(1).
- Griffin A., Page A. (1993), *An Interim Report on Measuring Product Development Success and Failure*, "Journal of Product Innovation Management", No. 10.
- Hair J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson R.E. (2014), *Multivariate Data Analysis*, 7th ed., Pearson Education, Edinburgh Gate.
- Hultink E.J., Talke A., Griffin A., Veldhuizen E. (2011), *Market information processing in new product development: The importance of process interdependency and data quality*, "IEEE Transactions on Engineering Management", No. 58(2).
- Kaczmarczyk S. (2015), *Badania marketingowe koncepcji nowego produktu w cyklu innowacyjnym*, „Logistyka”, nr 2.
- Kelloway E.K. (2015), *Using Mplus for Structural Equation Modeling. A Researcher's Guide*, Sage Publications, London.
- Konarski R. (2009), *Modele równań strukturalnych. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Krishnan V., Ulrich K.T. (2001), *Product development decisions: A review of the literature*, "Management Science", No. 47(1).
- Millson M.R. (2015), *Exploring the Nonlinear Impact of Organizational Integration on New Product Market Success*, "Journal of Product Innovation Management", No. 32(2).
- Moorman C. (1995), *Organizational Market Information Processes: Cultural Antecedents and New Product Outcomes*, "Journal of Marketing Research", No. 32(3).
- Muthén L.K., Muthén B.O. (2012), *Mplus User's Guide*, 7th ed., CA: Muthén & Muthén, Los Angeles.
- Rutkowski I.P. (2016), *Metody innowacji produktu. Macierzowo-sieciowe metody pomiaru dojrzałości procesu innowacji nproduktu*, Wydawnictwo UEP, Poznań.

## Obtaining Market Information, Market Predictability and New Products' Performance

### Summary

The aim of this paper is to empirically verify the three mediating effects between, on the one hand, obtaining market information from buyers, competitors, and other entities and, on the other hand, new products' performance. The market predictability is assumed to be an indirect variable of each of these relationships. The empirical basis was the data collected among national high-tech and medium high-tech companies. The effect of partial mediation was detected only when collecting market information from buyers and in other cases no mediation effects were found. This means that gathering information from buyers, on the one hand, directly impacts the high performance of new products and, on the other hand, indi-

rectly, by increasing the market predictability which in turn has a positive effect on the results of new products.

**Key words:** market information, market predictability, new products' performance, mediation effects.

**JEL codes:** M31

## Получение рыночной информации, предсказуемость рынка и результаты новых продуктов

### Резюме

Цель работы – эмпирически проверить три медиационных эффекта между, с одной стороны, накоплением рыночной информации от покупателей, конкурентов и других рыночных субъектов и, с другой стороны, результатами, получаемыми в области новых продуктов. В качестве переменной-посредника каждого из этих отношений приняли предсказуемость рынка. Эмпирическую основу представляли собой данные, собранные среди отечественных предприятий высокой и средневысокой техники. Выявили эффект частичной медиации при накоплении рыночной информации от покупателей, в остальных же случаях не нашли медиационных эффектов. Это обозначает, что накопление информации от покупателей, с одной стороны, непосредственно влияет на высокие результаты новых продуктов, с другой же, косвенно, посредством предсказуемости рынка, которая, в свою очередь, положительно влияет на эти результаты.

**Ключевые слова:** рыночная информация, предсказуемость рынка, результаты новых продуктов, эффекты медиации.

**Коды JEL:** M31

Artykuł nadesłany do redakcji w maju 2017 roku

© All rights reserved

Afiliacja:

dr hab. inż., Dariusz Dąbrowski

mgr inż. Wioletta Kukier

Politechnika Gdańska

Wydział Zarządzania i Ekonomii

Katedra Marketingu

ul. Narutowicza 11/12

80-233 Gdańsk

e-mail: [dariusz.dabrowski@zie.pg.gda.pl](mailto:dariusz.dabrowski@zie.pg.gda.pl)