

Marzena Walasik, Aleksander Lotko

Modele marketingowe instytucji badawczych i naukowych

Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu 35, 85-96

2014

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

MARZENA WALASIK¹

Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy w Radomiu

ALEKSANDER LOTKO²

Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu

MODELE MARKETINGOWE INSTYTUCJI BADAWCZYCH I NAUKOWYCH

Streszczenie

Zachodzące zmiany na rynku globalnym, nacisk na komercjalizację wyników B+R – wzmagają konkurencyjność i wymuszają wdrażanie marketingowego sposobu kierowania działalnością również jednostek B+R, które są traktowane jako swoiste przedsiębiorstwa, oferujące na zasadach komercyjnych wyniki zrealizowanych badań naukowych. Specyfika podejmowanej aktywności w tym obszarze wymusza szczególne zdefiniowanie modeli marketingowych dedykowanych instytucjom naukowym i badawczym. Celem artykułu jest analiza podstaw metodologicznych i kierunków budowania takich modeli, a także przedstawienie przykładów ich praktycznego zastosowania w zależności od trzech kluczowych atrybutów: rodzaju i charakteru wyników prac B+R oraz wskazanego mechanizmu komercjalizacji. Zastosowano metody krytycznej analizy literatury i podejście dedukcyjne. W wyniku tego zaproponowano pięć modeli hybrydowych (marketingowo-biznesowych): model innowacji, model niszowy, model poddostawczy, model kompleksowy i model rynkowy, przeznaczonych do wspomagania procesu dyfuzji innowacji do praktyki gospodarczej.

Słowa kluczowe: marketing instytucji badawczych i naukowych, modele marketingowe, komercjalizacja

Wprowadzenie

Jednym z głównych stymulatorów innowacyjnej gospodarki jest działalność badawcza i naukowa. Marketing tego rodzaju działalności powinien być odpowiednią na niedoskonałości występujące w procesie transformacji wyników

¹ marzena.walasiak@itee.radom.pl.

² aleksander.lotko@uthrad.pl.

badań naukowych do zastosowań praktycznych, czyli ich komercjalizacji. Marketing instytucji badawczych i naukowych jest procesem polegającym na tworzeniu, oferowaniu nowych rozwiązań badawczych do zastosowań praktycznych oraz ich wdrażaniu w celu zaspokojenia potrzeb ludzi i instytucji, co prowadzi do wzrostu konkurencyjności firm, a w efekcie do poprawy poziomu życia³. Brak działań marketingowych ze strony instytucji badawczych i naukowych jest podawany jako jedna z czterech głównych przyczyn ich słabej współpracy z rynkiem⁴.

Celem artykułu jest analiza podstaw metodologicznych i kierunków budowania modeli marketingowo-biznesowych dla instytucji badawczych i naukowych, jak również podanie przykładów ich praktycznego zastosowania w zależności od rodzaju i charakteru wyników prac B+R oraz wskazanego mechanizmu komercjalizacji. Zastosowano metody krytycznej analizy literatury i podejście dedukcyjne.

Aktualny stan wiedzy w obszarze marketingu instytucji badawczych i naukowych

Na rangę poruszanej problematyki wskazuje dość znaczna liczba opracowań naukowych i poradników ukazujących się w ostatnim czasie. Publikacje te pochodzą z konferencji⁵, są publikowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego⁶, jednostki administracji publicznej⁷, uczelnie⁸ oraz niezależne instytucje i fundacje⁹.

We współczesnej gospodarce marketing powinien stawać się integratorem podmiotów na rynku. Celem działań marketingowych w omawianym kontekście powinna być intensyfikacja tworzenia produktów innowacyjnych, możli-

³ L. Białoń, D. Janczewska, *Marketing innowacji*, w: *Tożsamość i wizerunek marketingu*, red. R. Niestrój, PWE, Warszawa 2009, s. 206.

⁴ *Marketing badań naukowych*, Essor Europe/KBN, Warszawa 2011.

⁵ *Marketing instytucji naukowych i badawczych*, praca zbiorowa, Prace Instytutu Lotnictwa nr 222, Wydawnictwa Naukowe Instytutu Lotnictwa, Warszawa 2012.

⁶ I. Ilowiecka-Tańska, *Promocja w nauce. Poradnik dobrych praktyk*, MNiSW, Warszawa 2007.

⁷ *Komercjalizacja wyników badań naukowych. Praktyczny poradnik dla naukowców*, red. S. Łobejko, A. Sosnowska, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Warszawa 2013.

⁸ *Komercjalizacja wyników badań – krok po kroku*, red. D. Markiewicz, Centrum Transferu Technologii, Politechnika Krakowska, Kraków 2009.

⁹ *Komercjalizacja wyników badań – krok po kroku...; Komercjalizacja wyników prac badawczych a rozwój gospodarki*, red. R. Jaros, Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych, Łódź 2013; *Nauka – biznes – innowacje*, red. R. Jaros, Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych, Łódź 2013; *Marketing badań naukowych...*; M. Michalski i in., *Strategia rozwoju i promocji systemu B+R w Polsce*, Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych, Łódź 2013.

wych do wdrożenia w podmiotach gospodarczych oraz stymulowanie popytu na innowacje ze strony przedsiębiorstw, a następnie ich komercjalizacja i wdrażanie do praktyki gospodarczej¹⁰. Proces komercjalizacji nie zachodzi jednak samoistnie. Warunkiem jego sprawnego przebiegu jest prowadzenie skutecznego marketingu¹¹.

Wskazuje się możliwość wyodrębnienia dobrych praktyk w zakresie współpracy środowisk naukowych i biznesu. Zalicza się do nich m.in. tworzenie otoczenia regulacyjnego wspierającego współpracę, ochronę i kontrolę własności intelektualnej, różne formy zachęt pracowników naukowych czy budowanie odpowiednich warunków komercjalizacji¹². Podejmowane są próby tworzenia strategii rozwoju i promocji systemu B+R, realizowane przez analizę mocnych i słabych stron, szans i zagrożeń, a następnie tworzenie wizji i działań na rzecz rozwoju tego systemu¹³. Ze względu na specyfikę omawianego procesu, niezwykle istotną rolę w zwiększeniu skuteczności komercjalizacji pełnią pośrednicy, m.in. centra transferu technologii. Wydawane są publikacje naukowo-praktyczne o charakterze poradników, zawierających wywiedzione z teorii praktyczne wskazówki dla innowatorów, czyli liderów projektów naukowych, a zwłaszcza zespołów wdrożeniowych i marketingowych odpowiedzialnych za komercjalizację uzyskanych rozwiązań¹⁴.

Literatura dotycząca poruszanej problematyki jest coraz bogatsza i nie traci na aktualności. Jednak w publikacjach dominuje raczej podejście narzędziowe niż strategiczne, poza kilkoma przykładami przywołanymi poniżej. Znanych jest bowiem 10 tradycyjnych modeli marketingowych autorstwa Ph. Kotlera¹⁵. Obejmują one różne warianty marketingu (masowy, indywidualny), różne rodzaje produktów (tradycyjne, innowacyjne, prestiżowe, systemowe), różne ich przeznaczenie (konsumenckie, instytucjonalne), wreszcie różne podejście do klienta (masowe, na miarę, oparte na zaufaniu, wspólnotowe). Modele te są jednak dedykowane typowym rynkom komercyjnym i muszą tutaj zostać przeniesione na grunt styku nauki i biznesu. Dobrze opracowana w piśmiennictwie jest także kwestia mechanizmów komercjalizacji, która może przyjmować po-

¹⁰ L. Białoń, D. Janczewska, *Marketing innowacji...*

¹¹ M. Pluta-Olechnik, *Zmiany strategii marketingowych w dobie społeczeństwa informacyjnego*, w: *Marketing instytucji naukowych...*, s. 29.

¹² *Najlepsze praktyki w zakresie współpracy ośrodków naukowych i biznesu przy wykorzystaniu środków z EU*, Fundacja Aurea Mediocritas, Warszawa 2008, s. 41–44.

¹³ M. Michalski i in., *Strategia rozwoju i promocji systemu B+R w Polsce...*

¹⁴ *Zarządzanie wynikami badań naukowych. Poradnik dla innowatorów*, red. A. Jasiński, ITeE-PIB, Radom 2011.

¹⁵ Ph. Kotler, *Marketing*, Rebis, Warszawa 2012.

stać bezpośrednią lub pośrednią. Większość autorów jest zgodna co do form tych mechanizmów w każdej z postaci, które dla komercjalizacji pośredniej mogą przyjmować formę sprzedaży wyników badań, udzielenia licencji na ich wykorzystanie lub świadczenia usług zewnętrznych, natomiast dla komercjalizacji bezpośredniej oznaczają utworzenie nowego podmiotu – spółki *spin off*¹⁶. Wreszcie punktem wyjścia prowadzonych rozważań były też propozycje P. Kulawczuka dotyczące marketingowych (biznesowych) modeli komercjalizacji¹⁷, a także proponowane przez niego sposoby ich tworzenia, obejmujące eksploatację rynków, pomysłów, zasobów, luk efektywnościowych lub nisz rynkowych oraz rozwiązywanie kluczowych problemów i tworzenie rynków¹⁸.

Klasyczne modele marketingowe

Tok wywodu dotyczącego modeli marketingowych dla instytucji badawczych wymaga najpierw odwołania się do modeli marketingowych. Ph. Kotler wyróżnił 10 modeli marketingowych. Każdy z nich opiera się na innych założeniach i stanowi model idealny, który niekoniecznie występuje w czystej postaci¹⁹. Wymienia on zatem:

1. Model marketingu masowego, który jest stosowany dla produktów powszechnych, globalnych, na wszystkich rynkach występujących w tej samej formie i podobnie promowanych.
2. Model ustawicznego innowatora – bazuje na przewadze technologicznej stosującej go firmy i nieustannym dążeniu do utrzymania tej przewagi przez poszukiwanie luk rynkowych i kreowanie produktów nowatorskich.
3. Model „na miarę”, który polega na zaoferowaniu konkretnemu odbiorcy specjalnie dla niego przygotowanego dobra lub usługi.
4. Model zaufania do klienta, polegający na tworzeniu klimatu zaufania, wzajemnej więzi, prowadzącej do wzrostu lojalności klientów, którzy zwiększają swoje wydatki na produkty firmy i są odporni na działania konkurencji.
5. Model wspólnoty klientów – występuje w sytuacji, gdy produkt niesie ze sobą intensywne emocje; jest związany z określonym stylem życia, przy-

¹⁶ *Komercjalizacja wyników prac badawczych a rozwój gospodarki...*; P. Kulawczuk, *Konstruowanie modeli biznesowych współpracy nauki i biznesu w realizacji działalności badawczo-rozwojowej*, w: *Budowa współpracy nauki z biznesem*, Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym, Warszawa 2010; *Komercjalizacja wyników badań naukowych...*; *Najlepsze praktyki w zakresie współpracy ośrodków naukowych i biznesu przy wykorzystaniu środków z EU...*

¹⁷ P. Kulawczuk, *Konstruowanie modeli biznesowych...*

¹⁸ *Ibidem*.

¹⁹ Ph. Kotler, *Marketing...*

wiązaniem do podobnych wartości. Między nabywcami wytwarza się więź, komunikują się ze sobą i tworzą społeczność użytkowników.

6. Model wartości opartej na cenie wchodzi w grę wtedy, gdy za niższą cenę uzyskuje się zasadniczo zbliżony funkcjonalnie i jakościowo produkt. Jest właściwy dla klientów o niewygórowanych wymaganiach i produktów podstawowych, kupowanych często i rutynowo.
7. Model prestiżu jest charakterystyczny dla produktów znanych, drogich, prestiżowych i luksusowych marek, które manifestują status społeczny i materialny użytkownika. Rdzeniem produktu nie jest tu jego funkcjonalność, ale prestiż związany z posiadaniem.
8. Model kompletnego systemu, oferowany klientom przez dostawców kompleksowych rozwiązań, czyli produktów złożonych, składających się z wielu powiązanych ze sobą elementów, którym towarzyszą różne usługi dodatkowe, oferowane nie tylko w momencie zakupu, ale i później, w trakcie eksploatacji. Jest stosowany głównie na rynkach B2B.
9. Model dobrego obywatela stosują firmy, które angażują się w rozwiązywanie problemów społecznych, cywilizacyjnych, środowiskowych. Wskazują, w jaki sposób ich produkty przyczyniają się do rozwiązywania wymienionych rodzajów problemów.
10. Model estetyczny, bazujący na wyjątkowych walorach wzorniczych towaru, stanowiących jego główną cechę. Jest istotny ze względu na fakt, że współcześnie – przy zbliżonym, porównywalnym poziomie jakości i funkcjonalności produktów – często to właśnie estetyka jest elementem, który wyróżnia, tworzy wartość, kształtuje potrzeby, wreszcie – determinuje wybór konsumentów.

Wymienione modele marketingowe są klasyczne dla typowych rynków komercyjnych. Wydaje się jednak, że muszą zostać dostosowane do specyfiki marketingu instytucji badawczych i naukowych. Wymaga to rozpatrzenia procesu komercjalizacji – wprowadzania na rynek produktów powstających w wyniku działalności B+R.

Modele biznesowe (marketingowe) komercjalizacji

Modele biznesowe stosowane najczęściej w przypadku tworzonych przez instytuty badawcze i naukowe spółek *spin off* można podzielić – z punktu widzenia nauki zarządzania – w oparciu o miejsce w łańcuchu tworzenia wartości i charakter innowacji. W tym kontekście można wyróżnić²⁰:

²⁰ P. Kulawczuk, *Konstruowanie modeli biznesowych...*, s. 55–58.

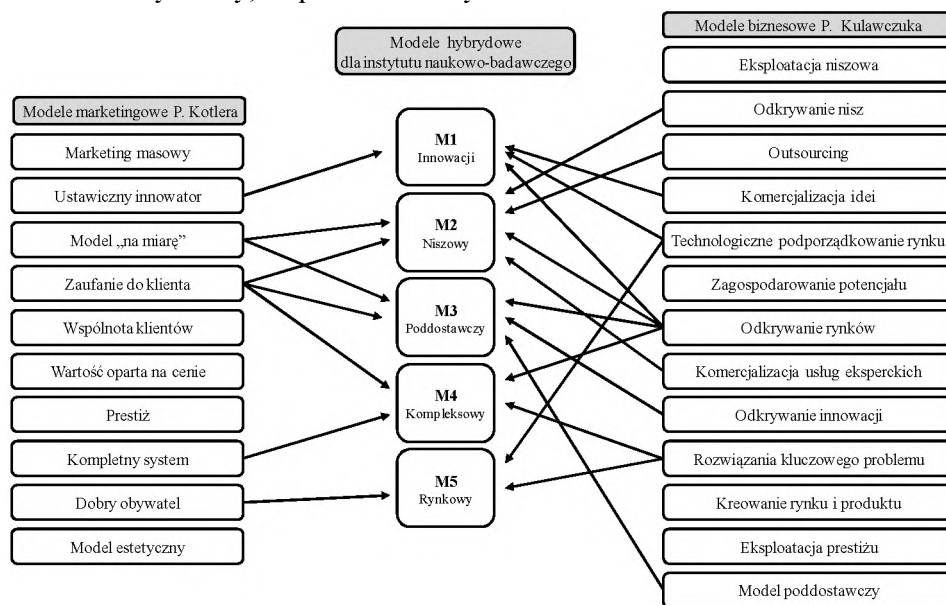
1. Model eksploatacji niszowej – polegający na wykorzystaniu istniejących rozwiązań technicznych lub technologicznych i eksploatacji nisz rynkowych w sposób bardziej efektywny niż czyni to instytucja badawcza.
2. Model odkrywania nisz – zespół badawczy opracowuje innowacyjne rozwiązanie, a następnie poszukiwane są nisze, czyli segmenty klientów, dla których dane rozwiązanie jest użyteczne.
3. Model *outsourcingu* – instytucja badawcza wykonuje badania dla przedsiębiorstw w ramach *outsourcing*. W tym celu tworzona jest spółka usługowa.
4. Model komercjalizacji idei – spółka pracuje nad zamianą pomysłów lub prototypowych rozwiązań w konkretną użyteczność dla klientów.
5. Model technologicznego podporządkowania rynku – właściwy dla produktów o dużym znaczeniu technologicznym, które może zrewolucjonizować dotychczasowy sposób funkcjonowania rynku.
6. Model zagospodarowania potencjału – w przypadku występowania wolnych zasobów instytucji badawczej przekierowuje się je do świadczenia usług zewnętrznych.
7. Model odkrywania rynków – zakłada działania w ramach klasycznego procesu marketingowego; najpierw prowadzone są badania marketingowe, wykrywane są rynki o znaczącym potencjale lub duże nisze, a następnie poszukuje się sposobów zaspokojenia popytu – własną produkcją lub propozycjami rozwiązań technologicznych.
8. Model komercjalizacji usług eksperckich – ma na celu skuteczne docieranie do klientów z ofertą usług prezentowanych przez spółkę.
9. Model odkrywania innowacji – polega na odkrywaniu nowych sposobów realizacji procesów, rozwiązań ważnych problemów, a następnie poszukiwaniu dla nich zastosowań praktycznych, nisz i rynków.
10. Model rozwiązania kluczowego problemu – obejmuje obserwację i analizę problemów napotykanych przez istotnych graczy na rynku i, w odpowiedzi na nie, dostarczaniu gotowych rozwiązań, procesów, czy technologii.
11. Model kreowania rynku i produktu – oznacza dostarczanie nowych technologii lub produktów spełniających nowe potrzeby. Wymagane są tu intensywne działania promocyjne dla nieistniejącego jeszcze produktu, mające na celu kreowanie potrzeb i przygotowanie gruntu rynkowego.
12. Model eksploatacji prestiżu – oznacza wykorzystanie przez spółkę pozytywnego wizerunku, reputacji instytucji badawczej.

13. Model poddostawczy – duże przedsiębiorstwa mogą nie być w stanie dostarczyć produktów produkowanych w skali laboratoryjnej lub małych seriach. Wówczas zajmuje się tym powołana spółka.

Powyższe modele i warunki oraz spodziewane efekty ich stosowania omówiono szeroko w literaturze²¹. W praktyce wymienione modele łączy się ze sobą, tworząc tak zwane modele hybrydy, przyporządkowane realizacji określonych celów (np. państwowych, politycznych).

Modele hybrydowe dedykowane instytutom naukowym i badawczym

Na podstawie modeli marketingowych Ph. Kotlera²² i modeli biznesowych P. Kulawczuka²³, uwzględniając specyfikę instytutów naukowych i badawczych stworzono zbiór pięciu modeli hybrydowych (marketingowo-biznesowych): model innowacji, model niszowy, model poddostawczy, model kompleksowy oraz model rynkowy, co pokazano na rysunku 1.



Rys. 1. Modele hybrydowe (marketingowo-biznesowe) dla instytutów naukowych i badawczych

Źródło: opracowanie własne.

Zastosowanie modeli umożliwia odpowiednie przygotowanie i przeprowadzenie procesu upowszechniania innowacyjnych rozwiązań oraz wpływa na

²¹ *Ibidem.*

²² Ph. Kotler, *Marketing...*

²³ P. Kulawczuk, *Konstruowanie modeli biznesowych...*, s. 55.

zwiększenie prawdopodobieństwa sukcesu wdrożenia rynkowego wyników prac B+R. Poniżej przedstawiono interpretację utworzonych pięciu modeli hybrydowych.

M1 – model innowacji opiera się na zdobyciu przewagi technologicznej i stałym dążeniu do jej utrzymania. Służy temu regularna obserwacja otoczenia zewnętrznego, intensywne badania i prace rozwojowe, orientacja na innowacyjność, kreowanie produktów nowatorskich, które spełniałyby potrzeby klientów. Innowacje powinny być zamieniane w konkretną użyteczność dla odbiorców. Model ma zastosowanie, gdy następuje przeobrażenie ogólnego, naukowego rezultatu w konkretny produkt przynoszący przychody.

M2 – model niszowy jest wskazany, gdy efektem prowadzonych prac B+R są nowe sposoby realizacji procesów, rozwiązywania ważnych problemów. Często opiera się na wykonywaniu badań dla przedsiębiorstw w ramach *outsourcingu*. Jest użyteczny, gdy nisze się rozwijają i trzeba nadążać za rosnącym popytem. Jest właściwy, gdy współpraca rozłożona jest w czasie.

M3 – model poddostawczy koncentruje się na takiej konfiguracji oferty, by spełniała unikatowe potrzeby odbiorcy, na przedstawieniu konkretnemu klientowi dobra lub usługi specjalnie dla niego przygotowanych. Model zaleca się stosować do produktów złożonych, wymagających ścisłej współpracy z nabywcami. Model zakłada nie tylko budowanie bliskich i trwałych dwustronnych relacji, ale także współpracę z odbiorcą przy tworzeniu i realizacji oferty.

M4 – model kompleksowy przeznaczony jest dla kompleksowych produktów, procesów czy technologii, dedykowany rozwiązaniom składającym się z wielu powiązanych ze sobą elementów, którym towarzyszą różne usługi dodatkowe, oferowane nie tylko w momencie zakupu, ale i później w trakcie eksploatacji. Promuje koncentrację na pozyskaniu lojalności klienta, wysoką jakość obsługi oraz indywidualizację.

Ostatni omawiany model rynkowy – M5 – jest stosowany, gdy efekty prac B+R ukierunkowane są na rozwiązanie problemów społecznych, cywilizacyjnych, środowiskowych. Służy temu obserwacja trendów rynkowych, które skupiają uwagę opinii publicznej. W przekazie informacyjnym należy podkreślać sposób, w jaki dane rozwiązanie może przyczynić się do rozwiązywania wyżej wymienionych rodzajów problemów istotnych w danej chwili dla społeczeństwa.

Praktyczne wykorzystanie modeli hybrydowych

Ze względu na cel tworzenia modeli hybrydowych, jakim jest praktyczne ich wykorzystanie w procesie dyfuzji innowacji do praktyki gospodarczej, każdy z pięciu modeli zweryfikowano pod kątem możliwości jego wykorzystania w zależności od trzech kluczowych atrybutów (parametrów wejściowych) wyników prac B+R:

- a) rodzaju rozwiązania (produktu)²⁴: usługi (np. informatyczne, inżynierii powierzchni), materiały (np. chemiczne, włókiennicze, kompozyty), systemy (np. oprogramowanie, systemy komputerowe), technologie (np. chemiczne, mechatroniczne), urządzenia (np. aparatura badawcza i testowa);
- b) charakteru rozwiązania²⁵: jednostkowe, krótka seria, masowe;
- c) mechanizmu komercjalizacji²⁶: sprzedaż, licencja, usługa, *spin off*.

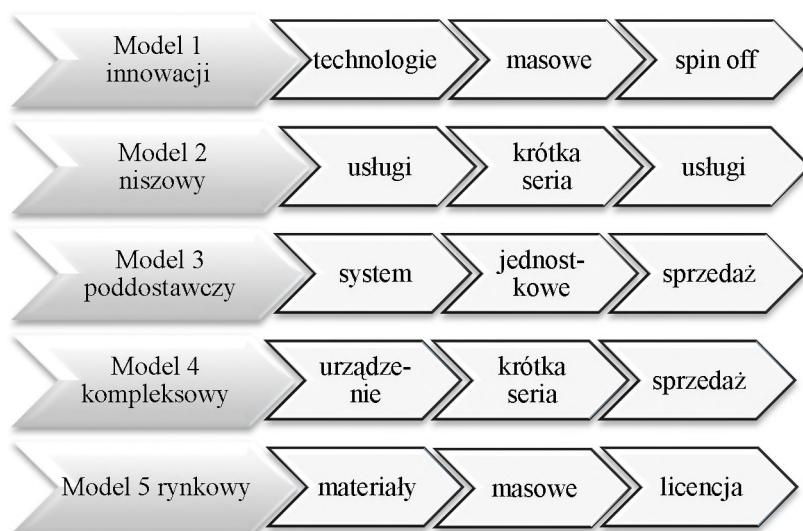
Dalszym krokiem było wskazanie siły zależności opracowanych modeli hybrydowych od parametrów wejściowych. Dla każdej kombinacji zawierającej kolejno: rodzaj rozwiązania (5 możliwości), charakter rozwiązania (3 możliwości) oraz mechanizm komercjalizacji (4 możliwości) utworzono macierze zależności, których analiza uwarunkowała dobór adekwatnych modeli hybrydowych. Sformułowano wnioski, które modele są najmocniej determinowane przez parametry wejściowe. Główne konkluzje zaprezentowano na rysunku 2.

Zaproponowane modele mają zastosowanie w odniesieniu do rozwiązań stanowiących rezultat realizowanego w Instytucie Technologii Eksploatacji – Państwowym Instytucie Badawczym Programu Strategicznego pod nazwą „Innowacyjne systemy wspomagania technicznego zrównoważonego rozwoju gospodarki”. Przykładowo, model innowacji stosowany jest w sytuacjach, gdy następuje przeobrażenie ogólnego naukowego rezultatu w konkretny produkt przynoszący przychody. Jednym z rezultatów Programu Strategicznego obrazującym zastosowanie praktyczne tego modelu i potwierdzającym jego założenia są działania ukierunkowane na utworzenie przy Instytucie centrum plazmowego w obszarze inżynierii powierzchni.

²⁴ A. Mazurkiewicz, B. Poteralska, *System of complex technology assessment*, „Problemy Eksploatacji” 2012, nr 4 (87), s. 5–18.

²⁵ M. Walasik, *System działań upowszechniania innowacyjnych rozwiązań technologicznych zaimplementowany w instytucie naukowo-badawczym*, „Marketing i Rynek” 2014, nr 3.

²⁶ *Ibidem*.



Rys. 2. Modele hybrydowe (marketingowo-biznesowe) dla instytutów naukowych i badawczych
 Źródło: opracowanie własne.

Stworzone modele hybrydowe mają charakter ogólny, modelowy, a jednocześnie elastyczny. Nie należy traktować ich jako sztywnych, bezwzględnych wytycznych o charakterze proceduralnym, ale propozycję ułatwiającą podejmowanie działań ukierunkowanych na komercjalizację wyników prac B+R.

Podsumowanie

Zachodzące zmiany na rynku innowacji wzmagają konkurencyjność i wymuszają wdrażanie marketingowego sposobu kierowania działalnością również instytutów naukowych i badawczych. W opracowaniu omówiono specyfikę modeli hybrydowych (marketingowo-biznesowych) dedykowanych tym podmiotom.

Konfrontując klasyczne modele marketingowe Ph. Kotlera z modelami biznesowymi komercjalizacji opracowanymi przez P. Kulawczuka, zaproponowano pięć modeli hybrydowych dla instytutu naukowo-badawczego: model innowacji, niszowy, poddostawczy, kompleksowy i rynkowy. Każdy z modeli jest dostosowany do określonej, przynajmniej jednej kombinacji trzech zmiennych: rodzaju oferowanego produktu, charakteru rozwiązania oraz mechanizmu komercjalizacji. W ten sposób prezentowany zestaw modeli wyczerpuje wszystkie z tych kombinacji. Zastosowanie modeli powinno umożliwić odpowiednie przygotowanie i przeprowadzenie procesu upowszechniania innowacyjnych

rozwiązań oraz wpłynąć na zwiększenie prawdopodobieństwa sukcesu wdrożenia rynkowego wyników prac B+R.

Bibliografia

- Bialoń L., Janczewska D., *Marketing innowacji*, w: *Tożsamość i wizerunek marketingu*, red. R. Niestrój, PWE, Warszawa 2009.
- Ilowiecka-Tańska I., *Promocja w nauce. Poradnik dobrych praktyk*, MNiSW, Warszawa 2007.
- Komercjalizacja wyników badań – krok po kroku*, red. D. Markiewicz, Centrum Transferu Technologii Politechnika Krakowska, Kraków 2009.
- Komercjalizacja wyników badań naukowych. Praktyczny poradnik dla naukowców*, red. S. Łobejko, A. Sosnowska, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Warszawa 2013.
- Komercjalizacja wyników prac badawczych a rozwój gospodarki*, red. R. Jaros, Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych, Łódź 2013.
- Kotler Ph., *Marketing*, Rebis, Warszawa 2012.
- Kulawczuk P., *Konstruowanie modeli biznesowych współpracy nauki i biznesu w realizacji działalności badawczo-rozwojowej*, w: *Budowa współpracy nauki z biznesem*, Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym, Warszawa 2010.
- Marketing badań naukowych*, Essor Europe / KBN, Warszawa 2011.
- Marketing instytucji naukowych i badawczych*, praca zbiorowa, Prace Instytutu Lotnictwa nr 222, Wydawnictwa Naukowe Instytutu Lotnictwa, Warszawa 2012.
- Mazurkiewicz A., Poteralska B., *System of complex technology assessment*, „Problemy Eksploatacji”, 2012, nr 4 (87).
- Michalski M. i in., *Strategia rozwoju i promocji systemu B+R w Polsce*, Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych, Łódź 2013.
- Najlepsze praktyki w zakresie współpracy ośrodków naukowych i biznesu przy wykorzystaniu środków z EU*, Fundacja Aurea Mediocritas, Warszawa 2008.
- Nauka – biznes – innowacje*, red. R. Jaros, Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych, Łódź 2013.
- Pluta-Olearnik M., *Zmiany strategii marketingowych w dobie społeczeństwa informacyjnego*, w: *Marketing instytucji naukowych i badawczych*, praca zbiorowa, Prace Instytutu Lotnictwa nr 208, Wydawnictwa Naukowe Instytutu Lotnictwa, Warszawa 2010.
- Walasik M., *System działań upowszechniania innowacyjnych rozwiązań technologicznych zaimplementowany w instytucie naukowo-badawczym*, „Marketing i Rynek” 2014, nr 3.
- Zarządzanie wynikami badań naukowych. Poradnik dla innowatorów*, red. A. Jasiński, ITeE-PIB, Radom 2011.

MARKETING MODELS FOR SCIENTIFIC AND RESEARCH INSTITUTES

Summary

The changes that have been taking place on the global market and the emphasis on the commercialization of research results facilitate competitive growth and in a way force organizations, including R&D institutions, to introduce a more market oriented management strategy. Public research organizations are a unique type of enterprises. They offer the results of their research on commercial terms; therefore they require original marketing models that would be tailored to their specific character. The paper's objective is the analysis of methodology and directions of marketing modeling followed by selected practical examples of the application of such models. The investigations were conducted in accordance to the following three attributes: the type and the character of research results, and the commercialization mechanism indicated. The methods of literature review and deductive approach were used. As a result, five hybrid marketing-business models were proposed, i.e. the innovation model, the niche model, the supply model, the complex model, and the market model, which all aim at supporting the innovation diffusion process.

Keywords: marketing of scientific and research organizations, marketing models, commercialization

Translated by Marzena Walasik