

Katarzyna Piotrowska

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

IDENTYFIKACJA PRAC BADAWCZO-ROZWOJOWYCH A POMIAR DOKONAŃ

Streszczenie: W koncepcji pomiaru dokonań organizacje gospodarcze powinny wyodrębnić realizowane prace badawczo-rozwojowe będące źródłem ich innowacyjności w oddzielne obszary. Właściwa identyfikacja efektów działań badawczo-rozwojowych stanowi więc niezbędny element w procesie wydzielenia tych obszarów, gdyż determinuje sposób ich pomiaru, czyli wyceny, tym samym odpowiedniego doboru miar finansowych i niefinansowych stosowanych do ich opisu. Tak więc celem artykułu jest próba udzielenia odpowiedzi na pytanie, *jak należy definiować działania badawczo-rozwojowe w celu ich właściwej identyfikacji, na potrzeby pomiaru dokonań organizacji gospodarczej?*

Słowa kluczowe: prace badawczo-rozwojowe, działalność innowacyjna, pomiar dokonań, zarządzanie organizacją.

1. Wstęp

Na potrzeby pomiaru dokonań jako koncepcji rachunkowości zarządczej koncentrującej się nie tylko na wynikach finansowych organizacji gospodarczej, lecz również na zadowoleniu jej klientów, pracowników, interesariuszy rynkowych, realizowaniu działań w różnych obszarach jej funkcjonowania, prace badawczo-rozwojowe powinny być rozpatrywane jako zbiór czynności zmierzających do wprowadzania pożądanych zmian w organizacji jednostki. Tak więc identyfikowanie prac badawczo-rozwojowych na podstawie wyłącznie definicji ujętych w prawie bilansowym (MSR/MSSF) staje się niewystarczające. Dzieje się tak dlatego, że pomiar tych prac przy wykorzystaniu tradycyjnych miar finansowych (przychody i koszty) jest wręcz niemożliwy do jednoznacznej ich oceny w procesie decyzyjnym, tak więc ich identyfikacja na podstawie wyłącznie definicji zawartych w przepisach prawa bilansowego staje się również niemożliwa.

Można zaryzykować stwierdzenie, że na potrzeby pomiaru dokonań organizacji gospodarczej prace badawczo-rozwojowe należy identyfikować jako mechanizm działań zmierzających do wprowadzania zmian, czyli innowacji, który powinien stanowić nieodłączny element jej działalności (przynajmniej w niektórych organizacjach – co zależy od branży, w której działa organizacja, i przedmiotu jej działalno-

ści oraz sposobu zarządzania) – przy czym rodzaj zmian, ich miejsce, jakość, czas wprowadzania są umowne. Podkreślić należy zarazem, że efekty realizowania poszczególnych etapów prac badawczo-rozwojowych, stanowiących źródło innowacji, nie muszą być postrzegane wyłącznie z perspektywy organizacji gospodarczej, która je wykorzystuje w swojej działalności. Efekt końcowy podejmowanych czynności, jako wiedza np. w postaci wynalazków, może być rozpatrywany również z perspektywy otoczenia organizacji gospodarczej, np. z otoczenia społecznego. Tak szerokie postrzeganie obszarów działalności jest istotą pomiaru dokonań, w których organizacja gospodarcza jest przyrównywana do żyjącego drzewa. Właściwa identyfikacja efektów działań badawczo-rozwojowych jest bardzo ważna w procesie wydzielania obszarów dokonań, gdyż determinuje sposób ich pomiaru, czyli wyceny, tym samym odpowiedniego doboru miar finansowych i niefinansowych stosowanych do ich opisu. Celem artykułu jest zatem próba udzielenia odpowiedzi na pytanie, *jak należy definiować działania badawczo-rozwojowe w celu ich identyfikacji na potrzeby pomiaru dokonań organizacji gospodarczej?*

2. Istota działań innowacyjnych

Podstawowym źródłem innowacji jest *proces twórczy, oparty na oryginalnym pomysśle*, i tak np. innowacje techniczne powstają na bazie wynalazków. Jest to warunek konieczny, ale nie wystarczający, gdyż nie każdy wynalazek przeradza się w innowację. Zanim jednak wynalazek stanie się innowacją, czyli nowością techniczną (technologiczną) znaczącą w procesie produkcyjnym, zwykle musi nastąpić wcześniejsze jego wdrożenie, czyli zastosowanie w praktyce po raz pierwszy. Udań wdrożenie staje się dopiero innowacją. Dana innowacja w sprzyjających okolicznościach może się rozprzestrzeniać, co określa się mianem dyfuzji. Dyfuzja innowacji to proces przyswajania danej nowości w coraz to nowych warunkach, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Można stwierdzić, że dyfuzja innowacji następuje wówczas, gdy zastosowanie danego wynalazku nie kończy się na pierwszym udanym przypadku, ale zaczyna on być wykorzystywany w coraz szerszym zakresie, w wielu obszarach lub w wielu organizacjach. Losy wynalazku mogą być różne, stąd też można wyróżnić cztery sposoby jego wykorzystania [Dobrołowicz 1995, s. 356]:

- 1) wynalazek → wdrożenie → innowacja → dyfuzja innowacji,
- 2) wynalazek → wdrożenie → innowacja,
- 3) wynalazek → wdrożenie,
- 4) wynalazek.

Z powyższego wynika, że najkorzystniejsza jest sytuacja, w której wynalazek zostaje wdrożony, stając się źródłem innowacji, następnie staje się obiektem zainteresowania i stosowania w innych organizacjach. Natomiast najmniej korzystny jest los wynalazku, który nie zostaje nawet wdrożony, czyli wobec niego nie są podjęte nawet próby zbadania walorów praktycznych. Takich sytuacji w praktyce gospodar-

czej jest bardzo dużo, większość wynalazków nie staje się innowacją, czyli ulega zaprzepaszczeniu, czego przyczyny mogą być różne. Częstokroć dzieje się tak tylko dlatego, że nie trafiają na podatny grunt, nie docierają do przedsiębiorczych osób, albo nawet są celowo ukrywane (np. żeby nie dostały się do przedsiębiorstw konkurencyjnych). W warunkach szybkiego postępu technicznego żywot wielu wynalazków jest krótki z powodów obiektywnych – pojawiają się coraz to doskonalsze rozwiązania. Niekoniecznie jest to wina samego wynalazku, który aby mógł być wdrożony, musi być nowy, nieoczywisty (posiadać poziom wynalazczy) i nadawać się do przemysłowego stosowania. Wynalazek odznacza się poziomem wynalazczym, jeśli dla znawcy (fachowca o przeciętnej wiedzy z danej dziedziny) nie wynika w sposób oczywisty ze stanu techniki. Wynalazek ma stanowić swego rodzaju zaskoczenie dla znawców przedmiotu. Do stosowania nadaje się taki wynalazek, który umożliwia uzyskanie określonego wytworu lub wskazuje sposób, który może być zastosowany w rozumieniu technicznym w jakiegokolwiek działalności przemysłowej. Wymóg „przemysłowej stosowalności” wynalazku należy rozumieć jako potencjalną – w świetle uznanych zasad nauki – gotowość wynalazku do realizacji, a więc jako możliwość jego urzeczywistnienia – zmaterializowania, i to w sposób powtarzalny (z jednakowym efektem) [Kotarba, Nizińska-Matysiak 2002, s. 7–8].

Jak wynika z powyższych rozważań, nie sam wynalazek, ale również czynniki zewnętrzne pomagające w jego wdrożeniu odpowiadają za sukces *innowacji*. Mogą być to: menedżer otwarty na innowacje, wykwalifikowana, wykształcona, gotowa do zmian kadra, odpowiednie zaplecze techniczne, środki finansowe oraz całe społeczeństwo gotowe na przyjęcie zmian. Można więc zaryzykować stwierdzenie, że właśnie tak szeroko rozumiana innowacyjność organizacji gospodarczej powinna być rozpatrywana w odniesieniu do pomiaru jej dokonań. W tym też kontekście ważne jest, aby prawidłowo identyfikować procesy będące ostatecznym efektem prac badawczo-rozwojowych, by móc uwzględniać je jako obszar dokonań organizacji gospodarczej. Prawidłowy ich pomiar, polegający na przypisaniu im właściwych miar zarówno finansowych, jak i niefinansowych, pomoże zarządzającemu dokonać właściwego ich opisu w formie informacji wykorzystywanej w procesie decyzyjnym i przez samego zarządzającego, i przez interesariuszy zewnętrznych.

Źródłem informacji o działalności badawczo-rozwojowej jest dzisiaj już nie tylko sprawozdanie finansowe, ale przede wszystkim sprawozdanie zarządu (zob. [Piotrowska 2008, s. 351–360]). Otóż prawidłowa wycena oraz sposób zaprezentowania informacji w wymienionych sprawozdaniach są zdeterminowane ich właściwą identyfikacją. Przy czym nie zawsze brak odnotowania zmian na ostatnim etapie działań badawczo-rozwojowych będzie określany jako brak sukcesu w tej dziedzinie. W koncepcji pomiaru dokonań rezultaty mogą być osiągnane w dłuższym czasie, przyczynić się do sukcesów organizacji na innych obszarach, jak np. w rozwoju nauki, obniżaniu kosztów kolejnych badań itp. Skoro nie tylko wyniki finansowe decydują o efektywnym wykorzystaniu osiągnięć, to należy szukać miar, które umożliwią ocenę przydatności realizacji każdego z nich, np. satysfakcja społeczna, walor na-

ukowy. Stąd też sam proces innowacyjny zdeterminowany podejmowaniem działań badawczo-rozwojowych musi być zidentyfikowany przez odpowiednie zdefiniowanie pojęć *badania* i *rozwoju*.

3. Istota działań badawczo-rozwojowych

Skoro działalność badawczo-rozwojowa przebiega w kilku etapach, realizacja każdego z nich może być rozważana jako odrębny obszar w pomiarze dokonań. Będzie to uzależnione od indywidualnych potrzeb organizacji gospodarczej, zapotrzebowania na określone produkty powstające na każdym z tych etapów oraz sposobu ich wykorzystywania, co może się przerodzić w sukces organizacji, utożsamiany nie tylko z jej wynikiem finansowym. Stąd też należy zdefiniować działalność badawczo-rozwojową przy wykorzystaniu literatury przedmiotu, a nie tylko dostępnych regulacji prawnych. Zatem „**rozwój** jest to proces stopniowego wzrostu lub kształtowania się czegoś w formie coraz bardziej złożonej, bardziej intensywnej lub coraz doskonalszej”, natomiast „**badania** to prace zmierzające do odkrycia czegoś nowego w jakiejś dziedzinie” [Dubisz (red.) 2003]. Jak również **rozwój** definiowany jest jako „proces kierunkowych przemian, w którego toku obiekty przechodzą od form lub stanów prostych i mniej doskonałych do form lub stanów bardziej złożonych i doskonalszych pod określonym względem”. Natomiast pojęcie badań rozpatrywane jest w odniesieniu do **badania naukowych**, definiowanych „jako prace naukowo-badawcze (teoretyczne i doświadczalne) zmierzające do osiągnięcia postępu wiedzy naukowej przez odkrywanie nowych praw i budowanie nowych teorii nauki, w rzeczywistości mogą mieć cel czysto poznawczy lub służyć celom praktycznym; we współczesnej organizacji nauki przeprowadza się typologię badań naukowych ze względu na cel, do którego zmierzają, rozróżniając:

1) **badania naukowe podstawowe** prowadzone bez praktycznego celu dla wyjaśnienia zjawisk jeszcze nie zbadanych i odkrycia nowych praw nauki, stąd też nazywa się je teoretycznymi lub czystymi,

2) **badania naukowe stosowane** są charakteryzowane jako badania zmierzające do wykorzystania w praktyce wyników badań podstawowych, ich rezultatem są np. nowe związki chemiczne, prototypy, modele, które powstają i są sprawdzane w laboratoriach i instytutach doświadczalnych pod względem efektywności walorów technicznych i użyteczności,

3) **badania naukowe wdrożeniowe** polegają na opracowaniu metod i technik zastosowania wyników badań stosowanych w produkcji, są końcowym etapem cyklu badawczego od odkrycia (wynalazku) do praktycznego jego zastosowania, obejmują one przeniesienie wyników badań naukowych stosowanych z laboratoriów do przemysłu, z fazy modeli i prototypów do fazy produkcji masowej (opracowanie nowych metod wytwarzania, prace projektowe, konstrukcyjne, przygotowanie serii doświadczeń wyrobów w skali przemysłowej), rezultaty tych badań nazywa się innowacjami, badania naukowe wdrożeniowe wiążą się ściśle z tzw. pracami rozwojowymi (stanowiącymi ich element), polegają na adaptacji metod osiągnięć badań

wdrożeniowych do warunków produkcji w danym kraju i w danym zakładzie oraz na dostosowaniu produktu do wymogów odbiorcy tego kraju i jego rynku” [Encyklopedia PWN 1996].

Wobec powyższego nie jest ryzykowne dokonanie podziału prowadzonych badań naukowych na *teoretyczne i praktyczne*. Stwierdzając jednocześnie, że działania zmierzające do wdrażania innowacji dadzą się podzielić na trzy rodzaje, czyli:

- **podstawowe**, które prowadzą do badania zjawiska w jakiejś dziedzinie dla samego poznania lub udoskonalania,
- **stosowane**, które wykorzystują wyniki badań podstawowych do sprawdzenia możliwości przystosowania ich do praktyki,
- **wdrożeniowe utożsamiane z innowacją lub rozwojem**, które opracowują sposób wprowadzenia wyników badań stosowanych do praktyki.

Tworzy to cykl innowacyjny, od odkrycia do praktycznego zastosowania wyników badań, przy czym badania układają się w fazy określonych czynności. Pierwsza faza – podstawowa, w której dochodzi do poznania lub udoskonalenia badanego zjawiska, następnie w fazie drugiej – stosowanej zostają zweryfikowane wyniki odkrycia pod względem wykorzystania ich w praktyce, i w fazie ostatniej – wdrożeniowej zostaje uruchomiony proces technologiczny na podstawie wyników z fazy stosowanej. Podkreślić należy, że badania podstawowe mogą być prowadzone niezależnie od tego, czy nastąpi przystosowanie lub wdrożenie ich wyników w praktyce gospodarczej. Oczywiście wyniki prac stosowanych również mogą pozostać bez wdrożenia. Niemniej jednak badania w aspekcie praktycznym nie będą istnieć bez poprzedzających je faz badań podstawowych i stosowanych. Co uzasadnia ich walor użyteczny w kontekście praktyki gospodarczej. Widać analogię między pewnymi etapami ukazującymi związek pomiędzy wynalazkiem a dyfuzją innowacji, w której [Piotrowska 2005, s. 22–23]:

- 1) faza podstawowa to wynalazek,
- 2) faza stosowana to wdrożenie,
- 3) faza wdrożeniowa oznacza innowację utożsamianą z rozwojem,
- 4) dyfuzja innowacji jest wykorzystaniem osiągnięć organizacji przez inne podmioty, władze lokalne, centralne, międzynarodowe oraz społeczeństwo itp. co też może się przełożyć na korzyści dla samej organizacji – zostanie to uwzględnione w ocenie w modelu pomiaru dokonań.

Powyższe rozważania stanowią punkt wyjścia do szerszego zidentyfikowania prac badawczo-rozwojowych, do ich wykorzystania w koncepcji pomiaru dokonań organizacji gospodarczej, co przyczynia się do oceny prowadzonej działalności badawczo-rozwojowej.

4. Pomiar dokonań a działalność badawczo-rozwojowa

W rozważaniach nad istotą dokonań w organizacji gospodarczej zasadne wydaje się postrzeganie organizacji jako modelu drzewa, w którym wieloaspektową i złożoną istotę dokonań organizacji podzielono na trzy poziomy. Fundamenty organizacji

przyrównane zostały do korzeni drzewa, realizowane przez organizację procesy symbolizują procesy biologiczne zachodzące w pniu i głównych konarach drzewa, a wyniki i ostateczne rezultaty organizacji porównuje się do owoców wydanych przez drzewo. Model w formie drzewa ukazuje złożoną strukturę organizacji i jednocześnie wyjaśnia mechanizm ich powstawania – wyniki nie pojawiają się w tym samym czasie co działania, niekiedy mija nawet kilka lat zanim drzewo wyda owoce, które będą cieszyć ludzi i zapewnią im satysfakcję. Podobnie w organizacji gospodarczej, w której konsekwencje interakcji ze środowiskiem zewnętrznym oraz posiadane zasoby mogą zagwarantować wytwarzanie odpowiedniego produktu i wyniki dopiero po wielu latach [Nita 2009b, s. 225–226; Kostur 2009, s. 152–153], co wydaje się szczególnie uzasadnione w odniesieniu do działalności badawczo-rozwojowej, której rezultaty mogą „zaowocować” w przyszłości.

Można zaryzykować stwierdzenie, że dzisiaj organizacje gospodarcze postrzegane są przez pryzmat nie tylko osiągniętych wyników finansowych, lecz również zadowolonych klientów, usatysfakcjonowanych pracowników, wysokiego poziomu inicjatyw indywidualnych, dużej produktywności i innowacyjności, w zakresie ochrony środowiska i rozwoju. Można uzyskać to poprzez odpowiednią misję, wizję, właściwy system pomiaru dokonań, programy wynagrodzeń, silne przywództwo (Epstein, Manzoni, za: [Nita 2009b, s. 225]), jak również właściwy sposób postrzegania, a następnie realizacji działań badawczo-rozwojowych.

Podkreślić należy, że dokonania organizacji gospodarczej powinny być rozpatrywane pod względem ich *ekonomiczności*, *wydajności* i *efektywności*. Przy czym ekonomiczność należy rozważać w kontekście pozyskiwanych zasobów, to oznacza w ujęciu bezwzględny – najniższy możliwy koszt, przy zachowaniu odpowiedniej jakości dla wymaganej ilości. W odniesieniu do prac badawczo-rozwojowych wykorzystywane są zarówno zasoby rzeczowe, jak i niematerialne, przede wszystkim jednak finansowe i ludzkie. Wydajność w odniesieniu do sposobu wykorzystania tych zasobów oznacza najlepszą relację uzyskiwanych korzyści do ponoszonych nakładów – czyli najlepszy sposób realizacji prac badawczo-rozwojowych, rozważany w kontekście uzyskiwanych korzyści do ponoszonych nakładów. Z kolei efektywność rozpatrywana jest w odniesieniu do osiągniętych celów i wyników, co oznacza, że aby działać efektywnie, należy uzyskiwać pożądane rezultaty i osiągać wytyczone cele – przy czym w odniesieniu do prowadzenia prac badawczo-rozwojowych osiągnięty cel nie zawsze jest zamierzony (por. [Nita 2009a, s. 328–329]). Badania – szczególnie w podstawowym zakresie – mogą prowadzić do wyników, które nie zawsze muszą być przewidziane, jak również do uzyskiwania rezultatów ocenianych w szerszym ujęciu niż tylko ujęcie finansowe, np. osiągnięcie naukowe (rezultat wykorzystywany jako dobro społeczne), którego wykorzystanie i efekt ekonomiczny może nastąpić w innym otoczeniu lub w innej przestrzeni czasowej.

Jak wynika z powyższych rozważań, nie każde twórcze osiągnięcie jest wykorzystywane. Uznaje się, że do 10% wynalazków jest wcielanych w życie, a każdy wynalazek pochłania duże zasoby finansowe, co związane jest ze szczególnie wyso-

kim stopniem ryzyka finansowego. Dlatego też w dzisiejszej gospodarce chodzi o to, aby dokładnie zbadać możliwości wykorzystania efektów prowadzonych badań nad wynalazkami i wykorzystania ich w organizacji gospodarczej w formie *innowacji* oraz wykształcić specjalne sposoby ich finansowania – przy czym ocena ta może być dokonana na podstawie użytego modelu pomiaru dokonań w rachunkowości zarządczej, czyli wykorzystana do sprawnego zarządzania.

Obecnie sam zarządzający nie musi być wynalazcą, ale może jedynie zgłosić zapotrzebowanie na określony wynalazek, następnie stworzyć warunki do jego wdrożenia, a potem uruchomić na jego bazie np. produkcję, umożliwiając tym samym wprowadzanie innowacji do swojej organizacji, ograniczając jednocześnie ryzyko ponoszonych strat. Wobec powyższego zarządzających można podzielić na takich, którzy są odbiorcami innowacji umiającymi wykorzystać do swoich celów osiągnięcia innych, oraz takich, którzy są dawcami innowacji, traktując je jako środek do osiągnięcia zysków. Stąd też efekty podejmowanych działań badawczo-rozwojowych można wykorzystać na różne sposoby – jest to zależne od specyfiki branży, w której działa podmiot, przedmiotu jego działalności, jak i czasu realizowanych procesów. Sukces w tej dziedzinie zależy od szybkości wykorzystania odkryć i wynalazków, czyli od umiejętności zarządzającego, który potrafi właściwie wykorzystać efekty podejmowanych działań, biorąc pod uwagę zarówno czynniki zewnętrzne, jak i wewnętrzne organizacji gospodarczej, czyli czas, miejsce, rynek, konkurencję. Właściwie określony model drzewa dla swojej organizacji gospodarczej pozwala zarządzającemu na pozyskiwanie informacji w zakresie działania danego obszaru i wykorzystanie ich w procesie decyzyjnym – do właściwego zarządzania, jak i sporządzenia sprawozdania z działalności zarządu, które stanowi źródło informacji o podejmowanych pracach w obszarze badań i rozwoju, dla odbiorców zewnętrznych.

5. Podsumowanie

W przypadku realizowania prac badawczo-rozwojowych zarówno ekonomiczność, jak i wydajność, a tym bardziej efektywność działań w zakresie wykorzystania odpowiednich zasobów w powiązaniu z uzyskiwanymi rezultatami, są trudne do oceny. Wynika to z ograniczonych możliwości porównywania podejmowanych działań z podobnymi. Specyfika prac badawczo-rozwojowych wymaga od zarządzającego określenia własnych kryteriów do ich oceny, w odniesieniu do indywidualnych potrzeb organizacji i jej otoczenia. Determinuje to konieczność możliwie jak najpełniejszego określenia istoty tych działań, czyli zidentyfikowania procesów badawczo-rozwojowych w odniesieniu do innowacyjnych osiągnięć, co też zostało przedstawione w artykule.

Podsumowując, należy jeszcze raz podkreślić, że innowacja nie istnieje bez poprzedzających ją faz badawczo-rozwojowych. Za wprowadzanie innowacji – zazwyczaj – odpowiedzialne są specjalnie do tego celu powoływane działy badawczo-ro-

zwojowe. Osoby odpowiedzialne za realizowanie działań badawczo-rozwojowych muszą się wyróżniać spośród innych *kreatywnością*, rozumianą jako *wrodzona i mistyczna zdolność*, która może być udziałem tylko nielicznych. Odpowiednia kadra w procesie badawczym będzie pozytywnie wpływała na jakość wynalazku, jednak nie zawsze przesądzi o sukcesie jego wykorzystania.

Stąd też wiadomo, że dobrze prosperujący i przede wszystkim dobrze współpracujący z innymi działami dział badawczo-rozwojowy jest atutem w walce z konkurencją, dlatego należy go doskonalić, aby osiągnął jak najwyższy poziom swojego rozwoju. Za prawidłowe funkcjonowanie działów badawczo-rozwojowych (i innych) odpowiedzialni są prawidłowo przygotowani ludzie. Dlatego losy każdej organizacji zależą od wysoce uzdolnionych inżynierów, projektantów i specjalistów, którzy wprowadzają odpowiedni wyrób na rynek.

Tak więc w dzisiejszym świecie każda organizacja gospodarcza podstawą swego sukcesu powinna uczynić wiedzę. Tak duże zainteresowanie kapitałem intelektualnym wynika z tego, że efekt pracy czynnika ludzkiego w organizacji gospodarczej w decydujący sposób wpływa na jej rozwój – przyczyniło się to do rozwoju rachunkowości zarządczej wraz z jej nowymi koncepcjami, zorientowanymi na dokonania organizacji gospodarczej, czyli ich pomiarem. Powyższe czynniki muszą być brane pod uwagę i uwzględniane w procesie identyfikacji prac badawczo-rozwojowych, stanowiących źródło innowacji, w celu ich właściwego postrzegania jako obszarów dokonań organizacji gospodarczej.

Właściwa ocena podejmowanych działań badawczo-rozwojowych, przy wykorzystaniu modelu pomiaru dokonań, umożliwi zarządzącemu nie tylko sporządzanie użytecznej informacji na potrzeby interesariuszy zewnętrznych, których źródłem jest, oprócz sprawozdania finansowego, również – lub przede wszystkim – sprawozdanie z działalności zarządu, ale także efektywne kierowanie organizacją gospodarczą w każdym jej obszarze.

Literatura

- Dobrołowicz W. [1995], *Innowacyjność*, [w:] *Encyklopedia biznesu*, red. W. Pomykało, Fundacja Innowacji, Warszawa.
- Dubisz S. (red.) [2003], *Słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa.
- Encyklopedia PWN*, PWN, Warszawa 1996.
- Kostur A.M. [2009], *Istota i zakres pomiaru dokonań w jednostkach biznesowych*, [w:] *Zintegrowany system pomiaru dokonań w rachunkowości*, red. H. Buk, A.M. Kostur, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Kotarba W., Nizińska-Matysiak E. [2002], *Stan i perspektywy patentowania wynalazków w Polsce*, „*Ekonomika/Organizacja/Przedsiębiorstwo*” nr 4, Warszawa.
- Nita B. [2009a], *Uwarunkowania pomiaru dokonań przy wykorzystaniu rachunkowości zarządczej*, [w:] *Systemy zarządzania kosztami i wynikami*, red. E. Nowak, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 58, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.

- Nita B. [2009b], *Istota i zakres pomiaru dokonań przedsiębiorstw w ujęciu rachunkowości zarządczej*, [w:] *Zintegrowany system pomiaru dokonań w rachunkowości*, red. H. Buk, A.M. Kostur, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Piotrowska K. [2005], *Projekty i prace badawczo-rozwojowe a sprawozdanie finansowe*, niepublikowana praca doktorska, Akademia Ekonomiczna, Wrocław.
- Piotrowska K. [2008], *Prace badawczo-rozwojowe a sprawozdanie zarządu z działalności*, [w:] *Rachunkowość w zarządzaniu jednostkami gospodarczymi*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 493, Finanse. Rynki Finansowe. Ubezpieczenia nr 9, Szczecin.

IDENTIFICATION OF RESEARCH AND DEVELOPMENT WORKS VERSUS PERFORMANCE MEASUREMENT

Summary: In the concept of performance measurement, companies should separate the research and development works (as a source of their innovation) into separate areas. The proper identification of the R&D effects is an essential element in the process of evolution of these areas, as it determines the way of their measurement and valuation. R&D effects identification provides also a proper selection of financial and non-financial measures used in their description. The main purpose of this article is an attempt to answer the following question: How should be defined research and development works to identify them properly for the performance measurement of an economic organization?