

Wanda Skoczylas

Wykorzystanie wskaźników i systemów wskaźników w controllingu

Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania 16, 377-388

2009

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.

Wanda Skoczylas

WYKORZYSTANIE WSKAŹNIKÓW I SYSTEMÓW WSKAŹNIKÓW W CONTROLLINGU

Wprowadzenie

W warunkach rosnącej złożoności i dynamiki otoczenia oraz powstawania dużych przedsiębiorstw często międzynarodowych o złożonej strukturze organizacyjnej, gdzie występuje problem komunikowania się i koordynacji realizacja przyjętego celu wymaga wprowadzenia skutecznych instrumentów (rysunek 1).

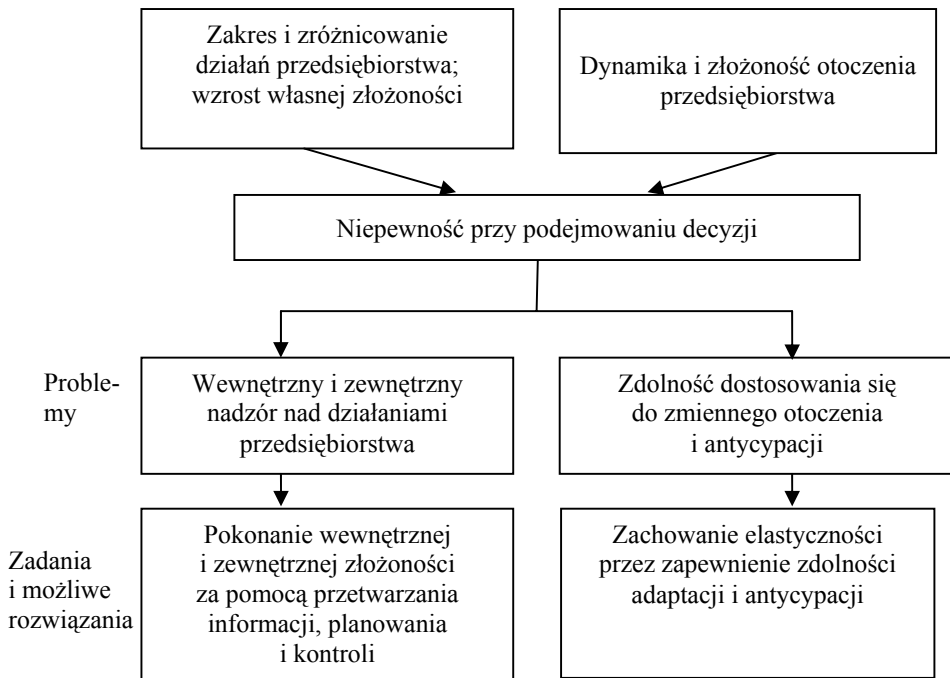
Takim instrumentem jest niewątpliwie controlling definiowany przez International Group of Controlling (IGC) jako towarzyszący działalności gospodarczej serwis dla menedżerów w ukierunkowanym na cel planowaniu i sterowaniu¹. Przyjmuje się, że nadrzędną funkcją controllingu jest koordynacja. Przy czym koordynacja jako funkcja controllingu odnosi się do koordynacji wtórnej czyli wzajemnego dopasowania poszczególnych subsystemów zarządzania, tj. planowanie, kontrola i zasilanie w informacje². Controller wypełnia swoją funkcję koordynacyjną dostarczając informacji wspierających zarządzających przy planowaniu i kontroli działalności. System informacyjny służy więc tym subsystemom zarządzania dostarczając

¹ <http://www.controllerverein.de/wasistcy/leitbild/>.

² Koordynacja przyjmowana jest przez większość naukowców jako podstawowa funkcja controllingu, chociaż i w tej kwestii formułowane są krytyczne uwagi lub też nawet inne zdania. Przykładem jest J. Weber, który uważa, że podstawową funkcją controllingu jest zapewnienie racjonalności w zarządzaniu przedsiębiorstwem; J. Weber, *Einführung in das Controlling*, wyd. 9, Stuttgart 2002 s. 27; W. Ossadnik, *Controlling*, wyd. 3, München, Wien 2003, s. 32.

niezbędnych im informacji i z tego powodu ukierunkowany jest na ich zapotrzebowanie informacyjne. Zadaniem controllingu jest więc wzajemne uzgodnienie systemu planowania i kontroli oraz zasilania w informacje. Bez tej koordynacji niemożliwe jest zapewnienie przez system informacyjny zapotrzebowania na informacje zgłaszane przez systemy planowania i kontroli.

Rysunek 1. Przedmiot koncepcji controllingu



Źródło: W. Hopfenbeck, *Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre*, Verlag Moderne Industrie, Landsberg 2000, s. 798.

Uzależnienie rozwiązań w zakresie systemu informacyjnego od każdorazowego zapotrzebowania na informacje innych subsystemów zarządzania dotyczy obecnie także wskaźników i systemów wskaźników. Obok więc wskaźników i systemów wskaźników analitycznych coraz szerzej wykorzystuje się w controllingu wskaźniki i systemy wskaźników sterowania. Zakłada się przy tym, że właściwe dla planowa-

nia i kontroli wskaźniki istnieją obecnie, a jedynie wymagany jest ich wybór lub dostosowanie do specyficznej sytuacji przedsiębiorstwa. Nie kwestionuje się też dotychczasowego dorobku w tym zakresie rachunkowości ani zarządzania przedsiębiorstwem³.

1. Wskaźniki i systemy wskaźników

Zdaniem J. Webera „wskaźniki to dane ilościowe, które poprzez świadome skondensowanie kompleksowej rzeczywistości powinny informować o dających się ująć ilościowo stanach rzeczy”⁴. Wskaźniki odzwierciedlają więc określone właściwości, które umożliwiają dokonanie wartościowych porównań z punktu widzenia ich użytkownika. Wskaźniki realizują tym samym zapotrzebowanie obiektywne ponieważ odzwierciedlają określony obszar rzeczywistości gospodarczej oraz zapotrzebowanie subiektywne odbiorców, a więc pracowników i menedżerów oraz gotowość ich wprowadzenia.

Wskaźniki związane są z systemem celów przedsiębiorstwa. Wyróżnia się cele finansowe oraz cele niefinansowe wynikające z realizowanych procesów. Pierwsze dotyczą wyników finansowych i płynności. Odzwierciedleniem tych celów mogą być więc odpowiednio dobrane wskaźniki rentowności i płynności finansowej.

Drugie zazwyczaj związane są z określonymi obszarami działalności. Dobór wskaźników dla kwantyfikacji i oceny poszczególnych jednostek organizacyjnych należy wiązać z systemem zarządzania i podziałem zadań i kompetencji. Dlatego inne wskaźniki będą realizowały potrzeby planowania i kontroli w centrach, np. zysków, a inne w centrach kosztów⁵. Wskaźniki też mogą odzwierciedlać cele monetarne i niemonetarne w zakresie poszczególnych funkcji przedsiębiorstwa, tj. zaopatrzenie, produkcja, zbyt.

Wskaźniki mogą mieć różny charakter. Mogą to być wskaźniki:

- wyłącznie dla celów analizy otoczenia i przedsiębiorstwa,
- sterowania, czyli skwantyfikowane cele.

³ W. Gladen, *Kennzahlen- und Berichtssysteme*, Grundlage zum Performance Measurement, Gabler Verlag, Wiesbaden 2003, s. 4 i n.

⁴ J. Weber, *Wprowadzenie do controllingu*, Oficyna Controllingu Profit Sp. z o.o., Katowice 2001, s. 210.

⁵ M. Siepińska, B. Niedbała, *Controlling operacyjny w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003, s. 179–183, 205–210, 244–251, 299–307.

Wskaźniki odzwierciedlając cele w wybranych płaszczyznach lub też funkcjach nie zawsze umożliwiają właściwe sterowanie całym przedsiębiorstwem. Dlatego też, aby zapewnić osiągnięcie celu przedsiębiorstwa należy powiązań przedstawione wskaźniki w odpowiadający potrzebom planowania system wskaźników.

Przenosząc ogólną definicję systemu⁶ na system wskaźników można powiedzieć, że jest on zestawem logicznie powiązanych wskaźników, wzajemnie się uzupełniających i objaśniających tak, by objąć swoim zakresem w sposób zrównoważony i przejrzysty cały badany stan lub zjawisko. Pojedynczy wskaźnik z powodu dużej koncentracji ma ograniczone możliwości objaśniania. Jeżeli zaś wskaźniki o różnej kompleksowości wzajemnie się uzupełniają, współwyjaśniają i razem są zwrócone ku jednolitemu stanowi rzeczy to tworzą o większej wartości poznawczej system wskaźników.

Systemy wskaźników w zależności od celu wykorzystania dzieli się, stosownie do przeprowadzonego podziału wskaźników również na dwa systemy, a mianowicie:

- analityczne systemy wskaźników,
- systemy wskaźników sterowania.

Systemy wskaźników analitycznych historycznie wcześniejsze konstruowane są na potrzeby analizy, na podstawie danych finansowych pochodzących ze sprawozdawczości przedsiębiorstwa. Konstrukcja tych systemów wskaźników oparta jest na zależnościach obliczeniowych i logicznych. W pierwszym wypadku określona, syntetyczna wielkość dzielona jest przy przyjęciu za podstawę zależności matematycznych na szereg czynników cząstkowych. Wyodrębnienie czynników szczegółowych odbywa się więc etapami dopóty, dopóki nie zidentyfikowane zostaną podstawowe

⁶ System (gr. *sýstema*) można zdefiniować jako układ elementów o określonej strukturze, będący uporządkowaną logicznie całością. Por. *Słownik Wyrazów Obcych*, red. I. Kamińska-Szmaj, Wydawnictwa Europa, 2001 r. Każdy system posiada pewne cechy. Można je sformułować następująco: elementy systemu są współzależne i powiązane relacjami; system rozpatruje się zawsze jako spójną całość; systemy w pewnym sensie dążą do realizacji celu i ich elementy osiągają stan końcowy będący stanem równowagi; systemy posiadają wejścia i wytwarzają wyjścia niezbędne dla funkcjonowania innych systemów; wszystkie systemy dokonują transformacji wejść w wyjścia; systemy zamknięte dążą do entropii (przetwarzanie informacji jest warunkiem przetrwania systemu); system musi mieć możliwość regulacji swoich elementów dla osiągnięcia założonych celów (planowanie, controlling); systemy zwykle składają się z mniejszych podsystemów usytuowanych hierarchicznie; złożone systemy charakteryzuje znaczne zróżnicowanie (dywersyfikacja funkcji i zadań); systemy dążą do stanu końcowego (ekwiwalentności), który może być osiągnięty różnymi metodami. Por. http://portalwiedzy.onet.pl/128896,,,,system_system,haslo.html.

czynniki określające cel przedsiębiorstwa. Zależności logiczne pozwalają na podstawie zdobytych doświadczeń oraz osiągnięć nauki o przedsiębiorstwie uwzględnić rodzaj i kierunek oddziaływania wyłącznie czynników istotnych. Całkowicie natomiast mogą być pominięte czynniki podrzędne, drugoplanowe⁷.

Z reguły przy konstrukcji systemu wskaźników wykorzystuje się zależności logiczne, które próbuje się ująć w zależności obliczeniowe. Według tych reguł skonstruowane są najbardziej znane systemy wskaźników w tej grupie, a mianowicie system DuPonta czy ZVEI itd.

Systemy wskaźników sterowania można podzielić na operatywne i strategiczne systemy wskaźników sterowania. Operatywne systemy wskaźników sterowania tworzą na potrzeby operatywnego sterowania tzw. hierarchię celów, która zawiera wskaźniki dla poszczególnych płaszczyzn i jednostek organizacyjnych uwzględniające ich specyficzne zadania i kompetencje. Strategiczne systemy wskaźników sterowania, zawierają wskaźniki odzwierciedlające postęp przy budowie długotrwałego potencjału wyników. Wskaźniki w tym systemie operacjonalizują długoterminowe cele względnie strategię. Przedmiotem rozważań przy konstrukcji systemów wskaźników sterowania nie są związki między odpowiednio wyrażonymi celami danego obszaru, lecz między zskwantyfikowanymi celami różnych obszarów organizacyjnych i płaszczyzn. W ten sposób konstruuje się hierarchię celu przedsiębiorstwa i odpowiadający strukturze organizacyjnej i sterowania hierarchiczny system wskaźników. Przy czym dla celów poszczególnych obszarów muszą być spełnione warunki operacjonalizacji, tj.

- zgodność z celem,
- możliwość oddziaływania na osiągnięcie tego celu,
- zgodność oddziaływania bodźcowego, zwłaszcza gdy powstały w ten sposób system wskaźników sterowania powiązany jest z systemem bodźcowym.

Operacjonalizacja celu jest uzależniona od istotności i pewności związków przyczynowo-skutkowych, opartych na relacji: cel–środek realizacji celu. Związek ten ma miejsce wówczas, gdy realizując cel niższego rzędu jednocześnie osiąga się cel wyższego rzędu. Związki przyczynowo-skutkowe typu cel–środek realizacji celu mogą zostać zidentyfikowane i określone tylko na płaszczyźnie zadań lub procesów, a więc na płaszczyźnie celów niefinansowych. Przy czym bez stosownej hierarchii celów niefinansowych nie jest możliwe osiągnięcie celów finansowych. Oznacza to,

⁷ W. Gladen, *op.cit.*, s. 116 i n.

że maksymalizacja stopy zwrotu dla akcjonariuszy wymaga odpowiedniego planowania ilościowego. System wskaźników sterowania jest więc wynikiem planowania przedsiębiorstwa według przeciwstawnych procesów Top-down i Bottom-up, realizowanych przy szerokim udziale wykonawców.

2. Porównawcza ocena przydatności wskaźników i systemów wskaźników analitycznych i sterowania w controllingu

Wskaźniki i systemy wskaźników analitycznych są najczęściej zbiorem wskaźników monetarnymi. Wynikają one zazwyczaj z analizy rocznego sprawozdania przedsiębiorstwa i koncentrują się na krótkoterminowych celach finansowych. Analiza jest podstawowym źródłem informacji dla podmiotów zewnętrznych. Także odbiorcy wewnętrzni korzystają z niej wówczas, gdy określone wielkości nie są przedmiotem systematycznego planowania. Analiza poprzedza proces planowania. Dotyczy to analizy dokonywanej w trakcie kontroli operatywnej jak i strategicznej. Operatywne i strategiczne planowanie i kontrola potrzebują wyników analizy dokonanej na bazie porównań jest–jest lub jest–powinno być. Umożliwiają one w wypadku analiz operacyjnych ustalenie czynników powodujących odchylenia w realizacji celu, a następnie – wypadku odchyłeń niekorzystnych – wskazanie koniecznych działań dla skutecznej ich eliminacji lub w odniesieniu do odchyłeń pożądanym określenie sposobów ich wykorzystania. Analiza przeprowadzana w trakcie kontroli strategicznej może wyzwać proces uczenia się i w związku z tym być podstawą opracowania nowej lub modyfikacji dotychczasowej strategii⁸.

Jak wynika z przedstawionych rozważań wskaźniki i systemy wskaźników analitycznych są ważnym instrumentem controllingu strategicznego i operacyjnego. Wskaźniki są podstawą każdego systemu wczesnego rozpoznania szans i ryzyka. Dzięki nim możliwa jest identyfikacja i prognoza przyszłych wielkości i trendów. W analizach przeszłościowych służą natomiast do prezentacji i oceny występującego stanu i osiągniętych wyników i pozwalają zidentyfikować występujące zależności między nimi oraz ich siłę.

⁸ *Ibidem*, s. 18.

Wskaźniki i systemy wskaźników analitycznych nie są wolne od pewnych mankamentów. Oparte w większości na danych księgowych⁹:

- wykazują błędne powiązania ze strategicznym planowaniem,
- są mocno ukierunkowane są na przeszłość,
- stanowią zachętę do przyjęcia postawy krótkoterminowego myślenia,
- nie są zrozumiałe przez pracowników, którzy nie widzą związku między wykonywaną pracą a w ten sposób mierzonymi wynikami ich pracy,
- nie uwzględniają wielkości niemonetarnych, które obecnie decydują o zajmowanej pozycji konkurencyjnej,
- w niewielkim stopniu ukierunkowują na klientów,
- tworzą błędne podstawy dla systemów motywacyjnych,
- nie uwzględniają interesów wszystkich interesariuszy.

Z tego też powodu w controllingu wskaźniki i systemy wskaźników analitycznych traktuje się jako uzupełnienie wskaźników i systemów wskaźników sterowania.

Przy konstrukcji wskaźników sterowania uwzględnia się zapotrzebowanie użytkowników na informację. Ze względu na swój obligatoryjny charakter (miernik celu) realizują ważne zadania o charakterze ogólnym jak i szczegółowym¹⁰. Do zadań ogólnych należą dokumentacja oraz komunikacja. Wskaźniki dokumentują planowany cel i stopień jego realizacji, bez czego niemożliwe byłyby działania sterujące ukierunkowane na realizację przyjętych celów operacyjnych jak i strategicznych. Wskaźniki sterowania ułatwiają też komunikację we wszystkich fazach procesu zarządzania. Konkretyzując cele finansowe i niefinansowe są bardziej zrozumiałe dla użytkowników. Widzą oni też powiązania między realizacją swoich celów a celami całego przedsiębiorstwa. W ten sposób tworzy się jednolity język wewnętrznego biznesu.

Wskaźniki sterowania jako takie pełnią też funkcję koordynującą we wszystkich fazach procesu zarządzania, a więc są rzeczywistym instrumentem controllingu. W fazie planowania wskaźniki dają podstawy do planowania, a więc wyznaczenia celów lub warunków ich realizacji. Ich mnogość wymaga odpowiedniej selekcji.

⁹ Mankamenty tradycyjnych sposobów pomiaru wyników są szeroko prezentowane w literaturze. Ich zestawienie sporządzone na podstawie studiów literatury angielskiej zawiera m.in. praca: *Informacja zarządcza w procesie formułowania i realizacji strategii – wyzwanie dla polskich przedsiębiorstw*, red. G.K. Świdarska, Difin, Warszawa 2003, s. 256.

¹⁰ W. Gladen, *op.cit.*, s. 23 i n.

Istotne są te, które będą miały duży wpływ na służący realizacji przyjętych celów program działania. W fazie formułowania strategii następuje przełożenie celów strategicznych w cele operacyjne. Systemy wskaźników strategicznych zapewniają koordynację celów operacyjnych z celami strategicznymi. Wskaźniki pomagają zoperacjonalizować cele finansowe i niefinansowe. Redukują też stopień kompleksowości planowania. Wskaźniki stanowią też podstawę do wyboru strategicznych alternatyw.

W drugiej fazie, tj. w fazie realizacji, gdzie ustalane są dodatkowe działania dla realizacji procesów w przedsiębiorstwie i ich wdrażanie, wskaźniki pełnią funkcję komunikacyjną. Istotne jest szybkie i ściśle przekazanie specyficznych zadań i na podstawie właściwych kryteriów ich wykorzystanie w odpowiednich sytuacjach i problemach decyzyjnych. Zadanie redukcji kompleksowości przez wskaźniki wyraża się szczególnie przy kryteriach decyzyjnych mających charakter „Reguła Fausta” np. wskaźnik ogólnej płynności finansowej 1,1–2,0. Koordynacja pionowa występuje wówczas, gdy wskaźniki sterowania poszczególnych płaszczyzn ukierunkowane są na wyższego rzędu cele przedsiębiorstwa. W tym wypadku należy wykorzystać wskaźniki sterowania różnych obszarów powiązane wzajemnie zależnością cel–środek realizacji celu.

Natomiast w fazie kontroli wskaźniki umożliwiają ocenę stopnia realizacji celów przez porównanie: jest powinno być. Wyniki tego porównania powinny być podstawą dla zaproponowania koniecznych środków dla uniknięcia względnie zmniejszenia odchyłeń niepożądanych lub dla wykorzystania odchyłeń korzystnych. Wyniki tej analizy są podstawą korekty realizacji lub też założeń planu. Wskaźniki w tej fazie wyzwalają więc procesy uczenia się. Z kontrolą powiązana jest funkcja nadzoru. Ma to znaczenie wówczas, gdy przedsiębiorstwo zarządzane jest przez menedżerów i gdzie powstaje problem agencji. Łatwiej jest wpływać na decyzje pracowników za pomocą wskaźników. Wskaźniki pełnią więc funkcję sterowania zachowaniami.

W warunkach dużej niepewności porównanie wskaźników jest–powinno być wspiera funkcję pobudzającą kontroli. Gdy odchylenie spowodowane jest błędami w realizacji mówi się o *Single-Loop-Learning*, gdy natomiast w procesie planowania o *Double-Loop-Learning*.

Jasno sformułowane wskaźniki-cele mogą być też podstawą motywacji pracowników. Ich istotny i ścisły związek z wielkością osiągniętych celów może prowadzić do niekorzystnych zjawisk, tj. m.in. obecny kryzys.

Reasumując prawidłowo skonstruowany system wskaźników sterowania w controllingowym zarządzaniu przedsiębiorstwem¹¹:

- jest środkiem efektywniejszego planowania i sterowania,
- umożliwia poprawę osiągnięć na wszystkich płaszczyznach,
- przyczynia się do silniejszego powiązania z uzyskiwanymi efektami,
- zapewnia lepszą komunikację ze wszystkimi podmiotami pozostającymi w otoczeniu przedsiębiorstwa,
- podwyższa motywację pracowników,
- wytwarza dodatkowe efekty uczenia się.

Te walory zdecydowały, że wskaźniki, a zwłaszcza systemy wskaźników sterowania coraz chętniej stosowane zwłaszcza, gdy wsparte zostaną odpowiednimi programami komputerowymi. Z tego też powodu szeroko propagowana jest obecnie koncepcja Corporate Performance Measurement – CPM. Definiowana jest ona jako organizacyjna droga odzwierciedlania i pomiaru sformułowanych strategicznych celów. Jej celem jest wspieranie przedsiębiorstwa przy:

- formułowaniu strategii, ocenie i przedstawianiu oceny,
- motywowaniu pracowników,
- wewnętrznym i zewnętrznym raportowaniu¹².

Zasadniczą ideą *Performance Measurement* jest właśnie powiązanie niemonetarnych wskaźników poszczególnych płaszczyzn z monetarnymi wskaźnikami celu przedsiębiorstwa. Koncepcyjne podstawy dla rozwoju tego rodzaju systemów pomiaru osiągnięć lub systemów wskaźników znajdują się w literaturze z zakresu planowania w przedsiębiorstwie. Pomiedzy systemem wskaźników i systemem planowania istnieją bowiem silne zależności. Bez odpowiedniego systemu wskaźników planowanie staje się niepełne. Z drugiej strony system wskaźników sterowania bez

¹¹ W literaturze prezentuje się też inne atrybuty prawidłowego systemu pomiaru efektywności organizacji. Ich opracowanie znajduje się w pracach: M. Bartnicki, M. Kulikowska, *Teoretyczne podstawy zarządzania pomiarem efektywności zorientowanego na przedsiębiorcze uczenie się*, w: *Efektywność źródłem bogactwa narodów. Przedsiębiorczość i zarządzanie*, red. T. Dudycz, t. VII, Zeszyt 1A, Łódź–Wrocław 2006, s. 41 i n. oraz *Informacja zarządcza w procesie formułowania i realizacji strategii...*, s. 261 i n.

¹² B. Marr, *Corporate Performance Measurement. State of the Art.*, „Controlling” 2005, nr 11, s. 645.

uwzględniania w procesie jego budowy planowania, w którym ma miejsce koordynacja, uzgodnienie, nie realizuje funkcji sterujących. Z tego powodu systemy wskaźników sterowania określane są jako konkretyzacja współzależności występujących w planowaniu przedsiębiorstwa. *Performance Measurement* wyraźnie wskazuje, że systemy wskaźników nie mogą być obecnie rozpatrywane tylko na płaszczyźnie rachunkowości. Obok funkcji analitycznych pełnią one także funkcję sterowania. Przy czym przy budowie systemów wskaźników sterowania chodzi o inną formę powiązań. Podczas, gdy w systemach analitycznych istotne są wzajemne zależności między wskaźnikami, to w systemach sterowania podstawą stają się wspólne zadania.

Uwagi końcowe

Głównym powodem wdrożenia CPM do przedsiębiorstw, jak wykazują badania, był controlling (30% odpowiedzi), zaś celem wprowadzenia: powiązanie strategii z finansowym i operatywnym planowaniem (74%), powiązanie strategii z budżetowaniem (55%), wdrożenie systemu premiowego ukierunkowanego na osiągnięcie określonych wyników (53%). Przy czym 33% wszystkich przedsiębiorstw wykorzystuje CPM do realizacji wszystkich trzech powiązań¹³.

Efekty wdrożenia i oddziaływania CPM można określić następująco¹⁴:

- lepsze zrozumienie swoich niefinansowych generatorów wartości, przy pomocy *Performance Planning Value Chain* oraz diagramów przyczynowo-skutkowych,
- pomiar wyników we wszystkich płaszczyznach z wykorzystaniem adekwatnych mierników,
- testowanie określonych łańcuchów przyczynowo-skutkowych między strategicznymi celami i ich miernikami oraz poprawa jakości interpretacji danych,
- zadowolenie z poznania swoich danych,
- poprawa efektywności komunikacji osiągniętych wyników,
- zadowolenie z podejmowanych decyzji,
- osiąganie lepszych wyników i wzrost wartości przedsiębiorstwa.

Przedsiębiorstwa, które wdrożyły nowe systemy wskaźników osiągają przewagę też w takich obszarach, jak: zgodność wysokiej kadry kierowniczej co do strate-

¹³ *Ibidem*.

¹⁴ *Ibidem*, s. 647.

gii, kooperacja i praca zespołowa w ramach kadry kierowniczej, otwarte dzielenie się opiniami i komunikacja, efektywne komunikowanie strategii, wysoki poziom samokontroli pracowników¹⁵.

Literatura

- Bartnicki M., Kulikowska M., *Teoretyczne podstawy zarządzania pomiarem efektywności zorientowanego na przedsiębiorcze uczenie się*, w: *Efektywność źródłem bogactwa narodów. Przedsiębiorczość i zarządzanie*, red. T. Dudycz, t. VII, Zeszyt 1A, Łódź–Wrocław 2006.
- Gladen W., *Kennzahlen- und Berichtssysteme*, Grundlage zum Performance Measurement, Gabler Verlag, Wiesbaden 2003, s. 4 i n.
- Hopfenbeck W., *Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre*, Verlag Moderne Industrie, Landsberg 2000.
- <http://www.controllerverein.de/wasistcy/leitbild/>.
- http://portalwiedzy.onet.pl/128896,,,,,system_system_haslo.html.
- Informacja zarządcza w procesie formułowania i realizacji strategii – wyzwanie dla polskich przedsiębiorstw*, red. G.K. Świdorska, Difin, Warszawa 2003.
- Marr B., *Corporate Performance Measurement. State of the Art.*, „Controlling” 2005, nr 11.
- Ossadnik W., *Controlling*, wyd. 3, München, Wien 2003.
- Schiemann W.A., Lingle J.H., *Bullseye, Hitting Your Strategic Targets Through High-Impact Measurement*, „The Free Press” 1999.
- Siepińska M., Niedbała B., *Controlling operacyjny w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.
- Słownik Wyrazów Obcych*, red. I. Kamińska-Szmaj, Wydawnictwa Europa, 2001.
- Weber J., *Wprowadzenie do controllingu*, Oficyna Controllingu Profit Sp. z o.o., Katowice 2001, s. 210.

¹⁵ W.A. Schiemann, J.H. Lingle, *Bullseye, Hitting Your Strategic Targets Through High-Impact Measurement*, „The Free Press” 1999, za: *Informacja zarządcza...*, s. 263.

UTILIZATION OF INDICATOR AND SYSTEM OF INDICES IN CONTROLLING

Summary

The article presents index and system of indices as instruments leaning planning controlling and control of activity. Author presents indices and systems of analytical indices with particular taking into consideration Corporate Performance Measurement. Defined expedience and benefits with their utilization in controlling management of enterprise.

Translated by Anna Zbaraszewska