INFORMATYKA EKONOMICZNA BUSINESS INFORMATICS 22 • 2011

ISSN 1507-3858

Anna Chojnacka-Komorowska
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

ROLA POMIARU EFEKTYWNOŚCI W PROCESIE MODELOWANIA ROZWIĄZAŃ CONTROLLINGU FINANSOWEGO

Streszczenie: Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie znaczenia pomiaru efektywności w przygotowywaniu przedsiębiorstwa do wdrażania rozwiązań controllingu finansowego. Przedstawione zostały główne zadania controllingu finansowego, narzędzia, za pomocą których może być on realizowany w przedsiębiorstwach, jak również ekonomiczność ich stosowania.

Słowa kluczowe: controlling operacyjny, modelowanie, efektywność.

1. Wstęp

Controlling jest stosunkowo nową koncepcją zarządzania, jednak w coraz szerszym zakresie zaczyna wkraczać do polskich przedsiębiorstw. Z początku zawsze obejmuje kluczowe obszary uznane za strategiczne lub też mogące – dzięki ich udoskonaleniu – przynieść poprawę efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa. Jednak wprowadzanie controllingu wymaga wykorzystania nowoczesnych technologii informacyjnych, dzięki którym będzie możliwe efektywne i sprawne przetwarzanie zgromadzonych w systemie zarządzania danych. Wysokie koszty wdrażania rozwiązań controllingowych wymuszają na kadrze zarządzającej metodyczne podejście do problemu informatyzacji. Niezbędne jest zwłaszcza przemyślenie koncepcji systemu controlingu na etapie jego modelowania oraz analiza potencjalnych korzyści ekonomicznych wynikających z wyboru określonych rozwiązań lub też kosztów funkcjonowania rozważanych rozwiązań. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie zagadnień związanych z wyborem efektywnych rozwiązań controllingowych na etapie modelowania tego systemu.

2. Rola controllingu operacyjnego

Controlling operacyjny ma w szczególności zapewnić przedsiębiorstwu kontrolę nad przychodami oraz kosztami, a co za tym idzie – nad realizacją zakładanego przez przedsiębiorstwo zysku, jak również nad płynnością finansową. Realizacja

tych celów controllingu operacyjnego może obejmować następujące procesy [Chomiak-Orsa 2007]:

1. Opracowanie systemu i weryfikacja planów związanych z realizacją celów cząstkowych.
2. Rozbicie planów cząstkowych na poszczególne budżety związane z centrami zysków czy centrami kosztów.
3. Sterowanie i kontrola nad realizacją wykonywanych działań.
4. Zapewnienie współdziałania wszystkich osób odpowiedzialnych za realizację założeń budżetowych.

Cele inwestycyjne formułowane podczas planowania inwestycji w systemy informacyjne są na ogół bardzo ogólnikowe, z tego też powodu w przyszłości trudno jest ocenić, czy spełniły one pokładane w nich nadzieje i czy były najlepszą możliwością na etapie modelowania systemu [Sierpińska (red.) 2007]. Najistotniejsze więc wydaje się zrozumienie wartości, jaką wnosi informatyka do organizacji. Fakt inwestycji w systemy informatyczne controllingu jest dyskusyjny, że łatwo jest zmierzyć koszty związane z zakupem odpowiedniego sprzętu i oprogramowania czy też zatrudnieniem odpowiedniej kadry, a zdecydowanie trudniej jest oszacować korzyści wynikające z funkcjonowania takiego systemu w przedsiębiorstwie. Często niedoceniane są informacje generowane przez ten system z powodu złego jego zaprojektowania lub niewłaściwego zdefiniowania celów funkcjonowania tego systemu w przedsiębiorstwie. Kadra zarządzająca może również uważać, że wnioski i liczby, jakich dostarcza system, są na tyle oczywiste, że sami by do nich doszli – nie biorąc pod uwagę pracochłonności samodzielnego dochodzenia do tych wniosków.

Aby zaprojektować jak najsprawniej funkcjonujący system informacyjny controllingu, trzeba zdać sobie sprawę z tego, że proponowane przez niego rozwiązania muszą spełniać przynajmniej kilka najważniejszych warunków [Horvath, Reichmann (red.) 2003]:

1. Muszą być uznane przez kadrę zarządzającą za ważne dla funkcjonowania przedsiębiorstwa.
2. Muszą pokazywać relacje pomiędzy poszczególnymi rodzajami danych.
3. Muszą dawać możliwość wyciągania wniosków na podstawie szczegółowych danych.

Przy projektowaniu systemów informacyjnych controllingu należy przestrzegać więc następujących reguł [Sierpińska (red.) 2007, s. 67-68]:

1. Ilość informacji powinna być dostosowana do odbiorcy – zaprojektować system tak, by podawał indywidualnie dedykowane informacje dla potencjalnego odbiorcy.
2. System sprawozdań powinien mieć jednolitą formalną postać.
3. Informacje nie powinny być podawane w wartościach bezwzględnych, ale relatywizowane poprzez wykorzystanie wielkości porównawczych.

4. Zagadnienia nadzwyczajne powinny być w szczególny sposób zaznaczane, by umożliwić zarządzanie przez wyjątki.

5. Graficzna prezentacja w sile przekazu przewyższa prezentację tabelaryczną.

Jednocześnie warto zwrócić uwagę na warunki wpływające na poprawę sprawności działania systemów informacyjnych [Kisielnicki, Sroka 1999]. Wśród najistotniejszych można wymienić m.in.: możliwość wprowadzania do systemów nowych danych, czas potrzebny na przetworzenie danych, który jest uwarunkowany przez sprzęt komputerowy, jakość i rodzaj oprogramowania czy też liczbę automatycznych operacji przeprowadzanych w systemie. Jednak dużą rolę odgrywa także niezawodność systemu, jego elastyczność czy też wydajność.

Podsumowując, należy stwierdzić, że współcześnie działające systemy controllingu powinny spełniać wiele różnorodnych warunków, by zaspokajały wciąż wzrastające potrzeby użytkowników systemu. Ciągły wzrost liczby danych oraz zapotrzebowania na informacje sprawia, że systemy wspomagające powinny być stale doskonalone i dostosowywane do potrzeb użytkowników.

3. Narzędzia controllingu finansowego

Jedną z definicji controllingu przytacza J. Weber [1990, s. 25]. Obejmuje ona trzy elementy:

1. Controlling jest podsystemem zarządzania przedsiębiorstwem, który częściowo przejmuje, a częściowo wspomaga procesy planowania, sterowania i kontrolowania, umożliwiając koordynację całości.

2. Funkcje controllingu mogą być wykonywane przez odrębną komórkę organizacyjną lub stanowisko pracy, przy czym w małych przedsiębiorstwach takie organizacyjne wyodrębnienie nie jest konieczne.

3. Obszar objęty controllingiem zależy od specyficznych potrzeb adresatów informacji, tj. kadry zarządzającej.

Właśnie ze względu na specyfikę potrzeb niezbędne jest dokładne określenie celów i oczekiwań stawianych przed systemem controllingu na etapie przedwdrożeniowym, żeby otrzymać produkt jak najlepiej dopasowany do potrzeb funkcjonowania przedsiębiorstwa. Można pokusić się o stwierdzenie, że nie ma dwóch takich samych systemów controllingu, tak jak nie ma dwóch takich samych przedsiębiorstw. Odmienne charakterystyki procesów produkcyjnych, odmienna organizacja, inne metody zarządzania sprawiają, że każde przedsiębiorstwo ma swoją własną specyfikę [Jakubiec 2007, s. 15]. Niezbędne wydaje się również postawienie pytania o koszty wdrożenia poszczególnych rozwiązań w stosunku do oczekiwanych efektów wynikających z ich funkcjonowania w przedsiębiorstwie. Bardziej szczegółowo temat ten zostanie omówiony w dalszej części artykułu.

Wdrożenie w przedsiębiorstwie controllingu finansowego polega w głównej mierze na odwzorowaniu na podstawie struktury organizacyjnej i procesowej

przedsiębiorstwa: centrów odpowiedzialności, centrów kosztów, centrów zysków, operacji/projektów. Dzięki takiemu podziałowi controlling może dostarczać informacji m.in. na temat kosztów i przychodów generowanych w każdym dziale, analizuje zyskowność poszczególnych rodzajów działalności, pokazuje rentowność poszczególnych klientów, umożliwia kontrolę kosztów od ogólnych do poziomu pojedynczej operacji czy też umożliwia wprowadzenie skutecznego systemu motywowania kierownictwa. Odbywa się to za pomocą odpowiednio dobranych instrumentów, którymi posługuje się controlling finansowy.

Tabela 1. Instrumenty controllingu finansowego w przedsiębiorstwie

Horyzont czasowy	Instrumenty
Controlling operacyjny finansowy	Rachunek kosztów bezpośrednich Analiza wąskich gardeł Analiza budżetowa Krótkoterminowy rachunek wyników
Controlling strategiczny finansowy	Analiza możliwości Analiza portfelowa Techniki scenariuszy Analiza inwestycji kapitałowych Analiza konkurencji

Źródło: [Chachuła 2009, s. 66].

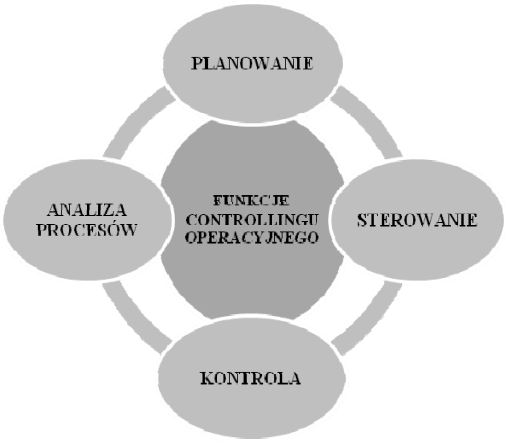
Wybór najlepszego – pod względem efektywności – z możliwych rozwiązań na etapie modelowania systemu controllingu możliwy jest dzięki zastosowaniu się do określonych zasad postępowania. Należą do nich w szczególności [Skalik (red.) 1992]:

1. **Zasada rozeznania potrzeb** – realizacja tej zasady oznacza, że przed przystąpieniem do pracy nad systemem controllingowym należy zrozumieć zasady funkcjonowania przedsiębiorstwa i jego najważniejsze punkty krytyczne oraz rzeczywiste potrzeby, aby wypracowane rozwiązanie spełniło pokładane w nim nadzieje.
2. **Zasada realizowalności** – zgodnie z tą zasadą proponowane rozwiązania muszą mieć realne szanse na ich realizację w praktyce. Oznacza to, że muszą być spełnione warunki realizowalności fizycznej, ekonomicznej oraz finansowej.
3. **Zasada elastyczności** – proponowane rozwiązania powinny dać możliwość realizowania przez przedsiębiorstwo zmiennych celów oraz pozwalać na dostosowanie do zmieniających się warunków otoczenia.
4. **Zasada optymalności** – rozwiązanie powinno dawać możliwość realizacji określonych przez przedsiębiorstwo celów przy zastosowaniu możliwie najniższych nakładów finansowych.
5. **Zasada kompletności działań** – należy uwzględnić wszystkie niezbędne działania, poczynając od uświadomienia potrzeby istnienia systemu, aż do jego utworzenia i użytkowania.

Przeanalizowanie budowy systemu controllingu finansowego według przedstawionych powyżej zasad powinno znacznie wspomóc wybór systemu controllingu najbardziej efektywnego z punktu widzenia przedsiębiorstwa.

4. Ekonomiczność stosowania systemów controllingowych

System controllingu operacyjnego służy m.in. do koordynacji, kontroli i optymalizacji wszystkich procesów na poziomie operacyjnym. W tym celu rejestrowane jest zużycie czynników produkcyjnych, a także wartość i ilość wytworzonej produkcji. Po zarejestrowaniu wszystkich parametrów, ilościowych i wartościowych, następuje porównanie wielkości wykonanych z wielkościami planowanymi. Obliczane są odchylenia od założonego planu, i to zarówno dodatnie, jak i ujemne. Działania takie obejmują wszystkie obszary działalności, począwszy od kosztów, poprzez przychody, zyski, po wykonaną produkcję. Wyliczone odchylenia stanowią podstawę do ingerencji w przebieg danego procesu w przedsiębiorstwie. Tak więc dzięki wykorzystaniu narzędzi budżetowania uzyskuje się informacje na temat tych wielkości, które z jakichś względów znacznie różniły się od zaplanowanych wielkości. Jest to podstawą do szukania przyczyn takiego stanu rzeczy i korygowania działań niekorzystnie wpływających na funkcjonowanie przedsiębiorstwa czy też działań sprzecznych z celami strategicznymi. Funkcje realizowane w ramach controllingu operacyjnego w przedsiębiorstwie zostały przedstawione na rys. 1.



Rys. 1. Funkcje realizowane przez system controllingu operacyjnego

Źródło: opracowanie własne.

W przedsiębiorstwach coraz częściej niezwykle istotne jest posiadanie informacji na temat funkcjonowania firmy w celu podejmowania właściwych i przemyślanych decyzji. Dotyczy to wszystkich obszarów działalności, począwszy od zakupów, poprzez systemy magazynowania, sprzedaży, produkcji, a skończywszy na ewidencjach finansowych. Dlatego też niezbędne jest posiadanie przez przedsiębiorstwo w pełni zinformatyzowanego systemu controllingu, który umożliwi funkcjonowanie w nim controllingu finansowego. Możliwe są następujące podejścia do informatyzacji [Chomiak-Orsa 2007]:

1. Wdrożenie rozbudowanych systemów finansowo-księgowych mających rozbudowaną część analityczną współpracującą z arkuszami kalkulacyjnymi. Jest to

najtańsze z możliwych rozwiązań, sprawdzające się szczególnie w małych przedsiębiorstwach. Jest ono również dobre dla firm, które jeszcze nie podjęły decyzji, czy system controllingowy jest im na pewno potrzebny. Pozwoli na przetestowanie pewnych rozwiązań i ewentualne podjęcie decyzji o wdrażaniu systemu controllingu.

2. Opracowanie indywidualnych systemów informacyjnych controllingu ukierunkowanych na potrzeby konkretnego przedsiębiorstwa.

3. Implementacja rozwiązań klasy MRP II lub ERP.

4. Wdrożenie narzędzi typu Business Intelligence i korzystanie z możliwości, jakie dają hurtownie danych.

Wybór konkretnego podejścia do wdrażania rozwiązań controllingowych zależy w znacznej mierze od zasobów finansowych jednostki, stosowanej już technologii, złożoności procesów wewnątrz przedsiębiorstwa czy też indywidualnych preferencji kadry kierowniczej. W ramach przedstawionych funkcji realizowanych przez system informacyjny controllingu niezbędne wydaje się sprawdzenie, czy realizacja tych samych funkcji może być wykonywana w oparciu o funkcjonujący we wszystkich przedsiębiorstwach system finansowo-księgowy. Niezbędna staje się więc odpowiedź na pytanie, która ze szczegółowych funkcji controllingu operacyjnego może zostać zrealizowana automatycznie z funkcjonującego w przedsiębiorstwie systemu informacyjnego rachunkowości i czy niezbędne jest inwestowanie w systemy controllingowe. Czy na pewno inwestycja w bardziej zaawansowane technologicznie rozwiązania wpłynie na poprawę efektywności zarządzania i polepszenie wyników ekonomicznych przedsiębiorstwa.

Niezależnie od wyboru konkretnego rozwiązania informatycznego niezbędne jest również rozważenie kwestii doboru kompetentnych osób do realizacji wyznaczonych zadań w zakresie projektowania rozwiązań controllingowych. W zależności od dokonanego rozwiązania informatycznego, możliwości finansowych czy też kwalifikacji własnej kadry zatrudnionej w przedsiębiorstwie możliwe są następujące rozwiązania [Skalik (red.) 1992, s. 15]:

1) wykonanie całości działań wyłącznie przez własną kadrę,
2) wykorzystanie ekspertów na zasadzie ogólnej konsultacji,
3) wykorzystanie ekspertów na zasadzie doradztwa metodycznego,
4) zlecenie ekspertom wykonania całości zadania.

W pierwszej kolejności trzeba odpowiedzieć sobie na pytanie: Co chcemy osiągnąć? Kryje się za nim wiele problemów, jak chociażby: kto będzie wykonywał prace nad systemem controllingu, kto będzie odpowiedzialny za koordynację prac, w jaki sposób opracować plan oraz jaki powinien być kosztorys planowanych działań.

Do właściwego zaprojektowania systemu controllingu w przedsiębiorstwie niezbędne staje się zebranie informacji na następujące tematy [Kram 2007, s. 202]:

1. Charakterystyka stanu organizacji – obejmuje opis podstawowych wskaźników charakteryzujących badane przedsiębiorstwo, jak struktura, wielkość i typ produkcji, struktura zatrudnienia, perspektywy rozwoju. W ten sposób zebrane informacje staną się podstawą do stworzenia pierwszego budżetu przedsiębiorstwa.

2. Analiza schematu organizacyjnego – obejmuje szczegółowe zapoznanie się z rodzajem stanowisk oraz kompetencjami poszczególnych kierowników. Pozwala odpowiedzieć na pytanie, czy formalna struktura organizacji jest tożsama ze strukturą faktycznie funkcjonującą. Jeżeli są rozbieżności, na tym etapie należy zaproponować ich korektę, najczęściej na rzecz dopasowania struktury formalnej do rzeczywiście funkcjonującej. Przy tworzeniu budżetów niezbędne jest przecież skonstruowanie budżetów cząstkowych, za których realizację odpowiedzialni są kierownicy poszczególnych jednostek organizacyjnych.

3. Analiza dokumentów źródłowych oraz schemat ich obiegu. Zasadniczym zadaniem tego kroku jest zinwentaryzowanie funkcjonujących w przedsiębiorstwie dokumentów, dokonanie ich klasyfikacji oraz ocena ich przydatności informacyjnej. Dodatkowo możliwe jest przeprowadzenie analizy możliwości przekształcenia części funkcjonujących dokumentów w formie papierowej na dokumenty elektroniczne.

4. Analiza wyjść istniejącego systemu przetwarzania danych oraz możliwość pozyskania danych do celów funkcjonowania systemu controllingu. Należy tu zwrócić uwagę na generowane już w innych systemach kartoteki, zestawienia, raporty, sprawozdania. Mogą one być podstawą projektowania raportów czy analiz systemu controllingu.

5. Analiza procesów i funkcji systemu.

5. Podsumowanie

Podsumowując można stwierdzić, że etap projektowania systemu informacyjnego controllingu jest niezmiernie ważny ze względu na możliwość takiego zaprojektowania systemu controllingu, by przy rozsądnych nakładach osiągnąć maksymalne efekty z zaangażowanych środków. Wcześniejsze dokładne przemyślenie oczekiwań oraz celów tworzenia systemu controllingu finansowego pozwoli stworzyć system, który będzie działał sprawnie i efektywnie oraz będzie dostarczał kadrze zarządzającej informacje niezbędne do podejmowania decyzji. Decydując się na wdrożenie w przedsiębiorstwie systemu controllingu, należy być świadomym, że najważniejszym elementem powodzenia całego projektu jest właściwa organizacja tego procesu już na etapie jego modelowania. Duże koszty takiego przedsięwzięcia sprawiają, że niezbędna staje się sprawna organizacja tego procesu, która zwiększy prawdopodobieństwo sukcesu całej operacji i może ograniczać możliwość występowania zdarzeń o charakterze negatywnym czy też losowym.

Literatura

Chachuła D. [2009], *Controlling. Koncepcje, narzędzia, modele*, Difin, Warszawa.

Chomiak-Orsa I. [2007], *Wykorzystanie nowoczesnych technologii w doskonaleniu procesów controllingowych*, „Informatyka Ekonomiczna", red. A. Nowicki, Prace Naukowe AE nr 1150, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław.

Horvarth P., Reichmann T. (red.) [2003], V*ahlens Grosses Controlling Lexikon*, Verlag-Vahlen, Munchen.
Jakubiec I. [2007], *Jak zaprojektować koncepcję systemu controllingu*, [w:] *Controlling w pytaniach i odpowiedziach*, red. S. Woźniak, INFOR,Warszawa.
Kisielnicki J., Sroka H. [1999], *Systemy informacyjne biznesu. Informatyka dla zarządzania. Metody projektowania i wdrażania systemów*, Placet, Warszawa.
Kolbusz E., Nowakowski A. [1999], *Informatyka w zarządzaniu. Metody i systemy*, Wydawnictwo Zachodniopomorskiej Szkoły Biznesu, Szczecin.
Kram E. [2007], *System informatyczny zarządzania. Projekt koncepcji systemu*, Cyfrowe Centrum Druku i Fotografii, Toruń.
Marciniak S. [2008], *Controlling. Teoria zastosowania*, Difin, Warszawa.
Sierpińska M. (red.) [2007], *System raportowania wyników w controllingu operacyjnym*, VIZJA, Warszawa.
Skalik J. (red.) [1992], *Projektowanie organizacji instytucji*, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław.
Weber J. [1990], *Einfuehrung in das Controlling*, [w:] Sammlung Poeschel nr 133, C.E. Poeschel Verlag, Stuttgart.

ROLE OF EFFECTIVENESS MEASUREMENT IN THE PROCESS OF FINANCIAL CONTROLLING SOLUTIONS MODELLING

Summary: The main objective of this article is the presentation of the significance of effectiveness measurement in preparing an enterprise to implement the solutions of financial controlling in companies. The article presents the main tasks of financial controlling with the use of which it can be carried out in enterprises as well as cost-effectiveness of their use.

Keywords: financial controlling, modelling, effectiveness.