

Bożena Nadolna

Akademia Rolnicza w Szczecinie

WYKORZYSTANIE KONCEPCJI ZRÓWNOWAŻONEJ KARTY WYNIKÓW DO MONITOROWANIA WDROŻENIA INFORMATYCZNEGO SYSTEMU CONTROLLINGU W PRZEDSIĘBIORSTWIE

1. Wstęp

Wdrażanie controllingu w przedsiębiorstwie wymaga opracowania takiej szczegółowej strategii działania, w której zostaną wyraźnie sprecyzowane cele. Prawidłowo wdrożony system controllingu poprawia bowiem efektywność zarządzania, co zwiększa szanse przedsiębiorstwa na przetrwanie i dalszy rozwój. Istotnym czynnikiem, decydującym o pomyślnej implementacji controllingu w przedsiębiorstwie, jest sprawnie funkcjonujący system informacyjny, który będzie dostarczał informacji zgodnie z potrzebami występującymi na poszczególnych szczeblach zarządzania. Wpływ zastosowania systemu informatycznego na rezultat wdrażania controllingu w przedsiębiorstwie jest bardzo trudny do oszacowania. Jest to konsekwencja wzajemnego przenikania metodologii informatyki z metodologią zarządzania. Ocenę efektów wykorzystania systemów informatycznych na potrzeby procesu podejmowania decyzji bardzo trudno jest przełożyć bezpośrednio na miary finansowe, gdyż nie istnieje jeden uniwersalny wskaźnik, pozwalający uwzględnić wszystkie efekty wdrożenia systemów informatycznych. W związku z tym niezbędne jest znalezienie narzędzia, które pozwoliłoby ocenić projekt wdrożeniowy z różnych perspektyw. Możliwość taką daje koncepcja zrównoważonej karty wyników.

Celem artykułu jest przedstawienie możliwości wykorzystania koncepcji zrównoważonej karty wyników do monitorowania wdrożenia informatycznego systemu controllingu.

2. Zrównoważona karta wyników jako narzędzie monitorowania wdrażania systemu informatycznego

Narzędziem, które pozwala przełożyć strategię na język konkretnych zadań w podstawowych obszarach działalności przedsiębiorstwa, jest zrównoważona karta wyników. Pozwala ona na przedstawienie kompleksowego obrazu działalności przedsiębiorstwa, umożliwiając analizę i ocenę jego pozycji z czterech perspektyw:

- klienta,
- procesów wewnętrznych,
- nauki i rozwoju,
- finansów.

Ponieważ analiza i ocena wielu elementów i obszarów działalności przedsiębiorstwa jest niemożliwa lub niepełna w wypadku stosowania tradycyjnych, finansowych systemów pomiaru działalności, wydaje się zasadne zastosowanie tej koncepcji również do monitorowania i oceny wdrożenia informatycznego systemu controllingu w przedsiębiorstwie.

Pomiar efektów wdrożenia systemu informatycznego z punktu widzenia klienta dotyczy miar satysfakcji klienta. Strategiczne cele przedsiębiorstwa przekłada się na system miar istotnych dla klienta, a dotyczących takich aspektów jak czas, jakość i koszty [9; 4]. Zrównoważona karta wyników, oprócz finansowych mierników dotyczących przeszłych zdarzeń, zawiera również mierniki, które pozwalają monitorować czynniki wpływające na wyniki w przyszłości.

Proces zarządzania za pomocą zrównoważonej kart wyników w każdej perspektywie rozpoczyna się od sformułowania celów. W odniesieniu do perspektywy klienta podstawowymi celami mogą być np.: zwiększenie lojalności klientów, rzetelny system informacyjny potwierdzający wiarygodność firmy, szybka reakcja firmy na potrzeby klienta, obniżenie kosztów pozyskiwania informacji o produkcie firmy.

Perspektywa procesów wewnętrznych ma za zadanie poprawę funkcjonowania przedsiębiorstwa jako całości. Obejmuje ona procesy operacyjne i innowacyjne w poszczególnych obszarach działalności. Ocenę funkcjonowania systemu informatycznego controllingu można przykładowo przeprowadzić w ramach realizacji następujących zadań: obniżania kosztów obsługi napraw systemu, zmniejszania liczby awarii systemu, zwiększania efektywnego wykorzystania czasu działania systemu, kompleksowego wykorzystania poszczególnych opcji systemu, podnoszenia jakości informacji uzyskanych z systemu, efektywniejszego wykorzystania czasu pracy systemu, optymalnego wykorzystania baz danych itd.

Perspektywa finansowa określa sposób postępowania umożliwiając osiągnięcie sukcesów finansowych. Stosowane wskaźniki finansowe powinny uwzględniać rozwój przedsiębiorstwa, a w jego ramach rozwój ocenianego obszaru. Do celów związanych z pomyślnym wdrożeniem systemu informatycznego w

ramach tej perspektywy można zaliczyć: obniżenie kosztów wdrożenia przypadających na jednego zatrudnionego czy obniżenie udziału kosztów wdrożenia w przychodach ze sprzedaży lub zwrot z zaangażowanego kapitału.

Tabela 1. Cele strategii wdrożenia systemu informatycznego controllingu w poszczególnych perspektywach zrównoważonej karty wyników

Perspektywy	Aspekty	Cele
Klient	czas	szybsza obsługa informacyjna klientów obniżenie średniego czasu reakcji na zgłoszony problem
	jakość	dostosowanie informacji do potrzeb klienta zwiększenie stopnia satysfakcji klienta zwiększenie lojalność klientów zwiększenie efektywności pozyskiwania nowych klientów obniżenie liczby błędnie wystawionych faktur
	koszt	obniżenie kosztów obsługi informacyjnej klientów obniżenie kosztów związanych z błędnie wystawionymi fakturami
Procesy wewnętrzne	czas	czas pozyskiwania (przepływu) informacji w procesie
	jakość	obniżanie kosztów napraw i konserwacji systemu obniżanie kosztów modyfikacji systemu racjonalne wykorzystanie zasobów informacyjnych
	koszt	obniżanie kosztów wdrożenia w kosztach ogółem kontrola dynamiki cen wsadu technologicznego
Rozwój	czas	zmniejszenie czasu wdrożenia udoskonalonych funkcji systemu optymalna liczba dni roboczych przeznaczonych na szkolenia efektywne wykorzystanie czasu pracy
	jakość	zwiększenie stopnia zadowolenia pracowników z pracy pobudzanie do kreatywności użytkowników systemu wzrost wydajności pracy
	koszt	obniżenie nakładów inwestycyjnych w stosunku do sprzedaży odpowiednia relacja kosztów szkoleń do wynagrodzeń
Finanse	czas	skrócenie czasu uzyskania wskaźników finansowych z systemu
	jakość	optymalne wartości wskaźników finansowych
	koszt	optymalizacja kosztów finansowania wdrożenia analiza rentowności zaangażowanego majątku wzrost wartości przedsiębiorstwa ze względu na wdrożenie systemu controllingu

Źródło: opracowanie własne na podstawie [8, s. 320].

Perspektywa nauki i rozwoju umożliwia określenie wymagań odnośnie do dalszego rozwoju i kreowania wartości przedsiębiorstwa. Cele wytyczne w ramach tej perspektywy powinny dotyczyć takich problemów, jak: zwiększenie satysfakcji pracowników związanej z wykonywaną pracą, produktywność pracowników, stopniem ich motywacji do pracy i innych.

Sposób konstrukcji poszczególnych perspektyw w ramach zrównoważonej karty wyników jest zunifikowany. Po sformułowaniu celów w danym obszarze określa się miary stopnia ich osiągnięcia ustala wielkości docelowe oraz przedsięwzięcia

niezbędne do ich uzyskania. Odpowiednie wytyczenie strategii w ramach poszczególnych obszarów przedsiębiorstwa stanie się możliwe, gdy te wszystkie wyżej wymienione elementy będą spójne. Wybrane cele w obszarze wdrożenia informatycznego systemu controllingu w ramach poszczególnych perspektyw zrównoważonej karty wyników ilustruje tab. 1.

Każdemu z wymienionych w tab. 1 celów powinny zostać przyporządkowane działania prowadzące do ich osiągnięcia, a do oceny tych działań powinny służyć określone mierniki i wielkości docelowe. Informacje tego typu w odniesieniu do monitorowania strategii wdrożenia systemu informatycznego controllingu przedstawia tab. 2.

Tabela 2. Przykładowa zrównoważona karta wyników w zakresie oceny strategii wdrożenia systemu informatycznego controllingu

Cele	Mierniki	Wielkości docelowe	Działania
Perspektywa klienta			
Obniżenie czasu pozyskiwania informacji przez klienta	informacje na żądanie klienta w czasie rzeczywistym (czas oczekiwania na informację)	10 s	<ul style="list-style-type: none"> • wprowadzenie systemów czasu rzeczywistego • bieżące monitorowanie czasu dostępu klienta do wybranych opcji systemu
Zwiększenie zadowolenia klienta	stopień satysfakcji klientów (procent zadowolonych)	100%	<ul style="list-style-type: none"> • bieżące monitorowanie zadowolenia klientów (ankieta elektroniczna) • badanie przyczyn utraty klientów • doskonalenie procesu obsługi (kontakt całodobowy, na żądanie) • prowadzenie rejestru potrzeb, oczekiwań i stopnia zadowolenia klienta • wprowadzenie systemu <i>customer relationship management, business-to-customer</i>
Szybka i terminowa realizacja zamówień	<ul style="list-style-type: none"> • procent terminowo realizowanych zamówień, • liczba zamówień nieprzyjętych do realizacji 	100%	<ul style="list-style-type: none"> • systematyczna informacja o terminowości dostaw • analiza kolejności zamówień • analiza przyczyn braku realizacji zamówienia
Dostosowanie informacji do potrzeb klientów	liczba zbędnych informacji uzyskanych przez poszczególnych klientów (ankieta)	5%	<ul style="list-style-type: none"> • podział na grupy klientów o określonych preferencjach, • stały kontakt z klientem drogą elektroniczną

Cele	Mierniki	Wielkości docelowe	Działania
Perspektywa procesów wewnętrznych			
Racjonalizacja kosztów	<ul style="list-style-type: none"> • udział kosztów wdrożenia w kosztach ogółem • dynamika cen materiałów związanych z przetwarzaniem danych 	<ul style="list-style-type: none"> • obniżenie w stosunku do roku poprzedniego • nie wyższe niż inflacja 	<ul style="list-style-type: none"> • analiza kosztów i wyszukiwanie rezerw • analiza wykorzystania czasu pracowników • systematyczna analiza cen u dostawców
Optymalizacja przepływu informacji	<ul style="list-style-type: none"> • czas przepływu informacji 	<ul style="list-style-type: none"> • skrócenie w relacji do poprzedniego okresu 	<ul style="list-style-type: none"> • obniżenie redundancji informacji • zmniejszenie czasu przetwarzania • usprawnienie obiegu informacji
Dostosowanie informacji do potrzeb pracowników	<ul style="list-style-type: none"> • eliminacja zbędnych informacji na poszczególnych stanowiskach (% zbędnych informacji) 	2%	<ul style="list-style-type: none"> • identyfikacja potrzeb informacyjnych na poszczególnych stanowiskach • wprowadzenie dowolnych filtrów informacyjnych
Zdynamizowanie rozwoju	<ul style="list-style-type: none"> • czas wdrożenia zmodyfikowanych i nowych opcji systemu • relacja nakładów inwestycyjnych dotyczących wdrożenia do przychodów ze sprzedaży 	<ul style="list-style-type: none"> • skrócenie w relacji do poprzedniego okresu 5% 	<ul style="list-style-type: none"> • bieżące dostosowanie programu do nowych przepisów lub potrzeb informacyjnych zgłaszanych przez pracowników, • optymalizacja nakładów inwestycyjnych • analiza postępu technicznego w zakresie technologii informatycznych i oprogramowania • prognozowanie zapotrzebowania na nowe informacje ze strony otoczenia • opracowanie doboru oprogramowania do bieżących i przyszłych potrzeb
Perspektywa finansowa			
Optymalizacja kosztów finansowania wdrożenia	<ul style="list-style-type: none"> • relacja kosztów finansowych z tytułu odsetek i różnic kursowych dotyczących finansowania obcego do sprzedaży netto 	8%	<ul style="list-style-type: none"> • właściwy dobór źródeł finansowania

Cele	Mierniki	Wielkości docelowe	Działania
Satysfakcjonująca stopa zwrotu z kapitałów	<ul style="list-style-type: none"> zysk operacyjny plus amortyzacja do zaangażowanego kapitału 	5%	<ul style="list-style-type: none"> zwiększenie zysku operacyjnego z wprowadzenia systemu (eliminacja innych czynników mających wpływ na poziom zysku) usprawnienie procesu sprzedaży i marketingu
Perspektywa nauki i rozwoju			
Systematyczne podnoszenie kwalifikacji pracowników	<ul style="list-style-type: none"> relacja kosztów szkoleń do wynagrodzeń liczba dni roboczych przeznaczonych na szkolenia 	5%	<ul style="list-style-type: none"> organizowanie szkoleń w firmie przyjmowanie do pracy pracowników o kwalifikacjach menedżerskich i informatycznych ciągła ocena wiedzy i umiejętności pracowników w zakresie wykorzystania systemu
Zwiększenie stopnia zadowolenia pracowników z pracy z systemem	<ul style="list-style-type: none"> procent pozytywnych odpowiedzi 	90%	<ul style="list-style-type: none"> ankieta badająca stopień zadowolenia pracowników analiza przyczyn braku satysfakcji
Pobudzenie racjonalizacji	<ul style="list-style-type: none"> liczba zgłaszanych projektów usprawnień systemu 	wzrost	<ul style="list-style-type: none"> stosowanie zespołowych metod rozwiązywania problemów system nagród za zgłaszane wnioski
Zwiększenie stopnia znajomości istoty i strategii wprowadzania systemu informatycznego controllingu	<ul style="list-style-type: none"> procent pozytywnych odpowiedzi 	wzrost o 30%	<ul style="list-style-type: none"> ankieta dotycząca znajomości powiązania obsługi systemu z ideą controllingu zrozumienie roli doskonalenia pracy w osiąganiu wyników finansowych firmy

Źródło: opracowanie własne na podstawie [8, s. 323].

3. Identyfikacja kosztów wdrożenia informatycznego systemu controllingu

Wdrożenie informatycznego systemu controllingu to swoista inwestycja w przyszły wzrost produktywności jednostki. Warunkiem pomyślnego wdrożenia systemu jest proces ciągłego monitorowania jego przebiegu. Jak już uprzednio wspomniano, tradycyjne finansowe miary oceny wdrożeń w przedsiębiorstwach są trudno identyfikowalne w odniesieniu do przedsięwzięć informatycznych [5].

Tabela 3. Identyfikacja grup kosztów związanych z wdrożeniem systemu informatycznego controllingu

Kryterium	Rodzaj kosztu
Koszty wdrożenia	<ul style="list-style-type: none"> • zakupu aplikacji • zakupu infrastruktury technicznej • szkoleń pracowników • konsultacji zewnętrznych • własnych zasobów ludzkich
Koszty utrzymania systemu informatycznego w gotowości	<ul style="list-style-type: none"> • nadzoru technicznego • pracy specjalistów firmy utrzymującej rozwiązania • przygotowania analiz ekonomicznych
Koszty modyfikacji systemu	<ul style="list-style-type: none"> • usług projektowych i programistów
Czas wdrożenia aplikacji	<ul style="list-style-type: none"> • czas wdrożenia aplikacji powinien być jak najkrótszy

Źródło: opracowanie własne na podstawie [1, s. 22; 2].

Dlatego też do oceny tego typu przedsięwzięć zaproponowano zastosowanie zrównoważonej karty wyników. W literaturze przedmiotu do oceny przedsięwzięć informatycznych proponuje się przyjęcie metody zdyskontowanych przepływów pieniężnych [5; 6; 7]. O ile relatywnie proste jest wyliczenie wielkości nakładów potrzebnych do wdrożenia systemu informatycznego controllingu oraz kosztów jego późniejszej eksploatacji, o tyle zdecydowanie trudne jest oszacowanie przyszłych efektów związanych z wdrożeniem [3; 4] (tab. 3). Jako miary efektów przyjmuje się np. poprawę stopnia wykorzystania zasobów przedsiębiorstwa, co w konsekwencji prowadzi do redukcji kosztów, a tym samym może zwiększyć zysk operacyjny. Dodatkowo zaleca się stosowanie analizy SWOT.

4. Podsumowanie

Skuteczne wprowadzenie controllingu do przedsiębiorstwa wymaga istnienia odpowiedniego systemu informacyjnego. Realizacja zadań stawianych przed controllinglem w przedsiębiorstwie staje się więc możliwa dzięki wykorzystaniu metod i narzędzi informatycznych. Przejawia się to głównie w tworzeniu zintegrowanych, informatycznych systemów zarządzania. Zadaniem tych systemów jest wspomaganie procesów zarządzania przedsiębiorstwem. Ich istota sprowadza się do rozwiązań organizacyjnych, sprzętowych i programowych służących procesowi podejmowania decyzji. Szybki rozwój strukturalnych i funkcjonalnych właściwości informatycznych systemów zarządzania jest stymulowany rozwojem metod i środków technicznych informatyki oraz potrzebami ich użytkowników. Początek XXI wieku wymusza na zintegrowanych systemach zarządzania przedsiębiorstwem konieczność implementowania technik związanych z wykorzystaniem internetu i intranetu w działalności gospodarczej, takich jak: handel elektroniczny (*e-busines*), obsługa handlowa przez witrynę WWW,

elektroniczna wymiana danych z bankami, współpraca z innymi przedsiębiorstwami (*business-to-business*), współpraca z klientem (*business-to-customer*), obsługa relacji z klientami (*customer relationship management*).

Te wszystkie uwarunkowania powodują, iż przedsiębiorstwa muszą na bieżąco monitorować postęp w zakresie efektów wdrożenia systemów informatycznych wspierających controlling. Ponieważ proces implementacji systemu informatycznego w przedsiębiorstwie jest elementem strategii jego rozwoju, zaproponowano, jako metodę oceny tego typu przedsięwzięć, zrównoważoną kartę wyników, która umożliwi spojrzenie na efekty wdrożenia jednocześnie z różnych punktów widzenia, nie ograniczając się tylko do perspektywy finansowej.

Literatura

- [1] Brzozowski A., Hofman M., *Balanced Scorecard i rozwiązania IT – korzyści ze stosowania narzędzi IT*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2004, nr 1.
- [2] Brzozowski A., Sumiński M., *Balanced Scorecard i rozwiązania IT – kryteria wyboru aplikacji*. „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2004, nr 4.
- [3] Chachuła D., *Zakres zastosowania controllingu w polskich przedsiębiorstwach*, [w:] *Międzynarodowe i polskie regulacje w praktyce*, red. M. Walczak, Difin, Warszawa 2003.
- [4] Fjałkowska D., *Wdrażanie systemu controllingu – możliwości rozwiązań i praktyka zastosowań*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2005, nr 1.
- [5] Nadolna B., *Bariery wdrażania informatycznego systemu controllingu w przedsiębiorstwie* [w:] *Kierunki rozwoju controllingu a praktyka polskich przedsiębiorstw*, red. E. Nowak, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 987, Wrocław 2003.
- [6] Nowosielski K., *Ocena controllingu w przedsiębiorstwie*, *Systemy controllingowe przedsiębiorstw i instytucji*, red. E. Nowak, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 948, Wrocław 2002.
- [7] *Rachunkowość w zarządzaniu zdecentralizowanym przedsiębiorstwem*, red. E. Nowak, PWE, Warszawa 2001.
- [8] Sierpińska M., Niedbała B., *Controlling operacyjny w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa 2003.
- [9] Wnuk-Pel T., *Zrównoważona karta dokonań jako system pomiaru działalności i zarządzania strategicznego*, [w:] *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza. Najnowsze tendencje, procedury i ich zastosowanie w przedsiębiorstwach*, red. I. Sobańska, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2003.

USE THE CONCEPTION OF BALANCED SCORECARD TO MONITORING OF THE IMPLEMENTATION OF COMPUTER BASED CONTROLLING SYSTEM IN THE ENTERPRISE

Summary

The implementation of controlling in the enterprise requires the description of strategy, which contains clear explanation of the aims of activity. The implementation of controlling is possible, if the enterprise owns efficiently operating information systems.

The paper presents the conception of Balanced Scorecard, using to monitor of the implementation of computer based controlling system in the enterprise.