

**WYŻSZA SZKOŁA
INFORMATYKI STOSOWANEJ
I ZARZĄDZANIA**



ANALIZA SYSTEMOWA W FINANSACH I ZARZĄDZANIU

**Wybrane problemy
Tom 2**

Pod redakcją

Macieja KRAWCZAKA i Jerzego HOŁUBCA

Warszawa 2000

**WYŻSZA SZKOŁA
INFORMATYKI STOSOWANEJ
I ZARZĄDZANIA**

ANALIZA SYSTEMOWA W FINANSACH I ZARZĄDZANIU

Wybrane problemy
Tom 2

Pod redakcją
Macieja KRAWCZAKA i Jerzego HOŁUBCA

Warszawa 2000

Wykaz opiniodawców artykułów zamieszczonych w tomie:

doc dr hab. Dariusz **GĄTAREK**

prof. dr hab. Jakub **GUTENBAUM**

prof. dr hab. Jerzy **HOLUBIEC**

doc. dr hab. Marek **LIBURA**

prof. dr hab. Stanisław **PIASECKI**

prof. dr hab. Andrzej **STRASZAK**

doc. dr hab. Sławomir **WIERZCHOŃ**

doc dr. hab. Leszek **ZAREMBA**

© **Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej i Zarządzania**

Warszawa 2000

ISBN 83-85847-54-5

FILOZOFIA CONTROLLINGU A ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY W PRZEDSIĘBIORSTWIE

Robert Skiba

Zaoczne Studia Doktoranckie IBS PAN

Idea i głównym założeniem controllingu jest „matematycznie” rzecz ujmując utworzenie takiego zbioru wspólnego (narzędzia) na styku menager-kontroler, które spowoduje współkształtowanie decyzji w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem przy orientacji na zysk.

Ujmując rzecz prościej: manager jest odpowiedzialny za wynik a w szczególności za jego 100% realizację, natomiast kontroler za prezentację wyników (100% prezentacji). Teoretycznie możliwe jest całkowite zespolenie obydwu obszarów controllingiem, jednak w rzeczywistości jest to niewykonalne i na dobrą sprawę z uwagi na deficyt informacji docierającej z otoczenia zarówno wewnętrznego (firmy) jak i zewnętrznego (spoza firmy np. z obszaru jej działania) nie ma sensu ponieważ tworzyłyby zafałszowany obraz rzeczywistości.

Jednocześnie dzisiejsze systemy komputerowe pozwalają na gromadzenie ogromnej ilości wiadomości na temat otoczenia wewnętrznego obiektu i zewnątrz. Powstaje jednak pytanie czy da się objąć wszystko i co to jest owe wszystko oraz czy da się właściwie sformułować problem będący obiektem badania.

Niech anegdotycznym przykładem będzie tu tzw. Paradoxs fryzjera sformułowany przez Bertranda Russella: „W miasteczku X jest fryzjer, który goli wszystkich tych mężczyzn, którzy nie golą się sami. Czy goli on sam siebie?” Jak widać żadna z dwóch możliwych odpowiedzi nie jest dobra. Zatem pojęcie wszystkiego jest z logicznego punktu widzenia gorsze od niczego. W matematyce nie ma zatem twierdzeń o właściwościach wszystkich obiektów, stąd zawsze musimy zdefiniować skąd je bierzemy: ze zbioru czerwonych cegieł, trójkątów, kwadratów, liczb naturalnych, liczb zespolonych, wskaźników ekonomicznych etc.

Ponieważ matematyka, opiera się na aksjomatach tj. prawdach przyjmowanych bez dowodu, z których wyprowadza się twierdzenia np. aksjomat, że wynik $2 \times 2 = 4$ stosunkowo łatwo przyjąć za pewnik, ale już przy rozstrzygnięciu, które z własności zbiorów nieskończonych są intuicyjne, a

które nie, może się okazać, że przyjęty system aksjomatów jest za słaby i np.: nie da się określić ile energii trzeba będzie zakupić za 20 lat za granicą i po jakiej cenie uda się to wykonać jeśli przewidujemy, że średnia ilość opadów w okolicach skandynawskich elektrowni wodnych spadnie o 5%.

Zasadnicze różnice w nowoczesnym podejściu do firmy widać na przykładzie poniższej tabeli, która przedstawia różne sposoby dostarczania informacji dla managementu w firmie.

Tabela1. Priorytety rachunkowości i controllingu.

RACHUNKOWOŚĆ	CONTROLLING
Stosuje się przepisy prawa, zasady księgowania	Obowiązują specyficzne zasady dostosowania się do firmy
Sprawozdania dotyczące firmy na potrzeby „szkół skarbowych”, właścicieli, banków, innych podmiot.	Sprawozdania wspomagające zarządzanie dla managerów firmy
Ukierunkowane na całą firmę (BILANS)	Ukierunkowane na produkty, działy, rynki, regiony, grupy klientów
Informacje muszą być przygotowane bezwzględnie za każdy wymagany okres	Wartość informacji musi być większa niż koszty jej wygenerowania
Wymagana jest całkowita dokładność	Zazwyczaj wystarczają wartości przybliżone, istotniejsza jest szybkość, aktualność i określony kierunek tendencji
Opracowuje się tylko dane historyczne	Opracowuje się dane historyczne i wartości planistyczne

Istotną różnicą jest tu oczywiście przymus w rachunkowości i znaczna dobrowolność wyboru w controllingu co nie oznacza oczywiście braku rzetelności przekazywanej informacji.

Czym zatem powinna charakteryzować się firma aby system controllingu nie pozostał jeszcze jednym rozpoczętym i nigdy nie zakończonym projektem informatyczno-organizacyjnym. Otóż przedsiębiorstwo powinno mieć:

- Równolegle wdrażany zintegrowany system informatyczny i system controllingu
- Procesowy system zarządzania przedsiębiorstwa
- Równolegle wdrażany controlling, system zintegrowany, reengineering.

Jednocześnie produkty informatyczne powinny:

- Zawierać specjalistyczne systemy i moduły controllingu

- Każdy moduł zintegrowanego systemu informatycznego powinien pozwalać na realizację controllingu
- Zintegrowany system informatyczny powinien posiadać narzędzia do modelowania i wdrożenia procesu controllingu
- Moduł finansowo-księgowy oraz moduł kosztowy powinien realizować rachunkowość zarządczą
- Zintegrowany system informatyczny powinien realizować zarządzanie produkcją, jakością etc.

Widzimy zatem jak wiele czynników musi się złożyć aby została zachowana pełna funkcjonalność i wydajność systemu controllingu w otoczeniu informatycznym.

Po spełnieniu tych wszystkich warunków mamy to wszystko co najistotniejsze czyli wiedzę, którą możemy wykorzystać w poszczególnych obszarach zarządzania przedsiębiorstwa takich jak zarządzanie portfolio, zarządzanie strukturą bilansu oraz budżetowaniem. Trzeba oczywiście mieć pełną świadomość, że controlling nie podejmuje żadnych decyzji, ale dostarcza informacji mających istotny wpływ na zarządzanie.

Przykładowo zarządzanie portfolio w controllingu ma za zadanie zabezpieczyć pozycję firmy wobec konkurencji poprzez rozwój odpowiednich strategii rynkowych, które zawierają analizy: segmentów rynku i struktury produktów, określenie czynników dynamiki wzrostu, potencjału rentowności, warunków konkurencji, analizę SWOT (tzn. określenie własnych słabych i mocnych stron), analizę sytuacji strategicznej w ramach tzw. macierzy portfolio lub strategicznej krzywej transakcji. Elementem wypadkowym formułowania strategii całościowej portfolio jest planowanie konkretnej polityki produktu, przebiegu produkcji, systemów sprzedaży w tym modeli cen oraz rozwoju alternatywnych strategii rynkowych.

Analogicznie zarządzanie strukturą bilansu jest optymalizacją jego struktury z uwzględnieniem polityki rozwoju oraz planowania procesów strukturalnych z zakresu rentowności. W zasadzie wszystkie transakcje mające wpływ na bilans uzależnione są od jakiegoś ryzyka, które w procesie controllingu należy oszacować i określić obszary dozwolone, w jakich możemy się poruszać. Oczywiście czynności te mają nam uświadomić ile ryzyka jesteśmy w stanie ponieść w zamian za premię w postaci przewidzianego wyższego zysku, bądź z jakiego zysku powinniśmy zrezygnować bo niesie ze sobą zbyt duże ryzyko niepowodzenia. Generalnie dąży się zatem do jakiegoś określonego optimum, które powstaje gdy możliwości rynkowe i marginesy bezpieczeństwa są maksymalnie

wykorzystane. Jednocześnie przeprowadza się analizę zapotrzebowania na zysk, w której ustala się cele w obszarze wzrostu i struktury oraz minimalną rentowność niezbędną dla zapewnienia długookresowej egzystencji firmy.

Ostatnim istotnym celem controllingu jest budżetowanie, które jest narzędziem realizacji celów zawartych we wszystkich jego elementach. Ponieważ osiągnięcie założeń strategicznych firmy jest zdeterminowane tym czy obszary częściowe zrealizują przewidywany dochód, budżetowanie wielkości bilansowych i przepływów pieniężnych musi uwzględniać aby wszystkie składowe zrealizowały ostateczny cel całkowity w pożądanym stopniu. Jednocześnie kryteria muszą być tak dobrane by w obszarach częściowych istniały realistyczne, możliwe do realizacji cele. Efektywność działań controllingowych w zakresie budżetowania wymaga również by w ściśle określonych odstępach czasu przeprowadzać analizę odchyień i powodować urealnianie budżetu i tworzenie koniecznych prowizoriów.

Reasumując ideę controllingu, która zrodziła się pod koniec XIX stulecia a do dziś dnia nie doczekała się jednolitej definicji można z pewnością nazwać filozofią zarządzania. Zawiera ona bowiem w zakresie swoich narzędzi tak szerokie spektrum nauk jak: psychologię, socjologię, statystykę, matematykę i informatykę.

Zintegrowane systemy informatyczne stanowią dziś w firmach katalizatory postępu i miejsca przetwarzania i magazynowania baz wiedzy koniecznych do właściwego ich działania.

Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na sposób ich projektowania, wdrażania, a nade wszystko na właściwe określenie celów i obszarów działania, w których mają gromadzić i generować wiedzę.

**WYŻSZA SZKOŁA
INFORMATYKI STOSOWANEJ
I ZARZĄDZANIA**

pod auspicjami
Polskiej Akademii Nauk

ZAŁOŻYCIELEM

Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej i Zarządzania

jest

FUNDACJA KRZEWIENIA NAUK SYSTEMOWYCH

powołana z inicjatywy

Prezesa

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

FUNDATOREM

Fundacji Krzewienia Nauk Systemowych

jest

POLSKA AKADEMIA NAUK

ORGANEM

sprawującym nadzór jest

MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ

Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej i Zarządzania

prowadzi studia wyższe na kierunkach:

INFORMATYKA

ZARZĄDZANIE I MARKETING

SIEDZIBA

Instytut Badań Systemowych

Polskiej Akademii Nauk

ul. Newelska 6, 01-447 Warszawa

ISBN 83-85847-54-5