

*Kazimierz Krupa*

# Wdrażanie MRP II – problemy organizacyjne

Aktualnie rejestrujemy znaczne zainteresowanie problematyką usprawniania organizacji przedsiębiorstw produkcyjnych [9, 10]. Rośnie również przeświadczenie, że jest ona niemożliwa bez informatyki. Okazuje się jednak, że nawet mocno rozbudowane sieci mikrokomputerowe nie rozwiązują już ciągle pojawiających się problemów firm poddanych wolnemu rynkowi. Naturalne jest więc i oczywiste, że coraz częściej obserwujemy zwrot w kierunku profesjonalnych zintegrowanych systemów informatycznych klasy MRP II (Manufacturing Resource Planning).

Systemy MRP II są to, wyjątkowo efektywne, wielodostępne systemy informatyczne zbudowane w celu kompleksowego wspomagania zarządzania firmą produkcyjną. Są bardzo popularne na świecie i składają się z kilkunastu modułów. Pozwalają na monitorowanie wytwarzania – począwszy od przyjętego zamówienia przez dział marketingu, poprzez produkcję, do ekspedycji włącznie. Procedury symulacji i optymalizacji ułatwiają ocenę ekonomiczną działań. Moduły obliczania obciążeń i zapotrzebowania zasileń określają warunki, które należy spełnić, aby zlecenie zostało wykonane w przyjętym czasie i oczywiście spełniało oczekiwania jakościowe.

Blewoński i Ignatowski słusznie zakładają, że instalacja tej klasy systemów to proces, który trwa kilka lat<sup>1)</sup> i wiąże się na ogół z istotnymi zmianami organizacyjnymi (w ujęciu ogólnym). Koncentrują się one wokół procesów podstawowej działalności firmy, procedur obsługi klienta, procesów informacyjnych i decyzyjnych. W aspekcie wielowymiarowym dotyczą zmian centralizacji, zazwyczaj obserwujemy silne tendencje do decentralizacji, w tym szczególnie decyzji produkcyjnych. Rośnie, i to znacznie, specjalizacja, konieczne jest bowiem zatrudnienie lub wyszkolenie wielu osób do specyficznych zadań, związanych z utrzymaniem i eksploatacją bardzo dużej bazy technicznej, technologicznej i konstrukcyjnej. Baza ta zawiera kompletne dane o produkcji i cały proces wytwórczy jest przez nią zasilany informacyjnie w trybie *on-line*. Wskaźnik specjalizacji w firmach eksploatujących systemy tej klasy rośnie z tego powodu nawet o dwa.

Pewnym zmianom ulega również konfiguracja, którą można określić jako ewolucję w kierunku „dzwonu”. Obserwuje się również, co jest oczywiste, zmiany w hierarchizacji. Można je dostrzec analizując szczególnie: rozkład struktury władzy w firmie,

rozpiętość kierowania, zwierzchnictwo, wskaźnik personelu bezpośrednio produkcyjnego do pośrednio produkcyjnego.

Zasadnicze zmiany obserwujemy analizując formalizację. Szczególnie widoczna jest aktywność w zakresie zmian systemów przepisów wewnętrznych, procedur postępowania i opisu stanowisk (wiele z nich generuje automatycznie system MRP II). W efekcie wskaźnik formalizacji rośnie. Obserwujemy więc wzrost tendencji do wykorzystania w dużym stopniu formalnych bezosobowych reguł (znaczące powiększenie wskaźnika bezosobowości). Poprawia to sprawność funkcjonowania firmy, lecz również powoduje, że wielu pracowników traci motywację do efektywnej pracy, a nawet z niej rezygnuje.

Biorąc pod uwagę te wszystkie powody oraz świadomość, że decyzja zakupu związana jest z koniecznością dużych wydatków finansowych, należy starannie opracować proces wdrożenia.

Stowarzyszenie APCS<sup>2)</sup> (American Production and Inventory Control Society) opracowało zalecenia dotyczące wdrażania systemów klasy MRP II [2, s. 4] podzielone na miesiące realizacji. Składają się one z jedenastu etapów. Są to:

- Przygotowanie kierownictwa firmy do zarządzania w warunkach stosowania systemu komputerowego oraz planowanie i organizacja procesu wdrożeniowego (pierwszy miesiąc).
- Określenie zamierzeń oraz wyznaczenie celów instalacji poszczególnych modułów tego systemu (drugi miesiąc).
- Szkolenie zespołu wdrożeniowego w zakresie zasad MRP II i szczegółowej znajomości modułów składających się na tzw. Closed loop MRP (2–4 miesiąc).
- Inwentaryzacja obecnego otoczenia organizacyjnego, wybór użytkowników, zaprojektowanie przyszłego otoczenia systemu (3–6 miesiąc).
- Projektowanie SIK w powiązaniu z poszczególnymi modułami MRP II oraz projektowanie konfiguracji sprzętowej i software'owej systemu (5–6 miesiąc).
- Instalacja sprzętu i oprogramowania (6–9 miesiąc).
- Parametryzacja oprogramowania systemu klasy MRP II w celu stworzenia tzw. pilota systemu, a następnie szkolenie pracowników z wykorzystaniem tego pilota (9–12 miesiąc wdrażania).
- Sukcesywne kostomizowanie modułów systemu

w zakresie niezbędnym do wdrożenia Closed loop do codziennej działalności firmy i zastąpienie dotychczasowego systemu przetwarzania (12–15 miesiąc).

■ Przeprowadzenie konwersji, zazwyczaj konieczna jest taka potrzeba, danych i rozpoczęcie sukcesywnego wdrażania (15–18 miesiąc).

■ Rozszerzenie zakresu przetwarzania (18–24 miesiąc).

■ Przegląd wybranych rozwiązań systemowych po ich wdrożeniu pod kątem ich pełnej przydatności dla przedsiębiorstwa, przygotowanie ewentualnych zmian i ich wdrożenie (20–26 miesiąc).

J. Maciejec, konsultant świadczący usługi informatyczne, uważa, że jest to znacznie dłuższy proces, który jednak powinien dać możliwość uzyskania odpowiedzi na wiele pytań (jak się okazuje, większość z nich nie dotyczy bezpośrednio MRP II, lecz są one charakterystyczne dla przeciętnych podstaw i zachowań pracowników firmy „wychowanej” na mikrokomputerach i prostych systemach informatycznych). Wybrane (podstawowych pytań wymienienia on 10) pytania sformułowane przez Maciejca [8, s. 7] to:

● Czy jest silna motywacja do trudnej ścieżki wdrażania MRP?

● Jakie są referencje firmy wdrażającej system?

● Czy potencjał kadrowy firmy jest odpowiedni?

● Czy jest potrzeba szkolenia i w jakim zakresie?

● Jakich zatrudnić konsultantów i w jakim zakresie?

Właściwa odpowiedź na postawione pytania, umożliwi odpowiednie przygotowanie firmy do wdrożenia. Natomiast sam ten proces przewidziany na trzy lata (w warunkach polskich firm) powinien pozwolić w pierwszym roku na uruchomienie logis-

tyki. W tym głównie obrót materiałowy, zakupy, zbyty. W drugim roku planowanie i sterowanie produkcją, w trzecim rachunek kosztów i symulacje. Możliwe to będzie jednak w firmie o średniej wielkości, przy niezbyt skomplikowanej strukturze produkcji i całkowitym zaangażowaniu całej załogi.

#### PRZYPISY

<sup>1)</sup> Wg ekspertów zachodnich, 2–3 lata. Opinia polskich firm, które już eksploatują systemy klasy MRP II, sugeruje, że jest to zdecydowanie za mało.

<sup>2)</sup> Amerykańskie Stowarzyszenie Sterowania Produkcją i Zapasami odpowiedzialne jest za standardy w zakresie MRP.

#### BIBLIOGRAFIA

[1] BARTCZAK I.D., *Między rachunkiem zysków a obawą o pracę*. „Computerworld” 1996 nr 42.

[2] BARTCZAK I.D., *Wspomagać zarządzanie*. „Computerworld” 1996 nr 12.

[3] BLEWOŃSKI Z.J., *Wsparcie dla przemysłu. Strategie i technologie*. Warszawa 1996.

[4] CIM – ARIS. *Computer Integrated Manufacturing*. UW Warszawa 1995.

[5] GREŃIEWSKI M.J., *Na pomoc człowiekowi*. „Computerworld” 1996 nr 8.

[6] IGNATOWSKA B., *Formy organizacji produkcji oparte na nowoczesnej technologii*. CIM, ARIS. UW Warszawa 1994.

[7] KRUPA K., *Bazy danych w przemyśle*. Hedem Rzeszów 1995.

[8] MACIEJEC L., *Prezentacja systemów. Strategie i technologie. Systemy informatyczne do wspomaganie zarządzania produkcją i dystrybucją MRP II*. Warszawa 1996.

[9] MOŹDRŻYŃSKI B., *Toyota: ku perfekcji*, Magazyn 1996 nr 173.

[10] VOLLMUTH H.J., *Controlling. Planowanie, kontrola, zarządzanie*. PLACET WARSZAWA 1995.

Autor – dr inż., Wyższa Szkoła Zarządzania w Rzeszowie.

Anna Dębska-Rup

# Rachunkowość finansowa spółek kapitałowych

## Wycena aktywów. Podatki. Wynik finansowy

Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1999

Celem niniejszego opracowania jest takie zaprezentowanie problematyki rachunkowości finansowej, aby odpowiadało zarówno potrzebom dydaktyki, jak i praktyki. Szczególną uwagę zwróciła Autorka na zagadnienia podatkowe. W literaturze przedmiotu nie są dostatecznie wyeksponowane różnice pomiędzy prawem o rachunkowości i prawem podatkowym, toteż zostały tu zaprezen-

wane unormowania całej problematyki rachunkowości finansowej w porównaniu z przepisami prawa podatkowego. Rozwiązania różnych kwestii występujące w rachunkowości przedstawiono zgodnie z przepisami ustawy o rachunkowości. W wielu miejscach tej pracy znajdują się także odwołania do Międzynarodowych Standardów Rachunkowości.