PRACE NAUKOWE UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU nr 128
Zmiana warunkiem sukcesu 2010
Odnowa przedsiębiorstw – czego nauczył nas kryzys?

Krzysztof Woźniak
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

SYSTEM INFORMACYJNY PRZEDSIĘBIORSTWA JAKO ŹRÓDŁO DANYCH W PROCESACH DOSKONALENIA I ODNOWY PRZEDSIĘBIORSTWA

Streszczenie: Skuteczna realizacja procesów odnowy lub doskonalenia organizacji wymaga dostępu do aktualnych i właściwych informacji pozwalających kierownictwu na podejmowanie decyzji uruchamiających wszelkie działania, których celami są zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów przedsiębiorstwa (finansowych, rzeczowych i ludzkich), sprawności realizowanych procesów operacyjnych, poprawa poziomu zadowolenia klienta itp. W niniejszym opracowaniu zaprezentowano model struktury systemu informacyjnego niezbędnego do skutecznej realizacji procesów odnowy oraz procesów doskonalenia w dowolnej organizacji. Przedstawiono również analizę porównawczą procesów odnowy i procesów doskonalenia w kontekście potrzeb informacyjnych z nimi związanych.

Słowa kluczowe: system informacyjny, dane, procesy doskonalenia, procesy odnowy.

1. Wstęp

Doskonalenie organizacji jest we współcześnie szybko zmieniającej się sytuacji w gospodarce koniecznością. Stanowi niezbędny składnik decydujący o rozwoju każdego przedsiębiorstwa niezależnie od jego wielkości i branży, w jakiej działa. W czasach kryzysu i gwałtownych przemian stopniowe i ciągłe doskonalenie przestaje jednak zdawać egzamin. Często niezbędne stają się szybkie i stanowcze działania określane w literaturze przedmiotu takimi terminami, jak restrukturyzacja, reengineering itp. W niniejszym opracowaniu używa się dla tego typu działań terminu „odnowa", gdyż dobrze oddaje on ich charakter polegający na gwałtownych zmianach, po których organizacja stanowi nową, jakościowo odmienną całość. W takiej organizacji pracownicy stopniowo zapominają o starych metodach i zasadach działania, internalizując nowe zasady i procedury. W opracowaniu korzysta się również z terminu „doskonalenie", którego znaczenie odpowiada koncepcjom ciągłego doskonalenia, *kaizen*, TQM i zarządzania jakością zgodnego z normą ISO 9000.

Skuteczna realizacja procesów odnowy lub doskonalenia organizacji wymaga dostępu do aktualnych i właściwych informacji pozwalających kierownictwu na podejmowanie decyzji uruchamiających wszelkie działania, których celami są

zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów przedsiębiorstwa (finansowych, rzeczowych i ludzkich), sprawności realizowanych procesów operacyjnych, poprawa poziomu zadowolenia klienta itp. W niniejszym opracowaniu zaprezentowano model struktury systemu informacyjnego niezbędnego do skutecznej realizacji procesów odnowy oraz procesów doskonalenia w dowolnej organizacji.

2. Potrzeba odnowy i doskonalenia

Zmieniające się warunki w otoczeniu organizacji stanowią czynnik wymuszający realizację różnorodnych działań zmieniających sposób jej funkcjonowania w różnych obszarach funkcjonalnych. Cele tych zmian mogą mieć charakter reaktywny lub proaktywny. Działania o charakterze reaktywnym stanowią jedynie reakcję dostosowującą firmę do zmian zachodzących w jej wnętrzu i w otoczeniu. Zmiany mogą też stanowić impuls do zasadniczej odnowy i doskonalenia organizacji, tzn. do działań o charakterze proaktywnym. Efektem odnowy jest znacząca zmiana zasad funkcjonowania organizacji, zmiana, której pozytywne efekty są widoczne także po ustaniu działania czynnika zakłócającego. Szczególnie istotnym czynnikiem wpływającym na podejmowanie przez organizacje procesów odnowy i doskonalenia jest sytuacja globalnego kryzysu gospodarczego. Niejednokrotnie kryzys i związane z nim znaczące pogorszenie się sytuacji przedsiębiorstwa jest źródłem inspiracji i wymusza działania polegające na ograniczaniu kosztów, podnoszeniu wydajności i efektywności. Kryzys pełni też funkcję oczyszczającą w skali całej gospodarki. Jednostki, które nie dostosują się do zmieniających się warunków, ponoszą tego konsekwencje w postaci upadłości bądź też przejęcia przez konkurentów cechujących się wyższym poziomem sprawności i efektywności działania.

Kryzys można jednak rozpatrywać także pozytywnie, jako warunek konieczny do rozwoju każdego złożonego systemu gospodarczego. Podobnie jak w przypadku ewolucji organizmów żywych, gwałtowne zmiany powodujące zniszczenia całych ekosystemów i masowe wymieranie gatunków, prowadziły do przyśpieszenia procesów ewolucyjnych. Ich efektem było powstawania nowych, lepiej przystosowanych do zmienionego środowiska, gatunków, które zaczęły przejmować nisze opuszczone przez gatunki gorzej przystosowane lub te, które nie przetrwały „kryzysu". Analogicznie więc, organizacje, które przetrwają kryzys, stają się silniejsze i lepiej przystosowane, a nowe, zwinnie działające w obszarze zaspokajania potrzeb klienta firmy, mogą przejąć rynki opanowane wcześniej przez duże przedsiębiorstwa, które nie przetrwały kryzysu. W skali gospodarki prowadzi to do wzrostu produktywności i konkurencyjności gospodarek w skali globalnej.

Źródła zakłóceń (sygnałów kryzysu) wymuszających konieczność wprowadzenia zmian w przedsiębiorstwie są opisywane m.in. w literaturze z zakresu zarządzania strategicznego. Wynikają one, jak już wcześniej wspomniano, z dużego wpływu otoczenia przedsiębiorstwa (bliższego i dalszego) oraz jego sytuacji wewnętrznej na działania pracowników i decyzje podejmowane przez kierownictwo organizacji.

Najważniejsze czynniki zewnętrzne mogące wywołać kryzys dla organizacji to w zakresie otoczenia bliższego: zmiany preferencji klientów, działania konkurentów, działania dostawców. Kryzysowe oddziaływanie otoczenia dalszego organizacji wiąże się ze zmianami politycznymi, prawnymi, podatkowymi, globalną sytuacją gospodarczą, zmianami kursów walut i stóp procentowych, zmianami klimatu itp.

Czynnikami wewnętrznymi, które wywołują konieczność doskonalenia lub odnowy, są problemy wynikające ze zmian dotyczących najważniejszych zasobów organizacji: personelu (pracownicy mogą odchodzić z pracy, nie mają motywacji do podnoszenia kwalifikacji itp.), zasobów finansowych (brak środków na inwestycje czy też nawet bieżące remonty starego parku maszynowego), zasobów rzeczowych (stare, psujące się maszyny, wysokie koszty energii, niska wydajność itp.).

Duże znaczenie realizacji procesów zmian i odnowy przedsiębiorstwa w sytuacjach kryzysowych wynika z charakteru tego zjawiska. W znaczeniu uniwersalnym przez kryzys rozumie się punkt zwrotny lub zdarzenie, po którym następuje zmiana. Najczęściej jest to sytuacja wielkiego zagrożenia, kłopotów, katastrofy, której zakończenie decyduje o wystąpieniu potencjalnych skutków negatywnych [Wawrzyniak 1987, s. 55]. Szerokie ujęcie problematyki kryzysu przedstawia H. Piekarz [2003, s. 396], wskazując następujące jego cechy:

– kryzys przedsiębiorstwa to patologia w jego rozwoju, spowodowana często dysproporcją między celami i zasobami wykorzystywanymi do ich osiągnięcia,
– kryzys jest to sytuacja wielkiego zagrożenia dla firmy, w której wskutek gwałtownego spiętrzenia się różnorodnych trudności jest zagrożona realizacja jej podstawowych funkcji; jednocześnie ograniczone są zdolności organizacyjne do zlikwidowania zaistniałego stanu,
– kryzys jest procesem, czyli ciągiem zdarzeń przebiegającym w określonych ramach czasowych, w wyniku którego może, ale nie musi nastąpić rozpad lub upadek organizacji,
– z kryzysem mamy do czynienia wtedy, gdy zagrożony jest byt przedsiębiorstwa.

Wystąpienie sytuacji kryzysowej wymaga zastosowania działań zmierzających do eliminacji lub ograniczenia jej negatywnych skutków. Spośród wielu metod i koncepcji najbardziej związane z procesami doskonalenia i odnowy przedsiębiorstwa są koncepcje: reengineeringu, TQM i restrukturyzacji. Każda z nich wymaga odpowiedniego zasobu informacji do efektywnego jej wdrożenia oraz utrzymaniu pozytywnych rezultatów zmian po ich wdrożeniu.

Reengineering w ujęciu M. Hammera polega na fundamentalnym przemyśleniu i radykalnym przeprojektowaniu procesów w firmie, prowadzącym do dramatycznej, przełomowej poprawy – według krytycznych współczesnych miar – osiąganych wyników, takich jak koszty, jakość, serwis i szybkość realizacji procesów [Hammer 1999, s. 10]. Podobne podejście do tej koncepcji widoczne jest w pracy R.L. Manganellego i M.M. Kleina, gdzie definiuje się go jako metodę szybkiego i radykalnego przeprojektowania strategicznych procesów, dodających wartość z punktu widzenia

klienta, powiązanych z nimi systemów i procedur, a także struktury organizacyjnej, w celu optymalizacji toku pracy i produktywności organizacji [Manganelli, Klein 1998, s. 26-27].

Podobnym do reengineeringu działaniem w obszarze realizacji radykalnych i gwałtownych przemian w organizacjach objętych kryzysem jest restrukturyzacja. Najczęściej w literaturze wymieniane są dwie podstawowe kategorie restrukturyzacji przedsiębiorstw: operacyjna i finansowa. Procesom odnowy organizacji odpowiada tylko restrukturyzacja operacyjna, która jest związana ze zmianami w podstawowej sferze działalności przedsiębiorstwa i obejmuje swoim zakresem obszary: marketingu, produkcji, zasobów, infrastruktury technicznej, technologii, zatrudnienia, organizacji i systemu zarządzania. Każdy z wymienionych obszarów stawia szczególne wymagania wobec informacji niezbędnej do ich sprawnego przeprowadzenia. W ramach tej kategorii restrukturyzacji można wymienić kilka podkategorii obejmujących różne obszary funkcjonalne przedsiębiorstwa, są to: restrukturyzacja w obszarze marketingu, restrukturyzacja produktowa i restrukturyzacja w obszarze zasobów przedsiębiorstwa [Suszyński 2003, s. 128].

Restrukturyzacja w obszarze marketingu obejmuje duży zakres zmian mających na celu umocnienie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa. Wymagane informacje dotyczą najczęściej sytuacji zewnętrznej, są zdobywane w sposób bezpośredni za pomocą prowadzonych przez pracowników badań rynku bądź są zakupywane od wyspecjalizowanych organizacji (wywiadowni gospodarczych, instytutów badawczych itp.). Jednocześnie z badaniami otoczenia firmy prowadzone są analizy informacji wewnętrznych: wyników sprzedaży, kosztów produkcji, sprawności działania. Brak dostarczenia aktualnej i dokładnej informacji może prowadzić do błędnych decyzji kierownictwa. Dodatkowym zagrożeniem jest możliwość pozyskania tych informacji przez przedsiębiorstwa konkurencyjne. Obie te sytuacje mogą wpłynąć na niepowodzenie procesu restrukturyzacji.

Restrukturyzacja produktowa obejmuje szeroko zakrojone i zasadnicze zmiany w asortymencie produktów i usług oferowanych przez przedsiębiorstwo. Problematyka informacji w tym obszarze jest w znacznym stopniu związana z potrzebą utrzymania w tajemnicy przed konkurentami koncepcji nowego produktu, specyfikacji technicznej, strategii rynkowej, badań marketingowych. Przejęcie przez konkurentów informacji o działaniach firmy w tym zakresie może w znacznym stopniu utrudnić przeprowadzenie tej restrukturyzacji lub znacznie obniżyć poziom jej efektów.

Restrukturyzacja w obszarze zasobów przedsiębiorstwa polega na przeprowadzeniu działań mających na celu zwiększenie wydajności majątku rzeczowego (maszyn, urządzeń, elementów infrastruktury) i zasobów ludzkich, tak aby sprostać stale rosnącym wymaganiom rynku.

Negatywną ocenę bezkrytycznego podejścia do reengineeringu, gwałtownych przemian i restrukturyzacji przedstawia P. Grajewski, stwierdzając, że radykalna, rewolucyjna wersja reorganizacji, zaproponowana przez M. Hammera, jest skuteczna

Tabela 1. Porównawcze zestawienie cech doskonalenia i odnowy przedsiębiorstwa

Cecha	Doskonalenie	Odnowa
Zakres	dotyczy całości organizacji i wszystkich w niej realizowanych procesów	skupianie się na szczegółach kluczowych procesów
Rozpiętość	obejmuje nawet małe procesy, realizowane przez niewielu wykonawców	koncentracja na dużych procesach, kluczowych dla funkcjonowania przedsiębiorstwa
Głębokość	istniejące procesy	tworzenie nowych procesów od „zera”
Efekt	stopniowa poprawa wszystkich wskaźników	radykalna poprawa kluczowych wskaźników funkcjonowania
Cele	poprawa wyników w zakresie od 5 do 20%	zasadnicza poprawa wyników co najmniej o 50%
Rola kierownictwa	wspomaganie i motywowanie pracowników w dążeniu do doskonałości	bezpośrednie, dyrektywne zarządzanie procesem zmian, narzucanie wzorcowych rozwiązań
Charakter rozwoju	ewolucyjny	rewolucyjny
Metodyka	szczegółowa analiza i poszukiwanie przyczyn problemów; realizacja działań korygujących i zapobiegawczych po identyfikacji przyczyn rzeczywistych i potencjalnych problemów	interaktywne przeprojektowanie całej organizacji. łamanie istniejących w organizacji reguł i zmienianie paradygmatów
Formy zaangażowania	pełne zaangażowanie wszystkich pracowników w proces doskonalenia	w proces odnowy zaangażowane jest niemal wyłącznie kierownictwo najwyższego i średniego szczebla, często przy udziale doradców zewnętrznych
Styl zarządzania	dominuje styl demokratyczny, nastawiony na ludzi	dominuje styl autokratyczny, zorientowany na zadania
Obszary diagnozy	diagnoza sprawnych procesów i poszukiwanie kierunków ich doskonalenia	identyfikacja wadliwych procesów i przeprojektowywanie ich zgodnie z nowymi celami
Wykorzystane technologie	inżynieria przemysłowa, badanie i usprawnianie procesów pracy oraz wykorzystywanych instrumentów i narzędzi	innowacje w zakresie technologii informatycznych; wykorzystanie zintegrowanych systemów informacyjnych wspomagających zarządzanie.
Ryzyko	średnie lub niewielkie ryzyko niepowodzenia; niewielkie zaangażowanie zasobów przedsiębiorstwa	wysokie ryzyko niepowodzenia ze względu na zakres zmian i poziom zaangażowania zasobów ludzkich, organizacyjnych i finansowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Krupski (red.) 2003, s. 451].

głównie na papierze. Ewolucyjne, wielostopniowe wdrożenia radykalnych pomysłów są najbardziej prawdopodobną przyszłością reorganizacji, ponieważ prowadzą, być może, do mniej imponujących sukcesów, ale za to realnych [Grajewski 2003, s. 103]. Widoczna jest w tym stwierdzeniu próba integracji podejścia reengineeringu z koncepcją ciągłego doskonalenia. Takie wzbogacanie koncepcji reengineeringu widoczne jest w definicji J. Pepparda i P. Rowlanda, którzy określają reengineering jako filozofię, mającą na celu wprowadzenie usprawnień, osiągnięcie stopniowej poprawy wyników działalności poprzez techniczną reorganizację procesów stanowiących istotę funkcjonowania organizacji, maksymalizację wartości dodanej powstającej w toku procesów oraz minimalizację wszystkich zbędnych elementów [Peppard, 1997, s. 25].

Potrzeba ciągłego doskonalenie organizacji najpełniej charakteryzowana jest przez koncepcję *kaizen* i TQM. Wdrażanie *kaizen* związane jest z realizacją 10 zasad [Stosik, Głowicki 2009, s. 323]:

– problemy stwarzają możliwości,
– pytaj 5 razy dlaczego?
– bierz pomysły od wszystkich,
– myśl nad rozwiązaniami możliwymi do wdrożenia,
– odrzucaj ustalony stan rzeczy,
– wymówki, że czegoś się nie da zrobić, są zbędne,
– wybieraj proste rozwiązania, nie czekając na te idealne,
– użyj sprytu zamiast pieniędzy,
– pomyłki koryguj na bieżąco,
– ulepszanie nie ma końca.

Podsumowaniem zagadnienia ciągłego doskonalenia oraz jego wpływu na efektywność i jakość realizowanych procesów jest naczelna dewiza kierowników, którzy przyjęli japońską metodę ciągłego doskonalenia *kaizen*: „nie oczekuj perfekcji, oczekuj postępu" [Blikle 2000, s. 66]. Zestawienie podstawowych różnic pomiędzy doskonaleniem i odnową zawiera tab. 1.

Przedstawione w tabeli różnice pomiędzy podstawowymi cechami procesów odnowy i procesów doskonalenia organizacji wpływają na zakres potrzeb informacyjnych kierowników je realizujących. Wykorzystanie odpowiedniego systemu informacji i komunikacji, wspomaganego technologiami informatycznymi, może pozytywnie wpłynąć na osiągane wyniki tych procesów w przedsiębiorstwie.

3. System informacyjny w procesach odnowy i doskonalenia

Jak już wspomniano, zmiany zachodzące w organizacji i funkcjonowaniu przedsiębiorstw wymagają dostępu do odpowiednich zasobów informacyjnych. Informacja jest podstawowym składnikiem wszelkich działań kierowniczych, dlatego wpływa na efektywność podejmowanych decyzji, a w konsekwencji jest istotnym czynnikiem sukcesu przedsiębiorstwa.

Informacje w procesach doskonalenia spełniają różnorodne funkcje, w zależności od fazy procesu rozwiązywania problemu. Podstawowe fazy tego procesu to:

1) sygnalizacja problemu (potrzeby doskonalenia, systemy wczesnego ostrzegania, monitoring),

2) strukturyzacja problemu (identyfikacja, pomiar procesów, formułowanie celów doskonalenia),

3) analiza problemu (modelowanie i symulacja wyników decyzji, przetwarzanie danych),

4) diagnoza problemu (wspomaganie analizy przyczynowej, wnioskowanie statystyczne),

5) projektowanie rozwiązania (modelowanie, wspomaganie oceny i wyboru wariantu zmian),

6) wdrażanie rozwiązania (koordynacja pracy, planowanie, zarządzanie implementacją zmian, budżetowanie i zarządzanie czasem),

7) ocena efektów (pomiar zgodności efektów zmian z zakładanymi celami, projektowanie działań korygujących).

Jak widać z powyższego zestawienia, każde kluczowe działanie (etap) podejmowane w procesach odnowy i doskonalenia generuje określone potrzeby informacyjne, które powinny zostać zaspokojone przez właściwie zaprojektowany system informacyjny. Brak ich zaspokojenia może prowadzić do podejmowania nietrafnych decyzji i w konsekwencji do nieosiągnięcia zamierzonych efektów realizacji tych procesów. Najważniejsze skutki braku zaspokojenia potrzeb informacyjnych przy realizacji wymienionych wcześniej faz procesu rozwiązywania problemu przedstawiono w tab. 2.

Jak widać z tab. 2, błędy wynikające z niewłaściwie funkcjonującego systemu informacyjnego mogą (oprócz innych czynników) przyczynić się do niepowodzenia procesów odnowy i doskonalenia. Konieczne jest więc zaprojektowanie i wdrożenie takiego systemu informacyjnego, który w jak największym stopniu przyczyniać się będzie do sprawnego realizowania działań kierowniczych. Należy przy tym zwrócić uwagę, że klasyczne systemy informatyczne wspomagające zarządzanie koncentrują się raczej na realizacji funkcji gromadzenia i analizy informacji w obszarze operacyjnym (zasoby ludzkie, finanse, produkcja, sprzedaż). Pozwalają więc one skutecznie wspomagać jedynie kilka podstawowych funkcji, tj. sygnalizację problemów, analizę sytuacji i symulację uzyskiwanych efektów. Dodatkowym ich mankamentem jest ograniczony zakres analizy, który dotyczy tylko informacji zapisanej w bazach danych tych systemów (tj. informacji księgowych, kadrowych, sprzedaży, produkcji itp.). Wspomaganie działań diagnostycznych, projektowych i wdrożeniowych wymaga zastosowania także innych kategorii systemów informatycznych. Najczęściej wymieniane w tym kontekście są m.in. hurtownie danych, systemy OLAP, systemy *workflow*, systemy pracy grupowej, systemy do zarządzania projektami itp.

Tabela 2. Skutki braku zaspokojenia potrzeb informacyjnych

Faza procesu rozwiązywania problemu	Skutki niezaspokojenia potrzeb informacyjnych
Sygnalizacja	Brak sygnału o konieczności zmiany może prowadzić do sytuacji załamania się działalności organizacji w obszarach poddanym znacznemu wpływowi otoczenia. Zbyt późny sygnał skutkuje opóźnieniem działań doskonalących i obniża ich efektywność. Błędny lub fałszywy sygnał uruchamia proces odnowy lub doskonalenia w obszarach, które tego nie wymagają, powodując niepotrzebne koszty.
Strukturyzacja problemu	Błędna identyfikacja sytuacji problemowej utrudnia projektowanie rozwiązania, uniemożliwia prawidłowe określenie celów i strategii. Niepełne dane uniemożliwiają identyfikacją przyczyn problemu, co może prowadzić do podejmowania pochopnych decyzji i rozwiązywania problemów w obszarach nie będących źródłem problemów.
Analiza problemu	Brak odpowiednich danych nasuwa niewłaściwe wnioski, niewłaściwe wnioski zaś prowadzą do błędnych decyzji. Może to powodować złe oszacowanie skali problemu, co powoduje podejmowanie działań nieadekwatnych do sytuacji (wysokie koszty rozwiązania małego problemu lub niski budżet dla działań zmierzających do rozwiązania poważnego problemu). Problemem na tym etapie jest także zastosowanie niewłaściwych algorytmów przetwarzania danych.
Diagnoza problemu	Może wystąpić pomylenie współzależności i współwystępowania pewnych zjawisk związanych z sytuacją problemową. Kierownictwo może skupić się na drugorzędnych przyczynach, pomijając kluczowe czynniki wpływające na problem. Często może wystąpić skupienie się na jednej tylko przyczynie lub przyjęcie pierwszej zidentyfikowanej przyczyny jako źródła problemów.
Projektowanie rozwiązania	Przyjęcie nierealistycznych założeń może prowadzić do zaniżenia kosztów realizacji projektu i konieczności korygowania budżetu w trakcie jego realizacji. Błędne informacje powodują zaniżone oszacowania czasu realizacji wdrożenia zmiany oraz zapotrzebowania na zasoby rzeczowe i ludzkie, co prowadzi do opóźnień realizacji lub do niepowodzenia projektu.
Wdrażanie zmian	Problemy w systemie informacyjnym mogą powodować niesprawności procesów koordynacji oraz wywoływać problemy w komunikacji. Niejasno sformułowane zakresy obowiązków i odpowiedzialności mogą spowodować konflikty oraz zwiększać opór wobec zmian. Może to prowadzić do opóźnienia wdrożenia zmian, przekroczenia budżetu, a nawet niepowodzenia całego procesu doskonalenia i odnowy.
Ocena efektów	Brak jasno określonych celów i konsekwencji, a brak ich osiągnięcia prowadzi do obniżenia zaangażowania i motywacji personelu. Źle dobrane kryteria oceny mogą obniżać odczucie sprawiedliwości postępowania wobec pracowników. Często mogą występować zmiany celów i założeń w trakcie realizacji zmian, co przy niewłaściwym systemie komunikacji w organizacji prowadzi do konfliktów i obniżenia efektywności personelu.

Źródło: opracowanie własne.

Modelowa koncepcja systemu informacyjnego na potrzeby odnowy i doskonalenia obejmuje pięć podstawowych aspektów, które należy rozważyć przy jego projektowaniu. Są to aspekty: celowościowy, podmiotowy, strukturalny, funkcjonalny i instrumentalny.

Głównym celem systemu informacyjnego wspomagającego procesy odnowy i doskonalenia organizacji jest skuteczne wsparcie procesów decyzyjnych odnoszących się do działań diagnostycznych i analitycznych oraz dotyczących projektowania i wyboru kierunków zmian w organizacji. Do pozostałych celów należy zaliczyć także dostarczanie aktualnych i wiarygodnych informacji o skutkach kryzysu dla danej organizacji oraz dla innych jednostek działających w jej otoczeniu (dostawców, konkurentów i pozostałych instytucji). Skutki kryzysu są odczuwane także przez klientów przedsiębiorstwa i mogą w dłuższej perspektywie wpływać na jego sytuację ekonomiczną. Konieczne jest więc wyjście poza klasyczną analizę wnętrza organizacji oraz procesów w niej zachodzących i uwzględnienie w systemie informacyjnym większego zakresu źródeł danych i informacji dotyczących różnych czynników otoczenia organizacji.

Odnosząc się do zakresu podmiotowego systemu informacyjnego, należy podkreślić, iż odnowa i doskonalenie przedsiębiorstwa mogą odnosić się zarówno do całej organizacji (dla procesów odnowy), jak i do wybranych obszarów funkcjonalnych (najczęściej w procesach doskonalenia). Przykładowo, zmiany w otoczeniu konkurencyjnym (np. pojawienie się nowego konkurenta) będą wymagać zmian w obszarze sprzedaży (polegających na intensyfikacji działań promocyjnych) oraz marketingu (zwiększenie zasięgu reklamy i docieranie do nowych klientów z ofertą). Zmiany te będą wymuszać również wiele działań dostosowawczych w obszarze produkcji (racjonalizacja kosztów), personelu (restrukturyzacja zatrudnienia) i finansów (pozyskiwanie środków na inwestycji). Zmiany te muszą być odzwierciedlane w podmiotach i strukturze systemu informacyjnego organizacji.

Kolejnym aspektem, który należy wziąć pod uwagę w projektowaniu systemu informacyjnego organizacji, jest aspekt funkcjonalny. Uogólniony katalog funkcji przykładowego systemu informacyjnego przedstawiono w tab. 3.

Aspekt instrumentalny obejmuje szeroko rozumiany zestaw narzędzi zarówno organizacyjnych, jak i informatycznych. W zakresie narzędzi informatycznych można wskazać następujące klasy instrumentów:

– systemy raportowania finansowego i sprawozdawczości,
– systemy analityczne oparte na CRM,
– systemy wspomagania benchmarkingu konkurencyjnego,
– systemy informacji prawnej, gospodarczej, technicznej i in.,
– systemy typu *Business Intelligence*,
– systemu typu *Business Activity Monitoring*,
– systemy wczesnego ostrzegania,
– metody statystyczne,
– koncepcję strategicznej karty wyników,

Tabela 3. Zestawienie funkcji systemu informacyjnego

1. Charakterystyka funkcjonalna obiektów i procesów. 1.1. Ustalenie rodzajów i ilości elementów obiektów i procesów. 1.2. Ustalenie funkcji obiektów i procesów. 1.3. Ustalenie wielkości wejściowych i wyjściowych obiektów i procesów. 1.4. Ustalenie faz procesów, parametrów i stanów.
2. Recepcja, rejestracja i gromadzenie informacji. 2.1. Ustalenie źródeł informacji. 2.2. Ustalenie sposobu odbioru informacji. 2.3. Prowadzenie pomiaru stanów i budowa klas informacji. 2.4. Tworzenie dokumentów źródłowych (dokumentów wejścia). 2.5. Klasyfikowanie informacji i dokumentów. 2.6. Indeksowanie. 2.7. Organizowanie zbiorów informacji i lokowania zapisów w dokumentach źródłowych. 2.8. Opracowanie tablic zawartości informacji. 2.9. Tworzenie kartotek. 2.10. Opracowanie słownika deskryptorowego.
3. Przetwarzanie i modelowanie. 3.1. Przesyłanie informacji. 3.2. Wyszukiwanie informacji. 3.3. Transformacja danych. 3.4. Tworzenie opisu modelu. 3.5. Odwzorowanie struktury modelu. 3.6. Określenie skali i wariantów podobieństwa modelu. 3.7. Ustalenie dynamiki modelu. 3.8. Wyprowadzenie informacji i dokumentów wynikowych.
4. Hierarchizacja informacji. 4.1. Analiza i gradacja efektywności wariantów modelowych. 4.2. Ustalenie ważności informacji o stanach. 4.3. Ustalenie ważności potrzeb informacyjnych użytkowników. 4.4. Porządkowanie prawdopodobieństwa zajścia określonych sytuacji i stanów.
5. Planowanie obiektów i procesów. 5.1. Opracowanie wstępnej koncepcji planu. 5.2. Bilansowanie realizacyjnych możliwości z założonymi wzorcami i wskaźnikami jakości. 5.3. Rozwiązanie zadania planistycznego.

Źródło: [Stabryła 1980, s. 128-129].

– modele symulacyjne i badania operacyjne,
– infrastrukturę wspomagania komunikacji i pracy grupowej,
– systemy analizy kursów papierów wartościowych,
– systemy służące ocenie ryzyka finansowego i in.

Wykorzystanie wymienionych instrumentów powinno być uzależnione od potrzeb informacyjnych kierownictwa oraz możliwości finansowych i organizacyjnych przedsiębiorstwa.

4. Zakończenie

Doskonalenie i odnowa przedsiębiorstwa powinny być ściśle związane z procesami analizy i planowania strategicznego. Niezależnie od tego, czy jest to stopniowa zmiana, czy drastyczne przeprojektowanie struktur i procesów, ich strategiczne ujęcie jest konieczne do tego, aby organizacja osiągała sukcesy w ich realizacji. Mimo tego, że kryzys zmusza firmy do wprowadzania zmian nierzadko drastycznych i radykalnych o charakterze odnowy (tj. reengineeringu, restrukturyzacji), to po ich wprowadzeniu nie wolno rezygnować z dalszego rozwoju. Słuszne jest wdrożenie w strategiczne działania wszystkich obszarów funkcjonowania organizacji filozofii ciągłego doskonalenia (tj. koncepcji TQM, *kaizen*).

Niezależnie od tego, czy zmiana jest gwałtowna i radykalna, czy jest związana z procesem niewielkich, ale ciągle realizowanych zmian, kluczem do powodzenia wszelkich zmian jest zaspokojenie różnorodnych potrzeb informacyjnych kierownictwa podejmującego decyzje związane z ich wdrażaniem. Systemowe podejście zaprezentowane w niniejszym opracowaniu pozwoli na opracowanie nowego systemu informacyjnego lub taką zmianę istniejącego systemu, aby dostarczane przez niego informacje zwiększały efektywność i skuteczność realizowanych procesów zmian. Przyczyni się to w konsekwencji do osiągania sukcesów organizacji oraz umożliwi jej przetrwanie i rozwój w trudnych, kryzysowych warunkach gospodarowania.

Literatura

Blikle A., *Doktryna jakości*, „PC Kurier" 2000, nr 8.

Grajewski P., *Koncepcja struktury organizacji procesowej*, TNOiK „Dom Organizatora", Toruń 2003.

Hammer M., *Reinżynieria i jej następstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.

Krupski R. (red.), *Zarządzanie strategiczne. Koncepcje – metody*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2003.

Manganelli R.L., Klein M.M., *Reengineering*, PWE, Warszawa 1998.

Peppard J., Rowland P., *Re-engineering*, Wydawnictwo Gebethner & Ska, Warszawa 1997.

Piekarz H., *Kryzys w przedsiębiorstwie – ujęcie diagnostyczne*, [w:] J. Jeżak (red.), *Rozwój teorii i praktyki zarządzania strategicznego*, Tom 1: *Doświadczenia krajowe i międzynarodowe*, Polsko-Amerykańskie Centrum Zarządzania, Łódź 2003.

Stabryła A., *Podstawy sprawności systemu informacyjnego i przebiegu identyfikacji w zarządzaniu*, [w:] *Problemy informacji w organizacji i zarządzaniu*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1980.

Stosik A., Głowicki P., *Wybrane metody zarządzania w procesie ciągłego doskonalenia organizacji*, [w:] J. Rokita, W. Czakon, A. Samborski (red.), *Współczesne i perspektywiczne kierunki badań w zarządzaniu przedsiębiorstwami*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice 2009.

Suszyński C., *Restrukturyzacja, konsolidacja, globalizacja przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 2003.

Wawrzyniak B., *Szkoła zarządzania*, PWE, Warszawa 1987.

ENTERPRISE'S INFORMATION SYSTEM AS A DATA SOURCE IN THE PROCESS OF IMPROVEMENT AND RENEWAL OF ORGANIZATION

Summary: Successful implementation of the processes of renewal or improvement of an organization requires access to timely and appropriate information. Management needs them to decide on starting any activity which purpose is to increase the efficiency of resource used in enterprise (financial, material and human resources). Good information increases the efficiency of ongoing operational processes and helps improving customer satisfaction. This paper presents structure of a model of the information system which may be used for effective implementation of the processes of renewal and improvement activities in any organization. The author presents a comparative analysis of the processes of renewal and improvement in the context of information needs associated with them.