

Iwona Chomiak-Orsa, Wiesława Gryncewicz

WSPÓŁCZESNE KONCEPCJE DOSKONALENIA JAKOŚCI INFORMACJI

1. Wstęp

Jakość systemu informacyjnego decyduje o jakości procesu zarządzania [Kisielnicki, Sroka 1999, s. 18]. Jest on bowiem traktowany jako „specyficzny układ nerwowy organizacji, który łączy w jedną całość elementy systemu zarządzania” [Koźmiński, Piotrowski 2006]. Aby więc mówić o efektywnym funkcjonowaniu organizacji, należy zaprojektować, a następnie stale doskonalić system informacyjny tak, by zapewniony był sprawny przepływ informacji.

Informacje, obok zasobów ludzkich, są jednym z najważniejszych elementów systemu informacyjnego. Każdy użytkownik może oczekiwać spełnienia innych cech jakościowych lub na innym poziomie. Zastosowanie rewelacyjnej nawet technologii nie jest w stanie zapewnić długotrwałego efektu. Dlatego proces doskonalenia jakości informacji musi być działaniem systemowym, zakorzenionym w strategii firmy, i obejmować szereg różnych elementów.

W literaturze przedmiotu nie ma jednolitego katalogu cech określających informację wysokiej jakości. Istnieje zatem wiele koncepcji doskonalenia jakości informacji, które akcentują nieco odmienne elementy, lecz mają również pewne cechy wspólne.

W niniejszym artykule przedstawiono kilka ujęć tej problematyki. Scharakteryzowano – bazujące na założeniu, że informacje są produktem procesów biznesowych – koncepcje L. Englisha i B. Godfrey’a oraz wykorzystujące kartę wyników podejścia D. Loshina i firmy konsultingowej PricewaterhouseCoopers, a także nieco odmienną propozycję J. Geigera, akcentującą rolę czynnika ludzkiego.

2. Metodologia *Total Information Quality Management* L. Englisha

L. English [2003] podkreśla, iż informacje i wiedza są strategicznym zasobem każdej organizacji. Wysoka jakość informacji zapewnia firmom przewagę konkurencyjną oraz zwiększa efektywność ich działań, a zarządzanie jakością informacji

nie stanowi dodatkowej funkcji, lecz jest integralną częścią zarządzania przedsiębiorstwem.

Traktuje on informacje jako produkt procesów biznesowych; pojawiają się one na wejściu takich procesów, następnie podlegają różnym transformacjom do postaci, która ukazuje się na wyjściu. Dlatego też, aby poprawić jakość informacji, należy stosować te same zasady, jakie wykorzystuje się do doskonalenia jakości produkcji i usług. Wymienia koncepcje takich pionierów problematyki jakości, jak: E. Deming, J. Juran, Ph. Crosby, K. Ishikawa, W. Shewhart, M. Imai, i pokazuje, jak można je odnieść do informacji. Wskazuje, iż największy nacisk należy położyć na klienta i jego wymagania co do jakości informacji, gdyż to właśnie jego oczekiwania informacje te muszą spełnić. Satysfakcja klienta bowiem jest najlepszą miarą jakości informacji.

Bazując na tych doświadczeniach i własnych badaniach empirycznych, L. English stworzył metodologię, którą określił mianem *Total Information Quality Management* (TIQM) [English 2003]. Według niej zarządzanie jakością informacji obejmuje pięć procesów pomiaru i poprawy tejże jakości, a nad nimi swoisty parasol rozciąga szósty proces, którego zadaniem jest stworzenie odpowiedniego środowiska do doskonalenia jakości informacji (rys. 1). Są to następujące procesy:

- 1) szacowanie jakości definicji danych i architektury informacyjnej,
- 2) ocena jakości informacji,
- 3) pomiar kosztów i ryzyka spowodowanego niską jakością informacji,
- 4) reinżynieria procesów i poprawa danych,
- 5) poprawa jakości procesów informacyjnych,
- 6) kształtowanie środowiska pracy.

Rysunek 1 ilustruje owe procesy i relacje, jakie między nimi zachodzą. L. English podkreśla, iż jego metodyka nie jest sekwencyjna, proponuje on kolejność działań, ale można je rozpocząć w dowolnym momencie.

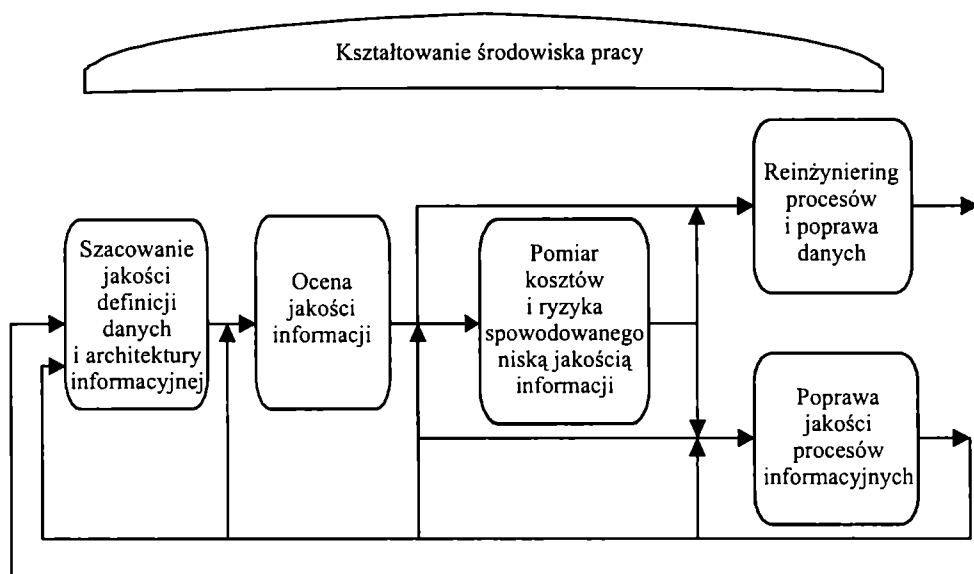
Pierwsze trzy procesy zajmują się oceną i pomiarem, czwarty etap to poprawa błędów, piąty ma nie dopuścić do ponownego zaistnienia tych samych problemów, a w szóstym odbywa się transformacja kulturalna organizacji. Poniżej zostaną one szczegółowo omówione.

1. Szacowanie jakości definicji danych i architektury informacyjnej

Ten proces obejmuje badanie stopnia dostosowania definicji danych do wymagań odbiorców. Należy dokładnie określić, czego oni potrzebują i co się kryje pod poszczególnymi hasłami. Trzeba przy tym ocenić jakość całej architektury informacyjnej, a więc modeli danych, baz danych oraz innych repozytoriów.

2. Ocena jakości informacji

Na tym etapie odbywa się definiowanie sposobu oceny jakości informacji, a więc wybiera się charakterystyki jakości informacji najważniejsze dla odbiorców informacji (np. dokładność, kompletność, jednoznaczność itp.) i określa ich miary.



Rys. 1. Metodologia *Total Information Quality Management*

Źródło: opracowanie własne na podstawie [English 1999, s. 70].

3. Pomiar kosztów i ryzyka spowodowanego niską jakością informacji

Zbierane są dowody na to, że doskonalenie jakości informacji się opłaca. Następuje szacowanie kosztów związanych z nieudanymi procesami, brakami informacji, koniecznością ponownego wykonywania określonych operacji, pociągającą za sobą stratę czasu, pieniędzy, materiałów i innych zasobów, odejściem klientów i spowodowanymi tym utraconymi korzyściami – to wszystko dostarcza faktów, które powinny przemówić do kierownictwa.

4. Reinżynieria procesów i poprawa danych

Ten proces precyzuje, jak należy przeprowadzić projekty poprawy danych, transformację informacji oraz kontrolę przesyłu i konwersji danych. Te działania powinny być prowadzone równolegle z piątym procesem, tak aby zapobiec powtarzaniu się defektów, które następnie muszą być korygowane.

5. Poprawa jakości procesów informacyjnych

Ta faza jest niezbędna, aby mówić o metodyce zarządzania jakością. L. English proponuje tu zastosowanie cyklu Shewharta, znanego również jako PDCA, czyli Plan-Do-Check-Act. Wykorzystuje on wypróbowane i sprawdzone techniki doskonalenia procesów zdefiniowane przez Shewharta, a stosowane przez Deminga, Jurana, Imai (metoda Kaizen) i w innych systemach zarządzania jakością. Zastosowanie cyklu PDCA powinno zaowocować naprawą procesów, które powodują powstawanie błędów w definicjach informacji, ich zawartości i sposobie prezentacji, a tym samym generują koszty związane z ich poprawianiem. Następuje więc

tutaj wykrywanie problemów, analizowanie ich przyczyn oraz planowanie i wdrażanie usprawnień, które w przyszłości zapobiegną powstawaniu informacji o niskiej jakości.

6. Kształtowanie środowiska pracy

Jest to ostatni krok, a jednocześnie jeden z najważniejszych, gdyż ma fundamentalne znaczenie dla wypracowania długofalowej polityki związanej z jakością informacji. Obejmuje on różnego rodzaju działania zorientowane na kształtowanie projakościowej kultury organizacyjnej i mające na celu wykreowanie i utrwalanie zwyczaju ciągłego doskonalenia jakości informacji. Każdy członek firmy musi mieć świadomość swojego wpływu na ową jakość.

L. English podkreśla, iż TIQM jest kompletną metodyką zarządzania jakością informacji i jej doskonalenia. Powstała ona na bazie zasad, koncepcji i doświadczeń związanych z problemem jakości, które to doprowadziły do transformacji ekonomii ery przemysłowej. Teraz natomiast TIQM może się przyczynić do transformacji ekonomii ery informacji.

Wnioski dla prowadzonej w artykule analizy są następujące:

- Zarządzanie jakością informacji, a zatem również jej doskonalenie, nie stanowi dodatkowej funkcji, lecz jest integralną częścią zarządzania przedsiębiorstwem.
- W centrum uwagi powinien być odbiorca informacji, gdyż to on weryfikuje jej jakość.
- Niezbędne jest wykreowanie i utrwalanie projakościowej kultury organizacyjnej.

3. Algorytm B. Godfreya

Również B. Godfrey [1996] jest zdania, że zarządzanie jakością informacji zasadniczo nie różni się od zarządzania jakością produktów i usług. Uważa on, iż pierwszym krokiem powinno być zdefiniowanie charakterystyk jakości informacji, a następnie zbadanie, które z nich w konkretnych przypadkach są istotne dla klientów. Wówczas można przystąpić do pomiaru i – jeżeli będzie taka konieczność – poprawy owej jakości. Proponuje on stworzenie swoistego algorytmu dla powyższych działań. Ów schemat postępowania obejmuje osiem następujących etapów [Godfrey 1993]:

1. Identyfikacja odbiorcy – należy określić, kto będzie potencjalnym odbiorcą informacji. Może ich być wielu i mogą oni je wykorzystywać na różne sposoby.

2. Identyfikacja oczekiwań odbiorców – mogą one być różne dla tej samej informacji, a nawet dla tej samej charakterystyki danej informacji (np. odnośnie do poziomu szczegółowości).

3. Stworzenie definicji jakości – znając oczekiwania różnych grup odbiorców, należy zdefiniować jakość informacji z punktu widzenia jej użytkowników, aby upewnić się, że takie jej postrzeganie jest zgodne z ich potrzebami.

4. Zdefiniowanie miar jakości – w tym momencie można przystąpić do wyboru najbardziej odpowiednich miar tak zdefiniowanej jakości informacji.

5. Ustalenie celów – należy określić cele doskonalenia jakości informacji.

6. Identyfikacja źródeł błędów – w tym celu należy odwzorować przebieg wszystkich procesów informacyjnych. Umożliwi to znalezienie źródeł błędów, przyczyn niekompletności i powodów opóźnień procesów.

7. Stworzenie planu kontroli jakości – należy stworzyć i wdrożyć plan kontroli jakości informacji, tak aby organizacja mogła osiągać jak najlepsze wyniki.

8. Doskonalenie jakości – wiele organizacji, po przeprowadzeniu identyfikacji i oceny jakości informacji, odkrywa liczne, realne i bardzo poważne możliwości jej doskonalenia.

Dla wielu organizacji jakość informacji jest jeszcze niewykorzystywanym źródłem oszczędności i szans rynkowych. Dobrą wiadomością jest – jak pisze B. Godfrey – że zarządzanie jakością informacji niewiele się różni od zarządzania jakością produkcji. Zła wiadomość jest taka, że tak jak zarządzanie jakością produkcji, jest to bardzo ciężka praca.

Ważny wniosek, jaki stąd płynie, jest następujący: **niezbędna jest identyfikacja odbiorców informacji i ich oczekiwań. To właśnie oni powinni zdefiniować jakość poszczególnych informacji.**

4. Program doskonalenia jakości D. Loshina

D. Loshin [2001b] uważa, że jakość informacji ma często większy wpływ na organizację, niż one sobie z tego zdają sprawę. W większości przypadków koszty związane z niską jakością informacji są nie tylko ignorowane, ale wliczane do kategorii całkowitych kosztów działalności i traktowane jako nieuniknione. Jego zdaniem, można temu zaradzić poprzez wdrożenie programu doskonalenia jakości informacji, który winien stać się głównym komponentem strategii *Business Intelligence* w danej firmie.

Pierwszym krokiem wdrażania programu doskonalenia jakości informacji jest ocena posiadanych zasobów informacyjnych. Pozwala to zidentyfikować obszary, które w pierwszej kolejności muszą zostać poddane temu procesowi. Należy przeprowadzić badanie profilu informacji oraz analizę ich przepływu.

Badanie profilu informacji to szczegółowa analiza dostępnych informacji. Prowadzi się ją przy zastosowaniu prostych metod analitycznych, takich jak: rangowanie znaczenia, definiowanie rodzajów informacji, określanie ich wartości minimalnej i maksymalnej oraz częstotliwości dystrybucji. Ten proces pozwala odkryć znaczenie problemu jakości informacji.

Analiza przepływu informacji to badanie sposobu, w jaki informacje przepływają przez organizację. Ponieważ informacje są wykorzystywane zarówno w procesach transakcyjnych, jak i analitycznych, mogą ulegać modyfikacji podczas

transformacji. Stworzenie schematów przepływu pozwala firmie zidentyfikować te etapy, które przyczyniają się do obniżania jakości informacji.

Mając zdefiniowane przepływy informacyjne oraz świadomość znaczenia ich jakości, organizacja może przystąpić do pomiaru stopnia dostosowania informacji do oczekiwań użytkowników. Wyniki tych badań następnie winny być wykorzystane do budowy modelu, który pozwoliłby oszacować koszty związane z wdrażaniem poszczególnych usprawnień. Model taki mógłby być potraktowany jako karta wyników (*scorecard*), która dokumentowałaby poziomy jakości informacji mierzone w określonych miejscach łańcucha informacyjnego.

D. Loshin [2001a] wymienia osiem etapów budowania programu doskonalenia jakości informacji:

- 1) rozpoznanie łańcuchów informacyjnych,
- 2) identyfikację rodzajów informacji,
- 3) wywiady z pracownikami,
- 4) wywiady z klientami,
- 5) naniesienie wyników wywiadów na mapę przepływów informacyjnych,
- 6) stworzenie macierzy, która pozwala sklasyfikować problemy jakości badanych informacji,
- 7) agregację wyników,
- 8) przedstawienie propozycji doskonalenia.

Rozpoznanie łańcuchów informacyjnych ma na celu ukazanie, w jaki sposób informacje przepływają przez organizację. Dzięki temu możliwe będzie wskazanie źródeł potencjalnych problemów.

Drugi etap to **szczegółowe określenie rodzajów informacji** wykorzystywanych w firmie oraz procesów, jakim one podlegają. Dokładne rozpoznanie struktury informacji pozwoli później powiązać warunki sprzyjające powstawaniu błędów z konkretnym zbiorem informacji, w którym ten błąd wystąpił.

Wywiady z pracownikami pozwalają ocenić wewnętrzne problemy z wadliwymi informacjami. Należy obliczyć czas, jaki pracownicy poświęcają ich korygowaniu na całej długości łańcucha informacyjnego oraz oszacować wpływ wewnętrznych procesów i czynności na powstanie złych informacji.

Wywiady z aktualnymi i byłymi klientami umożliwiają poznanie różnych czynników mających wpływ na ich decyzje, a zwłaszcza na sposób postrzegania przez nich kwestii jakości informacji.

Kolejny krok to **naniesienie wyników wywiadów na mapę przepływów informacyjnych** i wskazanie źródeł wadliwych informacji w poszczególnych procesach oraz czynności, podczas których pojawiły się te błędy.

Przedstawienie wadliwych informacji oraz miejsc ich powstawania w formie **macierzy** umożliwia sklasyfikowanie problemów z jakością informacji. Pierwszy wymiar to problem i jego miejsce w schemacie przepływu informacji, drugi pokazuje wszystkie czynności związane z tym problemem, a trzeci oznacza jego wielkość i znaczenie dla firmy (np. wpływ na działalność firmy, osiąganie celów itp.).

W każdej komórce macierzy należy umieścić szacunkowy koszt związany z tym znaczeniem dla firmy; jeżeli będzie to bardzo trudne lub wręcz niemożliwe, należy zastosować rangowanie.

Agregacja wyników polega na przeniesieniu macierzy do arkusza kalkulacyjnego i zbudowaniu modelu, w którym będzie można sumować koszty na różne sposoby.

Ostatni etap to przedstawienie **propozycji doskonalenia**. Posługując się modelem, należy wskazać najważniejsze miejsca, które powinny podlegać doskonaleniu z uwagi na największe znaczenie dla firmy oraz najmniejsze zaangażowanie inwestycyjne.

Taka karta wyników może być następnie wykorzystana do szacowania korzyści płynących z wdrożenia projektów doskonalenia jakości informacji. Jest to bowiem narzędzie zarządzania, w którym wszystkie propozycje działań doskonalących są związane z kosztami ich projektowania i implementacji. Ponadto może ona stać się bazą ciągłego procesu doskonalenia jakości informacji, który w konsekwencji przyczyni się do poprawy wyników osiąganych przez firmę (nie tylko tych uzależnionych od jakości informacji).

Kolejne wnioski dla prowadzonej w artykule analizy są następujące:

- Fundamentalne znaczenie w modelowaniu doskonalenia jakości informacji ma identyfikacja procesów realizowanych w danej organizacji oraz wykorzystywanych w nich zasobów informacyjnych.
- Podczas badania jakości informacji ważne jest również uwzględnienie opinii aktualnych i byłych klientów.

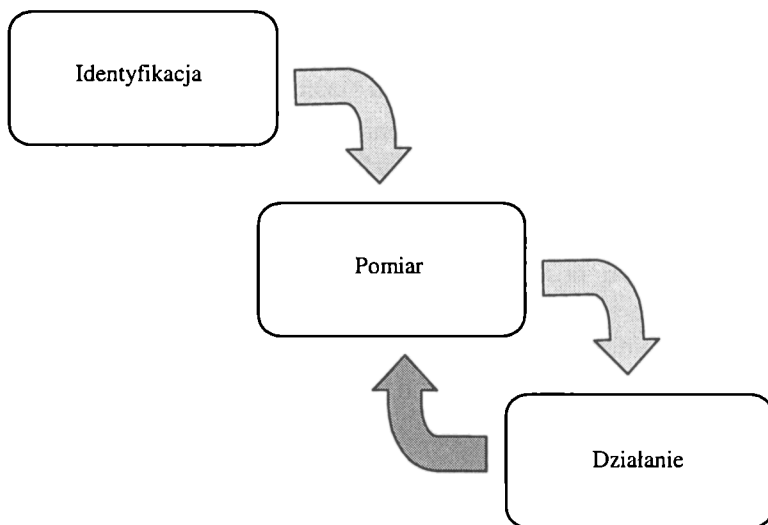
5. *Data Quality Program* firmy PricewaterhouseCoopers

Powyższe spostrzeżenia D. Loshina znajdują potwierdzenie w badaniach prowadzonych przez firmę konsultingową PricewaterhouseCoopers. Opracowała ona podejście bazujące również na karcie wyników, które służy do identyfikacji, pomiaru i monitorowania jakości informacji. Jest ono znane pod nazwą ***Data Quality Program*** (DQP) [PricewaterhouseCoopers 2001] i obejmuje następujące fazy:

- Identyfikacja:
 - identyfikacja możliwości doskonalenia jakości informacji,
 - definiowanie reguł biznesowych,
 - definiowanie wymagań jakościowych odbiorców.
- Pomiar:
 - ocena informacji,
 - interpretacja uzyskanych wyników,
 - sporządzenie raportów i kart wyników.

- Działanie:
 - identyfikacja przyczyn,
 - zdefiniowanie procesu poprawy,
 - stworzenie planu doskonalenia,
 - wdrożenie usprawnień.

W sposób graficzny ilustruje te etapy rys. 2.



Rys. 2. *Data Quality Program*

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Nousak, Phelps 2002, s. 2].

Program ten umożliwia identyfikację problemu i ocenę jego rozmiarów oraz proponuje rozwiązania. Widoczna na rysunku ciemniejsza strzałka wskazuje, iż po przeprowadzeniu procesu doskonalenia konieczny jest powrót do pomiaru jakości informacji. Te dwie fazy powinny się nawzajem przeplatać, dzięki czemu jakość informacji będzie stale monitorowana i utrzymywana na właściwym poziomie.

Karta wyników wykorzystana w tym podejściu jest, zdaniem autorów artykułu, najlepszym sposobem na wdrożenie usprawnień i podniesienie wartości informacji.

Bardzo ważnym spostrzeżeniem, w kontekście podejmowanej w artykule problematyki, jest to, iż **doskonalenie jakości informacji musi być procesem ciągłym. Po wdrożeniu działań usprawniających należy powrócić do pomiaru jakości informacji.**

6. Program doskonalenia jakości J. Geigera

Zarządzanie jakością informacji według J. Geigera [2004] to ustalenie zasad, zakresu odpowiedzialności i procedur związanych z pozyskiwaniem, przechowy-

waniem, rozpowszechnianiem i udostępnianiem informacji. Jego zdaniem, sukces wszelkich działań mających na celu poprawę jakości informacji uzależniony jest od ścisłej współpracy kadry zarządzającej i działów informatycznych. Zarząd jest odpowiedzialny za opracowanie reguł rządzących przepływami informacji oraz za kontrolowanie ich jakości, informatycy natomiast – za architekturę, sprzęt, systemy i bazy danych. Muszą zatem dobrze rozpoznać potrzeby i procesy informacyjne, by tak rozmieścić zaplecze techniczne, aby jak najlepiej wspomagało działalność biznesową.

Zdaniem Geigera, wdrożenie programu doskonalenia jakości informacji bywa trudne ze względu na szereg przeciwności, którym trzeba stawić czoła [Geiger 2004, s. 3-5]:

- spotyka się firmy i urzędy, w których nie ma żadnego działu ani nawet komórki organizacyjnej odpowiedzialnej za ten problem,
- efektywność takiego przedsięwzięcia wymaga współpracy i zaangażowania całej organizacji,
- to organizacja musi dostrzec wagę tego problemu; często nie zdaje sobie ona w ogóle sprawy z jego istnienia,
- bardzo poważnym wyzwaniem jest dyscyplina; powodzenie każdego przedsięwzięcia zależy od konsekwencji w przestrzeganiu ustalonych reguł i zasad,
- aby zmniejszyć koszty będące konsekwencją posługiwania się informacjami niskiej jakości, niezbędne są pewne nakłady finansowe na zaplecze techniczno-technologiczne oraz na zasoby ludzkie,
- zwrot z takich inwestycji jest trudny do policzenia, ponieważ nigdzie nie ewidencjonuje się kosztów spowodowanych niską jakością informacji.

Aby dobrze i skutecznie przeprowadzić program poprawy jakości informacji, proponuje on cztery następujące kroki:

1. Profilowanie informacji

Jest to proces badania i oceny posiadanych zasobów informacyjnych pod względem charakterystyk jakościowych.

2. Doskonalenie jakości informacji

Dysponując wiedzą na temat jakości posiadanych zasobów informacyjnych, należy podjąć określone działania. W zależności od sytuacji można:

- zaakceptować ową jakość jako dopuszczalną,
- podjąć działania mające na celu jej poprawę.

Musi to być odpowiedzialna i rozważna decyzja. Ponadto, aby w przyszłości zapobiec powstawaniu podobnych problemów, należy szukać ich źródeł i podjąć odpowiednie działania – od akcji motywacyjnych po reinyżyniering procesów. Chodzi o to, by nie tylko pokonać bieżące trudności, ale by nie dopuścić też do tych potencjalnych, które mogłyby się w przyszłości pojawić.

3. Integracja informacyjna

Należy sprawdzić, czy np. ten sam produkt nie istnieje w dwóch różnych źródłach, a jeżeli tak, to doprowadzić do konsolidacji tych dwóch opisów.

4. Uzupełnianie informacji

W sytuacji, gdy posiadane informacje są niewystarczające do tego, aby prowadzić efektywną działalność, należy poszukać dodatkowych źródeł. Pozyskane z nich informacje muszą zostać zbadane pod kątem jakościowym, a następnie zintegrowane z własnymi zasobami. W ten sposób wzrośnie wartość własnych zasobów, a decydenci będą lepiej poinformowani.

Podsumowując rozważania J. Geigera, należy: ocenić jakość informacji, wskazać najlepsze możliwości jej udoskonalenia, przeprowadzić ustalone działania, a następnie przystąpić do integracji informacji i rozstrzygnąć kwestię konieczności powiększenia posiadanych zasobów informacyjnych, o ile jest to niezbędne do podejmowania bardziej efektywnych decyzji.

Aby ten program mógł zostać uruchomiony, potrzebne są: odpowiednia edukacja, charyzmatyczny przywódca, partnerstwo i wsparcie technologiczne.

Edukacja – konieczne są różnego rodzaju szkolenia mające na celu wykształcenie pro jakościowej świadomości u wszystkich członków organizacji. Ponadto pracownicy muszą wiedzieć o tym, iż podejmuje się jakieś dodatkowe działania z uwagi na to, że organizacja traci pieniądze lub traci okazje do ich pozyskania z powodu złego podejścia do jakości informacji.

Przywództwo – musi być wskazana jedna osoba, która będzie odpowiedzialna za koordynowanie wszystkich działań związanych z doskonaleniem jakości informacji i będzie się cieszyła powszechnym zaufaniem. Musi ona mieć niezbędną wiedzę techniczną oraz umiejętności interpersonalne.

Partnerstwo – sukces przedsięwzięcia zależy od wspólnego wysiłku całej organizacji. Potrzebne jest partnerstwo między działami technicznymi i osobami odpowiedzialnymi za poszczególne procesy biznesowe.

Wsparcie technologiczne – zaproponowany program doskonalenia jakości informacji wymaga nade wszystko partnerstwa i wsparcia technologicznego. Działy informatyczne wspólnie z innymi strukturami organizacji muszą rozpoznać potrzeby w tym zakresie i proponować rozwiązania. Obecnie istnieje wiele narzędzi do analizy jakości informacji, ich czyszczenia i konwersji. Dzięki nim proces doskonalenia jakości informacji może przebiegać szybciej i efektywniej. Są one drogie, więc decyzja o ich wyborze musi być bardzo rozważna. Jednak w obliczu dużego popytu i podaży informacji, proces ich analizy, oceny i poprawy w zasadzie nie jest możliwy bez wsparcia technologicznego. Nakłady poniesione w tym obszarze powinny zostać zrekompensowane w dłuższym okresie przez zmniejszenie ręcznego wykonywania określonych operacji (np. ręczne edytowanie i poprawianie informacji), wzrost efektywności pracy lepsze zaspokajanie potrzeb klientów i spadek kosztów działalności firmy.

Kolejne, bardzo ważne wnioski dla prowadzonej w artykule analizy są następujące:

- Do zapewnienia właściwego poziomu jakości informacji konieczna jest integracja informacyjna.

- Sukces przedsięwzięć związanych z doskonaleniem jakości informacji zależy od zaangażowania całej organizacji, a zwłaszcza od współpracy między kadrami zarządzającą a informatykami.

7. Zakończenie

Reasumując przedstawione koncepcje, można przyjąć, iż doskonalenie jakości informacji to ogół działań mających na celu poprawę funkcjonowania danej organizacji oraz zwiększenie satysfakcji jej klientów poprzez eliminację (minimalizację) problemów wynikających z nieodpowiedniej jakości informacji. Podejmując problematykę doskonalenia jakości informacji, trzeba zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

1. Doskonalenie jakości informacji musi być procesem celowym, zaplanowanym i ciągłym.

2. W centrum tego procesu muszą być odbiorcy informacji – zarówno członkowie organizacji, jak i jej klienci.

3. Konieczna jest identyfikacja procesów biznesowych oraz wykorzystywanych w nich zasobów informacyjnych.

4. Sukces podjętych działań zależy w dużej mierze od wykreowania projaściowej kultury organizacyjnej oraz zaangażowania wszystkich pracowników.

Wszyscy autorzy, niezależnie od reprezentowanego podejścia, podkreślają, iż organizacje, które podejmują wysiłek związany z doskonaleniem jakości informacji, bardzo wiele zyskują. Należy tu wymienić: spadek kosztów przetwarzania, wzrost obrotów ze sprzedaży dzięki lepszemu dostosowaniu oferty, wzrost satysfakcji klientów i załogi oraz wzrost udziału w rynku.

Ważnym elementem doskonalenia jakości informacji, na który praktycznie wszyscy wskazywali (wprost lub pośrednio), jest tworzenie i utrzymywanie warunków sprzyjających poprawie jakości procesów informacyjnych. Chodzi o podjęcie działań, które w przyszłości zapobiegą powstawaniu podobnych problemów, oraz wypracowanie kultury organizacyjnej, w której nie akceptuje się kosztów ponoszonych ze względu na niską jakość informacji i przekonanie pracowników, że właściwa jakość przynosi korzyści nie tylko firmie, ale i im samym. To wszystko pozwoli zlikwidować bariery, które są często poważnym utrudnieniem podczas wdrażania różnych programów naprawczych.

Literatura

- English L., *Improving Data Warehouse and Business Information Quality*, John Wiley & Sons Inc., New York 1999.
- English L., *Total Information Quality Management. A Complete Methodology for IQ Management*, „DM Review”, September 2003.

- Geiger J., *Data Quality Management: The Most Critical Initiative You Can Implement*. Proceedings of the 29th Annual SUGI Conference, SAS Institute 2004, Paper 98.
- Godfrey B., *Information Quality – An Important Challenge for Modern Quality Management*, Proceedings of the European Organization for Quality Congress, Helsinki, Finland, June 1993.
- Godfrey B., *Information Quality*, „Quality Digest”, July 1996.
- Kisielnicki J., Sroka H., *Systemy informacyjne biznesu*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1999.
- Koźmiński A., Piotrowski W. (red.), *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- Loshin D., *Enterprise Knowledge Management. The Data Quality Approach*, Morgan Kaufmann, San Francisco 2001a.
- Loshin D., *The Cost of Poor Data Quality*, „DM Direct”, June 2001b.
- Nousak P., Phelps R., *A Scorecard Approach to Improving Data Quality*, Proceedings of the 27th Annual SUGI Conference, SAS Institute 2002, Paper 158.
- PricewaterhouseCoopers LLP, *Human Resources Data Quality Program*, Partner Briefing, March 2001.

MODERN CONCEPTIONS OF INFORMATION QUALITY MANAGEMENT

Summary

The aim of this article is to present the most important modern conceptions of information quality management. These are:

- Total Information Quality Management Methodology of L. English,
- Algorithm of Information Quality Improvement of B. Godfrey,
- Data Quality Program of D. Loshin,
- Data Quality Program of PricewaterhouseCoopers,
- Data Quality Program of J. Geiger.

Iwona Chomiak-Orsa – dr, adiunkt w Katedrze Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

Wiesława Gryncewicz – dr, asystent w Katedrze Inżynierii Systemów Informatycznych Zarządzania Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.