

Problematyka zarządzania informacją i wiedzą w instytucjach sektora publicznego na przykładzie Urzędu Komunikacji Elektronicznej

Marcin Krawczyk

Streszczenie: Artykuł poświęcony jest zagadnieniom zarządzania informacją i wiedzą w organizacji. Na wstępie został dokonany rozdział na dane, informacje, wiedzę oraz mądrość. W dalszej części artykułu sprecyzowano czym jest system zarządzania wiedzą i czym różni się od systemu zarządzania informacją. Przybliżono także rodzaje wiedzy i procesy konwersji wiedzy, a także procesy występujące w obszarze zarządzania wiedzą w organizacji. W kolejnej części dokonano oceny stopnia zarządzania wiedzą w administracji państwowej i wyszczególniono korzyści wewnętrzne i zewnętrzne wynikające z wdrożenia takiego systemu w administracji. Ostatnią część referatu poświęcono omówieniu projektu zarządzania wiedzą w Urzędzie Komunikacji Elektronicznej. Wyszczególniono działania w obszarze zasobów ludzkich, procesów i technologii gwarantujące pozytywne wdrożenie systemu w urzędzie, a także zamieszczono schemat blokowy budowanego systemu obrazujący zasadę jego funkcjonowania.

Słowa kluczowe: dane, informacja, wiedza, mądrość, zarządzanie informacją, zarządzanie wiedzą, konwersja wiedzy.

1. WPROWADZENIE

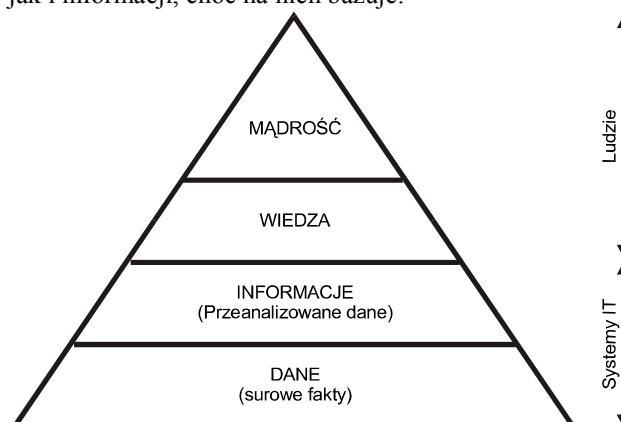
Informacja jest jednym z podstawowych zasobów każdej organizacji, a można zaryzykować także stwierdzenie, że jest ona jednym z najważniejszych zasobów, co wyjaśnia jak istotnym problemem staje się kwestia efektywnego zarządzania informacją. Każdy z podmiotów zarządza informacją poprzez jej pozyskiwanie, przetwarzanie, udostępnianie, a także magazynowanie. Proces ten przebiega z większym bądź mniejszym poziomem świadomości jej właściciela. Większość firm i instytucji skupia się przede wszystkim na aspektach bezpieczeństwa informatycznego związanego z obiegiem informacji mając świadomość, że nagła utrata zasobów informacji doprowadzi do katastrofalnych skutków. Niestety w obecnym okresie mamy do czynienia z natłokiem informacji, często wręcz szumem informacyjnym. Łatwość dostępu do szerokiego spektrum informacji skutkuje łatwością jej dalszej dystrybucji. Powoduje to, że coraz trudniej jest się nam doszukać tej właściwej, pożądanej informacji. Według badań IDC przeciętny pracownik umysłowy 15-30% czasu pracy poświęca na wyszukiwanie informacji, a średnio tylko

połowa wyszukiwań kończy się sukcesem. Statystyka ta wskazuje jak ważnym - również z ekonomicznego punktu widzenia - zagadnieniem staje się problem zarządzania informacją w organizacji. Według niektórych specjalistów, zarządzanie informacją staje się krytyczną funkcją działalności każdej organizacji. Realizacja wszystkich podejmowanych przez przedsiębiorstwo zadań opiera się bowiem na kluczowych decyzjach kadry kierowniczej. Natomiast trafność tych decyzji niemal bezpośrednio zależy od jakości informacji oraz ich dostępności w odpowiednim czasie (czyli od tego, co jest podstawową funkcją systemu zarządzania informacją w firmie), które posłużyły menedżerom, uruchamiającym proces decyzyjny.

Zarządzanie informacją de facto stanowi dopiero wstęp do procesu zarządzania wiedzą w organizacji i budowy organizacji opartej na wiedzy.

2. ZARZĄDZANIE INFORMACJĄ I WIEDZĄ

W literaturze często procesy zarządzania informacją i zarządzania wiedzą omawiane są wspólnie, a granica między wspomnianymi procesami ulega naturalnemu zatarciu. Niemniej jednak procesy te należy rozdzielić ze względu na różnice w obszarach oddziaływania. Jak zostało to przedstawione na rys. 1 wiedza jest pojęciem szerokim i ma nadrzędną pozycję w stosunku do danych jak i informacji, choć na nich bazuje.



Rys. 1. Wiedza a dane, informacje i mądrość

Dane definiuje się jako niepołączone ze sobą fakty. Poprzez informacje rozumiemy te dane, które zostały poddane kategoryzacji i klasyfikacji lub w inny sposób

zostały uporządkowane. Natomiast wiedza oznacza uporządkowane i "oczyszczone" informacje. Powstaje ona dopiero po wyciągnięciu wniosków z dostępnych danych i informacji. Wiedza ma charakter intuicyjny, przez co jest trudniejsza do zdefiniowania i analizy. Davenport i Prusak [2] twierdzą, że dane są przekształcane w informacje, a następnie w wiedzę poprzez takie dodatki jak kontekst, doświadczenie i interpretacja. Posiadanie bogatej wiedzy na dany temat prowadzi zaś do mądrości. Mądrość oznacza więc użycie wiedzy w praktyce. W przeciwieństwie do danych i informacji, które są gromadzone w systemach IT, wiedza i mądrość jest przechowywana w umysłach ludzkich i jest ją niezwykle trudno przenieść do systemów komputerowych.

System zarządzania informacją można zdefiniować jako zespół ludzi, środków i metod zbierania, kodowania, dekodowania, przechowywania, przetwarzania, odnajdywania i komunikowania, a także aktualizacji i użytkowania danych, potrzebnych kadrze kierowniczej do podejmowania decyzji i kierowania. Celem funkcjonowania systemu zarządzania informacją jest zapewnienie pracownikom organizacji dostępu do prawdziwej, aktualnej i wystarczającej do wspomagania procesu decyzyjnego informacji.

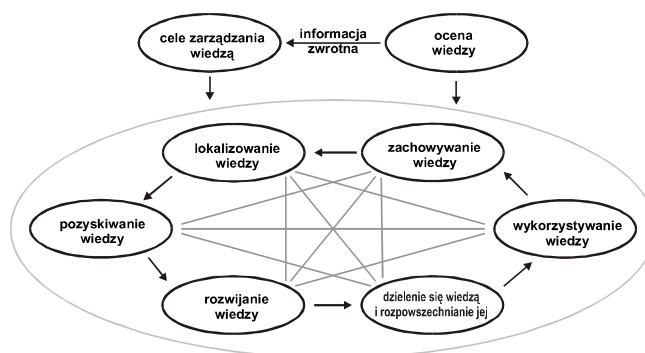
W odróżnieniu od zarządzania informacją zarządzanie wiedzą obejmuje ogół procesów umożliwiających tworzenie, upowszechnianie i wykorzystanie wiedzy do realizacji celów organizacji. Według modelu I. Nonaki [3] wiedza w organizacji występuje w dwóch postaciach ukrytej (tacit) i jawnej, dostępnej (explicit). Pierwszą można opisać stwierdzeniem: „Wiemy więcej niż potrafimy powiedzieć”, druga, to wiedza skodyfikowana, zapisana w formalnym i usystematyzowanym języku. Przekształcenie wiedzy ukrytej w jawną poprzez wyrażanie jej w publicznie dostępnej i przyswajalnej postaci następuje w procesie eksternalizacji wiedzy i to ten proces jest kluczowy z punktu widzenia zarządzania wiedzą.

Z kolei G. Probst, D. Raub i K. Romhardt [4] w swoim modelu zdefiniowali sześć procesów związanych z zarządzaniem wiedzą. Schemat modelu został przedstawiony na rys. 2. Składają się na niego:

- Pozyskiwanie wiedzy – proces pobierania wiedzy ze źródeł wewnętrznych i zewnętrznych (kontakty z klientami, dostawcami, firmami partnerskimi). Wiedza może być również zakupiona np. poprzez zatrudnienie ekspertów, bądź konsultantów zewnętrznych.
- Rozwijanie wiedzy – na ten proces składa się zdobywanie umiejętności, usprawnianie istniejących procesów, prowadzenie badań rynkowych. Na obszar rozwijania wiedzy zasadniczo wpływa stosunek organizacji do nowych pomysłów i kreatywności pracowników.
- Dzielenie się wiedzą i rozpowszechnianie jej – na tym etapie następuje identyfikacja źródeł wiedzy indywidualnej tworzącej wiedzę grupową, jak również określenie interesariuszy systemu zarządzania wiedzą i wskazanie pokładów wiedzy, do której powinni mieć dostęp. Proces rozpowszechniania ma na celu udostępnienie

pojedynczych porcji informacji i umiejętności pracowników tak, aby mogły służyć całej organizacji.

- Wykorzystywanie wiedzy – skupienie się na produktywnym wykorzystaniu istniejących zasobów wiedzy organizacji, a przede wszystkim na pokonywaniu barier takich jak: rutyna, obawa o pozycję, przecenienie własnej wartości, łamanie niepisanych reguł, źle zorientowane przywództwo.
- Zachowywanie wiedzy – to proces składowania i aktualizacji wyselekcjonowanych porcji wiedzy w systemie informatycznym.
- Lokalizowanie wiedzy – to proces przeszukiwania zgromadzonych zasobów wiedzy.
- Cele zarządzania wiedzą – to zbiór założeń, planów i zadań stawianych systemowi zarządzania wiedzą. To wytyczne, w oparciu o które kreuje się organizację opartą na wiedzy.
- Ocena wiedzy – polega na pomiarze efektywności funkcjonowania systemu zarządzania wiedzą. Ocena ta w kolejnym etapie stanowi sprzężenie zwrotne w tak zdefiniowanym modelu zarządzania wiedzą.



Rys. 2. Obszary zarządzania wiedzą

Mnogość procesów występujących w obszarze zarządzania wiedzą, a przede wszystkim współuczestnictwo czynnika ludzkiego jako wytwórcy, a zarazem nośnika wiedzy, powoduje, że zadanie zarządzania wiedzą w organizacji jest przedsięwzięciem zdecydowanie bardziej skomplikowanym od wdrożenia systemu zarządzania informacją. Wprowadzenie systemu zarządzania informacją stanowi etap wstępny, konieczny, w procesie budowy systemu zarządzania wiedzą w organizacji.

3. ZARZĄDZANIE INFORMACJĄ I WIEDZĄ W ADMINISTRACJI PAŃSTWOWEJ

Instytucje sektora publicznego (w szczególności urzędy administracji publicznej) coraz częściej sięgają po rozwiązania informatyczne – w zakresie zarządzania informacją – pozwalające na gromadzenie, aktualizację i korzystanie z danych zgromadzonych wewnątrz organizacji. Wdrożenia systemów zarządzania informacją są szczególnie korzystne w sytuacjach, w których pracownicy instytucji w pracy codziennej korzystają z dużej ilości aktów prawnych (ustaw, rozporządzeń), analiz, prognoz, czy opracowań. Również dane statystyczne, sprawozdania z działalności podmiotów zewnętrznych lub raporty przygotowywane przez ekspertów stanowią kolejną grupę informacji

przechowywanej przez instytucje sektora publicznego. Wymienione źródła danych zawierają ogromną ilość informacji, często w nieustrukturalizowanej formie, co dodatkowo utrudnia proces ich przeszukiwania. Proces ten szczególnie nasila się w przypadku organizacji posiadających struktury terenowe. Trudność z propagowaniem wszystkich informacji w dół struktury organizacyjnej z reguły skutkuje rozbieżnym interpretowaniem aktów prawnych, niespójnym stosowaniem procedur wewnętrznych, bądź wydawaniem sprzecznych decyzji administracyjnych przez te jednostki. Z drugiej zaś strony dużym problemem jest określenie przez organizację, które informacje powinny być przekazywane na wyższy lub niższy poziom zarządzania (w tym do jednostek terenowych), a które powinny pozostać w miejscu wytworzenia, bądź pozyskania. Przekazywanie niewystarczającej ilości informacji prowadzi do niepewności decyzyjnej, a w przypadku udostępniania zbyt dużego zakresu informacji odnalezienie tych wymaganych jest bardzo trudne i czasochłonne. Innym aspektem jest kwestia udostępnianie rzetelnej tj. aktualnej, prawdziwej i pełnej (lecz bez przekroczenia uprawnień) informacji publicznej. Jak widać w przypadku instytucji publicznych, a szczególnie urzędów wydających decyzje administracyjne wdrożenie sprawnie działającego systemu zarządzania informacją staje się koniecznością.

Z raportu OECD [5] wynika, że wzrasta liczba państw postrzegających zarządzanie wiedzą jako obszar mający znaczący wpływ na poprawę jakości rządzenia, a 75% respondentów twierdzi, że wdrożenie systemu zarządzania wiedzą pozwoli na znaczny wzrost efektywności i skuteczności administracji państwowej.

W artykule „Zarządzanie wiedzą w polskiej administracji publicznej” [6] S. Mazur stwierdził, że polską administrację cechuje nadmiar danych, niepełny zasób informacji i ograniczony potencjał wiedzy, która stanowiłaby podstawę dla podejmowania racjonalnych ekonomicznie i społecznie decyzji oraz działań publicznych.

4. Projekt zarządzania wiedzą w UKE

Urząd Komunikacji Elektronicznej jest centralnym urzędem administracji rządowej o szerokich kompetencjach w zakresie regulacji rynku telekomunikacyjnego i pocztowego, gospodarki częstotliwościami i numeracją, a także pełniącym rolę organu wyspecjalizowanego w ramach nadzoru nad rynkiem wyrobów. W ramach struktury organizacyjnej w skład UKE wchodzi Centrala Urzędu obejmująca 15 komórek organizacyjnych oraz 16 delegatur obejmujących swoją właściwością miejscową obszary poszczególnych województw kraju. Potrzeba podejmowania szybkich działań regulacyjnych, nadążających za zmianami występującymi na w/w rynkach, rosnąca liczba zadań i obszarów aktywności urzędu, a przede wszystkim lawinowo rosnąca ilość informacji wymagających przetworzenia w procesie decyzyjnym były głównymi przyczynami zainicjowania projektu budowy systemu zarządzania wiedzą w UKE.

Budowa systemu zarządzania wiedzą oraz jego wdrożenie będzie przebiegało równolegle w trzech obszarach: zasobów ludzkich, procesów oraz technologicznym. Do określenia zadań wykorzystano

metodologię budowy systemu zarządzania wiedzą opisaną przez X. Cong i K. V. Pandaya [7]

W obszarze zasobów ludzkich ciąg działań będzie zmierzał do zmiany bądź wykształcenia kultury organizacyjnej w zakresie dzielenia się wiedzą i będzie obejmował:

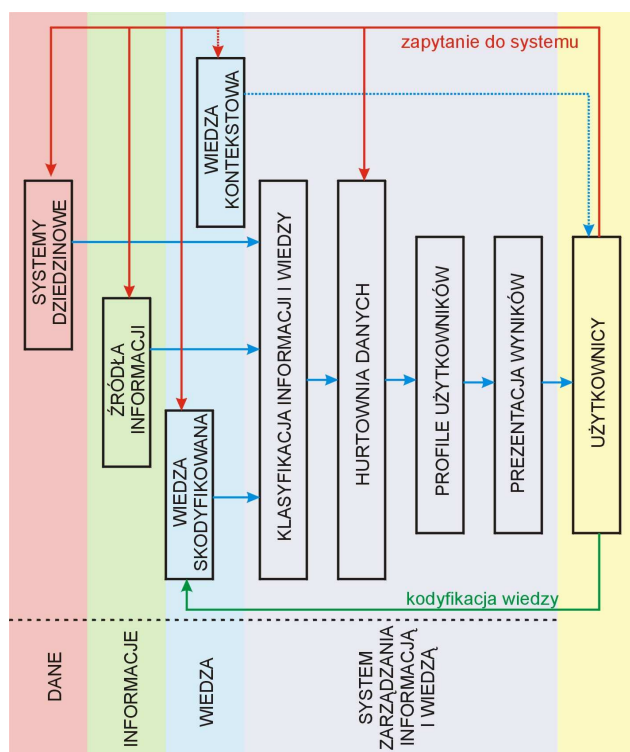
- zwiększenie świadomości korzyści wynikających z dzielenia się wiedzą w organizacji,
- niwelowanie naturalnych obaw pracowników przed dzieleniem się latami gromadzoną wiedzą i doświadczeniem,
- wskazanie liderów wspierających proces wymiany wiedzy w organizacji,
- wdrożenie mechanizmów motywowania pracowników do współdzielenia wiedzy, a także nagradzania osób już dzielących się wiedzą,
- organizowanie i wspieranie naturalnych procesów wymiany informacji, jak np. wspólnoty praktyków.
- W drugim obszarze zdefiniowano następujące procesy przepływu i wykorzystania wiedzy, które zostaną uwzględnione w podejściu procesowym stosowanym w urzędzie:
- identyfikacja zadań, kompetencji, źródeł wiedzy, a także jej deficytów,
- pozyskiwanie wiedzy poprzez jej kodyfikację ze źródeł wewnętrznych i zewnętrznych,
- selekcja zasobów wiedzy – ocena wartości źródeł wiedzy, weryfikacja jej przydatności i stopnia wykorzystywania,
- gromadzenie wiedzy na poziomie rozwiązań proceduralno-organizacyjnych,
- współdzielenie wiedzy poprzez zapewnienie dostępu do obszarów wiedzy osobom uprawnionym,
- wykorzystywanie wiedzy w procesie szkoleniowym i decyzyjnym,
- tworzenie wiedzy bazującej na wiedzy skodyfikowanej w urzędzie, a także przygotowywanie bazy dobrych praktyk.

Trzeci obszar budowy systemu zarządzania wiedzą w urzędzie obejmuje rozwiązania technologiczne tj. platformę informatyczną zapewniającą sprawne zarządzanie informacją i wiedzą oraz jej przepływem w organizacji. W obszarze tym wyszczególniono:

- bazę sprzętową spełniającą wymagania systemu informatycznego i pozwalającą na przechowywanie kodyfikowanej wiedzy,
- oprogramowanie informatyczne realizujące założoną funkcjonalność systemu,
- obsługę kanałów przepływu wiedzy – intranet, narzędzia pracy grupowej, bazę obsługującą wspólnoty praktyków, tematyczne grupy dyskusyjne,
- mechanizmy spersonalizowanego dostępu do wiedzy.

Na rys. 3. przedstawiono schemat blokowy platformy informatycznej zapewniającej wymaganą przez urząd funkcjonalność systemu zarządzania wiedzą.

Na schemacie tym systemy dziedziczone obejmują wszystkie dotychczas używane w urzędzie aplikacje bazodanowe wspomagające wykonywanie zadań statutowych. Pod pojęciem źródeł informacji rozumiane są dodatkowe kanały (wewnętrzne i zewnętrzne) którymi informacje docierają do organizacji.



Rys. 3. Schemat blokowy systemu zarządzania informacją i wiedzą w UE

Na kolejnym poziomie została umiejscowiona fizyczna baza wiedzy skodyfikowanej a także obszar wiedzy kontekstowej. Kluczowe znaczenie dla efektywnej pracy systemu będzie miał blok klasyfikacji informacji i wiedzy bazujący na przygotowanej dla urzędu ontologii. Hurtownia danych pozwoli na integrację posiadanych przez urząd danych, informacji oraz wiedzy skodyfikowanej i udostępnianie ich w celu wizualizacji w module prezentacji wyników. Filtrowanie wyników pod kątem praw dostępu będzie realizowane przez moduł zawierający profile użytkowników. Realizacja systemu zgodnie z zamieszczonym schematem blokowym pozwoli na integrację źródeł informacji i wiedzy w spójny system informatyczny zapewniający dostęp do tak ważnych zasobów urzędu.

5. PODSUMOWANIE

Bez wątpienia koniec XX wieku rozpoczął erę, w której znaczenie szeroko rozumianej informacji i wiedzy w funkcjonowaniu organizacji stało się kluczowe. Zjawisko to jest widoczne zarówno w przedsiębiorstwach jak i instytucjach sektora publicznego. Dodatkowo stale rosnące możliwości sprzętu informatycznego, koniecznego do przetwarzania informacji powodują, że organizacje posiadają praktycznie nieograniczone możliwości w pozyskiwaniu, przetwarzaniu i przechowywaniu informacji i wiedzy. Skutkuje to z jednej strony możliwością zapewnienia pracownikom dostępu do wszelkich informacji, z drugiej zaś wzmaga problem wyszukiwania tych pożądanych, wymaganych informacji. W takiej sytuacji nieuchronnie pojawia się problem zarządzania informacją w organizacji. Organizacje

zaczynają postrzegać zarządzanie informacją i wiedzą jako element wpływający na ich efektywność, a w przypadku podmiotów komercyjnych ten obszar zarządzania decyduje o przewadze konkurencyjnej na rynku.

Problem zarządzania informacją i wiedzą pojawił się także w Urzędzie Komunikacji Elektronicznej. Ogrom przetwarzanych przez instytucję informacji, informacji wytwarzanych samodzielnie jak i pozyskiwanych z rynku krajowego i rynków UE, a także problem zarządzania wiedzą wytwarzaną i magazynowaną w urzędzie spowodował, że podjęta została decyzja o budowie i wdrożeniu w nim systemu zarządzania informacją i wiedzą.

Za S. Mazurem można podsumować, że bez dobrej administracji nie ma sprawnego państwa, a bez dobrze działającego państwa rozwój społeczno-gospodarczy cechuje się słabą dynamiką, niepewnością oraz brakiem spójności w jej szerokim rozumieniu. Jednym z warunków sprawnie działającej administracji jest wdrażanie metod zarządzania informacją i wiedzą w organizacji [6].

LITERATURA

- [1] L. Heracleous, *Better than the Rest: Making Europe the Leader In the Next Wave of Innovation and Performance, Long Range Planning*, February 1998
- [2] Thomas H. Davenport, Laurence Prusak, *Working Knowledge. How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, Boston 1998
- [3] I. Nonaka, H. Takeuch, *Kreowanie wiedzy w organizacji*, Polska Fundacja Promocji Kadr, Warszawa 2000
- [4] G. Probst, D. Raub i K. Romhardt, *Zarządzanie wiedzą w organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002
- [5] OECD Report: *The Learning Government: Introduction and Draft Results of the Survey of Knowledge Management Practices in Ministries/Departments/Agencies of Central Government*, GOV/PUMA(2003)1, 2003
- [6] S. Mazur, *Zarządzanie wiedzą w polskiej administracji publicznej. Środowisko i warsztat ewaluacji*. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2008
- [7] XCong, K.V. Pandya, *Issues of Knowledge Management in the Public Sector*, Electronic Journal of Knowledge Management Volume 1 Issue 2 (2003)



mgr inż. Marcin Krawczyk

Urząd Komunikacji Elektronicznej
Delegatura w Rzeszowie
ul. Grunwaldzka 17
35-068 Rzeszów

tel.: 17 852 17 99
e-mail: m.krawczyk@uke.gov.pl