

Zarządzanie wiedzą narzędziem doskonalenia znormalizowanych systemów jakościowych

Joanna Ejdys

Praktyka stosowania znormalizowanych systemów zarządzania wymaga podejmowania stałych działań z jednej strony dostosowawczych, z drugiej doskonalących. Jednym ze sposobów doskonalenia systemów i eliminowania słabych stron ich funkcjonowania może być wykorzystanie koncepcji zarządzania wiedzą, wskazanej w normie ISO 9004, jako podstawy procesów doskonalenia. W artykule zaprezentowano autorską propozycję modelu doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania jakością, zarządzania środowiskowego i zarządzania bhp opartego na trzech procesach zarządzania wiedzą: (1) pozyskiwania, (2) wykorzystywania oraz (3) upowszechniania i dzielenia się wiedzą. Ukierunkowanie procesów zarządzania wiedzą na wskazane w artykule sytuacje problemowe może przyczynić się do ich wyeliminowania w przyszłości oraz wzrostu zaangażowania pracowników w procesy ciągłego doskonalenia.

1. Wprowadzenie

Jednym z powszechnie wykorzystywanych narzędzi zarządzania jest normalizacja, która ogarnęła wszystkie dziedziny życia społeczno-gospodarczego. Umiejętne i powszechne korzystanie z jej osiągnięć przyczynia się do postępu cywilizacyjnego, promując najlepsze rozwiązania, sprzyjając ich upowszechnianiu i stosowaniu. Systemy znormalizowane dotyczą również szeroko rozumianego zarządzania jakością: produktów i usług, otaczającego środowiska przyrodniczego oraz środowiska pracy. Podejście znormalizowane polega na stosowaniu systemów zgodnych z wymaganiami określonymi w normach i poddawaniu ich funkcjonowania zewnętrznej ocenie przez niezależne akredytowane jednostki. Przedmiotem zainteresowania autorki są w szczególności trzy znormalizowane systemy zarządzania, dla których wymagania zostały określone w normach:

- PN-EN ISO 9001 Systemy zarządzania jakością,
- PN-EN ISO14001 Systemy zarządzania środowiskowego,
- PN-N-18001 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.

Wybór powyższych systemów wynika z założeń koncepcji rozwoju zrównoważonego, wskazującej na trzy grupy czynników decydujących o przyszłym

rozwoju zarówno na poziomie globalnym, narodowym czy organizacyjnym. Są to czynniki ekonomiczne, ekologiczne i społeczne. Na poziomie mikro koncepcja zrównoważonego rozwoju może być implementowana na podstawie systemów zarządzania dotyczących trzech obszarów: zarządzania jakością, zarządzania środowiskowego oraz zarządzania bezpieczeństwem pracy.

Działania oparte na normach stanowią przeciwieństwo działań opartych na uczeniu się na błędach. Dobrze opracowane normy, z których organizacja czerpie wzorce, są przykładami optymalnych oraz skutecznych działań praktycznych, nakierowanych na zaspokojenie potrzeb członków danej organizacji. Stosowanie podejścia znormalizowanego prowadzi do formalizacji i dokumentowania szczególnie typowych i powtarzalnych działań. Formalizowanie i dokumentowanie wiąże się m.in. z takimi korzystnymi zjawiskami, jak: wnikliwe analizowanie problemów, jednoznaczne przekazywanie wyczerpujących informacji, optymalne uporządkowanie celów i czynności, łatwość kontroli i egzekwowania odpowiedzialności, minimalizowanie błędów. Niewłaściwie prowadzona normalizacja sprzyja nadmiernej biurokratyzacji. Często również towarzysząca normalizacji formalizacja sprzyja utrwalaniu się rutynowych sposobów działania, co może być czynnikiem hamującym inwencję i wdrażanie korzystnych zmian (Hamrol 2008).

Praktyka stosowania znormalizowane podejścia w trzech analizowanych obszarach wskazuje na wiele ich słabości, które powinny stanowić podstawę procesów doskonalenia. Kierunki doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania powinny z jednej strony wynikać z przesłanek wewnętrznych, z drugiej strony zaś z przesłanek zewnętrznych, wśród których można wymienić zmiany w otoczeniu organizacyjnym oraz nowe paradygmaty w naukach o zarządzaniu. Nikt dzisiaj nie kwestionuje, że jednym z takich paradygmatów jest zarządzanie wiedzą (Maciaszek 2010; Stabryła 2011; Lichtarski 2001).

W artykule autorka zaproponowała model doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania, który został oparty na koncepcji zarządzania wiedzą. Punktem wyjścia do prac modelowych były zidentyfikowane, w wyniku przeglądu literatury i badań własnych, słabe strony analizowanych systemów oraz wymagania (zalecenia) przedmiotowych norm w zakresie stosowania założeń koncepcji zarządzania wiedzą.

2. Słabe strony znormalizowanego podejścia do zarządzania

Potwierdzeniem względnie stałego zainteresowania znormalizowanymi systemami zarządzania ISO na świecie i w Polsce jest w dalszym ciągu rosnąca liczba certyfikatów ISO 9001, ISO 14001 oraz PN-N 18001. Zainteresowanie systemami ISO jest jednak relatywnie mniejsze niż w stosunku do okresu sprzed 5 lat i można się spodziewać nasycenia rynku tego typu certyfikatami.

Całkowita liczba certyfikatów ISO 9001 na świecie w 2009 r. przekroczyła 1 mln. Analizując dynamikę zmian liczby certyfikatów ISO 9001 w Polsce, zauważyć można spowolnienie tempa przyrostu liczby certyfikatów w latach 2006–2009 w stosunku do tempa wzrostu w latach 2001–2005. W 2006 r. liczba certyfikatów zmniejszyła się w stosunku do roku poprzedniego o 16,5%, a w 2007 r. wzrosła o 13,2%, nie osiągając jednak poziomu z 2005 r. W 2009 r. liczba certyfikatów ISO 9001 w Polsce wyniosła przeszło 12 tys. Całkowita liczba certyfikatów ISO 14001 na świecie w roku 2009 wyniosła przeszło 223 tys., natomiast w Polsce około 1,5 tys. organizacji posiadało certyfikowany system zarządzania środowiskowego (*The ISO Survey...* 2010). Z uwagi na brak międzynarodowej normy ISO dotyczącej systemu zarządzania bhp, nie są dostępne dane dotyczące liczby certyfikatów na świecie. Szacunkowo w 2005 r. liczba certyfikatów potwierdzająca zgodność z wymogami systemu zarządzania bhp (OHSAS 18001) wynosiła około 15 000, a systemy te były wdrażane w jednostkach z 82 krajów. Szacunkowo przyjmuje się, że roczny przyrost liczby certyfikatów wynosi 30–40%, a w 2009 r. liczba certyfikatów ukształtowała się na poziomie 50 000 (Podgórski 2010). W Polsce szacunkowa liczba przedsiębiorstw posiadających certyfikat PN-N 18001 wynosi 240.

Praktyka stosowania znormalizowanych systemów ISO ukazuje wiele słabości związanych z ich stosowaniem, a zwłaszcza brak zgodności uzyskiwanych rezultatów z oczekiwaniami. Już J.M. Juran wyrażał obawy, że zorientowane na certyfikację przedsiębiorstwa będą za bardzo koncentrowały swoją uwagę na zdobyciu formalnego potwierdzenia funkcjonowania systemu zarządzania jakością, zamiast doskonalić procesy wewnątrz organizacji. System zarządzania ISO 9001 traktowany w ten sposób nie zapewni spektakularnych zmian w organizacji (Juran 1974; Juran 1989). Obecnie również wielu menedżerów nie rozumie roli certyfikacji systemów ISO 9001. Brak zrozumienia wynika z nieumiejętnego dostrzegania różnic pomiędzy wymaganiami zgodności z wymaganiami rezultatów (jakości produktów i usług). System ISO 9001 jest potwierdzeniem (zgodności), że system jest zdolny do wytwarzania dóbr i usług o określonej jakości. Ta zdolność jest w dużej mierze uzależniona od skłonności kadry zarządzającej i pracowników do akceptacji, a następnie stosowania procedur operacyjnych w codziennej działalności. Często jednak kierownicy i pracownicy po uzyskaniu certyfikatu powracają do tradycyjnych praktyk „walki z pożarami” niż do planowania i angażowania się w działalność prewencyjną i ciągłe doskonalenie (Brown 1994; Bredrup 1995).

Uwzględniając specyfikę omawianych systemów, odrębnie przeanalizowano ich słabe strony. Na etapie funkcjonowania systemu zarządzania jakością do najważniejszych słabych stron stosowania systemowego podejścia zalicza się brak zaangażowania ze strony najwyższego kierownictwa, postrzeganie systemu wyłącznie w kategoriach posiadania certyfikatu oraz przekonanie, że samo uzyskanie certyfikatu jest gwarancją wysokich międzynarodowych standardów, nieprzestrzeganie wytycznych zawartych w przyjętych procedurach i instrukcjach oraz zbyt obszerny system dokumentacji systemu,

wysokie koszty utrzymania systemu (koszty certyfikacji, auditów zgodności), brak bezpośredniego przełożenia systemu zarządzania jakością na jakość produktu finalnego, brak bezpośredniego oddziaływania systemów na wyniki działalności organizacji, ignorowanie zdolności do uczenia się i nowych możliwości do zmian i rozwoju, jakie stoją przed organizacją w zamian za zbyt silną koncentrację na sferze produkcji, biurokratyzacja ograniczająca elastyczność oraz brak dostosowania systemu do warunków rzeczywistości panujących w danej organizacji, brak właściwej komunikacji zapewniającej przepływ informacji (Hamrol 2008; Juran 1975; Terziovski, Samson i Dow 1997; Bugdol 2008; Sroufe i Curkovic 2008; Quazi i Jacobs 2004; Vloeberghs i Bellens 1996; Kafel, Sikora i Salerno-Kochan 2004; Matuszak-Flejszman 2010a; Urbaniak 2006).

Podobnie jak w przypadku systemu zarządzania jakością, również systemy zarządzania środowiskowego charakteryzują pewne słabości. Praktyka stosowania systemowego podejścia w zarządzaniu ochroną środowiska na poziomie organizacji wskazuje, że systemy zarządzania środowiskowego nie zawsze były wdrażane z uwagi na troskę o środowisko przyrodnicze, a często decyzja o ich wdrażaniu była wynikiem presji zewnętrznego otoczenia (Llomaki i Melanin 2001), w konsekwencji funkcjonujące systemy nie odzwierciedlały rzeczywistej sytuacji w firmie (Krut i Gleckman 1998; Poksinska, Dahlgaard i Eklund 2003). Krytyka systemów zarządzania środowiskowego dotyczy również podejścia opartego na celach, w którym bardzo często cele będące wynikiem konsensusu społecznego okazują się nieefektywne z punktu widzenia organizacji posiadającej system (Rondinelli i Vastad 2000). Słabe strony systemów zarządzania środowiskowego są często analizowane jako problemy, które z jednej strony pojawiają się na etapie wdrażania systemu, z drugiej zaś w procesie jego funkcjonowania (po uzyskaniu certyfikatu). Słabe strony są albo wynikiem braku zgodności oczekiwań w stosunku do rzeczywistych efektów generowanych przez system lub problemów, które pojawiają się w trakcie wdrożenia i funkcjonowania (Ejdys 2009).

Słabe strony systemów zarządzania środowiskowego, rozumiane w kategoriach problemów pojawiających się na etapie wdrażania i funkcjonowania znormalizowanych systemów zarządzania środowiskowego ISO 14001, dotyczą najczęściej (Hillary 2004; *The Global Use of Environmental...* 2005; Seiffert 2008; Matuszak-Flejszman 2010b):

- ograniczonych zasobów czasu ze strony pracowników oraz niewystarczających zasobów ludzkich niezbędnych do prawidłowego wdrażania i funkcjonowania systemów;
- niedostatków wiedzy *know-how* w organizacji na temat systemów zarządzania środowiskowego;
- relatywnie niskiego zaangażowania ze strony pracowników;
- braku jasno zdefiniowanych obowiązków organizacji wynikających z przepisów prawnych z zakresu ochrony środowiska;
- wysokich kosztów certyfikacji;

- nieprzewidywanych nakłady na ochronę środowiska oraz niepewności uzyskiwanych w przyszłości efektów;
- zbyt silnego eksponowanie roli dokumentacji w zakresie zapewnienia bieżącego funkcjonowania systemów.

W systemie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy największym problemem jest świadomość pracowników, ich niskie zaangażowanie, brak umiejętności i możliwości określenia mierzalnych celów w obszarze bhp oraz wysokie koszty wdrożenia i utrzymywania systemów (Urbaniak 2006).

Praktyka stosowania znormalizowanego podejścia oraz przeprowadzone studia literaturowe wskazują, że często, obok widocznych pozytywnych efektów funkcjonowania systemów, organizacje je posiadające mają problemy o charakterze organizacyjnym, społecznym, kulturowym. Na etapie funkcjonowania systemów eksponowane są następujące problemy: brak zaangażowania ze strony najwyższego kierownictwa, postrzeganie systemu wyłącznie w kategoriach posiadania certyfikatu, nieprzestrzeganie wytycznych zawartych w przyjętych procedurach i instrukcjach, zbyt obszerny system dokumentacji systemu, wysokie koszty utrzymania systemu (koszty certyfikacji, auditów zgodności) oraz brak bezpośredniego przełożenia systemu zarządzania na jakość i parametry środowiskowe produktu finalnego.

Dodatkowym źródłem informacji o słabych stronach znormalizowanych systemów zarządzania były własne badania jakościowe. Na potrzeby badań zastosowano wielokrotne studia przypadków. Badaniami objęto pięć organizacji prowadzących działalność na terenie województwa podlaskiego posiadających zintegrowany system zarządzania jakością, zarządzania środowiskowego i zarządzania bhp. Jako technikę badań zastosowano wywiad swobodny ze standaryzowaną listą poszukiwanych informacji (Silverman 2008). Celem badań, którymi objęto wszystkich pracowników w badanych organizacjach, było m.in. uzyskanie odpowiedzi na pytanie dotyczące słabych stron funkcjonowania w organizacji systemu zarządzania jakością, zarządzania środowiskowego, zarządzania bhp. Problem badawczy sformułowany został w formie pytania: Jakie dostrzega Pan/Pani słabe strony funkcjonujących w przedsiębiorstwie systemów?¹ Łącznie badaniami objęto 335 osób. Liczbę respondentów w badanych przedsiębiorstwach oraz procent badanych w stosunku do ogółu zatrudnionych przedstawiono w tabeli 1.

Przedsiębiorstwo A N=85	Przedsiębiorstwo B N=197	Przedsiębiorstwo C N=44	Przedsiębiorstwo D N=15	Przedsiębiorstwo E N=15
81 (95%)	185 (94%)	39 (88%)	15 (100%)	15 (100%)
Ogółem 335 osób				

Uwaga: W nawiasach podano procent respondentów w stosunku do ogółu zatrudnionych.

Tab. 1. Liczba pracowników objętych badaniami (% ogółu zatrudnionych). Źródło: badania własne.

Analiza uzyskanych w trakcie wywiadów odpowiedzi pozwoliła na przyporządkowanie wskazywanych słabych stron do jednej z czterech kategorii:

1. Biurokratyczny i sformalizowany system dokumentacji.
2. Wysokie koszty związane z wdrożeniem i utrzymaniem systemu.
3. Wymagany dodatkowy nakład pracy.
4. Brak świadomości i odpowiedniego systemu motywacji (wewnętrznej i zewnętrznej) pracowników.

W każdym z badanych przedsiębiorstw do najczęściej wskazywanych słabych stron zaliczono biurokratyczny i sformalizowany system dokumentacji. Procent wskazań tej kategorii wynosił od 34,3% (w przedsiębiorstwie B) do 60,0% (w przedsiębiorstwie D) ogółu badanych. Znormalizowane systemy zarządzania są często postrzegane jako rozwiązania, które w praktyce wymagają od pracowników większego zaangażowania i wynikającego z niego dodatkowego czasu pracy. W zależności od przedsiębiorstwa procent wskazań tej kategorii wahał się od 5,7% w przedsiębiorstwie A do 36,4% w przedsiębiorstwie E. W opinii części badanych respondentów znormalizowane systemy postrzegane są jako rozwiązania generujące dodatkowe koszty, najczęściej związane z procesem certyfikacji i utrzymywania systemów. Odsetek osób wskazujących na tą słabą stronę systemów wynosił od 5,7% w przedsiębiorstwie B do 33,3% w przedsiębiorstwie C. Na problem, jakim jest w opinii respondentów brak świadomości i systemu motywacyjnego, wskazywało od 2,0% badanych w przedsiębiorstwie A do 20,0% w przedsiębiorstwie D (tabela 2).

Przedsiębiorstwo A	Przedsiębiorstwo B	Przedsiębiorstwo C	Przedsiębiorstwo D	Przedsiębiorstwo E
81	185	39	15	15
Biurokratyczny i sformalizowany system dokumentacji				
(37,7)	(34,3)	(37,0)	(60,0)	(54,0)
Wysokie koszty (7,5)	Dodatkowy nakład pracy (7,1)	Wysokie koszty (33,3)	Dodatkowy nakład pracy (30,0)	Dodatkowy nakład pracy (36,4)
Dodatkowy nakład pracy (5,7)	Wysokie koszty (5,7)	Brak świadomości i systemu motywacyjnego (14,8)	Brak świadomości i systemu motywacyjnego (20,0)	Brak świadomości i systemu motywacyjnego (18,2)
Brak świadomości i systemu motywacyjnego (2,0)	Brak świadomości i systemu motywacyjnego (2,9)	Dodatkowy nakład pracy (11,1)	Wysokie koszty (8,0)	Wysokie koszty (9,1)

Uwaga: Kolorami w tabeli oznakowano słabe strony należące do tej samej kategorii. W nawiasach podano procent wskazań danej kategorii w stosunku do ogółu respondentów.

Tab. 2. Słabe strony znormalizowanych systemów postrzegane przez respondentów (w %).

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników z badań.

Proces doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania powinien zapewnić eliminowanie występujących problemów. Istotna w tym przypadku jest już świadomość ich występowania i potrzeba podjęcia działań naprawczych. Najczęściej działania korygujące czy zapobiegawcze podejmowane są w wyniku stwierdzonych niezgodności systemu z wymogami normy czy opracowanymi procedurami systemowymi, a pomijane są problemy towarzyszące. Do takich problemów można zaliczyć m.in. brak zaangażowania pracowników, ograniczenia czasowe, które nie pozwalają na pełne zaangażowanie się, brak w organizacji osób o odpowiednich kwalifikacjach i posiadających wiedzę potrzebną w organizacji.

3. Zarządzanie wiedzą w świetle wymogów norm

Wyniki badań literaturowych i doświadczenia praktyczne, potwierdzają że aspekt społeczny jest jednym z istotnych czynników decydujących o powodzeniu wdrożenia i funkcjonowania zintegrowanego systemu zarządzania jakością, środowiskiem i bhp. Przegląd wymagań analizowanych trzech norm wskazuje, że ta problematyka w normach jest sygnalizowana marginalnie (tabela 3)

Elementy społeczne systemów zarządzania	ISO 9001	ISO 14001	PN-N 18001
Kultura organizacyjna	W bardzo wąskim zakresie	Tak – w aspekcie budowania odpowiedniej świadomości pracowników	W bardzo wąskim zakresie
Motywacja	Nie	Tak – ale w niewielkim zakresie	Tak – ale w niewielkim zakresie
Zarządzanie wiedzą	Tak – w zakresie szkoleń	Tak – w zakresie szkoleń	Tak – w zakresie szkoleń
Komunikacja	Tak – w bardzo wąskim zakresie	Tak – w zakresie komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej	Tak – w zakresie komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej
Praca zespołowa	Jedynie pośrednio	Jedynie pośrednio	Jedynie pośrednio
Etyka	Nie	W sposób pośredni	W sposób pośredni

Tab. 3. Czynniki społeczne w znormalizowanych systemach zarządzania. Źródło: E. Krzemień i R. Wolniak 2008. Zintegrowane systemy zarządzania – wytyczne dotyczące doskonalenia w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi. *Przegląd Organizacji*, nr 12.

Struktura i zakres przedmiotowych norm charakteryzujących wymagania systemów zarządzania jakością, środowiskiem i bhp w niewielkim zakresie eksponują problematykę zarządzania wiedzą.

Uwzględniając fakt, że zasady zarządzania jakością są pokrewne zasadom zarządzania wiedzą, należałoby oczekiwać odniesienia do problematyki zarządzania wiedzą w normach ISO 9001 oraz ISO 9004. Pierwsza w wymienionych norm problematykę zarządzania wiedzą traktuje w kategoriach bardzo ogólnych, związanych z zapewnieniem przez najwyższe kierownictwo niezbędnych zasobów do prawidłowego funkcjonowania i doskonalenia znormalizowanego systemu zarządzania jakością, natomiast w najnowszym wydaniu normy ISO 9004 znajdują się liczne odniesienia do systemu zarządzania wiedzą.

Odpowiedzialność za zapewnienie dostępności zasobów została w normie ISO 9001 nałożona na najwyższe kierownictwo organizacji, które powinno dostarczyć dowody swojego zaangażowania w tworzenie i wdrożenie systemu zarządzania jakością oraz ciągłe doskonalenie jego skuteczności, m.in. poprzez zapewnienie dostępności zasobów (w tym zasobów intelektualnych, wiedzy) (pkt 5.1. normy ISO 9001). Na organizację, czyli jej pracowników, został natomiast nałożony obowiązek określenia (identyfikowania) zasobów niezbędnych do wdrażania, utrzymywania i ciągłego doskonalenia systemu oraz do zwiększania zadowolenia klienta przez spełnianie jego wymagań (pkt 6.1). Wszyscy członkowie organizacji powinni uczestniczyć w identyfikowaniu zasobów wiedzy, a zwłaszcza identyfikowaniu potrzeb szkoleniowych. Przedstawiciele najwyższego kierownictwa przeprowadzający przegląd zarządzania powinni jako wynik przeglądu podejmować decyzje i działania związane z potrzebnymi organizacjom zasobami (5.6.3). Analizując zapisy normy w aspekcie procesów zarządzania wiedzą, można zauważyć odniesienia do procesów zapewnienia zasobów, identyfikowania zasobów oraz podejmowania decyzji związanych z potrzebnymi zasobami. Brak jest odniesienia do takich procesów jak lokalizowanie wiedzy, upowszechnianie wiedzy czy kodyfikacja i zachowywanie.

W świetle zapisów normy ISO 9001 organizacja powinna zapewnić dostępność zasobów i informacji niezbędnych do wspomagania przebiegu i monitorowania zdefiniowanych w organizacji procesów. W trakcie realizacji procesów zasoby te stanowią wyposażenie, potencjał ludzki i finansowy oraz wytyczne dotyczące realizacji procesu, czyli procedury, instrukcje, wymagania techniczne, rysunki, plany, mapy.

Temat wiedzy na poziomie pojedynczego pracownika został ograniczony do wymaganych kompetencji pracowników. Zapisy normy wskazują, że personel wykonujący pracę wpływającą na jakość wyrobu powinien być kompetentny na podstawie udokumentowanego wykształcenia, szkoleń, umiejętności i doświadczenia (wiedza indywidualna) (pkt 6.2.1). Organizacja powinna zapewnić szkolenia lub podjąć inne działania w celu osiągnięcia niezbędnych kompetencji, oceniać skuteczność podjętych działań, zapewnić,

aby personel był świadomy istoty i ważności swoich działań i sposobu, w jaki przyczynia się do osiągnięcia celów organizacji. Niezbędne jest również utrzymywanie odpowiednich zapisów dotyczących wykształcenia, szkolenia, umiejętności i doświadczenia (pkt 6.2.2). W normie znajdują się zapisy dotyczące szkoleń, kompetencji i wykształcenia; brak jest natomiast elementów odnoszących się do procesów rozwijania wiedzy indywidualnej, organizacyjnej, zapewnienia ze strony organizacji warunków do rozwijania wiedzy ukrytej.

Zapisy normy w sposób szczególny traktują pojęcie informacji, wyłączając je z zakresu pojęcia zasobów. W kontekście komunikacji z klientem wskazuje się, że organizacja powinna określić i wdrożyć system zapewniający pozyskanie informacji o wyrobie oraz informacji zwrotnej od klienta (pkt 7.2.3), a proces produkcji powinien być zaplanowany i realizowany w sposób zapewniający dostępności informacji, na podstawie których określono właściwości wyrobu (7.5.1). Procesom monitorowania powinny podlegać informacje dotyczące percepcji klienta tego, czy organizacja spełniła jego wymagania. Norma nakłada obowiązek określenia metod uzyskiwania i wykorzystywania tych informacji w procesach decyzyjnych (8.2.1). Zakres informacji istotnych z punktu widzenia zarządzania jakością dotyczy w głównej mierze informacji o klientach, ich potrzebach i spełnieniu oczekiwań klientów. Norma nie precyzuje sposobów pozyskiwania tego typu wiedzy, upowszechniania tej wiedzy czy jej zachowywania.

W normie ISO 9001 został zawarty wymóg określania, zbierania i analizowania odpowiednich danych w celu wykazania przydatności i skuteczności systemu zarządzania jakością oraz w celu ciągłego jego doskonalenia. Dane te mogą pochodzić z procesów monitorowania, pomiarów lub z innych źródeł. Analiza danych powinna być dla organizacji źródłem informacji dotyczących: zadowolenia klienta, zgodności z wymaganiami dotyczącymi wyrobu, aktualnych właściwości i trendów dotyczących procesów i wyrobów oraz dostawców (8.4). W procesie ciągłego doskonalenia skuteczności systemu zarządzania jakością istotna rola została przypisana analizie danych (8.5.1). Zakres wskazanych danych, podobnie jak zasobów informacyjnych, został ograniczony w normie do obszaru związanego z klientem, jego oczekiwaniami i stopniem zadowolenia oraz wyrobem. Natomiast dane, za pomocą których można wykazać skuteczność i przydatność systemu zarządzania jakością, mogą dotyczyć np. stopnia zaangażowania pracowników, postrzegania przez nich rozwiązań systemowych, przydatności pewnych rozwiązań systemowych. System przydatny i skuteczny to również taki, który pomaga pracownikom, a skuteczność powinna być rozumiana szerzej – jako stopień realizacji indywidualnych celów poszczególnych członków organizacji.

Przeprowadzona analiza wymagań normy ISO 9001 wskazuje, że wiedza, jako jeden z zasobów organizacji, jest eksponowana w normie w niewielkim zakresie. Luka ta częściowo została wypełniona zapisami zawartymi w nowej normie ISO 9004, która w istotny sposób została zmieniona. Sam

tytuł normy *Zarządzanie ukierunkowane na trwały sukces organizacji. Podejście wykorzystujące zarządzanie jakością* (PN-EN ISO 9004: 2010). sugeruje zakres zmian, jakie wprowadzono w stosunku do wycofanej normy zatytułowanej *Systemy zarządzania jakością. Wytyczne doskonalenia funkcjonowania*. Trwały sukces zdefiniowano jako wynik zdolności organizacji do osiągnięcia i utrzymywania swoich celów w długim czasie. Można go osiągnąć poprzez stałe spełnianie potrzeb i oczekiwań zainteresowanych stron, w zrównoważony sposób, w długim czasie. Istotną rolę w osiągnięciu trwałego sukcesu przypisuje się wiedzy.

W normie ISO 9004 wiedza – obok wyposażenia, urządzeń, materiałów, energii, finansów i ludzi – jest traktowana jako zasób. Dostrzega się potrzebę zarządzania ludźmi, wskazując, że człowiek jest najcenniejszym i krytycznym zasobem. Celem zarządzania personelem powinno być zachęcanie pracowników do osobistego rozwoju, uczenia się, dzielenia wiedzą i pracy zespołowej (6.3.1). Norma zaleca, aby organizacja w celu zwiększenia zaangażowania i motywacji swoich pracowników:

- ustanowiła procesy umożliwiające pracownikom dzielenie się informacjami, wiedzą i doświadczeniem wewnątrz organizacji;
- opracowała proces dzielenia się wiedzą i wykorzystywania kompetencji ludzi (np. zasady gromadzenia pomysłów doskonalenia).

Wiedza odgrywa również ważną rolę w rozwoju partnerstwa. Organizacje, rozwijając partnerstwo, powinny wspierać partnerów poprzez dostarczanie im zasobów, takich jak informacja, wiedza, ekspertyza techniczna, procesy i wspólne szkolenia (6.4.1).

Problematyce wiedzy i informacji został w normie 9004 poświęcony cały podrozdział 6.7. *Wiedza, informacja i technologia*. Norma zaleca, aby organizacja ustanowiła i utrzymywała procesy zarządzania wiedzą, informacją i technologią, takie jak podstawowymi zasobami. Organizacja powinna dzielić się tą wiedzą, informacją i technologiami z swoimi zainteresowanymi stronami.

Do obowiązków przedstawicieli najwyższego kierownictwa należy ocena sposobów, w jakie źródła aktualnej wiedzy są identyfikowane i zabezpieczane. Zaleca się, aby organizacja określiła, z jakich źródeł wewnętrznych i zewnętrznych pozyskać wymaganą wiedzę niezbędną do spełnienia obecnych i przyszłych potrzeb organizacji. Wskazywane w normie ISO 9004 sposoby pozyskiwania wiedzy powinny zostać oparte na:

- wyciąganiu nauki z błędów, zdarzeń bliskich sytuacjom niepożądanym i sukcesów;
- zdobywaniu wiedzy i doświadczenia przez ludzi w organizacji;
- gromadzeniu wiedzy od klientów, dostawców i partnerów;
- zdobywaniu nieudokumentowanej wiedzy (ukrytej i jawnej), która istnieje wewnątrz organizacji;
- zapewnieniu skutecznego komunikowania treści ważnych informacji;
- zarządzaniu danymi i zapisami.

W normie ISO 9004 jako narzędzie gwarantujące zapewnienie organizacji niezbędnych kompetencji wskazuje się na potrzebę ustanowienia i utrzymywania planów rozwoju ludzi. Procesy mające na celu identyfikowanie, rozwój i doskonalenie kompetencji ludzi mogą obejmować następujące kroki:

- identyfikowanie zawodowych i osobistych kompetencji, których organizacja może potrzebować w krótkim i długim czasie;
- identyfikowanie obecnie dostępnych kompetencji w organizacji i różnic między tym, co jest dostępne i co jest aktualnie potrzebne i może być potrzebne przyszłości;
- wdrożenie działań doskonalenia lub pozyskania kompetencji, aby wypełnić istniejące luki;
- utrzymywanie kompetencji, które zostały pozyskane.

W celu zwiększenia zaangażowania i motywacji swoich ludzi zaleca się, aby organizacja rozważyła takie działania, jak:

- opracowanie procesu dzielenia się wiedzą i wykorzystywania kompetencji ludzi (np. zasady gromadzenia pomysłów);
- wprowadzenie odpowiedniego systemu uznawania i nagradzania, który jest oparty na indywidualnych ocenach dokonań ludzi;
- ustanowienie systemu kwalifikacji i planowania kariery w celu promowania rozwoju osobistego;
- stały przegląd poziomu zadowolenia, potrzeb i oczekiwań ludzi;
- zapewnienie sposobności do mentoringu i coachingu.

Jednym z elementów zarządzania wiedzą, a zarazem warunkiem osiągnięcia trwałego sukcesu organizacji jest proces uczenia się, w normie ISO 9004 rozpatrywany jako:

1. Proces uczenia się jako organizacja, obejmujący:
 - zbieranie informacji na podstawie wewnętrznych i zewnętrznych zdarzeń oraz na podstawie osiągniętych sukcesów i porażek,
 - zrozumienie przez szczegółową analizę zebranych informacji.
2. Proces uczenia się, który łączy zdolności jednostek ze zdolnościami organizacji i opiera się na:
 - wartościach organizacji,
 - inicjatywach wspomagających uczenie się i wykazanie przywództwa przez postawę najwyższego kierownictwa,
 - zachęcaniu do pracy w nieformalnych grupach, tworzeniu kontaktów, łączności, interaktywności i dzieleniu się wiedzą zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz organizacji,
 - utrzymaniu systemów uczenia się i dzielenia wiedzą,
 - uznawaniu, wspieraniu i nagradzaniu doskonalenia kompetencji ludzi.

W procesie uczenia się organizacja powinna doceniać kreatywność i wspomagać kulturę odmiennych zdań wśród członków organizacji.

W normie określającej wymagania systemu zarządzania środowiskowego ISO 14001 obowiązek zapewnienia dostępności zasobów został nałożony

na kierownictwo organizacji. Zasoby w rozumieniu normy obejmują m.in. zasoby ludzkie i ich specjalistyczne umiejętności.

Zarządzanie zasobami ludzkimi powinno zwłaszcza zapewnić, by osoby wykonujące w organizacji zadania, które mogą powodować znaczący wpływ na środowisko, były kompetentne dzięki odpowiedniemu wykształceniu, szkoleniom i doświadczeniu (pkt 4.2.2 normy ISO 14001). Organizacja powinna więc zidentyfikować potrzeby szkoleniowe. Zapisy normy wskazują na potrzebę uświadomienia wszystkim pracownikom znaczenia zgodności ich działania z polityką środowiskową oraz wymaganiami systemu zarządzania środowiskowego, znaczących, aktualnych lub potencjalnych wpływów działania pracowników na środowisko, a także wynikających z tego korzyści dla środowiska, zadań i zakresu odpowiedzialności w osiąganiu zgodności działań z polityką środowiskową, procedurami oraz wymaganiami systemu zarządzania środowiskowego, potencjalnych konsekwencji nieprzestrzegania ustalonych procedur operacyjnych. Akcentowane w normie elementy tworzące wiedzę pracowników, czyli wykształcenie, szkolenia i doświadczenia, głównie odnoszą się do wiedzy jawnej. W normie brak jest odniesienia do procesów zarządzania wiedzą ukrytą, tworzącą wartość dodaną organizacji w postaci nowych pomysłów, rozwiązań.

W normie ISO 14001 znajdują się zapisy dotyczące systemu informacji, który powinien uwzględniać: informacje o zidentyfikowanych aspektach środowiskowych (4.3.1), rodzaju i zakresie informacji, jakie będą komunikowane zewnętrznym zainteresowanym stronom, informacje dotyczące znaczących aspektów środowiskowych (4.4.3), informacje na temat efektów, stosowanych środków sterowania operacyjnego oraz zgodności z celami i zadaniami środowiskowymi (4.5.1) oraz informacje o wynikach auditów wewnętrznych (5.4.4). System transferu informacji został w normie zawężony do wymogu ustanowienia procedury wewnętrznej komunikacji między różnymi szczeblami oraz procedury otrzymywania, dokumentowania i udzielania odpowiedzi w procesie komunikowania się z zewnętrznymi zainteresowanymi stronami (4.4.3).

W systemie zarządzania środowiskowego wiedza, podobnie jak inne zasoby (energia, woda), powinna być uwzględniana w procesie identyfikowania aspektów środowiskowych. Stosując podejście procesowe do identyfikacji aspektów, jednym z aspektów wejściowych i wyjściowych może być np. stan wiedzy i świadomości ekologicznej pracowników. Czynniki ludzki, obok uwarunkowań techniczno-technologicznych i ekonomicznych, wydaje się odgrywać kluczową rolę w działaniach, których celem jest racjonalna gospodarka zasobami środowiska.

W normie ISO 14001 problematyka zarządzania zasobami wiedzy została potraktowana w sposób marginalny. Konieczne wydaje się ukierunkowanie procesów doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego na doskonalenie również zasobów organizacji, nie tylko w aspekcie racjonalnej gospodarki zasobami środowiska, które stanowią wejścia do procesów produkcyjnych,

ale również w kontekście kształtowania zasobów wiedzy i odpowiedniej świadomości ekologicznej pracowników i zainteresowanych stron, a szczególnie wiedzy ukrytej.

W nowym wydaniu normy ISO 14004 znajdują się dość ogólne zapisy wskazujące na fakt, że polityka, cele, zadania, szkolenie, system komunikacji, sterowanie operacyjne, monitorowanie programów powinno zostać oparte na wiedzy dotyczącej znaczących aspektów działalności organizacji. Norma 14004 zaleca również, by w ramach strategii współpracy z klientami i dostawcami organizacja dzieliła się technologiami i wiedzą. W punkcie 4.4.2 normy 14004 zatytułowanym *Kompetencje, szkolenia i świadomość* wskazuje się, że dla działań, które są ważne dla systemu zarządzania środowiskowego i aspektów środowiskowych, organizacja powinna identyfikować wiedzę, umiejętności, zdolności, które zapewniają pracownikom niezbędne kompetencje (4.4.2).

W normie określającej wymagania systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy PN-N 18001, podobnie jak w dwóch wcześniej omówionych normach, obowiązek zapewnienia dostępności zasobów został nałożony na kierownictwo organizacji. Zasoby w rozumieniu normy obejmują m.in. zasoby ludzkie, wiedzę i specjalistyczne umiejętności.

Zapisy normy wskazują na potrzebę uświadomienia wszystkim pracownikom rodzajów zagrożeń występujących w całej organizacji, korzyści dla pracowników i organizacji wynikających z eliminacji zagrożeń i ograniczenia ryzyka zawodowego, korzyści dla pracowników i organizacji wynikających z eliminacji zagrożeń, zadań i odpowiedzialności w osiągnięciu zgodności z polityką bhp oraz procedurami i wymaganiami systemu zarządzania bhp (4.4.3). W świetle wymogów normy PN-N 18001 zarządzanie wiedzą zostało jednak ograniczone do zarządzania informacją.

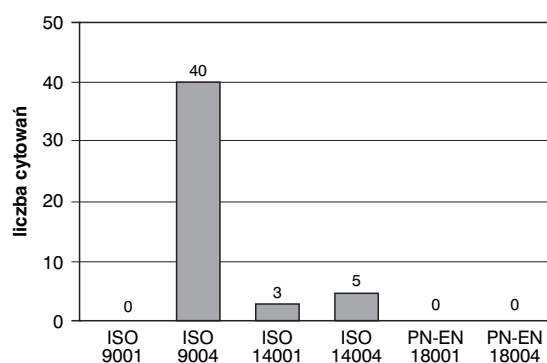
System informacji funkcjonujący w organizacji powinien uwzględniać: otrzymywanie i przekazywanie informacji dotyczących bhp, przekazywanie odpowiednich informacji o zagrożeniach związanych z działaniami organizacji oraz o wynikających z tych działań wymaganiach bhp i sposobach postępowania – wszystkim podwykonawcom, klientom i zainteresowanym stronom potencjalnie narażonym na zagrożenia, których źródłem jest organizacja, przyjmowanie i analizowanie uwag, pomysłów i informacji związanych z bhp pochodzących od pracowników oraz udzielania im stosownych informacji (4.4.4).

W normie szczególnie istotna rola została przypisana monitorowaniu bezpieczeństwa, które powinno zapewnić informację zwrotną na temat stanu bhp w organizacji, informację pozwalającą ustalić, czy i na ile skutecznie funkcjonują rutynowe rozwiązania organizacyjne w zakresie identyfikacji zagrożeń oraz zapobiegania i ograniczania ryzyka. Informacje te powinny stanowić podstawę podejmowania decyzji dotyczących doskonalenia identyfikacji zagrożeń i ograniczania ryzyka zawodowego oraz funkcjonowania systemu zarządzania bhp (4.5.1).

Ważnym rodzajem informacji są wyniki badania wypadków przy pracy, które powinny być prowadzone przez kompetentne osoby. Wyniki prowadzonych badań wypadków przy pracy powinny być przedstawiane osobom odpowiedzialnym za działania korygujące. Źródłem informacji na potrzeby badania wypadków przy pracy mogą być raporty zewnętrznych organów kontroli (4.5.2).

W stosunku do wymagań norm ISO 9001 i ISO 14001 norma dotycząca problematyki zarządzania bhp PN-N 18001 w istotnym zakresie akcentuje rolę pracowników lub ich przedstawicieli w procesie wdrażania, utrzymywania i doskonalenia systemu zarządzania. Z samego założenia budowy systemu człowiek w środowisku pracy jest tym elementem organizacji, na którym koncentrują się wszelkie działania. W procesie doskonalenia systemu zarządzania bhp kluczowe wydaje się ciągłe uświadamianie pracownikom, że system jest dla nich i służy ochronie ich zdrowia i życia w środowisku pracy, a nie dla organizacji posiadającej kolejny certyfikat.

O względnie niewielkim zakresie problematyki zarządzaniem wiedzą poruszanej w omawianych normach świadczy fakt liczby cytowań terminu „wiedza” (rysunek 1). Jedynie nowe wydanie normy ISO 9004 traktuje zarządzanie wiedzą jako jeden z elementów zarządzania zasobami.



Rys. 1. Liczba cytowań terminu „wiedza” w normach. Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzona analiza wymagań norma stanowiących podstawę certyfikacji systemów zarządzania jakością, zarządzania środowiskowego i zarządzania bhp (ISO 9001, ISO 14001 oraz PN-EN 18001) z punktu widzenia elementów systemu zarządzania wiedzą wskazuje, że problematyka wiedzy i zarządzania wiedzą jest w normach traktowana bardzo ogólnikowo i głównie w kontekście ogólnego wymogu zapewnienia odpowiednich zasobów, w tym zasobów wiedzy i informacji. Wymagania omawianych norm zwłaszcza:

- nie zawierają odniesienia do podejścia procesowego w zarządzaniu wiedzą, eksponującego procesy pozyskiwania, przetwarzania, wykorzystywania, rozwijania, upowszechniania i utrwalania wiedzy w organizacji;
- w niewielkim zakresie wskazują rolę i sposoby wykorzystania wiedzy w procesie podejmowania decyzji;
- w niewielkim stopniu eksponują proces konwersji wiedzy indywidualnej (ukrytej) w wiedzę organizacyjną i odwrotnie;
- nie eksponują roli dokumentacji w procesie kodyfikacji wiedzy indywidualnej i organizacyjnej;
- kładą większy nacisk na zarządzanie danymi i informacją w porównaniu z zagadnieniami zarządzania wiedzą, w niewielkim zakresie eksponują potrzebę wykorzystywania wiedzy w procesie podejmowania decyzji i rozwiązywania problemów.

Jedynie nowe wydanie normy ISO 9004 wprowadza pojęcie zarządzania wiedzą. Norma zaleca, aby organizacja ustanowiła i utrzymywała procesy zarządzania wiedzą, informacją i technologią oraz dzieliła się tą wiedzą, informacją i technologiami z zainteresowanymi stronami. W normie brak jest natomiast szczegółowej charakterystyki systemu zarządzania wiedzą (jawną i ukrytą). Istniejąca luka może wypełnić propozycja modelu doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania opartego na koncepcji zarządzania wiedzą.

4. Model zarządzania wiedzą narzędziem likwidacji luki informacyjnej

Ukierunkowanie procesów doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania na zarządzanie wiedzą (jawną i ukrytą) wynika z następujących przesłanek:

- zidentyfikowane słabe strony znormalizowanych systemów zarządzania (rozumiane jako sytuacje problemowe z punktu widzenia samych systemów) wymagają systemowego podejścia do rozwiązywania problemów opartego na zarządzaniu wiedzą;
- funkcjonowanie znormalizowanych systemów zarządzania wskazuje na ograniczony zakres wiedzy na temat efektów wynikających ze stosowania systemów;
- wymagania norm stanowiących podstawę certyfikacji traktujące wiedzę jako jeden z zasobów organizacji nie uwzględniają systemowego podejścia do procesów zarządzania wiedzą;
- zalecenia zawarte w normie ISO 9004 wskazują na potrzebę budowy systemu zarządzania wiedzą jawną i ukrytą w celu doskonalenia organizacji.

Celem proponowanego modelu doskonalenia jest zintegrowanie procesów zarządzania wiedzą z elementami znormalizowanych systemów zarządzania jakością, zarządzania środowiskowego i zarządzania bhp. Model doskonalenia oparty na koncepcji zarządzaniu wiedzą powinien zapewnić:

- identyfikację wiedzy istotnej na etapie wdrażania, a następnie doskonalenia znormalizowanego systemu zarządzania;
- zidentyfikowanie źródeł wiedzy;
- wskazanie użytkowników wiedzy;
- wskazanie przykładowych procesów decyzyjnych wykorzystujących wiedzę;
- wskazanie metod i narzędzie oceny procesów zarządzania wiedzą;
- wskazanie sposobów upowszechniania wiedzy.

Model został oparty na trzech głównych procesach zarządzania wiedzą, w których wyróżniono podprocesy, zgodnie z klasyfikacją zawartą w tabeli 4.

Proces 1	Pozyskiwanie wiedzy
Podproces 1	Identyfikacja sytuacji problemowych i ich przyczyn
Podproces 2	Identyfikacja zakresu potrzebnej wiedzy wraz z identyfikacją luk w wiedzy
Podproces 3	Identyfikacja użytkowników wiedzy
Podproces 4	Lokalizowanie wiedzy – identyfikacja wewnętrznych i zewnętrznych źródeł wiedzy oraz sposób pozyskiwania wiedzy
Proces 2	Wykorzystywanie wiedzy
Podproces 1	Rozwijanie wiedzy
Podproces 2	Proces podejmowania decyzji wykorzystujących wiedzę
Podproces 3	Zachowywanie wiedzy
Podproces 4	Pomiar wiedzy
Proces 3	Upowszechnianie wiedzy i dzielenie się wiedzą

Tab. 4. Procesy główne i podprocesy w systemie zarządzania wiedzą. Źródło: J. Ejdyś 2011. Model doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania oparty na wiedzy, Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.

Model doskonalenia zbudowano, przyjmując założenie, że każdy z procesów głównych zarządzania wiedzą powinien dotyczyć wszystkich elementów znormalizowanych systemów. Na podstawie struktury norm ISO 9001, ISO 14001 oraz PN-N 18001 wyróżniono pięć podstawowych elementów systemów zarządzania, do których należą

- polityka i zaangażowanie;
- planowanie;
- wdrożenie i funkcjonowanie systemu;
- monitorowanie, działania korygujące i zapobiegawcze;
- przegląd zarządzania.

Propozycję modelu doskonalenia znormalizowanych systemów opartego na koncepcji zarządzania wiedzą przedstawiono na rysunku 2. Model składa się z 15 modułów odpowiadających powiązaniom procesów zarządzania

wiedzą (3 podstawowe procesy oznaczone 1–3) i wyróżnionych elementów znormalizowanych systemów (5 grup oznaczonych I–V).

	Pozyskiwanie wiedzy (1)	Wykorzystywanie wiedzy (2)	Upowszechnianie wiedzy (3)
Polityka i zaangażowanie (I)	MODUŁ 1-I	MODUŁ 2-I	MODUŁ 3-I
Planowanie (II)	MODUŁ 1-II	MODUŁ 2-II	MODUŁ 3-II
Wdrożenie i funkcjonowanie (III)	MODUŁ 1-III	MODUŁ 2-III	MODUŁ 3-III
Monitorowanie, działania korygujące i zapobiegawcze (IV)	MODUŁ 1-IV	MODUŁ 2-IV	MODUŁ 3-IV
Przegląd zarządzania (V)	MODUŁ 1-V	MODUŁ 2-V	MODUŁ 3-V

Rys. 2. Model doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania oparty na koncepcji zarządzania wiedzą. Źródło: J. Ejdys 2011. Model doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania oparty na wiedzy, Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.

Uwzględniając przyjętą klasyfikację procesów i podprocesów zarządzania wiedzą, proces **pozyskiwania wiedzy** polega na identyfikowaniu wewnętrznych i zewnętrznych źródeł wiedzy na podstawie określonego zapotrzebowania na wiedzę. Istotnym elementem lokalizowania wiedzy jest ustalenie braków wiedzy (luk w wiedzy) i podjęcie decyzji o ich wypełnieniu. Przykładem luki w wiedzy może być brak świadomości pracowników w zakresie korzyści, jakie odnosi organizacja w związku z posiadaniem znormalizowanego systemu zarządzania jakością, zarządzania środowiskowego i zarządzania bhp, co najczęściej jest spowodowane brakiem dostępu do danych i informacji. Najmniejszym, podstawowym elementem zasobów wiedzy są umiejętności pojedynczego pracownika związane z posiadanym przez niego doświadczeniem i intuicją. Narzędziem lokalizowania zasobów wiedzy mogą być m.in. mapy wiedzy będące graficznym odzwierciedleniem zależności między istniejącymi w organizacji aktywami intelektualnymi, źródłami wiedzy

(zewnętrznej i wewnętrznych), mapy zasobów informacyjnych, mapy źródeł wiedzy czy macierze wiedzy.

W aspekcie zintegrowanego systemu zarządzania można zadać pytania: Jaka wiedza jest potrzebna w celu zapewnienia sprawnego i efektywnego funkcjonowania systemu? Co każdy z pracowników powinien wiedzieć, by zapewnić sprawność i skuteczność wdrożonego systemu zarządzania? Na etapie lokalizowania wiedzy istotna jest orientacja, jaki rodzaj wiedzy i którzy eksperci są niezbędni do realizowania określonych kluczowych procesów organizacji, w tym procesów doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania.

Proces pozyskiwania wiedzy polega na jej zdobywaniu ze źródeł zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Wiedza może być pozyskiwana od zewnętrznych ekspertów, innych przedsiębiorstw, od przedstawicieli różnych grup, np. klientów, oraz od innych pracowników własnej organizacji. Proces pozyskiwania wiedzy wiąże się z procesem lokalizowania wiedzy, a zwłaszcza z procesem identyfikowania luk wiedzy. Przykładowy brak wiedzy wśród pracowników na temat przydatności czy zastosowania określonych dokumentów systemowych może zostać uzupełniony wiedzą pochodzącą od innej grupy pracowników, która dostrzega przydatność i potrzebę pojawienia się w obiegu nowych dokumentów lub zostać wygenerowana na bazie własnych osobistych doświadczeń pracowników (wiedza ukryta). Z terminem pozyskiwania wiedzy związane jest pojęcie zdolności absorpcyjnej, czyli umiejętności wykorzystywania przez organizację wiedzy znajdującej się w otoczeniu.

Proces **wykorzystywania wiedzy** obejmuje podproces rozwijania wiedzy polegający na powiększaniu zestawu umiejętności, wprowadzaniu nowych produktów, korzystniejszych rozwiązań i bardziej efektywnych mechanizmów. Etap ten polega na określeniu stanowiska organizacji do nowych pomysłów i kreatywności pracowników. Proces rozwijania wiedzy powinien być spójny z celami zarządzania wiedzą i uwzględniać potrzeby użytkowników wiedzy. Proces rozwijania wiedzy polega na tworzeniu warunków zapewniających:

- kreatywność pracowników – zdolność do generowania nowych pomysłów i rozwiązań (na bazie wiedzy ukrytej);
- zdolność do rozwiązywania pojawiających się i potencjalnych problemów.

W organizacji rozwijającej zasoby wiedzy należy stworzyć odpowiednie warunki techniczno-organizacyjne zapewniające swobodę przedstawiania pomysłów, klimat tolerowania błędów i czas niezbędny na generowanie pomysłów.

W procesie rozwijania wiedzy istotną rolę przypisuje się zespołom ludzi o zróżnicowanym poziomie wykształcenia, o odmiennym doświadczeniu i umiejętnościach, intuicji, oczekiwaniach i przekonaniach. T.H. Davenport i L. Prusak wprowadzają pojęcia „wymaganej różnorodności” oraz „kreatywnego chaosu”, wskazując, że zróżnicowanie członków grupy jest źródłem kreatywności. Kreatywność i łączenie ludzi (np. w grupy zadaniowe) wymaga sformalizowanego podejścia. Członkowie grupy muszą wypracować właściwy

sobie język, żeby zrozumieć siebie nawzajem. Warunkiem skuteczności podejmowanych działań polegających na łączeniu pracowników w grupy jest (Davenport i Prusak 2000):

- kreowanie świadomości wartości poszukiwania wiedzy i skłonności do inwestowania w proces pozyskiwania wiedzy;
- identyfikowanie kluczowych pracowników wiedzy, których często pozyskuje się (również z zewnątrz) w procesie łączenia i tworzenia grup;
- akcentowanie potencjalnej kreatywności właściwej dla złożoności i różnorodności pomysłów; postrzeganie różnic jako zalet, a nie jako źródeł konfliktu; unikanie prostych odpowiedzi na skomplikowane pytania;
- uświadamianie potrzeby generowania wiedzy poprzez zachęcanie, nagradzanie i traktowanie procesu (gromadzenia wiedzy) jako wspólnego celu dla wszystkich członków grupy;
- wprowadzanie mierników i punktów kontrolnych sukcesu odzwierciedlających prawdziwą wartość wiedzy.

Jednym z potencjalnych obszarów zastosowania pracy w grupie jest identyfikacja aspektów środowiskowych lub ocena ryzyka zawodowego. Żadne z tych działań nie będzie prawidłowe, jeśli nie zostanie przeprowadzone zespołowo, z zaangażowaniem jak największej liczby członków organizacji.

Kolejnym sposobem rozwijania wiedzy jest proces dostosowywania się do zmian w otoczeniu. Zmiany w otoczeniu wymuszają na organizacji określone zachowania dostosowawcze. Czas dostosowywania się do zmian w otoczeniu jest kluczowym czynnikiem sukcesu, a przewidywanie tych zmian z odpowiednim wyprzedzeniem pozwala na odniesienie prawdziwego sukcesu na rynku. W odniesieniu do znormalizowanych systemów zarządzania jakością, środowiskiem i bhp zmiany w otoczeniu są związane np. z popularyzacją koncepcji TQM, POEMS oraz CSR.

Innym często wykorzystywanym sposobem rozwijania wiedzy (głównie ukrytej) jest inicjowanie przez przedsiębiorstwa potencjalnych sytuacji kryzysowych. Zdolność przedsiębiorstw do dostosowywania się do zmian w otoczeniu zależy od dwóch podstawowych czynników:

- posiadania własnych wewnętrznych zasobów wiedzy i zdolności, które mogą być wykorzystane w nowy, inny sposób;
- otwartości na zmiany rozumianej jako zdolność do absorbowania (wchłaniania) przekazów z otoczenia organizacji.

Bez względu na wybór sposobu tworzenia wiedzy istotny wydaje się fakt uznania, że proces rozwijania wiedzy jest działaniem ważnym, determinującym sukces firmy, a jednocześnie działaniem wymagającym ciągłego pielęgnowania i kształtowania.

Celem procesu rozwijania wiedzy powinno być przekształcanie wiedzy organizacyjnej w formę zapewniającą jej użyteczność dla osób, które jej potrzebują. Proces ten zapewnia przekształcenie wiedzy w dostępną i możliwą do zastosowania. Określany jest on często jako kodyfikacja wiedzy, która może przebiegać w różnych kierunkach. Do najczęściej spotykanych

należą procesy mające na celu konwersję wiedzy cichej w wiedzę wyartykułowaną, wiedzy nie do nauczenia w wiedzę do nauczenia, wiedzy bogatej w wiedzę schematyczną, wiedzy kompleksowej w wiedzę uproszczoną, wiedzy nieudokumentowanej w wiedzę udokumentowaną.

Ważnym elementem procesu kodyfikacji wiedzy jest jej mapowanie. Opracowywanie mapy wiedzy w organizacji obejmuje lokalizowanie istotnej wiedzy i prezentowanie jej zasobów w formie obrazów, list, wykazów mających na celu pokazanie, gdzie można je zlokalizować. Mapy wiedzy wskazują konkretne osoby, ale również dokumenty i bazy danych. Podstawowym celem mapy wiedzy jest wskazanie członkom organizacji miejsca, gdzie mają się udać w celu pozyskania wiedzy do rozwiązania pojawiających się problemów. Mapa wiedzy, podobnie jak każda mapa, jest inwentaryzacją zasobów wiedzy. Pokazuje obiekty, ale również drogi dotarcia do tych obiektów. Struktury organizacyjne są bardzo słabym substytutem mapy wiedzy. Proces poszukiwania źródeł i właścicieli wiedzy musi niejednokrotnie omijać formalne granice między jednostkami organizacyjnymi zdefiniowanymi w strukturze organizacyjnej. W trakcie opracowywania mapy wiedzy należy zdać sobie sprawę, że każdy pracownik organizacji posiada jej fragment w umyśle, znając własne sposoby rozwiązywania problemów, posiadając umiejętność oceny istniejącego stanu rzeczy. Tworzenie „organizacyjnej mapy wiedzy” jest procesem łączenia „map indywidualnych”. Technologie informatyczne mogą wspomagać proces mapowania wiedzy, a potem jej użytkowania. Technologia sama w sobie nie może jednak zapewnić, że wiedza będzie wykorzystywana w organizacji efektywnie. To znowu człowiek posiadając dostęp do niej i umiejętność jej wykorzystania może pozyskać wiedzę, której poszukuje.

Procesy wykorzystania wiedzy muszą zostać podporządkowane przyjętym celom organizacji. Teoria zarządzania wiedzą podkreśla, że przedsiębiorstwo powinno gromadzić, a następnie wykorzystywać taką wiedzę, która umożliwia realizację jego celów strategicznych, wizji, misji i domeny (Skrzypek 2007). Wartość wiedzy ujawnia się nie poprzez jej posiadanie, lecz dzięki jej przekształceniu w konkretną umiejętność, zdolność wykonywania określonych czynności lub realizacji wirtualnych obrazów, planów, programów, przepisów i koncepcji. Obie te kategorie zależą w głównej mierze od woli. Dopiero konkretne działania pokazują, w jaki sposób dana osoba lub organizacja generuje wiedzę i celowo ją wykorzystuje. Celowe, czyli ukierunkowane wykorzystanie wiedzy powinno wynikać z celów funkcjonowania organizacji. Cele zarządzania wiedzą powinny być ukierunkowane na wiedzę (jawną i ukrytą) istotną z punktu widzenia doskonalenia systemów zarządzania wybranymi aspektami działalności organizacji, wiedzę związaną z kluczowymi kompetencjami w organizacji.

Proces **upowszechniania wiedzy i dzielenie się wiedzą** oznacza albo centralnie kierowany proces rozpowszechniania wiedzy w obrębie określonej grupy pracowników, albo transfer wiedzy pomiędzy osobami lub zespołami.

Proces dzielenia się wiedzą determinuje przebieg całego procesu zarządzania wiedzą. Proces rozpowszechniania ma na celu udostępnianie pojedynczych, wyizolowanych informacji i umiejętności pracowników tak, aby mogły służyć całej organizacji. Transfer wiedzy w organizacji może odbywać się w sposób formalny lub spontaniczny, niekontrolowany. Formalny transfer wiedzy odbywa się np. poprzez szkolenia pracowników, spontaniczny transfer wiedzy poprzez nieformalne rozmowy, spotkania pracowników. Sposób transferu wiedzy powinien być dostosowany do rodzaju wiedzy. Wiedza bardziej lub mniej sprecyzowana odzwierciedlona może być w postaci procedur, instrukcji, przedstawiona w innych dokumentach lub bazach danych i transferowana z określoną dokładnością, w określonym czasie dostępu. Transfer wiedzy cichej wymaga stworzenia odpowiedniej atmosfery wewnątrz organizacji, atmosfery poprawiającej osobiste kontakty współpracowników.

Powiązane ze sobą procesy zarządzania wiedzą stanowią teoretyczne założenia systemu zarządzania wiedzą, który w dalszej kolejności powinien zostać zaadaptowany do potrzeb organizacji i przyjętych celów zarządzania wiedzą. Ukierunkowane zarządzania zasobami wiedzy, np. w kontekście doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania, może przyczynić się do wyeliminowania lub ograniczenia wad stosowanych rozwiązań.

5. Podsumowanie

Celem proponowanego w artykule modelu zarządzania wiedzą jest powiązanie procesów doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania jakością, zarządzania środowiskowego i bhp z procesami zarządzania wiedzą. W ramach modelu doskonalenia zidentyfikowane zostały kategorie wiedzy niezbędne na etapie wdrażania, a następnie doskonalenia znormalizowanego systemu zarządzania, źródła wiedzy oraz użytkownicy wiedzy. Proponowany w pracy model doskonalenia znormalizowanego systemu zarządzania może stanowić wytyczne do doskonalenia opartego na koncepcji zarządzania wiedzą. Organizacje przystępujące do wdrożenia znormalizowanych systemów zarządzania mogą wykorzystać proponowany model do jednoczesnego budowania systemu opartego na wiedzy. W świetle zidentyfikowanych słabych stron stosowania znormalizowanego podejścia wydaje się, że proponowane rozwiązanie może zapewnić uelastycznienie przyjętych na poziomie organizacji procedur systemowych i dokumentów. Odejście od procesu certyfikacji przez organizację zagwarantuje organizacji, że w dalszym ciągu będzie funkcjonował system zarządzania wiedzą.

Informacje o autorce

Dr hab. Joanna Ejdys – Wydział Zarządzania, Politechnika Białostocka.

E-mail: jejdzys@gmail.com.

Przypisy

- ¹ Całościowe wyniki badań zostały zamieszczone w monografii: J. Ejdys 2011. *Model doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania oparty na wiedzy*, Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.

Bibliografia

- Bredrup, H. 1995. Standard illusions: ISO 9000 as an alibi for quality. *European Quality*, nr 1, s. 41–51.
- Brown, A. 1994. *The Quality Management Research Unit Industry experience with ISO 9000*, Second National Research Conference on Quality Management, Monash Mt. Eliza Business School.
- Bugdol, M. 2008. *Zarządzanie jakością w urzędach administracji publicznej. Teoria i praktyka*, Warszawa: Difin.
- Davenport, T.H. i L. Prusak 2000. *Working Knowledge*, Boston Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Ejdys, J. 2009. Znormalizowane systemy zarządzania środowiskowego – przegląd badań. *Ekonomia i Środowisko*, nr 1.
- Ejdys, J. 2011. *Model doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania oparty na wiedzy*, Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.
- Hamrol, A. 2008. *Zarządzanie jakością z przykładami*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Hillary, R. 2004. Environmental management systems and the smaller enterprise. *Journal of Cleaner Production*, nr 6 (12), s. 561–569.
- Juran, J.M. 1975. *Quality Control Handbook*, New York: McGraw-Hill.
- Juran, J.M. 1989. *Juran on Leadership for Quality*, New York: Free Press.
- Kafel, P., Sikora, T. i M. Salerno-Kochan 2004. *Uwarunkowania wdrażania systemu zarządzania jakością w polskich przedsiębiorstwach*, Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.
- Krut, R. i H. Gleckman 1998. *ISO 14001: a missed opportunity for global sustainable industrial development*, London: Earthscan.
- Krzemień, E. i R. Wolniak 2008. Zintegrowane systemy zarządzania – wytyczne dotyczące doskonalenia w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi. *Przegląd Organizacji*, nr 12.
- Lichtarski, J. 2011. Kilka refleksji o konsekwencjach przełomów w zarządzaniu i ich rozpoznawaniu. *Przegląd organizacji*, nr 3.
- Llomaki, M. i M. Melanin 2001. Waste minimization in small land medium-sized enterprises – do environmental management systems help? *Journal of Cleaner Production*, nr 3 (9), s. 209–217.
- Maciaszek, Z. 2010. Problemy współczesnego zarządzania na tle globalnych zmian. *Zarządzanie zmianami*, nr 1.
- Matuszak-Flejszman, A. 2010a. *Determinanty doskonalenia Systemu Zarządzania Środowiskowego zgodnego z wymaganiami normy ISO 14001*, Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Matuszak-Flejszman, A. 2010b. *Integracja systemów zarządzania*, w: J. Łańcucki (red.) *Znormalizowane systemy zarządzania*, Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- PN-EN ISO 14001 2005. Systemy zarządzania środowiskowego. Wymagania i wytyczne stosowania, Warszawa: PKN.
- PN-EN ISO 14004 2010 Systemy zarządzania środowiskowego - Ogólne wytyczne dotyczące zasad, systemów i technik wspomagających, Warszawa: PKN.
- PN-EN ISO 9001 2009. Systemy zarządzania jakością. Wymagania, Warszawa: PKN.
- PN-EN ISO 9004 2010. Zarządzanie ukierunkowane na trwały sukces organizacji. Podejście wykorzystujące zarządzanie jakością, Warszawa: PKN.

- PN-N-18001 2004. Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania, Warszawa: PKN.
- Podgórski, D. 2010. The Use of Tacit Knowledge In Occupational Safety and Health Management Systems. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE)*, nr 3 (16), s. 283–310.
- Poksinska, B., Dahlgaard, J.J. i J. Eklund 2003. Implementing ISO 14000 in Sweden: motives, benefits and comparisons with ISO 9000. *The international Journal of Quality and Reliability Management*, nr 5 (20), s. 585–606.
- Quazi, H.A. i R.L. Jacobs 2004. Impact of ISO 9000 certification on training and development activities: an exploratory study. *The International Journal of Quality and Reliability Management*, nr 4/5 (21), s. 497–518.
- Rondinelli, D.A. i G. Vastad 2000. Panacea common sense or just a label? The value of ISO 14001 environmental management systems. *European Management Journal*, nr 5 (18), s. 499–510.
- Seiffert, M.E.B. 2008. Environmental impact evaluation using a cooperative model for implementing EMS (ISO 14001) in small and medium-sized enterprises. *Journal of Cleaner Production*, nr 14 (16), s. 1447–1461.
- Silverman, D. 2008. *Prowadzenie badań jakościowych*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Skrzypek, E. 2007. *Wpływ przywództwa na sukces organizacji*, w: T. Borys i P. Rogala (red.) *Zarządzanie jakością i środowiskiem jako determinanty doskonalenia działania organizacji*, Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.
- Sroufe, R. i S. Curkovic 2008. An examination of ISO 9000:2000 and supply chain quality assurance. *Journal of Operations Management*, nr 4 (26), s. 503–520.
- Stabryła, A. 2011. Przełomy w teorii zarządzania. *Przegląd organizacji*, nr 3.
- Terziovski, M., Samson, D. i D. Dow 1997. The business value of quality management systems certification Evidence from Australia and New Zealand. *Journal of Operations Management*, nr 1 (15), s. 1–18.
- The Global Use of Environmental Management System by Small and Medium Enterprises* 2005. International Standards Organization, SME Group Chair, Stockholm: ISO/TC207/SCI/Strategic.
- The ISO Survey of Certification 2009*. 2010. Geneva: ISO.
- Urbaniak, M. 2006. Bariery związane z wdrażaniem systemów zarządzania. *Problemy Jakości*, nr 8.
- Vloeberghs, D. i J. Bellens 1996. ISO 9000 in Belgium: Experience of Belgian Quality Managers and HRM. *European Management Journal*, nr 2 (14), s. 207–211.