

REZYGNACJA Z CERTYFIKACJI NORMATYWNYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA. PROBLEM CZY NIEUNIKNIONE ZJAWISKO?

Piotr GRUDOWSKI, Elwira TYMOSZUK

Streszczenie: W opracowaniu omówiono proces zmian dotyczących certyfikacji normatywnych systemów zarządzania na przykładzie systemu jakości opartego na normie ISO 9001. Przedstawiono analizę liczby wydawanych certyfikatów ISO 9001 oraz liczby rezygnacji z certyfikatów w Polsce, na podstawie raportu ISO Survey 2012 i danych uzyskanych od jednostki certyfikującej. Opisano również najczęściej podawane przyczyny rezygnacji z certyfikacji.

Słowa kluczowe: normatywny system zarządzania, certyfikacja

1. Wprowadzenie

Skoncentrowane na potrzebach klienta i innych grup interesariuszy ciągle doskonalenie procesów organizacji w ramach stabilnych struktur sformalizowanych systemów zarządzania uważane jest powszechnie za jeden z najważniejszych czynników konkurencyjności na rynku. Aktualnie obok systemów zarządzania jakością (SZJ) przedstawionych w normach ISO serii 9000 najpowszechniej wdrażanymi uniwersalnymi systemami zarządzania przez przedsiębiorstwa różnych branż i wielkości są:

- systemy zarządzania środowiskowego zgodne z normami ISO serii 14000,
- systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy (np. wg norm PN-N serii 18000),
- systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji wg norm ISO serii 27000,
- systemy zarządzania bezpieczeństwem w łańcuchu dostaw (ISO/PAS 28000).

Wykaz ten można uzupełniać długą listą systemów zarządzania dostosowanych do specyfiki różnych branż, jak m.in. system zarządzania bezpieczeństwem żywności (ISO 22000), system zarządzania jakością w branży motoryzacyjnej (ISO/TS 16949) czy też system zarządzania jakością w lotnictwie (EN/AS/JIS 9100/9110/9120).

Podobieństwa wymienionych systemów zarządzania, przejawiają się w następujących ich cechach [1]:

- wszystkie aspekty zarządzania stanowiące o istocie wymienionych systemów można sprowadzić do szeroko rozumianego pojęcia jakości reprezentowanej przez organizację, definiowanej jako stopień spełnienia wymagań, oczekiwań różnych stron zainteresowanych (klientów, społeczeństwa, pracowników),
- zarządzanie wszystkimi tymi aspektami charakteryzuje się podobnym rozwojem historycznym - od biernego podejścia inspekcyjnego po aktywne podejście prewencyjne,
- wspomniane systemy bazują na podobnych filarach, z których jednym z najważniejszych jest podejście ukierunkowane na procesy w przedsiębiorstwie; jakość wyrobu, środowiska naturalnego, warunków bhp czy bezpieczeństwo

- informacji mają swoje źródło w procesach realizowanych przez organizację,
- w przypadku każdego z tych systemów dla osiągnięcia ich celów, występuje potrzeba współdziałania wszystkich obszarów przedsiębiorstwa integrowanych poziomo w ramach realizowanych procesów operacyjnych i wspomagających,
- większość elementów/mechanizmów tych systemów jest identyczne, np.:
 - rola kierownictwa,
 - tworzenie i nadzorowanie dokumentacji i zapisów,
 - nadzorowanie, pomiary i monitorowanie procesów i ich efektów,
 - działania doskonalące.

Uzyskane certyfikaty, przyznawane zwłaszcza przez renomowane jednostki certyfikujące, wpływają pozytywnie na wizerunek i wiarygodność organizacji. Jednak w ostatnich latach znaczenie uniwersalnych normatywnych systemów zarządzania, zwłaszcza zarządzania jakością opartych na normie ISO 9001 wyraźnie zaczyna maleć, co w konsekwencji przyczynia się do rezygnacji przez organizacje z ich utrzymywania.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie i ocena procesu zmian dotyczących skali certyfikacji systemów zarządzania ze szczególnym uwzględnieniem SZJ opartego na normie ISO 9001. Przedstawiona zostanie analiza zmian w zakresie liczby wydawanych certyfikatów ISO 9001 oraz liczba rezygnacji z certyfikatów na podstawie danych z badania [2] i informacji uzyskanej od jednej z wiodących w Polsce, posiadającej niekwestionowaną renomę międzynarodową jednostki certyfikującej. Omówione zostaną również typowe przyczyny rezygnacji z certyfikacji.

2. Certyfikacja systemów zarządzania

Charakterystyczną cechą, wiążącą się z wprowadzaniem normatywnych systemów zarządzania jest możliwość uzyskania przez przedsiębiorstwo certyfikatu świadczącego o zgodności systemu z wymaganiami normy przedstawiającej model odpowiedniego systemu zarządzania.

Certyfikacja normatywnego systemu zarządzania wprowadzonego przez przedsiębiorstwo to przeprowadzony przez kompetentną, niezależną organizację proces oceny zgodności koncepcji i praktyki tego systemu zarządzania w odniesieniu do wymagań odpowiedniej normy w celu wydania przedsiębiorstwu certyfikatu potwierdzającego fakt tej zgodności.

Jednym z kluczowych zagadnień związanych z problematyką certyfikacji normatywnych systemów zarządzania, jest wybór odpowiedniej jednostki certyfikującej. Ocena jednostki certyfikującej determinująca ten wybór przebiega dwutorowo. Z jednej strony wiarygodność tej jednostki weryfikowana jest przez rynek. Ogólnie wiadomo, że są jednostki certyfikujące, które nie schodzą poniżej pewnego poziomu wymagań w stosunku do audytowanych systemów zarządzania, zapewniając tym samym odpowiednią wiarygodność certyfikatów. Z drugiej strony istnieje system akredytacji tych jednostek, w ramach którego odpowiednie instytucje, najczęściej mające umocowanie rządowe, potwierdzają ich wiarygodność (akredytują). W Polsce rolę taką od 2001 roku pełni Polskie Centrum Akredytacji. Aktualnie podstawą akredytacji jednostek certyfikujących systemy zarządzania jest norma ISO/IEC 17021.

W związku z zainteresowaniem certyfikacją systemów zarządzania sektora MŚP można postawić tezę, że jednostki certyfikujące normatywne systemy zarządzania powinny traktować zwłaszcza najmniejsze przedsiębiorstwa z dużą elastycznością, która nie oznacza wcale większej pobłażliwości. Mocno sformalizowane podejścia i mechanizmy systemowe,

które spełniają swoje zadanie w dużych organizacjach, nie znajdują racjonalnego uzasadnienia w MSP [3]. Audytorzy zewnętrzni powinni kłaść większy nacisk na stosowanie w przedsiębiorstwie logiki postępowania zawartej w normie, niż na fakt istnienia bądź nieistnienia określonych dokumentów. Mimo, że normy przedstawiające modele systemów zarządzania (np. ISO 9001) są stosunkowo elastyczne, jeśli chodzi o wymogi dotyczące dokumentowania, to jednak audytorzy zewnętrzni nazbyt często wymagają udokumentowania pewnych elementów systemu, mimo braku takiego wymagania w normie. Wynika to zazwyczaj z przyzwyczajenia audytorów do określonych rozwiązań praktycznych spotykanych w dużych przedsiębiorstwach.

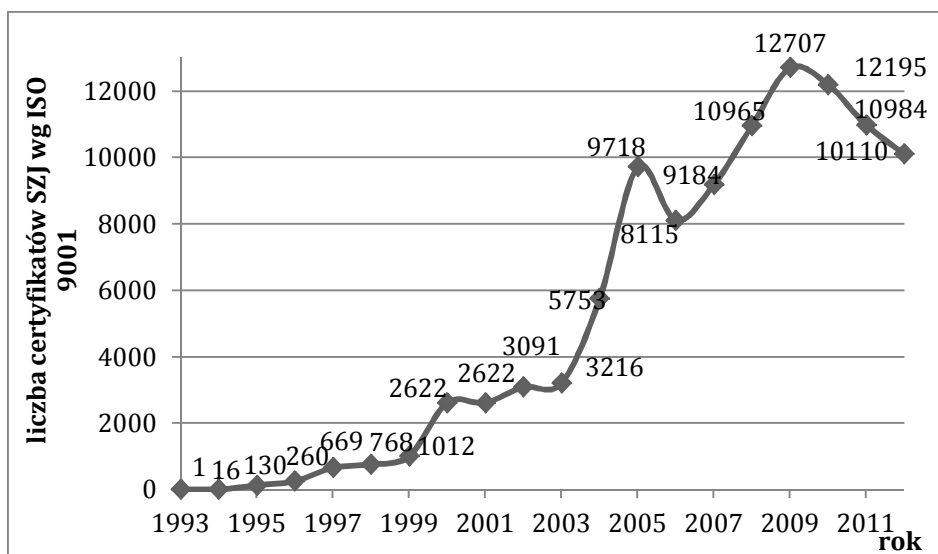
Obok wymagań stawianych jednostkom certyfikującym należy zwrócić uwagę na negatywne zjawiska towarzyszące procesowi certyfikacji. Warto w tym miejscu wskazać przede wszystkim obniżanie się wiarygodności certyfikatów na skutek obniżania wymagań stawianych audytowanym przedsiębiorstwom przez jednostki certyfikujące. Stan taki wynika niewątpliwie z ostrej konkurencji na rynku certyfikacji. Rywalizacja ta obok obniżania wymagań stawianych audytowanym przedsiębiorstwom powoduje przeniesienie nacisku audytorów na sprawdzanie dokumentacji, a nie na weryfikację skuteczności zastosowanych rozwiązań, co jest zadaniem wymagającym większego nakładu pracy. Konsekwencje tego typu podejścia są jednak bardzo daleko idące. To nie tylko ugruntowanie negatywnego wizerunku norm stanowiących modele dla systemów zarządzania, to przede wszystkim pożywka dla cynicznych wobec tych systemów postaw pracowników przedsiębiorstw, a w efekcie nieskuteczność tych systemów w rozwiązywaniu bieżących problemów i usprawnianiu organizacji. Wydaje się, że jednym z możliwych rozwiązaniem tych problemów może być bardziej rygorystyczny system akredytacji jednostek certyfikujących funkcjonujący w danym kraju, kompatybilny i skomunikowany z podobnymi systemami w innych państwach.

Dla poprawy jakości rynku certyfikacji systemów zarządzania wskazane jest szczególnie oddziaływanie na świadomość wyborów dokonywanych przez przedsiębiorców. W przypadku rynku certyfikacyjnego konieczne jest stałe komunikowanie się istniejących na nim jednostek z Polskim Centrum Akredytacji. Kontakty te powinny zaowocować zdecydowanymi decyzjami zapobiegającymi obniżaniu jakości procesu certyfikacji, co niewątpliwie przekłada się na decyzje organizacji dotyczące rezygnacji bądź utrzymania certyfikatów systemów zarządzania.

3. Zmiana liczby certyfikacji w Polsce i na świecie wg danych ISO Survey

Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna (ISO), z siedzibą w Genewie na swojej stronie internetowej [2] pod koniec grudnia każdego roku, publikuje raporty przedstawiające dane o liczbie certyfikatów przyznawanych organizacjom przez jednostki certyfikujące w danym kraju. Oprócz danych dotyczących liczby wydanych certyfikatów zawiera ona dane o liczbie rezygnacji z certyfikacji najważniejszych systemów.

Korzystając z tych danych można prześledzić sytuację dotyczącą liczby certyfikatów w poszczególnych regionach świata i państwach. Podobnie jak w większości innych państw europejskich lata 90-te XX wieku w Polsce charakteryzowały się dynamicznym wzrostem zainteresowania normatywnymi systemami zarządzania – zwłaszcza systemami zarządzania jakością. Liczba wydawanych certyfikatów wówczas systematycznie rosła (rys.1).



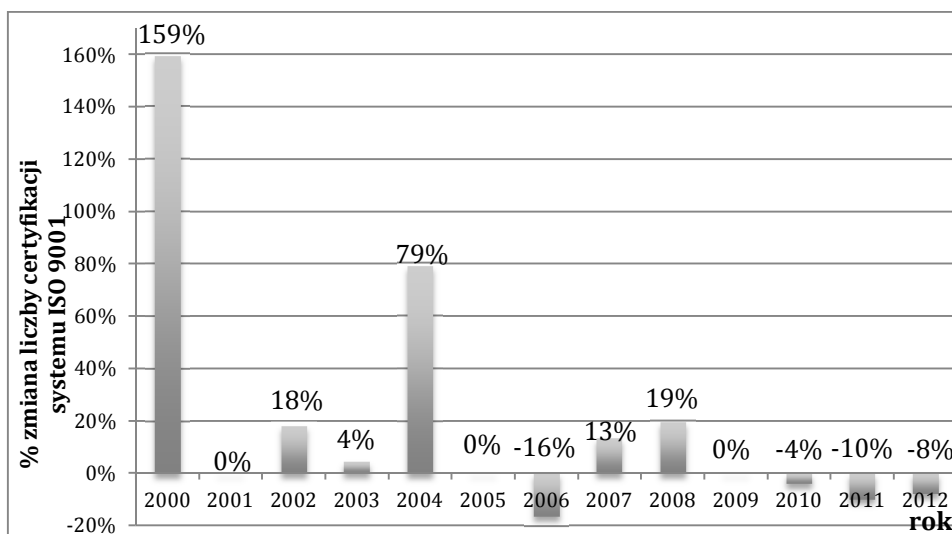
Rys. 1. Liczba certyfikatów dotyczących SZJ wg normy ISO 9001 w Polsce
 Źródło: opracowanie własne na podstawie [2]

W najnowszym raporcie ISO Survey opublikowanym w grudniu 2013 przedstawiono zestawienia tabelaryczne liczby wydanych certyfikatów do roku 2012. Z zaprezentowanych danych wynika, że zainteresowanie na świecie certyfikacją systemu ISO 9001 zaczyna spadać [2].

W Polsce po raz pierwszy brak przyrostu w liczbie wydanych certyfikatów odnotowano w 2001, a następnie w latach 2005 i 2009. Największy, 16 pkt.% spadek wg danych zamieszczonych w ISO Survey odnotowano w stosunku do roku 2005 w 2006 roku. Natomiast od 2008 roku obserwuje się systematyczne odchodzenie od formalnej certyfikacji. Tylko w 2010 roku wykazano 4 pkt.% spadek, zaś w kolejnym roku aż 10 pkt.%. Najaktualniejsze dane odnoszące się do roku 2012 wykazują 8 pkt.% spadek w porównaniu do roku 2011 (rys.2).

Od 2006 roku Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna przeprowadza badania dotyczące liczby wycofanych certyfikatów, przedstawiając je w ujęciu ogólnym, jak i szczegółowym. W ujęciu szczegółowym ukazana jest liczba rezygnacji zarejestrowana w poszczególnych państwach. Szczególną uwagę należy zwrócić na fakt, iż w aktualnym raporcie (rok 2012) nie przedstawiono informacji dotyczących liczby rezygnacji z certyfikatów w roku 2012.

W tabeli 1 przedstawiono dane dotyczące relacji liczby wydanych certyfikatów do liczby certyfikatów wycofanych.



Rys. 2. Liczba certyfikatów dotyczących SZJ wg ISO 9001 w Polsce w latach 2000-2012. Źródło: opracowanie własne na podstawie [2]

Tab. 1. Liczba wydanych certyfikatów oraz rezygnacji z certyfikacji systemu ISO 9001 w latach 2006-2011

lata	Liczba wydanych certyfikatów		Liczba rezygnacji z certyfikacji			Stosunek wydanych certyfikatów do rezygnacji [%]	
	Świat	Polska	Świat	Polska	% udział w całości	Świat	Polska
2006	896905	8115	26908	270	1,00%	3,00%	3,33%
2007	951486	9184	32833	295	0,90%	3,45%	3,21%
2008	980322	10965	33328	387	1,20%	3,40%	3,53%
2009	1063751	12707	110791	1782	1,60%	10,42%	14,02%
2010	1118510	12195	74239	1268	1,70%	6,64%	10,39%
2011	1079228	10984	82691	495	0,60%	7,66%	4,51%

Źródło: opracowanie własne na podstawie [2]

Analizując dane podane w tabeli 1 można stwierdzić, że spadek liczby wydanych (utrzymanych) certyfikatów jest w ostatnich latach znaczący. Porównując procentowy udział rezygnacji z wydanych certyfikatów w odniesieniu do danych dla Polski oraz danych uzyskanych z innych państw biorących udział w badaniu, należy zauważyć istotny spadek zainteresowania certyfikacją (jej utrzymaniem) w analizowanym okresie w Polsce. W 2009 roku odnotowano rekordową liczbę rezygnacji z certyfikacji zarówno globalnie, jak i w Polsce. Spowodowane mogło to być kryzysem gospodarczym, w wyniku którego część organizacji przestała istnieć bądź została wcielona w struktury innych organizacji. Zgodnie z ISO Survey najwięcej certyfikatów wycofano w 2011, w Chinach (36116) oraz w Hiszpanii (10576). Procentowy udział rezygnacji w Polsce kształtował się na poziomie

około 1-2pkt.% w stosunku do ogólnej liczby certyfikacji we wszystkich regionach świata. Należy więc ponownie zauważyć, iż certyfikowane systemy zarządzania jakością przestają odgrywać znaczącą rolę w budowaniu przewagi konkurencyjnej, ustępując miejsca systemom dedykowanym poszczególnym branżom i sektorom gospodarki.

4. Certyfikacja systemów zarządzania w Polsce wg danych wiodącej jednostki certyfikującej

W Polsce istnieje kilkadziesiąt jednostek certyfikujących normatywne systemy zarządzania. Jedną z wiodących pod względem liczby wydanych certyfikatów oraz renomy na globalnym rynku certyfikacji normatywnych systemów zarządzania jednostek certyfikujących w Polsce jest norweskie towarzystwo certyfikacyjne Det Norske Veritas Germanischer Lloyds – Business Assurance. Towarzystwo DNV GL – Business Assurance swoją działalność rozpoczęło w 1864 roku w Oslo. W 2013 utworzono spółkę DNV GL – Business Assurance, która posiada biura w ponad 100 krajach. W Polsce główne biuro mieści się w Gdyni. Organizacja ta prowadzi działalność w zakresie usług klasyfikacyjnych, technicznych, doradczo – badawczych dla branży morskiej (w tym off - shore), energetycznej oraz wydobywczej (ropa i gaz). Jako wiodąca światowa organizacja certyfikująca świadczy usługi dla różnych obszarów gospodarki (produkcja i usługi) oraz dostarcza oprogramowanie z obszaru m.in. zarządzania ryzykiem [4]. W ramach badań dotyczących przyczyn rezygnacji z certyfikacji oraz udostępnionych przez to towarzystwo danych, wynika, że w 2013 roku DNV GL – Business Assurance wydał 538 certyfikatów (wypisać systemy), przeprowadzono 117 audytów certyfikacyjnych i 304 - audytów re-certyfikacyjnych. Podczas re-certyfikacji towarzystwo DNV GL przejęło od innych jednostek certyfikacyjnych 14 przedsiębiorstw. Ze względu na zmianę specyfiki organizacji (tj. zmiana nazwy, adresu firmy, zakresu itd.) przeprowadzono 103 rewizje certyfikatów.

W ostatnich trzech latach spółka DNV GL – Business Assurance zarejestrowała kilkanaście przypadków rezygnacji z certyfikacji podstawowych systemów zarządzania (tab.2). Z danych przedstawionych w tej tabeli wynika, iż zrezygnowano z 70 certyfikacji systemów: ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001, ISO 27000. Zgodnie z tendencją światową, najbardziej znaczący spadek dotyczył zainteresowania certyfikacją systemu ISO 9001. Najwięcej rezygnacji z re-certyfikacji tego standardu miało miejsce w 2012. Istotną kwestią, na którą należy zwrócić uwagę jest fakt, iż są to organizacje, które rezygnują z dwóch certyfikacji równocześnie, pozostając tylko przy kluczowym certyfikacie dla prowadzonej działalności. W latach 2011 i 2012 miało to miejsce w 7 przypadkach. Analizowane organizacje rezygnowały zarówno z certyfikatu dla systemu zarządzania jakością, jak i systemu zarządzania środowiskowego oraz systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem informacji. W latach 2011- 2012 trzy organizacje podjęły decyzję o rezygnacji z certyfikatu dla systemów ISO 9001, ISO 14001 i ISO 18001 ze względu na deklarowany brak środków na utrzymanie tych certyfikatów. Dane te, zwłaszcza dotyczące spadku zainteresowania certyfikowanymi systemami zarządzania powinny stanowić ważny sygnał dla jednostki certyfikującej o zmieniającej się sytuacji na rynku.

Z przeprowadzonych badań dotyczących spadku liczby re-certyfikacji systemu zarządzania jakością wg normy ISO 9001 wynika, iż głównej przyczyny tego zjawiska należy upatrywać w zbyt wysokich kosztach utrzymania systemu oraz certyfikatu. Przedsiębiorstwa, zwłaszcza te mniejsze w czasie kryzysu gospodarczego szukają oszczędności poprzez rezygnację z czynników generujących nadmierne koszty. Stąd też rosnąca liczba odchodzenia od certyfikacji standardów systemów zarządzania. Podobne

Tab. 2. Liczba rezygnacji z certyfikowanych systemów zarządzania w jednostce certyfikującej DNV GL – Business Assurance w latach 2011-2013

Lata	Liczba rezygnacji z certyfikowanych systemów zarządzania							SUMA
	ISO 9001	ISO 14001	ISO 18001	ISO 27000	ISO 9001 ISO 14001	ISO 9001 ISO 27000	ISO 9001 ISO 14001 ISO 18001	
2011	11	6	2	0	3	0	2	24
2012	17	4	4	1	3	1	1	31
2013	14	1	0	0	0	0	0	15

Zródło: opracowanie własne na podstawie [5]

wnioski zostały wyciągnięte w wyniku przeprowadzenia badań dotyczących re-certyfikacji przez T. Sikorę, P. Nowickiego, P. Kafla [6]. Badania przeprowadzone w małych i średnich organizacjach przez D. Zimona, w większości przypadków, wykazały również nieopłacalność tego typu inwestycji [7]. Nieliczne organizacje rezygnując z ponownej certyfikacji deklarowały, iż nadal będą utrzymywać system zarządzania jakością. Z badań T. Sikory i współautorów wynikają podobne zobowiązania składane przez około 20% organizacji, co wg autorów świadczy o rosnącej dojrzałości przedsiębiorców, którzy pomimo wywieranej na nich presji marketingowej dostrzegają skuteczność certyfikacji normatywnych systemów zarządzania. W wyniku spowolnienia gospodarczego część organizacji korzystających z usług DNV GL – Business Assurance przeszła istotne zmiany strukturalne. Konsekwencją tych działań były połączenia z innymi organizacjami, które posiadały już SZJ, wymuszając na nowych członkach organizacji realizowanie obowiązującej u przejmującego partnera polityki jakości. Zmiany organizacyjne obejmowały również tworzenie nowych spółek, które pomimo połączenia polepszały swoją sytuację finansową nie posiadały wystarczających środków na utrzymanie systemu. Przyczyn spadku liczby wdrożeń należy upatrywać również w tym, iż firmy łączyły się w spółki z przedsiębiorstwami nieposiadającymi i nie wykazującymi zainteresowania tego typu systemami. Część firm ze względu na kryzys uległa likwidacji, co w konsekwencji przyczyniło się również do spadku liczby certyfikacji. Kolejną przyczyną rezygnacji jest rozczarowanie systemem zarządzania jakością wśród przedsiębiorców ze względu na brak założonych efektów, które dzięki wdrożeniu miały przyczynić się do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej. Dość ważnym czynnikiem wymienianym przez kierownictwo, który wpływa zniechęcająco na decyzję o utrzymaniu certyfikatu SZJ, jest brak osiągnięcia oczekiwanego zysku firmy. Posiadanie certyfikatu w wielu przypadkach wynikało tylko z wymagań stawianych zarówno przez kontrahentów w łańcuchu dostaw, jak i finalnych odbiorców. Przyczyn tego typu argumentów można upatrywać w braku świadomości najwyższego kierownictwa o roli i zadaniach systemu zarządzania jakością.

W kilku przypadkach, istotny wpływ na rezygnację z ponownej certyfikacji systemu zarządzania jakością, ma rosnąca rola standardów dedykowanych określonej branży. Systemy, które zawierają ściśle sprecyzowane wymagania dla danego produktu, usługi to zdecydowanie przyszłość rynku certyfikacji na świecie. Tego typu spostrzeżenia potwierdzają wyniki badań D. Zimona, gdzie 90% przedstawicieli kadry zarządzającej uważa, iż istnieją inne tańsze, szybsze i równie efektywne metody doskonalenia procesów w organizacji [8]. Podobnego zdania jest również prezes Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji W. Henrykowski, który uważa, iż systemy oparte na ISO 9001 ustępują nowym standardom i narzędziom, które uwzględniają wymagania wąskich grup branżowych [9].

5. Podsumowanie

Zainteresowanie certyfikacją systemów zarządzania zwłaszcza systemów zarządzania jakością wg normy ISO 9001 zaczyna powoli tracić na znaczeniu ze względu na złożoną, globalną sytuację ekonomiczną. Przedsiębiorstwa, które mierzą się z kryzysem gospodarczym, poszukają nowych rozwiązań przyczyniających się w krótkim okresie czasu zarówno do obniżenia kosztów oraz do osiągnięcia założonych korzyści w obszarze produktywności. Istotny staje się tym samym trend wdrażania tych normatywnych systemów zarządzania, które odpowiadają specyfikacji branżowej i odchodzenie od generycznego systemu zarządzania jakością zawierającego ogólne, nazbyt „uniwersalne”, wymagania stawiane wszystkim organizacjom.

Zmniejszająca się liczba certyfikatów dotyczących systemów zarządzania jakością w Polsce podyktowana jest również ograniczeniami związanymi z redukcją dotacji ze środków Unii Europejskiej przyznawanych wcześniej na cele wdrażania i doskonalenia systemów zarządzania. W wielu przypadkach dotacje były przyznawane organizacjom, dla których posiadanie certyfikatu było uwarunkowane jedynie przesłankami marketingowymi. Trudnymi do rozwiązania są problemy charakteryzujące rynek szkoleniowy i doradczy. Rynek ten nie podlega szczególnemu nadzorowi m.in. z racji dużego rozdrobnienia. Chociaż niewskazane wydaje się działanie na rzecz znacznego podwyższenia barier wejścia czy tworzenia jakiejś struktury regulacyjnej dla tych podmiotów, to konieczne wydaje się ułatwienie usługobiorcom, procesu oceny wiarygodności usługodawców. Godnymi polecenia inicjatywami w tym względzie mogą być specjalne fora internetowe, jak również podawanie na listach instytucji akredytowanych ich dorobku wdrożeniowego z nazwami konkretnych obsłużonych firm i ich danymi kontaktowymi.

Literatura

1. Zymonik Z., Hamrol A., Grudowski P.: Zarządzania jakością i bezpieczeństwem. Seria „Zarządzanie i Inżynieria Produkcji”. PWE, Warszawa 2004.
2. The ISO Survey of Certifications 2012, Geneva 2013(<http://www.iso.org>).
3. Grudowski P.: Podejście procesowe w systemach zarządzania jakością w małych i średnich przedsiębiorstwach. Wydawnictwo PG (monografie), Gdańsk 2007.
4. <http://www.dnv.pl>, stan na dzień 03.01.2014r.
5. Raport dotyczący liczby certyfikacji DNV-GL Buissnes Assurance materiały wewnętrzne.
6. Kafel P., Nowicki P., Sikora T.: System zarządzania jakością w przedsiębiorstwach po rezygnacji z jego certyfikacji. Problemy Jakości, vol. 45, nr 10, 2013, 17 – 20.
7. Zimon D.: Ocena efektów wdrożenia wymagań normy ISO 9001 w małych i średnich organizacjach handlowych. Problemy Zarządzania, vol.10, nr 2 (37), 2012, 72-83.
8. Gryżewski M. (red.): Wciąż niedoceniona jakość, Fakty. Magazyn gospodarczy, nr 5 (65), 2013, 64.
9. Gryżewski M. (red.): Jakość wciąż ewoluuje, Fakty. Magazyn gospodarczy, nr 5 (65), 2013, 64.

Prof. nadzw. PG Dr hab. inż. PIOTR GRUDOWSKI, Mgr inż. Elwira TYMOSZUK
Katedra Zarządzania Jakością i Towaroznawstwa
Wydział Zarządzania i Ekonomii, Politechnika Gdańska
80-233 Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12
tel./fax: (0-58) 347-23-79
e-mail: Piotr.Grudowski@zie.pg.gda.pl, Elwira.Tymoszuk@zie.pg.gda.pl