

**Barbara Sujak-Cyrul, Monika Olejnik,  
Adam Jednoróg, Zbigniew Sierchula**

Politechnika Wroclawska

**BADANIE UŚWIADOMIONYCH POTRZEB  
I BARIER EDUKACYJNYCH MAŁYCH I ŚREDNICH  
PRZEDSIĘBIORSTW W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ  
W CELU USTALENIA EUROPEJSKIEGO STANDARDU  
EDUKACJI MENEDŻERA JAKOŚCI W SYSTEMIE STUDIÓW  
NIESTACJONARNYCH – ANALIZA POLSKICH  
DOŚWIADCZEŃ I WYNIKÓW BADAŃ\***

## **1. Europejski kontekst badań**

W procesie osiągnięcia zamierzonych celów strategii lizbońskiej – trwałego przyspieszenia rozwoju gospodarczego oraz tworzenia coraz większej liczby lepszych miejsc pracy – największą rolę do odegrania w Unii Europejskiej mają już istniejące oraz powstające małe i średnie przedsiębiorstwa (w skrócie: MŚP, ang. SMEs), zatrudniające odpowiednio mniej niż 50 pracowników i mniej niż 250 pracowników. Według danych Eurostatu [2, s. 281-287] w skali całej UE w 2004 r. w przemyśle i usługach MŚP zatrudniały ok. 70% wszystkich pracowników i wniosły do całego dochodu ok. 60% wartości dodanej, stanowiąc trzon gospodarki europejskiej i największe źródło nowych miejsc pracy. Dlatego też wiele różnego rodzaju działań i programów UE oraz realizowanych w tych ramach projektów adresowanych jest do MŚP w celu wsparcia ich rozwoju, w tym podniesienia produktywności i zwiększenia konkurencyjności przez podwyższenie kwalifikacji personelu. Przykładem takiego projektu jest projekt *European Educational Framework for Quality Management* (numer ref. 134477-LLP-2007-IE-Leonardo\_LMP [1, s. 53]) – w skrócie nazywany *EEFQuality Management* lub nawet *EEFQM*, a w Polsce znany także pod nazwą Europejskie ramy edukacyjne dla zarządzania jakością – jest on finansowany w ramach programu Lifelong Learning Programme, a właściwie jego podpro-

---

\* Niniejsza praca powstała w ramach projektu *European Educational Framework for Quality Management* finansowanego z podprogramu Leonardo da Vinci programu Lifelong Learning Programme zarządzanego przez Agencję Wykonawczą do spraw Edukacji, Kultury i Sektora Audiowizualnego (Education, Audiovisual and Culture Executive Agency) działającą na podstawie decyzji Komisji Europejskiej.

gramu pn. Leonardo da Vinci zarządzanego przez Agencję Wykonawczą ds. Edukacji, Kultury i Sektora Audiowizualnego (Education, Audiovisual & Culture Executive Agency, w skrócie: EACEA) na podstawie bezpośredniego upoważnienia Komisji Europejskiej. Głównym pomysłodawcą i koordynatorem projektu jest Uniwersytet Limerick z Irlandii, w projekcie biorą udział: Uniwersytet Linkoping ze Szwecji, Uniwersytet Techniczny z Katalonii oraz AZERTIA z Madrytu w Hiszpanii, Uniwersytet z Pireusu oraz ACH Consulting z Karneadou w Grecji, a także Politechnika Wrocławska (Instytut Technologii Maszyn i Automatyzacji oraz Wrocławskie Centrum Transferu Technologii) z Polski.

Projekt EEFQM ukierunkowany jest na wypracowanie i dostarczenie uniwersalnych ram edukacyjnych (co oznacza: odpowiadający potrzebom ustrukturyzowany program szkoleń/kształcenia z założenia uwzględniający jako podstawę wcześniejszą praktyczną realizację zadań/projektów w przedsiębiorstwach oraz materiały dydaktyczne uwzględniające możliwości e-learningu) dla certyfikowanych szkoleń/kursów i ich kontynuacji w drodze wyższych studiów w zakresie szeroko rozumianego zarządzania jakością – włączając w to i szczególnie eksponując metodologię szczupłego wytwarzania (*lean manufacturing*) oraz metodologię sześć sigma (*six sigma*) – umożliwiających praktykom zarządzania jakością, zatrudnionym w pełnym wymiarze czasowym w przedsiębiorstwach małych i średniej wielkości (MŚP) uzyskanie docelowo w systemie studiów niestacjonarnych kwalifikacji zawodowych nawet na poziomie akademickim, uznawanych na podstawie odpowiednich akredytacji we wszystkich krajach partnerskich (zgodnie z duchem procesu bolońskiego). Wczesnym etapem projektu jest zadanie rozpoznania uświadomionych potrzeb i barier edukacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w zakresie zarządzania jakością na przykładzie małych i średnich przedsiębiorstw w Irlandii, Grecji, Hiszpanii, Szwecji i w Polsce.

Celem niniejszego opracowania jest zaprezentowanie analizy polskich doświadczeń i wyników badań będących efektem prac autorów w ramach europejskiego projektu EEFQM oraz przedmiotowo związanych prac własnych prowadzonych zarówno wcześniej, jak i równoległe z projektem dotyczących uświadomionych potrzeb i barier edukacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w zakresie zarządzania jakością, w tym postrzegania sylwetki eksperta zarządzania jakością przez doświadczonych praktyków tej dziedziny.

## **2. Narzędzia, metody i koncepcje zarządzania jakością w polskich przedsiębiorstwach – wyniki badań własnych z 2003 r.**

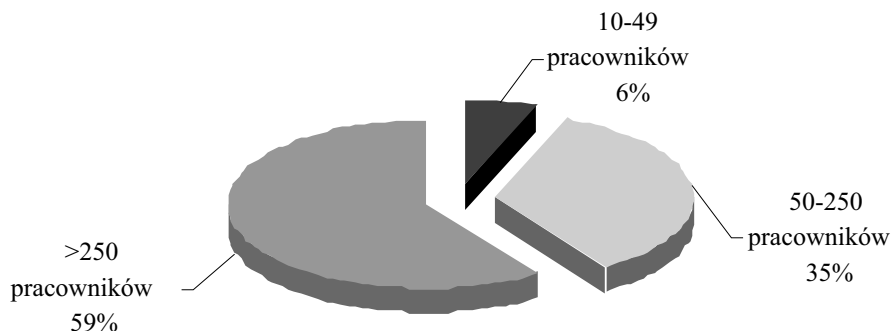
W roku 2003 w ramach jednego z zadań projektu badawczego pt.: „Mapowanie strumienia wartości” finansowanego ze środków KBN (projekt o numerze rej. 5 T07D 005 23, realizowany w latach 2002-2005) przeprowadzono anonimowe badanie an-

kietowe mające na celu zgromadzenie danych dotyczących stopnia znajomości oraz zastosowania narzędzi, metod i koncepcji doskonalenia jakości w polskich przedsiębiorstwach. Narzędziem badań był kwestionariusz, który został rozesłany do ok. 600 przedsiębiorstw działających na polskim rynku, zawierający prośbę, by jego wypełnienie powierzono w przedsiębiorstwie osobie znającej strategię jego działań. Kwestionariusz zawierał 56 pytań dotyczących trzech głównych obszarów tematycznych: ogólnych informacji o przedsiębiorstwie (7 pytań), koncepcji stanowiących podstawę doskonalenia działalności przedsiębiorstwa (5 pytań) oraz znajomości, stosowania i oceny przydatności określonych narzędzi, metod i koncepcji doskonalenia jakości (40 pytań) [5, s. 11]. Szczegółowe informacje o zawartości kwestionariusza oraz o wynikach badań zostały opublikowane w pracach [5; 6; 7].

### 2.1. Informacje ogólne o zbadanych przedsiębiorstwach

Uzyskano 118 odpowiedzi, tj. zwrot na często spotykanym poziomie wynoszącym 20%. Spośród respondentów najliczniejszą grupę stanowili przedstawiciele przedsiębiorstw dużych (powyżej 250 pracowników – 59%), a wszystkie pozostałe odpowiedzi pochodziły od przedsiębiorstw małych i średnich (10-250 pracowników – 41%); zob. rys. 1. Wśród odpowiadających nie było reprezentantów tzw. mikroprzedsiębiorstw (<10 pracowników). Należy zauważyć, że przedsiębiorstwo było zaliczane do grupy dużych, średnich lub małych przedsiębiorstw na podstawie liczby zatrudnionych w nim osób.

Wielkość badanych przedsiębiorstw na podstawie liczby pracowników (2003 r.)



Rys. 1. Udział dużych, średnich i małych przedsiębiorstw w badaniu ankietowym w 2003 r.

Źródło: [5, s. 12].

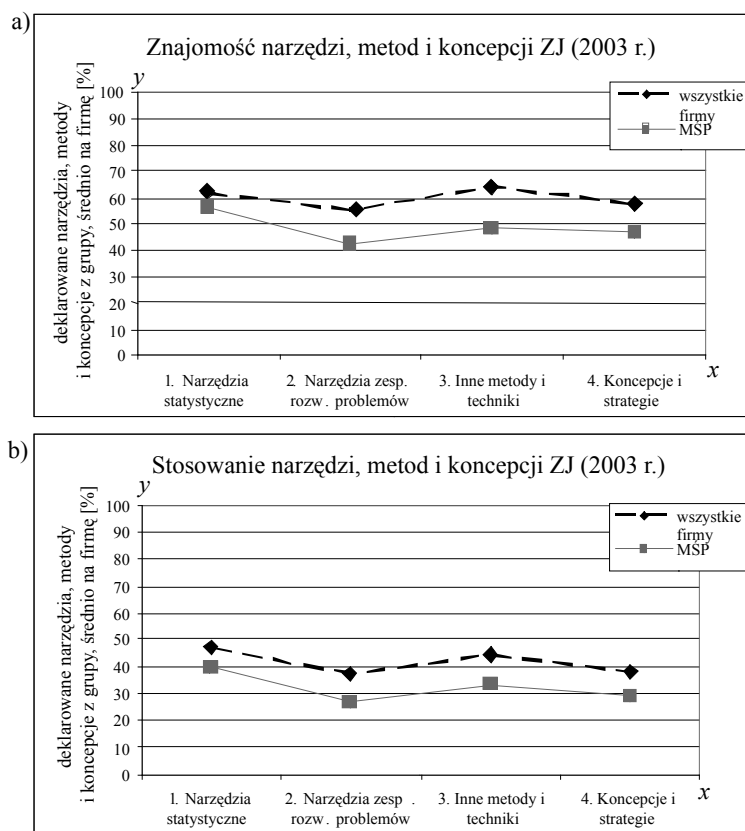
## 2.2. Znajomość i stosowanie narzędzi, metod i koncepcji z wyróżnionych grup

Odpowiedzi na pytania dotyczące znajomości i stosowania określonych narzędzi, metod i koncepcji zarządzania jakością pokazały, że przedsiębiorstwa małe i średnie pozostają w tej kwestii za firmami dużymi. Wyróżniając małe i średnie przedsiębiorstwa z całej badanej próby, można zaobserwować w odniesieniu do określonych w ankiecie grup narzędzi statystycznych i narzędzi zespołowego rozwiązywania problemów (zob. grupy 1 i 2 w tab. 1), metod i technik (zob. grupa 3 w tab. 1) oraz koncepcji i strategii (zob. grupa 4 w tab. 1), że średnio ich deklarowana znajomość (rys. 2a) i stosowanie (rys. 2b) w małych i średnich przedsiębiorstwach były zauważalnie niższe niż dla ogółu ankietowanych firm. Mimo to ogólna tendencja pozostawała taka sama: najbardziej znane i najczęściej stosowane były narzędzia z grupy narzędzi statystycznych oraz metody i techniki zaliczone do trzeciej grupy (takie jak: QFD, FMEA, 5s, *kaizen*, SMED, PDCA oraz *Poka-Yoke*), natomiast mniej popularne były koncepcje i strategie związane z szeroko pojętym zarządzaniem jakością oraz narzędzia z grupy narzędzi zespołowego rozwiązywania problemów.

Tabela 1. Grupy narzędzi, metod i koncepcji zarządzania jakością, których znajomość i stosowanie badano w 2003 r.

Grupy narzędzi, metod i koncepcji	
<p><b>1. Narzędzia statystyczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Histogram</li> <li>• Diagram rozproszenia (korelacji)</li> <li>• Arkusze sprawdzające (zbieranie danych)</li> <li>• Karty przebiegu procesu</li> <li>• Karty kontrolne SPC</li> <li>• Diagram Pareto</li> <li>• Analiza zdolności procesu</li> <li>• Analiza systemu pomiarowego (MSA), np. Gauge R&amp;R</li> <li>• Projektowanie eksperymentów (DoE)</li> <li>• ANOVA</li> <li>• Testowanie hipotez</li> <li>• Określanie przedziałów ufności</li> <li>• Analiza regresji</li> </ul>	<p><b>2. Narzędzia zespołowego rozwiązywania problemów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schemat blokowy przebiegu procesu (<i>flow-chart</i>)</li> <li>• Burza mózgów</li> <li>• Diagram Ishikawy (rybiej ości)</li> <li>• Diagram pokrewieństwa</li> <li>• Diagram zależności</li> <li>• Diagram drzewa</li> <li>• 5 x „dlaczego?” (<i>5 why</i>)</li> <li>• Diagram macierzowy (tablicowy)</li> <li>• Macierzowa analiza danych</li> <li>• Diagram programu procesu decyzyjnego (PDPC)</li> <li>• Diagram strzałkowy (PERT)</li> <li>• Analiza pola sił</li> <li>• Zrównoważona karta wyników (<i>balanced scorecard</i>)</li> </ul>
<p><b>3. Inne metody i techniki:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• QFD</li> <li>• FMEA</li> <li>• 5s</li> <li>• <i>kaizen</i></li> <li>• SMED</li> <li>• PDCA (<i>Plan, Do, Check, Act</i>)</li> <li>• <i>Poka-Yoke</i></li> </ul>	<p><b>4. Koncepcje i strategie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TQM</li> <li>• <i>six sigma</i></li> <li>• <i>lean manufacturing</i></li> <li>• <i>Total Productive Maintenance</i> (TPM)</li> <li>• Benchmarking</li> <li>• <i>Business Process Reengineering</i></li> <li>• Teoria ograniczeń</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.



oś x – grupy narzędzi, metod i koncepcji;

oś y – uśredniony procent znanych/stosowanych narzędzi, metod i koncepcji z każdej grupy, przypadających na 1 firmę.

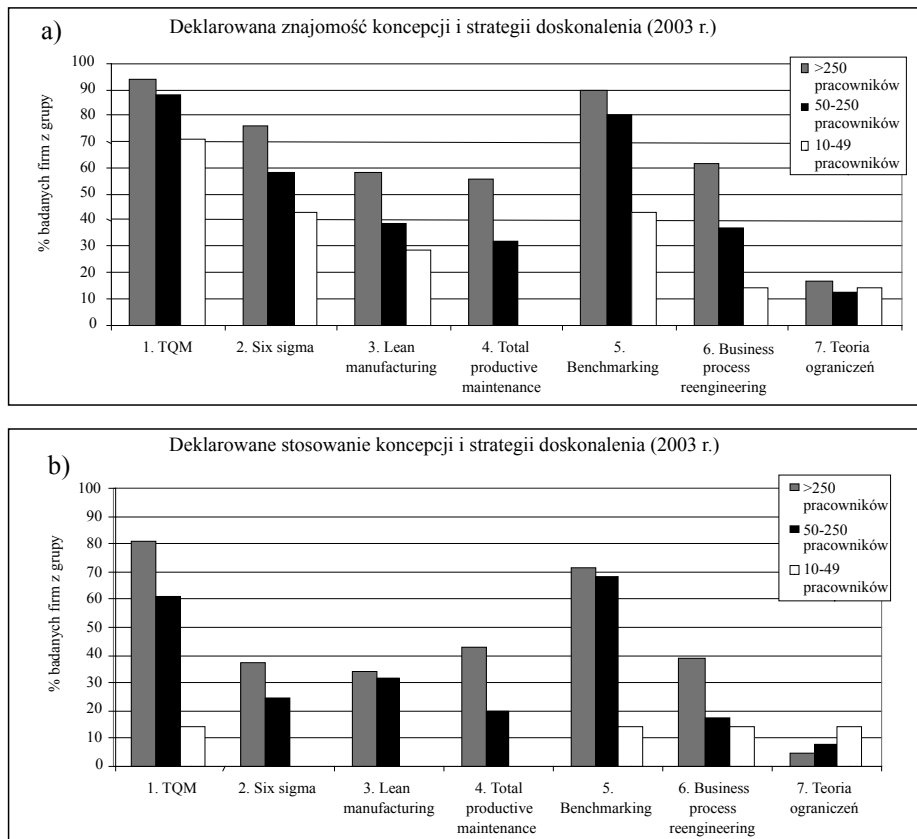
Rys. 2. Znajomość (a) i stosowanie (b) narzędzi, metod i koncepcji zarządzania jakością z poszczególnych grup określonych w tab. 1 według deklaracji firm badanych w 2003 r.

Źródło: opracowanie własne.

Ponieważ z punktu widzenia potrzeb realizowanego w 2008 r. projektu EEFQM interesujący jest poziom znajomości i stosowania *lean manufacturing*, *six sigma* i TQM, poniżej przeanalizowano szczegółowo wyniki badań z 2003 r. dotyczące koncepcji i strategii z grupy 4.

### 2.3. Znajomość i stosowanie wyróżnionych koncepcji i strategii

Zestawienie szczegółowych wyników (rys. 3a) pokazało, że – jak się można było tego spodziewać – przedsiębiorstwa duże (zatrudniające powyżej 250 pracowników) zadeklarowały większą znajomość koncepcji i strategii doskonalenia (takich, jak: TQM, *six sigma* czy *lean manufacturing*) niż przedsiębiorstwa małe i średnie (zatrudniające odpowiednio: 10-49 oraz 50-250 pracowników), a nawet, co warto odnotować, jedna z koncepcji – *Total Productive Maintenance* (TPM) – nie była znana żadnemu przedstawicielowi firm małych. Zestawienie szczegółowych wyników zadeklarowanego stosowania koncepcji i strategii objętych badaniem (rys. 3b) także



Rys. 3. Znajomość (a) i stosowanie (b) koncepcji i strategii doskonalenia w zależności od wielkości firmy według deklaracji firm badanych w 2003 r.

Źródło: (a) zaczerpnięto z [5, s. 14-15], (b) to nowe opracowanie własne.

wykazało przewagę firm dużych, z wyjątkiem jednej koncepcji (teorii ograniczeń). Przedsiębiorstwa średniej wielkości pozostawały nieco w tyle za dużymi, przy czym

w przypadku benchmarkingu oraz *lean manufacturing* była to różnica stosunkowo niewielka (ok. 3%). Wyjątkiem jest teoria ograniczeń, która była stosowana w badanych firmach małych i średnich częściej niż w firmach dużych. Wśród małych przedsiębiorstw jedynie dwa zadeklarowały stosowanie takich koncepcji i strategii doskonalenia, jak: benchmarking i *business process reengineering* (jedno przedsiębiorstwo) oraz TQM i teoria ograniczeń (jedno przedsiębiorstwo). Pozostałe koncepcje i strategie objęte badaniem nie znajdowały żadnego zastosowania w przedsiębiorstwach małych.

#### 2.4. Wnioski z badań – 2003 r.

Zauważono, że średniej wielkości przedsiębiorstwa wykazały się średnio zarówno mniejszą niż firmy duże znajomością objętych badaniem narzędzi, metod i koncepcji zarządzania jakością, jak i niższym poziomem ich stosowania. Małe przedsiębiorstwa wykazały się jeszcze niższym poziomem znajomości tych narzędzi, metod i koncepcji niż firmy średniej wielkości oraz zdecydowanie niższym poziomem ich stosowania. O ile przedstawiciele dużych i średnich przedsiębiorstw deklarowali znajomość i stosowanie wszystkich koncepcji i strategii (TQM, *six sigma*, *lean manufacturing*, TPM, benchmarking, *business process reengineering*, teoria ograniczeń), o tyle żaden z przedstawicieli małych przedsiębiorstw nie zadeklarował stosowania koncepcji *lean manufacturing* i *six sigma* interesujących z punktu widzenia projektu EEFQM, a w przypadku TPM nie zadeklarował ani znajomości, ani stosowania tej koncepcji. Również zadeklarowany przez przedstawicieli małych przedsiębiorstw stopień stosowania TQM (także interesującego z punktu widzenia projektu EEFQM), w porównaniu z zadeklarowanym stopniem znajomości, na tle wszystkich objętym badaniem koncepcji był wyraźnie najniższy. Generalnie wydaje się, że średnio stopień wykorzystania w praktyce przedsiębiorstw znanych im koncepcji i strategii doskonalenia był dość podobny w dużych i średnich przedsiębiorstwach, natomiast w małych przedsiębiorstwach był on zdecydowanie niższy.

### 3. Postrzeganie wybranych działań doskonalących organizację – wyniki badań własnych z 2006 r.

W roku 2006 przeprowadzono badania mające na celu rozpoznanie jak wśród osób związanych z zarządzaniem jakością postrzegane jest podobieństwo między trzema metodami doskonalenia:

- 8D – spopularyzowaną i stosowaną głównie w branży motoryzacyjnej do doskonalenia procesów i wyrobów (zainteresowani opis metody mogą znaleźć w [9]),
- DMAIC – leżącą u podstaw działań podejmowanych w ramach strategii *six sigma*, oraz

- działaniami korygującymi funkcjonującymi w systemach zarządzania jakością zgodnych z normami ISO serii 9000.

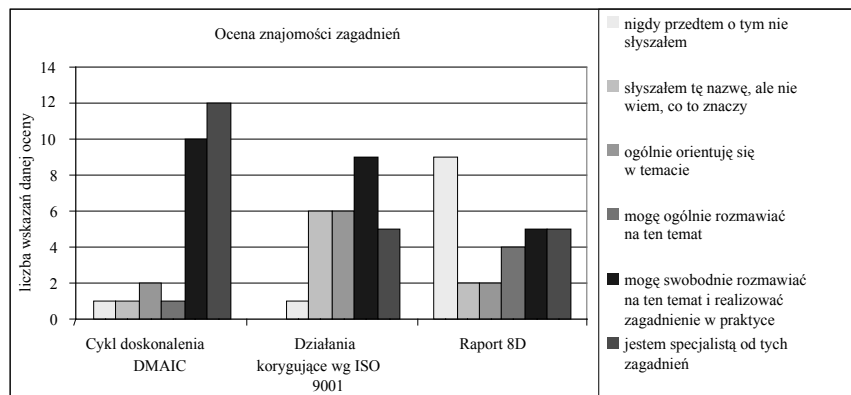
### 3.1. Informacje ogólne o ankietowanych

Anonimowe badanie ankietowe zostało przeprowadzone na wybranym śródownisku 100 uczestników III Międzynarodowej Konferencji Six Sigma, która odbyła się w lutym 2006 r. we Wrocławiu. Uzyskano zwrot 27% rozdanych ankiet. Szczegóły dotyczące formy badania oraz analizy uzyskanych wyników przedstawiono w pracach [9; 10].

Prawie wszyscy odpowiadający zadeklarowali posiadanie doświadczeń praktycznych dotyczących *six sigma* oraz systemu jakości według ISO 9001:2000, natomiast znacznie mniej osób (niecałe 2/5) zadeklarowało posiadanie doświadczenia z systemem jakości według ISO/TS 16949 stosowanym wyłącznie w branży motoryzacyjnej [10, s. 428].

### 3.2. Znajomość wyróżnionych metod doskonalenia

W ramach badania respondenci deklarowali swoją znajomość każdej z trzech metod, zakreślając jedno z określeń: „nigdy przedtem o tym nie słyszałem”, „przed konferencją słyszałem tę nazwę, ale nie wiem, co toaczy”, „ogólnie orientuję się w temacie”, „mogę ogólnie rozmawiać na ten temat”, „mogę swobodnie rozmawiać ten temat i realizować zagadnienie w praktyce”, „jestem specjalistą od tych zagadnień”. Wyniki okazały się dość zróżnicowane (rys. 4). Najczęściej deklarowana była znajomość metody DMAIC na najwyższym poziomie, co zapewne wynikało z doboru próby do badania (uczestnicy konferencji tematycznej *six sigma*). Zadeklarowana



Rys. 4. Znajomość metod: DMAIC (*six sigma*), działania korygujące (ISO 9001) i 8D według deklaracji ankietowanych w 2006 r.

Źródło: [10, s. 428].



znajomość działań korygujących według ISO 9001 była bardziej równomiernie rozłożona na przyjętej skali (od „ogólnie orientuję się w temacie” do „jestem specjalistą od tych zagadnień”), ale również z wyróżnieniem wyższego poziomu znajomości („mogę swobodnie rozmawiać na ten temat i realizować zagadnienie w praktyce”). Natomiast wśród ankietowanych zdecydowanie najniższa była znajomość metody 8D – aż 1/3 udzielających odpowiedzi nigdy przedtem nawet o niej nie słyszała.

### 3.3. Postrzeżenie podobieństwa między wyróżnionymi metodami

Respondenci po zadeklarowaniu wiedzy dotyczącej trzech objętych badaniem metod wyrazili następnie swoją opinię co do postrzegania podobieństwa między tymi metodami porównywanymi w parach: 8D – działania korygujące, działania korygujące – DMAIC, DMAIC – 8D.

Największa grupa ankietowanych zauważyła silne podobieństwo między 8D a działaniami korygującymi, natomiast słabe – między działaniami korygującymi a DMAIC. We wszystkich trzech przypadkach ok. 1/5 osób oceniła podobieństwo między porównywanymi metodami jako najwyższe (odpowiedź: „to jest to samo”). Również ok. 1/5 ankietowanych nie miało opinii na ten temat. Warto przy tym zauważyć, że w żadnym z badanych przypadków nie udzielono ani jednej odpowiedzi o stwierdzanym całkowitym braku podobieństwa między porównywanymi metodami.

W wyniku analizy rezultatów badań zauważono brak oczekiwanej przez autorów jednoznacznej zależności między dostrzeganiem podobieństwa między trzema objętymi badaniem metodami związanymi z zarządzaniem jakością a deklarowanym poziomem posiadanej wiedzy na temat tych metod, chociaż prawie wszyscy ankietowani deklaruowali doświadczenie praktyczne związane z pracą w przedsiębiorstwach mających lub wdrażających *six sigma* i ISO 9001, a część z nich – dodatkowo doświadczenia z ISO/TS 16949. Wielu respondentów często deklarujących wysoki poziom wiedzy nie dostrzeżało podobieństw między DMAIC a 8D oraz między DMAIC a działaniami korygującymi, choć były one wskazane na rysunku na odwrocie wypełnianej ankiety. Z kolei w przypadku porównania metody 8D i działań korygujących według ISO 9001 średnia ocena podobieństwa między tymi dwoma podejściami była wysoka i wydawała się nie mieć znaczącego związku z bardzo zróżnicowanym poziomem wiedzy (zadeklarowanym przez ankietowanych) odnośnie do tych zagadnień. Może to świadczyć o tym, że w rzeczywistości posiadana przez ankietowanych wiedza na temat tych metod – DMAIC, 8D oraz działań korygujących według ISO 9001 – nie jest wiedzą dostatecznie głęboką i spójną [10].

### 3.4. Wnioski z badań – 2006 r.

Oprócz zobrazowanej w wynikach badań nieznamomości metody 8D wśród dużej grupy ankietowanych (głównie niezwiązanych z branżą motoryzacyjną) jedną z możliwych przyczyn niedostrzegania podobieństwa między objętymi badaniem metodami – DMAIC, 8D i działaniami korygującymi według ISO 9001 – może być niepełne rozumienie wymagań ISO 9001 co do roli i sposobu prowadzenia działań korygujących. Jest to niepokojące, zwłaszcza w środowisku deklarującym posiadanie doświadczeń związanych z pracą w przedsiębiorstwach z wdrożonymi lub wdrażanymi systemami zarządzania jakością według ISO 9001:2000. Może to oznaczać, że działania korygujące wymagane przez ISO 9001 nie są w pełni rozumiane i wykorzystywane w tych przedsiębiorstwach jako sposób na doskonalenie organizacji [10, s. 429-430].

Z punktu widzenia projektu EEFQM taki brak dostatecznej (wręcz elementarnej) wiedzy o systemowym zarządzaniu jakością wśród osób zajmujących się wdrażaniem koncepcji *six sigma* w przedsiębiorstwie już mającym system zarządzania jakością zgodny z ISO 9001 lub ISO/TS 16949 może grozić:

- niezrozumieniem, że DMAIC to metoda odpowiednia, ale nie jedyna, służąca podejmowaniu i prowadzeniu działań korygujących w przypadku wystąpienia trudnych problemów jakościowych,
- brakiem zapewnienia integralności szeroko rozumianego systemu zarządzania jakością podczas planowania i wdrażania zmian w tym systemie poprzez wprowadzanie koncepcji *six sigma* w przedsiębiorstwie,

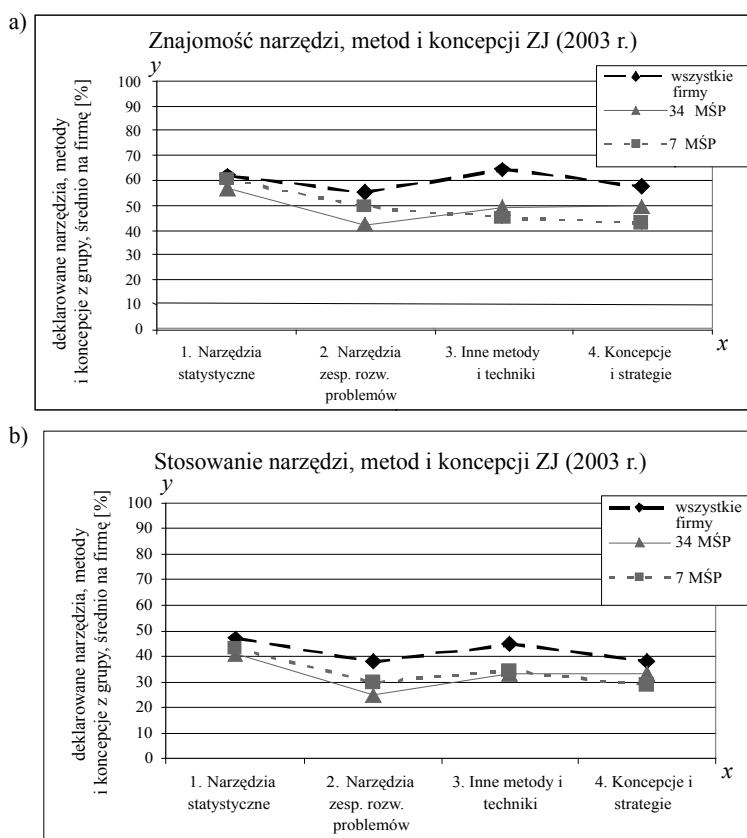
a tym samym może prowadzić do niewykorzystania sposobności do poprawy skuteczności i efektywności działania przedsiębiorstwa w ramach systemowego zarządzania jakością oraz braku porozumienia między pracownikami zaangażowanymi w sprawę systemu bazującego na ISO 9001 a pracownikami zaangażowanymi we wdrażanie *six sigma*.

### 4. Potrzeby i bariery edukacyjne MŚP w zakresie zarządzania jakością – wyniki poszerzonych badań w ramach EEFQM prowadzonych w 2008 r.

Badania nad potrzebami i barierami edukacyjnymi występującymi w małych i średnich przedsiębiorstwach w zakresie zarządzania jakością z uwzględnieniem najnowszych metod i koncepcji doskonalenia jakości przeprowadzane w 2008 r. w ramach projektu EEFQM składały się z dwóch części: anonimowych badań ankietowych oraz wywiadów ustnych skierowanych do przedstawicieli małych i średnich przedsiębiorstw. Kwestionariusze ankiety i wywiadu zostały opracowane przez zespół koordynujący projekt z Uniwersytetu Limerick (Irlandia). Przeprowadzone za

pomocą wspomnianych narzędzi badania można podzielić na cztery główne części tematyczne:

1. Zebranie ogólnych informacji o badanych przedsiębiorstwach.
2. Badanie stanu wiedzy i poziomu zastosowania metod i koncepcji zarządzania jakością w małych i średnich przedsiębiorstwach.
3. Identyfikacja głównych związanych z tematyką zarządzania jakością barier i potrzeb szkoleniowych małych i średnich przedsiębiorstw.
4. Próba nakreślenia sylwetki eksperta zarządzania jakością zgodnie z punktem widzenia praktyków.



oś x – grupy narzędzi, metod i koncepcji;

oś y – uśredniony procent znanych/stosowanych narzędzi, metod i koncepcji z każdej grupy przypadających na 1 firmę.

Rys. 5. Znajomość (a) i stosowane (b) narzędzi, metod i koncepcji zarządzania jakością z poszczególnych grup określonych w tab. 1 według deklaracji firm badanych w 2003 r. z uwzględnieniem adresatów i respondentów ankiet wysłanych w 2008 r.

Źródło: opracowanie własne.

Szczegółowe informacje o zakresie pytań dotyczących każdej z wymienionych części badań są przedstawione w kolejnych podpunktach.

W założeniu projektu badanie miało być przeprowadzone w 5 krajach (Irlandii, Szwecji, Hiszpanii, Grecji i Polsce) – w każdym celem było zebranie 20 ankiet oraz 5 wywiadów. Aby uzyskać pożądaną zwrot ankiet, w większości krajów – w tym także w Polsce – konieczne okazało się zwrócenie się z ankietą do ponad 100 przedsiębiorstw. W rezultacie w podstawowym badaniu ankietowym polski zespół zebrał 21 wypełnionych ankiet, co stanowi zwrot ok. 20%.

Ponadto polski zespół zdecydował o rozszerzeniu badań ankietowych ponad wymogi projektu EEFQM, dodając już na początku do ankiety pytanie o funkcjonujące w przedsiębiorstwie znormalizowane systemy zarządzania – ze względu na wagę tego aspektu w polskiej rzeczywistości, oraz powiększając liczebność próby o MŚP badane uprzednio w 2003 r. (zob. punkt 2), aby uzyskać pełniejszy obraz potrzeb i barier edukacyjnych. Ankiety wysłano dodatkowo do tych 34 spośród 48 MŚP biorących udział w poprzednim badaniu, które wtedy dobrowolnie podały swoje dane w anonimowej ankiecie. W efekcie 7 z 34 adresatów odesłało wypełnioną ankietę (zwrot ok. 20%).

Warto zauważyć, że odnosząc się do badań z 2003 r., zarówno 34 adresatów, jak i 7 respondentów tej ponadplanowej części badania można uznać za dość typowych przedstawicieli wcześniej badanej grupy pod względem znajomości i stosowania narzędzi, metod i koncepcji zarządzania jakością. Jak zauważono w cytowanych już opracowaniach dotyczących badań z 2003 r. [5; 6; 7], przedsiębiorstwa małe i średnie cechowały średnio nieco niższa znajomość oraz rzadsze stosowanie narzędzi, metod i koncepcji ZJ w odniesieniu do średnich dla wszystkich badanych wtedy przedsiębiorstw. Można to zauważyć również dla grupy 34 MŚP będących adresatami badania w 2008 r. – w odniesieniu do wyróżnionych głównych grup metod i narzędzi przedstawiciele tych 34 przedsiębiorstw wykazali zbliżone tendencje do wszystkich przedsiębiorstw badanych w 2003 r. (rys. 5a i 5b). W przypadku 7 MŚP, które odpowiedziały na wysłaną do nich w 2008 r. ankietę, zadeklarowane narzędzia, metody i koncepcje z poszczególnych grup, przypadające średnio na taką firmę (%) mieszczą się między wartościami charakteryzującymi wszystkie firmy badane w 2003 r. a wartościami charakteryzującymi wyróżnione 34 przedsiębiorstwa lub są trochę niższe od tych ostatnich. Wydaje się, że przy tak małej próbie można je uznać za typowych przedstawicieli uprzednio badanych przedsiębiorstw średniej i małej wielkości.

#### **4.1. Informacje ogólne o zbadanych przedsiębiorstwach**

Część ankiety zbierająca ogólne informacje o przedsiębiorstwach badanych w 2008 r. zawierała podstawowe pytania dotyczące ich głównego produktu lub usługi,

czasu funkcjonowania, liczby pracowników, dostawców i klientów, działalności eksportowej, a także ich mocnych stron oraz największych wyzwań przed nimi stojących. W tej części ankiety polski zespół dodał – na potrzeby badań na terenie naszego kraju – pytanie o stosowanie przez badane firmy znormalizowanych systemów zarządzania. W kwestionariuszu wymieniono następujące normy i standardy techniczne mogące stanowić podstawę systemów:

- ISO 9001:2000 – odpowiednik krajowy: PN-EN ISO 9001:2001. Systemy zarządzania jakością – wymagania;
- ISO 14001:2004 – odpowiednik krajowy: PN-EN ISO 14001:2005. Systemy zarządzania środowiskowego – wymagania i wytyczne stosowania;
- PN-N-18001:2004. Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy – wymagania; (norma zgodna z ILO-OSH 2001 – wymaganiami wydanymi przez Międzynarodową Organizację Pracy);
- ISO/IEC 90003:2004 – odpowiednik krajowy: PN-ISO/IEC 90003:2007. Inżynieria oprogramowania – wytyczne stosowania ISO 9001:2000 do oprogramowania komputerów;
- ISO 13485:2003 – odpowiednik krajowy: PN-EN ISO 13485:2005. Wyroby medyczne – systemy zarządzania jakością – wymagania dla celów przepisów prawnych;
- ISO/TS 16949:2002 – odpowiednik krajowy: ISO/TS 16949:2002. Systemy zarządzania jakością – szczegółowe wymagania do stosowania ISO 9001:2000 w przemyśle motoryzacyjnym w produkcji seryjnej oraz w produkcji części zamiennych;
- ISO 22000:2005 – odpowiednik krajowy: PN-EN ISO 22000:2006. Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności – wymagania dla każdej organizacji należącej do łańcucha żywnościowego.

Zostawiono w nim także miejsce na wpisanie przez ankietowanych ewentualnych innych posiadanych systemów. W przypadku wyboru odpowiedzi „Tak – posiadamy certyfikat” respondenci byli także proszeni o podanie informacji, od ilu lat ich przedsiębiorstwo ma odpowiedni certyfikat.

Jak pokazują zebrane wyniki (tab. 2), badane przedsiębiorstwa reprezentują szeroki zakres branż (i usługowych, i produkcyjnych) i funkcjonują zarówno bardzo krótko (nawet 1 miesiąc), jak i wiele lat (maksymalnie nawet 60 lat) na rynkach krajowych i zagranicznych oraz mają zróżnicowaną liczbę pracowników, przy czym przedziały liczb pracowników ustalone w ankiecie przez zespół irlandzki w części nie pokrywają się z powszechnie stosowanym podziałem na mikro- (<10), małe (10-49) i średnie (50-249) przedsiębiorstwa. Ponadto, z wyjątkiem dziewięciu mikroprzedsiębiorstw, trzech przedsiębiorstw o liczbie pracowników od 10 do 30 oraz dwóch zatrudniających od 30 do 100 osób, zbadane przedsiębiorstwa posiadają certyfikowane systemy zarządzania jakością zgodne z ISO 9001:2000 i/lub z pochodnym

Tabela 2. Informacje ogólne o przedsiębiorstwach badanych w 2008 r.

Lp.	Główny produkt lub usługa	Eksport	Lata na rynku	Liczba pracowników	Posiadane certyfikowane systemy – ile lat
1	2	3	4	5	6
1*	Produkcja wyrobów elektro-technicznych, metalowych, szrotkarsko-pędzlarskich, przetwórstwo tworzyw sztucznych, handel i usługi	nie	58	100-250	ISO 9001 (8)
2	Obróbka skrawaniem	tak	51	100-250	ISO 9001 (9)
3	Produkcja wyrobów śrubowych	tak	25	100-250	ISO 9001 (8), ISO 14001 (3), ISO/TS 16949 (1)
4*	Produkcja żywności – ser topiony	tak	19	100-250	ISO 9001 (11), ISO 22000 (2) Inne: HACCP (11)
5*	Tłoczone elementy stalowe oraz aluminiowe, zgrzewanie oraz spawanie detali	tak	17	100-250	ISO 14001 (5), PN-N-18001 (4), ISO/TS 16949 (5)
6*	Konstrukcje spawane. Części maszyn i urządzeń	tak	15	100-250	ISO 9001 (12)
7	Obróbka precyzyjna na centrach CNC	tak	10	100-250	ISO 9001 (4)
8*	Zawieszania samochodowe oraz komponenty zawieszzeń	tak	9	100-250	ISO 14001 (2), ISO/TS 16949 (4)
9	Produkcja urządzeń elektronicznych na zlecenia klientów	tak	8	100-250	ISO 9001 (3), ISO/TS 16949 (1)
10*	Produkcja przewodów zasilających, kabli, skrętek miedzianych, drutu gołego itp.	tak	8	100-250	ISO 9001 (8)
11	Produkcja i sprzedaż drewna	nie	60	30-100	Inne: FSC (9)
12	Usługi z zakresie obróbki skrawaniem	tak	24	30-100	ISO 9001 (6)
13	Usługa budowlana	nie	20	30-100	-
14*	Automatyka przemysłowa	tak	12	10-30	ISO 9001 (11)
15	Produkcja form wtryskowych i artykułów z tworzyw sztucznych	tak	9	10-30	-
16	Hotelarstwo, gastronomia, budownictwo	nie	6	10-30	-
17	Środek chemiczny powierzchniowo czynny	tak	5	10-30	ISO 9001 (1), ISO 14001 (1), PN-N-18001 (1)
18	Dystrybucja olejów, smarów, chłodziw	nie	5	10-30	-

Tabela 2 (cd.)

1	2	3	4	5	6
19	Ślusarstwo – drzwi metalowe	nie	16	<10	-
20	Badania nieniszczące materiałów	tak	15	<10	inne: ISO/IEC 17025 (8)
21	Turystyka	tak	15	<10	-
22	Reklama wizualna – usługi kompleksowe	nie	9	<10	-
23	Stacja pojazdów, legalizacja tachografów	nie	8	<10	-
24	Usługi księgowo	tak	6	<10	-
25	Usługa gastronomiczna	nie	5	<10	inne: HACCP (5)
26	Szkolenia, konsultacje	nie	2	<10	-
27	Doradztwo finansowe	nie	2	<10	-
28	Usługi doradcze i finansowe	nie	0,1	<10	-

\* Firmy badane także w 2003 r.

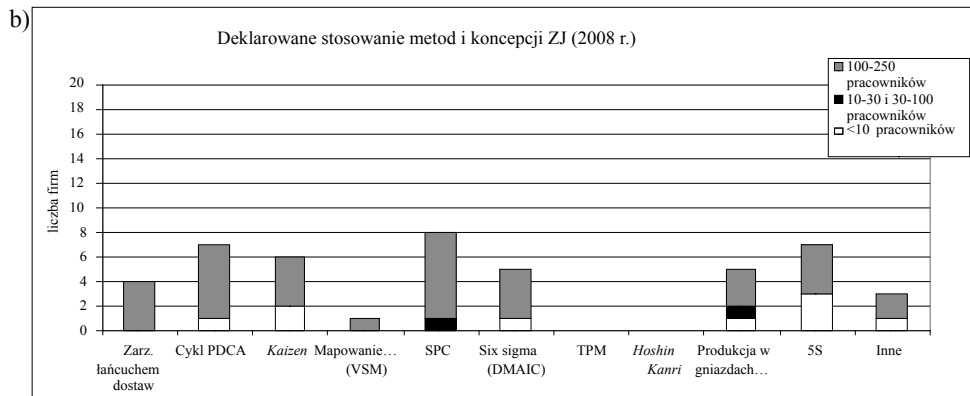
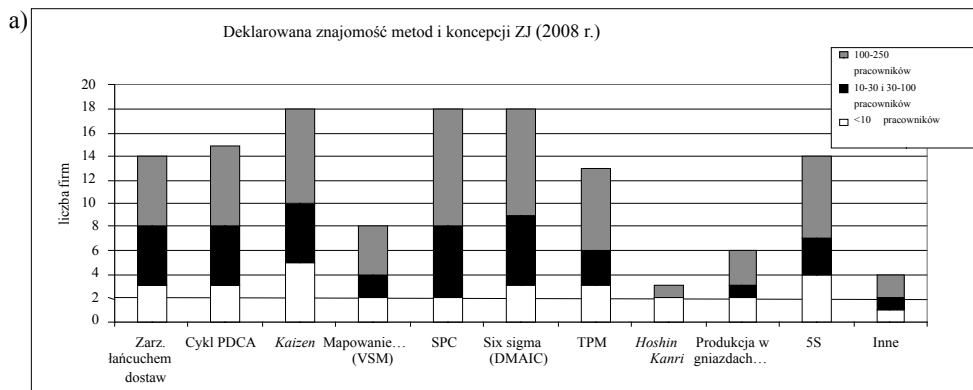
Źródło: opracowanie własne.

standardem branżowym (ISO/TS 16949, ISO/IEC 17025), którym w kilku przypadkach towarzyszą systemy zarządzania środowiskowego (ISO 14001) i/lub zarządzania BHP (PN-N-18001).

#### 4.2. Metody i koncepcje zarządzania jakością

Kolejna część ankiety miała na celu zbadanie znajomości i stosowania metod i koncepcji zarządzania jakością w małych i średnich przedsiębiorstwach. Zawierała ona pytania dotyczące znajomości i stosowania określonych metod i koncepcji zarządzania jakością, postrzegania powiązań między wybranymi czynnikami związanymi z doskonaleniem działalności przedsiębiorstwa a zwiększaniem jego udziału w rynku, a także pytania o stosowanie koncepcji *lean production* i postrzeganie jej wpływu na określone aspekty wyników firmy.

Odpowiedzi ankietowanych pokazują (rys. 6a), że zdecydowanie najbardziej znane tej grupie firm metody i koncepcje zarządzania jakością to *kaizen*, *six sigma* oraz statystyczne sterowanie procesami (SPC). Ich znajomość deklaruje ok. 64% ankietowanych. Kolejne pod względem popularności są: cykl PDCA, zarządzanie łańcuchem dostaw (*supply chain management*), 5S oraz totalne zarządzanie produktywnością (TPM), znane przez 46-53% firm. Za najmniej znane uznano mapowanie strumienia wartości (*Value Stream Mapping – VSM*), produkcję w gniazdach zorientowaną produktowo (*cellular manufacturing*) i metodę *Hoshin Kanri* (*policy deployment*) – których znajomość deklaruje odpowiednio 28, 21 i 10%



Rys. 6. Znajomość (a) i stosowanie (b) metod i koncepcji zarządzania jakością według deklaracji firm badanych w 2008 r. z uwzględnieniem ich wielkości

Źródło: opracowanie własne.

firm. Na całościową ocenę znajomości poszczególnych metod i koncepcji objętych badaniem składają się, w większości w dość podobnych proporcjach, deklaracje przedstawicieli wyróżnionych na rysunku grup badanych przedsiębiorstw: największych (o liczbie 100÷250 pracowników), mikroprzedsiębiorstw (zatrudniających mniej niż 10 pracowników) oraz połączonych tu – ze względu na zaobserwowane duże podobieństwo w deklarowanym poziomie znajomości i praktycznym braku stosowania – grupach przedsiębiorstw zatrudniających 10÷30 i 30÷100 pracowników. Wyjątkiem jest metoda *Hoshin Kanri* – nieznaną żadnemu przedstawicielowi przedsiębiorstw zatrudniających 10÷100 pracowników.

W odniesieniu do deklarowanej znajomości wymienionych metod i koncepcji zarządzania jakością uwagę zwraca niezbyt częste ich stosowanie ujawnione przez

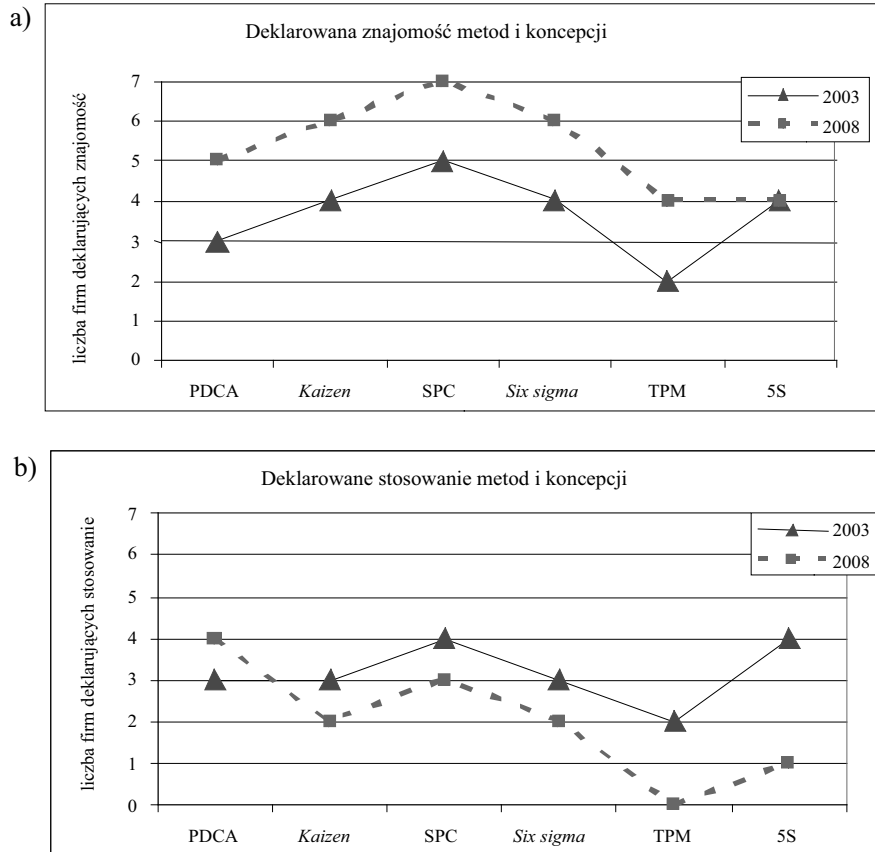


przedstawiciele badanych przedsiębiorstw (rys. 6b). Pomimo że produkcja w gniazdach zorientowana produktowo jest znana tylko niewielkiej grupie firm, jest przez nie najbardziej wykorzystywana – stosuje ją aż 83% spośród znających tę metodę przedsiębiorstw. Wśród przedsiębiorstw deklarujących znajomość takich metod, jak SPC, cykl PDCA i 5S, od 44 do 50% stwierdza, że je stosuje. *Six sigma*, zarządzanie łańcuchem dostaw i *kaizen* znajdują zastosowanie tylko u 27-33% znających je ankietowanych. Natomiast stosowanie mapowania strumienia wartości (charakterystycznego dla *lean production/lean manufacturing*) deklaruje tylko jedna organizacja z ośmiu znających tę metodę firm. Ponadto należy odnotować, że żadne z ankietowanych przedsiębiorstw nie deklaruje stosowania TPM ani *Hoshin Kanri*, i to zarówno pomimo dość wysokiej deklarowanej znajomości TPM, jak i niewielkiej znajomości *Hoshin Kanri*. Biorąc pod uwagę udział przedsiębiorstw różnej wielkości w deklarowanym poziomie stosowania poszczególnych metod i koncepcji, można zauważyć, że najczęściej są one stosowane przez największe z badanych firm (zatrudniające 100-250 pracowników). Natomiast spośród firm zatrudniających od 10 do 100 pracowników tylko jedna deklaruje stosowanie metod i koncepcji objętych badaniem – są to SPC oraz produkcja w gniazdach zorientowana produktowo. W tym kontekście zwraca uwagę fakt, że grupa przedstawicieli mikroprzedsiębiorstw deklarująca stosowanie wielu z wymienionych metod i koncepcji zarządzania jakością (takich, jak: PDCA, *kaizen*, *six sigma*, produkcja w produktowo oraz 5S) jest dużo liczniejsza. Trzeba jednak zauważyć, że jest to grupa, w której – według posiadanych przez autorów pracy informacji – znajdują się przedsiębiorstwa kierowane przez niedawnych absolwentów kształconych w ramach kierunków związanych z zarządzaniem jakością. Po wyłączeniu tych firm z grupy analizowanych mikroprzedsiębiorstw zaledwie 4 metody/koncepcje byłyby w niej znane, a tylko 2 – stosowane. Podsumowując, na podstawie wyników badań można stwierdzić, że w badanej próbie przedsiębiorstwa największe (zatrudniających 100-250 pracowników) stosują nieco ponad 50% znanych sobie metod i koncepcji zarządzania jakością, mikroprzedsiębiorstwa – ok. 30%, natomiast firmy zatrudniające od 10 do 100 osób wykorzystują zaledwie ok. 5% spośród metod i koncepcji, których znajomość deklarują.

Niektórzy respondenci podają także inne niewymienione w kwestionariuszu narzędzia, metody i koncepcje zarządzania jakością, które znają i stosują w swoich przedsiębiorstwach. Wśród wymienionych znalazły się: *lean manufacturing*, model doskonałości EFQM (*European Foundation for Quality Management Excellence Model*), zrównoważona karta wyników (*balanced scorecard*) oraz takie narzędzia, jak diagram Ishikawy i analiza drzewa błędów (*Fault Tree Analysis – FTA*).

Dzięki poszerzeniu badania w 2008 r. o przedsiębiorstwa, które brały udział także w badaniach prowadzonych przez zespół w 2003 r., możliwe było przeprowadzenie porównania deklarowanej przez te firmy – wtedy i obecnie – znajomości i stosowania przez nie wybranych metod i koncepcji zarządzania jakością. Na rysunkach 7a i

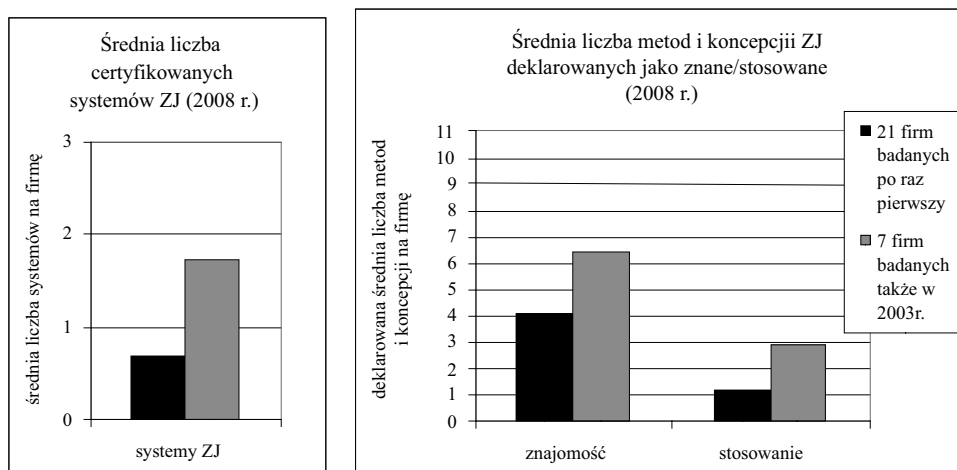
7b zestawiono wcześniejsze i aktualne odpowiedzi tych siedmiu przedsiębiorstw na pytania o znajomość i stosowanie określonych metod i koncepcji zarządzania jakością, łącząc punkty na wykresach w celu lepszego zobrazowania tendencji.



Rys. 7. Znajomość (a) i stosowanie (b) metod i koncepcji zarządzania jakością deklarowane przez 7 firm badanych dwukrotnie: w 2003 r. i 2008 r.

Źródło: opracowanie własne.

Porównując wyniki badań z lat 2003 i 2008, można zauważyć, że w przypadku większości metod i koncepcji objętych badaniem (wyjątkiem jest tu metoda 5S) obecnie szersza jest ich znajomość wśród ankietowanych. Natomiast, co zastanawiające, liczba respondentów deklarujących stosowanie tych metod i koncepcji w swoich przedsiębiorstwach przeważnie zmalała w 2008 r. w porównaniu z 2003 r., chociaż przedsiębiorstwa te według zebranych informacji są średnio bardziej zaawansowane w „kulturze jakości” pod względem wdrożenia znormalizowanych systemów zarządzania oraz znajomości i stosowania metod i koncepcji jakościowych (rys. 8). Być może głębsza wiedza na temat metod i koncepcji zarządzania jakością doprowadziła



Rys. 8. Średnia liczba certyfikowanych systemów zarządzania jakością oraz metod i koncepcji zarządzania jakością deklarowanych jako znane/stosowane w 2008 r. przypadających średnio na przedsiębiorstwa z grupy 21 firm badanych po raz pierwszy oraz z grupy 7 firm badanych także w 2003 r.

Źródło: opracowanie własne.

do bardziej świadomego ich stosowania w przypadkach rzeczywiście przynoszących korzyści firmie lub też pogłębienie wiedzy o metodach i koncepcjach jakościowych pozwoliło ocenić, że to, co wcześniej uważano za stosowanie tych metod i koncepcji, było jedynie nieskuteczną/niepełną tego próbą.

#### 4.3. Bariery i oczekiwania związane z poznawaniem i stosowaniem metod i koncepcji zarządzania jakością

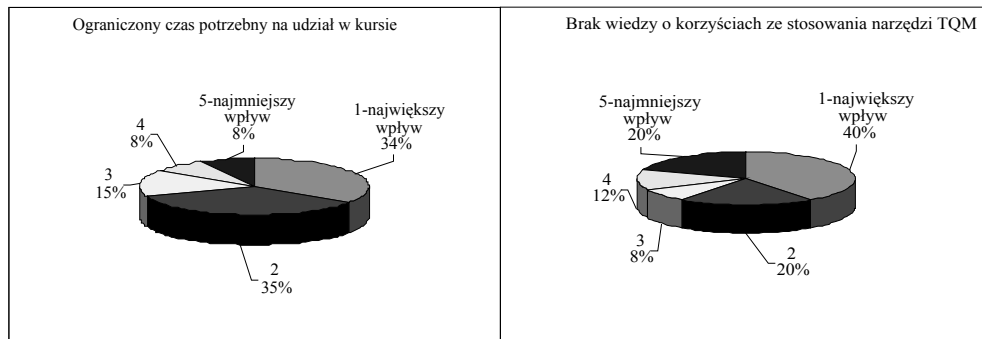
Trzecia część ankiety dotyczyła barier i oczekiwań respondentów w odniesieniu do pozyskiwania wiedzy z zakresu zarządzania jakością. Pytania wymagały od ankietowanych uszeregowania wymienionych w kwestionariuszu potencjalnych barier utrudniających przeprowadzanie szkolenia z zarządzania jakością (w kolejności zgodnej z postrzeganą przez nich wagą), a także zadeklarowania, jak przedstawia się w przedsiębiorstwach podejście do zapewniania pracownikom odpowiednich szkoleń z tej tematyki. W tej części ankiety znalazła się także grupa pytań dotycząca możliwości technicznych i nastawienia respondentów do odbywania szkoleń z wykorzystaniem technologii informatycznych (w tym Internetu).

**Pytanie „Co opóźnia lub powstrzymuje przedsiębiorstwa przed wdrażaniem systemu szkoleniowego na rzecz zarządzania jakością?”.** Sugerowane w kwestionariuszu główne przyczyny opóźniające w przedsiębiorstwach wdrażanie systemu szkoleniowego na rzecz zarządzania jakością bądź je powstrzymujące ankietowani

szeregowali w kolejności od przyczyny ich zdaniem najważniejszej do najmniej ważnej. W rezultacie czynnikami mającymi według ankietowanych największy wpływ na ten proces są (rys. 9):

Ograniczona dostępność czasu potrzebnego na wzięcie udziału w kursie – 69% respondentów uważa ją za jeden z dwóch głównych czynników.

Brak wiedzy o korzyściach ze stosowania narzędzi TQM – uważany przez 60% respondentów za jeden z dwóch najistotniejszych czynników.



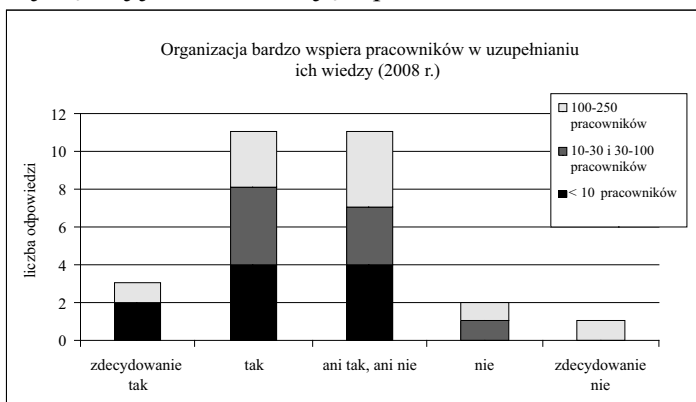
Rys. 9. Główne przyczyny powstrzymujące przedsiębiorstwa przed wdrażaniem systemu szkoleniowego na rzecz zarządzania jakością bądź opóźniające to wdrożenie i ich waga (według ankietowanych w 2008 r.)

Źródło: opracowanie własne.

Kolejne wymienione w kwestionariuszu możliwości, takie jak niewystarczające zasoby informatyczne (uważane przez ok. 30% respondentów za jeden z dwóch najważniejszych czynników) oraz ograniczona dostępność materiałów szkoleniowych (uznawana przez ok. 10% respondentów za jeden z dwóch czynników mających największe znaczenie), są w ocenie ankietowanych mniej istotnymi barierami powstrzymującymi przedsiębiorstwa przed wdrażaniem systemu szkoleniowego na rzecz zarządzania jakością bądź to wdrożenie opóźniającymi. Ponadto część respondentów uważa, że poza wymienionymi czynnikami istnieją również inne ważne czynniki mające wpływ na opóźnianie bądź powstrzymywanie takich działań i są one ich zdaniem związane z koniecznością ponoszenia kosztów. Jednak bariery finansowe wydają się w tym przypadku możliwe do pokonania dzięki coraz liczniejszym programom europejskim skierowanym do małych i średnich przedsiębiorstw.

**Stwierdzenie „Organizacja bardzo wspiera pracowników w uzupełnianiu ich wiedzy”.** Tylko ok. 10% respondentów nie akceptuje stwierdzenia, że ich organizacja bardzo wspiera pracowników w uzupełnianiu ich wiedzy (odpowiedzi „nie”

i „zdecydowanie nie”); rys. 10. Wielu ankietowanych (ponad 40%) waha się w tej kwestii (odpowiedź „ani tak, ani nie”). Najliczniejsza grupa – aż 50% ankietowanych – uważa, że jest to prawda (odpowiedzi „tak” i „zdecydowanie tak”), przy czym warto zwrócić uwagę na niezobrazowany na rysunku fakt, że w żadnej z 7 firm badanych po raz drugi nie uzyskano stwierdzenia o zdecydowanym wspieraniu pracowników przez przedsiębiorstwo w tym zakresie (odpowiedź „zdecydowanie tak”), co może świadczyć zarówno o większej wiedzy dotyczącej zarządzania jakością, jak i o większej świadomości istnienia luk w tej wiedzy w tych firmach. Natomiast zdecydowanie większym optymizmem wyróżniają się tutaj na tle innych firm mikroprzedsiębiorstwa (zatrudniające mniej niż 10), których przedstawiciele nie deklarują negatywnych opinii na ten temat (brak odpowiedzi „nie” i „zdecydowanie nie”). Z kolei przedstawiciele przedsiębiorstw o liczbie pracowników od 10 do 100 (grupy przedsiębiorstw o liczbie pracowników od 10 do 30 i od 30 do 100 połączone na przedstawianych rysunkach ze względu na wyraźne podobieństwo opinii) mają zróżnicowane zdania, a przy tym brak wśród nich skrajnych opinii (odpowiedzi „zdecydowanie tak” i „zdecydowanie nie”). Największe badane przedsiębiorstwa (zatrudniające 100-250 pracowników) zajmują każde z możliwych stanowisk w tej sprawie, najczęściej jednak wskazują odpowiedzi „ani tak, ani nie” oraz „tak”.

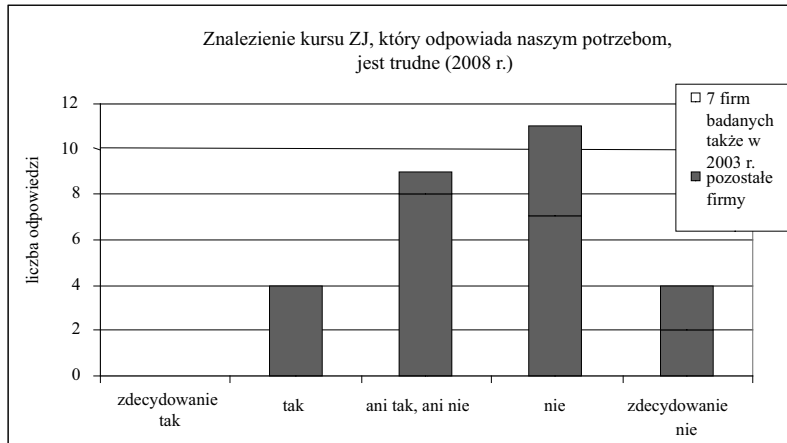


Rys. 10. Rozkład opinii zadeklarowanych przez ankietowanych w 2008 r. odnośnie do stwierdzenia: „Organizacja bardzo wspiera pracowników w uzupełnianiu ich wiedzy” z uwzględnieniem wielkości firm

Źródło: opracowanie własne.

**Stwierdzenie „Znalezienie kursu zarządzania jakością, który odpowiada naszym potrzebom, jest trudne”.** Żaden z ankietowanych nie uznał, że znalezienie kursu z zakresu tematyki zarządzania jakością odpowiadającego potrzebom przedsiębiorstwa jest „zdecydowanie” trudne (rys. 11). Ponad połowa ankietowanych skłoniła się ku opinii, że nie jest to zadanie trudne (odpowiedzi: „nie” oraz „zdecydowanie nie”). Nieco ponad 30% respondentów nie wyraziło zdecydowanego zdania

co do trudności tego zadania (odpowiedź „ani tak, ani nie”). Wyodrębniając spośród ankietowanych 7 przedsiębiorstw badanych uprzednio w 2003 r., można zauważyć, że opinie ich przedstawicieli na ten temat koncentrują się zdecydowanie wokół stwierdzenia, że znalezienie kursu dotyczącego zarządzania jakością odpowiadającego potrzebom przedsiębiorstwa nie jest trudne, natomiast opinie pozostałej grupy firm są tu bardziej zróżnicowane. Wydaje się, że ta różnica może być spowodowana wyższym poziomem „świadomości jakościowej” w tych 7 przedsiębiorstwach w porównaniu z pozostałymi badanymi firmami.

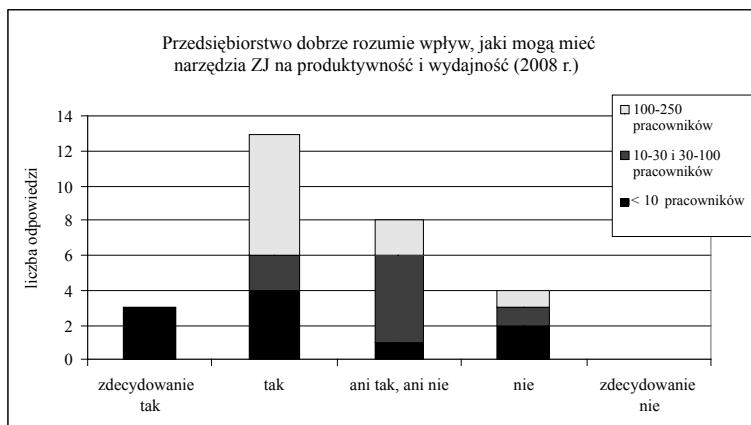


Rys. 11. Rozkład opinii zadeklarowanych przez ankietowanych w 2008 r. odnośnie do stwierdzenia: „Znalezienie kursu z zarządzania jakością odpowiadającego potrzebom przedsiębiorstwa jest trudne” z uwzględnieniem firm badanych także w 2003 r.

Źródło: opracowanie własne.

**Stwierdzenie „Przedsiębiorstwo dobrze rozumie wpływ, jaki mogą mieć narzędzia zarządzania jakością na produktywność i wydajność”.** Przeważająca grupa ankietowanych uważała, że przedsiębiorstwo, w którym pracują, dobrze rozumie wpływ, jaki mogą mieć narzędzia zarządzania jakością na produktywność i wydajność (niemal 60% odpowiedzi „tak” i „zdecydowanie tak”) i w tej grupie znalazło się najwięcej przedstawicieli firm zatrudniających od 100 do 250 pracowników (rys. 12). Tylko ok. 15% respondentów nie zgadzało się z podanym stwierdzeniem, przy czym nikt nie wskazał odpowiedzi „zdecydowanie nie”. Interesujący wydaje się niewidoczny na rysunku fakt, że 7 firm badanych powtórnie wykazało się w tej sprawie większym sceptycyzmem – żaden z ich przedstawicieli nie wybrał odpowiedzi „zdecydowanie tak”. Z kolei większość przedstawicieli firm o liczbie pracowników od 10 do 100 nie wyraziła zdecydowanego zdania co do istniejącego w ich przedsiębiorstwie zrozumienia wpływu narzędzi zarządzania jakością na produktywność i wydajność (odpowiedź „ani tak, ani nie”), co może oznaczać zarówno ważoną opinię uwzględniającą zróżnicowane czynniki, jak i brak opinii na ten temat.

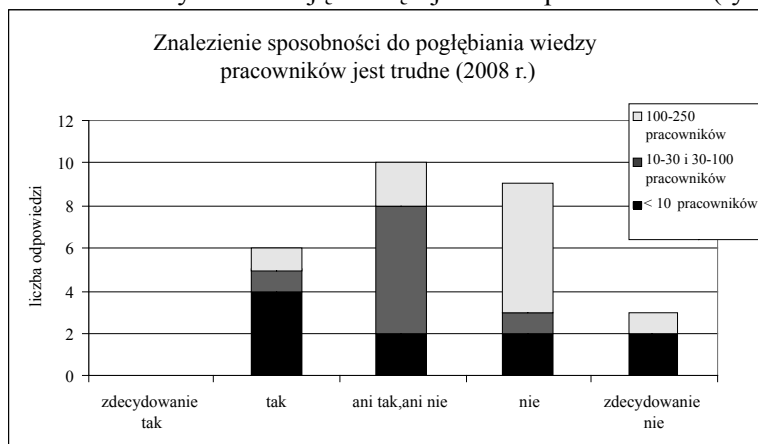
Natomiast 70% przedstawicieli badanych mikroprzedsiębiorstw (zatrudniających mniej niż 10 pracowników) ponownie wykazało optymizm, odpowiadając twierdząco („tak” i „zdecydowanie tak”).



Rys. 12. Rozkład opinii zadeklarowanych przez ankietowanych w 2008 r. odnośnie do stwierdzenia: „Przedsiębiorstwo dobrze rozumie wpływ, jaki mogą mieć narzędzia zarządzania jakością na produktywność i wydajność” z uwzględnieniem wielkości firm

Źródło: opracowanie własne.

**Stwierdzenie „Znalezienie sposobności do pogłębiania wiedzy pracowników jest trudne”.** Największa grupa – ponad 40% – przedstawicieli ankietowanych firm uznała, że nie przysparza im trudności znalezienie sposobności do pogłębiania wiedzy pracowników (odpowiedzi „nie” oraz „zdecydowanie nie”), przy czym przeważały wśród nich firmy zatrudniające więcej niż 100 pracowników (rys. 13). 35%

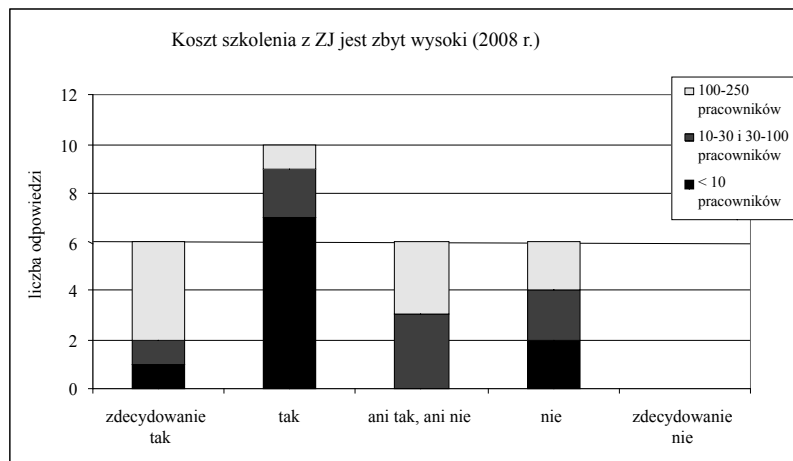


Rys. 13. Rozkład opinii zadeklarowanych przez ankietowanych w 2008 r. odnośnie do stwierdzenia: „Znalezienie sposobności do pogłębiania wiedzy pracowników jest trudne” z uwzględnieniem wielkości firm

Źródło: opracowanie własne.

respondentów udzieliło odpowiedzi „ani tak, ani nie” i były to głównie firmy o liczbie pracowników od 10 do 100, natomiast ponad 20% (głównie przedstawiciele mikroprzedsiębiorstw) było zdania, że znalezienie takiej sposobności jest trudne, choć nikt nie stwierdził, że jest to zdecydowanie trudne. Należy zauważyć, że być może pytanie to nie zostało postawione dość jednoznacznie. Wydaje się, że osoba wypełniająca ankietę mogła „sposobność do pogłębiania wiedzy” interpretować zarówno jako możliwość znalezienia odpowiedniego źródła wiedzy/kursu, jak i czasu na jego wykorzystanie/odbycie.

**Stwierdzenie „Koszt szkolenia z zarządzania jakością jest zbyt wysoki”.** Zgodnie z wcześniejszymi wypowiedziami dotyczącymi przeszkód we wdrażaniu systemu szkoleniowego na rzecz zarządzania jakością ankietowani pytani o opinie na temat kosztu takich szkoleń w większości uznali je za zbyt wysokie – niemal 60% odpowiedzi „tak” i „zdecydowanie tak” (rys. 14) pochodzących głównie od przedstawicieli mikroprzedsiębiorstw oraz, co zaskoczyło autorów, także od części z największych badanych przedsiębiorstw (zatrudniających 100-250 pracowników), w tym większości z 7 przedsiębiorstw uprzednio badanych. Nieco ponad 20% firm nie miało jednoznacznej opinii na ten temat (odpowiedź „ani tak, ani nie”), a kolejne 20% badanych firm w pełni akceptowało poziom tych kosztów (odpowiedzi „nie”). Nikt nie udzielił odpowiedzi, że koszty szkoleń zdecydowanie nie są zbyt wysokie.



Rys. 14. Rozkład opinii zadeklarowanych przez ankietowanych w 2008 r. odnośnie do stwierdzenia: „Koszt szkolenia z zarządzania jakością jest zbyt wysoki”, z uwzględnieniem wielkości firm

Źródło: opracowanie własne.



**Pytanie o „Inne przeszkody”.** Ponad 60% ankietowanych stwierdziło, że poza wymienionymi w kwestionariuszu, istnieją również inne przeszkody we wdrażaniu w firmach systemów szkoleń na potrzeby zarządzania jakością. Wymieniane przez respondentów czynniki zostały przedstawione w tab. 3.

Tabela 3. Tematyka i przykłady wypowiedzi udzielonych przez ankietowanych na temat innych przeszkód we wdrażaniu w firmach systemów szkoleń na potrzeby zarządzania jakością (2008 r.)

„Czy uważa Pani/Pan, że istnieją jakieś inne przeszkody we wdrażaniu systemów szkoleń na potrzeby zarządzania jakością w firmie?”		
Lp.	Tematyka wypowiedzi	Przykłady wypowiedzi
1	Przywództwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak zaangażowania kierownictwa</li> <li>• Potrzeba przekonania szefostwa o celowości w/w</li> <li>• Podejście i nastawienie najwyższego kierownictwa oraz zarządzanie z oddziałów zagranicznych firm matek. Narzucanie systemów zarządzania i hamowanie własnych pomysłów</li> <li>• Nastawienie na szybkość i dużą produkcję, brak myślenia perspektywicznego</li> </ul>
2	Świadomość i wiedza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak ogólnie przyjętej świadomości, że stworzenie łańcucha systemów zarządzania jakością na poziomie wszystkich organizacji pozwoliłoby na lepszą komunikację, a co za tym idzie – funkcjonowanie organizacji</li> <li>• Niska świadomość pracowników</li> <li>• Brak wiedzy</li> <li>• Brak wykwalifikowanej kadry</li> </ul>
3	Mentalność	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mentalność pracowników</li> <li>• Małe zainteresowanie wśród pracowników i brak motywacji</li> <li>• Brak zainteresowania ludzi – pracowników na wszystkich szczeblach w firmie, obawa przed zmianami, lenistwo, brak czasu, niejakościowa hierarchia wartości, w której QM zajmuje odległe miejsce itd. W naszej firmie staramy się zwalczać tego typu postawy</li> <li>• Przeszkody w mentalności ludzi</li> </ul>
4	Czas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostępność wolnego czasu</li> <li>• Czas i fakt, że „zawsze jest coś ważniejszego”</li> <li>• Brak czasu</li> <li>• Brak nieobciążonych zasobów ludzkich</li> <li>• Brak czasu możliwego do poświęcenia na szkolenia Brak możliwości dostosowania w krótkim czasie do obecnych realiów firmy</li> </ul>
5	Koszt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koszty wdrażania i utrzymania systemu</li> <li>• Brak środków finansowych</li> <li>• Kumulacja poniesionych kosztów na początku wdrażania nowego systemu/strategii</li> </ul>
6	Niedopasowanie oferty szkoleń	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jakość oferowanych szkoleń i dopasowanie ich do oczekiwań i profilu firmy</li> <li>• Specyfika ograniczeń poznawczo-wykonawczych wynikająca z personelu organizacji – przeważającą część załogi stanowią osoby niewidome</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.

Podane przez ankietowanych czynniki podzielono ze względu na tematykę wypowiedzi na kategorie dotyczące różnych aspektów funkcjonowania przedsiębiorstw.

Wymienione przeszkody wiążą się w dużej części z takimi zagadnieniami, jak rola przywództwa organizacji, brak wiedzy i świadomości jej pracowników (świadomość definiowana jest jako „zdawanie sobie sprawy z czegoś” [4], w tym przypadku chodzi o zdawanie sobie sprawy z wpływu systemowego zarządzania jakością na funkcjonowanie przedsiębiorstwa) oraz ich mentalność (mentalność rozumiana jest jako „swoisty dla kogoś sposób myślenia i postrzegania rzeczywistości” [4]), a także braku czasu na szkolenia (co w ocenie autorów pracy może być zarówno wynikiem sposobu zarządzania, jak i czynników pochodzących z otoczenia przedsiębiorstwa). Oprócz tego ankietowani wymienili przyczyny związane z niedostępnością koniecznych zasobów finansowych, a także zwrócili uwagę na niedopasowanie powszechnie oferowanych szkoleń do specyficznych wymagań przedsiębiorstw.

**Pytanie o oczekiwania.** Respondenci, pytani o swoje oczekiwania dotyczące szkoleń z zarządzania jakością, nazywali je w bardzo różny sposób, ale tematyka ich wypowiedzi koncentrowała się wokół czterech zagadnień. Ankietowani (z mikroprzedsiębiorstw i firm o liczbie pracowników od 10 do 100) oczekiwali przede wszystkim, że szkolenie z zarządzania jakością wpłynie pozytywnie na funkcjonowanie organizacji oraz na jakość dostarczanych przez nią wyrobów bądź usług. Ponadto, głównie w opinii przedstawicieli przedsiębiorstw zatrudniających od 100 do 250 pracowników, szkolenie takie miało służyć ciągłemu pogłębianiu wiedzy i świadomości jakościowej, a także zwiększaniu motywacji wszystkich pracowników. Zwrócono uwagę na istotność pozyskiwania umiejętności praktycznego zastosowania zdobywanej wiedzy, tak aby bezpośrednie wdrożenie poznawanych metod i narzędzi w codziennej działalności przedsiębiorstwa było jak najłatwiejsze (opinia wyrażona głównie przez przedstawicieli przedsiębiorstw zatrudniających od 100 do 250 pracowników). Przedstawiciele firm zatrudniających do 30 pracowników wspomnieli również o przewadze nauki opartej na analizie rzeczywistych przykładów nad skupianiem się wyłącznie na zagadnieniach teoretycznych.

#### **4.4. Sylwetka eksperta zarządzania jakością w opinii doświadczonych praktyków**

W założeniach projektu EEFQM przyjęto, że ogólne wnioski dotyczące potrzeb merytorycznych wyciągnięte z badań ankietowych powinny być pogłębione przez wywiady z doświadczonymi praktykami zarządzania jakością.

Pracującym w przemyśle osobom zajmującym się rozwiązywaniem problemów jakościowych, często uznawanym za ekspertów zarządzania jakością, zadano dwaście pytań dotyczących predyspozycji, kwalifikacji i metod działania menedżera jakości uznawanego za eksperta. Wyłaniający się z tych rozmów obraz przedstawia menedżera jakości jako osobę, dla której wiedza merytoryczna jest kwestią elementarną, ale równie istotne, a czasami nawet istotniejsze okazują się jej inne umiejętności.

Wywiady pozwoliły zdefiniować cechy i zdolności nieodzowne w pełnieniu funkcji eksperta w zarządzaniu jakością, takie jak: kreatywność, niezależność, umiejętności interpersonalne, samodoskonalenie (samorozwój), odporność na stres, analityczny sposób myślenia i projakościowa postawa. Przykłady udzielonych odpowiedzi i sposób ich pogrupowania w kategorii przedstawia tab. 4.

Tabela 4. Cechy i zdolności charakteryzujące eksperta w zarządzaniu jakością, zdefiniowane na podstawie wywiadów z praktykami (2008 r.)

Lp.	Kategoria	Przykłady udzielonych odpowiedzi
1	Kreatywność	kreatywność, umiejętność tworzenia „czegoś” nowego lub oryginalnego
2	Niezależność	niezależność, samodzielność, dążenie do eliminacji niezgodności oraz prewencji, bezkompromisowość („jakość albo kompromis”), odwaga, upór, konsekwencja
3	Umiejętności interpersonalne	komunikatywność, umiejętność przekazywania swoich idei i pracy z ludźmi z różnych stanowisk (przełożonymi, współpracownikami, podwładnymi), kultura, inteligencja emocjonalna, umiejętność słuchania
4	Samodoskonalenie (samorozwój)	dążenie do rozwijania własnej wiedzy i umiejętności, samodzielność w uczeniu się, nieliczenie na wiedzę kursową, szerokie zainteresowania – rozmaite, ale uzupełniające umiejętności zawodowe
5	Odporność na stres	opanowanie, spokój, odporność na stres, umiejętność pracy pod presją
6	Analityczny sposób myślenia i projakościowa postawa	zdolność myślenia logicznego i analitycznego, wrażliwość na niezgodności i ich przyczyny, umiejętność dogłębnego badania i analizowania procesów, „myślenie statystyczne”, myślenie systemowe, pasja, umiejętność przekładania misji i strategii przedsiębiorstwa na działania, orientacja na wynik, rozumowanie w kategoriach kosztów (np. jakości), odpowiedzialność

Źródło: opracowanie własne.

Wszyscy respondenci zgodzili się, że najważniejsze dla eksperta zarządzania jakością jest wykształcenie wyższe – koniecznie w kierunku związanym z branżą, w której ekspert pracuje. Mimo nacisku na wiedzę i umiejętności menedżerskie nikt nie uznał za właściwe posiadanie przez eksperta jedynie wykształcenia w kierunku zarządczym – choć ukończenie takich kierunków jako uzupełniających jest jak najbardziej wskazane.

Poszczególni respondenci uznali za przydatną dla eksperta wiedzę o zarządzaniu, systemach i narzędziach zarządzania jakością, procedurach stosowanych w miejscu ich pracy. W przypadku metod i technik zapewniania jakości bardzo ważne jest rozumienie przeznaczenia poszczególnych narzędzi, a także umiejętność ich elastycznego stosowania we właściwych sytuacjach. Podstawą w pracy eksperta jest

znajomość systemów zarządzania jakością i ich zestandaryzowanych podstaw (ISO 9001, ISO/TS 16949, VDA, QS 9000 itp.) co najmniej w zakresie wymaganym przez klientów jego organizacji oraz przez samą organizację, przy czym w opinii odpowiadających praktyków bardzo dobre przygotowanie w tych obszarach można uzyskać z takich szkoleń, jak: audytor wiodący systemu zarządzania (według ISO 9001, PN-N 18001/ILO-OHS, ISO 14001, ISO 13485 itp.), *six sigma black belt*, *lean manufacturing* itd. Inne umiejętności niezbędne ekspertowi to kalkulacja i zarządzanie kosztami, zarządzanie zmianą oraz umiejętności negocjacyjne.

Ważne jest, by człowiek dążący do bycia ekspertem miał doświadczenie w pracy także w innych komórkach przedsiębiorstwa niż komórka jakościowa. Jest to niezbędne do zrozumienia współzależności między jego przyszłą pracą a funkcjonowaniem tych komórek. W organizacji przemysłowej specjalista zajmujący się jakością styka się z takimi działami, jak np. produkcja, technologia czy projektowanie. Wszyscy respondenci zgodzili się, że nie można zostać ekspertem, mając doświadczenie w jednym tylko obszarze przedsiębiorstwa. Praca w jednym dziale przyczynia się również do zawężania rozwoju personalnego, kreatywności i umiejętności jakościowych eksperta.

Podkreślano, że wśród umiejętności komunikacyjnych nie należy przeoczyć potrzeby znajomości języków kontrahentów oraz jednostki macierzystej organizacji, w której pracuje ekspert. Obejmuje to także komunikację międzykulturową i rozumienie przepływów informacyjnych zachodzących w przedsiębiorstwie.

Najbardziej z innych ról wyróżnia eksperta jego sposób pracy. Według respondentów powinien on cechować się uporządkowaniem, podejściem systemowym oraz zdolnością przewidywania. W obliczu nadchodzącej zmiany lub kryzysu ekspert powinien potrafić działać w sposób spokojny i uporządkowany – zebrać informacje o zjawisku postrzeganym jako problemowe, umieć przefiltrować zebrane informacje tak, by móc się skupić na istotnych elementach, wreszcie przeanalizować zjawisko w sposób umożliwiający podjęcie decyzji co do postępowania z nim. Sposób postępowania w sytuacji kryzysowej powinien być opracowany z wyprzedzeniem, tak by zminimalizować element zaskoczenia cechujący takie sytuacje. Umiejętność postępowania w kryzysie może być w pełni wykształcona tylko przez praktykę, ale procedury postępowania powinny być przygotowane uprzednio i stanowić wsparcie również dla młodszych, przyszłych ekspertów. W ocenie sytuacji kryzysowej pomaga znajomość FMEA – oczywiście nie ma wtedy czasu na przeprowadzanie całej analizy, działanie takie nie ma również sensu, ale opierając się na zasadach FMEA, można szybko ocenić sytuację. Wiedza z zarządzania ryzykiem nie może być w takich sytuacjach przeceniona.

Na pytanie o czas, po jakim absolwent uczelni przychodzący do przedsiębiorstwa może zacząć być postrzegany jako ekspert, większość respondentów udzieliła odpowiedzi mieszczących się pomiędzy rokiem a dwoma latami. Odpowiedzi te były

jednak opatrzone komentarzami, że faktyczny czas „wychowania” eksperta zależy od jego kontaktu z wyższym kierownictwem i otrzymywanego wsparcia, sytuacji, w jakiej znajduje się organizacja (przedsiębiorstwo mające pewną pozycję na rynku i funkcjonujące w stabilnych warunkach „dostarcza” mniejszej liczby wyzwań potrzebnych do ukształtowania eksperta).

Na zakończenie warto podkreślić, że wyłaniający się z wywiadów przeprowadzonych z praktykami zarządzania jakością obraz menedżera jakości postrzeganego jako eksperta w dziedzinie zarządzania jakością jest zgodny zarówno z obrazem menedżera jakości uzyskanym przez B. Sujak-Cyruł na podstawie monitoringu i analiz prasowych ogłoszeń o pracy w latach 2001-2006 (por. z ostatnią pracą na ten temat [8]), jak i z wizerunkiem eksperta zarządzania jakością określonym w ramach projektu EEFQM na podstawie wstępnej analizy zbiorczych danych z Irlandii, Szwecji, Hiszpanii, Grecji i Polski oraz publicznie przedstawionym w sierpniu 2008 r. na konferencji QMOD [3].

## 5. Wnioski końcowe

Zaprezentowana w pracy analiza polskich doświadczeń i wyników badań z lat 2003-2008 będących, jak już wspomniano, efektem prac autorów w ramach europejskiego projektu EEFQM oraz przedmiotowo związanych prac własnych prowadzonych wcześniej bądź równoległe z projektem, a dotyczących uświadomionych potrzeb i barier edukacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w zakresie zarządzania jakością potwierdza, że w dużym stopniu przedsiębiorstwom średnim oraz szczególnie przedsiębiorstwom mikro- i małym w Polsce brakuje wiedzy na temat nowoczesnych rozwiązań z dziedziny zarządzania jakością (takich jak np. *lean manufacturing* czy *six sigma*) coraz powszechniej uznawanych za niezbędne do ich utrzymania się na rynku i dalszego rozwoju. Dodatkowo badania ankietowe ujawniły, że w większości przedsiębiorstw zadeklarowana przez pracowników wiedza na temat wymienionych metod i koncepcji oraz narzędzi zarządzania jakością nie przekłada się na wdrożenie tychże do stosowania w praktyce, co wskazuje na istnienie w tych przedsiębiorstwach silnych barier związanych z ich powszechnym poznawaniem i wprowadzaniem w życie. Wśród nich należy wymienić podstawowe bariery zadeklarowane przez samych ankietowanych, takie jak: ograniczona dostępność czasu potrzebnego na wzięcie udziału w systemie szkoleń dotyczących zarządzania jakością, brak dostatecznej wiedzy o korzyściach ze stosowania nowoczesnych rozwiązań zarządzania jakością, zbyt wysokie koszty przedmiotowych szkoleń, a także brak dostatecznego zaangażowania kierownictwa we wdrażanie systemu szkoleń w przedsiębiorstwach oraz zbyt niska świadomość pro-jakościowa i mentalność pracowników. Przedstawiciele badanych przedsiębiorstw (należących do MŚP) generalnie oczekują, że w wyniku szkoleń uzyskają umiejęt-

ności praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy i wdrożenia poznanych metod/koncepcji/narzędzi zarządzania jakością do codziennej działalności przedsiębiorstwa oraz że odbyte szkolenia z zarządzania jakością wpłyną pozytywnie na funkcjonowanie organizacji i na jakość dostarczanych przez nią wyrobów bądź usług. Niezbędność połączenia głębokiej wiedzy merytorycznej (na poziomie studiów wyższych) z doświadczeniem w wielomiesięcznym praktycznym jej stosowaniu oraz z nieodzownymi cechami i zdolnościami (takimi jak: kreatywność, niezależność, umiejętności interpersonalne, samodoskonalenie (samorozwój), odporność na stres, analityczny sposób myślenia i pro jakościowa postawa) znalazło również odzwierciedlenie w nakreślonej przez doświadczonych praktyków sylwetce menedżera uznawanego za eksperta zarządzania jakością.

Podsumowując, przypomnijmy, że projekt EEFQM jest ukierunkowany na wypracowanie i dostarczenie uniwersalnych ram edukacyjnych (włączając w to **e-learning** z myślą o znacznej redukcji kosztów kształcenia) dla certyfikowanych szkoleń/kursów oraz ich kontynuacji na wyższych studiach w zakresie szeroko rozumianego zarządzania jakością (a zwłaszcza metodologii *lean manufacturing* oraz *six sigma*) umożliwiających praktykom zarządzania jakością z MŚP uzyskanie docelowo w systemie studiów niestacjonarnych kwalifikacji zawodowych nawet na poziomie akademickim uznawanych na podstawie odpowiednich akredytacji we wszystkich krajach partnerskich. Wydaje się, że projekt ten jest w stanie dobrze zaspokoić zdefiniowane potrzeby oraz spełnić oczekiwania małych i średnich przedsiębiorstw w tym obszarze oraz pomóc pokonać bariery występujące przy wdrażaniu wspomnianych nowoczesnych rozwiązań zarządzania jakością w tych przedsiębiorstwach.

## Literatura

- [1] European Comission, *Life Long Learning Programme – Leonardo da Vinci Sub-Programme – Selection year 2007 – New Projects Presentation cards*, <http://eacea.ec.europa.eu/llp/results/2007/documents/subprogrammes-results/2007-leonardo-compendia.pdf>, dostęp 20.09.2008.
- [2] Eurostat, *Europe in figures – Eurostat yearbook 2008*, European Communities, Luxembourg 2008.
- [3] Fitzpatrick M., Murphy E., Coughlan D., Sujak-Cyrul B., Olejnik M., Bohoris G., Camps O., Petersen J., Tome J. P., *Equipping the future quality practitioner given expert characteristics and future manufacturing and e-learning developments*, “11th QMOD Conference. Quality Management and Organizational Development Attaining Sustainability from Organizational Excellence to Sustainable Excellence, 20-22 August, 2008, Helsingborg, Sweden”, Linköping University Electronic Press, 2008, <http://www.ep.liu.se/ecp/033/059/index.html>.
- [4] *Internetowy słownik języka polskiego PWN*, <http://sip.pwn.pl>, pobrano 05.09.2008.
- [5] Jednoróg A., Olejnik M., Sierzchuła Z., Torczewski K., *Dominujące koncepcje i strategie doskonalenia praktykowane w polskich przedsiębiorstwach – prezentacja wyników badań*, „Zarządzanie Jakością” 2005 nr 1.

- [6] Jednoróg A., Olejnik M., Sierzchuła Z., Torczewski K., *Wykorzystanie metod i narzędzi statystycznych w polskich przedsiębiorstwach*, „Problemy Jakości” 2005 nr 6.
- [7] Jednoróg A., Olejnik M., Torczewski K., *Wykorzystanie metod i technik zarządzania jakością w polskich przedsiębiorstwach*, [w:] *Six Sigma. Międzynarodowa konferencja. Materiały konferencyjne*, Wrocław, 19-20 stycznia 2004, Wrocławskie Centrum Transferu Technologii Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2004.
- [8] Sujak-Cyrul B., *Systemy jakości a rynek pracy*, [w:] *Audyt ofert pracy, zapotrzebowanie na kwalifikacje i szkolenia na Dolnym Śląsku*, red. T. Kupczyk, Politechnika Wrocławska-Centrum Kształcenia Ustawicznego, Wrocław 2006, a także przedruk [w:] *Edukacja pro jakościowa – krok trzeci*, red. B. Sujak-Cyrul, Oficyna Wydawnicza ATUT-Wrocławskie Wydawnictwo Oświatowe – Centrum Edukacji Nauczycielskiej Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2008.
- [9] Sujak-Cyrul B., Olejnik M., *Metoda 8D jako narzędzie doskonalenia jakości* [w:] *Odkrywanie głębin zarządzania jakością*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2006.
- [10] Sujak-Cyrul B., Olejnik M., *Postrzeganie 8D, DMAIC i działań korygujących wg ISO 9001 jako sposobów na doskonalenie organizacji* [w:] *Sposoby osiągania doskonałości organizacji w warunkach zmienności otoczenia – wyzwania teorii i praktyki*, red. E. Skrzypek, t. 1, UMCS, Lublin 2006

**RESEARCH ON SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES' CONSCIOUS EDUCATIONAL NEEDS AND BARRIERS IN THE FIELD OF QUALITY MANAGEMENT FOR PURPOSES OF ESTABLISHING EUROPEAN STANDARD OF A QUALITY MANAGERS EDUCATION IN THE NON-STATIONARY STUDIES SYSTEM – ANALYSIS OF POLISH EXPERIENCES AND RESULTS**

**Summary**

The paper presents experiences and outcomes of research resulting from the authors' works in the scope of European project EEFQUALITY MANAGEMENT as well as their own works connected with the subject – conducted both before and in parallel with the project – concerning small and medium enterprises' conscious educational needs and barriers in the field of quality management including quality management expert's profile perception by experienced practitioners in this field. Results obtained in Poland, together with results obtained in Ireland, Spain, Sweden and Greece, will be used in the process of establishing European standard of a quality Manager's education in the non-stationary studies system, taking into account Lean and Six Sigma concepts.