

dr Ewa FRANKOWSKA
prof. dr hab. Marek LISIECKI
Zakład Podstaw Ekonomii i Nauk o Zarządzaniu
Katedra Społecznych i Humanistycznych Aspektów Bezpieczeństwa
Wydział Inżynierii Bezpieczeństwa Cywilnego
Szkoła Główna Służby Pożarniczej

Metody, narzędzia i techniki wspomagające zarządzanie jakością w organizacjach funkcjonujących na rzecz bezpieczeństwa obywateli¹

Omówienie
LEAD

Artykuł porusza problematykę zarządzania jakością. W wielu organizacjach nie podejmuje się działań, których celem jest sformułowanie efektywnej strategii jakościowej. Wiele przedsiębiorstw zatrzymuje swoją pracę nad jakością na pewnym poziomie, nie podejmując działań ku jej ulepszeniu. Dlatego też, tak istotne i niezbędne dla organizacji chcącej osiągnąć sukces, jest wdrożenie zarządzania przez jakość w każdym obszarze działalności przedsiębiorstwa. Jakość jest coraz częściej traktowana przez menedżerów jako problem strategiczny. Wskaźnikiem nowego podejścia jest wprowadzenie jakości do celów głównych organizacji. Coraz powszechniej rozumie się także konieczność sterowania jakością jako jednej z podstawowych funkcji systemu zarządzania.

W artykule zaprezentowano wyniki badań dotyczących zarządzania jakością w odniesieniu do wybranych metod, narzędzi i technik wspomagających zarządzanie w organizacji oraz przeprowadzono weryfikację, na ile te instrumenty są przydatne w jednostkach funkcjonujących na rzecz bezpieczeństwa obywateli. Opracowanie zawiera też wskazówki, jak odpowiednio dopasować i wykorzystać narzędzia w procesie ciągłego doskonalenia organizacji.

Słowa kluczowe: zarządzanie, organizacja, jakość, kompleksowe zarządzanie jakością.

¹ Artykuł jest jedynie częścią projektu badającego wykorzystanie metod, narzędzi i technik zarządzania jakością w organizacjach funkcjonujących na rzecz bezpieczeństwa obywateli, dlatego odnosi się wyłącznie do Państwowej Straży Pożarnej. Kontynuacją projektu będzie podręcznik akademicki, uwzględniający również inne organizacje.

Wstęp

Zmiany, jakie zachodzą w otoczeniu przedsiębiorstwa wymuszają na nim podejmowanie ważnych, innowacyjnych decyzji. Niewystarczającym okazuje się dbanie o bieżące sprawy związane z działalnością organizacji. Do utrzymania się przedsiębiorstwa na rynku i osiągania sukcesów, niezbędne okazują się kroki związane z budową i wdrażaniem strategii dotyczących kształtowania jakości. Dzięki temu zostają określone długofalowe cele oraz sposoby ich osiągnięcia.

W wielu organizacjach nie podejmuje się działań, których celem jest sformułowanie efektywnej strategii jakościowej. Wiele przedsiębiorstw zatrzymuje swoją pracę nad jakością na pewnym poziomie, nie podejmując działań ku jej ulepszeniu. Jednak jakość staje się dla nabywcy kluczowym elementem decydującym o zakupie. Coraz większa liczba konsumentów jako główne kryterium wybiera jakość. Dlatego też, tak istotne i niezbędne dla organizacji chcącej osiągnąć sukces, jest wdrożenie zarządzania przez jakość w każdym obszarze działalności przedsiębiorstwa. Zdobywanie przez organizację różnego rodzaju certyfikatów i nagród dotyczących jakości, stwarza jej możliwości wejścia na rynek krajowy i zagraniczny bez przeszkód, jako sprawdzonego i dobrego dostawcy.

Mimo ogromnej roli, jaką w działalności jednostek gospodarczych odgrywa jakość, nie ma jednoznacznej definicji tego pojęcia. Jakość określono jako kategorię filozoficzną, która oznacza rodzaj, wielkość danego przedmiotu lub zjawiska, a ściślej cechę lub zespół cech odróżniających dany przedmiot od innych. W języku potocznym jakość jest używana do określenia dokładności danego wyrobu/usługi i świadczy o tym, że odpowiada on oczekiwaniom i potrzebom konsumenta. Jakość wiąże się więc z oceną, w jakim stopniu dany wyrób/usługa zaspakaja wymagania ocenianego pod względem wszystkich bądź niektórych cech np. liczba wykonywanych funkcji czy oddziaływanie na otoczenie. Jakość jest coraz częściej traktowana przez menedżerów jako problem strategiczny. Wskaźnikiem nowego podejścia jest wprowadzenie jakości do celów głównych organizacji. Coraz powszechniej rozumie się także konieczność sterowania jakością jako jednej z podstawowych funkcji systemu zarządzania. We współczesnych firmach nikt nie ma wątpliwości, że podsystem ten musi być silnie zintegrowany z wszystkimi pozostałymi.

Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie wyników badań dotyczących zarządzania jakością w odniesieniu do wybranych metod, narzędzi i technik wspomagających zarządzanie w organizacji oraz weryfikację, na ile te instrumenty są przydatne w jednostkach funkcjonujących na rzecz bezpieczeństwa obywateli. Opracowanie zawiera też wskazówki, jak odpowiednio dopasować i wykorzystać narzędzia w procesie ciągłego doskonalenia organizacji.

Autorzy w procesie badawczym zweryfikowali następujące zagadnienia:

- Jakość oraz sprawność działań organizacji publicznych zależy od tego jak jakość i sprawność jest przez te organizacje rozumiana (definiowanie jakości);

- Organizacje powinny ciągle doskonalić swoje procesy poprzez ich monitorowanie i analizę, eliminowanie wąskich gardeł oraz planowanie i wdrażanie odpowiednich działań korygujących i usprawniających procesy. W tym celu można wykorzystać szereg metod i technik wspomagających zarządzanie jakością;
- Na ile znane i wykorzystywane są metody, narzędzia i techniki wspomagające zarządzanie jakością w organizacjach publicznych;
- Celem głównym organizacji publicznych, takich jak Państwowa Straż Pożarna (PSP) jest jak najlepsze zaspokajanie potrzeb społecznych (obywateli), nie zaś przetrwanie. Czy w tym procesie wykorzystywane są odpowiednie metody, narzędzia i techniki wspomagające zarządzanie jakością?
- Pracownicy zajmujący się poprawą jakości w organizacji często wykorzystują kilka dobrze znanych narzędzi. Ich wiedza o szerokim wyborze metod i technik, których można użyć w podnoszeniu jakości jest ograniczona;
- Obok pytania: *Jakie instrumenty istnieją?*, pojawia się drugie: *Kiedy się ich używa?* Menedżerowie, nawet jeśli dobrze znają narzędzia wspomagające zarządzanie jakością, to nie wiedzą, które z nich wybrać i w jakich okolicznościach zastosować;
- Poprawa jakości rozciąga się na wiele obszarów. Niezależnie od tego, czy buduje się strategię, odpowiada za rozwiązanie problemu, stworzenie planu projektu, za pozyskanie pomysłów innych pracowników czy próbuje lepiej zrozumieć klienta, można zastosować właściwe narzędzia w celu rozwoju swojej organizacji, doskonalenia jej skuteczności i samego siebie. Należy zatem odpowiedzieć na pytanie, które z tych metod i technik wspomagających zarządzanie jakością, należy stosować w jednostkach funkcjonujących na rzecz bezpieczeństwa?

Niniejsza publikacja w omówionym zakresie tematycznym wskazuje rozwiązania praktyczne, które mogą być wykorzystane przez zarządzających jednostkami funkcjonującymi na rzecz bezpieczeństwa obywateli dla ciągłego doskonalenia organizacji. Proponuje praktyczne wykorzystanie tych metod, narzędzi i technik, które wspomagają zarządzanie jakością w tych jednostkach.

1. Analiza przyjętych metod badawczych i problematyka badawcza

W artykule do zbadania opinii funkcjonariuszy PSP na temat metod, narzędzi i technik zarządzania jakością stosowanych w Państwowej Straży Pożarnej posłużono się ankietą. Ankieta jest prostą techniką gromadzenia informacji polegającą na wypełnieniu przez określoną grupę osób specjalnych kwestionariuszy o wysokim stopniu standaryzacji. Celem badań ankietowych jest szybkie przebadanie pewnej liczby osób, jakiejś grupy społecznej. Pytania stawiane w ankiecie zazwyczaj mają formę anonimowego wywiadu, co jest korzystne i dla ankietera, który może sprawnie przebadać dużą liczbę respondentów, rozprawdzając albo

rozsyłając odpowiednią liczbę ankiet, jak również dla samych respondentów, którzy nie muszą obawiać się udzielania szczerych odpowiedzi. Każda anketa powinna składać się z pewnych elementów, którymi są:

- informacja o instytucji lub osobie firmującej badania;
- zwięzła informacja o celu badania;
- dodatkowe wyjaśnienia, jeśli są potrzebne;
- pytania odnoszące się do celów badania;
- instrukcje dotyczące sposobu odpowiadania na poszczególne pytania.

Ankieta, którą posłużono się w niniejszym badaniu, spełnia powyższe wymogi. Pierwsza jej część zawiera cztery pytania dotyczące charakterystyki badanej grupy. Druga część ankiety składa się z czternastu pytań, na które respondent odpowiada, wybierając jedno z podanych pod pytaniem stwierdzeń. Przygotowane pytania są pytaniami rzeczowymi i jasnymi. Udzielenie odpowiedzi na pytania ankiety zajmuje około 5 minut. Ankieta została przeprowadzona w drugiej połowie 2013 roku oraz w pierwszej połowie roku 2014.

Kwestionariusz ankiety został przygotowany dla grupy funkcjonariuszy PSP będących jednocześnie studentami Szkoły Głównej Służby Pożarniczej (SGSP). Jest to badanie przeprowadzone na grupie 236 strażaków. Ankieta składa się z 18 pytań, które mają na celu zbadanie następujących zagadnień:

- analiza polityki pro jakościowej w PSP;
- oczekiwania władz samorządowych i społeczności lokalnej a działania PSP;
- stosowanie metod CAF (The Common Assessment Framework) i 5S (działania pro jakościowe w organizacji) w PSP;
- techniki i narzędzia wspomagające zarządzanie jakością stosowane w PSP;
- certyfikacja PSP w ocenie pracowników.

2. Charakterystyka badanej zbiorowości

Jak już wspomniano, badania ankietowe przeprowadzono w drugiej połowie 2013 roku oraz w pierwszej połowie roku 2014 na grupie 236 funkcjonariuszy PSP. Ankietę wypełnili głównie mężczyźni (ponad 90%) i niewielka grupa kobiet (niecałe 10%). Płeć ankietowanych przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Płeć ankietowanego

Płeć	Liczba	Procent
kobieta	22	9,3
mężczyzna	213	90,3
brak odpowiedzi	1	0,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Najliczniejszą grupę pośród ankietowanych stanowili strażacy ze stażem pracy od 3 do 6 lat (prawie 35%), następnie od 6 do 10 lat (ponad 25%). Następne gru-

py stanowili funkcjonariusze ze stażem poniżej 3 lat (17%) i pracujący od 10 do 15 lat (ponad 10%). Najmniej liczna grupa, to najdłużej zatrudnieni strażacy – ze stażem od 25 do 30 lat (ok. 2%) oraz powyżej 30 lat (1,7%). Staż pracy ankietowanych przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Staż pracy ankietowanego

Staż	Liczba	Procent
poniżej 3 lat	40	17,0
3 – 6 lat	82	34,7
6 – 10 lat	60	25,4
10 – 15 lat	25	10,6
15 – 25 lat	16	6,8
25 – 30 lat	5	2,1
powyżej 30 lat	4	1,7
brak odpowiedzi	4	1,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Kolejnym punktem przeprowadzonej ankiety było pytanie o wykształcenie. Zdecydowana większość respondentów odpowiedziała, że posiada wykształcenie wyższe (97%), pozostałe 3% ankietowanych ma wykształcenie średnie. Otrzymane wyniki usprawiedliwia fakt, że jak wspomniano na wstępie, badanie przeprowadzone zostało wśród funkcjonariuszy będących jednocześnie studentami SGSP. Wykształcenie ankietowanych przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Wykształcenia ankietowanego

Wykształcenie	Liczba	Procent
wyższe	229	97,0
średnie	7	3,0
zawodowe	0	0,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Respondenci poroszenie zostali również o wybranie, które z wymienionych stanowisk służbowych zajmują. Wśród ankietowanych najliczniejszą grupę (prawie 37%) stanowili dowódcy zastępu, młodszy specjaliści i starsi inspektorzy (są to stanowiska tego samego szczebla). Ponad 17% badanych to dowódcy sekcji lub specjaliści, niewiele mniej (14%) osób pracuje na stanowisku dowódcy zmiany, zastępcy dowódcy zmiany bądź starszego specjalisty. Najmniej liczne grupy to: ratownicy, ratownicy-kierowcy bądź technicy (niecałe 9%), starsi specjaliści – ratownicy, specjaliści – ratownicy i inspektorzy (6,4%) oraz naczelnicy wydziału i ich zastępcy (prawie 6%). Małą grupę wśród respondentów stanowili również stażyści (ok. 5%) oraz osoby piastujące inne niż wymienione w ankiecie stanowiska (5,5%). Rozkład stanowisk wśród badanych – tabela 4.

Tabela 4. Stanowisko służbowe ankietowanego

Stanowisko	Liczba	Procent
naczelnik wydziału/z-ca naczelnika	14	5,9
d-ca zmiany/z-ca d-cy zmiany/st. specjalista	33	14,0
d-ca sekcji/ specjalista	41	17,4
d-ca zastępu/ mł. specjalista/ st. inspektor	87	36,8
st. specjalista-ratownik/ specjalista-ratownik/ inspektor	15	6,4
st. operator sprzętu specjalist./operator sprzętu specjalist./mł. inspektor	0	0,0
ratownik/ ratownik-kierowca/ technik	21	8,9
stażysta	12	5,1
inne lub brak odpowiedzi	13	5,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Z przedstawionej powyżej charakterystyki badanej zbiorowości wynika, że najliczniejszą grupę osób stanowią mężczyźni z wyższym wykształceniem, pracujący w PSP od 3 do 10 lat, zatrudnieni na stanowiskach średniego szczebla. Bardzo niewielu respondentów posiada bardzo długi staż pracy (powyżej 25 lat), co świadczyć może o braku chęci do dalszego kształcenia się osób, które mają ugruntowaną pozycję w PSP. Analizując tabelę 2, stwierdzić można, że liczba badanych zmniejsza się wraz z rosnącą liczbą przepracowanych lat. Z tabeli 4 wynika natomiast, że najmniej liczną grupę ankietowanych stanowią pracownicy najwyższego i najniższego szczebla.

3. Analiza i ocena osiągniętych wyników badań

Druga część ankiety, składająca się z 12 pytań, dotyczyła zagadnień z zakresu zarządzania jakością w PSP. Miała na celu m.in. analizę polityki pro jakościowej, w tym zbadanie, jakie metody, techniki i narzędzia wspomagające zarządzanie jakością stosowane są w PSP.

Respondenci zostali poproszeni o odpowiedź na pytanie: „Czy w PSP przykłada się dużą wagę do zarządzania jakością?” Ponad 49% badanych udzieliło odpowiedzi przeczącej, 32% zaznaczyło odpowiedź „trudno powiedzieć”, natomiast tylko niecałe 19% ankietowanych stwierdziło, że w PSP przykłada się dużą wagę do zarządzania jakością. Z wyników przedstawionych w tabeli 5 wynika, że w ocenie uczestniczących w ankiecie funkcjonariuszy zarządzanie jakością nie jest priorytetem w PSP (być może ankietowani nie mają dostatecznej wiedzy co do przyjętej strategii zarządzania jakością).

Tabela 5. Odpowiedź ankieterów na pytanie: „Czy w PSP przykłada się dużą wagę do zarządzania jakością?”

Odpowiedź	Liczba	Procent
tak	44	18,6
nie	116	49,2
trudno powiedzieć	76	32,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Kolejne pytanie zadane respondentom brzmiało: „Czy przełożeni w PSP prowadzą politykę projakościową?” Z odpowiedzi ankieterów wynika, że w bardzo niewielkim stopniu, bowiem ponad 55% badanych odpowiedziało przecząco a 31,4% zaznaczyło odpowiedź „trudno powiedzieć”. Jedynie 13,5% funkcjonariuszy stwierdziło, że polityka projakościowa jest przez przełożonych prowadzona. Możliwe, że ankieterzy kojarzą zarządzanie jakością wyłącznie z normami. Ocenę strażaków przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6. Odpowiedź ankieterów na pytanie: „Czy przełożeni w PSP prowadzą politykę projakościową?”

Odpowiedź	Liczba	Procent
tak	32	13,5
nie	130	55,1
trudno powiedzieć	74	31,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Następne pytanie, które pojawiło się w ankiecie, dotyczyło właściwego motywowania podwładnych do działań projakościowych. Odpowiedzi kształtowały się prawie tak samo jak w pytaniu poprzednim, co może świadczyć o ugruntowanym zdaniu funkcjonariuszy na temat polityki projakościowej w PSP. Na pytanie: „Czy przełożeni właściwie motywują podwładnych do działań projakościowych?” 55,5% respondentów odpowiedziało przecząco, a ponad 30% trudno było powiedzieć. Tylko około 14% ankieterów odpowiedziało twierdząco. Ocenę motywowania do działań projakościowych pokazano w tabeli 7.

Tabela 7. Odpowiedź ankieterów na pytanie: „Czy przełożeni właściwie motywują podwładnych do działań projakościowych?”

Odpowiedź	Liczba	Procent
tak	34	14,4
nie	131	55,5
trudno powiedzieć	71	30,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Pytanie 8 ankiety miało na celu zbadanie zainteresowania pracowników szczebla wykonawczego podwyższaniem jakości działań. O takim zainteresowaniu przekonanych jest niecałe 38% respondentów, w ocenie ponad 32% ankietowanych pracownicy szczebla wykonawczego nie są zainteresowani podwyższaniem jakości działań, natomiast prawie 30% badanych nie potrafiło się zdecydować i zaznaczyło odpowiedź „trudno powiedzieć”. Ocenę tego zagadnienia przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8. Odpowiedź ankietowanego na pytanie: „Czy pracownicy szczebla wykonawczego są zainteresowani podwyższaniem jakości działań?”

Odpowiedź	Liczba	Procent
tak	89	37,7
nie	77	32,6
trudno powiedzieć	70	29,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Kolejnym pytaniem ankiety dotyczyło oceny, w jakim stopniu oczekiwania władz samorządowych są brane pod uwagę w działaniach PSP. Zdecydowana większość osób uczestniczących w badaniu uznała, że w dużym lub średnim stopniu, bowiem 11% respondentów wybrało odpowiedź „w bardzo dużym”, aż 47,5% stwierdziło, że „w dużym”, a odpowiedzi „w średnim” udzieliło niespełna 37% ankietowanych. Zaledwie 2,1% badanych uznało, że oczekiwania władz samorządowych są brane pod uwagę w małym stopniu, a 1,7%, że nie są brane pod uwagę. Na zadane pytanie nie odpowiedziały dwie osoby, tj. 0,8% ogółu. Ocenę strażaków przedstawiono w tabeli 9.

Tabela 9. Odpowiedź ankietowanego na pytanie: „W jakim stopniu oczekiwania władz samorządowych są brane pod uwagę w działaniach PSP?”

Odpowiedź	Liczba	Procent
w bardzo dużym	26	11,0
w dużym	112	47,5
w średnim	87	36,9
w małym	5	2,1
nie są brane pod uwagę	4	1,7
brak odpowiedzi	2	0,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Następnym punktem kwestionariusza była prośba o ocenę, w jakim stopniu oczekiwania społeczności lokalnej są brane pod uwagę w działaniach PSP. Oceny kształtowały się podobnie jak w pytaniu poprzednim, co świadczy o tym, że PSP nie tylko stara się sprostać oczekiwaniom władz, ale także społeczeństwa. Ponad

16% strażaków uznało, że wymagania lokalnej społeczności są brane pod uwagę w bardzo dużym stopniu, 47,5% stwierdziło, że w dużym, a ponad 27% zaznaczyło odpowiedź „w średnim”. Niecałe 6% ankietowanych odpowiedziało, że PSP w małym stopniu bierze pod uwagę oczekiwania społeczności lokalnej, a tylko 3% oceniło, że oczekiwania te w ogóle nie są brane pod uwagę. Opinie respondentów zaprezentowano w tabeli 10.

Tabela 10. Odpowiedź ankietowanego na pytanie: „W jakim stopniu oczekiwania społeczności lokalnej są brane pod uwagę w działaniach PSP?”

Odpowiedź	Liczba	Procent
w bardzo dużym	39	16,5
w dużym	112	47,5
w średnim	64	27,1
w małym	14	5,9
nie są brane pod uwagę	7	3,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Pytanie 11 ankiety dotyczyło stosowania w PSP Metody CAF (The Common Assessment Framework), która skupia się na przeprowadzeniu samooceny, identyfikacji obszarów doskonalenia oraz wprowadzaniu wymaganych usprawnień zarządczych. Zdecydowana większość respondentów stwierdziła, że metody tej nie stosuje się w PSP, jedynie 11,4% badanych potwierdziło jej stosowanie, natomiast niecałe 4% ankietowanych nie udzieliło odpowiedzi. Wyniki oceny tego zagadnienia przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11. Odpowiedź ankietowanego na pytanie: „Czy w PSP stosowana jest samoocena tj. Metoda CAF (The Common Assessment Framework)?”

Odpowiedź	Liczba	Procent
tak	27	11,4
nie	200	84,8
brak odpowiedzi	9	3,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Kolejnym zagadnieniem poruszonym w kwestionariuszu było stosowanie w PSP metody 5S, której celem jest tworzenie środowisk pracy sprzyjających działaniom projakościowym, harmonijnej pracy i ciągłemu doskonaleniu, co przekłada się na efektywność organizacji. Aż 78% ankietowanych stwierdziło, że metoda ta nie jest w PSP stosowana, 19% respondentów przyznało, że jest stosowana, natomiast 3% badanych nie udzieliło odpowiedzi na to pytanie. Ocenę stosowania działań projakościowych w PSP zaprezentowano w tabeli 12.

Tabela 12. Odpowiedź ankietywanego na pytanie: „Czy jest znana i stosowana metoda 5S (działania pro jakościowe w organizacji)?”

Odpowiedź	Ilość	Procent
tak	45	19,0
nie	184	78,0
brak odpowiedzi	7	3,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Następne pytanie brzmiało: „Które z wymienionych technik stosuje się w PSP?”. Ankietyowani mieli do wyboru następujące techniki: Just in Time – strategia zarządzania zapasami polegająca na wyeliminowaniu marnotrawstwa poprzez dostarczanie każdemu procesowi produkcji wszystkich niezbędnych elementów w odpowiednim momencie i wymaganej ilości; Kanban – metoda sterowania produkcją poprzez nadzorowanie informacji i regulowanie przemieszczeń materiałów pomiędzy procesami produkcyjnymi; Benchmarking – technika polegająca na doskonaleniu przedsiębiorstwa dzięki ciągłej ocenie jego usług, metod i produktów w świetle osiągnięć liderów i konkurentów w danej branży. Prawie połowa badanych (48,3%) odpowiedziała, że stosowaną w PSP techniką jest Just in Time, niespełna 19% respondentów postawiło na Benchmarking a 12,7% strażaków wybrało odpowiedź Kanban. Ponad 20% osób uczestniczących w ankiecie nie udzieliło odpowiedzi na to pytanie, czyli w ich opinii żadna z wymienionych technik nie jest stosowana w PSP bądź tych technik nie znają. Odpowiedzi ankietyowanych – tabela 13.

Tabela 13. Odpowiedź ankietywanego na pytanie: „Które z wymienionych technik stosuje się w PSP?”

Technika	Liczba	Procent
Just in Time	114	48,3
Kanban	30	12,7
Benchmarking	44	18,7
brak odpowiedzi	48	20,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Pytanie 14 miało na celu ustalenie, które z podstawowych narzędzi statystycznego sterowania procesami wykorzystuje się w PSP. Najczęściej wskazywanym (w niespełna 26%) narzędziem była karta kontrolna – graficzna metoda monitorowania prawidłowości przebiegu procesu, w której główną rolę pełni odpowiedni diagram przeglądowy. Kolejnym narzędziem, pod względem liczby udzielo-

nych odpowiedzi, jest schemat blokowy (inaczej diagram procesu – graficzne przedstawienie procesu jako sekwencji operacji, czynności elementarnych i procesów jednostkowych oraz zależności między nimi), który zaznaczyło ponad 21% ankietowanych. Niecałe 17% respondentów wskazało, jako stosowany w PSP Arkusz analityczny – narzędzie służące do zbierania i porządkowania danych w celu monitorowania procesu. Odpowiedzi Diagram Ishikawy (inaczej diagram rybiej ości, wykres przyczynowo-skutkowy ukazujący przyczyny niepowodzeń) udzieliło niewiele ponad 8% badanych. Najmniej osób wskazało Diagram korelacji (wykres obrazujący zależności między dwoma zmiennymi) – ok. 5% oraz Diagram Pareto (narzędzie pozwalające na dokonanie hierarchizacji czynników, które mają wpływ na badane zjawisko) i Histogram (wykres słupkowy) – niespełna 4% ankietowanych. Odpowiedzi strażaków przedstawiono w tabeli 14.

Tabela 14. Odpowiedź ankietowanego na pytanie: „Które z podstawowych narzędzi statystycznego sterowania procesami wykorzystuje się w PSP?”

Narzędzie	Liczba	Procent
Schemat blokowy (Diagram procesu)	51	21,6
Kartę kontrolną	61	25,9
Arkusz analityczny	40	16,9
Diagram Ishikawy	19	8,1
Diagram Pareto	9	3,8
Histogram	9	3,8
Diagram korelacji	12	5,1
brak odpowiedzi	35	14,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Kolejne pytanie ankiety dotyczyło nowych narzędzi zarządzania jakością wykorzystywanych w PSP. Respondenci mieli do wyboru 7 technik usprawniających przebieg informacji. Najczęściej wskazywane było drzewo decyzyjne – ponad 30% odpowiedzi, następnie diagram pokrewieństwa ok. 13% i macierz analizy danych – 12,3%. Niewiele ponad 8% ankietowanych wybrało diagram strzałkowy, 7,6% uznało, że w PSP wykorzystuje się diagram macierzowy, a niespełna 7% stwierdziło, że diagram relacji. Najmniej, jedynie 4,2% wskazań dotyczyło wykresu programowego procesu decyzji. Spora grupa, niecałe 18% badanych, nie udzieliło odpowiedzi, a co z tego wynika uznało, że żadne z wymienionych narzędzi zarządzania jakością nie jest wykorzystywane w Państwowej Straży Pożarnej. Odpowiedzi respondentów zaprezentowano w tabeli 15.

Tabela 15. Odpowiedź ankietywanego na pytanie: „Które z nowych narzędzi zarządzania jakością, usprawniających przebieg informacji, wykorzystuje się w PSP?”

Narzędzie	Liczba	Procent
Diagram pokrewieństwa	31	13,1
Diagram relacji	16	6,8
Diagram macierzowy	18	7,6
Macierz analizy danych	29	12,3
Diagram strzałkowy	19	8,1
Drzewo decyzyjne	71	30,1
Wykres programowy procesu decyzji	10	4,2
brak odpowiedzi	42	17,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Następne, zadane strażakom pytanie brzmiało: „Czy organizacja była oceniana przez jednostki certyfikujące?”. Ponad 76% respondentów udzieliło odpowiedzi przeczącej, niewiele ponad 19% stwierdziło, że PSP było oceniane przez jednostki certyfikujące. 4,2% ankietywanych nie udzieliło odpowiedzi na to pytanie, czyli nie wiedziało, czy taka ocena miała miejsce. Zdanie ankietywanych przedstawiono w tabeli 16.

Tabela 16. Odpowiedź ankietywanego na pytanie: „Czy organizacja była oceniana przez jednostki certyfikujące?”

Odpowiedź	Liczba	Procent
tak	45	19,1
nie	181	76,7
brak odpowiedzi	10	4,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Pytanie 17 kwestionariusza miało na celu zbadanie, czy według strażaków w PSP został wdrożony i certyfikowany co najmniej jeden system zarządzania. Niespełna 90% respondentów odpowiedziało, że nie został, zaledwie 4,7% odpowiedziało twierdząco, ale tylko 2,5% ankietywanych udzieliło odpowiedzi „tak” ze wskazaniem na ISO 9001 i Zintegrowany System Zarządzania BHP. Mała grupa – 3,8% badanych nie udzieliła żadnej odpowiedzi na postawione pytanie. Opinię strażaków na temat funkcjonujących w PSP systemów zarządzania pokazano w tabeli 17.

Tabela 17. Odpowiedź ankietowanego na pytanie: „Czy został wdrożony i certyfikowany co najmniej jeden system zarządzania, jaki?”

Odpowiedź	Liczba	Procent
tak	11	4,7
nie	210	89,0
jaki?	6	2,5
brak odpowiedzi	9	3,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

Ostatnią kwestią poruszoną w ankiecie było uczestnictwo Państwowej Straży Pożarnej w modelu Polskiej Nagrody Jakości. Zdecydowana większość ankietowanych stwierdziła, że PSP w tym modelu nie uczestniczy, tego zdania było ponad 92% badanych. Zaledwie 3,4% respondentów wypowiedziało się inaczej i na zadane pytanie odpowiedziało „tak”. Niewielka grupa osób – 4,2% – nie zaznaczyła żadnej odpowiedzi. Wypowiedzi strażaków przedstawiono w tabeli 18.

Tabela 18. Odpowiedź ankietowanego na pytanie: „Czy PSP uczestniczy w modelu Polskiej Nagrody Jakości?”

Odpowiedź	Liczba	Procent
tak	8	3,4
nie	218	92,4
brak odpowiedzi	10	4,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych przy współpracy z firmą Per Aspera w Warszawie.

4. Wnioski z przeprowadzonych badań empirycznych oraz propozycje rozwiązań

Przeprowadzone na grupie 236 strażaków badania dotyczyły zarządzania jakością w jednostkach Państwowej Straży Pożarnej. Wyniki nie są niestety zadowalające, bowiem większość respondentów uznała, że w PSP nie przykładana jest dużej wagi do zarządzania jakością, przełożeni nie prowadzą polityki projakościowej ani nie motywują podwładnych do działań projakościowych. Pracownicy szczebla wykonawczego średnio są zainteresowani podwyższaniem jakości działań.

Zdaniem ankietowanych, oczekiwania władz samorządowych, ale i społeczności lokalnej są w dużym stopniu brane pod uwagę w działaniach PSP, a zatem uznać można, że to zaspokajanie potrzeb społecznych, a nie przetrwanie jest nadrzędnym celem tej organizacji. Niemniej jednak w procesie tym powinny być wykorzystywane odpowiednie techniki i metody wspomagające zarządzanie jakością. W opinii średnio 80% badanych w Państwowej Straży Pożarnej nie stosuje się Metody CAF ani 5S. Organizacje powinny ciągle doskonalić swoje procesy poprzez ich monitorowanie i analizę, eliminowanie wąskich gardeł oraz plano-

wanie i wdrażanie odpowiednich działań korygujących i usprawniających procesy. Jak wykazała przeprowadzona ankieta, w PSP nie stosuje się lub stosuje tylko najbardziej popularne narzędzia statystycznego sterowania procesami, takie jak karta kontrolna czy diagram procesu. Podobnie rzecz się ma, jeśli chodzi o narzędzia usprawniające przebieg informacji. Większość z nich nie jest wykorzystywana, ponieważ po prostu nie są znane pracownikom PSP odpowiedzialnym za poprawę jakości.

Za zgodne ze stanem rzeczywistym uznać należy odpowiedzi strażaków na pytania dotyczące certyfikacji. W opinii prawie 90% ankietowanych w PSP nie został wdrożony i certyfikowany żaden system zarządzania, a niecałe 80% twierdzi, że organizacja, w której pracują, nie była oceniana przez jednostki certyfikujące. W Państwowej Straży Pożarnej tylko kilka komend (m.in. Komenda Główna PSP, Komenda Wojewódzka PSP w Lublinie) wdrożyło system zarządzania jakością oparty na normach serii 9000, natomiast w Komendzie Wojewódzkiej PSP w Warszawie system zarządzania jakością nie został wdrożony.

Zarządzanie jakością odbywa się poprzez działania strategiczne komend oraz przez przełożonych i podwładnych wykonujących obowiązki służbowe. Elementy zarządzania jakością, narzędzia i metody, wykorzystywane są przez strażaków w codziennej pracy.

Założenia zarządzania przez jakość, czyli Kompleksowe Zarządzanie Jakością (Total Quality Management – TQM) mogą zostać wdrożone do komend w całej Polsce za pomocą powszechnie znanych 14 zasad E. Deminga², w szczególności poprzez:

- Udoskonalenie metod kształcenia i szkolenia zawodowego strażaków Państwowej Straży Pożarnej, a co za tym idzie, wprowadzenie niezbędności badania ich opinii, co do jakości procesu kształcenia.
- Przyswojenie przez pracowników nowej filozofii jakości. Nie wystarczą jednak ogólnikowe stwierdzenia o zmianach podejścia, lecz należy myśleć o wdrożeniu działań służących podnoszeniu jakości, jak również mierzeniu jej poziomu.
- Trzeba również przyjąć założenie, że od razu powinno się działać poprawnie, a nie czekać na kontrolę i wskazówki. Jednym z podstawowych postulatów Deminga jest wyeliminowanie zależności od masowej kontroli. Oznacza to potrzebę wsłuchiwanie się w sugestie pracowników, podczas projektowania poszczególnych rodzajów działalności. Wtedy szanse na poprawną działalność są większe. Nie można stawiać pracowników przed faktem dokonanym i tylko kontrolować wyniki ich pracy.
- Decydując o współpracy z innymi instytucjami, należy zaprzestać praktyki kierowania się tylko ceną ich usług, np.: przy wyborze producentów trzeba również brać pod uwagę również i warunki serwisu. Należy przy tym zauwa-

² Z. Zymonik, A. Hamrol, P. Grudowski: Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem. PWE S.A., Warszawa 2013, s. 30.

żyć, że dostawcy także wykorzystują TQM jako drogę doskonalenia i promocji swoich usług.

- Doskonalenie procesu szkolenia i doskonalenia zawodowego jest procesem ciągłym. Zatem niezbędne jest badanie zmian w zakresie potrzeb użytkowników i całego otoczenia organizacji, dostosowanie do nich działalności placówki oraz poziomu umiejętności zawodowych pracowników.
- Należy wprowadzić na stałe procedury szkolenia pracowników i ich doskonalenia zawodowego.
- Trzeba także rozwijać umiejętności kierowania i rozwiązywania problemów. Jedną z najważniejszych technik w tym zakresie, której należy nauczyć się w celu sprawnego wprowadzania TQM, jest tzw. cykl Deminga (Plan, Do, Check, Act).
- Wszystkim pracownikom należy zaszczerpić przekonanie, że każdy może pracować efektywnie, w warunkach, w których będą czuli się bezpiecznie, będą mogli zadawać pytania, informować o problemach.
- Trzeba przełamać bariery między statutowymi działaniami komend oraz wewnątrz w samych komendach. Bariery te mają różny charakter: fizyczny, komunikacyjny, wynikający z braku zrozumienia roli poszczególnych komórek w całej organizacji oraz z powodów osobistych.
- Należy również z miejsca pracy wyeliminować wszelkie hasła i slogany, gdyż nie mają one żadnego znaczenia w ciągłym podnoszeniu jakości.
- Trzeba wyeliminować standardy, które zakładają plany ilościowe, zarówno dla pracowników, jak i dla kierownictwa. Odgórne podnoszenie planów ilościowych doprowadza do pogorszenia efektywności pracy w dłuższej perspektywie. Dodatkowo doprowadza to do wewnętrznej konkurencji pomiędzy wydziałami, pracownikami i w konsekwencji do poważnych problemów. Lepiej jest wprowadzić środki pomocy wspierające nowoczesne metody zarządzania i wprowadzić metody statystyczne do oceny procesów.
- Niezbędna jest także zmiana nieprawidłowych warunków pracy, przestarzałego sprzętu i niewłaściwych procedur.
- Należy na stałe wprowadzić intensywny program edukacji i samodoskonalenia każdego pracownika w zakresie wiedzy i umiejętności zawodowych. Jest to niezbędne, gdyż wymagania i warunki pracy, głównie pod wpływem nowych technologii, sprzętu ulegają bardzo szybkim zmianom.
- Zarządzający muszą informować o nowej wizji pracowników. W ten sposób ujednoczone zostaną cele główne, a tym samym podniesiona zostanie efektywność działalności komend.

Współczesne przedsiębiorstwa stające wobec wyzwań konkurencji oraz instytucje non profit, w tym zwłaszcza te o charakterze międzynarodowym, zmuszone są do poszukiwania innowacyjnych rozwiązań mogących przyczynić się do zwiększenia ich konkurencyjności. Metodą pozwalającą na osiągnięcie tego celu może być koncentracja wysiłków na podnoszeniu bądź zapewnieniu oczekiwanego

przez klientów poziomu jakości. Jednym z najskuteczniejszych narzędzi w tym zakresie jest wdrożenie i ewentualna certyfikacja systemu zarządzania jakością. Pozwala to na osiągnięcie przez organizację realizującą politykę pro jakościową wymiernych korzyści, a sam fakt uzyskania certyfikatu stanowi dla kontrahentów i innych podmiotów zainteresowanych namacalny dowód na zdolność do sprostania przez firmę stawianym jej wymaganiom³.

Zwolennicy systemów zarządzania jakością podkreślają liczne korzyści mające prowadzić do uzyskania przewagi konkurencyjnej na rynku globalnym, na które może liczyć przedsiębiorstwo, które wdroży system zarządzania jakością. Można je zakwalifikować do dwóch grup. Pierwszą stanowią korzyści zewnętrzne, drugą zaś – korzyści wewnętrzne. Wśród korzyści zewnętrznych wskazuje się zwykle na marketingowy aspekt posiadania certyfikatu. W związku z tym, iż rynek faworyzuje przedsiębiorstwa posiadające certyfikowane systemy zarządzania jakością, z punktu widzenia strategii marketingowej przysparzają one istotnego argumentu, mogącego prowadzić do uzyskania przewagi konkurencyjnej w stosunku do pozostałych przedsiębiorstw⁴. Tworzy to również szansę na wytworzenie korzystnego wizerunku firmy lub jego poprawę. Dzięki certyfikacji systemu zarządzania jakością możliwe jest również pozyskanie bądź zwiększenie zaufania klientów oraz innych stron zainteresowanych działalnością organizacji.

Inną korzyścią zewnętrzną wdrożenia i utrzymania systemu jest łatwiejsze spełnienie wymogów prawnych dotyczących ochrony środowiska, bezpieczeństwa pracy i odpowiedzialności cywilnej za szkody powstałe w związku z wadliwością usług⁵.

Funkcjonujący w organizacji System Zarządzania Jakością (SZJ) powinien w założeniu przynieść zdecydowanie więcej korzyści w sferze wewnętrznej. Jako najważniejsze z nich wskazuje się usprawnienie procesów, w szczególności procesów produkcji i dystrybucji, poprzez zlokalizowanie przyczyn niezgodności oraz ich likwidację. Dzięki udokumentowaniu reguł postępowania, wymagań procesów, urządzeń, materiałów, środowiska i kwalifikacji personelu, powinny wytworzyć się warunki do osiągnięcia powtarzalności rezultatów. Struktura organizacyjna, procesy, metody i dokumenty stosowane w przedsiębiorstwie zostają dokładnie przeanalizowane; tym samym rozpoznane zostają silne i słabe strony przedsiębiorstwa⁶. Właściwie prowadzona dokumentacja SZJ powinna przyczynić się do poprawy i ujednoczenia systemu informacji zarządczej i obiegu dokumentacji. W konsekwencji powinno to doprowadzić do polepszenia organizacji pracy, uporządkowania struktury organizacyjnej oraz poprawy komunikacji wewnętrznej.

Stosowanie SZJ powinno również skutkować wzrostem świadomości personelu w zakresie jakości oraz lepszą organizacją pracy i podniesieniem morale pra-

³ J. Chabiera: Zarządzanie jakością. Centrum Informacji Menadżera, Warszawa 2000, s. 88.

⁴ Tamże, s. 90.

⁵ S. Jakubowski: System zarządzania jakością w funkcjonowaniu urzędu miasta. Płockie Towarzystwo Naukowe, Płock 2006, s. 58.

⁶ Tamże, s. 60.

owników. Jako narzędzie wzrostu kultury firmy oraz sposób tworzenia klimatu integracji pracowników z celami przedsiębiorstwa, wdrożenie systemu stwarza szansę na zmianę świadomości ludzi, a także stworzenie skutecznego systemu motywacyjnego oraz umocnienie wewnętrznej dyscypliny.

System zarządzania jakością bywa również traktowany jako narzędzie służące identyfikacji miejsc i określenie sposobów obniżki kosztów jakości⁷. Chodzi tu przede wszystkim o takie pozycje kosztów, jak: koszty poprawek, napraw i przeróbek, koszty reklamacji, dodatkowych kontroli i badań, koszty zamrożenia środków obrotowych w nieefektywnie zorganizowanej produkcji. Redukcja kosztów powinna dokonywać się poprzez zmniejszenie kosztów braków oraz kosztów kontroli jakości.

Kolejną korzyścią wskazywaną jako rezultat wdrożenia SZJ jest usprawnienie systemu zarządzania przedsiębiorstwem. Zdaniem wielu ekspertów, system zarządzania jakością zgodny z normami ISO podnosi skuteczność organizacji i efektywność gospodarowania posiadanymi zasobami.

Literatura

- [1] Bugdol M.: Zarządzanie jakością w urzędach administracji publicznej, wydanie 2. DIFIN SA, Warszawa 2011.
- [2] Chabiera J.: Zarządzanie jakością. Centrum Informacji Menedżera, Warszawa 2000.
- [3] Chabiera J., Doroszewicz St., Zwierchowska A.: Zarządzanie jakością. Poradnik menedżera. Centrum Informacji Menedżera CIM, Warszawa 2000.
- [4] Frankowska E.: Badanie stopnia zadowolenia klientów z jakości usług. *Zeszyty Naukowe SGSP* 2011, nr 41.
- [5] Frankowska E.: Controlling w organizacji. Teoria i praktyka. SGSP, Warszawa 2012.
- [6] Hamrol A.: Zarządzanie jakością z przykładami. PWN, Warszawa 2008.
- [7] Jakubowski S., System zarządzania jakością w funkcjonowaniu urzędu miasta. Płockie Towarzystwo Naukowe, Płock 2006.
- [8] Lisiecki M.: Jakość w zarządzaniu bezpieczeństwem obywateli. Wydawnictwo KUL, Lublin 2009.
- [9] Łuczak J., Matuszak-Flejszman A.: Metody i techniki zarządzania jakością. Kompendium wiedzy. Wyd. Quality Progress, Poznań 2007.
- [10] Karaszewski R.: Nowoczesne koncepcje zarządzania jakością. Dom Organizatora, Toruń 2006.
- [11] Miller P., Systemowe zarządzanie jakością. Koncepcja systemu, ocena systemu, wspomaganie decyzji. DIFIN SA, Warszawa 2011.
- [12] Myszewski J.M.: Po prostu jakość. Podręcznik zarządzania jakością. Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne Sp. z o.o., Grupa Kapitałowa WSiP S.A., Akademia Leona Koźmińskiego, Warszawa 2009.

⁷ Tamże, s. 62.

- [13] Łańcucki J. (red.): Podstawy kompleksowego zarządzania jakością TQM. Wyd. AE, Poznań 2006.
- [14] Niedrzwicki W. (red.): Zarządzanie jakością. Wybrane zagadnienia. Wyd. Ośr. Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o., Gdańsk 1999.
- [15] Skrzypek E.: Jakość i efektywność. Wyd. UMCS, Lublin 2000.
- [16] Szczepańska K.: Kompleksowe zarządzanie jakością TQM. Wyd. Normalizacyjne Alfa-Wero, Warszawa 1998.
- [17] Szymańska D., Szymański M.: Przekonaj pracowników do dbania o jakość. Poradnik menedżerski dla pełnomocników, kierowników i szefów, którym zależy na jakości. DIFIN S.A., Warszawa 2010.
- [18] Tkaczyk S., Kowalska-Napora E.: Strategia zarządzania jakością. Wyd. DIFIN, Warszawa 2012.
- [19] Urbaniak M.: Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. Wyd. DIFIN, Warszawa 2004.
- [20] Zymonik Z., Hamrol A., Grudowski P.: Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem, PWE S.A., Warszawa 2013.
- [21] Żemigala M.: Jakość w systemie zarządzania przedsiębiorstwem. Wydawnictwo PLACET, Warszawa 2008.

Ewa FRANKOWSKA

Marek LISIECKI

Methods, Tools and Techniques Supporting the Quality Management in Organizations Working for People Safety

The article discusses the problems of quality management. Many organizations do not undertake any activities aiming at effective quality management. Many companies stop their activities concerning quality management, at some level and do not improve it. It is obvious that for the company which aims at its success, it is important and necessary to implement the quality management in every field of its activity. The quality is often considered by the managers as the strategic problem. The factor of this new approach is the introduction of quality into the main objectives of the organization. It is commonly understood that there is a necessity to control the quality as one of the main functions of management system.

The aim of the article is to present the research results dealing with the quality management for selected methods, tools and management supporting techniques in the organization. The article verifies the instruments and answers the question whether they are useful when operating for people safety. The article describes some tips as how to fit and use the tools in the process of organization improvement.

Keywords: management, organization, quality, complex management of quality.

SUMMARY