

ANALIZA PORÓWNAWCZA PRZYCZYŃ I SKUTKÓW WDROŻENIA SYSTEMU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO I BHP

Andrzej PACANA

Streszczenie: Sformalizowane systemy zarządzania są we współczesnych organizacjach standardem. W zasadzie większość myślących konkurencyjnie organizacji, co najmniej jeden taki system posiada wdrożony. Najczęściej takim systemem jest system zarządzania jakością ISO 9001. Ponieważ systemy te są nastawione na doskonalenie to należy się spodziewać, że organizacje te rozbudują (o ile jeszcze tego nie zrobiły) swoje systemy do zintegrowanych systemów zarządzania dodając wymagania systemowe z zakresu zarządzania środowiskowego czy bezpieczeństwa i higieny pracy. Sprzyjają takim działaniom nowo wydane normy ISO 9001 jak i 14001 oraz przygotowywana ISO 45001. Aby umiejętnie przygotować się do takiego działania celowym jest poznać przesłanki, spodziewane i uzyskane korzyści, aby na bazie tych informacji umiejętnie przeprowadzić rozbudowę systemu. Wyniki takich pilotażowych badań zamieszczono w tym opracowaniu.

Słowa kluczowe: system zarządzania środowiskowego, system zarządzania bhp

1. Wprowadzenie

System zarządzania środowiskowego wg normy ISO 14001 adresowany jest do firm, które podejmują działania ukierunkowane na rzecz troski o środowisko naturalne. Aby działania te były skuteczne, konieczne jest przeprowadzenie ich w ramach uporządkowanego systemu zarządzania, który pozwala zintegrować się z ogólnym zarządzaniem. Takie warunki spełnia norma ISO 14001:2015. [3, 9, 12] Zarządzanie środowiskowe jest korzystne dla środowiska naturalnego i jednocześnie w pełni uzasadnione ekonomicznie. Poprzez wymóg ciągłego doskonalenia działalności prośrodowiskowej system zarządzania środowiskowego (SZŚ) jest narzędziem służącym ochronie środowiska. Realizacja programów środowiskowych wymagana przez normę zmierza do ograniczenia negatywnego wpływu organizacji na środowisko naturalne. [6, 7, 13] Przy rozwiązaniu problemów na terenach zanieczyszczonych system zarządzania środowiskowego może wspomagać poprawę istniejącego stanu przez wdrożenie systemu w danej jednostce lub przedsiębiorstwach na tym terenie. [4, 8]

Rosnące zainteresowanie problematyką zarządzania bezpieczeństwem pracy jest również wyrażane w Polsce, zarówno przez przedstawicieli urzędów państwowych, jednostek naukowo-badawczych, jak i podmiotów gospodarczych, szczególnie jednak przedsiębiorstw przemysłowych. Wynika ono prawdopodobnie z przekonania, że właściwe zarządzanie jest najskuteczniejszym środkiem zapewnienia odpowiednio wysokiego poziomu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników. [10, 14] Działania w zakresie bhp realizowane są w organizacjach w różny sposób. Spotyka się organizacje, które starają się spełniać jedynie obowiązujące je wymagania prawne w zakresie bhp i na tym poprzestają. Inne starają się oprócz pełnej zgodności z prawem realizować dodatkowo

niecykliczne akcje mające na celu podniesienie poziomu bhp. [11] Niektórzy starają się działania na rzecz bhp powtarzać cyklicznie tworząc w ten sposób niesformalizowany (własny) sposób doskonalenia poziomu bhp. Niewątpliwie działania te są potrzebne, ale najlepiej, aby włączyć je w opracowany w organizacji sformalizowany system zarządzania bhp. Często nie jest to przedsięwzięcie trudne, bo doświadczenia wielu organizacji, zdobyte podczas wdrażania systemów zarządzania jakością czy środowiskowych oraz chęć sprostania wszystkim wyzwaniom, jakie niesie ze sobą konkurencyjny rynek pozwalają na podjęcie z sukcesem kolejnego zadania, jakim jest wdrożenie systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. W 1999 r. wydano pierwszą Polską Normę dotyczącą systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy (SZ BHP) pt. Systemy Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy. Wymagania (PN-N-18001:1999). Norma ta była jedną z pierwszych w tej dziedzinie ustanowionych w Europie. Wymagania normy PN-N-18001 zostały znówelizowane w 2004 roku i aktualnie obok światowego standardu OHSAS stanowią bazę do systemowego zarządzania bhp. Na marzec 2018 roku planowane jest wdrożenie międzynarodowego standardu dotyczącego systemowego zarządzania bhp, jakim będzie norma ISO 45000.

Norma ta podobnie jak ISO 14001:2015 czy ISO 9001:2015 oparte są na załączniku SL 2013, który ustanawia jednolity spis treści dla norm związanych z zarządzaniem systemowym. [1, 2, 5] Jest to krok prowadzący do ułatwionego zintegrowania w przyszłości tych przede wszystkim głównych norm lub norm adekwatnych dla danej organizacji. W organizacjach takie zintegrowane systemy budowane będą w przeważającej większości na systemie ISO 9001:2015 poprzez dodawanie wymagań ISO 14001:2015 i ISO 45001. Wychodząc naprzeciw tym planom warto przeanalizować przesłanki i w pewnym sennie stopień spełnienia oczekiwać związanych z wdrożeniem systemów zarządzania środowiskowego i bhp.

2. Dane bazowe do analizy

Przystępując do badań przyjęto następujące założenia:

- badaniem zostaną objęte organizacje zlokalizowane głównie w Polsce południowo – wschodniej,
- badania dotyczyć będą organizacji o różnym rodzaju działalności i różnej liczbie pracowników,
- dowolna będzie również forma własności organizacji,
- badania skierowane będą na organizacje, które posiadają już certyfikat ISO 14001 lub PN-N-18001 ewentualnie BS OHSAS 18001,
- do wypełnienia ankiety proszono przedstawicieli najwyższego kierownictwa ds. SZ (pełnomocnicy), lub doświadczonych auditorów wewnętrznych, jako osób najbardziej kompetentnych.

Badania przeprowadzono w pięciu etapach:

- 1) Opracowanie wstępnego arkusza ankietowego i jego dyskusja w ograniczonym kręgu pełnomocników.
- 2) Opracowanie właściwego arkusza ankietowego.
- 3) Rozkolportowanie arkusza ankietowego i zbieranie wyników.
- 4) Analiza zebranych wyników.
- 5) Wnioski końcowe.

Otrzymano zwrotnie 98 ankiet dotyczących systemu zarządzania środowiskowego i 30 ankiety odnośnie systemu zarządzania bhp. W pewnym przybliżeniu można przyjąć, że

liczba ta stanowi, co prawda niewielką, ale reprezentatywną próbkę populacji organizacji posiadających analizowane systemy.

Organizacje poddane badaniom to w większości przedsiębiorstwa produkcyjne (52%) Zbliżony do siebie udział procentowy dotyczy organizacji świadczące usługi i zajmujące się handlem. Wynikający z badania rozkład jest w ogólnym zarysie zgodny z rozkładem organizacji prezentowanym przez Mały Rocznik Statystyczny Polski 2009 w rozdziale 20.

Aby dokonać analizy wielkości organizacji uwzględniono zalecenia Komisji 2003/361/WE, opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej L 124 z 20 maja 2003 r., str. 36, (http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/index_pl.htm).

Według niego mikroprzedsiębiorstwo definiuje się, jako przedsiębiorstwo zatrudniające mniej niż 10 pracowników, którego roczny obrót oraz/lub całkowity bilans roczny nie przekracza 2 milionów EURO, organizacje małe to organizacje zatrudniające mniej niż 50 pracowników, którego roczny obrót oraz/lub całkowity bilans roczny nie przekracza 10 milionów EURO a organizacje średnie zatrudniają mniej niż 250 osób, których roczny obrót oraz/lub całkowity bilans roczny nie przekracza 43 milionów EURO. W badaniu brały udział przede wszystkim organizacje zatrudniające powyżej 50 pracowników, ale nie więcej niż 1000.

3. Analiza inspiracji wdrożeniowych i dyskusja nad wynikami

Podjęcie decyzji o rozpoczęciu działań wdrażających systemy zarządzania środowiskowego lub bhp powinno odbywać się w oparciu o analizę korzyści i kosztów. Korzyści te dzieli się na dwie kategorie: zewnętrzne i wewnętrzne. Ale zalety z wprowadzenia systemu zarządzania środowiskowego występują w zasadzie tylko w organizacjach, gdzie zostało to przeprowadzone w sposób przemyślany, z czynnym udziałem załogi, zgodnie z zasadami zarządzania, a nie tylko dla uzyskania druku certyfikatu. Wielkość kosztów związanych z wdrożeniem systemu zależy od wielu czynników. Między innymi od aktualnego poziomu zarządzania organizacją. W organizacjach świetnie systemowo zarządzających obszarem środowiska, koszty te mogą się w skrajnym przypadku ograniczyć nawet tylko do kosztów związanych z certyfikacją. W większości jednak przypadków powiększają się. Ze względu na wiele czynników różniących organizacje celowym wydaje się przeanalizowanie, jakie przesłanki stają się inspiracją do wdrażania systemów zarządzania środowiskowego i bhp w organizacjach, oraz jakie bariery podjęcie tej decyzji utrudniają. Odrębnym zagadnieniem jest kwestia kosztów, której analiza jest utrudniona ze względu na niechęć organizacji do ujawniania informacji o charakterze finansowym.

W trakcie badań podjęto próbę określenia przesłanek, którymi kierowały się organizacje wdrażające systemy zarządzania i bhp. Wyniki odpowiedzi przedstawiono w tabeli 1.

Jak można zaobserwować główne przyczyny wdrożeń systemów są różne. Jako główną przyczynę wdrażania systemu zarządzania bhp respondenci podali „chęć podniesienia bezpieczeństwa i higieny pracy”. Kolejnymi przyczynami, dla której podejmowano się wdrażania systemu były „chęć poprawy zgodności z prawem dotyczącym BHP” i „chęć poprawy systemu organizacyjnego i zarządzania organizacją”. Jest to bardzo budujące, że zarządzający zdają sobie sprawę z faktu konieczności poprawy zgodności zarządzania wymaganiami prawnym i a także konieczności ciągłego doskonalenia zarządzania organizacją, również w zakresie bhp.

Tab. 1. Przyczyny (motywy) podjęcia decyzji dotyczącej wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego i bhp

Przyczyny (motywy) podjęcia decyzji dotyczącej wdrożenia SZ BHP:	Udział procentowy	
	SZŚ	SZ BHP
chęć poprawy zgodności z prawem dotyczącym BHP	---	21,3
chęć wykorzystania jako element walki z konkurencją	7,6	6,7
wymaganie ze strony klientów/kontrahentów	16,6	13,3
chęć podniesienia bezpieczeństwa i higieny pracy	---	28,0
chęć poprawy systemu organizacyjnego i zarządzania organizacją	18,2	18,7
cel marketingowy, poprawa prestiżu organizacji	15,3	9,3
gdyż jest to konieczność, wymaganie obecnego rynku	5,4	2,7
zachęcenie przez literaturę fachową	1,0	0,0
polecenie przez firmę, która go już wdrożyła	1,0	0,0
chęć podniesienia ekologiczności wyrobów i usług	14,2	---
chęć poprawy produktywności	20,7	---
inne.....	0,0	0,0

Źródło: opracowanie własne

W przypadku systemów zarządzania środowiskowego, jako główną przyczynę wdrażania systemu ankietowani wskazali „chęć poprawy produktywności”. Prawdopodobnie poprzez oszczędności surowców i energii. Potrzeba nieco czasu, aby tą poprawę zaobserwować. Kolejnymi przyczynami, dla której podejmowano się wdrażania systemu były „chęć poprawy systemu organizacyjnego i zarządzania organizacją” i „wymaganie ze strony klientów/kontrahentów”.

Każdy menager podejmując decyzje o wdrożeniu systemu, bez względu na przesłanki skłaniające go do tego, spodziewa się korzyści zarówno zewnętrznych jak i tych wewnątrz organizacji. (tabela 2 i 3)

Tab. 2. Zbiorcze zestawienie odpowiedzi dotyczących korzyści wewnętrznych z wdrożenia systemów zarządzania, jakich spodziewano się w organizacjach

Jakich korzyści wewnętrznych z wdrożenia SZ BHP spodziewano się:	Udział procentowy	
	SZŚ	SZ BHP
usprawnienia zarządzania,	14,4	14,7
uporządkowania struktury organizacyjnej,	5,1	3,9
redukcji ryzyka zawodowego,	---	10,9
usprawnienia obiegu informacji,	4,1	3,9
umożliwienia ciągłego doskonalenia,	14,6	14,7
uproszczenia procedur wdrażania pracowników nowozatrudnionych	15,4	1,0
redukcji auditów drugiej strony,	7,4	2,0
ogólnej poprawy bezpieczeństwa pracy	4,0	12,7
zmiany podejścia do BHP/ środowiska	2,1	12,7
szybkiego identyfikowania i rozwiązywania problemów,	6,4	8,8
poprawy komunikacji wewnętrznej organizacji	4,5	4,9
usprawnienia opracowywania, zatwierdzania, aktualizacji i	0,5	2,0

archiwizowania dokumentów		
poprawy sprawności działania organizacji	2,1	4,9
uporządkowania procedur i technik pracy organizacji	2,4	2,9
innych	0,2	0,0
redukcji wewnętrznych kosztów środowiskowych	3,7	---
wzrostu efektywności i produktywności	1,0	---
zmniejszenia liczby popełnianych błędów	2,1	---
zapewnienia właściwych dostaw	10,0	---

Źródło: opracowanie własne

Tab. 3. Zbiorcze zestawienie odpowiedzi dotyczących korzyści zewnętrznych z wdrożenia systemów zarządzania, jakich spodziewano się w organizacjach

Jakich korzyści zewnętrznych z wdrożenia SZ BHP spodziewano się:	Udział procentowy	
	SZŚ	SZ BHP
zbudowania zaufania pracowników (i przyszłych),	14,9	11,9
ułatwienia kontaktów z nowymi klientami,	7,7	15,6
zmniejszenia liczby kar związanych z BHP,	---	7,2
zwiększenia sprzedaży,	4,6	2,5
zwiększenia konkurencyjności,	2,1	9,6
uzyskanie międzynarodowego uznania,	2,6	9,6
redukcji auditów klientów (drugiej strony)	2,6	1,3
lepszego dostępu do rynku krajowego,	5,2	2,5
wzrost liczby wygranych przetargów,	0,5	2,5
wzrostu liczby klientów,	5,4	7,2
lepszego dostępu do rynku zagranicznego,	4,4	0,0
wzrostu eksportu,	3,1	0,0
uzyskania przewagi konkurencyjnej,	3,1	2,4
wzrostu wiarygodności i zaufania w opinii pracowników/klientów	2,9	7,2
zmiany wizerunku organizacji,	0,8	10,8
poprawy prestiżu,	1,3	7,2
certyfikat miał stać się cennym narzędziem strategii marketingowej	0,8	2,5
Innych	2,6	0,0
poprawy współpracy z dostawcami	5,7	----
wzrostu wiarygodności organizacji	4,7	----
osiągnięcia pewniejszej pozycji na rynku dzięki lepszemu image firmy	13,4	---
wzrostu sprzedaży	9,8	---
wzrostu udziału w rynku	1,8	

Źródło: opracowanie własne

Obserwując odpowiedzi respondentów dotyczące korzyści, jakich spodziewano się po wdrożeniu SZŚ i SZBHP, można zaobserwować różnorodne odpowiedzi. Dotyczy to zarówno przypadku spodziewanych korzyści zewnętrznych jak i wewnętrznych. W przypadku korzyści wewnętrznych najczęściej respondenci zwracali uwagę umożliwienie

ciągłego doskonalenia i usprawnienie zarządzania. Co interesujące w przypadku systemu zarządzania bhp uproszczenie procedur wdrażania pracowników nowozatrudnionych nie znalazło się w gronie spodziewanych korzyści w przeciwieństwie do odpowiedzi udzielanych w kontekście systemu zarządzania środowiskowego,

W przypadku pytania o korzyści zewnętrzne najczęściej spodziewano się uzyskać zbudowania zaufania u coraz to bardziej świadomych ekologicznie pracowników. Nieznacznie rzadziej, ale również często spośród korzyści zewnętrznych spodziewano się zaobserwować chęć osiągnięcia pewniejszej pozycji na rynku dzięki lepszymu image firmy – to w przypadku systemu zarządzania środowiskowego. W przypadku systemu zarządzania bhp zwrócono uwagę na ułatwienia kontaktów z nowymi klientami. Różnorodność oczekiwań zawartą w pozostałych odpowiedziach rozsądnym jest brać również pod uwagę inne, specyficzne okoliczności, dla których organizacjom celowym będzie wdrożyć konkretny system zarządzania.

Tab. 4. Zbiorcze zestawienie odpowiedzi dotyczących korzyści wewnętrznych z wdrożenia systemów zarządzania, jakich spodziewano się w organizacjach

Czy system przyniósł oczekiwane korzyści wewnętrzne:	Udział procentowy	
	SZŚ	SZ BHP
zdecydowanie tak	38,9	30,0
raczej tak	56,8	56,7
raczej nie	1,1	0,0
trudno powiedzieć	3,2	13,3

Źródło: opracowanie własne

Tab. 5. Zbiorcze zestawienie odpowiedzi dotyczących korzyści zewnętrznych z wdrożenia systemów zarządzania jakich spodziewano się w organizacjach

Czy system przyniósł oczekiwane korzyści zewnętrzne:	Udział procentowy	
	SZŚ	SZ BHP
zdecydowanie tak	35,9	26,6
raczej tak	58,7	56,7
raczej nie	4,3	6,7
trudno powiedzieć	1,1	10,0

Źródło: opracowanie własne

Obserwując odpowiedzi respondentów dotyczące korzyści, jakich spodziewano się po wdrożeniu SZŚ, można zaobserwować podobieństwa zarówno, gdy stratyfikacja będzie dotyczyć stopnia jak również i miejsca korzyści. Przytłaczająca większość odpowiedzi w zakresie oczekiwanych korzyści wewnętrznych (95,7%, 86,7%) i zewnętrznych (94,6%, 83,3%) potwierdza, że spodziewane daje się zaobserwować. W tym jednak większość odpowiedzi ma charakter asekuracyjny odpowiadający odpowiedzi „raczej tak”. Mimo to, ta informacja cieszy zapewne osoby związane z systemami zarządzania, ale cieszyć powinna przede wszystkim organizacje, w których te systemy zostały wdrożone. Aby

konkretniej jednak przyjrzeć się efektom wdrożenia zadano pytania, których odpowiedzi zamieszczono w tabelach 6 i 7.

Tab. 6. Zestawienie odpowiedzi wskazujących najważniejsze zaobserwowane efekty wewnętrzne z wdrożenia systemu zarządzania w organizacji

Najważniejsze efekty wewnętrzne z wdrożenia systemu zarządzania:	Udział procentowy	
	SZŚ	SZ BHP
zmniejszenie/ eliminacja problemów organizacyjnych	37,6	34,6
zmniejszenie/eliminacja kar związanych ze środowiskiem/ BHP	10,7	11,5
zmniejszenie/ eliminacja konfliktów pracowniczych	3,4	3,8
zmniejszenie/ eliminacja awarii/sytuacji potencjalnie niebezpiecznych i wypadków	23,0	40,4
zmniejszenie/ eliminacja innych czynników	22,5	7,8
nie wiem / nie umiem określić	2,8	0,0
inne	0,0	1,9

Źródło: opracowanie własne

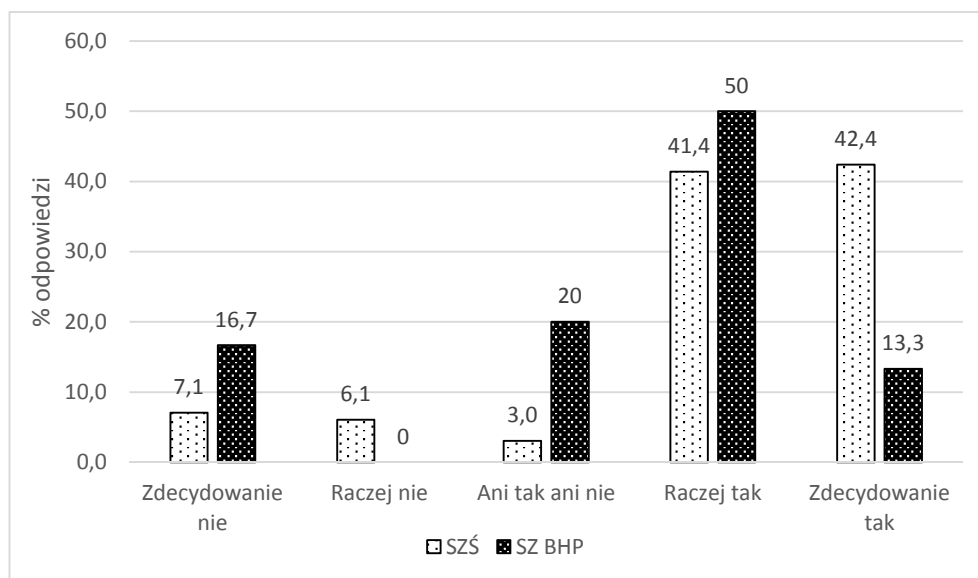
Tab. 7. Zestawienie odpowiedzi wskazujących najważniejsze zaobserwowane efekty zewnętrzne z wdrożenia systemu zarządzania w organizacji

Najważniejsze efekty zewnętrzne z wdrożenia systemu zarządzania bhp:	Udział procentowy	
	SZŚ	SZ BHP
zmniejszenie/ eliminacja sytuacji potencjalnie niebezpiecznych,	---	18,5
zmniejszenie/ eliminacja liczby wypadków,	---	24,1
poprawienie wizerunku wobec pracowników,	---	18,5
lepsza współpraca z podwykonawcami i dostawcami,	15,8	24,1
zaszczerpienie idei SZŚ lub SZ BHP wśród podwykonawców i dostawców	18,7	14,8
lepszy kontakt z mediami lokalnymi	1,9	0,0
pozyskanie nowych klientów	15,8	---
utrzymanie dotychczasowych klientów	21,5	---
poprawienie wizerunku wobec organów administracji lokalnej	26,3	---
nie wiem / nie umiem określić	0,0	0,0
inne	0,0	0,0

Źródło: opracowanie własne

Obserwując zaobserwowane w badanych organizacjach korzyści zewnętrzne należy zwrócić uwagę na fakt, że przede wszystkim zmniejszyła się liczba problemów organizacyjnych. W przypadku systemu zarządzania bhp zaobserwowano zmniejszenie liczby sytuacji potencjalnie niebezpiecznych i wypadków. W przypadku korzyści zewnętrznych liczone przede wszystkim na zwiększenie prestiżu spowodowanego brakiem wypadków, rozwojem kontaktów z administracją, dostawcami i klientami. Innym interesującym zjawiskiem jest fakt, że w odniesieniu zarówno do korzyści wewnętrznych i zewnętrznych jest to, że nie wskazano odpowiedzi „nie wiem, nie umiem odpowiedzieć”, co wskazuje na widoczne efekty wdrożeń w organizacjach.

Patrząc na efekty wdrożenia systemów zarządzania celowym wydaje się skonfrontować te wypowiedzi z oceną skuteczności wdrożenia systemu, czego wyniki przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Wyniki zbiorcze odpowiedzi dotyczących oceny skuteczności wdrożonego systemu.
Źródło: opracowanie własne

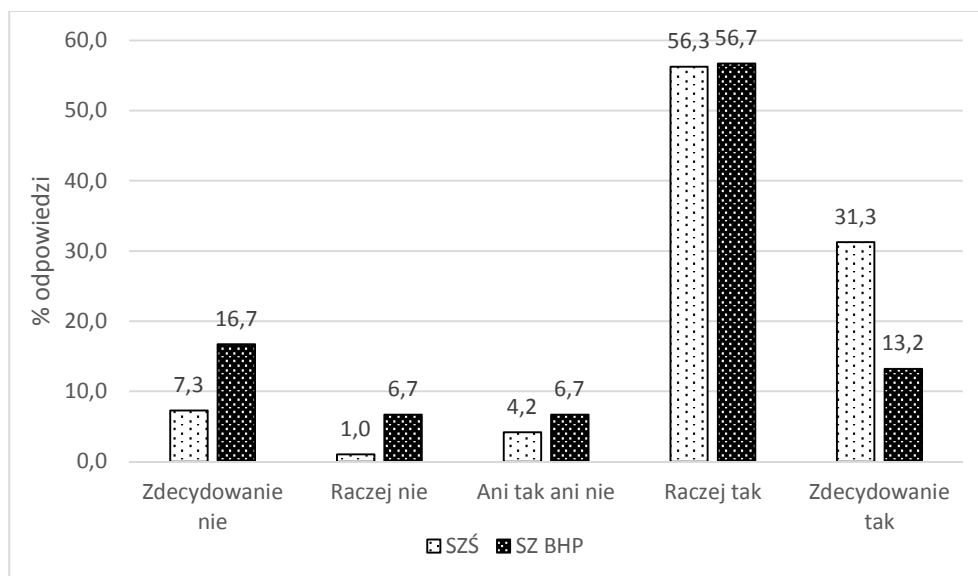
Największa liczba ankietowanych organizacji uważa, że wdrożony system jest skuteczny (ok. 84% i 63%), ale tylko ok. 42% i 13% jest przekonanych zdecydowanie o tym fakcie. Większość odpowiedzi „raczej tak” jest informacją inspirującą konieczność dalszego doskonalenia systemu. Zastanawiającym jest, że aż średnio ok. 12% organizacji uznaje, że system zarządzania jest nieskuteczny.

Ze względu na koszty ponoszone na systemy zapytano respondentów również o to jak oceniają efektywność wdrożonych systemów zarządzania. Wyniki zbiorcze prezentuje rysunku 2.

Wyniki oceny przez Pełnomocników efektywności systemu w organizacji są niemal identyczne jak w przypadku oceny skuteczności systemu. Można przypuszczać, że w skutecznym systemie osiąga się pożądane efekty.

4. Podsumowanie i wnioski

W tworzeniu przewag konkurencyjnych organizacji dużą wagę odgrywają aktualnie organizacyjne wzorce zarządzania. Posiadanie certyfikowanego systemu zarządzania przestaje już być postrzegane wyłącznie, jako aspekt konkurencyjności a powoli staje się koniecznością wynikająca z nacisków klientów. Coraz więcej organizacji zaczyna traktować taki system nie tylko, jako mechanizm pozwalający osiągnąć zakładaną wydajność organizacyjną, ale również, jako punkt startu do budowy bardziej złożonych, zintegrowanych systemów zarządzania.



Rys. 2. Wyniki zbiorcze odpowiedzi dotyczących oceny efektywności wdrożonego systemu
Źródło: opracowanie własne

Sprzyjają temu standardy międzynarodowe np. ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 czy planowany ISO 45001. Oparte są one na załączniku SL 2013. Mając jednakowy spis treści przygotowują one organizacje do funkcjonowania w ramach zintegrowanych systemów zarządzania. Ponieważ większość organizacji posiadając system zarządzania jakością bazujący na ISO 9001 jest na etapie budowy zintegrowanych systemów poprzez wdrażanie wymagań systemów środowiskowych i bhp to celowym wydaje się przanalizować przesłanki wdrożeń, planowane i osiągnięte korzyści, aby umiejętnie proces rozbudowy zintegrowanego systemu zaplanować. W tym celu przeprowadzono pilotażowe badania mające na celu zebranie informacji od ekspercko ankietowanych organizacji głównie Polski południowo – wschodniej. Badania zakończono w lecie 2017 roku stąd niewielki odsetek systemów znowelizowany w 2015 z okresem przejściowym do września 2018 roku. Ze względu na temat badań nie powinno jednak znacząco wpływać na wyniki a okazało, że:

- kompetentne osoby w postaci przedstawicieli najwyższego kierownictwa uważają, że systemy, które zostały wdrożone w ich organizacjach okazują się skuteczne i efektywne. Z tego wynika, że planowane cele zostały osiągnięte.
- Przy planowaniu rozbudowy systemów zarządzania zapewne jak poprzednio dominować będą przesłanki związane z chęcią poprawy organizacji i sposobu zarządzania organizacją, co niewątpliwie przełoży się na poprawę wizerunku. Organizacja posiadająca zintegrowany system zarządzania to z pewnością postrzegana będzie, jako ta bardziej zaawansowana niż ta, co posiada jeden system zarządzania. W przesłankach uwidacznia się chęć podniesienia bezpieczeństwa i higieny pracy, co jak pokazały badania jest możliwe do osiągnięcia.
- Jako korzyści wewnętrzne, które można osiągnąć rozbudowując system zarządzania można wymienić: usprawnienia zarządzania, umożliwienia ciągłego doskonalenia i uproszczenia procedur wdrażania pracowników nowozatrudnionych. Informacje te można wykorzystać przy planowaniu treści szkoleń.

- Spodziewane korzyści zewnętrzne to głównie budowanie zaufania wśród pracowników również tych przyszłych, ułatwienia kontaktów z nowymi klientami i osiągnięcie pewniejszej pozycji na rynku. To również informacje, które można wykorzystać w trakcie szkoleń przygotowawczych do budowy zintegrowanego systemu zarządzania.
- Ponieważ system przyniósł oczekiwane efekty to znaczy przede wszystkim zmniejszył liczbę problemów organizacyjnych, sytuacji niebezpiecznych a także poprawił wizerunek organizacji i pozwolił pozyskać nowych klientów.

Przedstawione wyniki ankiet mogą stać się podstawą do planowania szkoleń, ale również do planowania celów rozbudowywanych systemów zarządzania.

Systemy zarządzania to niewątpliwie korzystny element zmieniający organizacje w aspekcie zarządzania. Wskazaniem jest mieć wiedzę jak te systemy budować a zdobyć ją można m.in. poprzez analizę zaprezentowanych wyników. Wykorzystując te informacje można zwiększyć prawdopodobieństwo umiejętnego zbudowania zintegrowanego systemu zarządzania.

Literatura

1. Chovancova, J., Majernik, M., Jurikova, J.: Integrated management systems, *Komunikacie*, 12 (1), pp. 70-74, 2010
2. Gajdzik B., Wyciślik A.: Jakość, środowisko i bezpieczeństwo pracy w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej w Gliwicach, Gliwice 2008
3. Grudowski P.: Jakość, środowisko i BHP w systemach zarządzania, *AJG, Ośrodek Postępu Organizacyjnego*, Bydgoszcz, 2003
4. Hanson, T., Hasan, S.: Global drilling group certification to ISO 14001 and OHSAS 18001 standards, *Society of Petroleum Engineers - SPE/IATMI Asia Pacific Health Safety, Security and Environment Conference and Exhibition 2009, AHSSEC 09*, pp. 186-199, 2009
5. Heras-Saizarbitoria, I.: Mapping out ISO 9001, ISO 14001 and other management system standards, *International Journal of Productivity and Quality Management*, 8 (1), pp. 33-44, 2011
6. Niemiec W., Pacana A., Jurgilewicz O., Jurgilewicz M.: Aspekty zarządzania środowiskiem w praktyce inżynierskiej. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2013
7. Nishitani, K.: An Empirical Analysis of the Effects on Firms' Economic Performance of Implementing Environmental Management Systems, *Environmental & Resource Economics*, Volume: 48 Issue: 4 Pages: 569-586, 2011
8. Pacana A.: Model wdrażania systemu zarządzania środowiskowego w małych i średnich przedsiębiorstwach, *Monografia, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów*, 2015
9. Pacana A.: Projektowanie i wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego zgodnych z ISO 14001, *Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów* 2010
10. Pacana A.: Projektowanie, wdrażanie i doskonalenie systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy zgodnych z PN-N-18001, *Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów* 2015
11. Pacana A.: Synthesis of the environmental management system compliant with the ISO 14001, *Printing office, Philadelphia*, 2017

12. Pochyluk R., Macniak M.: Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego. Biuletyn Firma i Środowisko, nr 8 i 9, Eko-Konsult, Gdańsk, 2004
13. Pochyluk R.: Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego. Informator Firma i Środowisko, Eko-Konsult, Gdańsk, 2006
14. Zymonik Z., Hamrol A., Grudowski P.: Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2013

Dr hab. inż. Andrzej PACANA, prof. PRz
Katedra Technologii Maszyn i Inżynierii Produkcji
Politechnika Rzeszowska
35-959 Rzeszów, Al. Powstańców Warszawy 12
tel./fax: (0-17) 8651390
e-mail: app@prz.edu.pl