

ZN WSH Zarządzanie 2016 (2), s. 29-43

Oryginalny artykuł naukowy
Original Article

Data wpływu/Received: 15.01.2016

Data recenzji/Accepted: 26.02.2016/12.04.2016

Data publikacji/Published: 2.06.2016

Źródła finansowania publikacji: środki własne Autora

DOI: 10.5604/18998658.1209969

Authors' Contribution:

- (A) Study Design (projekt badania)
- (B) Data Collection (zbieranie danych)
- (C) Statistical Analysis (analiza statystyczna)
- (D) Data Interpretation (interpretacja danych)
- (E) Manuscript Preparation (redagowanie opracowania)
- (F) Literature Search (badania literaturowe)

dr Jadwiga Bakonyi ^{A B C D E F}

Instytut Zarządzania i Ekonomii

Wyższa Szkoła Humanitas

KOMPETENCJE INFORMATYCZNE
– Z PERSPEKTYWY PRACOWNIKÓW

DIGITAL COMPETENCES
– FROM THE PERSPECTIVE OF EMPLOYEES

Streszczenie: Opracowanie prezentuje wyniki pierwszego etapu badań prowadzonych w ramach realizacji projektu badawczego „Kompetencje informatyczne pracowników MŚP jako istotny element zapewnienia efektywnego, innowacyjnego i konkurencyjnego działania firm”. Badania przeprowadzono wśród grupy pracowników przedsiębiorstw z regionu województwa śląskiego, ich najistotniejszym elementem była próba oceny kompetencji informatycznych z punktu widzenia pracowników. Wyniki analizy mogą być podstawą dla tworzenia zróżnicowanych programów szkoleń uwzględniających specyficzne potrzeby pracowników. Cechą różnicującą może być zwłaszcza wielkość jednostki.

Słowa kluczowe: kompetencje informatyczne, MŚP, technologie IT

Abstract: The paper presents the results of the first stage of the research conducted within the following research project: “Digital competences of SMEs’ employees as an important element in ensuring an effective, innovative and competitive companies’ activities”. The study was conducted among a group of employees of enterprises from the region of Silesia and the most important goal was to evaluate their digital competences from the employees’ point of view. The results of this analysis can be the basis for creating different training programs that would take into account the specific needs of employees. The distinguishing factor for such programs can be the size of the particular organizational unit.

Keywords: digital competences, SMEs, IT technologies

Wstęp

Artykuł jest elementem prac prowadzonych w ramach realizacji projektu badawczego „Kompetencje informatyczne pracowników MŚP jako istotny element zapewnienia efektywnego, innowacyjnego i konkurencyjnego działania firm”. Prowadzone w ramach projektu badania powinny umożliwić diagnozę poziomu kompetencji informatycznych pracowników sektora MŚP oraz pozwolić na określenie związku kompetencji z możliwościami rozwojowymi przedsiębiorstwa. W ramach procedury badawczej zaplanowano w pierwszym etapie badania ankietowe przeprowadzone wśród grupy pracowników przedsiębiorstw z regionu województwa śląskiego; wyniki tych badań są prezentowane w niniejszym opracowaniu. W kolejnym etapie badań ankietowych przewidziano udział pracodawców.

1. Kompetencje informatyczne pracowników

W literaturze wiele miejsca poświęca się kompetencjom pracowniczym. Najczęściej kompetencje pracownicze odnoszone są do cech osobowych, umiejętności czy wiedzy i traktowane jako zbiór zachowań. Rozpatruje się także umiejętności poznawcze pracownika i jego kompetencje behawioralne. Dostrzegane są także kwestie doświadczenia, zdolności i predyspozycje do współdziałania.

Postęp technologiczny, konieczność doskonalenia komunikowania się zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz organizacji powodują, że kompetencje pracownicze dotyczą w coraz większym stopniu obszaru informatycznego. Kompetencje informatyczne są obecnie zaliczane do kluczowych, niezbędnych w procesach samorealizacji i spełnianiu aktywnej roli zawodowej¹. Istnieje zatem konieczność określenia kompetencji informatycznych pracowników. W literaturze różnie interpretowane są kompetencje informatyczne – w raporcie *Społeczeństwo informacyjne w liczbach – 2013* określono je jako „umiejętności wykorzy-

¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32006H0962> (Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej w sprawie kompetencji kluczowych (2006/962/WE)).

stywania komputera i innych urządzeń elektronicznych, różnego rodzaju aplikacji i oprogramowania, posługiwania się internetem oraz tworzenia treści cyfrowych”². Wyodrębniono wyraźnie dwie kategorie: obsługi komputera i wykorzystywania możliwości internetu. W niniejszym artykule kompetencje informatyczne także podzielono na dwie grupy: komputerowe (składające się z 10 elementów) i internetowe (składające się z 9 elementów).

Kompetencje mogą podlegać ocenie w formie samooceny lub w ramach audytu wewnętrznego czy zewnętrznego. Ocena pozwala na określenie luki kompetencyjnej między wartościami oczekiwanymi a rzeczywistymi. Interesująca może być także luka między wartościami rzeczywistymi a samooceną. Pomiar luki kompetencyjnej pozwala na podejmowanie działań zarządczych w organizacji. W literaturze przedmiotu w szczególności uwagę poświęca się luce kompetencyjnej w odniesieniu do kadry menadżerskiej³, ale ważnym zagadnieniem jest także luka kompetencji pracowniczych. W odniesieniu do tematyki artykułu istotną rolę odgrywa luka technologiczna, związana z brakiem wiedzy; w przypadku tematyki artykułu luka ta dotyczy wiedzy informatycznej.

2. Kompetencje informatyczne w świetle badań własnych

Przeprowadzone badania ankietowe miały na celu przede wszystkim pozyskanie informacji umożliwiających analizę kompetencji informatycznych pracowników. Problemy szczegółowe, na jakie chciano uzyskać odpowiedź w badaniu, to:

1. Jaka jest samoocena kompetencji informatycznych pracowników, z uwzględnieniem ich podziału na komputerowe i internetowe?
2. Jakiego typu oprogramowanie pracownicy wykorzystują w ramach obowiązków służbowych?
3. Jak pracownicy oceniają poziom nowoczesności wykorzystywanych technologii IT?
4. Jaka jest ogólna ocena procesów informacyjnych na stanowiskach pracy?

Badanie przeprowadzono w październiku 2015 roku. Objęto nim grupę studentów studiów niestacjonarnych Wyższej Szkoły Humanitas posiadających obecnie status osoby pracującej. Ankietę skierowano wyłącznie do studentów studiów uzupełniających magisterskich. Posiadają oni większe niż studenci studiów licencjackich doświadczenie zawodowe, bardzo często pełnią też już odpowiedzialne stanowiska kierownicze.

Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankietowy – rozdano 90 kwestionariuszy, otrzymano 70 wypełnionych. Po weryfikacji poprawności wypełnienia kwestionariuszy dwa odrzucono, ostatecznie uzyskano 68 poprawnie wypełnionych formularzy, które były podstawą analizy. W ankiecie, oprócz pytań metryczkowych, w pozostałych zastosowano pytania, w których ankietowani byli proszeni o wyrażenie opinii poprzez przyporządkowanie wartości z zakresu od 5 (odczucie najbardziej pozytywne) do 1 (odczucie najbardziej negatywne).

² *Spółeczeństwo informacyjne w liczbach – 2013*, red. V. Szymanek, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2013.

³ P. Kazibudzki, *Psychologiczno-społeczne aspekty skuteczności w biznesie*, „Przegląd Organizacji” 2011, nr 9, s. 23-26.

Szczegółową charakterystykę badanej populacji zawiera tabela 1. Osoby biorące udział w badaniu należą do różnych grup wiekowych, lecz w większości (72%) są to osoby nieprzekraczające 35 roku życia. Wielkość ta determinuje kategorię *zajmowane stanowisko*, ponieważ tylko 24% ankietowanych zajmuje stanowiska kierownicze. Pośrednio wiek wpływa również na wyniki w kategorii *staż pracy w obecnym zakładzie pracy*, gdzie 60% badanych deklaruje staż pracy do 5 lat. Ale są też w badanej grupie osoby niezmienniejące zakładu pracy od 20 lat.

Tabela 1. Charakterystyka badanej populacji
Table 1. Characteristics of the study population

	W liczbach	Udział procentowy
Wiek		
Do 25 lat	28	41%
Od 26 do 35	21	31%
Od 36 do 45	14	21%
Od 46 do 55	5	7%
Powyżej 55	0	0%
Staż pracy w obecnym zakładzie pracy		
Do 5 lat	41	60%
Od 5 do 10 lat	13	19%
Od 11 do 20 lat	5	7%
Od 21 do 30 lat	9	13%
Powyżej 30 lat	0	0%
Zajmowane stanowisko		
Kierownicze	18	26%
Wykonawcze	50	74%
Wielkość zatrudnienia		
Mniej niż 10 osób	6	9%
od 10 do 49 osób	19	28%
od 50 do 249 osób	18	26%
od 250 do 500 osób	4	6%
od 501 do 1000 osób	6	9%
powyżej 1000 osób	15	22%
Forma prawna		
Działalność gospodarcza osoby fizycznej	12	18%
Spółka cywilna	7	10%
Spółka prawa handlowego	11	16%
Przedsiębiorstwo państwowe	9	13%

Jednostka samorządu terytorialnego	6	9%
Inne	23	34%

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań.

Zakłady pracy, w których są zatrudnione badane osoby, prezentują ogromne zróżnicowanie. Dużą różnorodność można zaobserwować w kategorii forma prawna. Znaczna część badanych osób deklaruje samozatrudnienie, jest to aż 18%, następną grupą, w której są zatrudniani badani, to różne formy spółek. Tylko 9% ankietowanych znajduje zatrudnienie w JST. Pozostała najliczniejsza kategoria to *Inne*; jest ona reprezentowana przez m.in. MON, MSW, policję. Jeśli chodzi o wielkość, sumarycznie ponad 60% to jednostki zatrudniające do 250 pracowników. Jednakże grupa przedsiębiorstw określanych jako małe i średnie przedsiębiorstwa charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem, dlatego w dalszej analizie wyniki są przedstawiane osobno dla czterech grup:

- zbiorczy wynik dla wszystkich ankietowanych,
- zbiorczy wynik dla ankietowanych zatrudnionych w ogólnej kategorii MŚP (uwzględniając tylko wielkość zatrudnienia), czyli od 1 do 249 osób, w ramach MŚP wyodrębniono grupę osób zatrudnionych w przedsiębiorstwach mikro i małych, tzn. zatrudniających do 49 osób, w ramach MŚP wyodrębniono także grupę osób zatrudnionych w przedsiębiorstwach średnich, tzn. zatrudniających od 50 do 249 osób.

Takie podejście pozwoliło na dostrzeżenie różnorodności w analizowanej grupie.

2.1. Ocena własnych kompetencji informatycznych pracowników

W przeprowadzonym badaniu ankietowani byli proszeni o wypełnienie tabeli, w której zawarto zestaw 19 kompetencji charakteryzujących posiadane umiejętności informatyczne. Kompetencje pogrupowano w dwie kategorie: komputerowe i internetowe. Należało dla każdej kompetencji określić stopień jej opanowania, korzystając z pięciostopniowej skali od 5 do 1, gdzie wartości 5 przyporządkowano pełne opanowanie umiejętności, a 1 oznaczał całkowity brak umiejętności. Uśredniony wynik z badania odnoszący się do kompetencji komputerowych i internetowych razem wynosi 4,36.

Zbiorcze zestawienie odpowiedzi wszystkich ankietowanych w ujęciu liczbowym i procentowym przedstawia zamieszczona poniżej tabela 2, której układ odpowiada formularzowi ankietowemu.

Tabela 2. Zestawienie odpowiedzi określających kompetencje informatyczne badanych osób
 Table 2. Summary of responses determining IT competencies of the study population

Kompetencja 5		W liczbach						W procentach				
		4	3	2	1	Uśrednio- na ocena dla kom- petencji	5	4	3	2	1	
KOMPUTEROWE	Potrafię przenosić pliki i foldery	62	4	2	0	0	4,88	91	6	3	0	0
	Potrafię przenosić pliki również z innych urządzeń (aparat itp.)	59	7	2	0	0	4,84	87	10	3	0	0
	Potrafię pakować (kompresować) i rozpakowywać pliki i foldery	48	10	9	1	0	4,54	71	15	13	1	0
	Potrafię podłączać urządzenia do komputera	49	12	7	0	0	4,62	72	18	10	0	0
	Potrafię instalować i konfigurować oprogramowanie (aplikacje)	31	18	15	3	1	4,10	46	26	22	4	1
	Potrafię aktualizować system operacyjny i inne aplikacje	31	16	15	5	1	4,04	46	24	22	7	1
	Potrafię korzystać z oprogramowania biurowego (Word, Excel, Power Point)	41	25	2	0	0	4,57	60	37	3	0	0
	Korzystam z urządzeń typu skaner, drukarka, nagrywarka itp.	54	11	3	0	0	4,75	79	16	4	0	0
	Potrafię korzystać z programów bazodanowych	28	26	8	2	4	4,06	41	38	12	3	6
	Rozwiązuję podstawowe problemy z działaniem komputera (wolna praca)	26	22	16	2	2	4,00	38	32	24	3	3
Uśredniony wynik dla kategorii KOMPUTEROWE							4,44					

INTERNETOWE	Potrafię wysyłać i odbierać maile z załącznikami	63	4	1	0	0	4,91	93	6	1	0	0
	Potrafię założyć i skonfigurować konto e-mail	54	11	3	0	0	4,75	79	16	4	0	0
	Potrafię zamieszczać filmy, zdjęcia na portalach społecznościowych	51	9	7	0	1	4,60	75	13	10	0	1
	Potrafię korzystać z forów dyskusyjnych, biorę udział w czatach	37	12	13	2	4	4,12	54	18	19	3	6
	Potrafię korzystać z programów do wymiany plików	27	17	18	4	2	3,93	40	25	26	6	3
	Potrafię wyszukiwać informacje	50	16	2	0	0	4,71	74	24	3	0	0
	Potrafię konfigurować wyszukiwarkę, zwiększając poziom bezpieczeństwa	26	16	20	3	3	3,87	38	24	29	4	4
	Obsługuję konto bankowe przez internet	57	9	1	1	0	4,79	84	13	1	1	0
	Używam podpisu elektronicznego	18	8	10	5	27	2,78	26	12	15	7	40
Uśredniony wynik dla kategorii INTERNETOWE							4,27					

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań.

Pracownicy oceniają swoje kompetencje informatyczne raczej bardzo wysoko, szczególnie w kategorii tzw. kompetencji komputerowych. Wysokie wartości są przypisywane głównie podstawowym i zaawansowanym umiejętnościom obsługi plików, folderów oraz obsłudze pakietów oprogramowania biurowego. Niżej oceniane są umiejętności tzw. „serwisowe”, związane z aktualizacją oprogramowania, rozwiązywaniem problemów technicznych, sprzętowych. Grupa kompetencji internetowych ma nieznacznie niższą średnią ocenę. Jest to wynikiem przypisywania przez ankietowanych niskich ocen umiejętnościom obsługi programów do wymiany plików, używania podpisu elektronicznego, i co szczególnie niepokojące – umiejętnościom zabezpieczania wyszukiwarek internetowych.

Opisane wcześniej kompetencje można analizować w ujęciu porównawczym, dzieląc ankietowanych na grupy ze względu na wielkość przedsiębiorstwa. Tabela 2a zawiera uśrednione wyniki oceny własnych kompetencji komputerowych ankietowanych

z uwzględnieniem podziału na wielkość przedsiębiorstwa. We wszystkich kategoriach ankietowani zatrudnieni w przedsiębiorstwach do 50 osób oceniają swoje kompetencje znacznie wyżej niż pracownicy z przedsiębiorstw do 250 osób. Średnie przedsiębiorstwa mają bardziej rozbudowane struktury, większą specjalizację zadań na stanowiskach pracy. Mniejsze przedsiębiorstwa wymuszają większą uniwersalność w działaniach na określonych stanowiskach pracy. Pracownicy często nie mają do kogo zwracać się w rozwiązywaniu problemów, ponieważ często nie ma wyodrębnionego działu IT, muszą sami rozwiązywać problemy, co powoduje wzrost ich umiejętności.

Tabela 2a. Zestawienie odpowiedzi określających kompetencje komputerowe badanych osób
Table 2a. Summary of responses determining computer competencies of the study population

	Uśredniony wynik w liczbach dla ankietowanych zatrudnionych w jednostkach			
	ogółem	MŚP	Mniej niż 50	Od 50 do mniej niż 250
Potrafię przenosić pliki i foldery	4,88	4,88	5,00	4,72
Potrafię przenosić pliki również z innych urządzeń (aparat itp.)	4,84	4,79	4,92	4,61
Potrafię pakować (kompresować) i rozpakowywać pliki i foldery	4,54	4,58	4,64	4,50
Potrafię podłączać urządzenia do komputera	4,62	4,58	4,76	4,33
Potrafię instalować i konfigurować oprogramowanie (aplikacje)	4,10	4,02	4,24	3,72
Potrafię aktualizować system operacyjny i inne aplikacje	4,04	3,98	4,04	3,89
Potrafię korzystać z oprogramowania biurowego (Word, Excel, Power Point)	4,57	4,60	4,64	4,56
Korzystam z urządzeń typu skaner, drukarka, nagrywarka itp.	4,75	4,72	4,84	4,56
Potrafię korzystać z programów bazodanych	4,06	4,09	4,12	4,06
Rozwiązuję podstawowe problemy z działaniem komputera (wolna praca)	4,00	3,88	4,16	3,50
Średni wynik	4,44	4,41	4,54	4,24

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań.

Podobnej oceny porównawczej można dokonać w odniesieniu do kompetencji internetowych ankietowanych. Poniższa tabela 2b prezentuje zbiorcze uśrednione wyniki dla każdej kategorii. W grupie kompetencji internetowych występuje taka sama zależność jak w przypadku kompetencji komputerowych. Ankietowani z grupy małych przedsię-

biorstw oceniają swoje kompetencje najwyżej. Wykazywana różnica między ankietowanymi z małych i średnich przedsiębiorstw jest bardzo wyraźna. Największe różnice można zaobserwować w grupie kompetencji związanych z umiejętnością działań na portalach społecznościowych i z obsługą programów do wymiany plików.

Tabela 2b. Zestawienie odpowiedzi określających kompetencje internetowe badanych osób
Table 2b. Summary of responses determining Internet competencies of the study population

	Uśredniony wynik w liczbach dla ankietowanych zatrudnionych w jednostkach			
	ogółem	MŚP	Mniej niż 50	Od 50 do mniej niż 250
Potrafię wysyłać i odbierać maile z załącznikami	4,91	4,93	5,00	4,83
Potrafię założyć i skonfigurować konto e-mail	4,75	4,72	4,92	4,44
Potrafię zamieszczać filmy, zdjęcia na portalach społecznościowych	4,60	4,53	4,92	4,00
Potrafię korzystać z forów dyskusyjnych, biorę udział w czatach	4,12	4,07	4,44	3,56
Potrafię korzystać z programów do wymiany plików	3,93	3,86	4,28	3,28
Potrafię wyszukiwać informacje	4,71	4,58	4,76	4,33
Potrafię konfigurować wyszukiwarkę, zwiększając poziom bezpieczeństwa	3,87	3,84	3,92	3,72
Obsługuję konto bankowe przez internet	4,79	4,70	4,80	4,56
Używam podpisu elektronicznego	2,78	2,35	2,44	2,22
Średni wynik	4,27	4,18	4,39	3,88

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań.

2.2. Ocena wykorzystywanych technologii IT (ogólna, sprzęt, oprogramowanie)

Ankietowani byli proszeni również o dokonanie oceny wykorzystywanych technologii IT, w jednostkach w których są zatrudnieni. Ocena dotyczyła sprzętu, wsparcia w rozwiązywaniu problemów, wykorzystywanego oprogramowania. W przypadku oceny poziomu nowoczesności wykorzystywanych technologii IT (tabela 3 i tabela 3a) ankietowani byli proszeni o wyrażenie opinii poprzez przyporządkowanie ocenianym stwierdzeniom wartości z zakresu od 5 – zdecydowanie się zgadzam do 1 – zdecydowanie się nie zgadzam. Ankietowani oceniali poziom wykorzystywanego sprzętu i oprogramowania jako ogólnie dobry, z dominującą oceną 4.

Tabela 3. Ocena technologii IT – wszyscy ankietowani
Table 3. Evaluation of IT technologies – all respondents

	W liczbach						W procentach				
	5	4	3	2	1	Uśrednio- ny wynik	5	4	3	2	1
Wykorzystywane technologie IT są nowoczesne	19	33	8	6	2	3,90	28	49	12	9	3
Wykorzystywane technologie IT są wystarczające, pozwalają na realizację zadań firmy	25	31	7	4	1	4,10	37	46	10	6	1
Stanowiska pracy są wyposażone w sprzęt informatyczny umożliwiający efektywną pracę	29	24	8	4	3	4,06	43	35	12	6	4
Stanowiska pracy są wyposażone w oprogramowanie umożliwiające efektywną pracę	29	27	7	4	1	4,16	43	40	10	6	1
Firma posiada wystarczającą liczbę pracowników działu IT	16	19	16	10	7	3,40	24	28	24	15	10
W firmie przeprowadzane są szkolenia z zakresu korzystania z technologii IT	3	16	20	11	18	2,63	4	24	29	16	26
Średni wynik						3,71					

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań.

Porównując opinie ankietowanych z różnych grup, nieznacznie wyższe oceny odnotowano w grupie przedsiębiorstw małych (tabela 3a). Niskie oceny przypisano wsparciu ze strony działu IT; ankietowani z wszystkich grup wskazywali na niewystarczającą liczbę pracowników tych działów. Dramatycznie niską ocenę we wszystkich grupach przedsiębiorstw przypisano także szkoleniom z zakresu korzystania z technologii IT.

Tabela 3a. Ocena technologii IT
Table 3a. Evaluation of IT technologies

	Uśredniony wynik w liczbach dla ankietowanych zatrudnionych w jednostkach			
	ogółem	MŚP	Mniej niż 50	Od 50 do mniej niż 250
Wykorzystywane technologie IT są nowoczesne	3,90	3,77	3,84	3,67
Wykorzystywane technologie IT są wystarczające, pozwalają na realizację zadań firmy	4,10	4,12	4,24	3,94
Stanowiska pracy są wyposażone w sprzęt informatyczny umożliwiający efektywną pracę	4,06	3,95	4,08	3,78

Stanowiska pracy są wyposażone w oprogramowanie umożliwiające efektywną pracę	4,16	4,07	4,12	4,00
Firma posiada wystarczającą liczbę pracowników działu IT; spełniają oni swoje zadania w sposób zadowalający	3,40	3,35	3,24	3,50
W firmie przeprowadzane są szkolenia z zakresu korzystania z technologii IT	2,63	2,37	2,40	2,33
Średni wynik	3,71	3,60	3,65	3,54

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań.

Ankietowanych proszono także o szczegółową ocenę oprogramowania, które wykorzystują na swoich stanowiskach pracy. Proszono o określenie intensywności wykorzystywania danego oprogramowania, korzystając ze skali od 5 do 1, gdzie 5 oznaczało stałe wykorzystywanie danego oprogramowania w pracy, a 1 niekorzystanie (tabela 4). Wyszczególniono najbardziej typowe aplikacje, jak programy do obsługi poczty, pakiety biurowe, z których korzystają praktycznie obecnie wszystkie firmy i organizacje. Zamieszczono także oprogramowanie specjalistyczne, wykorzystywane zwykle w większych jednostkach. Pozostawiono także możliwość wskazania oprogramowania, którego nie można było zaliczyć do żadnej z proponowanych kategorii. W tym przypadku były to pojedyncze wystąpienia; ankietowani wskazywali, że korzystają w ramach obowiązków służbowych ze specjalistycznych systemów magazynowych, księgowych, systemu obiegu dokumentów czy aplikacji wspomagających prace projektowe typu AutoCad.

Tabela 4. Ocena wykorzystywanego oprogramowania – wszyscy ankietowani

Table 4. Evaluation of software used – all respondents

	W liczbach						W procentach				
	5	4	3	2	1	Uśredniony wynik	5	4	3	2	1
Programy pocztowe	54	2	7	1	4	4,49	79	3	10	1	6
Edytory tekstu	42	11	10	1	4	4,26	62	16	15	1	6
Arkusze kalkulacyjne (excel itp.)	42	14	7	3	2	4,34	62	21	10	4	3
Portal korporacyjny	26	12	8	5	17	3,37	38	18	12	7	25
Systemy typu ERP (wspierające zarządzanie w różnych obszarach)	12	11	11	5	29	2,59	18	16	16	7	43
Systemy typ CRM (wspierające zarządzanie relacjami z klientem)	15	4	14	4	31	2,53	22	6	21	6	46

Systemy analityczne (wspierające podejmowanie decyzji, prognozujące)	9	16	8	5	30	2,54	13	24	12	7	44
Inne	4	2	1	0	0						
Średni wynik						3,45					

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań.

Nie odnotowano większych różnic w przypadku pakietów biurowych, czy oprogramowania do obsługi poczty elektronicznej (Tab. 4a). We wszystkich grupach są one wykorzystywane praktycznie stale, na co wskazują oceny powyżej 4,2. Wyraźnie różnice można zauważyć w przypadku oprogramowania specjalistycznego, zwykle wdrażanego przez firmy zewnętrzne. Przedsiębiorstwa z grupy średnich znacząco częściej wykorzystują oprogramowanie typu ERP, CRM czy programy analityczne.

Tabela 4a. Ocena wykorzystywanego oprogramowania

Table 4. Evaluation of software used

	Uśredniony wynik w liczbach dla ankietowanych zatrudnionych w jednostkach			
	ogółem	MŚP	Mniej niż 50	Od 50 do mniej niż 250
Programy pocztowe	4,49	4,42	4,40	4,44
Edytory tekstu	4,26	4,33	4,28	4,39
Arkusze kalkulacyjne (excel itp.)	4,34	4,28	4,20	4,39
Portal korporacyjny	3,37	3,05	2,64	3,61
Systemy typu ERP (wspierające zarządzanie w różnych obszarach)	2,59	2,42	2,16	2,78
Systemy typ CRM (wspierające zarządzanie relacjami z klientem)	2,53	2,42	2,28	2,61
Systemy analityczne (wspierające podejmowanie decyzji, prognozujące)	2,54	2,35	2,16	2,61
Inne				
Średni wynik	3,45	3,32	3,16	3,55

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań.

2.3. Ocena procesów informacyjnych na stanowisku pracy

Ankietowani dokonali również oceny procesów informacyjnych z punktu widzenia swojego stanowiska pracy (tabela 5). W ocenie ogólnej wszystkich ankietowanych oceny przypisywane procesom informacyjnym na stanowiskach pracy są zbliżone i w ok. 50% to

ocena 5, czyli bardzo dobra. Zbliżony rozkład odnotowano także w przypadku zbiorczej oceny dla grupy MŚP.

Tabela 5. Ocena organizacji procesów informacyjnych – wszyscy ankietowani

Table 5. Evaluation of information processes - all respondents

	W liczbach						W procentach				
	5	4	3	2	1	Uśredniony wynik	5	4	3	2	1
Czas potrzebny do znalezienia potrzebnych do pracy informacji	34	28	4	1	1	4,37	50	41	6	1	1
Dysponowanie zawsze aktualnymi i poprawnymi informacjami	31	32	4	0	1	4,35	46	47	6	0	1
Procesy komunikacji z innymi działami i stanowiskami pracy	35	26	6	0	1	4,38	51	38	9	0	1
Procesy komunikacji z otoczeniem firmy (klienci, dostawcy itp.)	31	29	7	0	1	4,31	46	43	10	0	1
Średni wynik						4,35					

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań.

Ankietowani z grupy małych przedsiębiorstw wyżej niż z grupy średnich przedsiębiorstw oceniają procesy komunikacji z klientami, wewnątrz przedsiębiorstwa i czas potrzebny na znalezienie informacji. Natomiast w kategorii dysponowania aktualnymi i poprawnymi informacjami wyższy wynik tej kategorii przypisywali ankietowani z przedsiębiorstw średnich. W tego typu jednostkach wdrożone w wielu przypadkach jest specjalistyczne oprogramowanie ułatwiające gromadzenie i wyszukiwanie informacji oraz ograniczające liczbę generowanych błędów, co potwierdza przedstawione wcześniej zestawienie dotyczące oceny wykorzystywanego oprogramowania (tabela 4 i tabela 4a).

Tabela 5a. Ocena organizacji procesów informacyjnych

Table 5a. Evaluation of information processes

	Uśredniony wynik w liczbach dla ankietowanych zatrudnionych w jednostkach			
	Ogółem	MŚP	Mniej niż 50	Od 50 do mniej niż 250
Czas potrzebny do znalezienia potrzebnych do pracy informacji	4,37	4,40	4,44	4,33
Dysponowanie zawsze aktualnymi i poprawnymi informacjami	4,35	4,35	4,32	4,39

Procesy komunikacji z innymi działami i stanowiskami pracy	4,38	4,37	4,48	4,22
Procesy komunikacji z otoczeniem firmy (klienci, dostawcy itp.)	4,31	4,40	4,48	4,28
Średni wynik	4,35	4,38	4,43	4,31

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań.

Podsumowanie

Kompetencje pracowników są czynnikiem sprzyjającym konkurencyjności i możliwościom rozwojowym przedsiębiorstw. Szczególną grupą są kompetencje informatyczne, ich właściwy poziom umożliwia sprawne i efektywne działanie przedsiębiorstwa, jest niezbędnym warunkiem wprowadzania z sukcesem nowych rozwiązań informatycznych. MSP powinny dbać nie tylko o rozwój technologii, ale równolegle inwestować w kapitał ludzki.

Przedstawione powyżej wyniki badań wskazują, że:

- Szkolenia oferowane dla MSP muszą wykazywać większe zróżnicowanie i być bardziej spersonalizowane, ponieważ nie jest to grupa jednorodna. Różnice dotyczą m.in.: potrzeb kompetencyjnych, uniwersalności pracowników, stosowanego oprogramowania.
- Firmy zatrudniają zbyt małą liczbę pracowników w działach IT lub oferują niewystarczające wsparcie z tego zakresu. W przypadku MSP zwiększanie liczby pracowników w działach IT byłoby nieefektywne w wielu przypadkach, rozwiązanie które zwykle jest stosowane to outsourcing działań w tym obszarze.

Bibliografia

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32006H0962> (Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej w sprawie kompetencji kluczowych (2006/962/WE).
Kazibudzki P., *Psychologiczno-społeczne aspekty skuteczności w biznesie*, „Przegląd Organizacji” 2011, nr 9.
Społeczeństwo informacyjne w liczbach – 2013, red. V. Szymanek, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2013.

Nota o Autorze:

Dr Jadwiga Bakonyi – adiunkt w Instytucie Zarządzania i Ekonomii w Wyższej Szkole Humanitas.

Author's resume:

Jadwiga Bakonyi Ph.D. – Assistant Professor in the Institute of Management and Economics at the Humanitas University in Sosnowiec.

Kontakt/Contact:

dr Jadwiga Bakonyi

Wyższa Szkoła Humanitas

Instytut Zarządzania i Ekonomii

ul. Kilińskiego 43

41-200 Sosnowiec

email: jadwiga.bakonyi@humanitas.edu.pl