

KOMPETENCJE INFORMACYJNE W ŚWIETLE ZARZĄDZANIA WIEKIEM

INFORMATION COMPETENCE TOWARDS AGE MANAGEMENT

W naukach o zarządzaniu następuje znaczne przewartościowanie obszarów analizy i opisu badanych zjawisk i prawidłowości. Uwaga uczonych współcześnie koncentruje się na nowych zjawiskach w gospodarce – rosnącym znaczeniu kapitału intelektualnego, które należy uzupełnić analizą zjawiska starzenia się zasobów pracy.

Znaczącą rolę w kształtowaniu się nowych sposobów uprawiania nauki odegrała rewolucja informacyjna. Rozwój nowoczesnych technologii informacyjnych (*IT – information technology*): informatycznych i telekomunikacyjnych, doprowadził do stworzenia jednolitego, światowego systemu powszechnie dostępnych usług wymiany informacji¹. Oprócz globalizacji to jeden z czynników sprawczych ukształtowania się koncepcji tzw. nowej gospodarki (*new economy*)², opartej na znaczeniu zasobów niematerialnych organizacji. Wśród nowych paradygmatów zarządzania znajduje się zarządzanie tymi zasobami oraz dostrzeżenie ich roli dla rozwoju przedsiębiorstw³. Zasoby niematerialne, a szczególnie kapitał intelektualny, są jednym z najważniejszych źródeł funkcjonowania i podstawą sukcesu współcześnie działających organizacji – to główny środek generowania przez nią przewagi konkurencyjnej⁴. Zatem zarządzanie kapitałem intelektualnym w organizacji jest postrzegane jako jeden z kluczowych, strategicznych czynników zapewniających jej konkurencyjność⁵. Kapitał intelektualny tworzy wiedza i doświadczenie

* dr, Uniwersytet Rzeszowski

** dr, Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego

¹ C.F. Hales (red.), *Spółczesność informacyjna. Wizje, struktury i determinanty rozwoju*, Wydawnictwo Max-Druk Drukarnia Medyczna, Rzeszów 2009, s. 17.

² M. Pohjola, *The New Economy: facts, impacts and policies*, „Information Economics and Policy” 2002, nr 14, s. 133–134.

³ S. McKenna, J. Richardson, L. Manroop, *Alternative paradigms and the study and practice of performance management and evaluation*, „Human Resource Management Review” 2011, nr 21, s. 148.

⁴ Y.-H. Hsu, W. Fang, *Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability*, „Technological Forecasting & Social Change” 2009, nr 76, s. 665.

⁵ R. Suikki, R. Tromstedt, H. Haapasalo, *Project management competence development framework in turbulent business environment*, „Technovation” 2006, nr 26, s. 723; C. Sadowska-

pracowników. Na kapitał ten składają się zasoby ludzkie posiadające wiedzę o dostępie do informacji i sposobie wykorzystania każdego jej rodzaju, nieustannie zwiększające swoją kreatywność. W społeczeństwie informacyjnym wszystkie organizacje dążące do efektywnego wykorzystania kapitału ludzkiego i chcące zarządzać informacją o strategicznej wartości oraz zmierzające w kierunku ponadczasowej organizacji wiedzy muszą budować swoją aktywność w zakresie szkolenia i rozwoju w oparciu o proces nieustannego uczenia się. A zatem perspektywa organizacji w społeczeństwie informacyjnym powinna uwzględniać element ludzki, co oznacza spojrzenie koncentrujące się na zasobach ludzkich kreujących innowacje i informację – centrum procesów organizacyjnych i odpowiadające potrzebie projektowania organizacji skoncentrowanych na czynniku ludzkim⁶. Zagadnienie to jest szczególnie istotne dla podmiotów działających w branżach niszowych i specjalistycznych⁷.

Współcześnie organizacje stoją przed koniecznością wzmocnionych działań w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi uwzględniającymi perspektywę rozwoju kapitału intelektualnego w warunkach zróżnicowania pod wieloma cechami zasobów pracy (*diversity management*). Organizacje jako najistotniejsze korzyści płynące z wykorzystania różnorodności, przekładające się na poprawę efektywności ekonomicznej i marketingowej, wskazują: możliwość pozyskania pracowników o wysokich kwalifikacjach w warunkach ograniczonej podaży pracy; poprawę wizerunku firmy w jej bliższym i dalszym otoczeniu; zwiększenie innowacyjności i kreatywności, które pozwalają na wytworzenie nowych produktów czy usług owocujących pozyskaniem nowych rynków⁸. Starzenie się zasobów powoduje konieczność wspierania aktywności zawodowej człowieka przez całe życie (*age management*)⁹. Pojęcie to jest rozumiane jako szerokie spektrum działań wielu podmiotów poprawiających zdolność wykonywania pracy oraz jej środowisko. Na poziomie organizacji jest ono elementem polityki personalnej ukierunkowanej na utrzymanie w zatrudnieniu starszych osób wraz z zachowaniem efektywności ich pracy¹⁰. Organizacja realizująca koncepcję zarządzania wiekiem pozostaje świadoma trudności i korzyści związanych z zatrudnieniem starszych pracowników. Do zalet zalicza się przede wszystkim: lojalność, zaangażowanie, doświadczenie, dyspozycyjność, zdyscyplinowanie tej grupy osób. Z drugiej strony dostrzega się: nieznaną obsługę komputera, konieczność dostosowania do zmieniających się realiów w zakresie stosunków społecznych i komunikacji w świetle rosnących wymogów efektywności produkcji¹¹. Analiza tego typu opinii prowadzi do wyznaczenia dwójakiej strategii pozwalającej

-Snarska (red.), *Kierunki działań w Polsce na rzecz równowagi praca – życie – rodzina*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok 2008, s. 87.

⁶ M. Atak, R. Erturgut, *Importance of educated human resources In the information age and view of information society organizations on human*, „Procedia – Social and Behavioral Sciences” 2010, nr 2, s. 1452.

⁷ Przykładowo: L.B. Lave, M. Ashworth, C. Gellings, *The Ageing Workforce: Electricity Industry Challenges and Solutions*, „The Electricity Journal” 2007, Vol. 20, Issue 2, s. 71–80.

⁸ *The Business Case for Diversity. Good Practices in the Workplace*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2005, s. 5–6.

⁹ R.W. Griffin, *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 178.

¹⁰ B. Urbaniak (red.), *Pracownicy 45+ w naszej firmie*, UNDP, Warszawa 2007, s. 11.

¹¹ B. Urbaniak, *Zatrudnienie i instytucje rynku pracy w warunkach starzejących się zasobów pracy – badania dla Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2011, s. 57–63; *Dez-*

efektywnie zużytkować cechy starzejących się zasobów pracy. Po pierwsze pozwala określić stanowiska pracy, na których starsi mogliby się sprawdzić czy być bardziej przydatni niż inni. Po drugie umożliwia tworzenie zespołu złożonego z osób różnej generacji, który poprzez wzajemne dopełnienie powoduje, że grupa ta posiada walory wszystkich członków zespołu¹². W procesie rozwoju kapitału intelektualnego kluczową rolę odgrywają działania związane z kierowaniem rozwojem i karierą zawodową przez kształcenie ustawiczne i szkolenia przekładające się na kompetencje starszych pracowników, szczególnie w obszarze technologii informacyjnych.

Cel, metody i narzędzia badawcze

Celem artykułu jest określenie zróżnicowania poziomu wykorzystania technologii informacyjnych wśród osób w wieku przedemerytalnym pracujących w podmiotach gospodarczych prowadzących działalność w obszarze sektora przemysłowego lub usługowego¹³ na terenie województwa podkarpackiego w zależności od charakterystyk społeczno-demograficznych. Zmiennymi objaśnianymi (reprezentującymi stopień kompetencji informacyjnych) były: korzystanie z Internetu, obsługa komputera oraz korzystanie z telefonu komórkowego. Natomiast jako zmienne objaśniające (cechy społeczno-zawodowe) przyjęto: miejsce zamieszkania, płeć, wykształcenie, sektor ekonomiczny, formę własności podmiotu gospodarczego, staż pracy, formę zatrudnienia, wysokość dochodów. Dane empiryczne zgromadzono w 2009 r. Reprezentatywna, kwotowo-losowa próba liczyła 360 osób. Respondentami było 160 kobiet w wieku 50–59 lat oraz 200 mężczyzn w wieku 50–64 lata. Do analizy danych empirycznych wykorzystano test niezależności χ^2 Pearsona. Siłę wykazanych zależności zmierzono za pomocą współczynnika zbieżności V-Cramera. Wielowymiarowa analiza korespondencji pozwoliła zaobserwować jednoczesne wystąpienia poszczególnych kategorii rozpatrywanych zmiennych nominalnych.

Wykorzystanie Internetu a zmienne cechujące respondentów

Mieszkańcy wsi stanowili 47,5% badanych, w miastach do 10 tys. mieszkańców zamieszkiwało 11,9%, kolejne 24,2% w miastach od 10 do 50 tys. osób, natomiast pozostałe 16,4% to respondenci z miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys. Wśród ankietowanych było 55,6% mężczyzn i 44,4% kobiet. Największą grupę stanowili respondenci z wykształceniem średnim (46,7%), kolejną osoby z wykształceniem wyższym (30,8%), a pozostałe 22,5% – pracujący z wykształceniem zawodowym lub podstawowym. W przemyśle i budownictwie pracowało 37,2% badanych, w sektorze usług rynkowych 34,2%, a kolejne 28,6% w sektorze usług nierynkowych. Pracownikami przedsiębiorstw publicznych było 56,1% ankietowanych, pozostali pracowali w przedsiębiorstwach prywatnych, przy czym 31,7% to pracownicy najemni, a 10,6% było właścicielami lub współwłaścicielami przedsiębiorstw. Ponad połowę stanowili re-

aktywizacja osób w wieku okołoemerytalnym. Raport z badań, Załącznik 8, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2008, s. 14–16.

¹² G. Naegele, A. Walker, *A Guide to Good Practice in Age Management*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Luxembourg 2006, s. 7–25.

¹³ Sekcje PKD: sektor przemysłowy – B, C, D, E, F; sektor usług rynkowych – G, H, I, J, K, L, M, N, R, S, T, U; sektor usług nierynkowych – O, P, Q.

spondenci, którzy przepracowali od 30 do 35 lat (50,6%), kolejną ci, których staż pracy wynosił do 30 lat (28,9%), natomiast pozostali mieli staż pracy powyżej 35 lat (20,5%). Większość pracowników była zatrudniona na podstawie umowy na czas nieokreślony (82,5%). Pozostali pracowali na podstawie umowy na czas określony (8,9%), na podstawie umowy cywilnoprawnej pracowało 2,8%, a samozatrudnienie deklarowało kolejne 5,8% respondentów.

Większość badanych (60,3%) deklarowała wykorzystanie Internetu. Liczbę użytkowników sieci w poszczególnych kategoriach zmiennych objaśniających, wraz z procentowym udziałem w obrębie poszczególnych zmiennych, przedstawiono w tab. 1.

Tabela 1. Rozkład zmiennej „korzystanie z Internetu” według cech społeczno-zawodowych

Zmienna objaśniająca	Kategorie zmiennej objaśniającej	Korzysta z Internetu		Nie korzysta z Internetu	
Miejsce zamieszkania	Wieś	81	47,4%	90	52,6%
	Miasto: do 10 tys.	29	67,4%	14	32,6%
	Miasto: od 10 do 50 tys.	62	71,3%	25	28,7%
	Miasto powyżej 50 tys.	45	76,3%	14	23,7%
Płeć	Kobiety	101	63,1%	59	36,9%
	Mężczyźni	116	58%	84	42%
Wykształcenie	Zawodowe/Podstawowe	22	27,2%	59	72,8%
	Średnie	101	60,1%	67	39,9%
	Wyższe	94	84,7%	17	15,3
Sektor ekonomiczny	Przemysł i budownictwo	71	53,0%	63	47%
	Usługi rynkowe	67	54,5%	56	45,5%
	Usługi nierynkowe	79	76,7%	24	23,3%
Forma własności podmiotu gospodarczego	Publiczna	131	64,9%	71	35,1%
	Prywatna: pracownik najemny	63	55,3%	51	44,7%
Staż pracy	Prywatna: właściciel/współwłaściciel	19	50,0%	19	50,0%
	Do 30 lat	67	64,4%	37	35,6%
	30–35 lat	116	63,7%	66	36,3%
Forma zatrudnienia	Powyżej 35 lat	34	45,9%	40	54,1%
	Na czas nieokreślony	184	62,0%	113	38,0%
	Na czas określony	17	53,1%	15	46,9%
	Cywilnoprawna	7	70,0%	3	30,0%
Wysokość dochodów	Samozatrudnienie	9	42,9%	12	57,1%
	Poniżej 1000 zł	7	19,4%	29	80,6%
	1000–2000 zł	90	54,2%	76	45,8%
	2000–3000 zł	75	74,3%	26	25,7%
	Powyżej 3000 zł	35	81,4%	8	18,6%

Źródło: badania własne.

Z Internetu korzystali częściej mieszkańcy miast niż wsi, częściej kobiety, pracownicy z wykształceniem średnim i wyższym, głównie zatrudnieni w sektorze usług nierynkowych, lepiej zarabiający. Liczba pracowników w poszczególnych kategoriach skłoniła do postawienia pytania o czynniki społeczno-zawodowe determinujące fakt korzystania przez respondentów z Internetu. Zastosowanie testu niezależności χ^2 pozwoliło zweryfikować hipotezy o niezależności między zmiennymi objaśniającymi a wykorzystaniem Internetu. Wartości statystyk χ^2 teoretycznej i empirycznej, poziom prawdopodobieństwa testowego, wartość współczynnika V-Cramera (w przypadku odrzucenia hipotezy o niezależności zmiennych) wraz z uwagami na temat zależności zmiennych ujęto w tab. 2.

Tabela 2. Wyniki testu niezależności między zmienną „korzystanie z Internetu” a cechami społeczno-zawodowymi

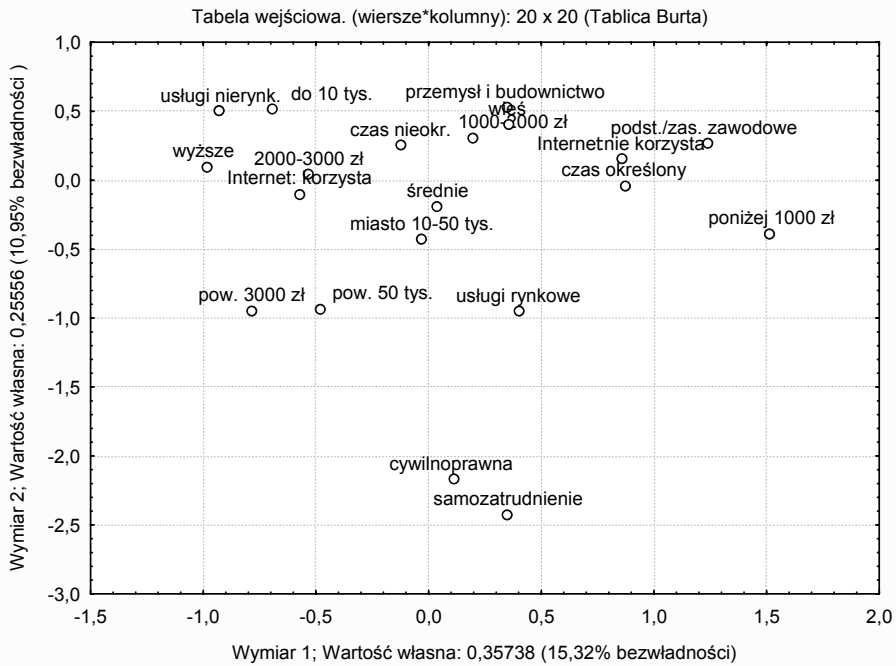
Zmienna objaśniająca	$\chi^2_{emp.}$	$\chi^2_{0,05}$	df	p	V-Cramera	Uwagi
Miejsce zamieszkania	23,5124	7,8147	3	0,0000	0,2556	zależność
Płeć	0,9751	3,8415	1	0,3234	–	–
Wykształcenie	64,7201	5,9915	2	0,0000	0,4240	zależność
Sektor ekonomiczny	16,3083	5,9915	2	0,0003	0,2128	zależność
Forma własności podm. gosp.	4,6325	5,9915	2	0,0987	–	–
Staż pracy	8,0037	5,9915	2	0,0183	0,1491	zależność
Forma zatrudnienia	4,0883	7,8147	3	0,2521	–	–
Wysokość dochodów	43,6737	7,8147	3	0,0000	0,3553	zależność

Źródło: badania własne.

Korzystanie z Internetu było uzależnione od miejsca zamieszkania, wykształcenia, sektora ekonomicznego, w którym pracowali respondenci, ale również od stażu pracy i wysokości ich dochodów. Najsilniejsza zależność wystąpiła między poziomem wykorzystania sieci a wykształceniem badanych, której siła mierzona współczynnikiem zbieżności V-Cramera wyniosła 0,42. Kolejną zależność odnotowano między wysokością dochodów (0,36) a badaną zmienną objaśnianą. Mniejszą siłę związku wykazano między miejscem zamieszkania (0,26) oraz sektorem ekonomicznym (0,21) a wykorzystaniem Internetu. Doprecyzowaniu wykazanych zależności posłużyła wielowymiarowa analiza korespondencji, która pozwoliła wyciągnąć wnioski na temat powiązań między kategoriami badanych zmiennych. Graficznym obrazem tej analizy jest rys. 1.

Z sieci korzystali w większości pracownicy z wykształceniem wyższym i średnim, zamieszkujący głównie w miastach, zatrudnieni na podstawie umowy na czas nieokreślony, pracownicy sektora nierynkowego, ale również pracownicy najemni przedsiębiorstw prywatnych, rzadziej ich właściciele czy współwłaściciele, na ogół lepiej zarabiający. Użytkownikami sieci nie byli przede wszystkim mieszkańcy wsi, pracownicy sektora przemysłowego i budownictwa, osoby z wykształceniem podstawowym i zasadniczym, słabiej zarabiający.

Rysunek 1. Mapa korespondencji profili zmiennych „korzystanie z Internetu” oraz: miejsce zamieszkania, wykształcenie, sektor ekonomiczny, staż pracy i wysokość dochodów



Źródło: badania własne.

Prezentowane wyniki w większości potwierdzają dotychczasowe badania dotyczące wykorzystania technologii informacyjnych wśród osób starszych. Utrudniony dostęp do technologii informacyjnych, a co za tym idzie niższe kompetencje w zakresie ich wykorzystania mają głównie mieszkańcy wsi i małych miast, osoby z wykształceniem podstawowym czy zasadniczym zawodowym, częściej pracujący w przemyśle i budownictwie oraz słabiej zarabiający.

Umiejętność obsługi komputera a zmienne charakteryzujące respondentów

Kolejną zmienną, którą przyjęto jako wyznacznik służący do oceny wykorzystania technologii informacyjnych wśród pracowników w fazie przedemerytalnej, była umiejętność obsługi komputera. Kompetencje w zakresie obsługi komputera deklarowało 71,34%, pozostali nie posiadali takich kompetencji. Liczebności w poszczególnych kategoriach badanych zmiennych objaśniających w zależności od stopnia obsługi komputera przedstawiono w tab. 3.

Tabela 3. Rozkład zmiennej „obsługa komputera” według cech społeczno-zawodowych

Zmienna objaśniająca	Kategorie zmiennej objaśniającej	Nie posiada umiejętności		Obsługa komputera: 1–2 umiejętności		Obsługa komputera: 3–4 umiejętności	
Miejsce zamieszkania	Wieś	59	34,5%	67	39,2%	45	26,3%
	Miasto: do 10 tys.	12	27,9%	17	39,5%	14	32,6%
	Miasto: od 10 do 50 tys.	22	25,3%	41	47,1%	24	27,6%
	Miasto powyżej 50 tys.	10	16,9%	26	44,1%	23	39,0%
Płeć	Kobiety	30	18,8%	80	50,0%	50	31,3%
	Mężczyźni	73	36,5%	71	35,5%	56	28,0%
Wykształcenie	Zawodowe/podstawowe	56	69,1%	24	29,6%	1	1,2%
	Średnie	40	23,8%	80	47,6%	48	28,6%
	Wyższe	7	6,3%	47	42,3%	57	51,4%
Sektor ekonomiczny	Przemysł i budownictwo	54	40,3%	44	32,8%	36	26,9%
	Usługi rynkowe	30	24,4%	58	47,2%	35	28,5%
	Usługi nierynkowe	19	18,4%	49	47,6%	35	34,0%
Forma własności podmiotu gospodarczego	Publiczna	50	24,8%	89	44,1%	63	31,2%
	Prywatna: pracownik najemny	42	36,8%	45	39,5%	27	23,7%
	Prywatna: właściciel/współwłaściciel	10	26,3%	15	39,5%	13	34,2%
Staż pracy	Do 30 lat	22	21,2%	49	47,1%	33	31,7%
	30–35 lat	45	24,7%	76	41,8%	61	33,5%
	Powyżej 35 lat	36	48,7%	26	35,1%	12	16,2%
Forma zatrudnienia	Na czas nieokreślony	86	29,0%	119	40,1%	92	31,0%
	Na czas określony	10	31,3%	18	56,3%	4	12,5%
	Cywilnoprawna	1	10,0%	5	50,%	4	40%
	Samozatrudnienie	6	28,5%	9	42,9%	6	28,6%
Wysokość dochodów	Poniżej 1000 zł	22	61,1%	12	33,3%	2	5,6%
	1000–2000 zł	57	34,3%	73	44,0	36	37,6%
	2000–3000 zł	18	17,8%	45	44,6%	38	37,6%
	Powyżej 3000 zł	3	7,0%	19	44,2%	21	48,8%

Źródło: badania własne.

Brak umiejętności obsługi komputera częściej dotyczył mieszkańców wsi, w większym stopniu mężczyzn, pracowników słabiej wykształconych, głównie zatrudnionych w przemyśle i budownictwie, częściej pracowników najemnych firm prywatnych, deklarujących dłuższy staż pracy oraz tych o niższych dochodach.

Hipotezy o niezależności poszczególnych zmiennych objaśniających od zmiennej zależnej: obsługa komputera zweryfikowano za pomocą testu χ^2 . Wielkości niezbędne do jego przeprowadzenia przedstawiono w tab. 4.

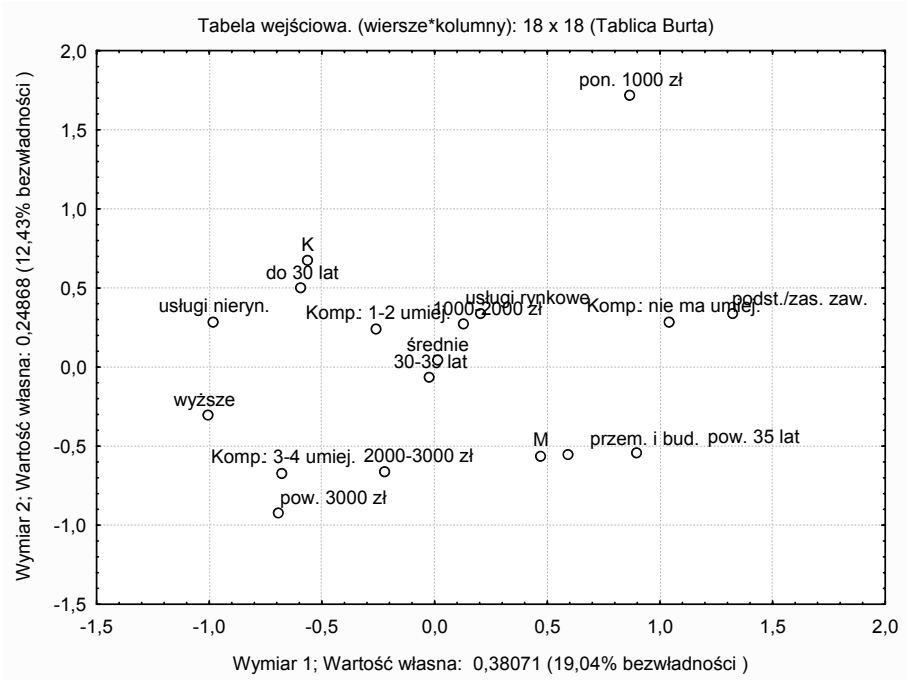
Tabela 4. Wyniki testu niezależności między zmienną „obsługa komputera” a cechami społeczno-zawodowymi

Zmienna objaśniająca	$\chi^2_{emp.}$	$\chi^2_{0,05}$	df	p	V-Cramera	Uwagi
Miejsce zamieszkania	8,8490	12,5916	6	0,1823	–	–
Płeć	14,5629	5,9915	2	0,0007	0,2011	zależność
Wykształcenie	111,398 0	9,4877	4	0,0000	0,3933	zależność
Sektor ekonomiczny	16,1705	9,4877	4	0,0028	0,1499	zależność
Forma własności podm. gosp.	6,0151	9,4877	4	0,1980	–	–
Staż pracy	20,4563	9,4877	4	0,0004	0,1686	zależność
Forma zatrudnienia	7,0115	12,5916	6	0,3198	–	–
Wysokość dochodów	45,7748	12,5916	6	0,0000	0,2572	zależność

Źródło: badania własne.

Najsilniejsze oddziaływanie na stopień obsługi komputera miało wykształcenie (0,39). Słabszy wpływ dotyczył poziomu dochodów (0,26) i płci (0,20). Związek pozostałych zależności był na zbliżonym, niższym poziomie. W przypadku pozostałych zmiennych objaśniających brak było podstaw do odrzucenia hipotez o niezależności zmiennych. Doprecyzowanie tych wyników stało się możliwe po sporządzeniu mapy korespondencji (rys. 2).

Rysunek 2. Mapa korespondencji profili zmiennych: obsługa komputera oraz płeć, wykształcenie, sektor ekonomiczny, staż pracy, wysokość dochodów



Źródło: badania własne.

Brak umiejętności obsługi komputera cechował przede wszystkim pracowników z wykształceniem podstawowym lub zawodowym, na ogół zatrudnionych w przemyśle i budownictwie, częściej mężczyzn. Fakt posiadania jednej lub dwóch umiejętności obsługi komputera zadeklarowały przede wszystkim kobiety z wykształceniem średnim, zatrudnione w sektorze usług rynkowych. Najwyższe umiejętności w zakresie obsługi komputera mieli pracownicy z wykształceniem wyższym, lepiej zarabiający, częściej mężczyźni.

Wykorzystanie telefonu komórkowego a zmienne charakteryzujące respondentów

Kolejną zmienną, reprezentującą stopień wykorzystania technologii informacyjnych, było korzystanie z telefonu komórkowego przez respondentów. Większość respondentów korzystała z telefonu komórkowego (88,3%), a stopień jego wykorzystania przez respondentów w obszarach przyjętych zmiennych społeczno-zawodowych przedstawiono w tab. 5.

Tabela 5. Rozkład zmiennej „korzystanie z telefonu komórkowego” według cech społeczno-zawodowych

Zmienna objaśniająca	Kategorie zmiennej objaśniającej	Korzysta z telefonu komórkowego		Nie korzysta z telefonu komórkowego	
		liczba	procent	liczba	procent
Miejsce zamieszkania	Wieś	146	85,4%	25	14,6%
	Miasto: do 10 tys.	39	90,7%	4	9,3%
	Miasto: od 10 do 50 tys.	78	89,7%	9	10,3%
	Miasto powyżej 50 tys.	55	93,2%	4	6,8%
Płeć	Kobiety	145	90,6%	15	9,4%
	Mężczyźni	173	86,5%	27	13,5%
Wykształcenie	Zawodowe/podstawowe	65	80,2%	16	19,8%
	Średnie	147	87,5%	21	12,5%
	Wyższe	106	95,5%	5	4,5%
Sektor ekonomiczny	Przemysł i budownictwo	114	85,1%	20	14,9%
	Usługi rynkowe	112	91,1%	11	8,9%
	Usługi nierynkowe	92	89,3%	11	10,7%
Forma własności podmiotu gospodarczego	Publiczna	182	90,1%	20	9,9%
	Prywatna: pracownik najemny	99	86,8%	15	13,2%
	Prywatna: właściciel/współwłaściciel	32	84,2%	6	15,8%
Staż pracy	Do 30 lat	98	94,2%	6	5,8%
	30-35 lat	164	90,1%	18	9,9%
	Powyżej 35 lat	56	75,7%	18	24,3%
Forma zatrudnienia	Na czas nieokreślony	262	88,2%	35	11,8%
	Na czas określony	29	90,6%	3	9,4%
	Cywilnoprawna	7	70,0%	3	30,%
	Samozatrudnienie	20	95,2%	1	4,8%
Wysokość dochodów	Poniżej 1000 zł	26	72,2%	10	27,8%
	1000–2000 zł	145	87,4%	21	12,7%
	2000–3000 zł	92	91,1%	9	8,9%
	Powyżej 3000 zł	43	100%	0	0%

Źródło: badania własne.

Z telefonu komórkowego nie korzystali częściej mężczyźni, mieszkańcy wsi, słabiej wykształceni, respondenci zatrudnieni w przemyśle i budownictwie, właściciele firm prywatnych i pracownicy najemni, osoby z najdłuższym stażem pracy oraz najniżej uposażeni.

Postawiono hipotezy o niezależności poszczególnych zmiennych objaśniających korzystania z telefonu komórkowego. Wyniki testu niezależności przedstawiono w tab. 6.

Tabela 6. Wyniki testu niezależności między zmienną „korzystanie z telefonu komórkowego” a cechami społeczno-zawodowymi

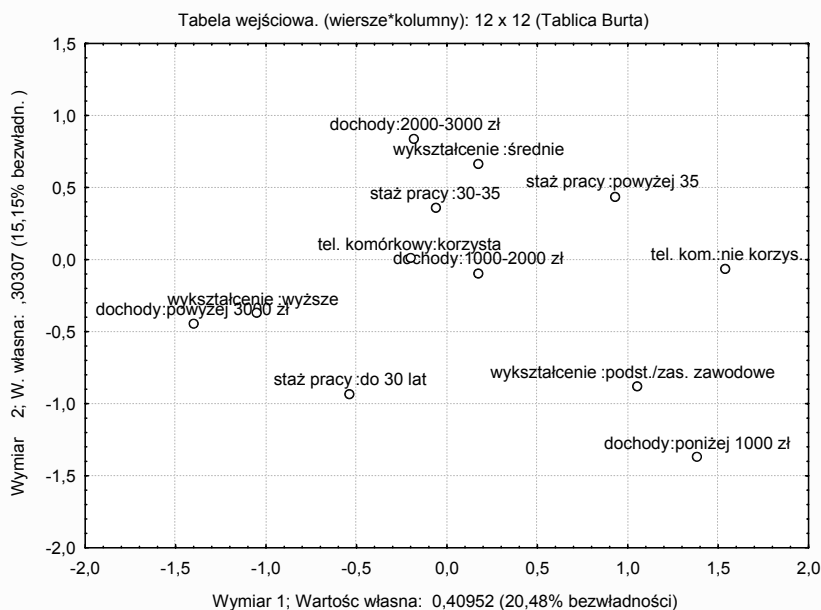
Zmienna objaśniająca	$\chi^2_{emp.}$	$\chi^2_{0,05}$	df	p	V-Cramera	Uwagi
Miejsce zamieszkania	3,1952	7,8147	3	0,3625	–	–
Płeć	1,4677	3,8415	1	0,2257	–	–
Wykształcenie	10,7779	5,9915	2	0,0046	0,1730	zależność
Sektor ekonomiczny	2,3635	5,9915	2	0,3068	–	–
Forma własności podm. gosp.	1,4908	5,9915	2	0,4746	–	–
Staż pracy	15,5717	5,9915	2	0,0004	0,2080	zależność
Forma zatrudnienia	4,4000	7,8147	3	0,2214	–	–
Wysokość dochodów	15,7676	7,8147	3	0,0013	0,2135	zależność

Źródło: badania własne.

Wykazano zależności między korzystaniem z telefonu komórkowego a wykształceniem respondentów (0,17), stażem pracy (0,21) i wysokością dochodów (0,21). W przypadku pozostałych zmiennych brak było podstaw do odrzucenia hipotez o niezależności. Dookreśleniem powyższych powiązań jest rys. 3.

Użytkownikami telefonów komórkowych nie byli głównie pracownicy o stażu pracy powyżej 35 lat, słabiej zarabiający oraz gorzej wykształceni.

Rysunek 3. Mapa korespondencji profili zmiennych „korzystanie z telefonu komórkowego” oraz: wykształcenie, staż pracy, wysokość dochodów



Źródło: badania własne.

Podsumowanie i wnioski

Rzeczywiste wykorzystanie możliwości płynących z zastosowania technologii informacyjnych zależy od: umiejętności praktycznego zastosowania IT – wiedzy, w jaki sposób można wykorzystać informacje pozyskiwane dzięki dostępowi do technologii informacyjnych – oraz poziomu dochodów znajdujących się w dyspozycji potencjalnych użytkowników IT¹⁴. Na kompetencje składają się umiejętności, wiedza i zdolności, które są osadzone w szczególnych działaniach takich jak badania i rozwój, produkcja, logistyka czy w aktywach. Dlatego organizacja musi umieć zdobywać, przekazywać, przyswajać i wykorzystywać kompetencje w celu zdobycia przewagi konkurencyjnej na rynku¹⁵. Starsi pracownicy reagują na możliwości inwestowania we własne kompetencje podobnie jak inni pracownicy, porównując potencjalne korzyści i wysiłek, który muszą ponieść¹⁶. Wiele organizacji nawet w czasach recesji przewiduje braki w kapitale ludzkim organizacji w chwili, w której ich starsi pracownicy przejdą na emeryturę i wycofają się z pracy zarobkowej¹⁷.

Uzyskane wyniki badań wskazują, że poziom dostępu oraz wykorzystania technologii informacyjnych różnicuje szereg zmiennych społeczno-zawodowych. Największe znaczenie miały: poziom wykształcenia, wysokość dochodów oraz staż pracy (oddziaływanie na wszystkie zmienne objaśniane). Nieco mniejsze – zmienne: sektor ekonomiczny oraz forma zatrudnienia (oddziaływanie na dwie zmienne objaśniane), a także miejsce zamieszkania i płeć (oddziaływanie na jedną zmienną objaśnianą). Forma własności podmiotu gospodarczego nie miała większego znaczenia dla poziomu badanych kompetencji informacyjnych.

Wysunięto wnioski dotyczące wykorzystania nowoczesnych technologii teleinformatycznych przez pracowników w fazie przedemerytalnej. Poziom ich wykorzystania zmierzono wykorzystaniem: komputera, Internetu oraz telefonów komórkowych. Wśród wymienionych narzędzi najpowszechniej są wykorzystywane telefony komórkowe. W mniejszym stopniu natomiast respondenci deklarowali wykorzystanie komputerów czy sieci. Z Internetu korzystali głównie pracownicy lepiej wykształceni, mieszkańcy większych miast, częściej zatrudnieni w sektorze usług rynkowych. Poziom obsługi komputera był wyższy wśród pracowników najlepiej wykształconych, komputerem posługiwały się częściej kobiety posiadające średnie lub wyższe wykształcenie, zatrudnione w sektorze usług rynkowych, a rzadziej mężczyźni pracujący w przemyśle

¹⁴ J. Wierzbowski, *Spoleczeństwo informacyjne a integracja Polski w ramach Unii Europejskiej*, „*Ekonomista*” 2006, nr 1, s. 27–52; C.F. Hales, M. Sarama (red.), *Spoleczeństwo informacyjne. Wybrane aspekty gospodarki elektronicznej*, Wydawnictwo Max-Druk Drukarnia Medyczna, Rzeszów 2009, s. 12.

¹⁵ Y. Liao, K. Liao, Q. Tu, M. Vonderembse, *A mechanism for external competence transfer to improve manufacturing system capabilities and market performance*, „*International Journal of Production Economics*” 2011, nr 132, s. 68.

¹⁶ L. Larwood, K. Ruben, C. Popoff, D.H. Judson, *Aging, retirement, and interest in technological retraining: predicting personal investment and withdrawal*, „*The Journal of High Technology Management Research*” 1997, Vol. 8, nr 2, s. 277–278.

¹⁷ D.A. Jones, B.R. Macintosh, *Organizational and occupational commitment in relation to bridge employment and retirement intentions*, „*Journal of Vocational Behavior*” 2010, nr 77, s. 290.

czy budownictwie. Telefon komórkowy służył jako środek komunikacji głównie wśród pracowników z wykształceniem wyższym, ale także średnim.

Podstawowymi wyróżnikami kreującymi społeczeństwo informacyjne są: ciągłe uczenie się, kreowanie środowiska organizacyjnego opartego na informacji, tworzenie wirtualnych zespołów i skłonność do wprowadzania zmian¹⁸, ponadto odrzucenie negatywnego stereotypu starszego pracownika i przyjęcie podejścia optymistycznego bazującego na rozwoju kapitału ludzkiego przy współpracy osób w różnym wieku w ramach pracy zespołowej¹⁹. Pracownicy w fazie przedemerytalnej, chcąc być konkurencyjni na rynku pracy, muszą stale podnosić swoje kwalifikacje, nieustannie się uczyć, tak aby wiek nie stanowił przeszkody w ich dalszym rozwoju. Należy pamiętać, że wiedza i kompetencje podlegają procesowi dezaktualizacji. Ciągłe powstają nowe sposoby jej uaktualniania, poszerzania. Świadomi tego faktu muszą być nie tylko ci, którzy w najbliższych latach staną się bierni zawodowo. Ich zadaniem jest właściwie wykorzystywać nowoczesne technologie tak, aby przedłużyć okres aktywności, z korzyścią dla siebie samych i pracodawcy.

Bibliografia

- Atak M., Erturgut R. 2010.** *Importance of educated human resources in the information age and view of information society organizations on human*, „Procedia – Social and Behavioral Sciences”, nr 2.
- Batorski D., Marody M., Nowak A. (red.) 2006.** *Spoleczna przestrzeń Internetu*, Wydawnictwo SWPS Academica, Warszawa.
- Dezaktywizacja osób w wieku okołomerytalnym. Raport z badań. 2008.** Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa.
- Griffin R.W. 2006.** *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Hales C.F. (red.) 2009.** *Spoleczeństwo informacyjne. Wizje, struktury i determinanty rozwoju*, Wydawnictwo Max-Druk Drukarnia Medyczna, Rzeszów.
- Hales C.F., Sarama M. (red.) 2009.** *Spoleczeństwo informacyjne. Wybrane aspekty gospodarki elektronicznej*, Wydawnictwo Max-Druk Drukarnia Medyczna, Rzeszów.
- Hsu Y.-H., Fang W. 2009.** *Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability*, „Technological Forecasting & Social Change”, nr 76.
- Jones D.A., Macintosh B.R. 2010.** *Organizational and occupational commitment in relation to bridge employment and retirement intentions*, „Journal of Vocational Behavior”, nr 77.
- Larwood L., Ruben K., Popoff C., Judson D.H. 1997.** *Aging, retirement, and interest in technological retraining: predicting personal investment and withdrawal*, „The Journal of High Technology Management Research”, Vol. 8, No. 2.

¹⁸ M. Atak, R. Erturgut, *Importance of educated human resources...*, op. cit., s. 1456.

¹⁹ B. Urbaniak, *Zatrudnienie i instytucje rynku pracy...*, op. cit., s. 12–13.

- Lave L.B., Ashworth M., Gellings C. 2007.** *The Ageing Workforce: Electricity Industry Challenges and Solutions*, „The Electricity Journal”, Vol. 20, Issue 2.
- Liao Y., Liao K., Tu Q., Vonderembse M. 2011.** *A mechanism for external competence transfer to improve manufacturing system capabilities and market performance*, „International Journal of Production Economics”, nr 132.
- McKenna S., Richardson J., Manroop L. 2011.** *Alternative paradigms and the study and practice of performance management and evaluation*, „Human Resource Management Review”, nr 21.
- Naegele G., Walker A. 2006.** *A Guide to Good Practice in Age Management*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Luxembourg.
- Pohjola M. 2002.** *The New Economy: facts, impacts and policies*, „Information Economics and Policy”, nr 14.
- Sadowska-Snarska C. (red.) 2008.** *Kierunki działań w Polsce na rzecz równowagi praca – życie – rodzina*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok.
- Suikki R., Tromstedt R., Haapasalo H. 2006.** *Project management competence development framework in turbulent business environment*, „Technovation”, nr 26.
- The Business Case for Diversity. Good Practices in the Workplace.* 2005. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Urbaniak B. 2011.** *Zatrudnienie i instytucje rynku pracy w warunkach starzejących się zasobów pracy – badania dla Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Urbaniak B. (red.) 2007.** *Pracownicy 45+ w naszej firmie*, UNDP, Warszawa.
- Wierzbolowski J. 2006.** *Spółeczeństwo informacyjne a integracja Polski w ramach Unii Europejskiej*, „Economista”, nr 1.

STRESZCZENIE

Artykuł prezentuje wyniki badań przeprowadzonych drogą ankietową na losowo-kwotowej próbie osób w wieku przedemerytalnym (kobiety – 50–59 lat, mężczyźni – 50–64 lata) pracujących w podmiotach gospodarczych prowadzących działalność w sektorze przemysłowym lub usługowym na terenie województwa podkarpackiego. Celem badania było określenie czynników determinujących poziom kompetencji informacyjnych (informatycznych i teleinformatycznych) oraz wskazanie ich roli w paradygmacie zarządzania zasobami ludzkimi. Uzyskane rezultaty przedstawiono na tle koncepcji zarządzania wiekiem. Analizę przeprowadzono w oparciu o zmienne charakteryzujące: wykorzystanie Internetu, użytkowanie telefonu komórkowego i poziom umiejętności obsługi komputera. Zmienne te posłużyły do charakterystyki kompetencji informacyjnych w zależności od cech społeczno-ekonomicznych respondentów. Do analizy danych empirycznych wykorzystano test niezależności χ^2 , współczynnik zbieżności V-Cramera oraz analizę korespondencji.

SŁOWA KLUCZOWE: kompetencje, kapitał intelektualny, zarządzanie wiekiem, ICT

SUMMARY

The article presents research results conducted by means of questionnaire among quota-random sample of the workers in the age 55–59/64 of the Podkarpackie province. The qualification of factors determining the level of application informative technologies (ICT) was the aim of the research: Internet application, computer and mobile phone application the by working persons in the age 55–59/64 years. These variables were used in order to characterize the information competence of respondents dependent on their social and economic conditions. To analyse the empirical data the test of independence was used. Moreover the strength of stochastic essential dependences was measured by the usage of the coefficient of the V-Cramer coefficient of convergence. The precision pointed out dependences was executed through the analysis of the correspondence. The achieved research results were presented on the background of the new paradigm in management science directed in the application of the older workers' competences.

KEYWORDS: competence, intellectual capital, age management, ICT

