

*dr Jolanta Sala*

Zakład Statystyki, Ekonometrii i Informatyki, Wydział Zarządzania  
Powiślańska Szkoła Wyższa

*dr Halina Tańska*

Katedra Multimediów i Grafiki Komputerowej, Wydział Matematyki i Informatyki  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski

## **Pomiędzy oficjalnym wizerunkiem a prawdą wykorzystania ICT w gospodarce**

### WPROWADZENIE

Autorki całe około 30-letnie życie zawodowe poświęciły zastosowaniom technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) w gospodarce, poruszając się pomiędzy czymś wyobrażeniem a prawdą. W przypadku obowiązków dydaktycznych jest to fascynujące doświadczenie dzielenia się wiedzą i kreowania świadomości o użyteczności tego obszaru wiedzy.

W czasach PRL w kontekście ICT były sny o potędze, ale w przypadku gospodarki było też wiele propagandowych przekłamań rzeczywistości. Oczywiście nie sprzyjało to poprawnemu rozwojowi zastosowań ICT w gospodarce, ale warto było myśleć o „walce z analfabetyzmem informatycznym”, a w czasach „rewolucji PC-towej” o przeciwdziałaniu „wtórnemu analfabetyzmowi informatycznemu”.

W latach 90. XX wieku wydawać by się mogło, że wobec przemian ustrojowych i społeczno-gospodarczych wystarczy nieco poczekać i sprawy zastosowań ICT w gospodarce znajdą się na właściwym miejscu. Niestety, nic takiego nie nastąpiło<sup>1</sup>, „niewidzialna ręka rynku” nie zadziałała jak wielu oczekiwało, a wręcz przeciwnie, w III RP wykorzystanie ICT w polskiej gospodarce jest na bardzo niskim poziomie.

Kultura informatyczna w gospodarce znacznie podupadła, mimo bardzo intensywnej promocji idei społeczeństwa informacyjnego. Obok różnych przyczyn miejsce propagandy politycznej zajął oficjalny wizerunek utrudniający postrzeganie i przedstawianie prawdy. Niniejsze opracowanie poświęcone jest relatywnie trudnej do określenia granicy pomiędzy wizerunkiem a prawdą wykorzystania ICT w gospodarce.

---

<sup>1</sup> Autorki stwierdzały w swych publikacjach, że potrzebne są instytucjonalne interwencje.

## OFICJALNY WIZERUNEK SYTUACJI SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ

Publiczne służby statystyczne wykonują ogromną pracę. Zakres prowadzonych pomiarów jest bardzo rozległy, a przetwarzanie zebranych materiałów źródłowych jest coraz sprawniejsze dzięki czemu wyniki są publikowane coraz szybciej. Opracowanie zawierające informacje o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju z pierwszego półrocza 2012 roku<sup>2</sup> ma datę 25 lipca 2012 r., jest dostępne dla zainteresowanych w sieci Internet i ma 83 strony z kompendium mierników w porównaniu z odpowiednikami roku poprzedniego. Jest to tempo godne podziwu, ale niestety, nie ma zbyt wiele informacji o wykorzystaniu ICT w gospodarce.

Pojawia się symbolicznie kontekst łączności (sprzedaż usług łączności rosła szybciej niż w analogicznym okresie ubiegłego roku) oraz usług biznesowych, a w tym działalności związanej z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana. W drugim kontekście także obserwowano wzrost obrotów, co obrazuje wykres dynamiki obrotów wybranych usług biznesowych na rysunku 1.



**Rysunek 1. Usługi biznesowe dotyczące wykorzystania ICT na tle innych w I półroczu 2012 roku**

Źródło: Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju. I półrocze 2012, GUS, s. 50.

Mniej widoczne są ogromne sukcesy „gusowskich” publikacji on-line, a zupełnie niedoceniony jest krótki cykl redagowania małego rocznika statystyczne-

<sup>2</sup> Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju. I półrocze 2012, GUS, Warszawa, 25 lipca 2012 r.

go obejmującego 2010 rok, a w wielu przypadkach także 2011 rok w korespondencji z wybranymi latami XX i XXI wieku (734 strony)<sup>3</sup>.

Niestety, publikowane mierniki mają znikomą użyteczność w kontekście rozpoznania prawdziwego poziomu wykorzystywania ICT w gospodarce, mimo że do małego rocznika statystycznego wprowadzono odrębny Dział 12: „Nauka i technika. Społeczeństwo informacyjne”. Na wizerunek nauki i techniki ma wpływ dziewięć tablic (177–185) oraz sześć wykresów i trzy noty, a na wizerunek społeczeństwa informacyjnego mają wpływ dwie tablice (186–187) oraz dwa wykresy i dwie noty. Pierwsza tablica dotyczy gospodarstw domowych, a druga tablica jest poświęcona przedsiębiorstwom. Dodać należy, że małą użyteczność w zakresie wykorzystywania ICT w gospodarce mają także inne publikacje GUS.

#### WIZERUNEK WYKORZYSTANIA ICT W GOSPODARCE

Niewątpliwie swoisty wizerunek wykorzystania ICT w gospodarce stanowi głównie tablica 11 (187) przedstawiająca przedsiębiorstwa wykorzystujące wybrane technologie informacyjno-komunikacyjne. Tablica pozwala porównać trzy lata: 2005, 2010 i 2011 w procentowym udziale ogółu przedsiębiorstw, natomiast dla 2011 roku według rodzajów działalności. Wybrane zostały pomiary pięciu następujących technologii ICT:

1. Komputery.
2. Dostęp do Internetu.
3. Własna strona internetowa.
4. Automatyczna wymiana danych na zewnątrz przedsiębiorstwa.
5. Automatyczna wymiana danych wewnątrz przedsiębiorstwa.

Niewątpliwie ten zakres rozczarowuje, ale jest lepiej, gdyż jeszcze w 2005 roku nie monitorowano dwóch pomiarów dotyczących automatycznej wymiany danych, a więc warto zatrzymać się na tym uproszczonym obrazie przedstawionym w tabeli 1.

Cieszyć powinien wzrost w 2011 roku w porównaniu z 2005 rokiem wykorzystania w polskich przedsiębiorstwach trzech pierwszych technologii (wiersz 4 tabeli 1, wzrost o 4–16 punktów procentowych) oraz w dwóch kolejnych technologiach w porównaniu z 2010 rokiem (wiersz 5 tabeli 1, wzrost o 1–17 punktów procentowych). W granicach błędu widać nieznaczny spadek w trzech pozycjach (wiersz 5, kolumny 3, 4, 5). Tak więc jest coraz lepiej, a oficjalny wizerunek wydaje się bardzo dobry.

Niestety, spokój optymistycznej interpretacji tabeli 1 burzy relacja (kolumny 6 i 7) pomiędzy zewnętrzną (66% przedsiębiorstw) i wewnętrzną wymianą da-

<sup>3</sup> W kwietniu 2012 r. oddano do składu, a w lipcu 2012 r. zakończono druk.

nych (35% przedsiębiorstw). Niemniej tej „dziwnej” relacji nie dojrzy każdy. Uzyskane wyniki pomiarów świadczą bądź o błędnym rozumieniu tych technologii przez przedstawicieli przedsiębiorstw wypełniających kwestionariusze statystyczne, bądź o niewiarygodnie nieefektywnych wdrożeniach technologii ICT<sup>4</sup>. Choć wydaje się, iż nałożyły się obie przyczyny, co świadczy o drastycznie niskim poziomie wykorzystania technologii ICT w przedsiębiorstwach. Tylko 35% przedsiębiorstw stosowało w 2011 roku automatyczną wymianę danych wewnątrz przedsiębiorstwa (34% w 2010 r.), a mimo braku tej technologii w przedsiębiorstwie aż 31% więcej przedsiębiorstw (15% w 2010 r.) wykorzystywało automatyczną wymianę danych na zewnątrz przedsiębiorstwa (wiersz 5, kolumny 6, 7). Tak więc bardzo szybko rośnie procentowy udział przedsiębiorstw deklarujących zewnętrzną<sup>5</sup> wymianę danych mimo braku wewnętrznej wymiany.

**Tabela 1. Przedsiębiorstwa ogółem wykorzystujące wybrane ICT w latach 2005–2011**

Lp.	Wyszczególnienie	Komputery %	Dostęp do Internetu %	Własna strona inter- netowa %	Automatyczna wymiana danych %	
					na zewnątrz	wewnątrz
1	Ogółem 2005	92	86	49	-	-
2	Ogółem 2010	97	96	66	49	34
3	Ogółem 2011	96	94	65	66	35
4	Wzrost 2005–2011	4	8	16	-	-
5	Wzrost 2010–2011	-1	-2	-1	17	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2012*, GUS, Warszawa 2012, s. 309.

Pogłębioną analizę tego zjawiska w 2011 roku można przeprowadzić dla 12 rodzajów działalności przedsiębiorstw. Przywołana tablica GUS stosuje tę klasyfikację przedsiębiorstw i miara jest tożsama jak w pomiarze ogółem (procentowy udział ogółu przedsiębiorstw danego rodzaju działalności) odrębnie dla każdej z pięciu technologii ICT wybranych przez GUS. Tabela 2 powstała po zastosowaniu sortowania malejącego (odrębnie dla każdej technologii) i umożliwia ona analizę stanu wykorzystania pięciu obserwowanych technologii ICT w przedsiębiorstwach każdego rodzaju w porównaniu z pozostałymi rodzajami przedsiębiorstw.

W tabeli 2 odniesieniem dla analizy jest wynik sortowania pomiarów dotyczących piątej technologii (w tabeli 1 kolumna 7), tj. automatycznej wymiany

<sup>4</sup> Prawdopodobnie ma tutaj miejsce jeszcze jedna przyczyna, którą można nazwać „niską kulturą statystyczną” wynikającą ze złych doświadczeń z okresu PRL i z pragmatycznego podejścia do biurokratycznych obowiązków.

<sup>5</sup> Na podstawie różnych źródeł można wnioskować, że zewnętrzna wymiana danych sprowadza się do elektronicznych usług bankowych i sprawozdawczości.

danych wewnątrz przedsiębiorstwa (kolumny 1, 2, 3, 4). Kolejność rodzajów przedsiębiorstw według tego kluczowego kryterium przedstawia kolumna 1. Natomiast kolumna 3 jest numeracją początkową w tablicy GUS służącą do analizy porównawczej rankingów (kolumny 3, 5, 7, 9, 11, w których liczba porządkowa ma wartość początkową, w skrócie lp0). Kolorami (różne odcienie szarości) zaznaczono rodzaje działalności o najwyższym (Informacja i komunikacja) i najniższym (Zakwaterowanie i gastronomia) udziale procentowym przedsiębiorstw wykorzystujących wewnętrzną wymianę danych, a także „Przetwórstwo przemysłowe”. Niewątpliwie osobę stosującą na co dzień wszystkie pięć technologii przeraża fakt, że tylko w dwóch pierwszych rodzajach działalności ok. 60% przedsiębiorstw wykorzystuje tę technologię, natomiast dwa ostatnie rodzaje działalności wykazują, iż tylko ok. 20% przedsiębiorstw wykorzystuje tę technologię (kolumna 4). Jawi się pytanie: do czego wykorzystywane są komputery w pozostałych przedsiębiorstwach?

**Tabela 2. Przedsiębiorstwa według rodzaju działalności wykorzystujące wybrane technologie ICT w 2011 roku (pogrupowane malejąco)**

Lp.	Wyszczególnienie	Automatyczna wymiana danych				Własna strona internetowa		Dostęp do Internetu		Komputery	
		wewnątrz przedsiębiorstwa		na zewnątrz przeds.		lp0	%	lp0	%	lp0	%
		lp0	%	lp0	%						
		% ogółu przedsiębiorstw danego rodzaju działalności									
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Informacja i komunikacja	8	65	2	79	12	98	12	100	8	100
2	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	2	61	8	74	8	92	8	99	12	100
3	Pozostała działalność usługowa – naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego	12	45	3	72	10	80	3	98	3	99
4	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami, rekultywacja	3	43	10	71	2	73	10	98	10	99
5	Obsługa rynku nieruchomości	9	43	6	71	3	70	9	97	9	98
6	Handel, naprawa pojazdów samochodowych	5	41	12	70	7	70	6	96	5	97
7	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (...)	10	40	9	69	1	68	2	96	6	97
8	Transport i gospodarka magazynowa	6	35	5	69	11	67	5	95	2	96
9	Administrowanie i działalność wspierająca	11	34	11	66	9	63	1	93	1	95
10	Przetwórstwo przemysłowe	1	31	1	65	5	61	4	92	4	94
11	Budownictwo	4	21	4	60	6	58	11	92	11	93
12	Zakwaterowanie i gastronomia	7	21	7	52	4	55	7	88	7	90

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2012*, GUS, Warszawa 2012, s. 309.

Każdemu obywatelowi w naszym kraju powinno się poddać pod rozagę, czy nasze przedsiębiorstwa mogą przetrwać konkurencję globalną z takim stanem wykorzystania ICT w zakresie wewnętrznej, automatycznej wymiany danych, a w szczególności w takich rodzajach działalności jak: Budownictwo, Przetwórstwo przemysłowe, Administrowanie i działalność wspierająca (pozycje 11, 10 i 9 w kolumnie 1)? Pytanie wydaje się retoryczne. Niestety, takie są fakty, a jaka jest prawda? Kluczowa jest odpowiedź na pytanie: czy rzeczywiście pracownicy, zespoły i komórki w przedsiębiorstwach nie stosują powszechnie wewnętrznej, automatycznej wymiany danych?! Jest to szczególnie zastanawiające wobec powszechnego, blisko 100-procentowego wykorzystywania komputerów i Internetu. Oczywiście, aby przybliżyć się do prawdy koniecznie trzeba jeszcze sprawdzić metodologię GUS<sup>6</sup>.

#### ISTOTA BADAŃ NIEZALEŻNYCH I ICH UŻYTECZNOŚĆ

Na podstawie własnych wieloletnich doświadczeń badawczych można powiedzieć o swoistym analfabetyzmie w obszarze związanym z wykorzystaniem ICT w gospodarce, bez specjalnego zagrożenia minięcia się z prawdą<sup>7</sup>. Niestety, często ujawnia się to oblicze w badaniach niezależnych od GUS, a twarde dowody czasami mają małą moc do sformułowania uzasadnionych uogólnień. Istota badań niezależnych różniącą je od badań publicznych służb statystycznych jest wieloaspektowa, ale wystarczy podkreślić zwykle niepubliczne źródło finansowania lub jego brak, węższy zakres badań oraz mniejszy zasięg publikacji wyników. Oczywiście można też dodać częstsze niedociągnięcia metodologiczne, ale także istotny jest brak uzależnienia od oficjalnie obowiązującego wizerunku politycznego dotyczącego zjawisk społeczno-gospodarczych. Wobec powyższego można podsumować, iż użyteczność tych badań jest marginalna. Mimo to, ciągle podejmowane są badania niezależne, gdyż ciekawość i chęć poszukiwania prawdy dla wielu osób i podmiotów są silniejsze od racjonalnych działań zgodnych z głównym nurtem. Obok dylematów co mierzyć oraz jak mierzyć, pozostaje jeszcze kwestia kosztów pomiaru. Niewątpliwie przemysł jest bardzo ważną<sup>8</sup>, ale trudną do zdefiniowania częścią gospodarki. W tabeli 2 „przetwórstwo przemysłowe” na 12 rodzajów działalności polskich przedsię-

<sup>6</sup> Podkreślić należy, że mikroprzedsiębiorstwa nie były badane w tym zakresie, a mogłyby one obniżyć poziom.

<sup>7</sup> K. Bollin, J. Sala, *Czy grozi nam analfabetyzm informatyczny?*, Materiały na konferencję „Społeczne uwarunkowania zastosowań informatyki w przedsiębiorstwie”, Kraków 1986.

<sup>8</sup> J. Sala, H. Tańska, *Modelowanie procesów miastotwórczych na rzecz inteligentnego miasta*, [w:] *Społeczeństwo informacyjne w świecie rzeczywistym i wirtualnym*, red. A. Szewczyk, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 656, Studia Informatica nr 28, Szczecin 2012.

biorstw zajęło wstydliwą 10. pozycję według automatycznej wymiany danych (zarówno wewnątrz przedsiębiorstwa – 31% przedsiębiorstw, jak i na zewnątrz – 65% przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego). Od ponad 20 lat proces przemian w polskim przemyśle jest bardzo dynamiczny z bardzo wielu powodów, ale tragiczne unicestwienie dotyczy przemysłu włókienniczego, wydobywczego i stoczniowego. Każda z tych branż stanowiła podstawę bytu województw łódzkiego, katowickiego i pomorskiego. Niewątpliwie warto podjąć wyzwanie i zbadać, w jakiej kondycji przemysł przetrwał w tych województwach, czy się rozwija oraz czy wykorzystuje ICT?

Ostatnio autorki zainspirowały do takich badań i pozyskały finansowanie z EFS<sup>9</sup> na badania diagnozujące aktualną sytuację pracowników stanowisk inżynieryjno-technicznych z firm projektowo-produkcyjnych województwa pomorskiego. Diagnoza dotyczyła potrzeb i potencjału w zakresie teleinformatycznych narzędzi pracy<sup>10</sup>. W badaniu ankietowym i wywiadach uczestniczyło ponad 200 osób, w tym ankiety wypełniło 145 pracowników przemysłu oraz 48 przedstawicieli reprezentujących wybrane firmy projektowo-produkcyjne z województwa pomorskiego. Struktura populacji pracowników stanowisk inżynieryjno-technicznych, którzy wypełnili kwestionariusze ankietowe okazała się relatywnie zgodna z szacowaną strukturą według stażu pracy w przemyśle województwa pomorskiego (31% nie dłużej niż 10 lat, 19,3% 11–20 lat, 14,5% 21–30 lat, 35,2% więcej niż 30 lat). Przeciętna liczba lat świadczenia pracy w całym życiu wśród badanych osób wyniosła ponad 20 lat. Natomiast struktura badanych osób według wykształcenia była następująca: 42,3% wyższe, 39,4% średnie techniczne, 12% zasadnicze zawodowe i 6,3% inne). W przebadanej próbie pomorskich firm 59,1% to przemysł stoczniowy, 13,6% branża transportowa, 6,8% przemysł motoryzacyjny, 4,5% branża budowlana, 15,9% inne branże. Struktura firm według wielkości była następująca: 12,8% mikro, 40,4% małe, 27,7% średnie, 19,1% duże. Analiza zebranego materiału umożliwiła opracowanie profilu zawodowego (potencjałów i deficytów) pracowników m.in. w zakresie możliwości wykorzystywania ICT w miejscu pracy. Wyniki badań zostały zebrane w 13 kluczowych wnioskach diagnozujących, które zostały opublikowane<sup>11</sup>.

Podczas realizacji badań pracownicy inżynieryjno-techniczni zostali poproszeni m.in. o opinię o nowoczesnych technologiach/programach/narzędziach wspomagających wykonywaną pracę. Uzyskane opinie obrazuje rysunek 2,

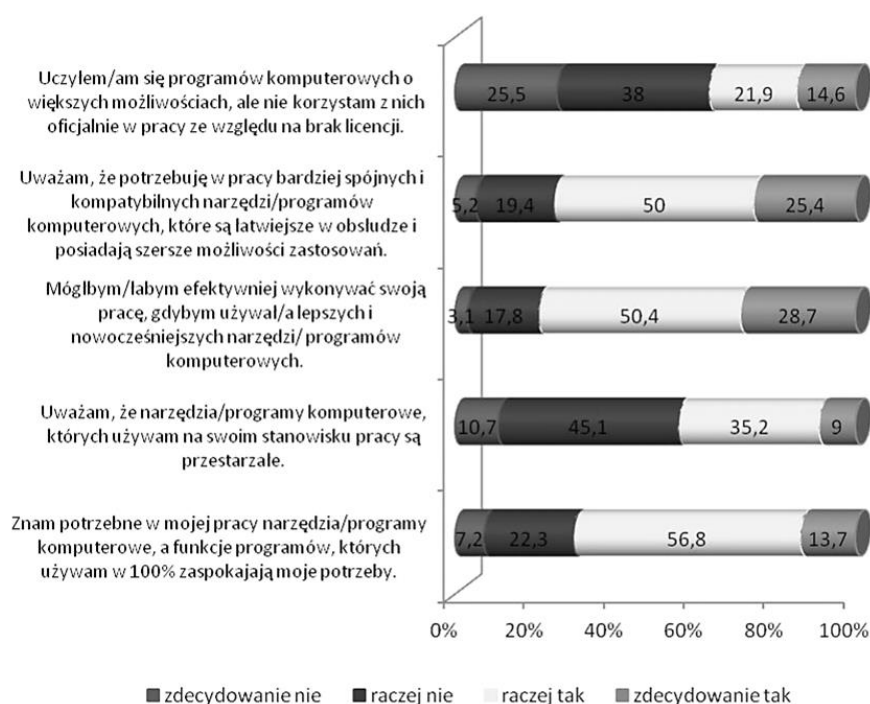
---

<sup>9</sup> Badanie przeprowadzono na potrzeby projektu innowacyjnego testującego z komponentem ponadnarodowym pn. „Droga do doskonałości zawodowej” realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki; Priorytet VIII Regionalne kadry gospodarki; Działanie 8.2 Transfer wiedzy; Poddziałanie 8.2.2. Regionalne Strategie Innowacji.

<sup>10</sup> *Diagnoza potrzeb i potencjału w zakresie teleinformatycznych narzędzi pracy*, PrePost Consulting, Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Gdańsk 2012.

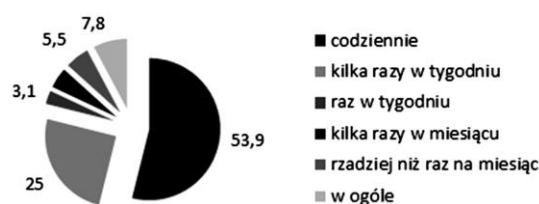
<sup>11</sup> Wnioski są opublikowane: [www.nsz-z-stocznia.pl/drogadodoskonosci](http://www.nsz-z-stocznia.pl/drogadodoskonosci).

z którego wynika m.in. iż 80% osób uważa, że mogłoby efektywniej wykonywać swoją pracę gdyby można było wykorzystywać nowocześniejsze ICT, choć tylko 45% osób uważa, iż na ich stanowiskach pracy wykorzystywane są przestarzałe ICT. Zapytano także o intensywność wykorzystania ICT w przemyśle województwa pomorskiego na stanowiskach inżynieryjno-technicznych, a odpowiedź obrazuje rysunek 3.



**Rysunek 2. Opinie pracowników o nowoczesnych technologiach /programach/narzędziach wspomagających wykonywaną pracę**

Źródło: *Diagnoza potrzeb...*, s. 55.



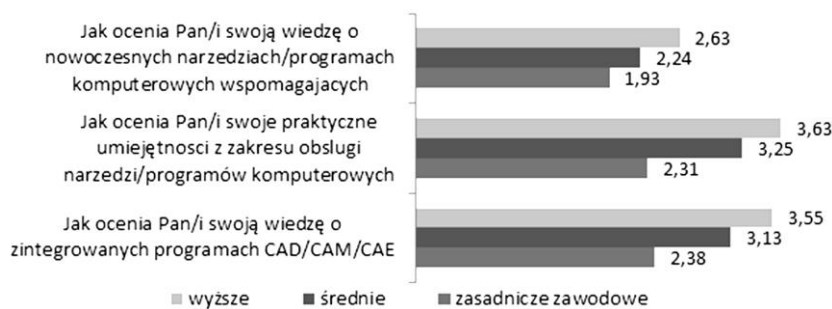
**Rysunek 3. Jak często w swojej pracy w ciągu ostatniego roku wykorzystywał/a Pan/i technologie informacyjne/narzędzia/programy komputerowe wspomagające wykonywaną pracę (w %)?**

Źródło: *Diagnoza potrzeb...*, s. 52.



Wydaje się, że rysunek 3 odśladnia istotę codzienności wykorzystywania ICT w badanych przedsiębiorstwach przemysłowych województwa pomorskiego – jest ona mało intensywna, gdyż prawie 50% pracowników nie wykorzystuje ICT codziennie. Podczas realizacji badań pracownicy inżynierjno-techniczni zostali także poproszeni o ocenę własnej wiedzy i praktycznych umiejętności z zakresu zintegrowanych programów komputerowych (CAD/CAM/CAE) ukierunkowanych na systemy Zarządzania Cyklem Życia Produktów (PLM). Jak się okazuje wiedza ta kształtuje się na poziomie oceny miernej plus (obliczona średnia wyniosła 2,3 pkt na skali szkolnej od 1 do 6).

Praktyczne umiejętności z zakresu obsługi narzędzi/programów komputerowych wspomagających wykonywaną pracę w opinii badanych pracowników również są niskie, gdyż kształtują się na poziomie oceny dostatecznej plus (średnia wyniosła 3,34 pkt). Doszukując się istotnych różnic w ocenie własnej wiedzy i praktycznych umiejętności wykorzystania ICT we własnej pracy okazało się, że oceny te uzależnione są przede wszystkim od wykształcenia<sup>12</sup> badanych osób (im ono wyższe tym lepsza ocena własna), co obrazuje rysunek 4. Niewątpliwie jest to jedna z przyczyn niewykorzystywania automatycznej wymiany danych wewnątrz przedsiębiorstwa.



**Rysunek 4. Ocena własnej wiedzy, praktycznych umiejętności według wykształcenia pracowników**

Źródło: *Diagnoza potrzeb...*, s. 40.

Ciekawe wyniki osiągnięto także w zakresie gotowości pracowników oraz pracodawców do zaangażowania się w udział w szkoleniach dotyczących zintegrowanych programów komputerowych (CAD/CAM/CAE) ukierunkowanych na systemy Zarządzania Cyklem Życia Produktów (PLM). Zarówno pracownicy (93%), jak i pracodawcy (86%) zgodnie twierdzą, że są zainteresowani tego typu szkoleniami. Oczywiście zasygnalizowane badania i osiągnięte wyniki są znacznie szersze, ale niestety nie upoważniają one do odpowiedzi na pytanie: jak jest

<sup>12</sup> Odnotowano również różnice w samoocenie od wieku oraz od liczby lat świadczenia stosunku pracy.

z polskim przemysłem w kontekście wykorzystania ICT? Niemniej po raz kolejny sprawdziło się kasandryczne przekonanie, że jest źle, bardzo źle...

## PODSUMOWANIE

W zakończeniu syntetycznych refleksji na granicy wizerunku i prawdy wykorzystania ICT w gospodarce należy podkreślić istnienie jeszcze co najmniej dwóch dokumentów wizerunkowych. Jeden z nich to zbiorcze, szczegółowe opracowanie GUS dotyczące społeczeństwa informacyjnego<sup>13</sup>, a drugi jest długoterminową strategią rozwoju do 2030 roku<sup>14</sup>. Pierwszy zestarzał się metodologicznie wobec szybkich zmian w zakresie technologii ICT, a drugi budzi zażenowanie po przeczytaniu 400 stron. Faktem jest, że jest w nim około dziesięciostronicowa diagnoza stanu wykorzystania ICT, ale wyłącznie w kontekście odpowiedniego potencjału infrastruktury. Na dziesięć wyzwań rozwojowych tylko jedno wyzwanie, czwarte, dotyczące potencjału infrastruktury wspomniało o barierach wymiany gospodarczej i więzi społecznych. Brakuje spraw wykorzystania ICT w gospodarce w wielu wyzwaniach, tj. m.in.: wzrost i konkurencyjność (1), wysoka aktywność zawodowa oraz adaptacyjność zasobów pracy (3), gospodarka oparta na wiedzy i rozwój kapitału intelektualnego (6). Trudną prawdą są wnioski: „Korzystanie z Internetu nie powoduje automatycznego wzrostu kapitału intelektualnego, kreatywnego czy społecznego – medium tego, jak każdego innego, nie można używać w sposób bezproduktywny”<sup>15</sup> oraz „Przedsiębiorstwa, podobnie jak użytkownicy indywidualni nie wykorzystują w pełni technologii teleinformatycznych. Użytkowanie Internetu w przedsiębiorstwach ograniczają zarówno brak odpowiedniej infrastruktury i jej wysokie koszty, jak też brak odpowiedniej świadomości i wiedzy wśród przedsiębiorców. Handel elektroniczny w Polsce jest też ograniczany przez niewielki popyt”<sup>16</sup>.

Niestety, w ślad za tymi wnioskami nie zaplanowano stosownych interwencji instytucjonalnych, aby w perspektywie do 2030 roku ten stan skorygować<sup>17</sup>. Wobec powyższego wykorzystanie ICT w gospodarce zostało w rządowej strategii rozwoju Polski do 2030 roku pozostawione samo sobie.

<sup>13</sup> *Spoleczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2008–2012*, GUS Urząd w Szczecinie, [http://www.stat.gov.pl/gus/5840\\_4293\\_PLK\\_HTML.htm](http://www.stat.gov.pl/gus/5840_4293_PLK_HTML.htm).

<sup>14</sup> M. Boni (red.), *Polska 2030. Wyzwania rozwojowe*, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa 2009.

<sup>15</sup> *Ibidem*, s.153.

<sup>16</sup> *Ibidem*, s.156.

<sup>17</sup> J. Sala, H. Tańska, *Perspektywy rynku pracy społeczeństwa informacyjnego w Polsce* [w:] *Spoleczeństwo informacyjne. Krok naprzód, dwa kroki wstecz*, red. P. Sienkiewicz, J.S. Nowak, PTI Oddział Górnośląski, Katowice 2009; J. Sala, H. Tańska, *Pomiędzy utopią a rzeczywistością społeczeństwa informatycznego*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 650, Ekonomiczne Problemy Usług nr 67, t. I, Szczecin 2011, s. 195–201.

Niewątpliwie konieczne jest instytucjonalne wsparcie władz rządowych i samorządowych w zakresie poprawy poziomu wykorzystania ICT w pomorskim przemyśle, gdyż potencjał firm i pracowników jest otwarty, ale sam sobie nie poradzi z udźwignięciem skoku technologicznego. A można zaryzykować przekonanie graniczące z pewnością, że bez tego skoku wiele firm i miejsc pracy w przemyśle długo nie przetrwa. Niestety, w naszym kraju brakuje instrumentów sprzyjających innowacyjności kreowanej we współpracy przedsiębiorstw ze sferą nauki.

#### LITERATURA

- Bolin K., Sala J., *Czy grozi nam analfabetyzm informatyczny?*, Materiał na konferencję „Społeczne uwarunkowania zastosowań informatyki w przedsiębiorstwie”, Kraków 1986.
- Boni M. (red.), *Polska 2030. Wyzwania rozwojowe*, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa 2009, [www.zds.kprm.gov.pl](http://www.zds.kprm.gov.pl).
- Diagnoza potrzeb i potencjału w zakresie teleinformatycznych narzędzi pracy*, PrePost Consulting, Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Gdańsk 2012.
- Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju. I półrocze 2012*, GUS, Warszawa 2012
- Mały Rocznik Statystyczny Polski 2012*, GUS, Warszawa 2012.
- Sala J., Tańska H., *Perspektywy rynku pracy społeczeństwa informacyjnego w Polsce* [w:] *Społeczność informacyjna. Krok naprzód, dwa kroki wstecz*, red. P. Sienkiewicz, J.S. Nowak, PTI Oddział Górnośląski, Katowice 2009.
- Sala J., Tańska H., *Kwalifikacje społeczeństwa informacyjnego* [w:] *Problemy społeczeństwa informacyjnego*, red. A. Szewczyk, Wydawnictwo Printshop, Szczecin 2007.
- Sala J., Tańska H., *Pomiędzy utopią a rzeczywistością społeczeństwa informatycznego*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 650, Ekonomiczne Problemy Usług nr 67, t. I, Szczecin 2011.
- Sala J., Tańska H., *Modelowanie procesów miastotwórczych na rzecz inteligentnego miasta*, [w:] *Społeczność informacyjna w świecie rzeczywistym i wirtualnym*, red. A. Szewczyk, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 656, Studia Informatica nr 28, Szczecin 2012.
- Sala J., Tańska H., *Kształcenie kadr dla potrzeb gospodarki elektronicznej* [w:] *Społeczność Informacyjna XXI wieku*, SGH, Warszawa 2006.
- Społeczność informacyjna w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2008–2012*, GUS Urząd w Szczecinie, [http://www.stat.gov.pl/gus/5840\\_4293\\_PLK\\_HTML.htm](http://www.stat.gov.pl/gus/5840_4293_PLK_HTML.htm).

*Streszczenie*

Autorki przedstawiają syntetycznie oficjalny wizerunek stanu wykorzystania ICT w gospodarce na podstawie badań i publikacji publicznych służb statystycznych (GUS), a w szczególności danych dotyczących pięciu technologii ICT stosowanych przez polskie przedsiębiorstwa. Niestety, publikowane mierniki mają znikomą użyteczność w kontekście rozpoznania prawdziwego poziomu wykorzystywania ICT w gospodarce, choć pogłębiona analiza ukazuje prawdziwe oblicze tego zjawiska. W odniesieniu do wyników ogólnopolskich badań GUS prezentowane są także wyniki pogłębionych badań własnych w przedsiębiorstwach przemysłowych województwa pomorskiego, które stanowią rozszerzenie diagnozy i wykazują wyraźnie, że wykorzystanie ICT w polskich przedsiębiorstwach jest dalekie od satysfakcjonującego.

**Between the official image and the truth  
about the use of ICT in the economy***Summary*

The authors present synthetically an official image of the use of ICT in the economy on the basis of studies and publications of public statistical services (CSO – Central Statistical Office), and, in particular, data on the five ICT used by Polish enterprises. Unfortunately published measures are of low usefulness in the context of recognition of the true level of ICT use in the economy, although an in-depth analysis reveals a true face of this worrying phenomenon. With regard to the results of the nationwide survey of CSO the authors present the results of their own more detailed research conducted in industrial enterprises of Pomorskie Voivodeship, which are the extension of the diagnosis and show clearly that ICT use in Polish enterprises is far from satisfactory.