

WYKORZYSTANIE TECHNOLOGII CYFROWEJ W POLSKICH ORGANIZACJACH. NIEKTÓRE WYNIKI BADAŃ ANKIETOWYCH

WIESŁAW GONCIARSKI

WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
WYDZIAŁ CYBERNETYKI
INSTYTUT ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA

Wstęp

Obserwowany od kilku już dziesięcioleci dynamiczny rozwój technologii cyfrowej¹ w zasadniczy sposób zmienia warunki funkcjonowania współczesnego rynku. Widać to zarówno wtedy, gdy analizuje się funkcjonowanie globalnego rynku, jak i wtedy, gdy obserwuje się podmioty gospodarcze, gospodarstwa domowe, instytucje państwowe oraz inne organizacje. Oczywiście, postęp technologiczny nie jest równomierny i zarówno w skali świata, jak i poszczególnych państw mamy obszary, na których technologia cyfrowa jest powszechnie dostępna i wykorzystywana, jak również takie, które można określić mianem wykluczenia cyfrowego.

Zarządzanie organizacjami w XXI wieku wymaga stosowania technologii teleinformatycznej praktycznie we wszystkich obszarach aktywności i prawie wszystkich funkcjach oraz procesach organizacyjnych. Stosowanie zaawansowanych systemów teleinformatycznych jest dowodem nowoczesności zarządzania, a ich brak w organizacji sugeruje egzystowanie na obrzeżach nowoczesnej gospodarki. Jest jednak oczywiste, że poziom wykorzystywania technologii teleinformatycznej w zarządzaniu nie jest taki sam na całym świecie. W państwach wysokorozwiniętych technologia teleinformatyczna wykorzystywana jest powszechnie i to w zaawansowanych aplikacjach, a w znacznej części świata rozwijającego się jest ona stosowana w znacznie mniejszym stopniu.

Gdy jednak ograniczymy analizę do państw wysoko i średnio rozwiniętych, to możemy stwierdzić, że technologia teleinformatyczna jest na początku XXI wieku wszechobecna. W konsekwencji coraz trudniej sobie wyobrazić możliwość funkcjonowania wielu podmiotów (np. banków, firm ubezpieczeniowych, firm logistycznych) bez wykorzystywania zaawansowanych rozwiązań technologii teleinformatycznej. Oczywiście, ciągle też wiele firm wykorzystuje tylko część możliwości,

¹ Terminy „technologia teleinformatyczna” i „technologia cyfrowa” w tym artykule będą traktowane jak synonimy, pomimo tego, że formalnie rzecz ujmując występują między nimi pewne różnice.

jakie daje dzisiejsza technologia cyfrowa i wiele z nich wdraża tylko podstawowe jej rozwiązania. W tym kontekście interesującym problemem wydaje się analiza wykorzystania technologii teleinformatycznej przez polskie organizacje.

Konstatacja powyższa skłoniła autora tego artykułu do przeprowadzenia badań pilotażowych, których celem było zbadanie: jak pracownicy danych organizacji oceniają wykorzystanie technologii teleinformatycznej w swoich firmach. A w dalszej kolejności celem badań było skonfrontowanie uzyskanych wyników z analizami statystycznymi przeprowadzonymi przez polskie i zagraniczne instytucje statystyczne (np. GUS, Eurostat).

Podstawowym celem tego artykułu jest przedstawienie niektórych wyników przeprowadzonych badań ankietowych, gdyż ograniczone ramy objętościowe artykułu uniemożliwiają przedstawienie całości.

1. Znaczenie technologii teleinformatycznej we współczesnym zarządzaniu

Postęp technologiczny jest dość oczywistym zjawiskiem cywilizacyjnym, chociaż przez znaczną część rozwoju cywilizacji ludzkiej jego konsekwencje były słabo zauważalne². Analizując rozwój gospodarczy na przestrzeni wieków, G. Hamel podkreśla, że od 1000 do 1820 roku dochód *per capita* wzrósł jedynie o 50%. Natomiast w ciągu ostatnich dwustu lat skoczył o 800%. Oznacza to, mówiąc najprościej, że innowacyjność napędzana technologiami wydobyla ludzkość z niedostatku³. Rozwój cywilizacji ludzkiej nie jest oczywiście wynikiem wyłącznie doskonalenia technologii, ale nie ulega wątpliwości, że technologia odgrywa tu rolę znaczącą. Ale zgodnie z sugestią M. Castellsa⁴ należy odrzucać determinizm technologiczny, co jednak nie może prowadzić do poglądu – jak trafnie zauważa Y. Benkler⁵ – że technologie są tylko narzędziami w rękach poszczególnych społeczeństw. Pomimo tego, że „nie ma ustalonego kanonu wiedzy dotyczącej roli nowych technologii w zarządzaniu”⁶, gotowość i umiejętność wykorzystywania istniejącego potencjału nowej technologii jest dowodem na nowoczesność danego społeczeństwa.

Obecnie jesteśmy świadkami i uczestnikami procesu przekształceń technologicznych, które przez wielu określane są mianem trzeciej rewolucji przemysłowej⁷. Pierwsza kojarzona była z wynalezieniem silnika parowego, symbolem drugiej była

² R.E.S. Boulton, B.D. Libert, S.M. Samek, *Odczytując kod wartości*, WIG-Press, Warszawa 2001, s. 37.

³ G. Hamel, *Ce qui compte vraiment. Le 5 défis pour l'entreprise*, Éditions. Eyrolles, Paris 2012, s. 66.

⁴ M. Castells, *Spółczesność sieci*, PWN, Warszawa 2007, s. 22-23.

⁵ Y. Benkler, *Bogactwo sieci*, Wyd. Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 34.

⁶ J. Kociatkiewicz, *Nowe technologie w organizacjach*, [w:] M. Kostera (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu*, Wyd. Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 321.

⁷ J. Rifkin, *Trzecia rewolucja przemysłowa*, Sonia Draga, Katowice 2012, s. 60-61; L. Thurow, *Fortuna sprzyja odważnym*, Muza, Warszawa 2007, s. 46-50; J.-P. Mongand, *Le manager dans la nouvelle économie*, Éditions d'Organisation, Paris 2001, s. 18.

elektryczność, a trzecia utożsamiana jest z rozwojem informatyki⁸. I chociaż można zgodzić się z R. Cameronem, że termin rewolucja nie jest najtrafniejszy dla opisywania przemian wywołanych ujarzmieniem pary i wykorzystaniem elektryczności⁹, to w odniesieniu do technologii cyfrowej i jej wpływu na przekształcania różnych wymiarów funkcjonowania systemów ekonomicznych i społecznych pasuje zdecydowanie lepiej. Zakres i tempo zmian są bowiem tak duże, że na oczach współczesnych burzą dotychczasowy porządek. R. Normann zauważa, że prowadzi to do formułowania nowego paradygmatu strategicznego, a siłą napędową zmian, tak jak wcześniej, znów jest technologia, z tym że obecnie jest to technologia cyfrowa¹⁰. W efekcie tworzy się nowy porządek świata, który rewolucjonizuje dotychczasowe reguły gospodarcze¹¹. A szczególny wkład w tym zakresie – na podobieństwo elektryczności w wieku poprzednim – wnosi Internet¹². W szczególności technologia ta wpływa lub może wpływać na zarządzanie. Jej oddziaływanie zależy oczywiście od ludzi, ich wiedzy, umiejętności i gotowości wykorzystywania jej w życiu prywatnym i zawodowym. Potencjał, jaki ona dostarcza, może pozwalać na osiągnięcie wspaniałych wyników, ale równie dobrze może być niedostrzegany lub marnotrawiony.

Niedocenie lub wręcz lekceważenie znaczenia technologii teleinformatycznej we współczesnym zarządzaniu jest – jak się wydaje – związane przede wszystkim z wykluczeniem cyfrowym, którego powodem może być brak wiedzy, wiek osoby wypowiadającej się na ten temat lub trudność uzyskania dostępu do technologii spowodowana czy to ograniczeniami finansowymi, czy też techniczno-terytorialnymi. Wydaje się jednak, że szczególnie niebezpieczne jest tzw. wykluczenie mentalne. W tym kontekście warto odnotować stanowisko H. Mintzberga, który w ostatnio wydanej książce¹³ wyraźnie nie docenia technologii cyfrowej, a zwłaszcza Internetu. Ten skądinąd wybitny, znany i ceniony profesor zarządzania formułuje swoje opinie o tej technologii na skojarzeniu, że najważniejszym narzędziem komunikacji internetowej jest poczta elektroniczna, która – jak twierdzi – jest ograniczona zarówno ubóstwem słowa pisanego, jak i tym, że „nawet dodawanie obrazów do e-maili bywa nieraz kłopotliwe”¹⁴. Tego typu poglądy prezentowane w dobie technologii Web 2.0 (blogów, portali społecznościowych, technologii Wiki, *cloud computing*’u) wydają się, delikatnie mówiąc, nieporozumieniem. Jak na przykład podaje J. Gleick¹⁵ w 2010 r. tylko przez YouTube przepływało dziennie ponad miliard nagrań wideo. Przywołuję i komentuję powyższe stanowisko w przekonaniu, że zbyt wiele

⁸ B. Jarrosson, *Vers l'économie 2.0*, Éditions d'Organisation, Paris 2009, s. 37-46; J. Papińska-Kacperek, *Nowa epoka – społeczeństwo informacyjne*, [w:] J. Papińska-Kacperek (red.), *Społeczeństwo informacyjne*, PWN, Warszawa 2008, s. 19-21.

⁹ R. Cameron, *Historia gospodarcza świata*, KiW, Warszawa 1996, s. 181-183.

¹⁰ R. Normann, *Przeformułowanie w biznesie*, GWP, Gdańsk 2012, s. 35.

¹¹ D. Tapscott, *Gospodarka cyfrowa*, Business Press, Warszawa 1998, s. 6-7.

¹² D. Cohen, *Trois leçons sur la société post-industrielle*, Éditions Seuil, Paris 2006, s. 21.

¹³ H. Mintzberg, *Zarządzanie*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2012 (oryg. 2009), s. 54-58.

¹⁴ Ibidem, s. 55.

¹⁵ J. Gleick, *Informacja – bit, wszechświat, rewolucja*, Znak, Kraków 2012, s. 367.

wypowiedzi teoretyków i praktyków zarządzania – w których technologii cyfrowej w ogóle się nie dostrzega lub nie docenia – formułowanych jest w całkowitym oderwaniu od rzeczywistości.

Świat dzisiejszego nowoczesnego zarządzania nie może bowiem obejść się bez technologii teleinformatycznej¹⁶. Wikinomia, społeczeństwo sieci czy struktury wirtualne to nie fantasmagorie cybermamiaków, ale dzisiejsza rzeczywistość, w której organizacja, jeśli chce przetrwać, musi znaleźć dla siebie jakieś miejsce. Chociaż pamiętać też należy, że np. „wikinomia sama w sobie nie stanowi antidotum na wszelkie dolegliwości świata”¹⁷ i w efekcie jest tylko platformą pozwalającą doskonalić różne wymiary życia organizacyjnego. W szczególności nowe technologie teleinformatyczne zmieniają metody prowadzenia biznesu¹⁸, pozwalają na kształtowanie nowych modeli biznesowych¹⁹, przekształcają zarządzanie organizacjami²⁰ i umożliwiają globalną, prawie niczym nieograniczoną współpracę.

Analizując problem wykorzystania technologii teleinformatycznej w organizacjach, zauważyć jednak należy, że chodzi tu zarówno o tak banalną kwestię jak dostęp do Internetu, jak i o zaawansowane rozwiązania technologiczne, takie jak *cloud computing* czy oprogramowanie CRM, ERP, SCM, KM i wiele innych²¹. Technologie te pozwalają organizacjom normalnie funkcjonować na rynku, zwiększać efektywność, podnosić jakość działań, lepiej komunikować się z klientami, zarządzać wiedzą, wykorzystywać możliwości współpracowników, sięgać po potencjał globalnego rynku.

2. Niektóre założenia metodologiczne badań ankietowych

Ocena wykorzystania technologii cyfrowej przez organizacje może być dokonywana z różnych perspektyw. Można analizować wyposażenie organizacji w sprzęt teleinformatyczny i oprogramowanie, można oceniać działanie organizacji w zakresie ogólnego wykorzystywania tej technologii, można badać wykorzystywanie technologii w odniesieniu do poszczególnych funkcji (marketing, logistyka, procesy,

¹⁶ Szerzej: W. Gonciarski, *Specyficzne aspekty zarządzania w warunkach gospodarki cyfrowej*, [w:] W. Gonciarski (red.), *Poszukiwanie nowych koncepcji i metod zarządzania*, WAT, Warszawa 2008, s. 17-22; R. Orzechowski, *Budowanie wartości przedsiębiorstwa z wykorzystaniem IT*, SGH, Warszawa 2008, s. 26-41.

¹⁷ D. Tapscott, A.D. Williams, *Makrowikinomia. Reset świata i biznesu*, Studio Emka, Warszawa 2011, s. 31.

¹⁸ W. Szpinger, *Wpływ wirtualizacji przedsiębiorstw na modele e-biznesu*, SGH, Warszawa 2008, s. 58.

¹⁹ Szerzej: M. Poniatowska-Jaksch, *Modele biznesu w epoce network economy*, [w:] M. Duczkowska-Piasecka, *Model biznesu w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, SGH, Warszawa 2012, s. 89-122.

²⁰ Szerzej: W. Gonciarski, *Zarządzanie 2.0 – przyczyny powstania i główne założenia*, [w:] Z. Dworzecki, B. Nogalski, *Przełomy w zarządzaniu. Kontekst strategiczny*, Wyd. „Dom Organizatora”, Toruń 2011, s. 211-217.

²¹ W. Gonciarski, *Management challenges in the era of digital technology*, [w:] C. Sołek (red.), *Management dilemmas in the information technology era*, WAT, Warszawa 2012, s. 14-15.

działalność operacyjna itp.), można też oceniać wykorzystywanie tej technologii z punktu widzenia klientów czy też innych interesariuszy. Interesującą perspektywą oceny jest porównywanie wykorzystania technologii teleinformatycznej w danej organizacji z innymi podmiotami, ocena nowoczesności rozwiązań, czy też ocena efektywności wdrożonych rozwiązań.

W przedstawionej w dalszej części opracowania analizie wyników badań ankietowych wykorzystano spojrzenie na technologię teleinformatyczną ze strony pracowników organizacji. Podstawowym celem badań ankietowych było zidentyfikowanie wykorzystania technologii teleinformatycznej w różnorodnych organizacjach (zarówno w przedsiębiorstwach, jak i organizacjach sektora publicznego oraz społecznego). Celem dodatkowym była ocena zaangażowania badanych organizacji w technologię cyfrową, dokonana przez pracowników tych organizacji. A jednym z następnych celów było skonfrontowanie uzyskanych wyników z danymi statystycznymi dotyczącymi całej Polski oraz wybranych państw europejskich.

Badania zostały przeprowadzone na grupach respondentów będących studentami różnych kierunków studiów oraz słuchaczami Podyplomowych Studiów Zarządzania Zasobami Ludzkimi. Respondentami byli studenci i słuchacze dwóch warszawskich uczelni: publicznej – Wojskowej Akademii Technicznej (ale bez studentów będących żołnierzami) oraz niepublicznej – Almamery Szkoły Wyższej. Ankietę wypełniały wyłącznie osoby pracujące w jakichś organizacjach i przez ten fakt dysponujące wiedzą dotyczącą technologii cyfrowej wykorzystywanej w działaniach organizacyjnych. Dobór próby badawczej nie był przeprowadzony metodą reprezentatywną, ale wydaje się, że zgodnie z sugestią metodologii grupa była odpowiednio heterogeniczna²², by dokonywać na jej podstawie pewnych uogólnień. Zaletą tej grupy było to, że składała się ona z osób bądź posiadających wyższe wykształcenie, bądź w trakcie jego uzyskiwania. W większości przypadków byli to młodzi ludzie dość dobrze obeznani z technologią teleinformatyczną, choć oczywiście w różnym stopniu z nią zaznajomieni. Dzięki temu uzyskano możliwość – sugerowaną przez Ph. Baumgarda i J. Iberta²³ – różnorodnego spojrzenia na rzeczywistość, a w tym przypadku wykorzystania technologii cyfrowej w różnych polskich organizacjach.

Podstawowymi hipotezami badawczymi weryfikowanymi w trakcie tego badania były przypuszczenia, że:

1. zdecydowana większość polskich organizacji wykorzystuje technologię teleinformatyczną w trakcie typowych działań organizacyjnych;
2. większość polskich organizacji wykorzystuje jednak wyłącznie proste rozwiązania teleinformatyczne;

²² C. Franckfort-Nachmias, D. Nachmias, *Metody badawcze w naukach społecznych*, Zysk i S-ka, Poznań 2001, s. 247.

²³ Ph. Baumgard, J. Ibert, *Quelles approches avec quelles donnees?*, [w:] R.-A. Thietard (red.), *Méthodes de recherche en management*, Éditions Dunod, Paris 2007, s. 86.

3. polskie organizacje w zdecydowanie mniejszym stopniu wykorzystują zaawansowane rozwiązania teleinformatyczne, niż ich odpowiedniki z państw Unii Europejskiej.

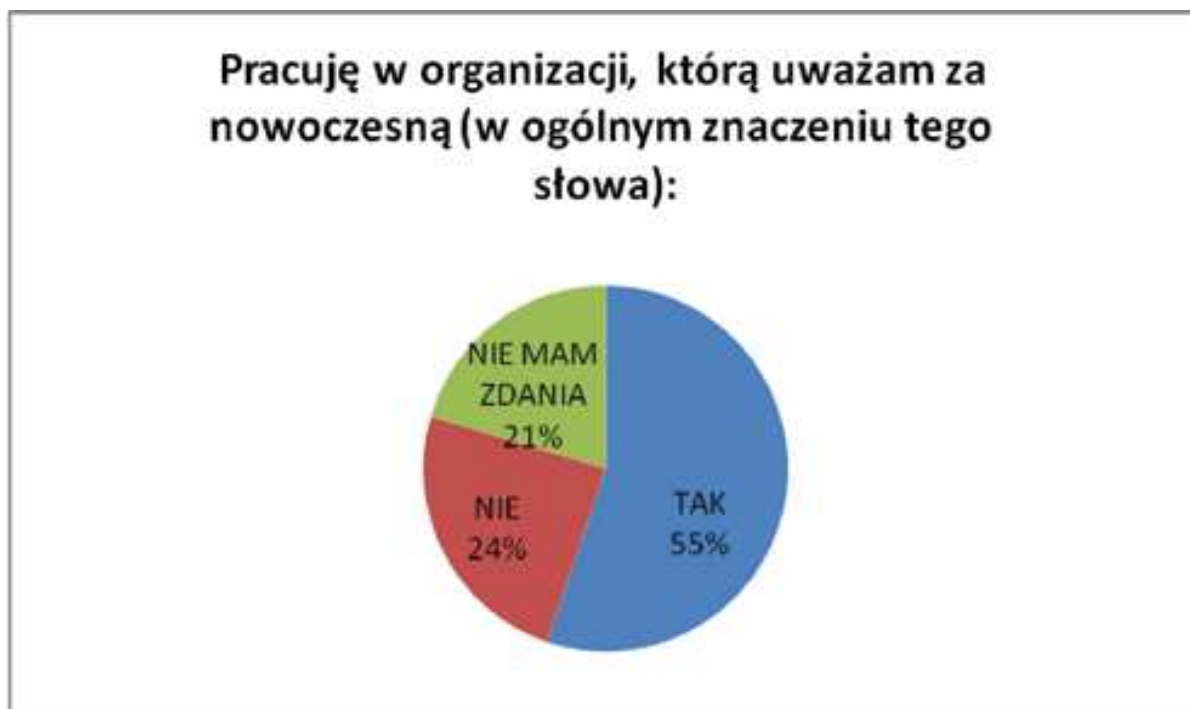
Badania ankietowe przeprowadzone zostały na grupie 201 respondentów, którzy wypełniali ankietę składającą się z 20 pytań zamkniętych. W pojedynczych przypadkach respondenci nie odpowiedzieli na niektóre pytania, co zostało uwzględnione w opisie każdego wykresu. W dalszej części artykułu – ze względu na ograniczenia objętościowe tekstu – przedstawiono analizę zebranych wyników dotyczącą tylko niektórych z zadawanych pytań. Jak wynika z deklaracji respondentów, zdecydowana większość z nich (63%) pracowała w przedsiębiorstwach komercyjnych, 32% było zatrudnionych z sektorze publicznym, a tylko 5% pracowało w sektorze społecznym. Oceniając typ swojej organizacji, 52% respondentów zadeklarowało, że pracuje w organizacji usługowej, 25% – w usługowo-produkcyjnej, 11% – handlowej, a tylko 12% – produkcyjnej. Interesujące są także dane dotyczące pochodzenia kapitału organizacji, w których pracowali respondenci. Większość, bo 58% procent, pracowała w organizacjach utożsamianych z polskim kapitałem, 22% – z kapitałem mieszanym, a 20% – z kapitałem obcym. W tym zakresie dostrzec można pewną nadreprezentatywność kapitału obcego w stosunku do średniej krajowej. Wynika to, jak się wydaje, z faktu, że większość respondentów zatrudniona była w organizacjach umiejscowionych w Warszawie i jej okolicach, gdzie często lokują swoje biznesy przedsiębiorcy zagraniczni.

3. Analiza wyników badań ankietowych

Pierwsze pytanie ankiety miało na celu skłonienie respondentów do oceny nowoczesności organizacji, w której pracują. Parametry tej nowoczesności nie były określone, więc respondenci mieli swobodę w zakresie tej oceny. Wyniki ankiety (wykres 1) są jednak nieco zaskakujące, gdyż aż 21% respondentów nie było w stanie zająć stanowiska w tej kwestii. Natomiast 55% uważało, że pracują w organizacjach nowoczesnych, ale też 24% było skłonnych uznawać swoją organizację za nienowoczesną. Ogólne znaczenie terminu „nowoczesność” może prowadzić do poszukiwania różnych jej parametrów, można jednak założyć, że jednym z ważniejszych branych pod uwagę przez respondentów było wykorzystywanie technologii teleinformatycznej.

Kolejne pytanie ankiety dotyczyło oceny, jak kadra kierownicza organizacji traktuje technologię teleinformatyczną w zakresie zarządzania. Z zestawienia przedstawionego na wykresie 2 wynika, że 44% respondentów uważa, iż technologia ta jest w centrum zainteresowania kierownictwa. Jeszcze więcej respondentów, bo 46%, skłania się ku ocenie, że co prawda kadra kierownicza, chociaż docenia znaczenie technologii teleinformatycznej, lecz czyni to w ograniczonym zakresie. Jak z tego wynika, tylko w 10% organizacji – w opinii respondentów – technologia ta nie jest odpowiednio doceniana przez kadre kierowniczą.

Wykres 1. Ocena nowoczesności organizacji (N = 201, w %)



Źródło: opracowanie własne

Wykres 2. Docenianie przez kadrę kierowniczą znaczenia technologii teleinformatycznej w zarządzaniu (N = 196, w %)

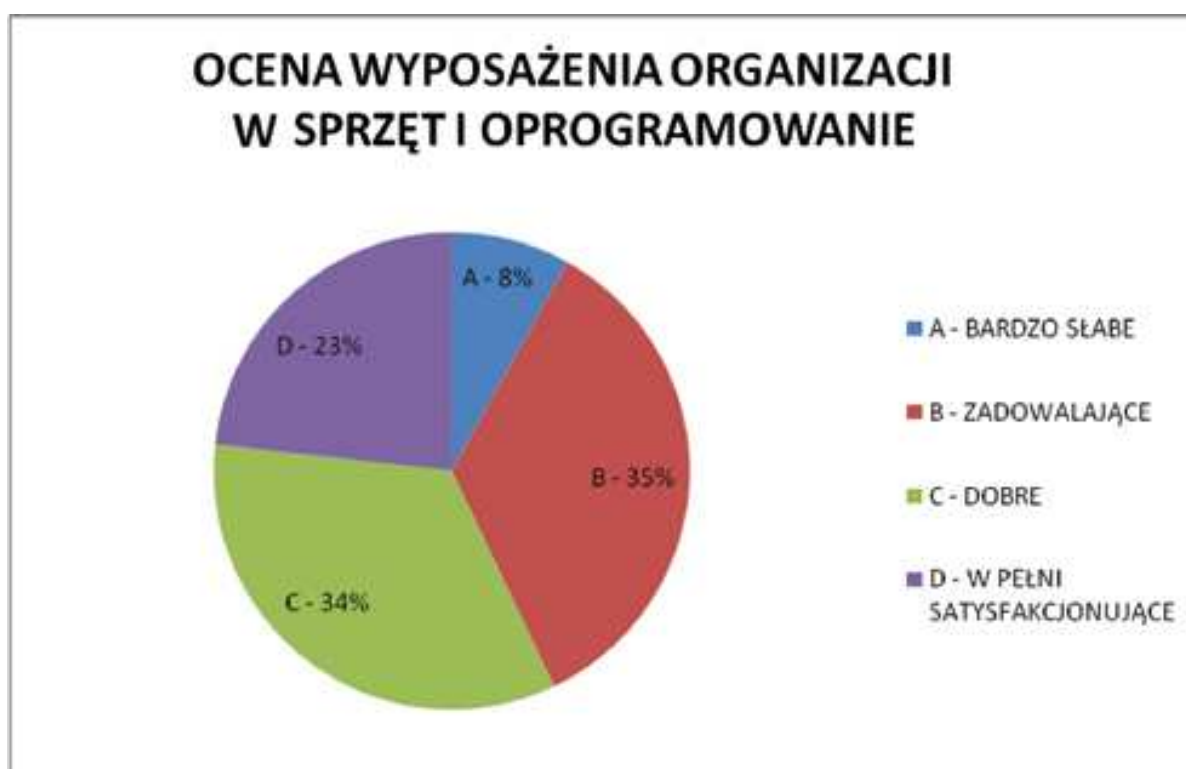


Źródło: opracowanie własne

Uszczegółowiem stanowiska charakteryzowanego w poprzednim pytaniu jest pytanie kolejne dotyczące oceny wyposażenia organizacji w sprzęt i oprogramowanie teleinformatyczne. Jak wynika z analizy wyników zaprezentowanych na wykresie 3,

tylko 23% organizacji dysponuje sprzętem i oprogramowaniem w pełni satysfakcjonującym respondentów. Można na tej podstawie wnioskować, że w tych organizacjach pracownicy nie mają problemu z realizowaniem zadań organizacyjnych za pomocą technologii teleinformatycznej. Co jednak nie oznacza, że we wszystkich organizacjach zaliczanych do tej kategorii technologia ta jest na najwyższym poziomie. W praktyce technologia może być bowiem pochodną realizowanych zadań i zależeć od specyfiki organizacji. Dobrym i zadowalającym wyposażeniem dysponowało 58% organizacji, a zaledwie w 8% organizacji wyposażenie było ocenione jako bardzo słabe.

Wykres 3. Ocena wyposażenia organizacji w sprzęt i oprogramowanie teleinformatyczne
($N = 198$, w %)



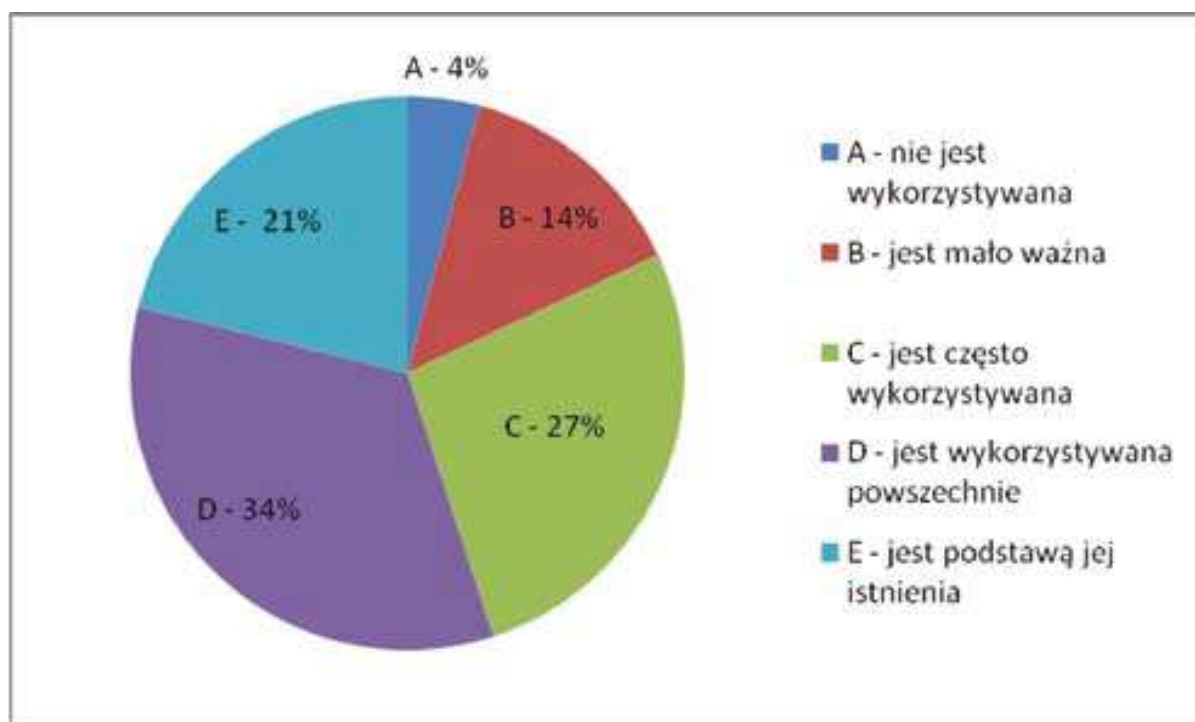
Źródło: opracowanie własne

W następnym pytaniu podjęto próbę określenia znaczenia technologii teleinformatycznej w działaniach organizacyjnych. Wyniki odpowiedzi respondentów zostały przedstawione na wykresie 4. Analiza danych sugeruje, że dla 21% organizacji technologia teleinformatyczna jest podstawą ich istnienia, co oznacza, że możliwość realizowania zadań jest determinowana istnieniem i sprawnością tej technologii. Duże znaczenie technologia teleinformatyczna ma także dla ponad 60% organizacji, w których wykorzystywana jest powszechnie (34%) lub jest często stosowana (27%). W tym kontekście należy zauważyć, że w prawie 20% organizacji technologia ta jest mało ważna (14%) lub nie jest wykorzystywana (4%).

Dość powszechnie uznaje się, że jednym z podstawowych mierników wykorzystania technologii teleinformatycznej jest korzystanie z Internetu w działaniach

organizacyjnych. Problem ten weryfikowany był w pytaniu: *Czy w Państwa organizacji pracownicy mają dostęp do Internetu?* Procentowe zestawienie odpowiedzi respondentów zostało przedstawione na wykresie 5. Wynika z niego, że w połowie organizacji pracownicy dysponują bez ograniczeń możliwością dostępu do Internetu, natomiast w 29% organizacji dostęp ten jest ograniczony wyłącznie do zastosowań służbowych. Należy też zauważyć, że w 14% organizacji dostęp ten jest niezwykle ograniczony, a w 6% organizacji pracownicy nie mają takiego dostępu.

Wykres 4. Ocena wykorzystywania technologii teleinformatycznej w organizacjach (N = 198, w %)

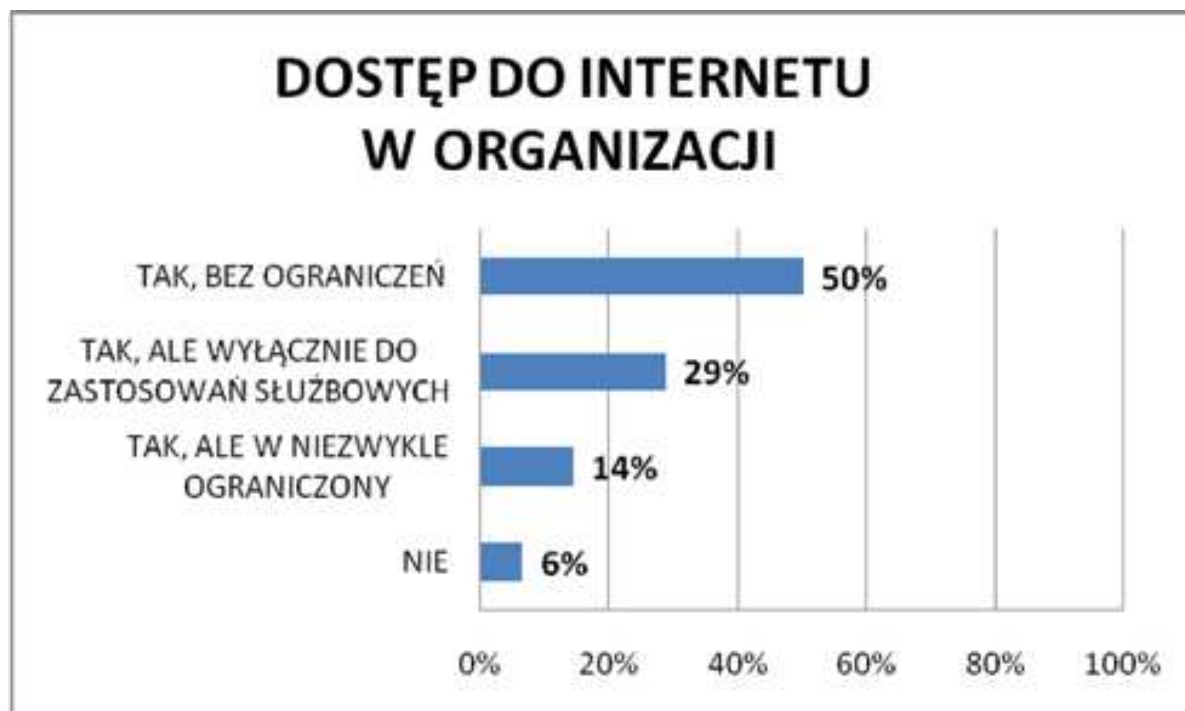


Źródło: opracowanie własne

Dane uzyskane od respondentów tylko w niewielkim zakresie odbiegają od danych prezentowanych przez Główny Urząd Statystyczny. W raporcie „Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2004-2008” czytamy, że w 2008 r. w zakresie dostępu przedsiębiorstw do Internetu przedsiębiorstwa w Polsce osiągnęły poziom średniej unijnej wynoszący 93%. Zauważyć przy tym należy, że dystans dzielący Polskę od państw z czołówki europejskiej (Islandia, Holandia i Finlandia) wynosił wtedy 5-6 punktów procentowych, ale za to zdecydowanie wyprzedzaliśmy takie kraje, jak Rumunia, Bułgaria, Węgry, Łotwa i Cypr, a nieznacznie Maltę i Portugalie. Jednocześnie taki sam jak Polska dostęp do Internetu miały przedsiębiorstwa Grecji i Wielkiej Brytanii²⁴.

²⁴ Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2004-2008, GUS, Warszawa 2010, s. 33.

Wykres 5. Dostęp do Internetu w organizacji (N = 201, w %)



Źródło: opracowanie własne

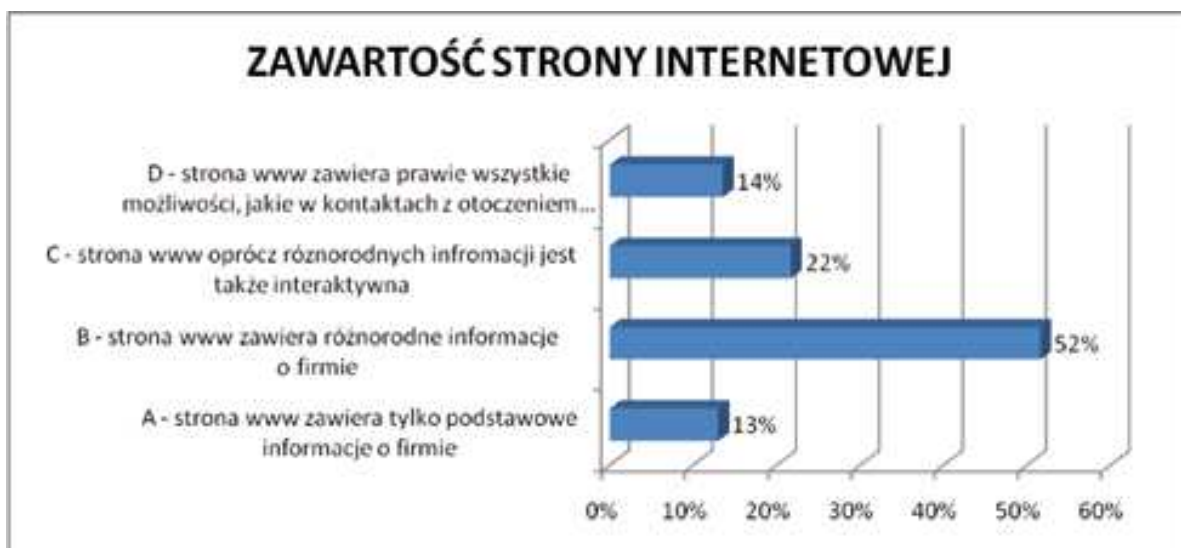
W kolejnych pytaniach respondenci wypowiedzieli się na temat stron internetowych organizacji, w których pracują. Według ich deklaracji strony takie posiadało 184 podmiotów, czyli 92% z grupy badawczej. Ale istotne jest również to, jakiego rodzaju są to strony, co zostało przedstawione na wykresie 6. Tylko 14% respondentów oceniło, że strony internetowe ich organizacji posiadają prawie wszystkie możliwości, jakie w kontaktach z otoczeniem zewnętrznym oferuje współczesna technologia sieciowa. Większość organizacji (52%) dysponuje stosunkowo prostymi stronami WWW, które zawierają podstawowe informacje o firmie, ale liczącą się grupa 22% organizacji posiada strony, które oprócz różnorodnych informacji są także interaktywne. Natomiast strony WWW w 13% organizacji zawierają tylko podstawowe informacje o firmach.

Niezwykle symptomatyczne są odpowiedzi na pytanie dotyczące posiadania przez organizację rozwiniętych informatycznych systemów zarządzania, typu: hurtownie danych, platformy B2B, B2C, MRP, ERP itp. Jak wynika z odpowiedzi respondentów, które zostały przedstawione na wykresie 7, zaledwie 37% organizacji dysponuje takimi zaawansowanymi systemami informatycznymi. Ocenic należy, że świadczy to o słabości polskich organizacji w zakresie wykorzystania pełnych możliwości współczesnej technologii cyfrowej. W ten sposób dane te korespondują z badaniami przeprowadzonymi przez The Boston Consulting Group²⁵, z których wynika, że poziom wykorzystania systemów informatycznych wspomagających zarządzanie zasobami

²⁵ G. Cimochoowski, F. Hutten-Czapski, M. Rał, W. Sass, *Polska Internetowa. Jak Internet dokonuje transformacji polskiej gospodarki*, BCG, Warszawa 2011, s. 17.

przedsiębiorstwa – tzw. ERP (*Enterprise Resource Planning*) przez małe i średnie firmy sytuuje Polskę na 26. miejscu w rankingu państw Unii Europejskiej.

Wykres 6. Ocena strony internetowej organizacji (N = 184, w %)



Źródło: opracowanie własne

Wykres 7. Posiadanie przez firmę rozwiniętych informatycznych systemów zarządzania (N = 195, w %)

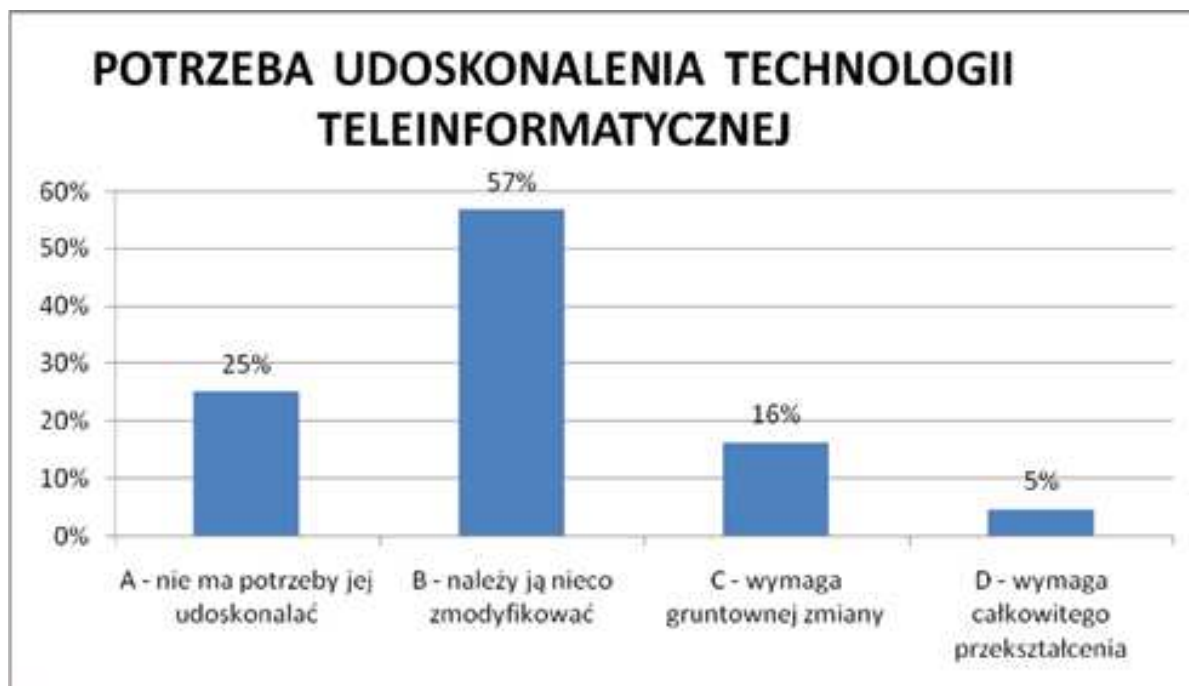


Źródło: opracowanie własne

Równie symptomatyczne są odpowiedzi respondentów na pytanie o potrzebę udoskonalenia i lepszego wykorzystania technologii teleinformatycznej w organizacjach, w których pracują. Tym razem wydaje się jednak, że ocena ta

– przedstawiona na wykresie 8 – dotyczy nie tylko samych organizacji, ale także podejścia do tej problematyki, jakie prezentują respondenci. Zastanawiać bowiem może stanowisko aż 25% respondentów, którzy uważają, że w ich organizacjach nie ma potrzeby doskonalenia systemów teleinformatycznych. Wątpliwości związane są z dość banalną konstatacją, iż ciągły postęp w szeroko rozumianej informatyce prowadzi do konieczności równie ciągłego doskonalenia systemów teleinformatycznych wykorzystywanych przez organizacje. W efekcie trudno sobie nawet wyobrazić taką organizację, która dysponuje tak doskonałą technologią, że niczego w niej nie trzeba zmieniać. W tym kontekście należy też widzieć pozostałe grupy odpowiedzi respondentów. Zdecydowana większość (57%) odpowiada bowiem, że technologię teleinformatyczną stosowaną w ich organizacjach należy nieco zmodyfikować, a 16% – że wymaga ona gruntownej zmiany. Świadczyłoby to o dobrym poziomie zaawansowania rozwiązań teleinformatycznych stosowanych w polskich organizacjach co – jak się wydaje – nie jest w pełni uprawnione. Prowadzi to do wniosku, iż ocena, że technologia teleinformatyczna tylko 5% polskich organizacji wymaga całkowitego przekształcenia jest – jak się wydaje i jak wynika to z innych badań – zdecydowanie zaniżona.

Wykres 8. Ocena potrzeby udoskonalenia technologii teleinformatycznej organizacji
(N = 198, w %)



Źródło: opracowanie własne

Podsumowanie

Konieczność stosowania technologii teleinformatycznej w organizacjach funkcjonujących w warunkach drugiej dekady XXI wieku wydaje się bezdyskusyjna.

Nie sposób wręcz wyobrazić sobie nowoczesną organizację, w której technologia teleinformatyczna byłaby niedoceniona. W Polsce technologia ta jest coraz łatwiej dostępna i coraz częściej stosowana, zarówno w celach prywatnych, jak i zawodowych. Co jednak nie oznacza, że z osiągniętego poziomu wdrożonych i wykorzystywanych w praktyce rozwiązań możemy być w pełni zadowoleni. Faktem jest, że stopniowo odrabiamy zaległości w stosunku do państw wysokorozwiniętych. Opóźnienie rozwoju w tym zakresie związane było z problemami natury politycznej i gospodarczej. Przyczyny polityczne to przede wszystkim to, że w czasie, gdy na Zachodzie firmy wdrażały nowoczesne rozwiązania, w Polsce stopniowo upadał system komunistyczny i dopiero od początku lat 90. XX wieku odtwarzany jest system demokratyczny i gospodarka rynkowa. Gospodarcze przyczyny opóźnień wiązać należy z problemami transformacji gospodarczej oraz słabością finansową znacznej części polskich organizacji.

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej w 2004 roku stopniowo wzmacnia się polska gospodarka, co odzwierciedla się także w upowszechnieniu technologii teleinformatycznej. Jednak jak pokazują różnorodne badania – a w tym to, którego niektóre wyniki przedstawiono w tym artykule – postęp w zakresie stosowania technologii cyfrowej chociaż jest odczuwany, to jednak nie może satysfakcjonować. W organizacjach dominują stosunkowo proste rozwiązania, a wdrażanie nowatorskich technologii napotyka na różnorodne przeszkody, począwszy od ograniczeń finansowych, poprzez bariery prawne, a na barierach mentalnych kończąc. Wydaje się jednak, że wraz z rozwojem cywilizacyjnym oraz naturalną zmianą pokoleniową znaczenie technologii teleinformatycznej będzie się stopniowo zwiększało. W związku z tym wydaje się, że problematyka ta będzie w najbliższym czasie interesującym obszarem badawczym.

THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGY IN POLISH ORGANIZATIONS. SOME RESULTS OF QUESTIONNAIRE INVESTIGATIONS

Summary: In 21th century, running organizations needs using digital technology, practically in all of organizational processes. Using advanced IT systems is the proof of novelty (modernity) of management. Their lack in the organization suggests that it merely exists on periphery of modern market. The basic goal of this article is to present the results of survey studies, whose purpose was to research into way how the employees judge the use of IT technology in their organizations. As a consequence the knowledge about using digital technology in polish organizations was obtained.

Keywords: management, organizations, digital technology, the respondents.

LITERATURA

- [1] BAUMGARD PH., IBERT J., *Quelles approches avec quelles donnees?*, [w:] Thietard R.-A. (red.), *Méthodes de recherche en management*, Ed. Dunod, Paris 2007.
- [2] BENKLER Y., *Bogactwo sieci*, Wyd. Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
- [3] BOULTON R.E.S., LIBERT B.D., SAMEK S.M., *Odczytując kod wartości*, WIG-Press, Warszawa 2001.

- [4] CAMERON R., *Historia gospodarcza świata*, KiW, Warszawa 1996.
- [5] CASTELLS M., *Spółeczeństwo sieci*, PWN, Warszawa 2007.
- [6] CIMOCHOWSKI G., HUTTEN-CZAPSKI F., RAŁ M., SASS W., *Polska Internetowa. Jak Internet dokonuje transformacji polskiej gospodarki*, BCG, Warszawa 2011.
- [7] COHEN D., *Trois leçons sur la société post-industrielle*, Éditions Seuil, Paris 2006.
- [8] FRANKFORT-NACHMIAS C., NACHMIAS D., *Metody badawcze w naukach społecznych*, Zysk i S-ka, Poznań 2001.
- [9] GLEICK J., *Informacja – bit, wszechświat, rewolucja*, Znak, Kraków 2012.
- [10] GONCIARSKI W., *Management challenges in the era of digital technology*, [w:] Sołek C. (red.), *Management dilemmas in the information technology era*, WAT, Warszawa 2012.
- [11] GONCIARSKI W., *Specyficzne aspekty zarządzania w warunkach gospodarki cyfrowej*, [w:] Gonciarski W. (red.), *Poszukiwanie nowych koncepcji i metod zarządzania*, WAT, Warszawa 2008.
- [12] GONCIARSKI W., *Zarządzanie 2.0 – przyczyny powstania i główne założenia*, [w:] Dworzecki Z., Nogalski B. (red.), *Przełomy w zarządzaniu. Kontekst strategiczny*, Wyd. „Dom Organizatora”, Toruń 2011.
- [13] HAMEL G., *Ce qui compte vraiment. Le 5 défis pour l'entreprise*, Éditions Eyrolles, Paris 2012.
- [14] JARROSSON B., *Vers l'économie 2.0*, Éditions d'Organisation, Paris 2009.
- [15] KOCIATKIEWICZ J., *Nowe technologie w organizacjach*, [w:] Kostera M. (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu*, Wyd. Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
- [16] MINTZBERG H., *Zarządzanie*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2012.
- [17] MONGAND J.-P., *Le manager dans la nouvelle économie*, Éditions d'Organisation, Paris 2001.
- [18] NORMANN R., *Przeformułowanie w biznesie*, GWP, Gdańsk 2012.
- [19] ORZECZOWSKI R., *Budowanie wartości przedsiębiorstwa z wykorzystaniem IT*, SGH, Warszawa 2008.
- [20] PONIATOWSKA-JAKSCH M., *Modele biznesu w epoce network economy*, [w:] Duczkowska-Piasecka M., *Model biznesu w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, SGH, Warszawa 2012.
- [21] RIFKIN J., *Trzecia rewolucja przemysłowa*, Sonia Draga, Katowice 2012.
- [22] *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2004-2008*, GUS, Warszawa 2010.
- [23] TAPSCOTT D., *Gospodarka cyfrowa*, Business Press, Warszawa 1998.
- [24] TAPSCOTT D., WILLIAMS A.D., *Makrowikinomia. Reset świata i biznesu*, Studio Emka, Warszawa 2011.
- [25] THUROW L., *Fortuna sprzyja odważnym*, Muza, Warszawa 2007.