

Jolanta Sala, Halina Tańska

Polskie społeczeństwo informacyjne : wyzwania ku innowacyjności

Ekonomiczne Problemy Usług nr 122, 133-141

2016

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

JOLANTA SALA

Powiślańska Szkoła Wyższa

HALINA TAŃSKA

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

POLSKIE SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE – WYZWANIA KU INNOWACYJNOŚCI

Streszczenie

Opracowanie jest posumowaniem badań własnych prowadzonych w latach 2003–2013. Celem opracowania jest wyeksponowanie aspektów stymulujących innowacyjność i motywujących zarządzanie projektami kreatywnymi w kontekście proinnowacyjnych metod i umiejętności oraz sformułowanie wyzwań ku innowacyjności polskiego społeczeństwa informacyjnego.

Słowa kluczowe: społeczeństwo informacyjne, innowacyjność, kreatywność zespołowa.

Wprowadzenie

Początek kształtowania się ery informacyjnej zaakcentowany został w świadomości polskich informatyków przez A. Targowskiego wskazującego na informatykę jako „klucz do dobrobytu” w 1971 roku. Umocniony został w świadomości polskiego społeczeństwa w niedopuszczonej przez cenzurę państwową książce A. Tofflera z 1970 roku¹. Natomiast rezultaty ery informacyjnej w kontekście społecznym i ekonomicznym wyakcentował w języku polskim m.in. M. Castells w 2008 roku, on też doprecyzował te rezultaty eksponując władzę komunikacji w 2013 roku.

¹ Książka „Szok przyszłości” A. Tofflera z ingerencją cenzury została opublikowana w 1975 roku.

Pomiędzy wskazanymi symbolicznie datami, a nawet znacznie wcześniej, (Sienkiewicz 2009, s. 15–24) przeprowadzono wiele badań i analiz w Polsce i na całym świecie świadczących zarówno o szansach, jak i o zagrożeniach dla społeczeństwa ery informacyjnej. Do tego grona od ponad 30 lat zaliczają się także autorki, które głównie wskazywały na zagrożenia polskiej transformacji, ale „poprawny” był wówczas mało roztropny optymizm, który między innymi przyzwolił na likwidację przemysłu i degradację rolnictwa oraz na edukację IT na masową skalę, ale na niskim poziomie. Obecnie dysponujemy pozostałościami z ery feudalnej, ery industrialnej i ery informacyjnej. Najwyższy czas wyciągnąć wnioski z rezultatów XX wieku i uporządkować fundamenty XXI wieku. Celem opracowania jest sformułowanie wyzwań dla polskiego społeczeństwa informacyjnego respektujących paradygmat innowacyjności i wynikających wprost z przeprowadzonych badań.

1. Paradygmaty i definicje

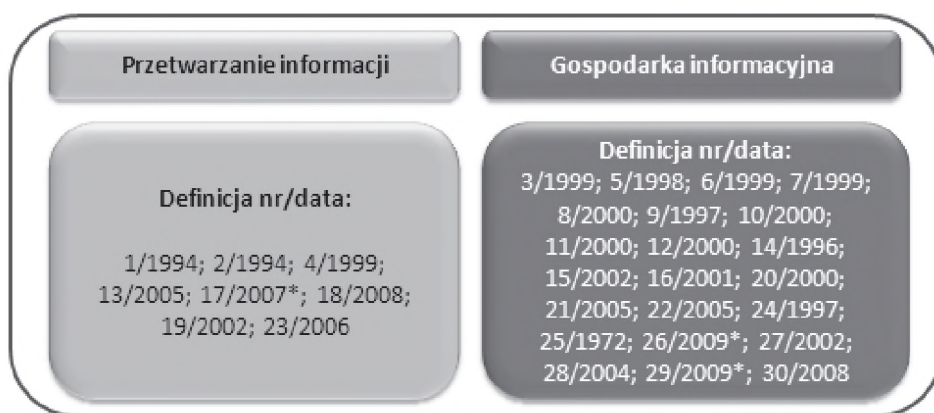
Od początku kształtowania się ery informacyjnej i formułowania różnych propozycji rozwoju Polski stosowane są różne pojęcia uzasadniające przyjęte kierunki badań i działań. Do zestawu tych pojęć (słów kluczowych) należą przede wszystkim: społeczeństwo informacyjne, społeczeństwo uczące się, innowacyjność, zarządzanie informacją, zarządzanie wiedzą, gospodarka oparta na wiedzy. Często spór o definicje wydawał się „jałowy” i prowadził w ślepe uliczki teorii, gdyż życie społeczno-gospodarcze wyprzedzało ją znacznie z powodu bardzo szybkiego rozwoju technologii ICT oraz pełnej mobilizacji komercyjnej sfery biznesu i sfery polityki.

Zarówno wokół definicji paradygmatu (Covey 2012), jak i wokół definicji konkretnych paradygmatów jest wiele różnorodności i kontrowersji. Słowa kluczowe niniejszego opracowania, tj. „społeczeństwo informacyjne” i „innowacyjność”, są współczesnymi paradygmatami² różnych szczegółowych dziedzin nauki, a przede wszystkim socjologii i ekonomii. Z jednej strony należy unikać „jałowych” dyskusji, a z drugiej strony warto zadbać o porządek spraw podlegających naukowej analizie. W zestawie definicji społeczeństwa informacyjnego zebranych przez J.S. Nowaka (Nowak 2009) są definicje instytucji globalnych, tj. ONZ, i krajowych, tj. Ministerstwo Łączności, definicje naukowców o autorytecie światowym, tj. M. Castells, i krajowym, tj. J. Kisielnicki, a także definicje firm (m.in. Microsoft), mediów (m.in. Wikipedia, The Economist), dziennikarzy (m.in. E. Bendyk), polityków (m.in. M. Bangemann). Dla wykazania tej różnorodności J.S. Nowak wybrał

² Zgodnie z pragmatyczną interpretacją R.S. Coveya paradygmat oznacza „model, teorię, percepcję, założenie lub punkt odniesienia” (Covey 2012, s. 19–50).

30 definicji i opublikował je, aby zobrazować podstawy i nawiązać do polskiej drogi do społeczeństwa informacyjnego.

Dla potrzeb niniejszego opracowania najbardziej użyteczna wydaje się klasyfikacja definicji na dwie kategorie eksponujące przetwarzanie informacji lub gospodarkę informacyjną. Pierwsza grupa skupia się nad umiejętnościami i technologiami ICT, a druga nad skutkami i efektami ekonomicznymi zastosowań ICT. W wyniku pogrupowania 30 wspomnianych definicji (rys. 1) uzyskano proporcję 8/22, a więc absolutną przewagę stanowią definicje społeczeństwa informacyjnego bardziej lub mniej kategorycznie podkreślające aspekt gospodarczy.



Rys. 1. Klasyfikacja definicji społeczeństwa informacyjnego

Źródło: opracowanie na podstawie (Nowak 2009, s. 25–31), gdzie * oznacza, że autor nie był precyzyjny przy podawaniu daty publikacji definicji.

Z pierwszej grupy definicji społeczeństwa informacyjnego przywołać warto definicję nr 1 z 1994 roku (I Kongresu Informatyki Polskiej): „Społeczeństwo charakteryzujące się przygotowaniem i zdolnością do użytkowania systemów informatycznych, skomputeryzowane i wykorzystujące usługi telekomunikacji do przesyłania i zdalnego przetwarzania informacji” (Nowak 2009, s. 25). Natomiast z drugiej grupy posłużyć się można propozycją nr 7 z 1999 roku (autorzy: Goban-Klas, Sienkiewicz) wskazującą, że „społeczeństwo informacyjne to społeczeństwo, które nie tylko posiada rozwinięte środki przetwarzania informacji i komunikowania, lecz środki te są podstawą tworzenia dochodu narodowego i dostarczają źródła utrzymania większości społeczeństwa” (Nowak 2009, s. 27). W kontekście gospodarczym definicje wskazują takie wyzwania przed polskim społeczeństwem informacyjnym, które są bardziej wymagające.

W przypadku definicji i pomiaru drugiego współczesnego paradygmatu, jakim jest innowacyjność, publikuje się znacznie mniej różnorodności i kontrowersji, gdyż istnieje szeroko akceptowana międzynarodowa metodologia (pod egidą

OECD i Eurostatu), którą respektuje także GUS i objaśnia ją wraz z każdą publikacją wyników badań³. Zasygnalizować jednak trzeba, iż tradycyjnie postęp techniczny i zmiany w działalności przedsiębiorstw identyfikowano z pojęciem innowacyjności, a kreatywność była pojęciem sztuk pięknych. Obecnie podkreśla się, że kreatywność jest „immanentną cechą wielu pracowników oraz całych organizacji, a w konsekwencji tworzy podstawy sukcesu przedsiębiorstw nastawionych na tworzenie nowych produktów lub rozwiązań organizacyjnych”, a także szerzej na poziomie ponadorganizacyjnym miast, regionów, sektorów gospodarki i całych państw (Kozarkiewicz 2015, s. 281–282).

2. Kreatywność i innowacyjność – metody i umiejętności

Niniejsze opracowanie jest kontynuacją opracowań wcześniejszych, ze szczególnym uwzględnieniem opracowań poświęconych wybranym aspektom stymulowania i motywowania innowacyjności społeczeństwa informacyjnego (Sala i Tańska 2014, 2015). Jedno z nich uzasadniało 18 aspektów stymulowania innowacyjności, a drugie 15 aspektów motywowania do zespołowej działalności projektowej ku innowacyjności społeczeństwa informacyjnego. W opinii autorek są to bardzo istotne aspekty innowacyjności społeczeństwa informacyjnego. W sześciu z nich (Sala i Tańska 2014) autorki skoncentrowały się na metodach⁴ i umiejętnościach⁵, w szczególności zastosowań ICT jako warunkujących innowacyjność społeczeństwa informacyjnego. Autorki wychodząc z założenia, iż istotna jest właściwa diagnoza kreatywności, a w szczególności osób aktywnych zawodowo, przeprowadziły analizę porównawczą czterech komponentów, tj. metod i umiejętności w dwóch grupach pracowników (rys. 2):

- zatrudnionych w przedsiębiorstwach przemysłowych i usługowych zidentyfikowanych przez GUS jako innowacyjne lub aktywne innowacyjnie (dane GUS 2008–2010 – populacja 36 000 przedsiębiorstw bez mikroprzedsiębiorstw),

³ M.in. *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2008–2010*, GUS US w Szczecinie, Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa 2011 oraz wcześniejsze i późniejsze publikacje.

⁴ GUS wyodrębnił następujące sześć najistotniejszych metod dla procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwach: burza mózgów, multidyscyplinarne lub międzyfunkcyjne zespoły robocze, szkolenie pracowników, rotacja pracowników do różnych działów, niefinansowe i finansowe zachęty dla pracowników.

⁵ GUS wyodrębnił następujące osiem najistotniejszych zestawów umiejętności pracowników dla procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwach: projektowania obiektów lub usług; inżynierii, nauk stosowanych; projektowania stron internetowych; matematyki, statystyki, zarządzania bazami danych; badania rynku; grafiki, kompozycji, układu, reklamy; multimedialności.

- zatrudnionych w różnych przedsiębiorstwach, ale którzy niezależnie od pracodawcy są indywidualnie zainteresowani przynależnością do społeczeństwa uczącego się (eksperymenty własne 2003–2013 – populacja 2300 osób).

W obu przypadkach ujawniła się bardzo niska znajomość oraz posługiwanie się metodami i umiejętnościami, które GUS zgodnie z międzynarodowymi standardami metodologicznymi zakwalifikował jako kluczowe dla innowacyjności⁶. Niemniej w pierwszej grupie (którą można utożsamić z kapitałem ludzkim), głównie za przyczyną pracodawcy, ma miejsce zjawisko biernej akceptacji, a nawet pogłębiania się takiego stanu, a w drugiej grupie (którą można utożsamić z kapitałem społecznym) jest znaczny potencjał moderowania kreatywności jako fundamentu innowacyjności.



Rys. 2. Obszary badawcze – identyfikacja, wyniki i wnioski

Źródło: opracowanie własne.

W kontekście kapitału ludzkiego właściwą diagnozę kreatywności stanowią badania innowacyjności polskich przedsiębiorstw przez GUS (obszar badawczy 1), w których jedną z sześciu najistotniejszych metod dla procesów innowacyjnych są multidyscyplinarne lub międzyfunkcyjne zespoły robocze. Niestety w przedsiębiorstwach innowacyjnych i aktywnych innowacyjnie metoda ta była najrzadziej stosowana, tj. w badanym okresie⁷ przez 10,5% przedsiębiorstw przemysłowych i przez 13,1% przedsiębiorstw usługowych. Z wieloletnich doświadczeń zawodowych autorek wynika, iż bez zespołu projektowego nie sposób zrealizować żadnego

⁶ Oczywiście zestaw metod i umiejętności ma charakter dynamiczny oraz jest uwarunkowany specyfiką obszarów innowacyjnych i typów innowacji (produktowe, procesowe, organizacyjne, marketingowe, środowiskowe).

⁷ Badania metod i umiejętności w przedsiębiorstwach innowacyjnych zostały opublikowane w 2011 roku za okres 2008–2010. W kolejnych okresach badawczych te aspekty zostały pominięte.

przedsięwzięcia spełniającego definicję innowacji (w kontekście opracowania, wdrożenia i wprowadzenia na rynek). Bardzo niski jest także poziom stosowania pozostałych metod stymulowania kreatywności pracowników (od 11,4% rotacja pracowników do 23,9% „burza mózgów”).

Podobnie w kontekście kapitału społecznego badania przeprowadzone przez autorki wykazują, iż współpraca zespołowa i stosowanie pozostałych metod jest piątą achillesową polskiej kreatywności (obszar badawczy 3). We wszelkich makro- i mikropolitykach innowacji konieczne jest poważne uwzględnienie tej diagnozy oraz zaplanowanie etapu preinkubacji innowacji, który m.in. przysposobi do aktywności zespołowej oraz do skutecznego zarządzania projektami. Jest to warunek konieczny, ale niewystarczający. Uwarunkowań inkubacji i transferu innowacji jest więcej, ale są one specyficzne dla obszarów merytorycznych⁸.

W obszarze badawczym 2 przedsiębiorstwa innowacyjne wykazały najniższy poziom stosowania umiejętności pracowników w zakresie inżynierii i nauk stosowanych (usługowe 9,5%, przemysłowe 13,2%), matematyki, statystyki i zarządzania bazami danych (19,9%, 14,8%) oraz multimediiów (21,0%, 16,1%). Zdziwienie budzi fakt, iż najwyższy poziom osiągnęły umiejętności projektowania stron internetowych (43,9%, 36,9%). Świadczy to o słabościach działalności innowacyjnej przedsiębiorstw oraz o ewidentnym braku kultury organizacyjnej bazującej na wykorzystywaniu umiejętności pracowników. Zamiast własnego kapitału ludzkiego przedsiębiorstwa inwestują incydentalnie w dostawców i specjalistów zewnętrznych, a ich innowacyjność nie ma charakteru trwałego i ciągłego.

Wśród osób aktywnych zawodowo i edukacyjnie (obszar badawczy 4 – kapitał społeczny) uzyskano najwyższy poziom stosowania umiejętności w zakresie inżynierii i nauk stosowanych (50–70% w zależności od specjalizacji), tworzenia oprogramowania (do 70% specjalizacji inżynierskich), ale także w wyniku moderowania uzyskano wysoki poziom stosowania umiejętności w zakresie badań rynku (20–45% w zależności od specjalizacji). Tak więc ta grupa kapitału społecznego mogła wykazać się w znacznie większym zakresie nabywaniem i wykorzystywaniem swoich umiejętności niż w obszarze badawczym 2 (w przedsiębiorstwach innowacyjnych i aktywnych innowacyjnie).

⁸ Dla przykładu: dla pracowników inżynieryjno-technicznych przedsiębiorstw przemysłowych niezbędna jest likwidacja luki narzędziowej poprzez nabycie kompetencji i kwalifikacji posługiwania się zintegrowanymi systemami komputerowymi typu CAD/CAM/CAE, co wykazały eksperymenty przeprowadzone w latach 2011–2014, a wyniki opublikowano w m.in. (Sala i Tańska 2014).

Podsumowanie

Porównanie wyników badań w szerokim znaczeniu kapitału społecznego i kapitału ludzkiego przyczyniło się do sformułowania wyzwania uzasadniającego potrzebę opracowania i wdrożenia systemowego stymulowania innowacyjności polskiego społeczeństwa informacyjnego, gdyż samoistnie ani analizowane proinnowacyjne metody, ani proinnowacyjne umiejętności nie zostaną docenione i nie będą permanentnie stosowane. Niestety ciągle funkcjonuje zbyt mało instytucjonalnych inicjatyw świadomych tej konieczności⁹. Podkreślić jednak należy, że niestety procedury unijne 2004–2007, 2007–2013 oraz 2014–2020 nie spełniają warunku polskiej specyfiki i są wyłącznie namiastką stosownej narodowej polityki innowacyjnej.

Dobrze przygotowane interdyscyplinarne zespoły projektowe, a także wspólne wypracowywanie i zrozumienie celów oraz procesu ich osiągnięcia są kluczem planowania i identyfikacji celów rozwoju. Umacnianie zespołów projektowych powinno być wyzwaniem dla pracodawców, a zgodnie ze standardową międzynarodową metodologią pomiaru innowacyjności (pod egidą OECD i Eurostatu) „poprawa zarządzania i pomiaru w zakresie polityki innowacji wymaga także zaangażowania władz regionalnych i lokalnych, przy jednoczesnym zapewnieniu koordynacji między regionami i działaniami krajowymi” (Sala i Tańska 2015, s. 25).

W wyniku dziesięcioletnich eksperymentów przeprowadzonych wśród osób dorosłych biernych zawodowo i pracujących w latach 2003–2013 (Sala i Tańska, 2015) wyodrębnione zostały 33 aspekty dotyczące innowacyjności polskiego społeczeństwa informacyjnego. W niniejszym opracowaniu owe 33 aspekty zostały sprowadzone do 8 wyzwań szczegółowych dedykowanych najaktywniejszym z aktywnych osób i przedsiębiorstw. W podsumowaniu wyzwania szczegółowe można uogólnić do następujących czterech wyzwań kluczowych:

- zwiększenie udziału środków ICT po stronie przychodów państwa, przedsiębiorstw i gospodarstw domowych w kontekście gospodarczym społeczeństwa informacyjnego, a więc dążenie do dodatniego bilansu bez nadużywania strony kosztowej;
- podniesienie kreatywności polskiego społeczeństwa informacyjnego poprzez podniesienie poziomu zastosowań metod i umiejętności, w tym technologii ICT, w szkołach, urzędach i przedsiębiorstwach, stosując moderowanie kreatywności na każdym etapie aktywności zawodowej i edukacyjnej;
- podniesienie kultury organizacyjnej bazującej na wykorzystywaniu umiejętności pracowników poprzez stymulowanie pracodawców do doskonalenia kreatywności kapitału ludzkiego swoich przedsiębiorstw;

⁹ Przykładem pozytywnym jest m.in. Stowarzyszenie „Instytut Wiedzy dla Przemysłu”, www.wiedzadlaprzemyslu.pl.

- moderowanie i motywowanie możliwości wykazania się nabywaniem i wykorzystywaniem umiejętności proinnowacyjnych poprzez uwzględnienie etapu preinkubacji innowacji, m.in. przysposabiającego do aktywności zespołowej/projektowej.

Niewątpliwie wyzwania kluczowe można zagregować do dwóch wyzwań ku innowacyjności polskiego społeczeństwa informacyjnego:

- podniesienie efektywności ekonomicznej zastosowań ICT i potencjalnych wartości kluczowych dla demokratycznego społeczeństwa obywatelskiego poprzez:
 - zmniejszenie przez polskie społeczeństwo informacyjne nadmiernego konsumpcjonizmu drobnych gadżetów ICT stanowiących zagraniczne produkty masowe służące rozrywce na rzecz zastosowań ICT do „tworzenia dochodu narodowego” i dostarczania „źródła utrzymania większości społeczeństwa”,
 - zminimalizowanie działań w ramach polskiego społeczeństwa informacyjnego o charakterze pozornym i wizerunkowym,
 - podniesienie/wzmocnienie kompetencji i kwalifikacji cyfrowych;
- wdrażanie rozwiązań budujących kapitał społeczny/intelektualny polskiego społeczeństwa informacyjnego.

Literatura

1. Castells M. (2008), *Spoleczeństwo sieci*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
2. Castells M. (2013), *Władza komunikacji*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
3. Covey R.S. (2012), *7 nawyków skutecznego działania*, Poznań: Dom Wydawniczy „Rebis”.
4. *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2008–2010*, GUS US w Szczecinie, Warszawa 2011.
5. Kozarkiewicz A. (2015), *Zarządzanie projektami kreatywnymi*, PWE, „Marketing i Rynek” 5/2015.
6. Nowak J.S. (2009), *Spoleczeństwo informacyjne – geneza i definicje*, w: *Spoleczeństwo informacyjne. Krok naprzód, dwa kroki wstecz*, red. P. Sienkiewicz, J.S. Nowak, Katowice: PTI.
7. Sala J., Tańska H. (2009), *Perspektywy rynku pracy społeczeństwa informacyjnego*, w: *Spoleczeństwo informacyjne. Krok naprzód, dwa kroki wstecz*, red. P. Sienkiewicz, J.S. Nowak, Katowice: PTI.
8. Sala J., Tańska H. (2014), *Wybrane aspekty stymulowania innowacyjności społeczeństwa informacyjnego*, w: J. Buko, *Ekonomiczno-społeczne i techniczne warto-*

- ści w gospodarce opartej na wiedzy, Szczecin: Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 809, Ekonomiczne Problemy Usług nr 113, t. II.
9. Sala J., Tańska H. (2015), *Motywacyjne aspekty zarządzania projektami na rzecz rozwoju lokalnego i regionalnego*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*”, nr 8 (787), sierpień.
 10. Sienkiewicz P. (2009), *Sześćdziesiąt lat cybernetyki i polskiej informatyki*, w: *Spoleczeństwo informacyjne. Krok naprzód, dwa kroki wstecz*, red. P. Sienkiewicz, J.S. Nowak, Katowice: PTI.
 11. Targowski A. (1971), *Informatyka – klucz do dobrobytu*, Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
 12. Toffler A. (1975), *Szok przyszłości*, Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
 13. Toffler A. (1997), *Trzecia fala*, Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.

THE CHALLENGES TO INNOVATIVE POLISH INFORMATION SOCIETY

Summary

The article is a summary of own research conducted in 2003–2013. The aim of the study is to expose stimulating aspects of innovation and motivating aspects of creative project management in the context of pro-innovative methods and skills, and also specification of challenges to innovative Polish information society.

Keywords: information society, innovation, creative teamwork.

Translated by Piotr Kulawczuk