

KRYSTYNA POLAŃSKA

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie¹

ROLA KAPITAŁU SPOŁECZNEGO W GOSPODARCE CYFROWEJ
– NOWE TENDENCJE ROZWOJOWE

Streszczenie

Celem artykułu jest określenie źródeł i charakteru kapitału społecznego w gospodarce cyfrowej w świetle pojawiających się tendencji rozwojowych. Na wstępie zdefiniowano pojęcia gospodarki cyfrowej i kapitału społecznego. Następnie na podstawie literatury wypunktowano kluczowe zagadnienia, które aktualnie wydają się mieć najistotniejszy wpływ na rozwój gospodarki cyfrowej. Trzy z tych tendencji rozwojowych omówiono szerzej, wskazując w konkluzji na ich uzależnienie od kapitału społecznego.

Słowa kluczowe: gospodarka cyfrowa, kapitał społeczny, *cloud computing*, sieci społecznościowe.

Wprowadzenie

Współczesna gospodarka światowa stanęła wobec trzech generalnych wyzwań: globalnego charakteru stosunków ekonomiczno-społecznych, sieciowej struktury komunikacji i cyfrowych strumieni informacji generowanych, przetwarzanych, udostępnianych i przechowywanych dzięki coraz większym i tańszym zasobom pamięci.

Gospodarka cyfrowa, utożsamiana często z gospodarką elektroniczną, wykorzystuje sieci elektroniczne do przeprowadzania transakcji, poszukiwania informacji i kontrahentów ewentualnych transakcji, ale też do obrotu dobrami cyfrowymi. Struktura sieciowa służy przede wszystkim do pomnażania relacji wykorzystywanych bezpośrednio w celach biznesowych, jak również kształtowania odpowiednich

¹ Instytut Informatyki i Gospodarki Cyfrowej w Kolegium Analiz Ekonomicznych.

warunków do prowadzenia biznesu. Chodzi tu nie tylko o relacje między stronami kontraktu, ale także o tworzenie i doskonalenie nowych produktów z udziałem konsumentów, dynamiczne kształtowanie cen, globalizację rynków niszowych.

Nieodłącznym zagadnieniem gospodarki cyfrowej jest darmowość (pozorna lub faktyczna) dóbr dostępnych w Internecie. Koncepcja gospodarki daru (*Gift Economy*) wprowadziła pewne zamieszanie do klasycznego myślenia o ekonomii, biznesie i wymianie towarowej. Wydaje się jednak, że nie ma możliwości eliminacji z otoczenia cyfrowego potrzeby współdzielenia i współtworzenia przez społeczność nowych dóbr cyfrowych. Istotne natomiast jest ustalenie, jak dalece darmowość może „bezkarnie” penetrować rynek, na którym większość dóbr ma swoją konkretną postać i wartość. To jednak wykracza poza ramy tego artykułu.

Gospodarkę cyfrową najprościej można scharakteryzować poprzez wskazanie 12 obszarów różniących ją od gospodarki materialnej, czyli tzw. 12 reguł Tapscotta (Tapscott 1998, s. 52–82):

- 1) duży komponent wiedzy w produkcie (np. inteligentne domy, karty płatnicze i karty dostępu, inteligentne telefony);
- 2) zastosowanie technologii cyfrowej – użycie informacji w postaci binarnej;
- 3) wirtualizacja – odwzorowanie przedmiotów fizycznych w przestrzeni wirtualnej (np. wirtualna tablica informacyjna, wirtualne przedsiębiorstwo, wirtualny sklep; wirtualna giełda, wirtualna rzeczywistość z awatarami);
- 4) molekularyzacja – odejście od systemów zhierarchizowanych w przedsiębiorstwie do luźnej struktury związku molekuł (poszczególnych pracowników), gdzie każda molekula stanowi niezbędny element całości;
- 5) praca w sieci / integracja – dotyczy wykorzystania nie tylko Internetu, ale także sieci tworzonych w celu ułatwienia komunikacji między członkami grup branżowych, narodowych i in. mających wpływ na tzw. efekt skali w ich działaniu;
- 6) eliminacja pośredników i funkcji pośredniczących w procesie wymiany gospodarczej w sensie materialnym; rośnie przy tym rola pośredników w wymianie informacji;
- 7) konwergencja mediów komunikowania, technologii informacyjnych i infrastruktury do łączności zarówno przewodowej, jak i bezprzewodowej. W jej wyniku następuje przejmowanie funkcji rozproszonych urzędzeń w nowym doskonalszym urządzeniu lub wyposażanie mediów tradycyjnych w nowe funkcje, co w efekcie prowadzi do powstawania nowych usług (Azua 2009, s. 202);
- 8) innowacyjność – jako siła sprawcza rozwoju wszystkich aspektów życia społecznego i gospodarczego;
- 9) prosumpcja – zanik podziału między konsumentem i producentem; w konsekwencji następuje proces integracji twórcy i odbiorcy, którego

egzemplifikacją jest współtworzenie i współdzielenie treści przez całą społeczność;

- 10) działanie w czasie rzeczywistym – czyli bez zbędnych opóźnień strony kontraktu komunikują się między sobą;
- 11) globalizacja – transakcje między kontrahentami zachodzą bez względu na dzielącą ich odległość;
- 12) stan zagrożenia i niestabilność systemów polityczno-gospodarczych – to efekt globalizacji, łatwego przepływu nowych idei, ale też lęków, niepokojów, konfliktów i ruchów społecznych. Łatwość, z jaką można dowiedzieć się, a nawet zobaczyć, jak wygląda życie społeczności w odległych miejscach i kulturach, sprzyja porównaniom. Nie zawsze jednak w ich wyniku powielane są dobre wzorce, bo rozumienie dobra w stosunkach społeczno-gospodarczych może być bardzo różne.

W kontekście tak rozumianej gospodarki cyfrowej przedstawione zostanie zagadnienie kapitału społecznego, jednego z filarów ekonomii instytucjonalnej.

1. Kapitał społeczny w dobie Internetu

Najczęściej kapitał społeczny rozumiany jest jako zbiór norm i relacji społecznych, który wpływa na sposób funkcjonowania jednostki w grupie społecznej i w społeczeństwie. Określenie „kapitał społeczny” wiąże się z wartościami, które powstają wtedy, gdy ludzie dzielą to samo poczucie tożsamości, mają do siebie zaufanie i potrafią zrobić coś dla innych. A zatem kapitał społeczny wpływa na społeczny, polityczny i gospodarczy charakter społeczeństwa. Inaczej mówiąc, kapitał społeczny to „sieci, normy i zaufanie społeczne ułatwiające koordynację i współpracę dla wspólnego dobra w ramach organizacji społecznej” (Putnam 1995, s. 67). Kapitał społeczny może być też rozumiany jako „suma rzeczywistych i potencjalnych zasobów wynikających z przynależności do grupy i związane z tym posiadanie trwałej sieci mniej lub bardziej zinstytucjonalizowanych powiązań opartych na znajomościach i uznaniu” (Bourdieu 1986, s. 248). Bourdieu w swej definicji wskazywał więc na korzyści i możliwości, jakie wynikają z tytułu przynależności do różnego rodzaju grup społecznych. W literaturze odnaleźć można też pogląd, że kapitał społeczny powstaje dzięki relacjom między aktorami (osobami lub organizacjami gospodarczymi), a relacje te są oparte na władzy, zaufaniu i normach (Coleman 1990, s. 300). Oznacza to, że korzyści, jakie człowiek czerpie z dostępnych mu więzi społecznych, gromadzone są jako kapitał społeczny. Inny klasyk instytucjonalizmu Putnam uważał, że kapitał społeczny to po prostu zasada wzajemności w stosunkach międzyludzkich opartych na sieci powiązań, normach etycznych i zaufaniu społecznym (Putnam 1995, *op. cit.*).

Istotną determinantą kapitału społecznego jest gęstość powiązań między członkami społeczności – im więcej ich pomiędzy odległymi sobie osobami w sensie statusu materialnego, wykształcenia, wieku, pokrewieństwa, tym rzadsza sieć powiązań i więcej w niej dziur strukturalnych. Posługując się pojęciem dziur strukturalnych (*structural hole*), Burt tłumaczył, w jaki sposób stają się one źródłem kapitału społecznego. Otóż dziury strukturalne powodują powstawanie niepowtarzających się źródeł informacji, które zawierają informacje bardziej dodatkowe niż nakładające się na uzyskiwane z pozostałych dostępnych źródeł (Burt 2008, s. 34–37). Stąd im mniej dziur strukturalnych wewnątrz sieci społecznej, tym uboższy kapitał społeczny. Bart uważał, że względny brak więzi, przejawiający się w istnieniu dziur strukturalnych, ułatwia mobilność indywidualną i przenikanie również do innych sieci społecznych. Gęste sieci społeczne mają tendencję do przekazywania zbędnych informacji, natomiast słabsze więzi mogą być źródłem nowej wiedzy i zasobów. W kontekście społeczności wirtualnych zgromadzonych w popularnych serwisach społecznościowych zasada ta znajduje szereg potwierdzeń. Dostępne na stronie głównej dowolnego serwisu społecznościowego posty i komentarze osób nie tylko zaprzyjaźnionych, ale także ich przyjaciół pozwalają na dostęp do informacji dotychczas niedostępnych z pozycji wąskiej grupy przyjaciół, najczęściej o zbliżonych poglądach, zasadach moralnych i poczuciu estetyki.

Jednym z mierników kapitału społecznego jest poziom zaufania rozumianego najczęściej za Fukuyamą jako „(...) mechanizm oparty na założeniu, że innych członków danej społeczności cechuje uczciwe i kooperatywne zachowanie oparte na wspólnie wyznawanych normach” (Fukuyama 1997, s. 38).

Technologie informacyjno-komunikacyjne przyczyniają się do utrzymywania dobrych relacji społecznych, a tym samym budowania zaufania, ułatwiają wzajemne kontakty i pielęgnowanie powiązań społecznych. Przestrzeganie norm w społecznościach wykorzystujących elektroniczne kanały komunikacji nie jest już tak oczywiste. Technologie cyfrowe oraz przestrzeń wirtualna stanowią nowe wyzwanie zarówno dla etyków, socjologów, jak i dla ekonomistów. Dotychczasowe normy społeczne stały się bowiem niedopasowane do nowych przejawów aktywności człowieka. Przykładowo normy przyjęte w serwisach społecznościowych są tylko pozornie wirtualnym odwzorowaniem tych rzeczywistych. W cyberprzestrzeni o wiele łatwiej jednak zbudować sobie fałszywą tożsamość lub wejść w posiadanie cudzej, łatwiej prowokować lub wykreować nierzeczywiste byty. Świadomość zagrożeń wynikających z wykorzystania współczesnych technologii, a jednocześnie konsekwentne budowanie zaufania drogą rekomendacji i uwierzytelniania w sieci to jedyny sposób gromadzenia kapitału społecznego w wirtualnym świecie (Polańska 2013b, s. 72).

Na początku nowego tysiąclecia poglądy na temat wpływu Internetu na kapitał społeczny podążały w trzech kierunkach: 1) Internet dokona transformacji kapitału społecznego, dla którego stanie się tanim i łatwo dostępnym kanałem komunikacji,

2) Internet będzie powodował pomniejszanie kapitału społecznego, skutecznie konkurując o czas i zainteresowanie z uczestnictwem w życiu społeczności lokalnej, 3) Internet budując podstawy do zaangażowania społecznego i uspołecznienia, będzie pomocny w rozwoju kapitału społecznego (Quan-Haase, Wellman 2004, s. 116). Te trzy z pozoru odrębne kierunki nie wykluczają się, a wręcz przeciwnie – razem się uzupełniają, kształtują dzisiejsze spojrzenie na rolę sieci w komunikowaniu społecznym i wpływie na kondycję kapitału społecznego.

2. Nowe trendy w gospodarce cyfrowej

Według analiz OECD mobilność, *cloud computing*, sieci społecznościowe, czujniki sieciowe (*sensor-nets*) i analizy *big data* to dziś najistotniejsze trendy w gospodarce cyfrowej. Wspólnie tendencje te umożliwiają powstanie „smart² wszystkiego” (np. połączeń sieciowych, domów, procesów biznesowych, energii, zdrowia, transportu i rządu³), jak również powodują wzmocnienie pozycji nowoczesnego przedsiębiorstwa, świadomych konsumentów i całego społeczeństwa (OECD 2014, s. 26).

Pośród tych pięciu trendów szczególne znaczenie w kontekście rozwoju kapitału społecznego mają trzy: mobilność, *cloud computing* i sieci społecznościowe.

Mobilność uzyskana dzięki łączności bezprzewodowej umożliwia przeprowadzanie transakcji poprzez Internet niezależnie od miejsca pobytu (w tym: płatności mobilne, m-bankowość, m-zakupy, rezerwacje i rejestracje mobilne itp.) oraz udostępnia usługi nawigacyjne. Smartfony jako urządzenia dostępne do współczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych są wyposażane w coraz więcej funkcji użytkowych i stają się równocześnie „mobilnym identyfikatorem” właściciela w sieci. Użytkownik może być łatwo rozpoznawalny (szczególnie wtedy, gdy zintegrowane zostają w jednym urządzeniu różne usługi wymagające rejestracji). Potwierdzona wielostronnie osobowość sieciowa użytkownika wzbudza większe zaufanie. Również to, że użytkownik decyduje się na personalizację swojego urządzenia, wynika z jego zaufania do wykorzystywanych aplikacji i serwisów. A jak już wcześniej zaznaczono, zaufanie to główny filar kapitału społecznego. Mobilność może zatem prowadzić do powiększania kapitału społecznego w sieci.

Cloud computing polega na odpłatnym udostępnianiu jako usługi zaawansowanej infrastruktury informatycznej, z możliwością wzbogacenia jej o zestaw oprogramowania narzędziowego (platformy) oraz oprogramowania biurowego, które dostępne są z każdego miejsca na ziemi pod warunkiem posiadania dostępu do

² Inteligentnego, mądrego.

³ Rozumianego jako sprawnego organizatora interakcji z obywatelami.

Internetu. Zakup dotyczy wykorzystania (a nie własności) udostępnionych zasobów. *Cloud computing* może znacząco ograniczyć koszty i złożoność infrastruktury informatycznej pojedynczych przedsiębiorstw, a jednocześnie przyczynić się do optymalizacji jej wykorzystania oraz poprawy jakości usług. Zastosowanie *cloud computingu* pozwala wyeliminować etap budowania infrastruktury, co powoduje, że można znacznie skrócić cykl rozwoju produktów i usług. W ramach *cloud computingu* wyróżnić można kilka form świadczenia tej usługi, jak np.:

- CaaS (*Communications as a Service*) – udostępnianie platformy wykorzystywanej jako komunikacyjne środowisko pracy dla klienta;
- PaaS (*Platform as a Service*) – udostępnianie infrastruktury wraz z zestawem oprogramowania narzędziowego;
- IaaS (*Infrastructure as a Service*) – udostępnianie samej infrastruktury technicznej;
- DBaaS (*Database as a Service*) – udostępnianie przestrzeni do magazynowania danych;
- SaaS (*Software as a Service*) – udostępnianie infrastruktury technicznej wraz ze zbiorem programów aplikacyjnych.

Usługi *cloud computing* to model biznesowy wysoce skalowalny, elastycznie dopasowujący się do zmiennych potrzeb użytkowników i dostosowany do nowych warunków ekonomicznych, w których coraz większą rolę odgrywa Internet jako uniwersalna i globalna przestrzeń komunikowania (Polańska 2013a, s. 157).

Pomimo tylu istotnych zalet *cloud computing* nie jest w naszym kraju zbyt popularny, przynajmniej wśród przedsiębiorstw spoza sektora finansowego; tylko 6% spośród nich korzystało z jakiegokolwiek usługi oferowanej w chmurze obliczeniowej (tabela 1). W porównaniu z Finlandią, gdzie w 2014 r. aż 51% takich przedsiębiorstw wykorzystywało *cloud computing*, polskie przedsiębiorstwa są bardzo zachowawcze. Powodem mogą być obawy co do bezpieczeństwa zasobów firmy (brak zaufania) lub brak gotowości do wprowadzenia tego typu innowacji (pozostawanie w kręgu podobnie postępujących podmiotów gospodarczych komunikujących się w ramach silnych sieci powiązań, które nie dostarczają nowych informacji i impulsów do zmian).

Kolejnym trendem rozwojowym w gospodarce cyfrowej są sieci społecznościowe, a właściwie ich innowacyjne zastosowania w sferach niebiznesowych.

Stosunkowo nowy nurt w myśleniu o sieciach społecznościowych to idea Otwartego Rządu (*Open Government*), w której „najistotniejszym założeniem jest udostępnianie obywatelom informacji i danych będących w posiadaniu jednostek publicznych” (Sobczak, Kulisiewicz 2014, s. 4).

Model organizacji serwisów instytucji rządowych typu *Open Government* w większości przybiera formę społecznościową i poza dostępem do Otwartych Danych (*Open Data*) oraz komunikowaniem sieciowym oferuje możliwość współtwo-

zenia przez obywateli nowych rozwiązań aplikacyjnych i ich współdzielenia w ramach społeczności (Papińska-Kacperek, Polańska 2015).

Tabela 1
 Udział przedsiębiorstw (spoza sektora finansowego o wielkości powyżej 10 zatrudnionych) korzystających z usług *cloud computing* w Unii Europejskiej w 2014 r. wg kraju i wybranych rodzajów usługi (w %)

| Kraj | Usługa CC | W tym np.: | | | | |
|---------------|-----------|------------|------|------|-------|------|
| | | CaaS | PaaS | IaaS | DBaaS | SaaS |
| Finlandia | 51 | 33 | 20 | 19 | 27 | 20 |
| Włochy | 40 | 35 | 16 | 11 | 13 | 13 |
| Szwecja | 39 | 22 | 12 | 17 | 26 | 15 |
| Dania | 38 | 24 | 16 | 21 | 26 | 18 |
| Holandia | 28 | 15 | 11 | 18 | 17 | 14 |
| Irlandia | 28 | 16 | 10 | 10 | 20 | 7 |
| Wlk. Brytania | 24 | 12 | 7 | 10 | 17 | 6 |
| Chorwacja | 22 | 19 | 12 | 10 | 11 | 11 |
| Belgia | 21 | 11 | 7 | 10 | 13 | 7 |
| UE (€28) | 19 | 12 | 6 | 7 | 10 | 6 |
| Słowacja | 19 | 16 | 9 | 6 | 7 | 10 |
| Malta | 17 | 10 | 5 | 8 | 10 | 3 |
| Czechy | 15 | 12 | 6 | 5 | 6 | 5 |
| Estonia | 15 | 9 | 6 | 3 | 6 | 7 |
| Słowenia | 15 | 10 | 5 | 6 | 7 | 5 |
| Hiszpania | 14 | 9 | 4 | 8 | 10 | 3 |
| Litwa | 13 | 9 | 5 | 6 | 7 | 6 |
| Luksemburg | 13 | 6 | 4 | 5 | 8 | 2 |
| Portugalia | 13 | 10 | 5 | 4 | 6 | 4 |
| Austria | 12 | 6 | 4 | 4 | 6 | 3 |
| Francja | 12 | 7 | 4 | 6 | 7 | 3 |
| Niemcy | 11 | 5 | 2 | 4 | 6 | 3 |
| Cypr | 10 | 7 | 4 | 3 | 7 | 2 |
| Bulgaria | 8 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Grecja | 8 | 5 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| Węgry | 8 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| Łotwa | 6 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Polska | 6 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| Rumunia | 5 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie EUROSTAT (2015).

Budowanie kapitału społecznego w sieciach społecznościowych następuje poprzez tworzenie powiązań z innymi członkami społeczności w formie sieci bogatej w dziury strukturalne. Współtworzenie aplikacji wykorzystujących Otwarte Dane, zaangażowanie w sprawy lokalnej społeczności, dostępność blogów i forów skupionych wokół jednostek samorządowych sprzyja nawiązywaniu nowych, odległych znajomości oraz budowaniu zaufania między obywatelami a samorządem.

Podsumowanie

Z pięciu najważniejszych współcześnie trendów w gospodarce cyfrowej według OECD, trzy kryją w sobie szczególnie potencjał do tworzenia kapitału społecznego tak dla jednostki, jak i społeczności, w której ona funkcjonuje. Mobilność jest potencjalnym źródłem zaufania. Rozwój sieci społecznościowych został ożywiony udostępnieniem otwartych danych znajdujących się w zasobach urzędów administracji publicznej, co daje szansę na powiększanie dziur strukturalnych w komunikowaniu z i między obywatelami. Natomiast w deficycie kapitału społecznego upatrywać można przyczyn słabego rozwoju *cloud computingu* w polskich przedsiębiorstwach, co oznacza konieczność pobudzania rozwoju kapitału społecznego łącznikowego.

Literatura

1. Azua M. (2009), *The social factor: Innovate, Ignite, and Win Through Mass Collaboration and Social Networking*, IBM Press, Indianapolis.
2. Bourdieu P. (1986), *The Forms of Capital*, in: *Handbook of theory and research for the sociology of education*, ed. John G. Richardson, Greenwood Press, New York.
3. Burt R.S. (2008), *Structural Holes Versus Network Closure as Social Capital* (s. 31–56) in: *Social capital: theory and research*, ed. by N. Lin, K. Cook, R.S. Burt, Transaction Publishers, New Brunswick.
4. Coleman J.S. (1990), *Foundations of Social Theory*, Harvard University Press, Cambridge.
5. EUROSTAT (2015), http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_cicce_use&lang=en.
6. Fukuyama F. (1997), *Zaufanie. Kapitał społeczny a droga do dobrobytu*, WN PWN, Warszawa–Wrocław.
7. Ng I.C.L. (2014), *Creating New Markets in the Digital Economy*, University Printing House, Cambridge.
8. OECD (2014), *Measuring the Digital Economy: A New Perspective*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264221796-en> [19.12.2014].
9. Papińska-Kacperek J., Polańska K. (2015), *Inicjatywy Open Government Data*, „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych”, w druku.
10. Polańska K. (2013a), *New trends in the electronic economy*, „Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy”, Rzeszów, Zeszyt 36, s. 150–160.
11. Polańska K. (2013b), *Sieci społecznościowe. Wybrane zagadnienia ekonomiczno-społeczne*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.

12. Putnam R.D. (1995), *Bowling Alone: America's Declining Social Capital*, „Journal of Democracy”, Vol. 6, Issue 1, s. 65–78.
13. Quan-Haase A., Wellman B. (2004), *How does the Internet affect social capital?*, in: *Social Capital and Information Technology*, ed. by Marleen Huysman, Volker Wulf, The MIT Press, Cambridge.
14. Sobczak A., Kulisiewicz T. (2014), *Analiza rozwiązań technologicznych pomocnych przy budowie Otwartego Rządu i ponownym wykorzystaniu informacji publicznej. Jak zacząć?*, Ośrodek Studiów nad Cyfrowym Państwem, Łódź.
15. Tapscott D. (1998), *Gospodarka cyfrowa. Nadzieje i niepokoje Ery Świadomości Systemowej*, Business Press, Warszawa.

THE ROLE OF SOCIAL CAPITAL IN DIGITAL ECONOMY – NEW TRENDS

Summary

The aim of this article is to identify sources and nature of social capital in digital economy in the light of recent developments. At the beginning the concepts of digital economy and social capital are defined. Then, on the basis of literature we classify key issues which currently appear to have the most significant impact on the development of digital economy. Three of these developments are discussed in more detail and their implications for social capital are indicated.

Keywords: digital economy, social capital, cloud computing, social network.

Translated by Krystyna Polańska

