

Ewa Ziemba***Tomasz Papaj******Rafał Żelazny*****

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

**ANALIZA I OCENA BADAŃ NAD ZRÓWNOWAŻONYM
SPOŁECZEŃSTWEM INFORMACYJNYM****Streszczenie**

Celem dociekań, których wyniki zaprezentowano w artykule, była ewaluacja badań nad zrównoważonym społeczeństwem informacyjnym. W pierwszej części artykułu przedstawiono przesłanki rozwoju zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego, a następnie zaproponowano jego ujęcie definicyjne. W drugiej części zaprezentowano wyniki analizy bibliometrycznej publikacji naukowych indeksowanych w takich bazach danych, jak: Ebsco, Elsevier, ICM Web of Knowledge, OECD, ProQuest i Scopus oraz analizy jakościowej tych publikacji, a także publikacji nieindeksowanych w wymienionych bazach. Artykuł kończy ocena badań dotyczących zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego, konkluzje oraz wskazanie kierunków dalszych penetracji badawczych.

Słowa kluczowe: społeczeństwo informacyjne, zrównoważone społeczeństwo informacyjne, zrównoważony rozwój

Wprowadzenie

Od lat 60. ubiegłego wieku problematyka społeczeństwa informacyjnego znalazła się w centrum zainteresowania środowisk naukowych i stała się przed-

* ewa.ziemba@ue.aktowice.pl

** papaj.tomasz@ue.aktowice.pl

*** rafal.zelazny@ue.katowice.pl

miotem dociekań badaczy z wielu renomowanych ośrodków akademickich na świecie (Bell, 1973; Toffler, 1980; Drucker, 1993; Goliński, 2011; Karvalics, 2007; Mansel, 2009a, 2009b, 2010; Olszak i Ziemia red., 2010; Raban, Gordon i Geifman, 2011; Szewczyk red., 2007; Ziemia i Olszak, 2012). Badania te prowadzą specjaliści z różnych dziedzin, głównie: ekonomii, zarządzania, informatyki i socjologii. Eksplorują oni poszczególne wymiary społeczeństwa informacyjnego, takie jak: technologiczny, ekonomiczny, kulturowy, zawodowy i przestrzenny, jak również ekologiczny i społeczny (Berleur, Hercheui i Hilty, 2010; Hilty i Hercheui, 2010; Johnston, 2006; Webster, 2002).

Badania te bardzo często są osadzone, co do ich przeznaczenia, w przekroju relacji teoria–praktyka, służąc praktyce życia gospodarczego i społecznego. Wykorzystuje je i rozwija Organizacja Narodów Zjednoczonych, co znajduje odzwierciedlenie między innymi na Światowym Szczycie Społeczeństwa Informacyjnego (*World Summit on the Information Society*, WSIS) (WSIS, 2012a, 2012b). O koalescencji badań naukowych i działań o charakterze praktycznym w obszarze społeczeństwa informacyjnego świadczą także prace nad budową fundamentów i rozwiązań dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego, podejmowane w Unii Europejskiej. Ponadto wiele państw, regionów i miast wpisało budowę społeczeństwa informacyjnego w swoje plany strategiczne (WSIS, 2012a, 2012b).

Ostatnio zarówno środowiska naukowe, jak i praktyków gospodarczych coraz częściej zauważają potrzebę, aby rozwój społeczeństwa informacyjnego rozpatrywać w kontekście zrównoważonego rozwoju w ogóle (Bicknell, 2008; Hilty i Hercheui, 2010; Johnston, 2006; Servaes i Carpentier, 2006; Servaes i Carpentier red., 2006; Ziemia, 2013a, 2013b). Stąd narodziła się koncepcja zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego.

Celem artykułu jest ocena badań nad zrównoważonym społeczeństwem informacyjnym. Aby osiągnąć ten cel, przeprowadzono analizę bibliometryczną publikacji naukowych indeksowanych w takich bazach danych, jak: Ebsco, Elsevier, ICM Web of Knowledge, OECD, ProQuest i Scopus oraz analizę jakościową tych publikacji, a także publikacji nieindeksowanych w wymienionych bazach. Wyniki tej analizy przedstawiono w kolejnych częściach artykułu. Mogą one być użyteczne dla środowiska akademickiego do kreowania badań nad zrównoważonym społeczeństwem informacyjnym oraz dla praktyków – w pracach nad programowaniem, budowaniem i rozwojem zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego.

1. Przegląd literatury przedmiotu – rozwój badań nad zrównoważonym społeczeństwem informacyjnym

Rozwój społeczeństwa informacyjnego jest – z jednej strony – ważną determinantą wzrostu ekonomicznego i dobrobytu społecznego (Johnson, 2006; Berleur, Hercheui, i Hilty, 2010; Houghton, 2010; WSIS, 2012a). Zaś z drugiej strony może stanowić zagrożenie oraz być źródłem wykluczenia informacyjnego i cyfrowego, nowych podziałów społecznych i rozwarstwienia społecznego, zróżnicowania ekonomicznego, utarty prywatności, przestępstw natury informacyjnej i technologicznej (Mansel i Wehn, 1998; Porębski 2003; Echeverri i Abels, 2008; Association, 2009; Ferro i in., 2010). Ważne stają się zatem badania nad takimi podejściami do rozwoju społeczeństwa informacyjnego, które zapewnią zrównoważony rozwój społeczny, ekonomiczny, kulturowy i technologiczny. Takie badania są podejmowane, a od kilku lat w literaturze światowej coraz częściej jest eksplorowana koncepcja „zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego” (*sustainable information society*, SIS) (Mansel, 1998; Schauer, 2003; Johnson, 2006; Hilty, 2008, 2009; Fuchs, 2009a, 2009b; Berleur, Hercheui i Hilty, 2010; Hilty i Hercheui, 2010; Houghton 2010). Badacze zwracają uwagę, iż w zrównoważonym społeczeństwie informacyjnym kluczową rolę odgrywają technologie informacyjno-komunikacyjne (ICTs). Są zgodni, iż konieczne jest wypracowanie modelowego podejścia do efektywnego używania ICTs, aby ułatwić świadczenie usług publicznych, osiągnąć wzrost produktywności, zapewnić wzrost gospodarczy, poprawić jakość życia mieszkańców i złagodzić ubóstwo, zwiększyć dostęp do informacji i ułatwić wymianę wiedzy. Wymaga to różnorodnych działań o charakterze technologicznym, ekonomicznym, społecznym, ekologicznym, politycznym i kulturowym.

Zgodnie z holistycznym i systemowym podejściem do zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego, jego intencję dobrze oddaje następująca definicja, która mówi, że zrównoważone społeczeństwo informacyjne to takie „którego interesariusze (człowiek, przedsiębiorstwa, organizacje publiczne i pozarządowe, administracja publiczna) efektywnie używają ICTs i wiedzy do ciągłego uczenia się i doskonalenia kompetencji, a w rezultacie adaptacji i rozwoju, rewitalizacji, rekonstrukcji i reorientacji, w celu pozytywnej absorpcji trendów, a dzięki temu do budowania dobrobytu obecnego i przyszłych pokoleń, zapewnienia wzrostu gospodarczego, zwiększenia udziału w życiu politycznym oraz budowania mądrości społeczeństw, przy jednoczesnym równoważeniu interesów interesariuszy

oraz różnorodnych systemów naturalnych i społeczno-technicznych” (Ziemia, 2013a, 2013b).

Podsumowując, studia nad zrównoważonym społeczeństwem informacyjnym wymagają spojrzenia wielodyscyplinarnego i holistycznego. Konieczna staje się także ich koalescencja z działaniami o charakterze praktycznym. Potrzebne są badania i dyskusje naukowe nad różnego rodzaju założeniami projektowymi i metodologicznymi, stanowiącymi płaszczyznę dla formułowania teorii, które opisują rzeczywistość, jaką jest zrównoważone społeczeństwo informacyjne.

2. Metodologia badań

Przedstawiony stan rzeczy skłonił do podjęcia prac naukowo-badawczych dotyczących zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego (Ziemia red., 2011). Jednym z pierwszych realizowanych zadań badawczych była analiza i ocena badań nad zrównoważonym społeczeństwem informacyjnym. W tym zadaniu między innymi skoncentrowano uwagę na dwóch pytaniach badawczych:

1. Jak często pojęcie zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego występuje w publikacjach naukowych?
2. Jakie kluczowe zagadnienia zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego są prezentowane w publikacjach naukowych?

Aby odpowiedzieć na postawione pytania badawcze, wykorzystano analizę bibliometryczną (Koehler, 2001; Wallin, 2005; Raban, Gordon i Geifman, 2011), jak również krytyczną analizę jakościową publikacji poświęconych zrównoważonemu społeczeństwu informacyjnemu. Analiza bibliometryczna pozwoliła zidentyfikować publikacje zawierające pojęcie SIS, podczas gdy ich analiza jakościowa umożliwiła dokonanie analizy treści tych publikacji.

Analizę bibliometryczną przeprowadzono, wykorzystując zasoby sześciu baz bibliograficznych, takich jak: Ebsco, Elsevier, ICM Web of Knowledge, OECD, Proquest and Scopus. Analiza dotyczy danych aktualnych na dzień 30 maja 2012 roku. W badanych bazach zidentyfikowano 40 naukowych publikacji zawierających pojęcie zrównoważone społeczeństwo informacyjne, w tym: Ebsco – 9, Elsevier – 7, ICM Web of Knowledge – 8, OECD – 0, Proquest – 8, Scopus – 8. Po przeprowadzeniu weryfikacji powtarzających się w bazach publikacji, do dalszej analizy zakwalifikowano 26 (tabela 1). Należy podkreślić, iż bardzo często w publikacjach prezentowane są zagadnienia dotyczące społeczeństwa informacyjnego w kontekście zrównoważonego rozwoju, jednak nie

występuje w nich pojęcie SIS. Takich publikacji nie brano pod uwagę w analizie bibliometrycznej.

W analizie bibliometrycznej wykorzystano także tzw. chmurę słów kluczowych (*tag cloud*) W tym celu zastosowano narzędzie do wizualizacji danych firmy IBM, tj. Many Eses (Many, 2012).

Tabela 1

Lista publikacji zawierających pojęcie SIS

Nr	Autorzy	Tytuł	Czasopismo	Rok
1	2	3	4	5
1.	Adams McCormick R.	<i>Adams keynotes at ASIS '87 on effects of info on society</i>	„Library Journal”, Vol. 112(5), s. 21	1987
2.	Anonymous	<i>Book notes</i>	„Journal of Consumer Policy”, Vol. 27(1), s. 115	2004
3.	Arachchige Don, S.N., Masrou A., Mohebi M., Hori Y., Padovani C., McCue S., Selian A., Cukier K.N.	<i>Forum:</i> <i>Information society paradox: reflections and actions</i> <i>Crossing the digital divide: what's next?</i> <i>Globalization and local identity as demonstrated at the ICT4D platform</i> <i>Three questions about WSIS.</i> <i>A civil society perspective from within</i> <i>Toward Tunis: suggested next steps by Sarah McCue</i> <i>The world vs. the web: the UN's politicization of the information society report on the World Summit on the Information Society</i>	„Information Technologies & International Development”, Vol. 2(1), s. 101–119	2004
4.	Arpad R.	<i>Environmental informatics and the vision of a sustainable information society</i>	„Informacios Tarsadalom”, Vol. 9(3), s. 32–49	2009
5.	Bicknell D.	<i>A Reviews of: „Towards a Sustainable Information Society: Deconstructing WSIS”</i>	„Information Society”, Vol. 24(3), s. 191–193	2008
6.	Burger P., Daub C.H., Scherrer Y.M.	<i>New perspectives on sustainable business (Editorial)</i>	„Journal of Business Ethics”, No. 85, s. 479–481	2009
7.	Curtois J.P.	<i>Corporate citizenship – a learning journey</i>	„European Business Forum”, Winter 2003, s. 22–24	2003

1	2	3	4	5
8.	Fuchs Ch.	<i>Sustainable information society as ideology</i>	„Informacion Tarsadalom”, Vol. 9(2), s. 7–19; Vol. 9(3), s. 27–52	2009
9.	Fuchs Ch.	<i>The implications of new information and communication technologies for sustainability</i>	„Environment, Development and Sustainability”, Vol. 10(3), s. 291–309	2008
10.	Fuchs Ch.	<i>Theoretical foundations of defining the participatory, co-operative, sustainable information society</i>	„Communication & Society”, Vol. 13(1), s. 23–47	2010
11.	Fuchs Ch.	<i>Sustainability and the information society</i>	„IFIP International Federation for Information Processing”, Vol. 223, s. 219–230	2006
12.	Fuchs Ch., Horak E.	<i>Africa and the digital divide</i>	„Telematics and Informatics”, Vol. 25(2), s. 99–116	2008
13.	Fuchs Ch., Obrist M.	<i>HCI and society: towards a typology of universal design principles</i>	„International Journal of Human – Computer Interaction”, Vol. 26(6), s. 638–656	2010
14.	Grossmann W.D.	<i>Realising sustainable development with the information society – the holistic Double Gain-Link approach</i>	„Landscape and Urban Planning”, Vol. 50(1–3), s. 179–193	2000
15.	Heinonen S., Jokinen P., Kaivo-oja J.	<i>The ecological transparency of the information society</i>	„Futures”, Vol. 33(3–4), s. 319–337	2001
16.	Hilty L.M.	<i>Environmental informatics and the vision of a sustainable information society</i>	„Informacios Tarsadalom”, Vol. 9(3), s. 6–15	2009
17.	Hofkirchner W.	<i>How to design the infosphere: the fourth revolution, the management of the life cycle of information, and information ethics as a macroethics</i>	„Knowledge, Technology & Policy”, Vol. 23(1–2), s. 177–192	2010
18.	Kamppinen M., Malaska P., Wilenius M.	<i>Citizenship and ecological modernization in the information society</i>	„Futures”, Vol. 33(3–4), s. 219–223	2001
19.	Kiskis M., Petrauskas R.	<i>Lessig’s implications for intellectual property law and beyond them</i>	„International Review of Law, Computers & Technology”, Vol. 19(3), s. 305–316	2005

1	2	3	4	5
20.	Kovacic A., Erker R.S.	<i>Od koncepta trajnosti k ekosocialnemu modelu trznega gospodarstva in merjenje njegovega uresnicevanija/From the sustainability concept to the eco-social market economy model and measuring its performance</i>	„Nase Gospodarstvo: NG (Our Economy)”, Vol. 52(3–4), s. 98–109	2006
21.	Kovacic A., Erker R.S.	<i>Z informacijsko družbo k hitrejšemu trajnostnemu razvoju?/More rapid sustainable development through an information society?</i>	„Nase Gospodarstvo: NG (Our Economy)”, Vol. 51(1–2), s. 62–79	2005
22.	Mutula S.M.	<i>Paradigms shifts in information environment: prospects and challenges African libraries</i>	„African Libraries Library Hi Tech”, Vol. 25(3), s. 396–408	2007
23.	Som C., Hilty L.M., Köhler A.R.	<i>The Precautionary Principle as a Framework for a Sustainable Information Society</i>	„Journal of Business Ethics”, Vol. 85(3), s. 493–505	2009
24.	Thapisa A.P.N., Birabwa E.	<i>Mapping Africa's initiative at building an information and communications infrastructure</i>	„Internet Research”, Vol. 8(1), s. 49–58	1998
25.	Tochtermann K.	<i>Greening the super highway: Practical steps to sustainability in the information society</i>	„Foresight”, Vol. 3(2), s. 113–121	2001
26.	Wilikens M.	<i>Confidence and confidentiality: Stimulating e-commerce in Europe</i>	„Foresight”, Vol. 3(2), s. 135–139	2001

Źródło: opracowanie własne.

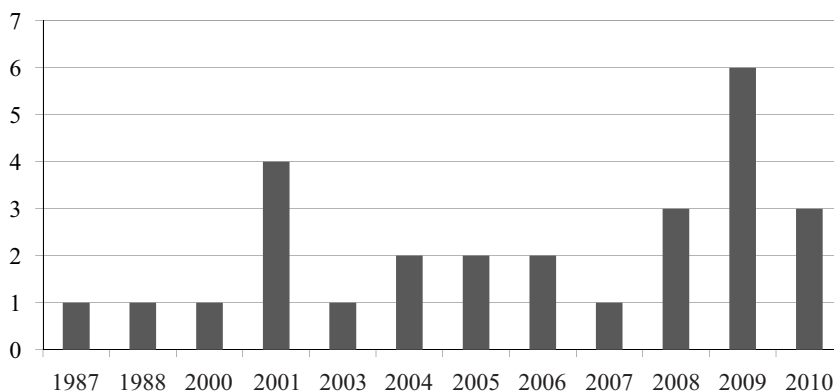
Wyszczególnione w tabeli 1 publikacje zostały przeanalizowane przy wykorzystaniu następujących wskaźników bibliometrycznych: autorzy, język publikacji, rodzaj publikacji, źródło publikacji (czasopismo), słowa kluczowe. Następnie na podstawie dostępnych 20 pełnotekstowych (wyszczególnione w tabeli 1, z wyjątkiem tych, które są oznaczone szarym kolorem), pojęcie SIS analizowano według jego występowania w tytule publikacji, słowach kluczowych, streszczeniu publikacji, tekście publikacji i cytowanej literaturze. Dokonano również analizy jakościowej publikacji pod kątem prezentowanych w nich zagadnień. W analizie jakościowej uwzględniono także publikacje nieindeksowane w wymienionych bazach bibliograficznych.

3. Wyniki badań – stan badań nad zrównoważonym społeczeństwem informacyjnym

Analiza bibliometryczna badań nad zrównoważonym społeczeństwem informacyjnym

Wynikiem przeprowadzonej analizy bibliometrycznej, której metodologię zaprezentowano w poprzednim rozdziale, jest odpowiedź na pytanie: jak często pojęcie SIS występuje w publikacjach naukowych? Uzyskane wyniki pozwalają zidentyfikować, jak często badacze prezentują zagadnienia związane ze zrównoważonym społeczeństwem informacyjnym i jednocześnie używają pojęcia SIS.

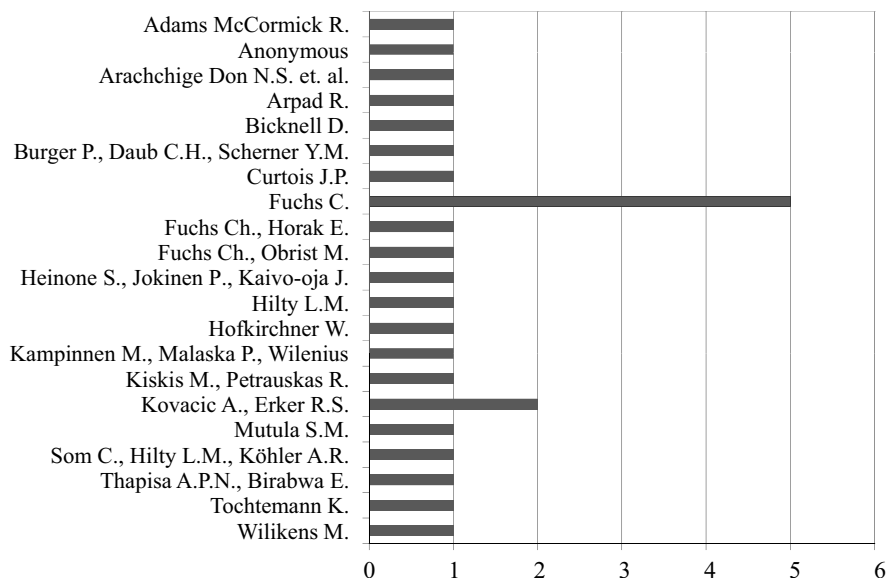
Przeprowadzona analiza pokazuje, iż liczba publikacji zawierających pojęcie SIS jest stosunkowo niewielka (rysunek 1). W ostatnich latach (także w roku 2001) zaobserwowano natomiast wzrost zainteresowania tym pojęciem.



Rysunek 1. Liczba publikacji zawierających pojęcie SIS według lat

Źródło: opracowanie własne.

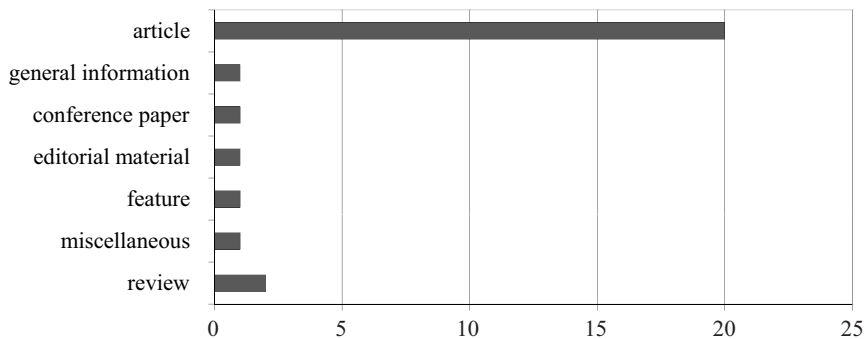
Kolejnym kryterium analizy publikacji byli autorzy podejmujący problematykę zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego i używający pojęcia SIS (rysunek 2). Najbardziej aktywnym badaczem jest Fuchs, który zajmuje się tą problematyką od 2006 roku. Jest on autorem czterech publikacji oraz współautorem dwóch (jednej z Obrist i jednej z Horak). Dwie publikacje są autorstwa Kovacica oraz Erker. Pozostali autorzy opublikowali po jednej pozycji.



Rysunek 2. Liczba publikacji zawierających pojęcie SIS według autorów

Źródło: opracowanie własne.

Większość publikacji zawierających pojęcie SIS to artykuły naukowe w języku angielskim (19) (rysunek 3). Cztery publikacje są w języku węgierskim, dwie – w języku słoweńskim i jedna – w języku niemieckim.



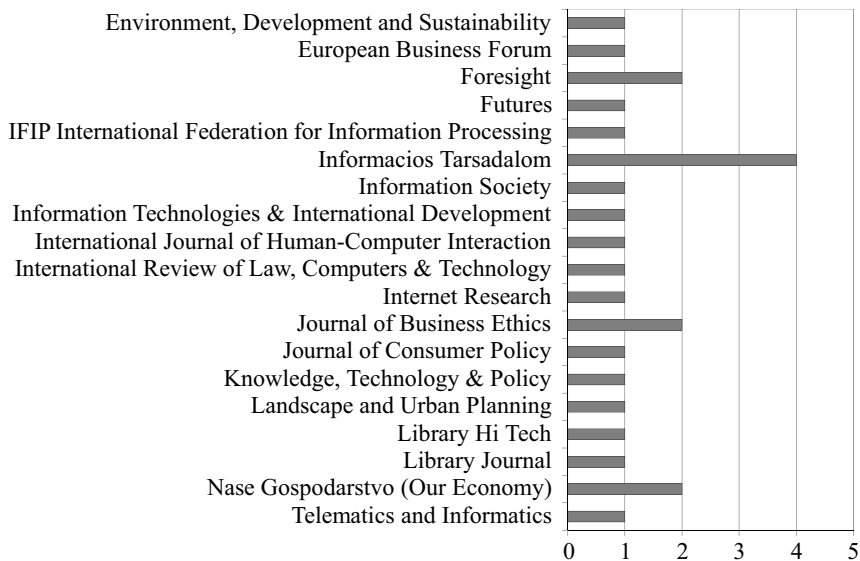
Rysunek 3. Liczba publikacji zawierających pojęcie SIS według rodzaju publikacji

Źródło: opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę źródło publikacji, w którym ukazały się publikacje zawierające pojęcie SIS, najpopularniejszym okazał się kwartalnik „Informacios

Tarsadalom” (Quarterly, ISSN: 1587–8694, Infonia, Muegyetem RKP 9 II Emelet 210, Budapest, 1111, Hungary) (rysunek 4). Jest to czasopismo indeksowane w SI Master Journal List, którego wydawcą jest Institute for Scientific Information. Opublikowano w nim cztery z 26 wskazanych w tabeli 1 publikacji. Natomiast po dwie publikacje ukazały się w:

- „Journal of Business Ethics” (Biweekly, ISSN: 0167–4544 Springer, van Godewijkstraat 30, 3311 GZ Dordrecht, Netherlands) indeksowane w SI Master Journal List (Social Science Citation Index), Scopus i wielu innych renomowanych bazach bibliograficznych,
- „Nase Gospodarstvo” (ISSN: 05473101, Ekonomsko-Poslovna Fakulteta/Faculty of Business and Economics, Maribor, Slovenia),
- „Foresight” (ISSN: 1463–6689, Emerald Group Publishing Ltd.) indeksowane w Scopus i innych renomowanych bazach bibliograficznych.



Rysunek 4. Liczba publikacji zawierających pojęcie SIS według rodzaju źródeł

Źródło: opracowanie własne.

W badanych pełnotekstowych 20 publikacjach pojęcie SIS zostało zidentyfikowane z różną częstotliwością, biorąc pod uwagę tytuł publikacji, słowa kluczowe, streszczenie, tekst publikacji i cytowaną literaturę (tabela 2). W większości badanych publikacji najczęściej pojęcie SIS występuje w tekście publikacji.

W publikacji S. Heinonen, P. Jokinen i J. Kaivo-oja pt. *The ecological transparency of the information society* pojęcia SIS użyto najczęściej – to jest 21 razy. Jak zaprezentowano w tabeli 2, można wskazać publikacje (np. M. Kiskis: *Les-sig's implications for intellectual property law and beyond them* i A. Kovacic, R.S. Erker: *Z informacyjno-drużbo k hitrejšemu trajnostnemu razvoju? More rapid sustainable development through an information society?*), w których pojęcie SIS pojawiło się tylko raz i to nie w tekście publikacji, lecz w streszczeniu lub słowach kluczowych.

Tabela 2

Częstotliwość występowania pojęcia SIS w 20 publikacjach

Nr	Autorzy	Tytuł	Częstotliwość wystąpienia pojęcia SIS					Total
			tytuł	słowa kluczowe	streszczenie	tekst	literatura	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.	Anonymous	<i>Book notes</i>				1		1
3.	Arachchige Don S.N., Masrour A., Mohebi M., Hori Y., Padovani C., McCue S., Selian A., and Cukier K.N.	<i>Forum:</i> <i>Information society paradox: reflections and actions</i> <i>Crossing the digital divide: what's next?</i> <i>Globalization and local identity as demonstrated at the ICT4D platform</i> <i>Three questions about WSIS. A civil society perspective from within</i> <i>Toward Tunis: suggested next steps by Sarah McCue</i> <i>The world vs. the web: the UN's politicization of the information society report on the World Summit on the Information Society</i>			1			1
5.	Bicknell D.	<i>A Reviews of: "Towards a sustainable information society: deconstructing WSIS"</i>	1			1		2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.	Burger P., Daub C.H., Scherrer Y.M.	<i>New perspectives on sustainable business (Editorial)</i>				1		1
9.	Fuchs Ch.	<i>The implications of new information and communication technologies for sustainability</i>		1	3	11	2	17
11.	Fuchs Ch.	<i>Sustainability and the information society</i>		1	2	7		10
12.	Fuchs Ch., Horak E.	<i>Africa and the digital divide</i>				6	1	7
13.	Fuchs Ch., Obrist M.	<i>HCI and society: towards a typology of universal design principles</i>			2	5	1	8
14.	Grossmann W.D.	<i>Realising sustainable development with the information society - the holistic Double Gain-Link approach</i>				1		1
15.	Heinonen S., Jokinen P., Kaivo-oja J.	<i>The ecological transparency of the information society</i>				21		21
17.	Hofkirchner W.	<i>How to design the infosphere: the fourth revolution, the management of the life cycle of information, and information ethics as a macroethics</i>		1	1	7		9
18.	Kamppinen M., Malaska P., Wilenius M.	<i>Citizenship and ecological modernization in the information society</i>				6		6
19.	Kiskis M., Petrauskas R.	<i>Lessig's implications for intellectual property law and beyond them</i>			1			1
20.	Kovacic A., Erker R.S.	<i>Od koncepta trajnosti k eko- socialnemu modelu trznega gospodarstva in merjenje njegovega uresnicevanija/ From the sustainability concept to the eco-social market economy model and measuring its performance</i>				1		1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
21.	Kovacic A., Erker R.S.	<i>Z informacijsko družbo k hitrejšemu trajnostnemu razvoju?/More rapid sustainable development through an information society?</i>		1				1
22.	Mutula S.M.	<i>Paradigms shifts in information environment: prospects and challenges African libraries</i>				1		1
23.	Som C., Hilty L.M., Köhler A.R.	<i>The precautionary principle as a framework for a sustainable information society</i>	1		1	5		7
24.	Thapisa A.P.N., Birabwa E.	<i>Mapping Africa's initiative at building an information and communications infrastructure</i>				1		1
25.	Tochtermann K.	<i>Greening the super highway: practical steps to sustainability in the information society</i>			1	8	1	10
26.	Wilikens M.	<i>Confidence and confidentiality: stimulating e-commerce in Europe</i>			1	2	1	4
Total			2	4	13	85	6	110

Źródło: opracowanie własne.

W 26 publikacjach zawierających pojęcie SIS występuje znaczna różnorodność słów kluczowych. Zidentyfikowanie tych słów pozwoliło określić, w jakim kontekście autorzy badali zrównoważone społeczeństwo informacyjne. W celu czytelnego graficznego zobrazowania występowania słów kluczowych w ujęciu alfabetycznym i według stopnia występowania (popularności) opracowano dla nich tzw. *tag cloud* (rysunek 5). Najczęściej występującym słowem kluczowym jest pojęcie „zrównoważoność” (*sustainability*, 11), następnie społeczeństwo informacyjne (*information society*, 5), globalizacja (*globalization*, 3) ICT (3) i teoria społeczna (*social theory*, 3).

africa benchmarking capitalist development collective intelligence communication technologies compensation correlation analysis decisions under uncertainty design developing countries development digital divide digital libraries eco-social market ecological restoration ecology economy model environmental informatics ethics europe global sustainable information society globalization growth ict ideology ideology critique impact analysis indicators information information dissemination information management information society information-based economy infrastructure initiatives intangible intellectual property investments judgment land-use man machine interaction marketing communications meaningful technology models nature network policy new economy noosphere pervasive computing precautionary principle property rights public policy public sector regulation scientific-technological revolution self-organisation social conditions & trends social friction social policy social responsibility social theory socio-economic irreversibility software industry studies sustainability sustainable development sustainable information society system of indicators technological change technology technological development total human ecosystem world wide web

Rysunek 5. Słowa kluczowe w publikacjach zawierających pojęcie SIS

Źródło: opracowanie własne.

Analiza jakościowa badań nad zrównoważonym społeczeństwem informacyjnym

Przeprowadzona analiza jakościowa publikacji dała odpowiedź na pytanie: jakie kluczowe zagadnienia zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego są prezentowane w publikacjach naukowych? Należy tutaj wymienić takie zagadnienia, jak (tabela 3):

- koncepcje i teorie zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego, globalne zrównoważone społeczeństwo informacyjne, jak również partycypacja i kooperacja na rzecz zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego,
- wymiary zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego, np. społeczny, etyczny, technologiczny, ekonomiczny,
- pomiar zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego,
- wykluczenie cyfrowe w krajach rozwijających się i zrównoważone społeczeństwo informacyjne jako droga do rozwoju dobrobytu krajów,
- etyczne aspekty zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego, odpowiedzialność społeczna przedsiębiorstw, ład obywatelski,
- globalny konsensus dla osiągnięcia światowego zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego,
- ekologia w zrównoważonym społeczeństwie informacyjnym,
- ICTs w zrównoważonym społeczeństwie informacyjnym.

Tabela 3

Kluczowe zagadnienia badawcze dotyczące zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego

Kluczowe zagadnienia	Tytuł	Autorzy
Definicje i koncepcje – Sustainable information society (SIS); Global sustainable information society (GSIS); Participatory, cooperative, sustainable information society (PCSIS)	<i>Africa and the digital divide</i>	Fuchs Ch., Horak E.
	<i>Greening the super highway: practical steps to sustainability in the information society</i>	Tochtermann K.
	<i>HCI and society: towards a typology of universal design principles</i>	Fuchs Ch., Obrist M.
	<i>How to design the infosphere: the fourth revolution, the management of the life cycle of information, and information ethics as a macroethics</i>	Hofkirchner W.
	<i>Sustainability and the information society</i>	Fuchs Ch.
	<i>The implications of new information and communication technologies for sustainability</i>	Fuchs Ch.
The sustainable information society dimensions; sustainable information society measurement	<i>How to design the infosphere: the fourth revolution, the management of the life cycle of information, and information ethics as a macroethics</i>	Hofkirchner W.
	<i>The implications of new information and communication technologies for sustainability</i>	Fuchs Ch.
	<i>The ecological transparency of the information society</i>	Heinonen S., Jokinen P., Kaivo-oja J.
	<i>Sustainability and the information society</i>	Fuchs Ch.
Ethical aspects of the sustainable information society; Corporate social responsibilities (CSR); Corporate citizenship and corporate sustainability;	<i>Confidence and confidentiality: stimulating e-commerce in Europe</i>	Wilikens M.
	<i>How to design the infosphere: the fourth revolution, the management of the life cycle of information, and information ethics as a macroethics</i>	Hofkirchner W.
	<i>Lessig's implications for intellectual property law and beyond them</i>	Kiskis M., Petrauskas R.
	<i>New perspectives on sustainable business (Editorial)</i>	Burger P., Daub C.H., Scherrer Y.M.
	<i>The precautionary principle as a framework for sustainable information society</i>	Som C., Hilty L.M., Köhler A.R.

<p>The digital divide in developing countries; SIS as a way for developing countries' welfare</p>	<p><i>Africa and the digital divide</i></p>	<p>Fuchs Ch., Horak E.</p>
	<p><i>Forum:</i> <i>Information society paradox: reflections and actions</i> <i>Crossing the digital divide: what's next?</i> <i>Globalization and local identity as demonstrated at the ICT4D platform</i> <i>Three questions about WSIS. A civil society perspective from within</i> <i>Toward Tunis: suggested next steps by Sarah McCue</i> <i>The world vs. the web: the UN's politicization of the information society report on the World Summit on the Information Society</i></p>	<p>Arachchige Don S.N., Masrou A., Mohebi M., Hori Y., Padovani C., McCue S., Selian A., Cukier K.N.</p>
	<p><i>Mapping Africa's initiative at building an information and communications infrastructure</i></p>	<p>Thapisa A.P.N., Birabwa E></p>
	<p><i>Paradigms shifts in information environment: prospects and challenges African libraries</i></p>	<p>Mutula S.</p>
	<p><i>Towards a sustainable information society: deconstructing WSIS</i></p>	<p>Bicknell D.</p>
	<p><i>Z informacijsko družbo k hitrejšemu trajnostnemu razvoju?/More rapid sustainable development through an information society?</i></p>	<p>Kovacic A., Erker R.S.</p>
<p>Global consensus to achieve worldwide sustainable information society</p>	<p><i>Towards a sustainable information society: deconstructing WSIS</i></p>	<p>Bicknell D.</p>
	<p><i>Forum:</i> <i>Information society paradox: reflections and actions</i> <i>Crossing the digital divide: what's next?</i> <i>Globalization and local identity as demonstrated at the ICT4D platform</i> <i>Three questions about WSIS. A civil society perspective from within</i> <i>Toward Tunis: suggested nest steps by Sarah McCue</i> <i>The world vs. the web: the UN's politicization of the information society report on the World Summit on the Information Society</i></p>	<p>Arachchige Don S.N., Masrou A., Mohebi M., Hori Y., Padovani C., McCue S., Selian A., Cukier K.N.</p>
	<p><i>Greening the super highway: practical steps to sustainability in the information society</i></p>	<p>Tochtermann K.</p>
	<p><i>Od koncepta trajnosti k eko-socialnemu modelu trznega gospodarstva in merjenje njegovega uresnicevanja/From the sustainability concept to the eco-social market economy model and measuring its performance</i></p>	<p>Kovacic A., Erker R.S.</p>

Sustainable development and ecology in the sustainable information society	<i>Citizenship and ecological modernization in the information society</i>	Kamppinen M., Malaska P., Wilenius M.
	<i>Od koncepta trajnosti k eko-socialnemu modelu trznega gospodarstva in merjenje njegovega uresnicevanja/From the sustainability concept to the eco-social market economy model and measuring its performance</i>	Kovacic A., Erker R.S.
	<i>Realising sustainable development with the information society - the holistic Double Gain-Link approach</i>	Grossmann W.D.
	<i>The implications of new information and communication technologies for sustainability</i>	Fuchs Ch.
	<i>Sustainability and the information society</i>	Fuchs Ch.
	<i>The ecological transparency of the information society</i>	Heinonen S., Jokinen P., Kaivo-oja J.
ICTs in the sustainable information society	<i>Citizenship and ecological modernization in the information society</i>	Kamppinen M., Malaska P., Wilenius M.
	<i>Od koncepta trajnosti k eko-socialnemu modelu trznega gospodarstva in merjenje njegovega uresnicevanja/From the sustainability concept to the eco-social market economy model and measuring its performance</i>	Kovacic A., Erker R.S.
	<i>Realising sustainable development with the information society - the holistic Double Gain-Link approach</i>	Grossmann W.D.
	<i>The implications of new information and communication technologies for sustainability</i>	Fuchs Ch.
	<i>Sustainability and the information society</i>	Fuchs Ch.
	<i>The ecological transparency of the information society</i>	Heinonen S., Jokinen P., Kaivo-oja J.

Źródło: opracowanie własne.

4 Dyskusja nad wynikami badań

Na podstawie przeprowadzonej analizy bibliometrycznej należy stwierdzić, iż liczba publikacji indeksowanych w badanych sześciu bazach bibliograficznych (Ebsco, Elsevier, ICM Web of Knowledge, OECD, Proquest, Scopus), w których występuje pojęcie SIS, nie jest duża. Zidentyfikowano 26 publikacji, w których autorzy używają pojęcia SIS. Po raz pierwszy termin ten pojawił się w 1987, a następnie w 1998 roku. Większe zainteresowanie nim przypada na 2001 rok,

co prawdopodobnie było spowodowane gwałtownym wzrostem zainteresowania przedsiębiorstwami internetowymi (*dot-com boom*). Kolejny wzrost popularności SIS przypada na lata po 2004 roku. W naszej opinii, jedną z determinant tego wzrostu było podjęcie problematyki zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego podczas obrad WSIS, które odbyły się w Genewie (2003) i Tunisie (2005) oraz ogólnego skoncentrowania badań naukowych z różnych dyscyplin na zrównoważonym rozwoju. Prawie wszystkie publikacje, w których autorzy używają pojęcia SIS, są w języku angielskim, a większość z nich to artykuły naukowe.

Dogłębna analiza publikacji, także tych, które nie są indeksowane w badanych bazach bibliograficznych, wskazuje, iż pojęcie SIS jest coraz częściej w nich obecne (Hilty i Ruddy, 2000; Schauer, 2003; Servaes i Carpentier red., 2006; Hilty, 2008; Fuchs, 2010). Warto również odnotować, iż w publikacjach indeksowanych i nieindeksowanych w wymienionych bazach danych bardzo często po roku 2000 prezentowane są badania nad zrównoważonym społeczeństwem informacyjnym, jednak autorzy nie kreują i nie rozwijają samego pojęcia SIS. Natomiast omawiana w nich problematyka skoncentrowana jest w rzeczywistości na różnych aspektach zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego (Mansel i When, 1998; Grossmann, 2000; Ducatel, 2001; Hilty i Gilgen eds., 2001; Alakeson i in., 2003; Porębski, 2003; Willard i Halder, 2003; Hilty, Seifert i Treibert eds., 2005; Johnston, 2006; MacLean, Andjelkovic i Vetter, 2007; Berleur, Hercheui i Hilty, 2010; Houghton, 2010; Nolin 2010; Dumas, 2012).

Badacze, którzy wnieśli duży wkład w kreowanie pojęcia SIS i rozwijają teorię zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego, to przede wszystkim: Fuchs (2006; 2008; 2010), Hilty wraz ze współautorami (2001; 2005a; 2005b; 2008; 2009; 2010), Schauer (2003), Servaes i Carpentier (red., 2006). Do rozwoju tego terminu przyczynili się także Kovacic i Erker (2005; 2006), których publikacje dotyczące zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego znajdują się w czasopismach indeksowanych w ISI Master Journal List, Scopus i innych prestiżowych bazach bibliograficznych.

Opracowana chmura dla słów kluczowych oraz krytyczna analiza jakościowa publikacji pozwoliły zidentyfikować najczęściej i sporadycznie podejmowane kierunki badań nad zrównoważonym społeczeństwem informacyjnym. Do najczęściej podejmowanych i eksplorowanych kierunków badań należą:

- trendy rozwoju zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego w wymiarach: ekologicznym, społecznym, politycznym, ekonomicznym, technologicznym i kulturowym,

- koncepcje i teorie zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego,
- ICTs i systemy informatyczne na potrzeby kreowania i rozwoju zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego,
- aspekty społeczne zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego, w tym generacje X, Y, Z a zrównoważone społeczeństwo informacyjne,
- zrównoważone społeczeństwo informacyjne jako sposób na rozwój dobrobytu krajów.

Natomiast wśród kierunków badań nad zrównoważonym społeczeństwem informacyjnym wycinkowo lub w ogóle niepodjęmowanych należy wymienić metodologię rozwoju oraz pomiaru zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego.

Przeprowadzone badania pozwalają wysunąć wniosek, iż koncepcja zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego jest w początkowym stadium penetracji badawczych. Początki badań w tym zakresie datuje się na pierwsze lata XXI wieku. Jednocześnie zauważa się, iż tematyka ta jest ważna i permanentnie rozwijana w różnych środowiskach akademickich, na konferencjach naukowych i w różnego rodzaju gremiach praktyków, chociażby ONZ.

Podsumowanie

Reasumując, wyniki badań wskazują, iż problematyka zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego znajduje odzwierciedlenie w takich dyscyplinach, jak: informatyka, ekonomia, zarządzanie, administracja, socjologia. Jednocześnie ma ona duże znaczenie dla rozwoju krajów, regionów, przedsiębiorstw, obywateli i administracji publicznej. Odwołują się do niej środowiska praktyków, jak chociażby ONZ i Unia Europejska. Stąd zrównoważone społeczeństwa informacyjnego powinno stanowić ważny kierunek badań w różnych dyscyplinach.

Wychodząc naprzeciw tym wyzwaniom, podjęliśmy projekt badawczy poświęcony opracowaniu systemowego podejścia do rozwoju zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego (Ziamba, 2011). Myślą przewodnią projektu jest próba odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób zapewnić zrównoważony rozwój społeczeństwa informacyjnego w Polsce. Zaproponowaną odpowiedzią i efektem projektu będzie nowe, otwarte na zmiany, holistyczne podejście do programowania, budowania oraz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w kontekście zrównoważonego rozwoju.

Podziękowanie

Badania przeprowadzono w ramach projektu „Opracowanie systemowego podejścia do zrównoważonego rozwoju społeczeństwa informacyjnego – na przykładzie Polski” finansowanego z środków Narodowego Centrum Nauki, na podstawie decyzji numer 2011/01/B/HS4/00974, 2011–2014.

Bibliografia

- Adams McCormick R. (1987), *Adams Keynotes at ASIS ,87 on Effects of info on Society*, „Library Journal”, Vol. 112(5), s. 21.
- Alakeson V., Aldrich T., Goodman J., Jorgensen B. (2003), *Making the Net Work: Sustainable Development in a Digital Society*, Xeris, Teddington.
- Anon. (2004), *Book Notes*, „Journal of Consumer Policy”, Vol. 27(1), s. 115.
- Arachchige Don S.N., Masrour A., Mohebi M., Hori Y., Padovani C., McCue S., Selian A., Cukier K.N. (2004), *Forum*, „Information Technologies & International Development”, Vol. 2(1), s. 101–119.
- Arpad R. (2009), *Environmental Informatics and the Vision of a Sustainable Information Society*, „Informacios Tarsadalom”, Vol. 9(3), s. 32–49.
- Association for Progressive Communications and Humanist Institute for Cooperation with Developing Countries (2009), *Global Information Society Watch 2009. Focus on Access to Online Information and Knowledge – Advancing Human Rights and Democracy*, APC & Hivos, Uruguay.
- Bacon F. (1620), *The New Organon and Related Writings*, Macmillan, New York.
- Bell D. (1973), *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*, New York, Basic Books.
- Berleur J., Hercheui M.D., Hilty L.M. (2010), *What Kind of Information Society?* w: red. J. Berleur, M.D. Hercheui, L.M. Hilty, *What Kind of Information Society? Governance, Virtuality, Surveillance, Sustainability, Resilience*, Proceedings of 9th IFIP TC 9 International Conference, HCC9, s. 3–9, IFIP, Brisbane.
- Bicknell D.A. (2008), *Reviews of: Towards a Sustainable Information Society: Deconstructing WSIS*, „Information Society”, Vol. 24(3), s. 191–193.
- Burger P., Daub C.H., Scherrer Y.M., red. (2009), *New Perspectives on Sustainable Business*, „Journal of Business Ethics”, No. 85, s. 479–481.
- Castells M. (1996), *The Information Age: Economy, Society and Culture, The Rise of Network Society*, Vol. 1, Blackwell Publishers, Oxford.

- Castells M. (1997), *The Information Age: Economy, Society and Culture*, The Rise of Network Society, Vol. 2, Blackwell Publishers, Oxford.
- Castells M. (1998), *The Information Age: Economy, Society and Culture*, The Rise of Network Society, Vol. 3, Blackwell Publishers, Oxford.
- Curtois J.P. (2003), *Corporate Citizenship – a Learning Journey*, European Business Forum, Winter 2003, s. 22–24.
- Drucker P.F. (1993), *Post-capitalist Society*, Harper Business, New York.
- Ducatel K. (2001), *Balance of Nature? Sustainable Societies in the Digital Economy*, „Foresight”, Vol. 3(2), s. 123–133.
- Dumas B.M. (2012), *Diving Into the Bitstream: Information Technology Meets Society in a Digital World*, Routledge, New York.
- Echeverri M., Abels E.G. (2008), *Opportunities and Obstacles to Narrow the Digital Divide: Sharing Scientific Knowledge on the Internet*, w: red. E. Bolisani, *Building the Knowledge Society on the Internet. Sharing and Exchanging Knowledge in Networked Environments*, s. 146–171, IGI Global, Hershey.
- Ferro E., Dwivedi Y.K., Gil-Garcia J.R., Williams M.D. red., (2010), *Handbook of Research on Overcoming Digital Divides: Constructing an Equitable and Competitive Information Society*, IGI Global, Hershey.
- Fuchs Ch. (2006), *Sustainability and the Information Society*, w: red. T. Berleur, M.I. Numinen, T. Impagliazzo, *Social Informatics: An Information Society for All?*, In Remembrance of Rob Kling IFIP, International Federation for Information Processing, Vol. 223, Springer, Boston, s. 219–230.
- Fuchs Ch. (2008), *The Implications of New Information and Communication Technologies for Sustainability*, „Environment, Development and Sustainability”, Vol. 10(3), s. 291–309.
- Fuchs Ch. (2009a), *Sustainable Information Society as Ideology (part I)*, „Informacion Tarsadalom”, Vol. 9(2), s. 7–19.
- Fuchs Ch. (2009b), *Sustainable Information Society as Ideology (part II)*, „Informacion Tarsadalom”, Vol. 9(3), s. 27–52.
- Fuchs Ch. (2010), *Theoretical Foundations of Defining the Participatory, Co-operative, Sustainable Information Society Information*, „Communication & Society”, Vol. 13(1), s. 23–47.
- Fuchs Ch., Horak E. (2008), *Africa and the Digital Divide*, „Telematics and Informatics”, Vol. 25(2), s. 99–116.
- Fuchs Ch., Obrist M., (2010), *HCI and Society: Towards a Typology of Universal Design Principles*, „International Journal of Human – Computer Interaction”, Vol. 26(6), s. 638–656.

- Goliński M. (2011), *Spoleczeństwo informacyjne. Geneza koncepcji i problematyka pomiaru*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa.
- Grossmann W.D. (2000), *Realising Sustainable Development with the Information Society – the Holistic Double Gain-Link approach*, „Landscape and Urban Planning”, Vol. 50(1–3), s. 179–193.
- Hassan R. (2008), *The Information Society*, Polity Press, Cambridge.
- Heinonen S., Jokinen, P., Kaivo-oja J. (2001), *The Ecological Transparency of the Information Society*, „Futures”, Vol. 33(3–4), s. 319–337.
- Hilty L.M. (2008), *Information Technology and Sustainability: Essays on the Relationship Between Information Technology and Sustainable Development*, Empa, Norderstedt.
- Hilty L.M. (2009), *Environmental Informatics and the Vision of a Sustainable Information Society*, „Informacios Tarsadalom”, Vol. 9(3), s. 6–15.
- Hilty L.M., Hercheui M.D. (2010), *ICT and Sustainable Development, What Kind of Information Society?*, w: red. J. Berleur, M.D. Hercheui, L.M. Hilty, *What Kind of Information Society? Governance, Virtuality, Surveillance, Sustainability, Resilience*, Introduction to the Conference Proceedings of 9th IFIP TC 9 International Conference, HCC9, and 1st IFIP TC 11 International Conference, CIP 2010 Held as Part of WCC 2010, s. 227–235, Brisbane, IFIP.
- Hilty L.M., Seifert E.K., Treibert R. red. (2005), *Information Systems for Sustainable Development*, Idea Group Publishing, Hershey.
- Hilty L.M., Behrendt S., Binswanger M., Bruinink A., Erdmann L., Frohlich J., Kohler A., Kuster N., Som C., Wurtenberger F. (2005), *The Precautionary Principle in the Information Society. Effects of Pervasive Computing on Health and Environment*, TA-SWISS, Center for Technology Assessment, Berne.
- Hilty L.M., Ruddy T.F. (2000), *Towards a Sustainable Information Society*, „Informatik/Informatique”, No. 4, s. 2–7.
- Hilty L.M., Gilgen P.W. red. (2001), *Sustainability in the Information Society*, Proceedings of the 15th International Symposium Informatics for Environmental Protection. Metropolis Verlag, Marburg.
- Hofkirchner W. (2010), *How to Design the Infosphere: the Fourth Revolution, the Management of the Life Cycle of Information, and Information Ethics as a Macroethics*, „Knowledge, Technology & Policy”, Vol. 23(1–2), s. 177–192.
- Houghton J.W. (2010), *ICT and the Environment in Developing Countries: a Review of Opportunities and Developments*, w: red. J. Berleur, M.D. Hercheui, L.M. Hilty, *What Kind of Information Society? Governance, Virtuality, Surveillance, Sustainability, Resilience*, Proceedings of 9th IFIP TC 9 International Conference, HCC9, and 1st IFIP TC 11 International Conference, CIP 2010 Held as Part of WCC 2010, s. 236–247, IFIP, Brisbane.

- Johnston P. (2006), *Towards a Knowledge Society and Sustainable Development: Deconstructing the WSIS in the European Policy Context*, w: red. J. Servaes, N. Carpentiers, *Towards a Sustainable Information Society. Deconstructing WSIS*, s. 203–206, Intellect, Portland.
- Kamppinen M., Malaska P., Wilenius, M. (2001), *Citizenship and Ecological Modernization in the Information Society*, „Futures”, Vol. 33(3–4), s. 219–223.
- Karvalics L.Z. (2007), *Information Society – What Is It Xactly? The Meaning, History and Conceptual Framework of an Expression*, Network for Teaching Information Society, Budapest.
- Kiskis M., Petrauskas R. (2005), *Lessig’s Implications for Intellectual Property Law and Beyond Them*, „International Review of Law, Computers & Technology”, Vol. 19(3), s. 305–316.
- Koehler W. (2001), *Information Science as „Little Science”: The Implications of a Bibliometric Analysis of the Journal of the American Society for Information Science*, „Scientometrics”, Vol. 51(1), s. 117–132.
- Kovacic A., Erker, R.S. (2005), *Z informacijsko druzbo k hitrejšemu trajnostnemu razvoju?/More rapid sustainable development through an information society?*, „Nase Gospodarstvo, NG (Our Economy)”, Vol. 51(1–2), s. 62–79.
- Kovacic A., Erker, R.S. (2006), *Od koncepta trajnosti k eko-socialnemu modelu trznega gospodarstva in merjenje njegovega uresnicevanija/From the sustainability concept to the eco-social market economy model and measuring its performance*, „Nase Gospodarstvo, NG (Our Economy)”, Vol 52(3–4), s. 98–109.
- Machlup F.B. (1962), *The Production and Distribution of Knowledge in the US Economy*, Princeton University Press, New York.
- MacLean D., Andjelkovic M., Vetter T. (2007), *Internet Governance and Sustainable Development. Towards a Common Agenda*, International Institute for Sustainable Development, Manitoba.
- Mansel R. (2009a), *The Information Society. Introduction*, w: red. R. Mansel, *The Information Society: Critical Concepts in Sociology*, Vol. 1. Information Societies: History and Perspectives, Routledge, London.
- Mansel R. red. (2009b), *The Information Society: Critical Concepts in Sociology*, Vol. 2. Information Societies: Knowledge, Economics and Organization. Routledge, London.
- Mansel R. (2010), *The Life and Times of the Information Society*, Prometheus, Vol. 28(2), s. 165–186.
- Mansel R., When U. red. (1998), *Knowledge Societies: Information Technology for Sustainable Development*, Oxford University Press, Oxford.

- Many Eyes. (2012), www-958.ibm.com/software/data/cognos/manyeyes/page/create_visualization.html (dostęp 31.05.2012).
- Masuda Y. (1980a), *Computopia: Rebirth of Theological Synergism*, w: red. Y. Masuda, *The Information Society as Post-Industrial Society*, Institute for the Information Society, Tokyo, s. 146–154.
- Masuda Y. (1980b), *Emerging Information Society in Japan*, w: red. Y. Masuda, *The Information Society as Post-Industrial Society*, Institute for the Information Society, Tokyo, s. 3–22.
- Mutula S.M. (2007), *Paradigms Shifts in Information Environment: Prospects and Challenges*, African Libraries Library Hi Tech, Vol. 25(3), s. 396–408.
- Nolin J. (2010), *Sustainable Information and Information Science*, „Information Research”, Vol. 15(2), s. 43, <http://informationr.net/ir/15-2/paper431.html> (dostęp 1.07.2012).
- Olszak C.M., Ziemia E. red. (2010), *Kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy w świetle śląskich uwarunkowań regionalnych*, Akademia Ekonomiczna, Katowice.
- Porębski L. (2003), *Spoleczeństwo informacyjne jako realizacja idei zrównoważonego rozwoju*, w: red. L.H. Haber, *Spoleczeństwo informacyjne – wizja czy rzeczywistość*, Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków, s. 185–194.
- Raban D.R., Gordon A., Geifman D. (2011), *The Information Society. The Development of a Scientific Specialty*, „Information, Communication & Society”, Vol. 14(3), s. 375–399.
- Schauer T. (2003), *The Sustainable Information Society – Vision and Risks*, The Club of Rome – European Support Centre, Vienna.
- Servaes J., Carpentier N. (2006), *Steps to Achieve a Sustainable Information Society*, w: red. J. Servaes, N. Carpentier, *Towards a Sustainable Information Society Deconstructing WSIS*, Intellect, Portland, s. 5–16.
- Servaes J., Carpentier N. red. (2006), *Towards a Sustainable Information Society*, Deconstructing WSIS, Intellect, Portland.
- Som C., Hilty L.M., Köhler A.R. (2009), *The Precautionary Principle as a Framework for a Sustainable Information Society*, „Journal of Business Ethics”, Vol. 85(3), s. 493–505.
- Steinfeld C., Salvaggio, J.L. (1989), *Toward a Definition of the Information Society*, w: red. J.L. Salvaggio, *The Information Society: Economic, Social, and Structural Issues*, s. 1–14, Lawrence Erlbaum, New York.
- Szewczyk A., red. (2007), *Spoleczeństwo informacyjne. Problemy rozwoju*, Difin, Warszawa.

- Thapisa A.P.N., Birabwa, E. (1998), *Mapping Africa's Initiative at Building an Information and Communications Infrastructure*, „Internet Research”, Vol. 8(1), s. 49–58.
- Tochtermann K. (2001), *Greening the Super Highway: Practical Steps to Sustainability in the Information Society*, „Foresight”, Vol. 3(2), s. 113–121.
- Toffler A. (1980), *The Third Wave*, Bantam Books, New York.
- Wallin J.A. (2005), *Bibliometric Methods: Pitfalls and Possibilities*, „Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology”, No. 97, s. 261–275.
- Webster F. (2002), *Theories of the Information Society*, New York, Routledge.
- Wilikens M. (2001), *Confidence and Confidentiality: Stimulating E-commerce in Europe*, „Foresight”, Vol. 3(2), s. 135–139.
- Willard T., Halder M. (2003), *The Information Society and Sustainable Development. Exploring the Linkages*, Manitoba, International Institute for Sustainable Development.
- WSIS (2003), *Declaration of Principles. Building the Information Society: a Global Challenge in the New Millennium*, WSIS, Tunis-Genewa, www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop.html (dostęp 28.06.2012).
- WSIS (2012a), *The World Summit on the Information Society*, www.itu.int/wsis/index.html (dostęp 28.06.2012).
- WSIS (2012b), *WSIS Forum 2012. Outcome Document. Identifying Emerging Trends and a Vision Beyond 2015*, International Telecommunication Union (ITU), Geneva.
- Ziamba E. red. (2011), *Opracowanie systemowego podejścia do zrównoważonego rozwoju społeczeństwa informacyjnego – na przykładzie Polski*, projekt finansowany z środków Narodowego Centrum Nauki, na podstawie decyzji numer 2011/01/B/HS4/00974, 2011–2014.
- Ziamba E. (2013a), *The Holistic and Systems Approach to the Sustainable Information Society*, „Journal for Computer Information Systems”, Vol. 54(1), s. 106–116.
- Ziamba E. (2013b), *Ku zrównoważonemu społeczeństwu informacyjnemu*, „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych”, nr 29, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa, s. 401–426.
- Ziamba E., Olszak C.M. (2012), *Building a Regional Structure of an Information Society on the Basis of E-administration*, „Issues in Informing Science and Information Technology”, No. 9, s. 277–295, <http://iisit.org/Vol9/IISITv9p277-295Ziamba091.pdf> (dostęp 28.01.2013).

ANALYSIS AND EVALUATION OF RESEARCH ON SUSTAINABLE INFORMATION SOCIETY

Summary

The aim of this paper is to evaluate the research on the sustainable information society. Firstly, the paper explains the reasons for developing sustainable information society and the essence of the sustainable information society is presented. Secondly, bibliometric analysis and critical literature analysis for the exploration of the research on the sustainable information society are shown. Thirdly, the state of research on the sustainable information society is diagnosed. The paper concludes with some practical and academic recommendations.

Translated by Ewa Ziemba

Keywords: information society, sustainable information society, sustainable development