

MICHAŁ GOLIŃSKI¹

Rozwój e-administracji a rozwój gospodarczy w krajach Unii Europejskiej – próba analizy

1. Wstęp

Kraje członkowskie UE przywiązują dużą wagę do budowania i realizacji programów rozwoju e-administracji. Stale tworzone i hojnie wspierane finansowo są liczne inicjatywy dotyczące zastosowania technik informacyjnych (ICT) w tym obszarze. Ma to dwa podstawowe cele: ułatwienie kontaktów z administracją obywatelom i przedsiębiorcom. „E-administracja ma ogromny potencjał do doskonalenia sposobu dostarczania usług publicznych przez władze oraz istotnego zwiększenia zaangażowania w problematykę usług publicznych szerokiego grona interesariuszy”².

Założeniem jest zatem także wsparcie rozwoju gospodarczego zarówno poszczególnych krajów członkowskich, jak i UE jako całości. Stwierdzenie to wydaje się truizmem. Celem badania, którego rekapitulacją jest niniejszy artykuł, była analiza tego, czy związki pomiędzy rozwojem e-administracji a rozwojem gospodarczym rzeczywiście istnieją i jaka jest ich siła. Z powodu ograniczeń formalnych zostaną przedstawione tylko najważniejsze, podstawowe wyniki badania.

2. Metodyka badania

Jako zmienne reprezentujące oba badane obszary zostały wykorzystane: dla poziomu rozwoju gospodarczego – wartość PKB ważonego parytetem siły nabywczej, a dla poziomu rozwoju e-administracji – publikowany od lat przez

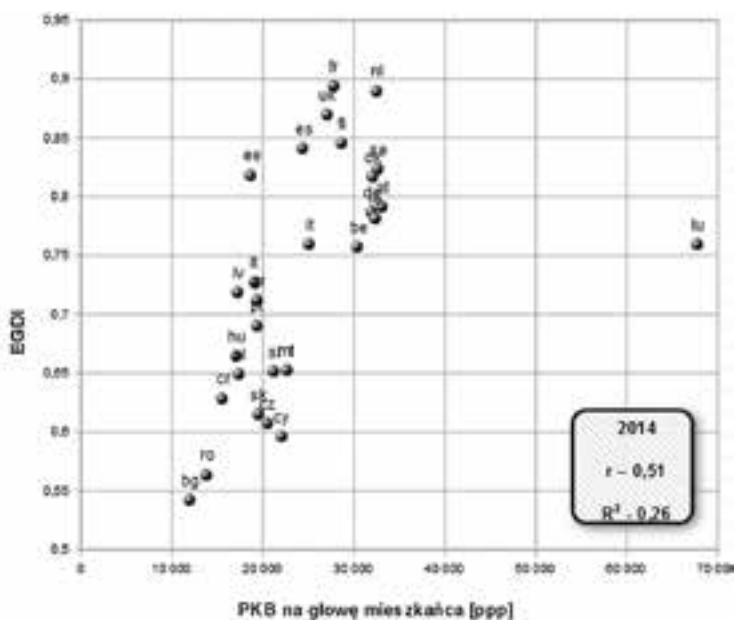
¹ Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Analiz Ekonomicznych.

² *United Nations E-Government Survey 2014. E-Government for the Future We Want*, United Nations Department of Economic and Social Affairs, New York 2014, s. iii.

ONZ³ wskaźnik zagregowany *E-Government Development Index* (EGDI). Analiza statystyczna została ograniczona do współczynnika korelacji r Pearsona oraz współczynnika determinacji R^2 . Badaniem zostały objęte lata 2005, 2008, 2010, 2012 i 2014, dla których dostępne były odpowiednie dane⁴.

3. Wyniki badania

Rysunek 1 przedstawia korelację EGDI–PKB w 2014 r., a tabela 1 – wartości obu współczynników dla całego wspomnianego okresu.



Rysunek 1. Korelacja EGDI–PKB w 2014 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat i ONZ.

³ Więcej na temat EGDI można znaleźć na stronach: United Nations Department of Economic and Social Affairs, <http://www.un.org/desa> (data odczytu: 08.12.2015); United Nations Division for Public Administration and Development Management, <http://www.unpan.org/dpadm> (data odczytu: 08.12.2015).

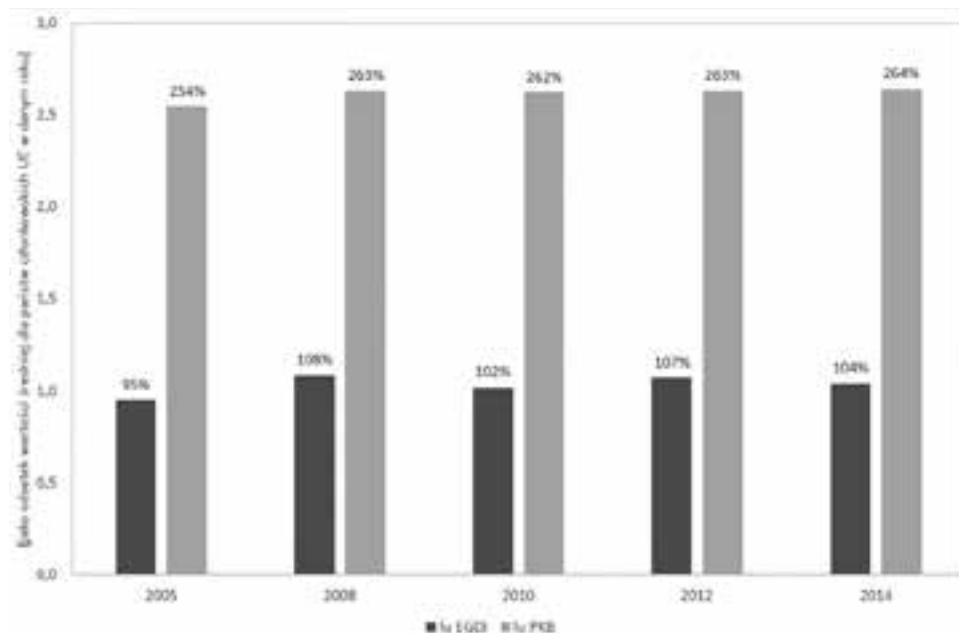
⁴ Dane wykorzystywane w badaniu pochodzą ze stron: Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (data odczytu: 08.12.2015); UN E-Government Development Database, <http://unpan3.un.org/egovkb/en-us/Data-Center> (data odczytu: 08.12.2015).

Tabela 1. Korelacja EGDI–PKB w badanych latach

	2005	2008	2010	2012	2014
r	0,49	0,56	0,49	0,54	0,51
R ²	0,24	0,32	0,24	0,29	0,26

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat i ONZ.

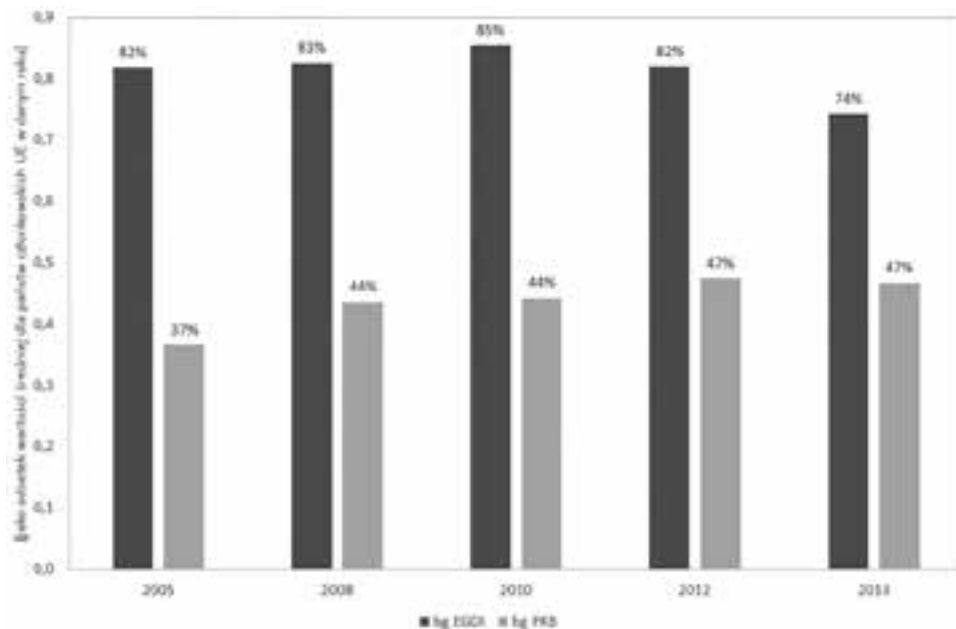
Analiza badanego okresu ukazuje, że korelacja pomiędzy badanymi cechami istnieje, ale ma wartość średnią. Ponadto nie da się zauważyć wyraźnego rosnącego lub malejącego trendu. Jest to tym istotniejsze, że wydatki wszystkich krajów członkowskich i UE jako całości na rozwój e-administracji były w całym tym okresie znaczące. Była to także dekada realizacji licznych programów rozwojowych i istotnych ambicji europejskich w tej sferze. Pojawia się zatem pytanie, czy te finansowe i organizacyjne wysiłki odniosły istotny skutek w sferze rozwoju gospodarczego UE.

**Rysunek 2. Luksemburg – PKB v. EGDI w latach 2005–2014**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat i ONZ.

Poddamy analizie związku pomiędzy obiema zmiennymi w badanym okresie dla wybranych państw. Do porównania zostały wybrane państwa charakteryzujące się skrajnymi pozycjami w rankingach według obu cech w 2014 r.

– Luksemburg (jako państwo najbogatsze), Bułgaria (jako najbiedniejsze oraz takie, w który e-administracja jest najmniej rozwinięta), Francja (jako takie, w którym e-administracja jest najbardziej rozwinięta) – oraz Polska. Zarówno EGDI, jak i PKB są reprezentowane jako odsetek wartości średniej dla państw członkowskich UE w danym roku.

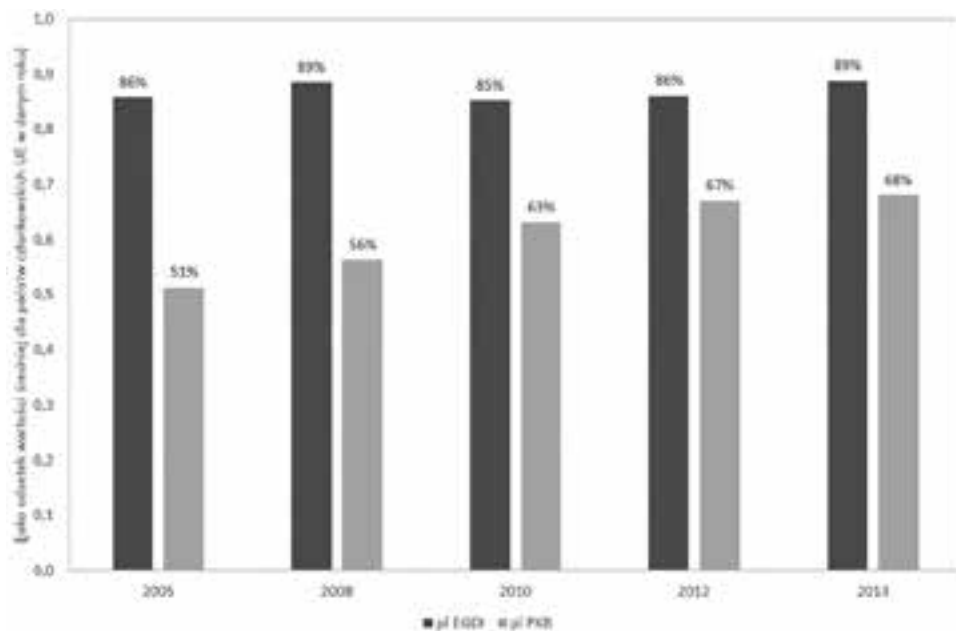


Rysunek 3. Bułgaria – PKB v. EGDI w latach 2005–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat i ONZ.

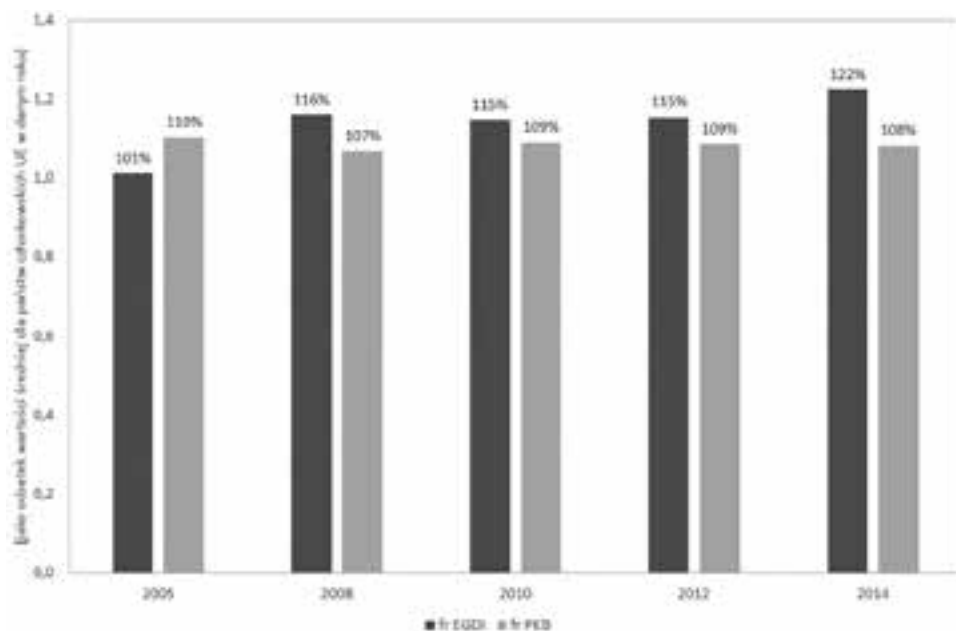
Krajem o najwyższym poziomie PKB jest Luksemburg, choć dotyczą go zaledwie średnie wartości EGDI (najmniejszy stosunek $EGDI/PKB = 0,39$, największa różnica $EGDI - PKB = -1,60$) i ma znaczącą przewagę sfery PKB. Pokazuje to, że można być dwuipółkrotnie bogatszym od średniej, wykazując zaledwie średnie wartości EGDI.

W obu kategoriach ostatnie miejsce zajmuje Bułgaria, choć wartości EGDI są blisko dwukrotnie lepsze od PKB ($EGDI/PKB = 1,59$; $EGDI - PKB = 0,28$). Można więc być blisko średnich wartości EGDI i zdecydowanie uboższym od średniej.



Rysunek 4. Polska – PKB v. EGDI w latach 2005–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat i ONZ.

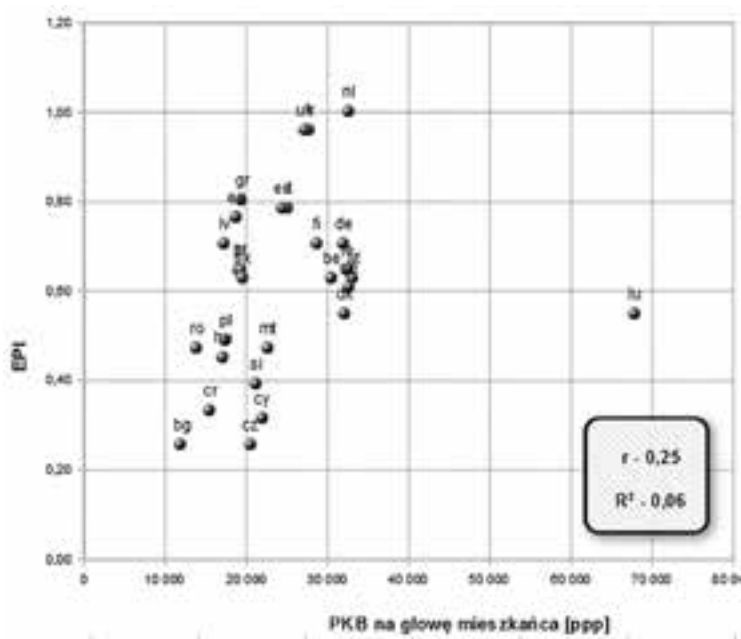


Rysunek 5. Francja – PKB v. EGDI w latach 2005–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat i ONZ.

Polska jest ciekawym przykładem tego, że rozwój obu sfer może przebiegać w znacznej mierze niezależnie. W ciągu dekady poziom EGDI praktycznie się nie zmienił, podczas gdy PKB wzrósł w tym czasie o 17 p.p. Polska ma znaczącą przewagę pod względem EGDI ($EGDI/PKB = 1,30$; $EGDI - PKB = 0,21$). Będąc liderem e-administracji Francja ma przewagę EGDI ($EGDI/PKB = 1,13$; $EGDI - PKB = 0,14$). Wydaje się, że nie ma to istotnego wpływu na PKB.

Analizując rysunki 2–5, możemy zaryzykować sformułowanie wniosku potwierdzającego podejrzenia, które powstały już na poziomie analizy korelacji – związek poziomy rozwoju e-administracji i poziomu rozwoju gospodarczego wydaje się słaby. Potwierdzają to przykłady innych krajów. W badanej dekadzie największy spadek EGDI odnotowała Dania (20 p.p.), podczas gdy jej gospodarka pozostała na tym samym poziomie. Największy wzrost EGDI nastąpił w Hiszpanii (30 p.p.), podczas gdy stan jej gospodarki uległ zauważalnemu pogorszeniu.

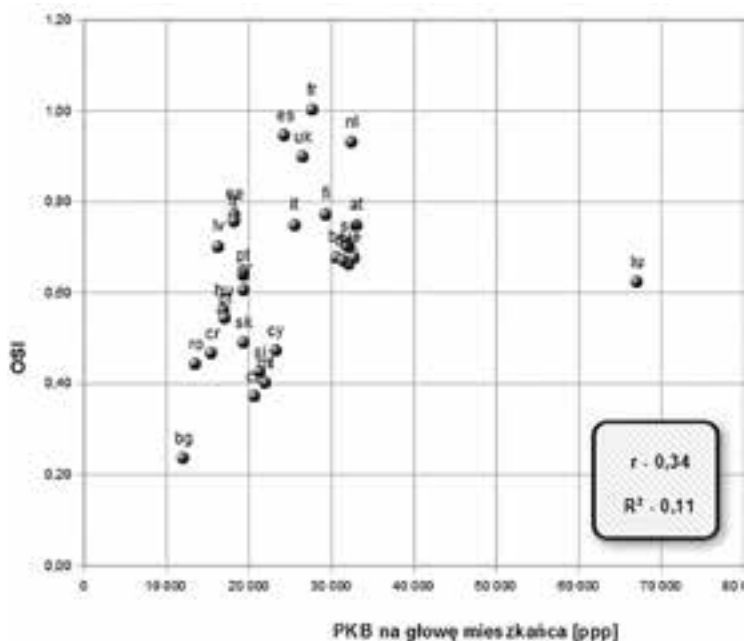


Rysunek 6. Korelacja EGDI–EPI w 2014 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat i ONZ.

EGDI to miara agregatowa złożona z trzech subwskaźników, będących także miarami agregatowymi: wskaźnika usług sieciowych (*Online Service Index – OSI*), wskaźnika infrastruktury telekomunikacyjnej (*Telecommunication Infrastructure Index – TII*) oraz wskaźnika kapitału ludzkiego (*Human Capital Index*

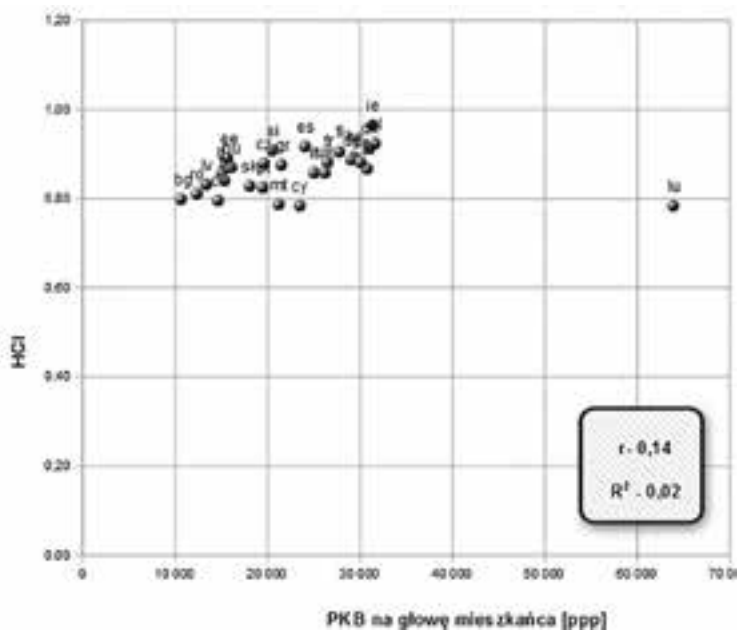
– HCI). W badaniu jest także wykorzystywany (niewchodzący bezpośrednio w skład EGDI) wskaźnik e-uczestnictwa (*E-Participation Index* – EPI)⁵. Dlatego też analizie zostaną poddane również związki poszczególnych subwskaźników z poziomem rozwoju gospodarczego mierzonego PKB. Zależności te ukazują rysunki 6–9.



Rysunek 7. Korelacja EGDI–OSI w 2014 r.

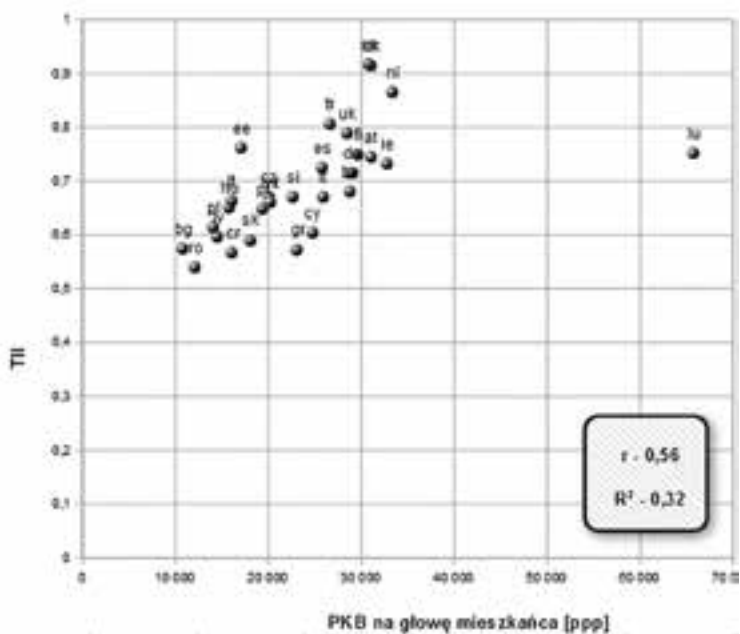
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat i ONZ.

⁵ Więcej informacji o konstrukcji i historii narzędzi stworzonych przez ONZ można znaleźć na stronach wspomnianych w przypisie 3 oraz w pracach: M. Goliński, *E-administracja w badaniach Organizacji Narodów Zjednoczonych*, „Roczniki” Kolegium Analiz Ekonomicznych, z. 24, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012, s. 99–110; M. Goliński, *E-administracja w Polsce w świetle badań ONZ*, „Roczniki” Kolegium Analiz Ekonomicznych, z. 38, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015, s. 73–84.



Rysunek 8. Korelacja EGDI–HCI w 2014 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat i ONZ.



Rysunek 9. Korelacja EGDI–TII w 2014 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat i ONZ.

Wartości współczynnika korelacji r Pearsona poszczególnych subwskaźników użytych w badaniu z PKB są niskie i wynoszą: dla e-uczestnictwa (EPI) – 0,25, dla usług sieciowych (OSI) – 0,34, dla kapitału ludzkiego (HCI) – zaledwie 0,14 (co w erze ciągłej narracji o gospodarce opartej na wiedzy wydaje się szczególnie zaskakujące) i tylko dla infrastruktury telekomunikacyjnej (TII) – zauważalne 0,56. Jeszcze raz potwierdzona wydaje się teza o słabym związku rozwoju e-administracji z rozwojem gospodarczym.

4. Podsumowanie

Badania ilościowe społeczeństwa informacyjnego, w tym także zastosowań ICT w administracji, to zagadnienie złożone, które jest od wielu lat tematem sporów. Wykorzystywane są w nich często wskaźniki złożone – narzędzia kontrowersyjne, ale popularne poprzez swą medialną atrakcyjność. Nie są dokładną i niezawodną miarą rzeczywistości, ukazują one raczej pewne przybliżenie badanej rzeczywistości i dotyczące jej trendy rozwojowe⁶.

Przedstawione powyżej wyniki badań uprawniają jednak do postawienia pytania: czy poważne sumy wydatkowane na e-administrację znajdują odzwierciedlenie w realizacji drugiego celu tego typu działań, czyli wsparciu rozwoju gospodarczego?

Dość naturalnie pojawiają się skojarzenia ze słynnym sformułowaniem R. Solowa: „(...) komputery widać wszędzie, tylko nie w statystykach produktywności”⁷. Paradoks produktywności najsilniej objawia się w zastosowaniach, w których komputer wspiera, a nie zastępuje człowieka – a tak przecież jest najczęściej w zastosowaniach ICT w administracji. Może więc rację ma P. David, porównując w swym znanym artykule⁸ wdrażanie ICT i wprowadzanie elektryczności na przełomie XIX i XX w. Dopóki „nie przestawimy naszych maszyn”, czyli nie zdefiniujemy informatyzowanych procesów biznesowych, korzyści

⁶ Por. M. Goliński, *Spółeczeństwo informacyjne – geneza koncepcji i problematyka pomiaru*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2011, seria „Monografie i Opracowania”, nr 580.

⁷ E. Ferro, *Handbook of Research on Overcoming Digital Divides: Constructing an Equitable and Competitive Information Society*, Information Science Reference, Hershey, New York 2010, s. 425; T.K. Landauer, *The Trouble with Computers: Usefulness, Usability, and Productivity*, MIT Press, Cambridge 1995, s. 3.

⁸ P. David, *The Dynamo and the Computer: An Historical Perspective on the Modern Productivity Paradox*, „The American Economic Review” 1990, vol. 80, issue 2, s. 355–361.

będą znikome. Wydaje się, że ta uwaga szczególnie dotyczy zastosowań ICT w administracji.

Bibliografia

- David P., *The Dynamo and the Computer: An Historical Perspective on the Modern Productivity Paradox*, „The American Economic Review” 1990, vol. 80, issue 2, s. 355–361.
- Ferro E., *Handbook of Research on Overcoming Digital Divides: Constructing an Equitable and Competitive Information Society*, Information Science Reference, Hershey, New York 2010.
- Goliński M., *E-administracja w badaniach Organizacji Narodów Zjednoczonych*, „Roczniki” Kolegium Analiz Ekonomicznych, z. 24, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012.
- Goliński M., *E-administracja w Polsce w świetle badań ONZ*, „Roczniki” Kolegium Analiz Ekonomicznych, z. 38, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015.
- Goliński M., *Społeczeństwo informacyjne – geneza koncepcji i problematyka pomiaru*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2011, seria „Monografie i Opracowania”, nr 580.
- Landauer T.K., *The Trouble with Computers: Usefulness, Usability, and Productivity*, MIT Press, Cambridge 1995.
- United Nations E-Government Survey 2014. E-Government for the Future We Want*, United Nations Department of Economic and Social Affairs, New York 2014.

Źródła sieciowe

- Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (data odczytu: 08.12.2015).
- UN E-Government Development Database, <http://unpan3.un.org/egovkb/en-us/Data-Center> (data odczytu: 08.12.2015).
- United Nations Department of Economic and Social Affairs, <http://www.un.org/desa> (data odczytu: 08.12.2015).
- United Nations Division for Public Administration and Development Management, <http://www.unpan.org/dpadm> (data odczytu: 08.12.2015).

* * *

An attempt at analysing the development of e-government and economic growth in countries of the European Union

Summary

The creation and implementation of programs connected with the development of e-government are a very important part of EU members' policy. Many initiatives in this area are constantly being planned and funded. These activities have two main objectives: to support the citizens and to support economic development. The goal of this paper is to analyse the relationship between the development of e-government and economic growth.

Keywords: information society, e-government, e-government measurement, economic development, GDP

