

TOMASZ JERUZALSKI, MAREK PĘCZKOWSKI

Wydział Nauk Ekonomicznych
Uniwersytet Warszawski

Komunikacja elektroniczna między państwem a społeczeństwem. Korespondencja w administracji samorządowej powiatów i gmin

1. Wstęp

Analizą usług e-government w Polsce zajmują się instytucje krajowe, takie jak Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji oraz GUS. Usługi te badają również organizacje o zakresie działań ponadkrajowych, takie jak Komisja Europejska (europejska agenda cyfrowa) czy też ONZ, która zdefiniowała cztery poziomy usług e-government¹:

- I – rozwijające się usługi informacyjne;
- II – rozszerzone usługi informacyjne;
- III – usługi transakcyjne;
- IV – usługi połączone.

Definiując wskaźnik usług on-line (ang. *Online Service Index* – OSI), zawierający wszystkie wymienione poziomy usług, ONZ dla każdego z nich podała definicję, jakiego typu usługi ona obejmuje. Rozwijające się usługi informacyjne to w skrócie rządowe strony internetowe dostarczające informacji o polityce publicznej, zarządzaniu, prawie, regulacjach, powiązanych dokumentacjach oraz typach świadczonych usług rządowych. Z kolei rozszerzone usługi informacyjne to rządowe strony internetowe dostarczające jednostronnej lub dwustronnej prostej komunikacji elektronicznej pomiędzy rządem a obywatelami. Trzeci poziom, określony jako usługi transakcyjne, obejmuje internetowe strony rządowe umożliwiające dwustronną komunikację z obywatelem, w tym pytanie o materiały źródłowe rządowej polityki, programów, regulacji itp. oraz otrzymywanie ich. Ostatni poziom, czyli usługi połączone, to – według definicji

¹ *United Nations E-Government Survey 2012. E-Government for the People*, United Nations Department of Economic and Social Affairs, New York 2012, s. 123–124.

ONZ – strony rządowe ze zmienionym podejściem do komunikacji z obywatelem, które charakteryzują się proaktywną formą zapytań o informacje i opinii obywateli przy wykorzystaniu Web 2.0 i innych interaktywnych narzędzi. Do tego poziomu są zaklasyfikowane e-usługi i e-rozwiązania, które mają miejsce styku i interakcji w różnych departamentach i ministerstwach. Do realizacji takich e-usług i e-rozwiązań dochodzi w nieprzerwany sposób przy wykorzystaniu zintegrowanych aplikacji.

Niestety wyniki badań ONZ (tabela 1) ukazują spadek wszystkich poziomów usług w 2014 r. w porównaniu z 2012 r. W tym czasie indeks uśrednionego poziomu usług e-government dla Polski wzrósł, ale tylko dlatego, że badacze dokonali w 2014 r. zmiany wag dla poszczególnych poziomów, z jakimi wchodziły w skład indeksu poszczególne rodzaje usług.

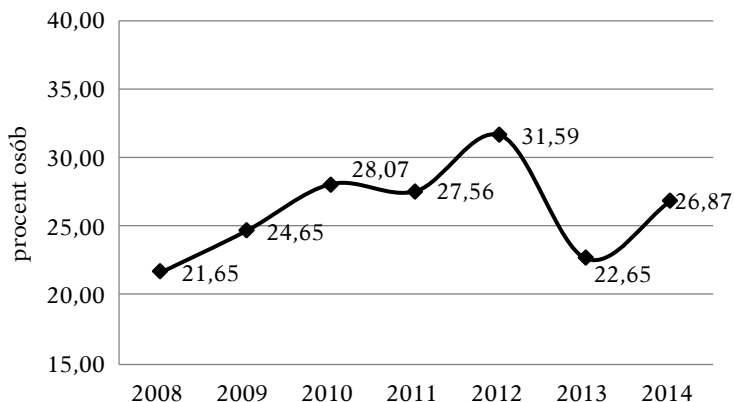
Tabela 1. Zmiany w indeksie usług on-line (w %)

Rok	Punkty dla poziomu I usług	Punkty dla poziomu II usług	Punkty dla poziomu III usług	Punkty dla poziomu IV usług	Poziom uśredniony po uwzględnieniu wag
2012	75	62	44	35	47
2014	72	59	42	26	50

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *United Nations E-Government Survey 2012. E-Government for the People*, United Nations Department of Economic and Social Affairs, New York 2012.

Podobne wyniki dotyczące trendu rozwoju komunikacji elektronicznej pomiędzy administracją publiczną a społeczeństwem w Polsce ukazują badania Komisji Europejskiej. Rysunek 1 przedstawia spadek udziału osób, które wykorzystują elektroniczny kanał interakcji z administracją publiczną, w porównaniu z 2012 r. Co prawda, w 2014 r. wzrósł udział osób wchodzących w interakcję z administracją publiczną on-line w porównaniu z rokiem poprzednim, ale nadal jest on niższy niż w 2012 r.

Głównym aspektem usług e-government jest komunikacja elektroniczna pomiędzy państwem a obywatelem, która może być realizowana w różny sposób i w różnym zakresie, co określają zdefiniowane poziomy usług e-government. W bardziej zaawansowanych usługach poziomu III i IV, aby kontakt elektroniczny realizował swoje założenia, musi spełniać szereg wymagań, np. takich jak potwierdzenie, że komunikacja jest spersonalizowana i może być niezaprzeczalnie udowodniona za pośrednictwem takich narzędzi, jak m.in. elektroniczne skrzynki podawcze (ESP), które są najbardziej popularną formą kontaktu elektronicznego z administracją publiczną.



Rysunek 1. Procent osób korzystających z interakcji on-line z administracją publiczną

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Eurostat – Community survey on ICT usage in Households and by Individuals, European Commission, Digital Agenda Scoreboard, <http://digital-agenda-data.eu/datasets> [odczyt 30.07.2015].

Liczba dokumentów wpływających poprzez ESP do urzędów w Polsce w formie elektronicznej stanowi jednak zaledwie 8% wszystkich pism wpływających oraz jedynie 7% korespondencji wychodzącej² – są to dane uśrednione. Istnieją urzędy w Polsce, w przypadku których komunikacja elektroniczna ma znacznie lepsze lub znacznie gorsze wskaźniki. Rodzi się też pytanie, co oznacza te kilka procent dla typowego obywatela, jak często ma on kontakt elektroniczny z administracją publiczną. Dlatego warto zbadać specyfikę i dynamikę korespondencji elektronicznej z urzędami w kontekście wyników dotyczących jednego mieszkańca w poszczególnych regionach Polski.

2. Charakterystyka danych wykorzystanych w badaniu

W analizie zostały wykorzystane dane dotyczące korespondencji elektronicznej wysyłanej i odbieranej w poszczególnych urzędach w Polsce, przeliczone na jednego mieszkańca gminy lub powiatu, w którym znajduje się dany urząd.

² *Wpływ cyfryzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w 2014 r.*, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2015.

Dane, na podstawie których została przeprowadzona analiza, pochodzą z badania ankietowego z lat 2013³ oraz 2014⁴.

W badaniu wzięło udział 1656 (2013 r.) oraz 1646 (2014 r.) urzędów administracji samorządowej i państwowej (w tym rządowej), co umożliwiło uzyskanie odpowiedzi na poziomie 56% całej populacji w przypadku obu lat. W celu przeprowadzenia badania efektywności urzędów w realizacji korespondencji elektronicznej wykorzystaliśmy pytania ankiety z działu charakteryzującego sposób komunikacji pomiędzy urzędem a obywatelem:

G5. Ile dokumentów elektronicznych (z wyłączeniem urzędowego poświadczenia odbioru) urząd otrzymał na elektroniczną skrzynkę podawczą w okresie od 1 stycznia do 30 czerwca 2013 r. (od 1 stycznia do 30 czerwca 2014 r.)?

G6. Ile dokumentów elektronicznych (z wyłączeniem urzędowego poświadczenia odbioru) urząd wysłał za pomocą elektronicznej skrzynki podawczej w okresie od 1 stycznia do 30 czerwca 2013 r. (od 1 stycznia do 30 czerwca 2014 r.)?

W badaniu uwzględniliśmy tylko urzędy gminne oraz starostwa powiatowe i urzędy na prawach powiatu. Wyłączyliśmy z analizy urzędy marszałkowskie, wojewódzkie, centralne i inne.

W analizie elektronicznej korespondencji pomiędzy administracją publiczną a obywatelami stosuje się wskaźniki odsetka osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną do przekazywania wypełnionych formularzy. Wskaźniki takie zostały uwzględnione w Średniookresowej strategii rozwoju kraju oraz w Strategii sprawne państwo⁵. Wskaźniki tego typu wykorzystaliśmy również w naszym wcześniejszym badaniu⁶. Tym razem chcieliśmy jednak uwzględnić wszystkich mieszkańców gminy lub powiatu, którzy mogliby korzystać z korespondencji z urzędami, ale tego nie robią. Przez wykorzystanie wskaźnika uwzględniającego liczbę mieszkańców jesteśmy w stanie ukazać zmianę chęci komunikacji obywateli z administracją publiczną ze względu na umożliwienie im korzystania z komunikacji elektronicznej. Dlatego w celu określenia nowych wskaźników w przypadku urzędów gminnych uwzględniliśmy

³ *Wpływ cyfryzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w 2013 r.*, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2014.

⁴ *Wpływ cyfryzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w 2014 r...*, op.cit.

⁵ *Spółeczeństwo informacyjne w liczbach 2015*, red. V. Szymanek, M. Pieniek, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2015, s. 211, 213.

⁶ T. Jeruzalski, M. Pęczkowski, *E-komunikacja – analiza efektywności cyfryzacji urzędów i społeczeństwa*, „Zeszyty Naukowe” Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 829, „Studia Informatica”, nr 37, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2015.

też liczbę mieszkańców gminy, a w przypadku urzędów powiatowych – liczbę mieszkańców powiatu lub miasta na prawach powiatu.

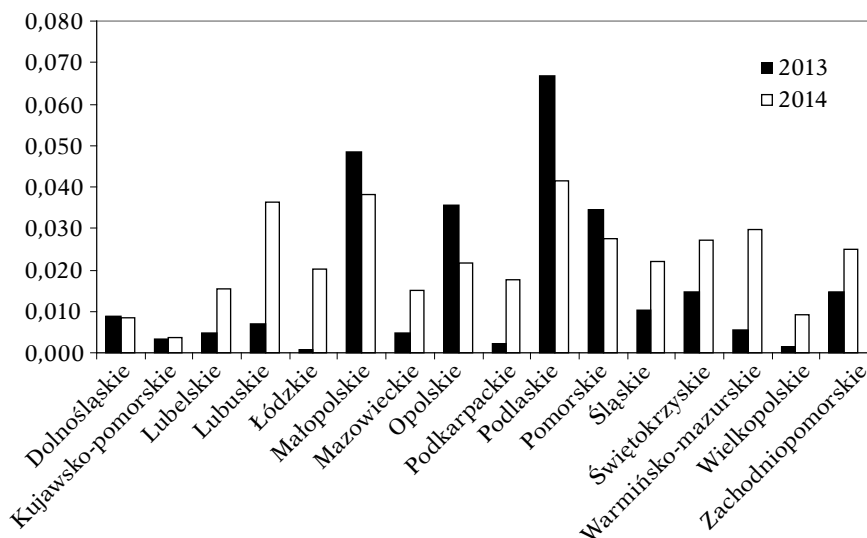
W związku z tym utworzyliśmy nowe zmienne:

$G5T = G5/\text{liczba mieszkańców}$ – stosunek liczby dokumentów elektronicznych wpływających do liczby mieszkańców danej gminy/powiatu;

$G6T = G6/\text{liczba mieszkańców}$ – stosunek liczby dokumentów elektronicznych wysyłanych do liczby mieszkańców danej gminy/powiatu.

3. Średnie w województwach – analiza różnic między powiatami a gminami

W analizie obliczyliśmy liczbę dokumentów otrzymanych i wysłanych elektronicznie przez urzędy gminne i powiatowe w okresie od 1 stycznia do 30 czerwca 2013 r. oraz w okresie od 1 stycznia do 30 czerwca 2014 r. w przeliczeniu na jednego mieszkańca (odpowiednio gminy i powiatu). Rysunki 2–5 przedstawiają średnie liczby dokumentów w podziale według województw.

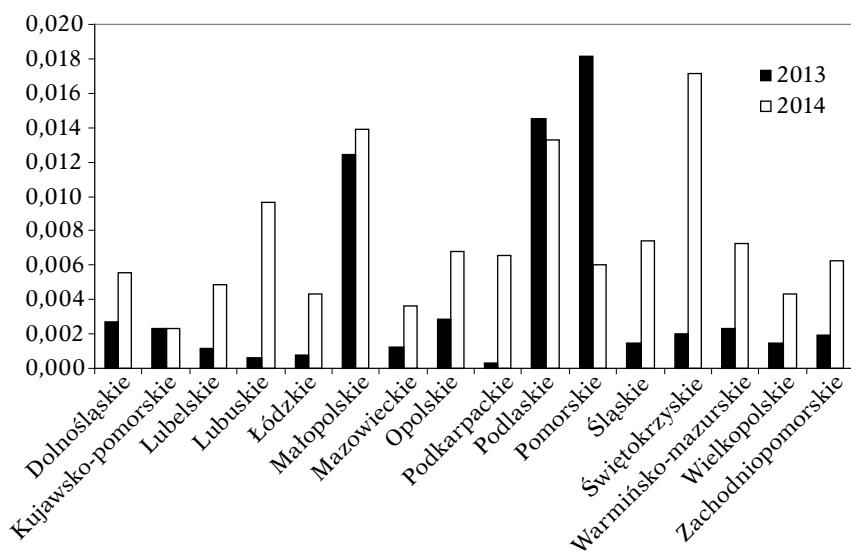


Rysunek 2. Urzędy gminne – liczba otrzymanych dokumentów elektronicznych na jednego mieszkańca w pierwszej połowie lat 2013 i 2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety dotyczącej wpływu cyfryzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w latach 2013 i 2014.

W I półroczu 2013 r. w urzędach gminnych średnia liczba otrzymanych dokumentów elektronicznych w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosiła 0,0145. Przewodzącymi województwami były: podlaskie (0,0669), małopolskie (0,0484), opolskie (0,0354) i pomorskie (0,0344). Najmniejsza liczba cechowała województwa: łódzkie (0,0009), wielkopolskie (0,0014), podkarpackie (0,0021) i kujawsko-pomorskie (0,0023).

W pierwszym półroczu 2014 r. w urzędach gminnych średnia liczba otrzymanych dokumentów elektronicznych w przeliczeniu na jednego mieszkańca wzrosła do 0,0210. Nadal na pierwszych miejscach znajdowały się województwa podlaskie (0,0416) i małopolskie (0,0383), a następnie lubuskie (0,0363). Najmniejsza liczba dotyczyła województw: kujawsko-pomorskiego (0,0038), dolnośląskiego (0,0085) i wielkopolskiego (0,0091). Najwyraźniejszy wzrost wystąpił w województwie łódzkim – ponad 20-krotny.

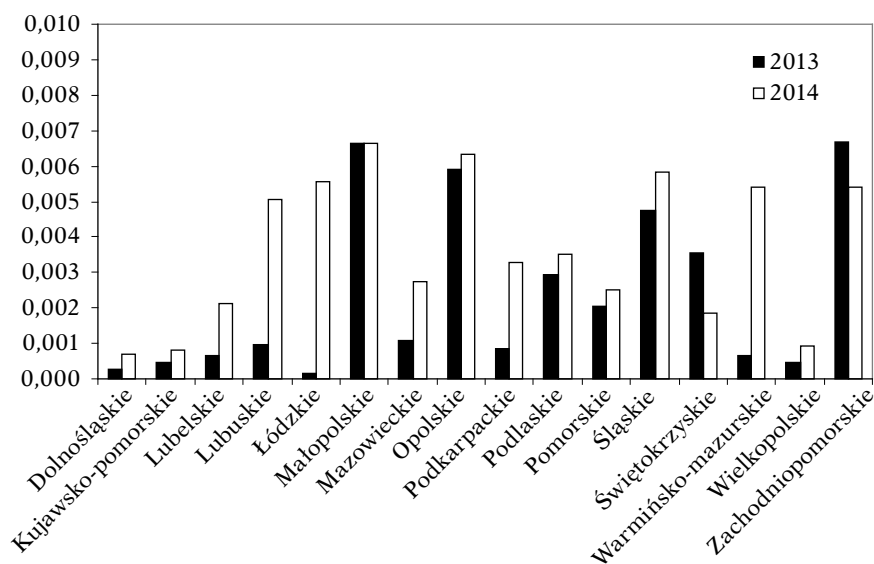


Rysunek 3. Urzędy gminne – liczba wysłanych dokumentów elektronicznych na jednego mieszkańca w pierwszej połowie lat 2013 i 2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety dotyczącej wpływu cyfryzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w latach 2013 i 2014.

Średnia liczba wysłanych dokumentów elektronicznych w przeliczeniu na jednego mieszkańca w pierwszej połowie 2013 r. wyniosła 0,0039 i była mniejsza niż średnia liczba dokumentów otrzymywanych. Największa liczba cechowała województwa: pomorskie (0,0181), podlaskie (0,0145) i małopolskie

(0,0124). Województwo pomorskie przoduje zatem, jeśli chodzi o dokumenty elektroniczne zarówno otrzymywane, jak i wysyłane. Najmniejsza liczba dotyczyła województw: podkarpackiego (0,0003), lubuskiego (0,0006) i łódzkiego (0,0007). Województwo łódzkie znalazło się na jednym z ostatnich miejsc pod względem dokumentów otrzymywanych i wysyłanych. W 2014 r. średnia liczba wysyłanych dokumentów elektronicznych w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosiła 0,0070, a więc prawie dwukrotnie więcej niż w 2013 r. Najwięcej było w województwach: świętokrzyskim (0,0171; duży wzrost w porównaniu z 2013 r.), małopolskim (0,0139) i podlaskim (0,0133), a najmniej w województwach kujawsko-pomorskim (0,0023; tyle samo co w poprzednim roku) i mazowieckim (0,0036). Największy przyrost wystąpił w województwach podkarpackim i lubuskim. Województwo pomorskie zanotowało znaczny spadek.



Rysunek 4. Urzędy powiatowe – liczba otrzymanych dokumentów elektronicznych na jednego mieszkańca w pierwszej połowie lat 2013 i 2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety dotyczącej wpływu cyfryzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w latach 2013 i 2014.

W urzędach powiatowych średnie liczby otrzymywanych i wysyłanych dokumentów elektronicznych na jednego mieszkańca są niższe niż w urzędach gminnych. W 2013 r. średnia liczba dokumentów elektronicznych otrzymywanych wynosiła 0,0023 – najwięcej było ich w województwach: zachodniopomorskim (0,0067), małopolskim (0,0067), opolskim (0,0059) i śląskim (0,0048), najmniej

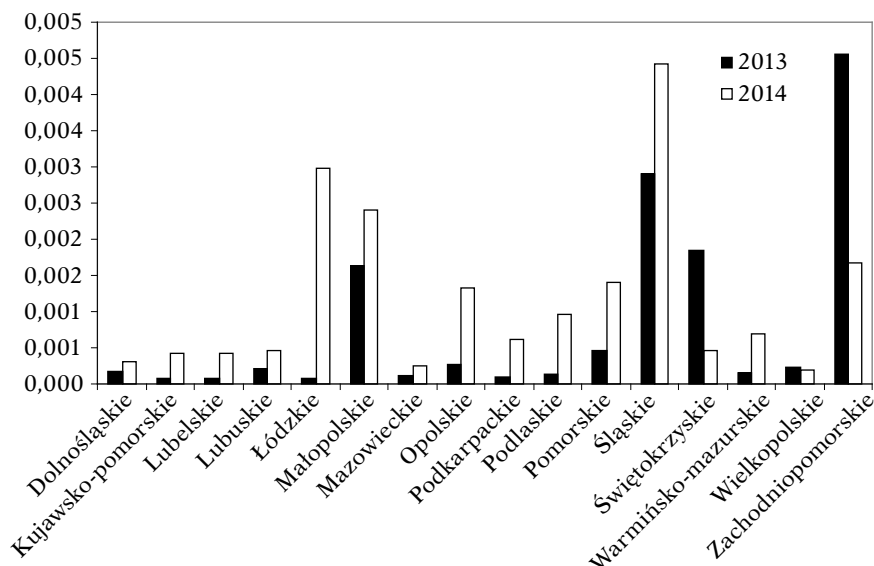
w województwach: łódzkim (0,0002), dolnośląskim (0,0003), kujawsko-pomorskim (0,0005), wielkopolskim (0,0005) i lubelskim (0,0006). Porównując gminy i powiaty, zauważamy, że stosunkowo duża liczba dokumentów otrzymywanych jest w obu przypadkach w województwach małopolskim i opolskim, a mała w województwie wielkopolskim.

W 2014 r. średnia liczba dokumentów elektronicznych otrzymywanych wynosiła 0,0037 – najwięcej w województwach: małopolskim (0,0066; porównywalnie z 2013 r.), opolskim (0,0063) i śląskim (0,0058), najmniej w województwach: dolnośląskim (0,0007), kujawsko-pomorskim (0,0008) i wielkopolskim (0,0009). Największy przyrost od 2013 r. wystąpił w województwach łódzkim i warmińsko-mazurskim, a spadek w województwach świętokrzyskim i zachodniopomorskim.

Średnia liczba dokumentów elektronicznych wysyłanych przez urzędy powiatowe w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosiła 0,0008, najwięcej w województwach zachodniopomorskim (0,0046), śląskim (0,0029) i małopolskim (0,0016), najmniej w województwach kujawsko-pomorskim, lubelskim, łódzkim, mazowieckim i podkarpackim (poniżej 0,0001). Porównując gminy i powiaty, można zauważyć, że w województwach zachodniopomorskim i śląskim jest większa liczba dokumentów na mieszkańca w powiatach niż w gminach.

W 2014 r. średnia liczba dokumentów elektronicznych wysyłanych przez urzędy powiatowe w przeliczeniu na jednego mieszkańca wzrosła do 0,0013. Na pierwszym miejscach znajdują się województwa: śląskie (0,0044), łódzkie (0,0030) i małopolskie (0,0024). Najmniej dokumentów tych jest w województwach: mazowieckim, wielkopolskim i dolnośląskim (już powyżej 0,0002). Największy przyrost wystąpił w województwie łódzkim, a w województwach świętokrzyskim i zachodniopomorskim był duży spadek.

Analizując zarówno urzędy gminne, jak i urzędy powiatowe pod względem liczby otrzymywanych i wysyłanych pism w formie elektronicznej w stosunku do liczby mieszkańców przynależnych do danego urzędu, widzimy bardzo dużą niejednorodność. Liczba urzędów w poszczególnych województwach różni się w sposób znaczący, a różnice nie tylko sięgają kilku czy nawet kilkudziesięciu procent, lecz są wręcz wielokrotnościami.



Rysunek 5. Urzędy powiatowe – liczba wysłanych dokumentów elektronicznych na jednego mieszkańca w pierwszej połowie lat 2013 i 2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety dotyczącej wpływu cyfryzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w latach 2013 i 2014.

Ciekawe spostrzeżenie możemy sformułować, analizując dostęp do Internetu w poszczególnych województwach. Średnio dostęp ma 77,1%⁷ gospodarstw domowych, przy czym wskaźnik ten wzrasta rok do roku. Interesujące wnioski uzyskujemy jednak z analizy korelacji pomiędzy wskaźnikiem dostępu do Internetu w poszczególnych województwach a liczbą korespondencji elektronicznej wysyłanej do urzędów w poszczególnych województwach, z podziałem na urzędy gminne i powiatowe. W obu przypadkach mamy ujemny współczynnik korelacji. Oznacza to, że wzrost dostępności do Internetu wpływa negatywnie na liczbę odbieranej korespondencji elektronicznej przez urząd. W przypadku analizy liczby otrzymywanej korespondencji przez gminy w przeliczeniu na jednego mieszkańca i dostępności Internetu w województwach współczynnik korelacji wynosi $-0,19173$. Z kolei przy analizie liczby otrzymywanej korespondencji przez urzędy powiatowe w przeliczeniu na jednego mieszkańca i dostępności Internetu w województwach współczynnik korelacji wynosi $-0,49394$, co oznacza istotnie ujemną umiarkowaną korelację.

⁷ *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce w 2014 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, 2014, s. 14.

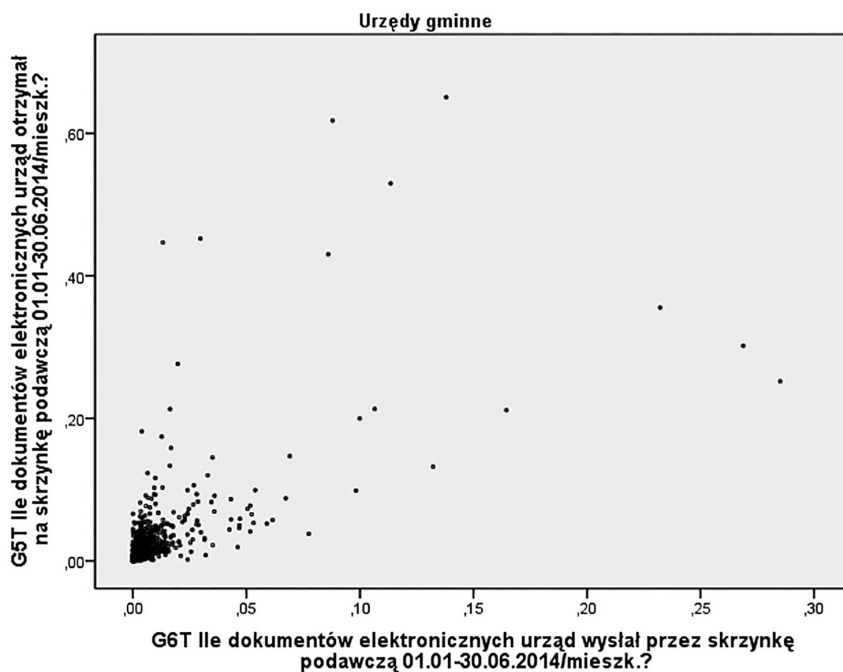
4. Analiza skupień – identyfikacja urzędów o podobnych charakterystykach

W celu znalezienia zależności pomiędzy mniej lub bardziej zelektronizowanymi komunikacyjnie urzędami i wyodrębnienia podobnych do siebie urzędów gminnych i urzędów powiatowych zastosowaliśmy analizę skupień. Wykorzystaliśmy metodę k -średnich osobno dla urzędów gminnych i urzędów powiatowych. Metoda k -średnich jest powszechnie znaną metodą optymalizacyjno-iteracyjną stosowaną w przypadku dużej liczby obiektów (kilkaset lub więcej obserwacji). Analizę skupień przeprowadziliśmy na podstawie liczby dokumentów elektronicznych wysyłanych z urzędu i do urzędu w stosunku do liczby mieszkańców przynależnych do danego urzędu. W analizie danych z lat 2013 i 2014 uzyskaliśmy bardzo zbliżone wyniki, dlatego zostaną przedstawione wnioski dotyczące tylko 2014 r. dla danych z urzędów gmin.

W 2014 r. w analizie skupień wzięliśmy pod uwagę 1245 urzędów gminnych i 208 urzędów powiatowych. Pominęliśmy 86 urzędów gminnych i sześć urzędów powiatowych, głównie ze względu na brak danych lub ich niewiarygodność. Podobnie jak w poprzednim roku uzyskaliśmy jedno duże skupienie, zawierające znaczną większość obiektów o małych wartościach liczby dokumentów otrzymanych na skrzynkę podawczą i wysłanych przez skrzynkę podawczą w przeliczeniu na jednego mieszkańca oraz małoliczne pozostałe skupienia. W gminach skupienie 1 (1158 obserwacji) zawiera urzędy, w których liczba dokumentów elektronicznych otrzymanych i wysłanych wynosiła średnio około 0,01 na mieszkańca. W skupieniu 2 (sześć obserwacji) znalazły się urzędy o relatywnie dużej liczbie dokumentów otrzymanych (średnio 0,28 na mieszkańca) i wysłanych (średnio 0,24 na mieszkańca). W skupieniu 3 (77 obserwacji) też były urzędy z relatywnie dużą liczbą dokumentów otrzymanych (średnio 0,09 na mieszkańca) i nieco mniejszą liczbą dokumentów wysłanych (średnio 0,03 na mieszkańca). W skupieniu 4 (cztery obserwacje) liczba dokumentów otrzymanych była duża (0,52 na mieszkańca), a liczba dokumentów wysłanych mniejsza (średnio 0,08 na mieszkańca).

Podsumowując, należy stwierdzić, że w przypadku analizy skupień, w których został wykorzystany stosunek liczby wysłanych i odebranych dokumentów elektronicznych do liczby mieszkańców przynależnych do danego urzędu, uwidoczniła się charakterystyczna zależność. Prawie wszystkie urzędy grupowały się w jednym skupieniu. Oznacza to brak większych zależności różnicujących poszczególne skupienia. Urzędy stanowiące wyjątki (należące do pozostałych

skupień), takie jak Bytom, Dąbrowa Tarnowska, Sieradz, Kraśnik, Koszalin, Lubaczów, warto poddać dalszej wnikliwej analizie, ponieważ odznaczają się cechami znacznie lepszymi w zakresie komunikacji elektronicznej.



Rysunek 6. Urzędy gminne – dokumenty wysłane i otrzymane elektronicznie na jednego mieszkańca gminy w 2014 r. (wykres rozproszenia)

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety dotyczącej wpływu cyfryzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w 2014 r.

5. Podsumowanie i kierunki dalszych badań

Analiza korespondencji elektronicznej pomiędzy urzędami administracji publicznej a społeczeństwem ukazuje pozytywny trend rozwoju tej formy kontaktu. Nie jest to jednak duża dynamika. W 2014 r. w porównaniu z 2013 r. średnio-krajowy wzrost korespondencji elektronicznej wysyłanej i otrzymywanej przez urzędy nie przekroczył 1%. Są jednak województwa, w przypadku których miał miejsce w urzędach gminnych znacznie większy wzrost. W województwach lubuskim i łódzkim był wręcz wielokrotnością względem danych z poprzedniego roku.

Wyniki naszych badań wykazują praktycznie ujemną korelację pomiędzy dostępem do Internetu a liczbą korespondencji elektronicznej wysyłanej do urzędów zarówno gminnych, jak i powiatowych, co zaprzecza tezie o pozytywnym wpływie dostępu do Internetu na rozwój komunikacji elektronicznej między administracją publiczną a społeczeństwem. Z kolei analiza skupień dla danych zarówno z 2013, jak i z 2014 r. dla urzędów gminnych oraz powiatowych wykazuje, że prawie wszystkie urzędy grupowały się w jednym skupieniu. Oznacza to brak większych zależności różnicujących poszczególne skupienia. Oczywiście znalazły się urzędy o parametrach znacznie lepszych od pozostałych, lecz były to tylko wyjątki. Niemniej jednak warto jeszcze przyjrzeć się tym urządóm, aby sprawdzić, czy czynników warunkujących ich lepszą efektywność w zakresie komunikacji elektronicznej nie dałoby się przenieść do innych urzędów.

Bibliografia

- Jeruzalski T., Pęczkowski M., *E-komunikacja – analiza efektywności cyfryzacji urzędów i społeczeństwa*, „Zeszyty Naukowe” Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 829, „Studia Informatica”, nr 37, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2015.
- Spółeczeństwo informacyjne w liczbach 2015*, red. V. Szymanek, M. Pieniek, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2015.
- Spółeczeństwo informacyjne w Polsce w 2014 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, 2014.
- United Nations E-government Survey 2012. E-government for the People*, United Nations Department of Economic and Social Affairs, New York 2012.
- United Nations E-government Survey 2014. E-government for the Future We Want*, United Nations Department of Economic and Social Affairs, New York 2014.
- Wpływ cyfryzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w 2013 r.*, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2014.
- Wpływ cyfryzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w 2014 r.*, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2015.

Źródła sieciowe

- Eurostat – Community survey on ICT usage in Households and by Individuals, European Commission, Digital Agenda Scoreboard, <http://digital-agenda-data.eu/datasets> [odczyt 30.07.2015].

* * *

Electronic communication between the public authorities and society

Summary

There are two methods of communication between individuals and public authorities: traditional and electronic mail. The traditional forms are still the dominant model of communication, however the number of people using online services to contact the public authorities increases every year.

The article presents trends in the communication with public offices. It discusses the approach used to determine the scale of this phenomenon in the context of the population of particular regions of Poland. The analysis covered both electronic mail sent by citizens and the outbound correspondence from public offices. Comparative analysis covers the county and the municipal level in Poland.

Keywords: electronic communication, Electronic Inbox, analysis of public authorities and citizens communication

