

dr Andrzej Wójcik

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Wykorzystanie Internetu przez przedsiębiorstwa do kontaktów z administracją publiczną – analiza statystyczna

WSTĘP

Rozwój i upowszechnienie się Internetu w Polsce doprowadziło do wzmożonych kontaktów przedsiębiorców zarówno z klientami, jak i dostawcami drogą elektroniczną. W ostatnich latach powstało wiele sklepów, które sprzedają swój asortyment jedynie za pośrednictwem Internetu. Od kilku lat w Polsce jest możliwe wykorzystanie Internetu również do kontaktów z administracją publiczną, zwłaszcza z Urzędem Skarbowym. Dzięki możliwości otrzymania formularzy podatkowych oraz odesłania wypełnionych formularzy podatkowych przedsiębiorcy zaoszczędzają zarówno czas, jak i pieniądze. Internet jest również bardzo przydatny do pozyskiwania informacji od administracji publicznej oraz do składania ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych.

Rozwojowi kontaktów przedsiębiorców z Urzędem Skarbowym sprzyja przyjazne dla podatnika oprogramowanie. Jak możemy przeczytać na stronach Ministerstwa Finansów¹ program służący do rozliczeń podatkowych jest intuicyjny i prowadzi przez kolejne kroki wymagane przy wypełnianiu, a potem wysłaniu deklaracji. Zaletą systemu jest przejrzystość oraz to, że ma wiele przydatnych rozwiązań technicznych, m.in. rozwijane listy pól, obowiązkowe pola są oznaczone ramką i dodatkowo opisane.

Ponadto program na bieżąco sprawdza poprawność wprowadzanych danych. Wszystkie te udogodnienia oraz powszechność korzystania z Internetu przez polskie przedsiębiorstwa powinno prowadzić do zwiększonej popularności wyboru właśnie tej drogi do kontaktów przedsiębiorców z administracją publiczną.

W artykule został przeanalizowany rozwój kontaktów przedsiębiorstw z administracją publiczną w latach 2005–2010. Okres, z którego pochodzą dane jest uwarunkowany dostępnością danych, które pochodzą z badania dotyczącego społeczeństwa informacyjnego w Polsce. Badanie to prowadzone jest w Polsce od 2005 roku przez Główny Urząd Statystyczny².

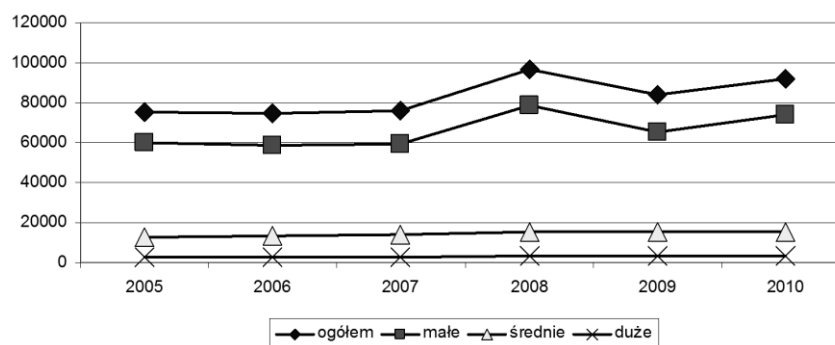
¹ <http://www.e-deklaracje.gov.pl>.

² www.stat.gov.pl.

KORZYSTANIE Z USŁUG ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ ON-LINE PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWA W ZALEŻNOŚCI OD ICH WIELKOŚCI

Ze względu na wielkość przedsiębiorstw Główny Urząd Statystyczny wyróżnia trzy kategorie: przedsiębiorstwa małe – od 10 do 49 pracowników, średnie – od 50 do 249 zatrudnionych i przedsiębiorstwa duże – zatrudniające 250 i więcej pracowników. Przedsiębiorstwa, w których zatrudnionych jest mniej niż 10 osób, nie są brane pod uwagę ze względu na brak danych.

W latach 2005–2010 liczba przedsiębiorstw wzrosła o niecałe 22%. Najbardziej wzrosła liczba przedsiębiorstw małych z 59 963 w 2005 roku, do 73 675 w roku 2010 (wzrost o 22,9%). Liczba przedsiębiorstw średnich wzrosła z 12 831 w 2005 roku do 15 172 w 2010 roku (wzrost o 18,2%), a liczba przedsiębiorstw dużych wzrosła z 2558 w 2005 roku do 3048 w roku 2010 (wzrost o 19,2%). Na rysunku 1 możemy zobaczyć, jak zmieniła się liczba przedsiębiorstw w latach 2005–2010.

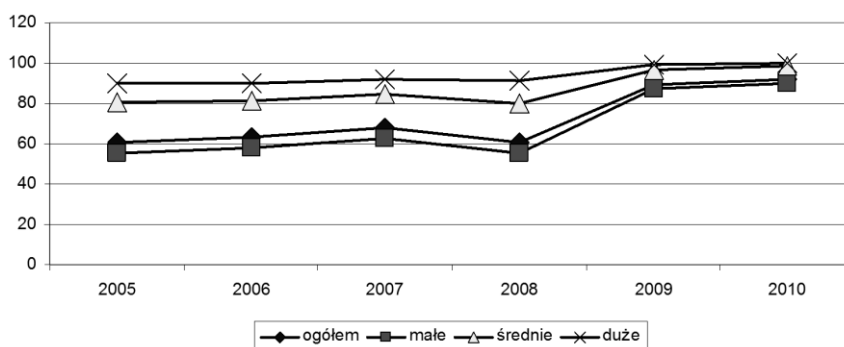


Rys. 1. Liczba przedsiębiorstw w latach 2005–2010

W sumie w 2010 roku w Polsce były 91 893 przedsiębiorstwa zatrudniające co najmniej 10 osób. Każde z nich załatwia pewne sprawy z administracją publiczną, jeżeli jeszcze dodać do tego przedsiębiorstwa zatrudniające mniej niż 10 pracowników (w 2009 roku było ich 1666,1 tys.) to zdamy sobie sprawę, jak ważne jest umożliwienie i ułatwienie korzystania z usług administracji publicznej przez przedsiębiorstwa drogą elektroniczną. Wpływa to zarówno na zmniejszenie kosztów działalności przedsiębiorstw, jak również powinno wpłynąć na zmniejszenie zatrudnienia w administracji publicznej, a co za tym idzie – na wzrost oszczędności w sferze budżetowej.

Spadek liczby interesantów odwiedzających osobiście urzędy administracji publicznej jest możliwy jedynie wtedy, gdy oni sami zechcą kontaktować się z urzędami przez Internet. W przypadku przedsiębiorstw największe znaczenie ma przekonanie się właścicieli małych zakładów pracy, których jest najwięcej,

do właśnie takiej formy komunikacji z administracją publiczną. Rys. 2 przedstawia udział procentowy przedsiębiorstw wykorzystujących Internet do kontaktów z administracją publiczną, bez rozróżnienia na rodzaje tych kontaktów, ale z uwzględnieniem wielkości badanych przedsiębiorstw.



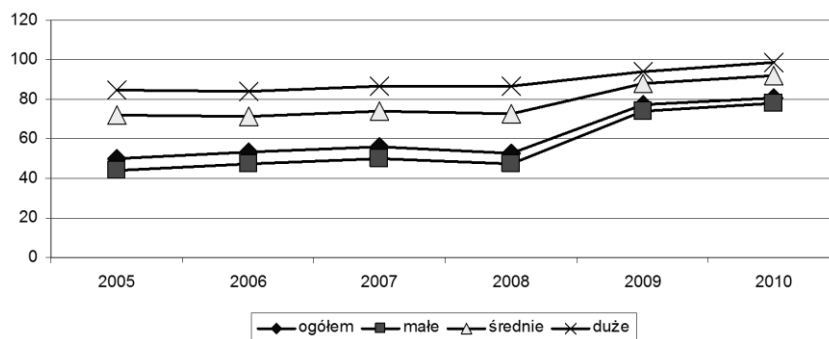
Rys. 2. Udział przedsiębiorstw wykorzystujących Internet do kontaktów z administracją publiczną w latach 2005–2010

Z rysunku 2 wynika, że w 2005 roku odsetek przedsiębiorstw małych wykorzystujących Internet do kontaktów z administracją publiczną był mały (55,4%). Z biegiem lat przekonanie do właśnie tej formy komunikacji z urzędami rosło i w 2010 roku już 90,2% małych przedsiębiorstw wykorzystywało Internet do kontaktów z administracją publiczną. Wśród przedsiębiorstw średnich i dużych wybór tej formy komunikacji z urzędami jest bardziej popularny – w 2005 roku 80,8% przedsiębiorstw średnich i 90,3% przedsiębiorstw dużych kontaktowało się z administracją publiczną za pośrednictwem Internetu. W 2010 roku prawie wszystkie średnie oraz duże przedsiębiorstwa (odpowiednio: 98,7% i 99,7%) wybierały tę formę komunikacji z urzędami. Jak już wcześniej wspomniano, nie doprowadziło to jednak do zmniejszenia zatrudnienia w administracji publicznej.

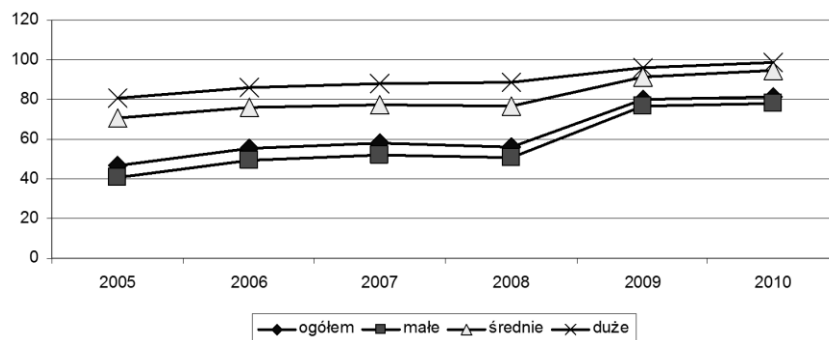
Kolejną istotną rzeczą jest celowość kontaktów przedsiębiorców z administracją publiczną przez Internet. Poniżej przeanalizowano pięć głównych celów kontaktów przedsiębiorców z urzędami drogą elektroniczną:

- pozyskiwanie informacji,
- otrzymywanie formularzy,
- odsyłanie wypełnionych formularzy,
- w pełni elektroniczna obsługa procedur administracyjnych,
- składanie ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych.

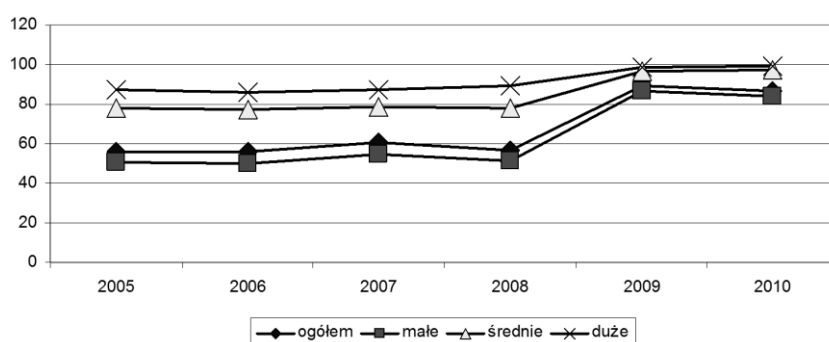
Na rysunkach 3–7 przedstawiono, jak zmieniała się skala kontaktów drogą elektroniczną przedsiębiorstw z administracją publiczną z podziałem na różne cele tych kontaktów oraz wielkość przedsiębiorstwa.



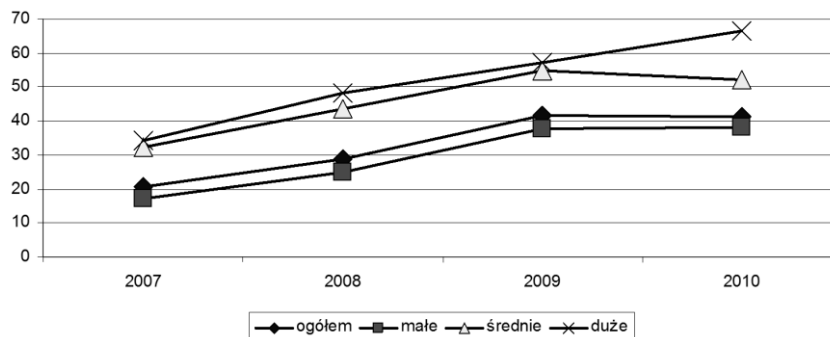
Rys. 3. Odsetek przedsiębiorstw kontaktujących się drogą elektroniczną z administracją publiczną w celu pozyskiwania informacji



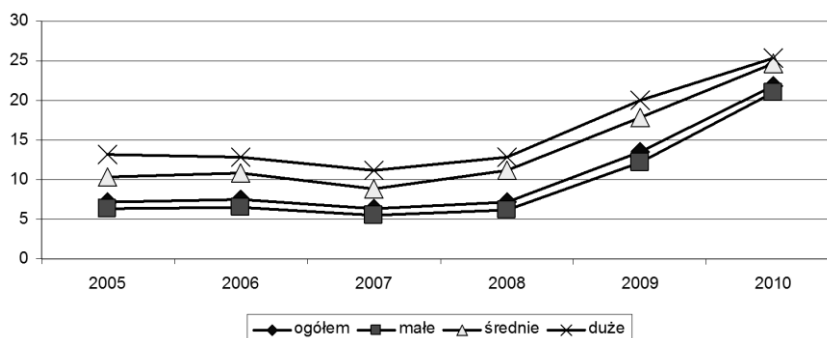
Rys. 4. Odsetek przedsiębiorstw kontaktujących się drogą elektroniczną z administracją publiczną w celu otrzymywania formularzy



Rys. 5. Odsetek przedsiębiorstw kontaktujących się drogą elektroniczną z administracją publiczną w celu odsyłania wypełnionych formularzy



Rys. 6. Odsetek przedsiębiorstw prowadzących w pełni elektroniczną obsługę procedur administracyjnych



Rys. 7. Odsetek przedsiębiorstw kontaktujących się drogą elektroniczną z administracją publiczną do składania ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych

Z rysunków 3–7 wynika, że we wszystkich badanych celach kontaktów przedsiębiorstw z administracją publiczną stosunkowo najczęściej drogę elektroniczną wybierają przedsiębiorstwa duże, następnie średnie, a najrzadziej małe.

Dane dotyczące w pełni elektronicznej obsługi procedur administracyjnych przez przedsiębiorstwa pochodzą z lat 2007–2010 (rys. 6). Jest to najważniejsza ze wszystkich statystyk branych pod uwagę, ponieważ prowadzenie w pełni elektronicznej obsługi procedur administracyjnych oznacza brak konieczności fizycznej obecności w urzędach. Przedsiębiorstwa prowadzące w pełni elektroniczną obsługę procedur administracyjnych pozyskują wszystkie niezbędne informacje z urzędów administracji publicznej przez Internet. Tą drogą pobierają również niezbędne formularze oraz je odsyłają.

Drogą elektroniczną również składają oferty w elektronicznym systemie zamówień publicznych. Niestety, w 2007 roku zaledwie 17% małych przedsiębiorstw, 32% przedsiębiorstw średnich i 34% przedsiębiorstw dużych prowadzi-

ło w pełni elektroniczną obsługę procedur administracyjnych. Z biegiem lat sytuacja ta ulegała poprawie, w 2010 roku w ten sposób z administracją publiczną kontaktowało się 38,2% przedsiębiorstw małych, 52% – średnich i 66,4% dużych. Stan ten nadal nie jest zadowalający, ponieważ tylko 41,4% przedsiębiorstw zatrudniających co najmniej 10 osób prowadziło w pełni elektroniczną obsługę procedur administracyjnych. Można się spodziewać, że w przypadku przedsiębiorstw zatrudniających do 9 osób sytuacja jest jeszcze gorsza niż w przypadku przedsiębiorstw małych.

Bardzo mały odsetek przedsiębiorstw wykorzystuje Internet do składania ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych (rys. 7), wynika to głównie z braku zainteresowania tymi ofertami. Można przypuszczać, że składanie ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych przez przedsiębiorstwa drogą elektroniczną nie osiągnie takiego poziomu jak w przypadku pozyskiwania informacji od administracji publicznej (rys. 3), otrzymywania formularzy (rys. 4), czy też odsyłania wypełnionych formularzy (rys. 5). Ogółem w celach związanych z otrzymywaniem informacji i formularzy oraz odsyłaniem wypełnionych formularzy z administracją publiczną drogą elektroniczną kontaktuje się od 80,9% do 86,7% badanych przedsiębiorstw.

Aby odpowiedzieć na pytanie, jak w latach 2005–2010 zmieniła się struktura przedsiębiorstw kontaktujących się z administracją publiczną drogą elektroniczną w poszczególnych celach (dane dotyczące w pełni elektronicznej obsługi procedur administracyjnych pochodzą z lat 2007–2010), policzono wskaźniki podobieństwa struktur zgodnie ze wzorem³ 2.1:

$$\omega_p = \sum_{i=1}^k \min(\omega_i, \omega_{2i}), \quad (2.1)$$

gdzie:

k – liczba klas (wariantów cechy),

ω_i – wskaźnik struktury dany wzorem (2.2):

$$\omega_i = \frac{n_i}{n}, \quad (2.2)$$

gdzie:

n_i – liczba jednostek o i-tym wariancie próby,

n – liczebność próby,

przy czym:

$$\sum_{i=1}^k \omega_i = 1, \quad 0 \leq \omega_i \leq 1, \quad 0 < \omega_p \leq 1.$$

³ S. Ostasiewicz, Z. Rusnak, U. Siedlecka, *Statystyka, elementy teorii i zadania*, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław 2001.

Im wartość wskaźnika podobieństwa struktur jest bliższa 1 tym badane struktury są bardziej podobne.

W tabeli 1 przedstawiono wartości poszczególnych wskaźników podobieństwa struktur dla badanych celów kontaktów przedsiębiorstw z administracją publiczną drogą elektroniczną.

Tabela 1. Wartości wskaźników podobieństwa struktur dla badanych celów kontaktów przedsiębiorstw z administracją publiczną drogą elektroniczną

Cel kontaktów z administracją publiczną drogą elektroniczną	Wartość wskaźnika podobieństwa struktur
Pozyskiwanie informacji	0,925
Otrzymywanie formularzy	0,918
Odsyłanie wypełnionych formularzy	0,935
W pełni elektroniczna obsługa procedur administracyjnych	0,909
Składanie ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych	0,918

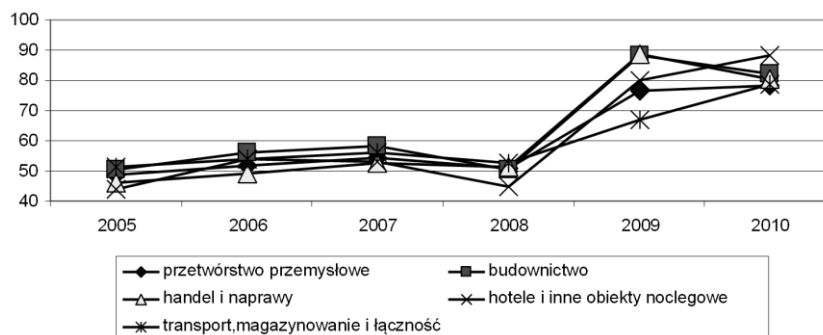
Najmniej podobne są struktury przedsiębiorstw prowadzących pełną obsługę procedur administracyjnych drogą elektroniczną, mimo iż dane dotyczące tego celu pochodzą z najkrótszego okresu czasu. Świadczy to o tym, że zdecydowanie największe zmiany zachodzą właśnie w tej kategorii.

Wszystkie wskaźniki podobieństwa struktur są większe od 0,9, a więc struktura przedsiębiorstw kontaktujących się z administracją publiczną drogą elektroniczną w poszczególnych celach nie uległa znaczącym zmianom.

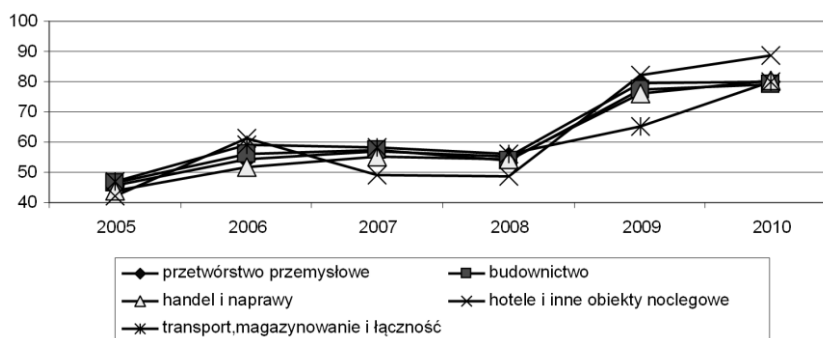
KORZYSTANIE Z USŁUG ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ ON-LINE PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWA W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU DZIAŁALNOŚCI

Na rysunkach 8–12 przedstawiono odsetek przedsiębiorstw kontaktujących się drogą elektroniczną z administracją publiczną w poszczególnych celach w zależności od rodzaju przedsiębiorstw. Do badania użyto przedsiębiorstw należących do następujących sekcji:

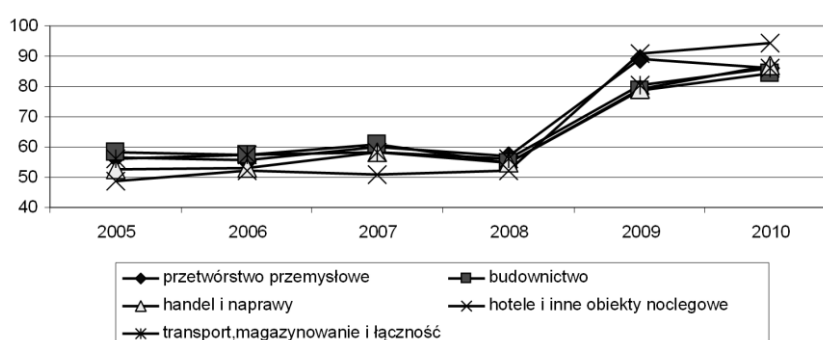
- przetwórstwo przemysłowe,
- budownictwo,
- handel i naprawy,
- hotele i inne obiekty noclegowe,
- transport, magazynowanie i łączność.



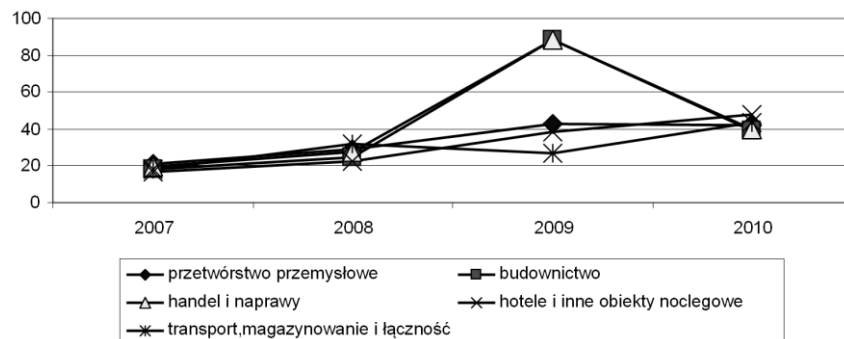
Rys. 8. Odsetek przedsiębiorstw kontaktujących się drogą elektroniczną z administracją publiczną w celu pozyskiwania informacji w zależności od rodzaju przedsiębiorstw



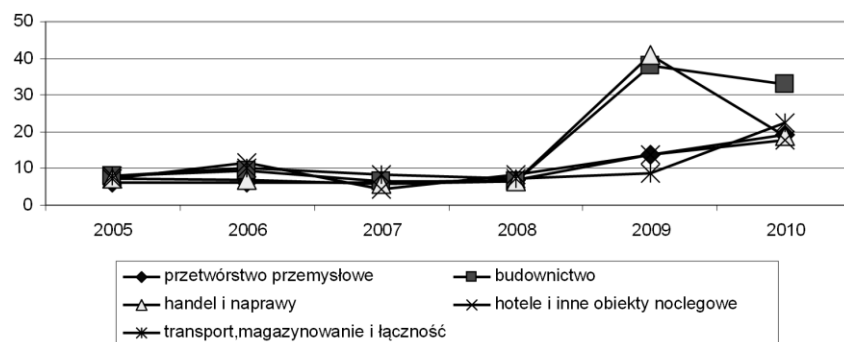
Rys. 9. Odsetek przedsiębiorstw kontaktujących się drogą elektroniczną z administracją publiczną w celu otrzymywania formularzy w zależności od rodzaju przedsiębiorstw



Rys. 10. Odsetek przedsiębiorstw kontaktujących się drogą elektroniczną z administracją publiczną w celu odsyłania wypełnionych formularzy w zależności od rodzaju przedsiębiorstw



Rys. 11. Odsetek przedsiębiorstw prowadzących w pełni elektroniczną obsługę procedur administracyjnych w zależności od rodzaju przedsiębiorstw



Rys. 12. Odsetek przedsiębiorstw kontaktujących się drogą elektroniczną z administracją publiczną do składania ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych w zależności od rodzaju przedsiębiorstw

W 2010 roku we wszystkich badanych kategoriach, oprócz składania ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych, największy odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących Internet do kontaktów z administracją publiczną jest w sekcji: hotele i inne obiekty noclegowe. Co więcej, wśród przedsiębiorstw tej sekcji był najmniejszy odsetek przedsiębiorstw kontaktujących się z administracją publiczną we wszystkich badanych kategoriach w 2005 roku (w przypadku przedsiębiorstw prowadzących w pełni elektroniczną obsługę procedur administracyjnych w 2007 roku). We wszystkich kategoriach, oprócz składania ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych, branża hotelarska odnotowała zdecydowanie największy wzrost zainteresowania tą formą kontaktów z administracją publiczną. Prawdopodobnie wynika to z faktu, że wiele hoteli oraz obiektów noclegowych znajduje się z dala od miast, a więc osobiste wizyty w urzędach państwowych są bardziej uciążliwe, niż w przypadku przedsiębiorstw mających siedzibę w miastach.

Z kolei w przypadku składania ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych branża hotelarska odnotowała w badanym okresie proporcjonalnie najmniejszy wzrost, co może być konsekwencją wzrostu oszczędności administracji publicznej na wydatki związane z usługami hotelowymi.

W przypadku pozostałych badanych sekcji gospodarki wzrost zainteresowania elektroniczną formą komunikacji z administracją publiczną jest bardzo zbliżony. Na szczególną uwagę zasługują rysunki 11 i 12. Według danych GUS w 2009 roku nastąpił olbrzymi wzrost kontaktów drogą elektroniczną przedsiębiorstw branży budowlanej oraz przedsiębiorstw związanych z handlem i naprawami z administracją publiczną w celu składania ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych oraz prowadzących w pełni elektroniczną obsługę procedur administracyjnych. Aż tak duży wzrost jest trudno wytłumaczalny – w przypadku składania ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych wzrost ten wyniósł 31,5 pkt proc. w przypadku budownictwa i 34,6 w przypadku handlu i napraw, w przypadku pełnej elektronicznej obsługi procedur administracyjnych wzrost ten wyniósł odpowiednio 63,4 i 60,8 pkt proc.

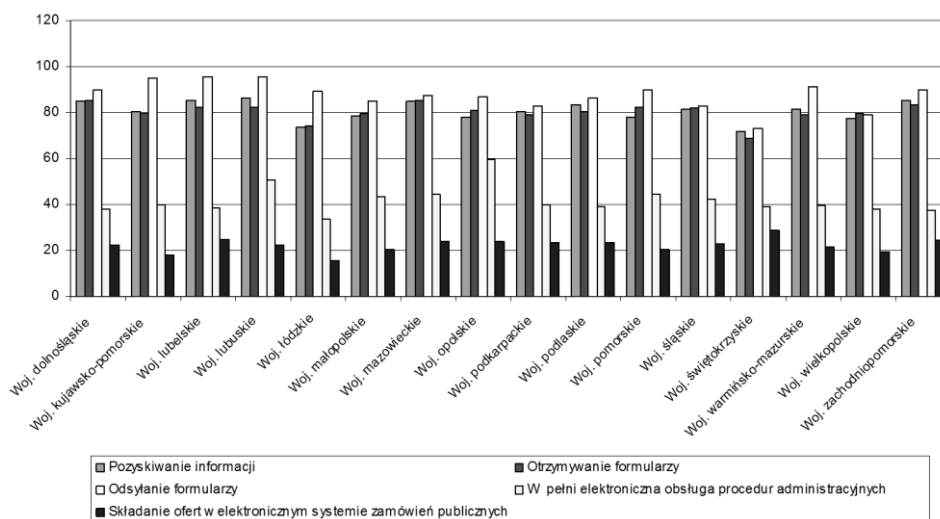
KORZYSTANIE Z USŁUG ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ ON-LINE PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWA W POSZCZEGÓLNYCH WOJEWÓDZTWACH

Korzystanie z usług administracji publicznej on-line przez przedsiębiorstwa jest różne w zależności od poszczególnych województw. Rys. 13 przedstawia odsetek przedsiębiorstw korzystających z Internetu do kontaktów z podmiotami administracji publicznej w różnych celach, w zależności od województwa w 2010 roku.

Największy odsetek przedsiębiorstw pozyskujących informacje od administracji publicznej drogą elektroniczną w 2010 roku był w województwie lubuskim (86,1%), z kolei najmniejszy w województwie świętokrzyskim (71,6%). W przypadku otrzymywania formularzy największy odsetek przedsiębiorstw wykorzystywał do tego Internet w województwie dolnośląskim (85,3%), a najmniej ponownie w województwie świętokrzyskim (68,8%). Również w przypadku odsyłania wypełnionych formularzy najgorsza sytuacja w 2010 roku była w województwie świętokrzyskim – 73,4 % przedsiębiorstw wykorzystywało do tego drogę elektroniczną, a najlepsza w województwie lubuskim (95,7%).

W pełni elektroniczną obsługę procedur administracyjnych stosunkowo najczęściej wybierały przedsiębiorstwa województwa opolskiego (59,4%), natomiast najrzadziej – województwa łódzkiego (33,7%). W województwie tym odnotowano w 2010 roku najmniejszy odsetek przedsiębiorstw składających oferty w elektronicznym systemie zamówień publicznych (15,4%). Z kolei w województwie świętokrzyskim, w którym stosunkowo rzadko przedsiębior-

stwa decydowały się na wykorzystanie drogi elektronicznej do pozyskiwania informacji, pobierania oraz odsyłania formularzy, był największy odsetek przedsiębiorstw składających oferty w elektronicznym systemie zamówień publicznych (28,7%).



Rys. 13. Cele kontaktów przedsiębiorstw z administracją publiczną w 2010 roku wg województw

Aby sprawdzić, czy istnieje istotne zróżnicowanie w korzystaniu z usług administracji publicznej on-line przez przedsiębiorstwa w poszczególnych województwach w 2010 roku policzono odległości euklidesowe, a następnie wykreślono diagram Czekanowskiego⁴. Tabela 2 przedstawia macierz odległości podobieństwa policzoną wg wzoru 4.1 za pomocą programu MaCzek⁵. Za pomocą tego programu wykreślono również diagram Czekanowskiego – rysunek 14.

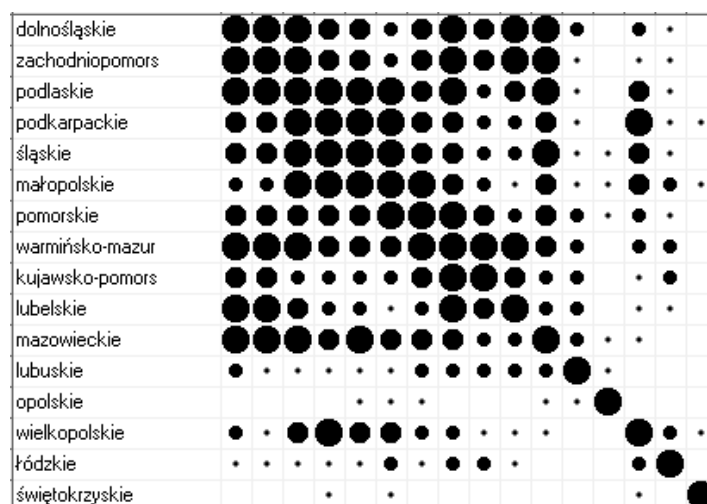
$$d(A, B) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_{iA} - x_{iB})^2} \quad (4.1.)$$

W macierzy odległości podobieństwa – im mniejsze wartości, tym obiekty są bardziej podobne, im większe, tym są mniej podobne. Wizualizacją macierzy odległości jest diagram Czekanowskiego. Poszczególne wiersze i kolumny odpowiadają kolejnym województwom. Im jest większy symbol na przecięciu wiersza i kolumny, tym województwa są bardziej podobne do siebie pod względem badanych cech. Najbardziej podobne obiekty znajdują się najbliżej głównej

⁴ J. Czekanowski, *Zarys metod statystycznych w zastosowaniach do antropologii*, Prace Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, nr 5, Warszawa 1913.

⁵ <http://eskimo73.republika.pl/maczek.html>.

przekątnej, im dalej od głównej przekątnej tym obiekty są mniej podobne do siebie pod względem badanych cech.



Rys. 14. Diagram Czekanowskiego

Najbardziej podobne obiekty tworzą grupy.

Z rysunku 14 wynika, że województwa lubelskie, mazowieckie, lubuskie, opolskie, wielkopolskie, łódzkie oraz świętokrzyskie nie należą do żadnych grup, a więc kontakty przedsiębiorstw w tych województwach z administracją publiczną drogą elektroniczną różnią się istotnie od takich kontaktów w innych województwach. Aby wyróżnić grupy z pozostałych województw należy skonfrontować diagram Czekanowskiego z macierzą odległości.

Po dogłębnej analizie macierzy odległości podzielono pozostałe województwa na cztery grupy:

1. dolnośląskie, zachodniopomorskie,
2. podlaskie, podkarpackie, śląskie, małopolskie,
3. pomorskie,
4. warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie.

PODSUMOWANIE

Zwiększająca się liczba przedsiębiorstw posiadających komputery z dostępem do Internetu ma korzystny wpływ na rozwój ich komunikacji z administracją publiczną drogą elektroniczną. W badaniu ujęte zostały jedynie przedsiębiorstwa zatrudniające co najmniej 10 osób. Wśród badanych przedsiębiorstw widać wyraźnie, że droga elektroniczna staje się coraz częściej wybieranym sposobem

Tabela 2. Macierz odległości podobieństwa poszczególnych województw pod względem korzystania z usług administracji publicznej on-line przez przedsiębiorstwa

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1 dolnośląskie	0,000	10,140	7,165	14,285	17,957	11,532	6,819	22,964	10,332	6,447	9,697	9,518	27,503	7,431	14,213	2,683
2 kujawsko-pomorskie	10,140	0,000	9,032	12,967	12,869	11,540	12,584	21,825	13,506	11,097	7,875	13,806	28,184	5,235	16,621	10,549
3 lubelskie	7,165	9,032	0,000	12,623	18,927	14,750	10,575	23,864	13,975	9,935	11,648	14,013	29,477	7,509	19,006	5,817
4 lubuskie	14,285	12,967	12,623	0,000	24,638	15,520	10,870	14,845	17,902	15,614	11,899	15,961	32,774	13,143	22,780	14,549
5 łódzkie	17,957	12,869	18,927	24,638	0,000	14,150	20,979	28,387	14,912	15,453	15,062	17,426	22,173	12,838	13,881	18,003
6 małopolskie	11,532	11,540	14,750	15,520	14,150	0,000	9,590	16,394	5,353	7,531	5,998	5,082	19,452	8,318	7,933	11,953
7 mazowieckie	6,819	12,584	10,575	10,870	20,979	9,590	0,000	16,979	9,770	7,685	8,244	6,977	26,468	9,548	14,413	7,574
8 opolskie	22,964	21,825	23,864	14,845	28,387	16,394	16,979	0,000	20,100	21,267	15,821	17,806	28,722	20,723	23,124	23,439
9 podkarpackie	10,332	13,506	13,975	17,902	14,912	5,353	9,770	20,100	0,000	4,591	9,479	3,766	17,570	8,807	6,304	9,985
10 podlaskie	6,447	11,097	9,935	15,614	15,453	7,531	7,685	21,267	4,591	0,000	9,050	5,459	21,548	6,160	9,777	5,699
11 pomorskie	9,697	7,875	11,648	11,899	15,062	5,998	8,244	15,821	9,479	9,050	0,000	8,418	24,326	6,595	12,732	10,554
12 śląskie	9,518	13,806	14,013	15,961	17,426	5,082	6,977	17,806	3,766	5,459	8,418	0,000	20,070	9,563	7,951	9,796
13 świętokrzyskie	27,503	28,184	29,477	32,774	22,173	19,452	26,468	28,722	17,570	21,548	24,326	20,070	0,000	24,199	16,408	26,594
14 warmińsko-mazurskie	7,431	5,235	7,509	13,143	12,838	8,318	9,548	20,723	8,807	6,160	6,595	9,563	24,199	0,000	13,048	7,055
15 wielkopolskie	14,213	16,621	19,006	22,780	13,881	7,933	14,413	23,124	6,304	9,777	12,732	7,951	16,408	13,048	0,000	14,601
16 zachodniopomorskie	2,683	10,549	5,817	14,549	18,003	11,953	7,574	23,439	9,985	5,699	10,554	9,796	26,594	7,055	14,601	0,000

komunikacji z administracją publiczną. Im większe przedsiębiorstwa, tym częściej sprawy urzędowe są załatwiane przez Internet. Przedsiębiorstwa prowadząc korespondencję z urzędami w ten sposób oszczędzają czas i pieniądze, zarówno swoje, jak i urzędów publicznych. Dodatkowym atutem kontaktowania się z administracją publiczną drogą elektroniczną jest to, że pozostaje ślad po tej korespondencji.

Oprócz wielkości przedsiębiorstwa na kontakt z administracją publiczną istotne znaczenie ma również ich profil działalności. Wśród badanych sekcji przedsiębiorstw (przetwórstwo przemysłowe, budownictwo, handel i naprawy, hotele i inne obiekty noclegowe, transport, magazynowanie i łączność) najczęściej drogą elektroniczną z urzędami kontaktują się firmy z branży hotelarskiej. W tej branży odnotowano również największy wzrost zainteresowania tą formą komunikacji od 2005 roku do roku 2010.

Położenie geograficzne przedsiębiorstw również ma wpływ na formę komunikacji przedsiębiorstw z administracją publiczną. W województwie świętokrzyskim był najmniejszy odsetek przedsiębiorstw decydujących się na wykorzystanie drogi elektronicznej do pozyskiwania informacji, pobierania oraz odsyłania formularzy, natomiast w województwie łódzkim przedsiębiorstwa najmniej chętnie prowadziły w pełni elektroniczną obsługę procedur administracyjnych oraz był najmniejszy odsetek przedsiębiorstw składających oferty w elektronicznym systemie zamówień publicznych.

Dzięki diagramowi Czekanowskiego wyodrębniono trzy grupy (składające się z więcej niż jednego województwa) województw, w których kontakty z administracją publiczną drogą elektroniczną wyglądały bardzo podobnie w 2010 roku. Do grup tych należały województwa:

1. dolnośląskie, zachodniopomorskie,
2. podlaskie, podkarpackie, śląskie, małopolskie,
3. warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie.

W pozostałych województwach kontakty przedsiębiorstw z administracją publiczną drogą elektroniczną różnią się istotnie od takich kontaktów w innych województwach, a więc tworzą one skupiska jednoelementowe.

LITERATURA

Czekanowski J., *Zarys metod statystycznych w zastosowaniach do antropologii*, Prace Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, nr 5, Warszawa 1913.

Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U., *Statystyka, elementy teorii i zadania*, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław 2001.

<http://eskimo73.republika.pl/maczek.html>.

www.stat.gov.pl.

Streszczenie

Przedsiębiorstwa w Polsce coraz częściej wykorzystują Internet zarówno do kontaktów z dostawcami, odbiorcami, jak i administracją publiczną. W kontaktach z administracją publiczną Internet jest wykorzystywany do pozyskiwania informacji, pobierania danych, odsyłania wypełnionych formularzy oraz do składania ofert w elektronicznym systemie zamówień publicznych. Część przedsiębiorstw prowadzi pełną obsługę procedur administracyjnych drogą elektroniczną, z całą pewnością oszczędza to zarówno czas, jak i pieniądze przedsiębiorców.

Przychylność przedsiębiorców do kontaktów z administracją publiczną poprzez Internet zmieniała się w ciągu ostatnich lat, różna jest również w zależności od wielkości przedsiębiorstw, jak i sekcji gospodarki.

W artykule przeprowadzono analizę statystyczną celów wykorzystania Internetu do kontaktów z administracją publiczną w rozróżnieniu na wielkość przedsiębiorstw oraz przynależność do poszczególnych sekcji gospodarki w latach 2005-2010.

Przeanalizowano ponadto kontakty przedsiębiorstw z administracją publiczną w 2010 roku w podziale na województwa.

**Using of the Internet by enterprises for contacts with the civil service
– statistical analysis***Summary*

Enterprises in Poland more and more often use the Internet both to contacts with suppliers, recipients, as well as the civil service. In contacts with the civil service the Internet is being used for obtaining information, download, sending back of completed application forms and for the tendering in the electronic system of the competitive tendering. The part of enterprises is providing the full service of administrative procedures with electronic forms, from entire with certainty both a time, and money of entrepreneurs are sparing it.

The favour of entrepreneurs to contacts with the civil service by Internet changed within last years, it is also depending on the size of the companies, as well as the section of the economy.

A conducted statistical analysis of aims of using the Internet to contacts with the civil service in distinguishing the economy to the size of the companies and the membership in individual chapters in years 2005-2010 will stay in the article.

Author also analysed contacts of enterprises with the civil service will stay in 2010 in the division into provinces.