

Joanna Dominiak, Robert Perdał

*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej*

Usługi elektroniczne w Polsce i w Unii Europejskiej¹

Zarys treści: Zmiany polityczne, społeczne i gospodarcze zapoczątkowane w Polsce w 1989 r. stworzyły podstawy do dynamicznego rozwoju sektora działalności usługowej. Istotnym aspektem przemian organizacyjnych w sferze usług jest także rozwój nowych form świadczenia tradycyjnych usług z zastosowaniem technik komputerowych i sieci internetowej (usługi elektroniczne), np. elektroniczna administracja, zdalna edukacja czy handel elektroniczny. Rozwój nowych form świadczenia usług był możliwy dzięki postępowi w technologii informacyjno-komunikacyjnej (ICT).

Głównym celem artykułu jest analiza poziomu rozwoju usług elektronicznych w Polsce na tle innych państw Unii Europejskiej. Formuluje się następujące cele szczegółowe: (1) systematyzacja terminologii związanej z usługami elektronicznymi, (2) określenie uwarunkowań rozwoju usług elektronicznych w Polsce i innych państwach UE, (3) charakterystyka poziomu rozwoju wybranych typów usług elektronicznych dla odbiorców indywidualnych i przedsiębiorstw w Polsce, (4) porównanie poziomu rozwoju wybranych typów usług elektronicznych w Polsce z innymi państwami UE.

Słowa kluczowe: usługi elektroniczne, elektroniczna administracja, handel elektroniczny, zdalna edukacja, Unia Europejska, Polska

Wstęp

Zmiany polityczne, społeczne i gospodarcze zapoczątkowane w Polsce w 1989 r. stworzyły podstawy do dynamicznego rozwoju sektora działalności usługowej. Lata 90. charakteryzowały się szybkim wzrostem zatrudnienia w usługach. W latach 1990–2009 udział pracujących w tym sektorze zwiększył się z 37% do 56%. Rozwojowi usług, jaki następuje w Polsce od początku lat 90., towarzyszą przemiany w strukturze sektora usług i w organizacji działalności usługowej (Nicholls 2001, Rosa 2005). Zmiany w strukturze sektora usług polegają na zmianach udziału poszczególnych branż usługowych w usługach ogółem. Coraz większego

¹ Artykuł stanowi element realizacji pierwszego etapu badań w ramach projektu badawczego Narodowego Centrum Nauki (N N306 79 1940) pt. „Rozwój społeczno-gospodarczy a kształtowanie się obszarów wzrostu i obszarów stagnacji gospodarczej”, realizowanego przez pracowników Zakładu Analizy Regionalnej w Instytucie Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

znaczenia w sektorze usług nabierają usługi wyspecjalizowane, w których zatrudniani są pracownicy o wysokich kwalifikacjach zawodowych, w tym usługi o dużym nasyceniu wiedzą oraz usługi dla producentów i dla biznesu. Do ważnych zmian organizacyjnych należy zaliczyć eksternalizację świadczenia usług i stosowanie outsourcingu w celu minimalizacji kosztów funkcjonowania przedsiębiorstw. Istotnym aspektem przemian organizacyjnych w sferze usług jest także rozwój nowych form świadczenia tradycyjnych usług z wykorzystaniem technik komputerowych i Internetu (usługi elektroniczne), np. elektroniczna administracja, zdalna edukacja czy handel elektroniczny. Rozwój nowych form świadczenia usług był możliwy dzięki znacznemu postępowi w dziedzinie rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnej (ICT).

Głównym celem artykułu jest analiza poziomu rozwoju usług elektronicznych w Polsce na tle innych państw Unii Europejskiej. Formuluje się następujące cele szczegółowe: (1) systematyzacja terminologii związanej z usługami elektronicznymi, (2) określenie uwarunkowań rozwoju usług elektronicznych w Polsce i innych państwach UE, (3) charakterystyka poziomu rozwoju wybranych typów usług elektronicznych dla odbiorców indywidualnych i przedsiębiorstw w Polsce, (4) porównanie poziomu rozwoju wybranych typów usług elektronicznych w Polsce z innymi państwami UE.

Określone zadania badawcze wyznaczają części problemowe artykułu. Zakres czasowy analizy obejmuje rok 2009. W opracowaniu wykorzystano głównie materiały Głównego Urzędu Statystycznego pochodzące z raportu „Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych” (2009). Były to badania przeprowadzone na reprezentatywnej próbie około 15 tys. przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 9 osób oraz 8 tys. gospodarstw domowych. Dane wykorzystane w artykule pochodzą także z raportu Elektroniczna Gospodarka w Polsce (2004, 2005), przygotowanego przez Instytut Logistyki i Magazynowania w Poznaniu. Dane dotyczące poziomu dostępu do Internetu oraz zakresu jego wykorzystania przez gospodarstwa domowe w ujęciu regionalnym pochodzą z raportu „Diagnoza społeczna 2009” (2009).

Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT)

Rozwój ICT spowodował przełom w gospodarce i życiu społecznym. Wpływ technologii informacyjnych na gospodarkę przejawia się w ścisłym związku rozwoju ICT z kształtowaniem sektora gospodarki opartej na wiedzy (GOW). Według Castellsa (2007, s. 86): „Nowe technologie informacyjne, zmieniające charakter procesów przetwarzania informacji, wpływają na wszystkie sfery działalności człowieka i umożliwiają ustanawianie nieograniczonych powiązań zarówno między różnymi sferami, jak i między elementami i podmiotami takich działalności. Wyłania się usieciowiona gospodarka głębokich współzależności, która w coraz większym stopniu potrafi wykorzystać swój postęp w sferze techniki, wiedzy i zarządzania”. Nowe działy produkcyjne i usługowe gospodarki zaliczane do GOW wykorzystują ICT. Technologie informacyjno-komunikacyjne umożliwiają również w tradycyjnych branżach

przemysłowych produkcję nowych lub znacznie ulepszonych produktów, a w odniesieniu do usług prowadzą do modyfikacji i usprawniania różnych typów usług, np.: edukacyjnych, finansowych, medycznych, administracyjnych. Rozwój ICT prowadzi także do zasadniczych zmian w życiu społeczeństw. Wraz z ich upowszechnieniem się wystąpiły nowe możliwości zdobywania informacji, a także nauki, pracy, dokonywania zakupów oraz spędzania czasu wolnego. Postęp w dziedzinie ICT sprzyja procesowi kształtowania się społeczeństwa informacyjnego.

Przemiany związane z rozwojem ICT w dużej mierze dotyczą usług. Zastosowanie ICT w tej sferze doprowadziło do przekształceń właściwie w każdej ich dziedzinie. Dynamiczny rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych przyczynił się do rozwoju usług elektronicznych. Upowszechnienie się Internetu wywołało znaczące zmiany w funkcjonowaniu handlu. Powstanie nowych ścieżek dystrybucji w postaci Internetu, sprzyja zwiększaniu się rynków zbytu, umożliwia obniżkę kosztów działalności gospodarczej. Internet odgrywa istotną rolę w bankowości, ubezpieczeniach, ale także w doradztwie, księgowości i innych usługach dla biznesu. Rozwój ICT spowodował też przemiany w sferze edukacji i administracji. Impulsem dla rozwoju zdalnego nauczania stały się interaktywne techniki dostępu do zasobów informacyjnych Internetu i multimedia. Te same narzędzia i technologie umożliwiają automatyzację rutynowych czynności z zakresu administracji publicznej bez konieczności osobistego kontaktu urzędnika i petenta (Werner 2004). Coraz większą rolę Internet odgrywa w medycynie, zarówno zapewniając dostęp do informacji, jak i zdalne diagnozowanie oraz konsultacje medyczne.

Upowszechnienie Internetu w różnych sferach gospodarki i życia społecznego, w tym w działalności usługowej, jest uwarunkowane: istnieniem odpowiedniej infrastruktury technicznej (sprzętu i technologii), poziomem dochodu społeczeństwa oraz wiedzą i odpowiednimi umiejętnościami społeczeństwa. Pod pojęciem infrastruktury technicznej mieści się nie tylko wyposażenie przedsiębiorstw i gospodarstw domowych w sprzęt komputerowy, ale także odpowiednie oprogramowanie oraz narzędzia umożliwiające dostęp do sieci. Warunkiem korzystania z Internetu w przypadku gospodarstw domowych jest odpowiednio wysoki poziom dochodu, gdyż koszty dostępu do Internetu są nadal jedną z barier rozwoju usług elektronicznych w Polsce. Dla poziomu wykorzystania Internetu i usług elektronicznych istotne znaczenie mają również umiejętności, jakie posiadają członkowie gospodarstw domowych i pracownicy użytkujący komputery w pracy (por. Diagnostyka społeczna 2009).

Usługi elektroniczne odgrywają ważną rolę w kształtowaniu się społeczeństwa informacyjnego. Relacje usług elektronicznych ze społeczeństwem informacyjnym mają charakter sprzężenia zwrotnego. Rozwój i upowszechnienie usług elektronicznych wpływa na rozwój społeczeństwa informacyjnego, a rozwój społeczeństwa informacyjnego stymuluje rozwój usług elektronicznych w gospodarce i życiu społecznym. Usługi elektroniczne mają istotne znaczenie w kształtowaniu się GOW. Sektor GOW poprzez rozwój ICT prowadzi do rozwoju i upowszechnienia się usług elektronicznych, a rozwój tych usług stymuluje dalszy rozwój GOW poprzez np. generowanie popytu na nowe urządzenia, oprogramowanie i dostęp do informacji (Walczak 2001, Werner 2003, Castells 2007).

Efektom zastosowania ICT w sferze usług są korzyści zarówno dla firm, jak i dla odbiorców indywidualnych. Rozwój usług elektronicznych umożliwia rozszerzenie rynków zbytu, obniżenie kosztów działalności gospodarczej, co prowadzi z kolei do zwiększenia zysku. Korzyści dla odbiorców indywidualnych związane są ze zwiększeniem dostępności do usług i produktów, możliwością wyboru produktów i usług, dostępem do informacji oraz oszczędnością czasu. Wiele z tych korzyści ma charakter jakościowy, np. polepszenie jakości obsługi, wygoda klientów, łatwość i powszechność dostępu do informacji (por. Goliński 2001).

Charakterystyka i klasyfikacja usług elektronicznych

Usługi elektroniczne (e-usługi) to rodzaj usług, które świadczone są za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych, przy wykorzystaniu takich urządzeń, jak komputer, telefon komórkowy za pośrednictwem Internetu. W Polsce ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną definiuje ją jako „wykonanie usługi, które następuje za pomocą systemów teleinformatycznych na indywidualne żądanie usługobiorcy, bez jednoczesnej obecności stron” (Dz.U. nr 1444 z 2002 r., poz. 1204). Tak więc w myśl ustawy usługa elektroniczna to nowa forma realizacji tradycyjnych usług przy zastosowaniu Internetu i narzędzi informatycznych. Technika elektroniczna umożliwia świadczenie usługi bez konieczności bezpośredniego kontaktu między usługodawcą a klientem, co prowadzi do znaczącego ograniczenia roli odległości geograficznej w procesie świadczenia usług.

Usługi elektroniczne najczęściej klasyfikuje się: (1) ze względu na odbiorcę i (2) ze względu na rodzaj świadczonych usług. Według pierwszego kryterium wyróżnia się elektroniczne usługi dla przedsiębiorstw oraz dla odbiorców indywidualnych (obywateli). Według drugiego kryterium wyróżnia się następujące rodzaje usług elektronicznych (Batagan i in. 2009):

- **elektroniczną administrację (e-government)** – świadczenie usług dla obywateli i przedsiębiorców oraz dostarczanie informacji publicznych za pomocą Internetu, poprzez zdalny dostęp do różnego rodzaju aktów prawnych, informacji m.in. na temat realizowanych przetargów, inwestycji oraz poprzez elektroniczną wymianę korespondencji;
- **handel elektroniczny (e-commerce)** – obejmuje kupno oraz sprzedaż towarów i usług w Internecie, przekazywanie zamówień i potwierdzeń oraz obsługę płatności bezgotówkowych; najczęściej spotykaną formą e-commerce są sklepy i aukcje internetowe;
- **elektroniczną (zdalną) edukację (e-learning)** – to nowoczesna forma edukacji oparta na technologiach informacyjnych; nauczanie na odległość z wykorzystaniem technik komputerowych i Internetu, wspomaganie dydaktyki za pomocą komputerów i Internetu; pozwala na ukończenie kursu, szkolenia, studiów oraz wspiera tradycyjny proces nauczania;
- **usługi medyczne na odległość (zdalna medycyna) (e-health)** – to działania obejmujące profilaktykę zdrowotną, usługi zwiększające dostęp do opieki zdro-

wotnej, podnoszące jej jakość i efektywność m.in. poprzez sprawne zarządzanie służbą zdrowia w zakresie planowania i obsługi pacjentów, umożliwienie przeprowadzenia konsultacji medycznych itp.;

- **elektroniczna bankowość (e-banking)** – jest usługą oferowaną przez banki, umożliwiającą klientowi dostęp do jego rachunku m.in. za pośrednictwem komputera i łącza internetowego; w zależności od banku i wykorzystywanego oprogramowania może ona pozwalać jedynie na wgląd w stan konta i ewentualne uzyskanie ogólnych informacji na temat usług banku lub też na dokonywanie operacji na rachunkach, takich jak przelewy czy zakładanie lokat;
- **elektroniczny marketing (e-marketing)** – polega na wykorzystywaniu Internetu w celu promocji produktów lub usług za pomocą takich form przekazu, jak np.: wiadomości e-mail, bannery reklamowe, promocyjne strony WWW, biuletyny elektroniczne i inne;
- pozostałe rodzaje: elektroniczne ubezpieczenia, elektroniczna księgowość i inne.

Uwarunkowania rozwoju usług elektronicznych w Polsce i w Unii Europejskiej

Poziom rozwoju usług elektronicznych jest uzależniony przede wszystkim od dostępności komputerów i Internetu, która stanowi wypadkową infrastruktury teleinformatycznej, dochodów oraz wiedzy i umiejętności. Stąd właściwą analizę poziomu rozwoju usług elektronicznych w Polsce poprzedzono charakterystyką uwarunkowań ich rozwoju w odniesieniu do gospodarstw domowych i przedsiębiorstw.

Gospodarstwa domowe

W 2009 r. 66% wszystkich gospodarstw domowych w Polsce miało komputer osobisty (stacjonarny, laptop, notebook), przy czym udział ten był znacznie wyższy w mieście (71% w miastach liczących powyżej 100 tys. mieszkańców i 66% w miastach liczących poniżej 100 tys. mieszkańców) niż na wsi (60%). Stopień wyposażenia w komputery oraz poziom dostępu do Internetu były zróżnicowane w zależności od wysokości dochodów gospodarstw domowych. Największym udziałem w dostępie do Internetu cechowały się gospodarstwa z dochodem miesięcznym powyżej 3,3 tys. zł. W gospodarstwach tych dominowało połączenie szerokopasmowe (tab. 1, 2). Spośród polskich województw najwyższym udziałem gospodarstw domowych wyposażonych w komputer (stacjonarny) cechowały się województwa małopolskie, pomorskie i wielkopolskie (57–58%). Z kolei do województw, w któ-

Tabela 1. Dostęp do komputerów i Internetu w gospodarstwach domowych w 2009 r. (%)

	Komputer	Internet
Ogółem	66	59
Miasta liczące powyżej 100 tys. mieszkańców	71	65
Miasta liczące do 100 tys. mieszkańców	66	60
Obszary wiejskie	60	50

Źródło: Wykorzystanie technologii... (2009).

Tabela 2. Rodzaje połączenia z Internetem w zależności od miejsca zamieszkania i dochodów gospodarstw domowych w 2009 r. (%)

	Rodzaj wykorzystywanego połączenia	
	modem analogowy	połączenie szerokopasmowe
Ogółem	6,9	51,1
Miasto	6,7	56,3
Wieś	7,3	40,6
Dochody miesięczne:		
Poniżej 1428 zł netto	3,6	19,6
Od 1429 do 2158 zł netto	6,7	41,9
Od 2159 do 3351 zł netto	7,8	62,0
Powyżej 3351 zł netto	9,3	81,3

Źródło: Wykorzystanie technologii... 2009.

rych relatywnie najmniej gospodarstw domowych miało komputer, należały województwa warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie i świętokrzyskie (45–46%) (tab. 3).

Dużą rolę w rozwoju usług elektronicznych odgrywają także umiejętności informatyczne społeczeństwa. Według badań GUS-u (Wykorzystanie technologii...

Tabela 3. Poziom wyposażenia gospodarstw domowych i przedsiębiorstw w komputery i dostęp do Internetu w układzie województw w 2009 r. (%)

Województwo	Gospodarstwa domowe		Przedsiębiorstwa	
	komputer stacjonarny	Interent	komputer stacjonarny	Interent
Dolnośląskie	51,7	53,2	92,0	89,5
Kujawsko-pomorskie	51,5	51,3	89,9	86,4
Lubelskie	47,1	43,1	93,1	90,4
Lubuskie	49,7	52,2	89,2	86,7
Łódzkie	47,5	45,4	91,2	89,0
Małopolskie	56,5	57,3	90,7	87,3
Mazowieckie	51,2	52,9	93,9	92,7
Opolskie	51,3	49,6	95,6	89,9
Podkarpackie	52,0	45,6	93,9	90,7
Podlaskie	48,7	49,2	87,0	85,3
Pomorskie	57,9	61,3	96,4	93,2
Śląskie	50,2	51,7	94,1	91,3
Świętokrzyskie	46,4	39,9	86,9	84,7
Warmińsko-mazurskie	44,7	41,6	87,8	85,8
Wielkopolskie	57,9	57,9	94,0	92,1
Zachodniopomorskie	45,5	51,0	92,5	89,7
Polska	51,3	51,4	92,6	90,1

Źródło: Diagnoza społeczna (2009), Wykorzystanie technologii... (2009).

2009) w 2009 r. ponad 70% Polaków umiało kopiować albo przenosić pliki lub foldery. Nieco mniej osób (64%) potrafiło używać poleceń kopiowania i wklejania fragmentów tekstów. Około 46% osób korzystających z komputera umiało zainstalować nowe urządzenia, a także korzystać z podstawowych funkcji matematycznych w arkuszu kalkulacyjnym. Ponad 1/3 osób potrafiła samodzielnie rozwiązywać problemy związane z pracą komputera oraz kompresować pliki przy użyciu specjalnego programu. Znacznie gorzej wyglądają umiejętności Polaków w zakresie pisania programów (9%). W kwestii korzystania z Internetu najczęściej Polaków deklarowało umiejętność używania wyszukiwarki internetowej (94%) oraz wysyłania e-maili wraz z załącznikami (71%). Co trzeci Polak korzystający z Internetu potrafił także pobrać i zainstalować oprogramowanie oraz zabezpieczyć komputer przed wirusami. Najmniejsze umiejętności Polacy prezentują w dziedzinie tworzenia stron internetowych (11%). Jednakże według GUS kompetencje Polaków w zakresie obsługi komputerów zwiększają się. Szybki wzrost obserwuje się zarówno w przypadku podstawowych umiejętności, np. obsługi podstawowych programów, jak i w przypadku trudniejszych operacji, wymagających pewnej wiedzy informatycznej i doświadczenia (tworzenie stron internetowych, pisanie programów) (por. Wykorzystanie technologii... 2009).

W 2009 r. wśród gospodarstw domowych 59% miało dostęp do Internetu, z czego 51% łączyło się z siecią przy wykorzystaniu połączenia szerokopasmowego, podczas gdy łącze analogowe wykorzystywało jedynie 7% użytkowników. Prawie jedna trzecia (31%) połączeń szerokopasmowych odbywała się za pomocą łącza DSL, 18% za pomocą przewodowych łączy stacjonarnych (np. telewizji kablowej, światłowódów, sieci LAN), 8% poprzez połączenia stacjonarne bezprzewodowe (radiowe lub satelitarne), a 7% dzięki połączeniom mobilnym w sieci telefonii komórkowej. Dostęp szerokopasmowy był bardziej rozpowszechniony w dużych miastach (61%) niż na wsi (41%) (tab. 2). W większości przypadków połączenia z Internetem następowały głównie przy użyciu komputera stacjonarnego (45%). Udział gospodarstw domowych, które wykorzystywały urządzenia przenośne, wynosił 31,5% (z czego 22% przypadało na laptop, a 16% – na telefon komórkowy).

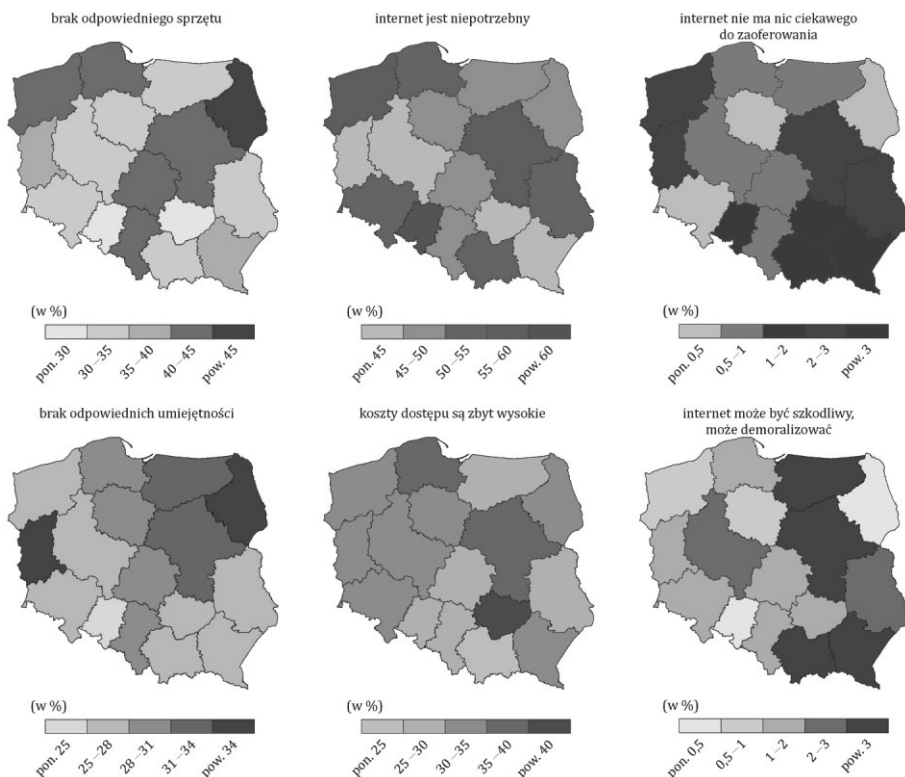
W 2009 r. najczęściej gospodarstw domowych z dostępem do Internetu występowało w tych samych województwach, w których relatywnie najczęściej gospodarstw domowych wyposażonych było w komputer. Jednakże w tym przypadku różnice w tej grupie województw są znacznie większe aniżeli w poziomie wyposażenia w komputery. W województwie pomorskim aż 61% gospodarstw domowych miało dostęp do Internetu, natomiast kolejne województwa – wielkopolskie i małopolskie – cechowały się odpowiednio 57% i 58% udziałem tego typu gospodarstw domowych (tab. 3). Wśród województw odznaczających się najniższym w skali kraju udziałem gospodarstw domowych mających dostęp do Internetu znajdowały się województwa warmińsko-mazurskie, lubelskie i świętokrzyskie (40–43%).

Według badań przeprowadzonych w ramach „Diagnozy społecznej 2009” do podstawowych przyczyn braku dostępu do Internetu gospodarstw domowych w Polsce należą: brak potrzeby korzystania z Internetu (50%), brak odpowiedniego sprzętu (37%), wysokie koszty dostępu (32%) oraz brak odpowiednich umiejętności korzystania (29%). Poza tym, wśród powodów braku dostępu do Internetu go-

spodarstw domowych wymieniano również takie jak: brak możliwości technicznych (7%), możliwość korzystania z Internetu w innym miejscu (5%), obawy przed szkodliwością Internetu i względy bezpieczeństwa (po 2%) oraz przekonanie o tym, że Internet nie zawiera żadnych interesujących treści (1,5%) (por. ryc. 1).

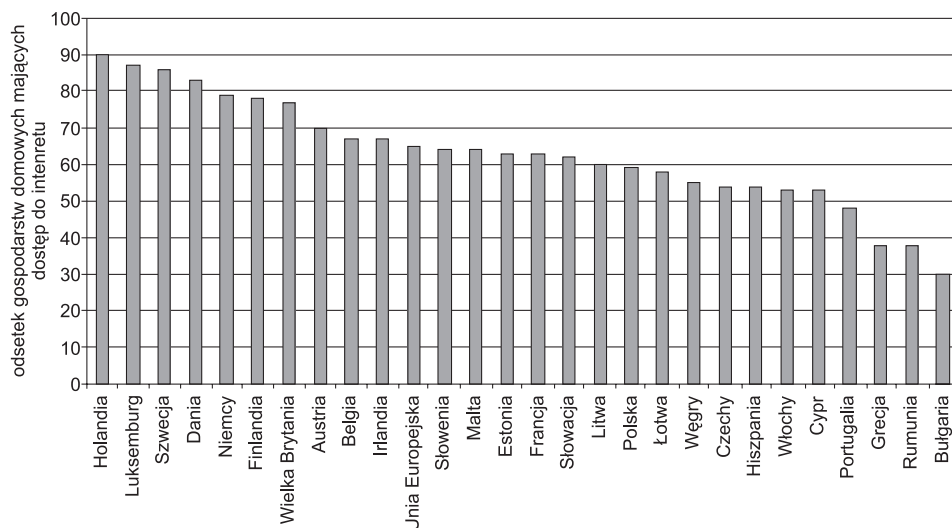
Największy udział gospodarstw domowych deklarujących brak potrzeby korzystania z Internetu występował w województwach zachodniopomorskim i opolskim (odpowiednio 60% i 67%), natomiast najniższy – w województwach podkarpackim, świętokrzyskim, wielkopolskim i lubuskim (poniżej 45%). Wysokie koszty dostępu do Internetu w skali kraju stanowiły największą barierę dostępu do Internetu w województwie świętokrzyskim (51%). Wysokim udziałem gospodarstw domowych wskazujących wysokie koszty jako uwarunkowanie ograniczające dostęp do Internetu cechowały się województwa mazowieckie (40%), pomorskie (36%) oraz wielkopolskie (35%). Z kolei w przypadku 40% gospodarstw domowych województwa podlaskiego oraz 36% województwa lubuskiego istotną przyczyną braku dostępu do Internetu był brak odpowiednich umiejętności.

Sytuację w Polsce w zakresie korzystania z Internetu porównuje się z innymi krajami UE. W 2009 r. udział gospodarstw domowych w krajach UE mających do-



Ryc. 1. Przyczyny braku dostępu do Internetu w gospodarstwach domowych w układzie województw w 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Diagnoza społeczna” (2009).



Ryc. 2. Udział gospodarstw domowych mających dostęp do Internetu w krajach Unii Europejskiej w 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Wykorzystanie technologii...” (2009).

stęp do Internetu wynosił 65%. Udział gospodarstw domowych z dostępem do Internetu w Polsce był niższy i wynosił 59%, jednak jego wartość była wyższa od wartości w wielu innych państwach UE, zwłaszcza z Europy środkowo-wschodniej i południowej: Bułgarii (30%), Rumunii i Grecji, a także Portugalii, Włoch, Hiszpanii, Cypru (38–53%) oraz Czech (54%) i Węgier (55%). Najwyższy udział gospodarstw domowych z dostępem do Internetu odnotowano w Holandii, Luksemburgu, Danii i Szwecji (83–90%) (ryc. 2).

Przedsiębiorstwa

W 2009 r. w Polsce 93% badanych przedsiębiorstw użytkowało komputery, a 90% miało dostęp do Internetu. Wartości te były zróżnicowane w zależności od wielkości przedsiębiorstw oraz prowadzonej przez nie działalności. Niemal wszystkie przedsiębiorstwa zatrudniające powyżej 250 pracowników korzystały z komputerów i z dostępu do Internetu. W przypadku średnich przedsiębiorstw (zatrudniających od 50 do 249 osób) udział ten wynosił odpowiednio 98% i 97,7%, natomiast w odniesieniu do małych – 91% i 88% (tab. 4).

Spośród wszystkich województw w Polsce wyraźnie wyróżniało się województwo pomorskie, które cechowało się najwyższym udziałem przedsiębiorstw wyposażonych w komputer (96%) oraz mających dostęp do Internetu (93%). Oprócz województwa pomorskiego do województw o najwyższych wartościach analizowanych cech należały województwa mazowieckie, wielkopolskie, śląskie i opolskie. Jednakże w przypadku województwa opolskiego występowała relatywnie wysoka różnica pomiędzy udziałem przedsiębiorstw wyposażonych w komputer a udziałem przedsiębiorstw mających dostęp do Internetu, która wynosiła 6 punk-

Tabela 4. Udział przedsiębiorstw wykorzystujących komputery i mających dostęp do Internetu według rodzajów działalności w 2009 r. (%)

Rodzaj działalności	Komputer	Dostęp do Internetu
Ogółem	92,6	90,1
małe	91,3	88,2
średnie	98,0	97,7
duże	99,7	99,6
Przetwórstwo przemysłowe	92,4	89,5
Wytwarzania i zaopatrywanie w energię i gaz	97,0	97,0
Budownictwo	90,9	88,8
Handel i naprawy	93,8	91,0
Transport, magazynowanie, łączność	91,9	90,1
Zakwaterowanie i wyżywienie	79,8	74,8
Informacja i komunikacja	96,4	95,8
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	99,2	98,8
Obsługa nieruchomości	98,9	98,3
Nauka i technika	98,5	97,4
Administracja i działalność wspierająca	89,2	88,9

Źródło: „Wykorzystanie technologii...” (2009).

tów procentowych. Sytuacja ta jest wyjątkowa w skali kraju, gdyż w przypadku pozostałych województw różnice wynosiły od 1 do 3 punktów procentowych (por. tab. 3).

Wśród przedsiębiorstw rozpatrywanych ze względu na rodzaj działalności wysoki udział przedsiębiorstw korzystających z komputerów i Internetu charakteryzował następujące sekcje PKD: obsługa nieruchomości oraz działalność naukowa, techniczna i profesjonalna (poza firmami branży informatycznej, z których wszystkie korzystały z komputerów mających dostęp do Internetu). Natomiast najniższy udział przedsiębiorstw wykorzystujących komputer i Internet zanotowano wśród hoteli i innych obiektów noclegowych w dziedzinie turystyki i gastronomii, a także wśród firm budowlanych (tab. 4).

W grupie dużych przedsiębiorstw aż 94% dysponowało dostępem szerokopasmowym. Udział ten był znacznie niższy zarówno w przypadku małych, jak i średnich przedsiębiorstw (tab. 5). W 2009 r. 41% pracujących wykorzystywało komputer przynajmniej raz w tygodniu, w tym 34% używało komputera z dostępem do Internetu.

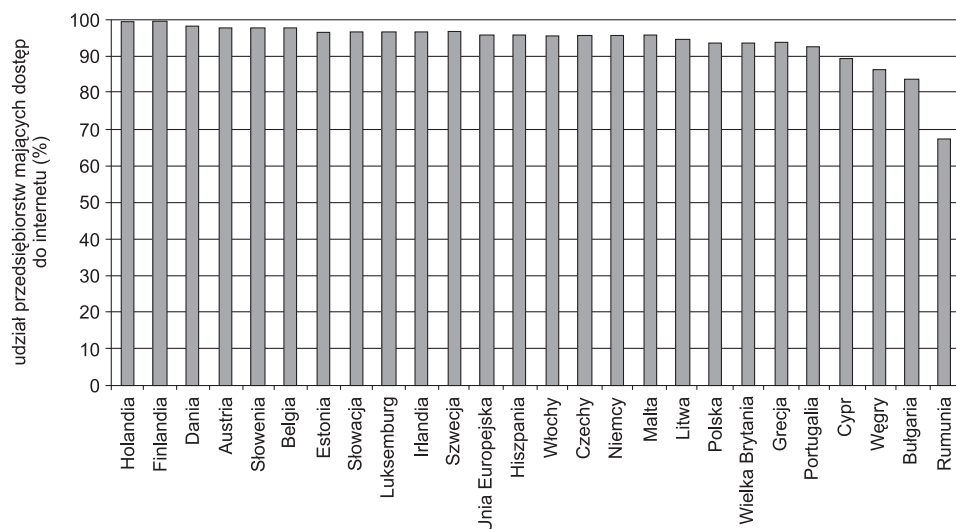
W 2009 r. udział przedsiębiorstw z dostępem do Internetu w Polsce (90%) był niższy od średniej dla państw Unii Europejskiej (94%). W 2009 r. udział przedsiębiorstw mających dostęp do Internetu w najsłabiej rozwiniętych państwach Unii – Rumunii i Bułgarii² wynosił odpowiednio 73% i 84%. Do państw, w których ponad 90% przedsiębiorstw miało dostęp do Internetu, należały m.in. Czechy, Irlandia, Hiszpania, Francja, Włochy, Holandia, Polska. W grupie państw charaktery-

² Bułgaria i Rumunia dołączyły do UE w 2007 r.

Tabela 5. Udział przedsiębiorstw wykorzystujących szerokopasmowy dostęp do Internetu według wielkości w 2009 r. (%)

Przedsiębiorstwa według wielkości	Rodzaj wykorzystywanego połączenia	
	modem analogowy	połączenie szerokopasmowe
Ogółem	40,5	58,1
Małe	41,5	52,9
Średnie	36,1	77,1
Duże	37,4	94,0

Źródło: „Wykorzystanie technologii...” (2009).



Ryc. 3. Udział przedsiębiorstw mających dostęp do Internetu w krajach Unii Europejskiej w 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: „Wykorzystanie technologii...” (2009).

zujących się najwyższym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego (m.in. Belgia, Dania, Niemcy, Finlandia, Austria, Szwecja, Wielka Brytania) udział przedsiębiorstw posiadających dostęp do Internetu oscylował w granicach 96% (ryc. 3).

Poziom rozwoju usług elektronicznych w Polsce

Poziom rozwoju usług elektronicznych w Polsce analizuje się na przykładzie trzech typów usług elektronicznych: elektronicznej administracji, elektronicznego handlu i elektronicznej edukacji. Charakterystyki poszczególnych typów usług elektronicznych dokonuje się w podziale na usługi dla: (1) gospodarstw domowych i (2) przedsiębiorstw.

Usługi elektronicznej administracji

„W wyłaniającej się nowej elektronicznej gospodarce administracja nie może działać w stary sposób” (Cellary 2002, s. 94). Usługi świadczone dotychczas w tradycyjny sposób (np. wydawanie decyzji, zezwoleń, prowadzenie rejestrów) są zastępowane usługami elektronicznymi, świadczonymi za pomocą ICT, a w szczególności Internetu. Wszelkie dokumenty, formularze, wnioski, zawiadomienia mogą być zastępowane przez ich odpowiedniki cyfrowe: strony WWW z odpowiednią informacją, formularze elektroniczne, korespondencja e-mailowa, dokumenty uwiarygodnione podpisem elektronicznym (por. Kaczmarek 2005). Wprowadzenie elektronicznych usług administracyjnych jest znacznym udogodnieniem zarówno dla obywateli, jak i pracowników urzędów. Podstawowe znaczenie ma tutaj oszczędność czasu nie tylko klientów administracji publicznej, lecz także urzędników.

Istnieją cztery formy korzystania z usług publicznych przez Internet (poziomy interaktywności usług), które jednocześnie stanowią etapy rozwoju e-administracji (por. Capgemini 2005, Perdał 2008):

- 1) możliwość wyszukania informacji o usługach świadczonych przez dany urząd na jego stronie internetowej,
- 2) możliwość wyszukania informacji oraz pobrania formularzy niezbędnych do realizacji usług publicznych ze strony internetowej urzędu,
- 3) możliwość wyszukania informacji, pobrania oraz odesłania wypełnionych formularzy za pośrednictwem Internetu,
- 4) możliwość dokonania wszystkich czynności niezbędnych do załatwienia danej sprawy urzędowej drogą elektroniczną: od uzyskania informacji aż do uiszczenia wymaganych opłat i otrzymania dokumentu, o który dana osoba występuje.

Niemniej jednak warto podkreślić, że w Polsce nadal dominującą formą świadczenia usług e-administracji jest uzyskanie informacji ze strony internetowej urzędu lub pobranie formularza niezbędnego w procedurze administracyjnej. Z kolei odsyłanie wypełnionych formularzy lub wypełnianie formularzy on-line oraz realizacja całej usługi przez Internet jest dostępna na nieznaczącej liczbie stron internetowych urzędów (por. Stan informatyzacji urzędów... 2009, Wpływ informatyzacji... 2010).

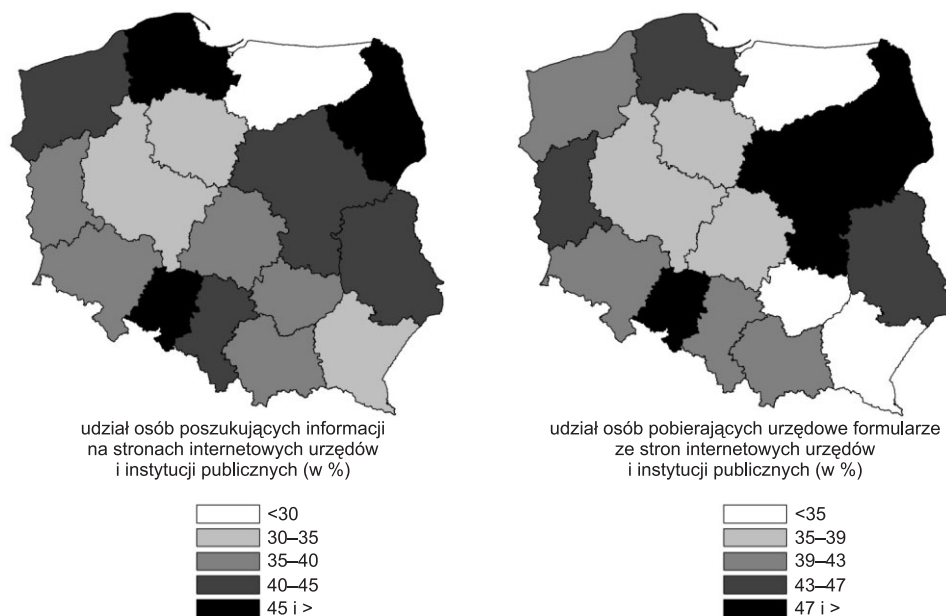
Zdecydowany rozwój informatyzacji urzędów w Polsce nastąpił na początku 2002 r., po wprowadzeniu ustawy o dostępie do informacji publicznej (Dz.U. z 2001 r., nr 112, poz. 1198). Dodatkowo przyśpieszenie tempa rozwoju usług elektronicznej administracji nastąpiło w 2003 r. w związku z ich dostosowywaniem do standardów Unii Europejskiej. Odbywało się to zgodnie z wytycznymi strategii eEurope 2005 (eEurope... 2005), tworzącej ramy budowy społeczeństwa informacyjnego w państwach europejskich. W ramach realizacji tej strategii przyjęto m.in. rządowy projekt „Wrota Polski” (Wrota Polski... 2002), który stanowił próbę realizacji zaleceń UE ogłoszonych w strategii eEurope.

Według badań GUS-u w 2009 r. w Polsce udział osób, które kontaktowały się z administracją publiczną za pomocą Internetu, wynosił 27%. Głównym celem kontaktu było uzyskanie informacji (25%) oraz pobieranie formularzy urzędowych

(19%). Wysyłanie wypełnionych formularzy zadeklarowało jedynie 10% Polaków (por. Wykorzystanie technologii... 2009).

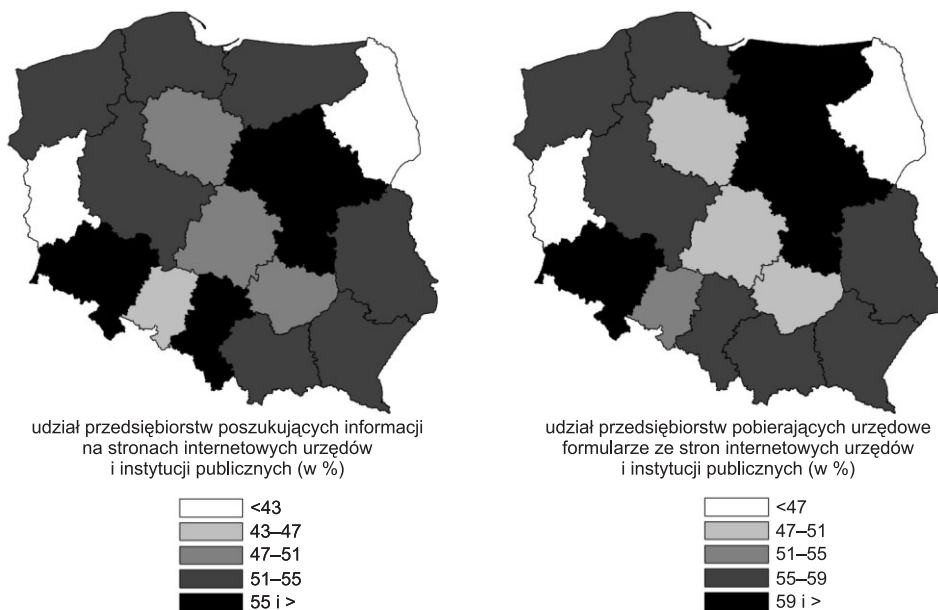
Według „Diagnozy społecznej 2009” (2009) relatywnie najwięcej osób korzystających ze stron internetowych administracji publicznej w celu uzyskania potrzebnych informacji występowało w województwach podlaskim (50%) oraz pomorskim i opolskim (po 46%) (ryc. 4). Z kolei w takich województwach, jak: podkarpackie, kujawsko-pomorskie i warmińsko-mazurskie, udział tego typu osób oscylował w granicach 29–33%. W województwach: podlaskim, opolskim i mazowieckim ponad 47% obywateli korzystających z Internetu pobierało lub wypełniało formularze urzędowe ze stron internetowych urzędów i instytucji administracji publicznej niezbędne do realizacji usług administracyjnych. Wśród województw, w których relatywnie najmniej osób wykorzystywało Internet do załatwiania spraw urzędowych, są województwa: świętokrzyskie, podkarpackie i warmińsko-mazurskie (30–33%).

W 2009 r. udział przedsiębiorstw używających Internetu w kontaktach z administracją publiczną w celu pozyskania potrzebnych informacji wynosił 77%. Odsetek przedsiębiorstw pobierających ze stron internetowych administracji publicznej niezbędne formularze (np. podatkowe) wynosił 80%, natomiast udział przedsiębiorstw wykorzystujących Internet do zwrotu wypełnionych formularzy wynosił 89%. W województwach mazowieckim, warmińsko-mazurskim i śląskim 64% przedsiębiorstw wykorzystywało Internet do komunikacji z administracją publiczną. W województwach tych (oraz w dolnośląskim i pomorskim) około 55%



Ryc. 4. Poziom wykorzystania usług e-administracji przez obywateli w układzie województw w 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Diagnoza Społeczna 2009”.



Ryc. 5. Poziom wykorzystania usług e-administracji przez przedsiębiorstwa w układzie województw w 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: „Wykorzystanie technologii...” (2009).

uzyskiwało informacje ze stron internetowych urzędów administracji publicznej, a około 60% przedsiębiorstw pobierało z tych stron internetowych formularze niezbędne w realizacji usług administracyjnych (ryc. 5). Najmniejszym udziałem przedsiębiorstw korzystających z usług elektronicznej administracji cechowały się województwa: lubuskie, podlaskie, świętokrzyskie, opolskie, kujawsko-pomorskie i łódzkie.

Handel elektroniczny

Handel elektroniczny jest jednym z najszybciej rozwijających się typów usług elektronicznych. Największą korzyścią z handlu elektronicznego dla klientów jest możliwość dokonywania zakupów o dowolnej porze i z dowolnego miejsca, bez konieczności wychodzenia z domu. Poza tym zaletą handlu elektronicznego jest także zwiększenie dostępności do globalnych rynków i nieograniczone możliwości wyboru towarów z całego świata. Nie bez znaczenia pozostaje też zazwyczaj niższa cena towarów (pomniejszona o koszty dystrybucji, wynajmu powierzchni sklepowej itd.).

W ostatnich latach odnotowano bardzo dynamiczny rozwój tej branży usług elektronicznych w Polsce. Według szacunkowych danych w 1996 r. w Polsce funkcjonowało około 30 sklepów internetowych. W 2005 r. liczba ta wzrosła do około 800, a w 2008 r. wynosiła około 7,5 tys. (por. E-handel... 2009). Blisko trzy czwarte sklepów internetowych funkcjonuje tylko w sieci, w pozostałych przypadkach jest

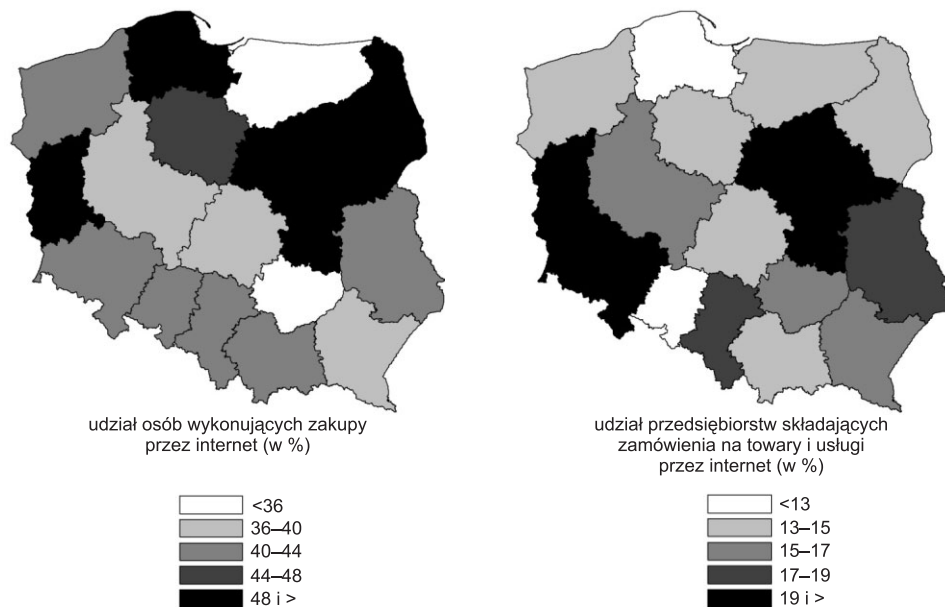
to dodatkowa działalność tradycyjnych firm handlowych. Ponad połowa sklepów internetowych charakteryzowała się jedynie dwuletnim doświadczeniem. Sklepy działające 5–10 lat stanowiły jedynie 16% ogółu sklepów internetowych, a tylko co dziesiąty działał od ponad 10 lat.

Całkowita wartość towarów i usług zamówionych lub kupionych przez Internet w 2009 r. wynosiła 5,2 mld zł (dla porównania w 2004 r. mieszkańcy Polski dokonali zakupów przez Internet na łączną kwotę 360 mln zł). Spośród osób korzystających z Internetu, 30% zamawiało za pomocą Internetu towary lub usługi na użytek prywatny. Struktura towarów zamawianych przez Internet w Polsce jest zróżnicowana. W 2009 r. najczęściej zamawianymi artykułami były komputery i akcesoria komputerowe, telefony, sprzęt RTV i AGD, a także gry i programy komputerowe oraz kosmetyki i farmaceutyki (por. Raport e-commerce 2009, Wykorzystanie technologii... 2009).

Głównymi przyczynami rozwoju handlu elektronicznego w opinii właścicieli sklepów internetowych była chęć pozyskania nowych grup klientów oraz chęć dostosowania się do konkurencji. Handel on-line staje się powoli równoległym do tradycyjnej sprzedaży sposobem dystrybucji towaru (por. Elektroniczna gospodarka... 2005).

Podstawową barierą rozwoju handlu elektronicznego w Polsce jest brak zaufania do sklepów internetowych (70%). Istotnym czynnikiem hamującym rozwój handlu elektronicznego jest słabo rozwinięta infrastruktura telekomunikacyjna. Jako powód niedokonywania zakupów przez Internet 67% badanych wskazywało na brak dostępu do Internetu. Wśród pozostałych barier wymieniano: brak bezpośredniego kontaktu z towarem (57%) oraz ze sprzedawcą (33%), obawa o bezpieczeństwo płatności elektronicznych (Książopolski, Kotulski 2004).

W 2009 r. w ciągu 3 miesięcy poprzedzających badanie GUS 18% Polaków kupowało produkty i usługi przy wykorzystaniu Internetu, z kolei udział osób kupujących przez Internet w ciągu roku poprzedzającego badanie wynosił 23%. Udział wszystkich przedsiębiorstw dokonujących zakupów przez Internet w Polsce wynosił 17%. Wśród przedsiębiorstw kupujących on-line najwięcej było dużych firm, 29% z nich zamawiało produkty lub usługi drogą elektroniczną. W przypadku przedsiębiorstw średnich udział ten wynosił 17%, a małych – 10%. Najwyższym udziałem internautów dokonujących zakupów przez Internet charakteryzowało się województwo podlaskie (53%) oraz województwa pomorskie, lubuskie i mazowieckie (48–49%). Natomiast relatywnie najmniej osób dokonywało zakupów przez Internet w województwach świętokrzyskim i warmińsko-mazurskim (33–35%) (ryc. 6). Do województw, w których występował najwyższy udział przedsiębiorstw składających zamówienia na towary i usługi przez Internet, należały województwa lubuskie, dolnośląskie i mazowieckie (20–22%), zaś najmniejszym udziałem odznaczały się w województwa opolskie, pomorskie i łódzkie (12–13%).



Ryc. 6. Handel elektroniczny w układzie województw w 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: „Diagnoza Społeczna 2009”, „Wykorzystanie technologii...” 2009.

Elektroniczna edukacja

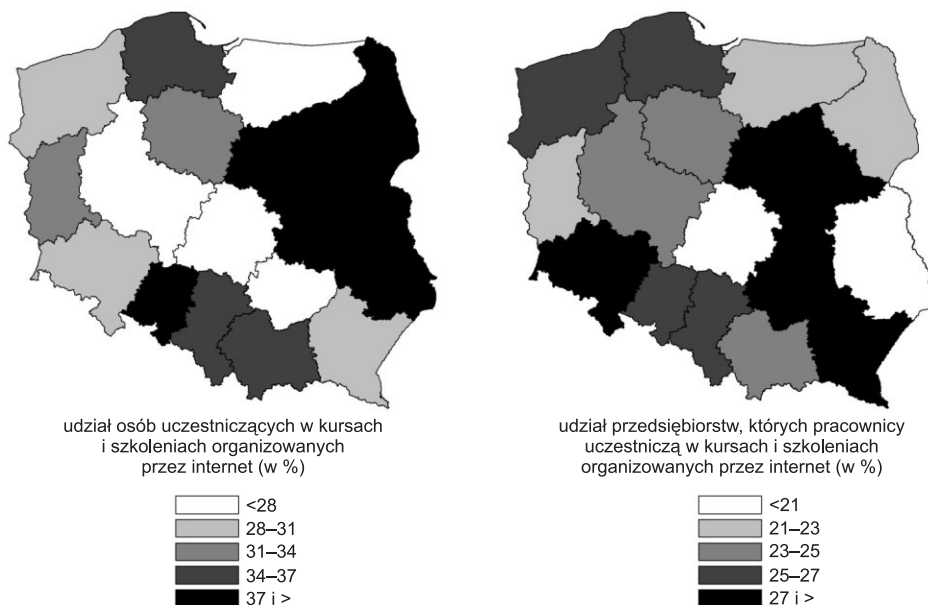
Elektroniczna edukacja jest ważnym elementem nowoczesnego systemu edukacji. Jest adresowana głównie do osób chcących podnieść poziom wykształcenia i kwalifikacji zawodowych, osób bezrobotnych, młodzieży z ubogich rodzin i środowisk wiejskich o utrudnionym dostępie do wiedzy oraz do osób niepełnosprawnych.

Szybki postęp we wprowadzaniu nowoczesnych technologii generuje potrzebę ciągłego odnawiania i pogłębiania wiedzy. Zdalna (elektroniczna) edukacja rozumiana jako metoda prowadzenia procesu dydaktycznego w warunkach, gdy nauczyciel jest odseparowany od ucznia, odgrywa coraz większą rolę w procesie kształcenia ustawicznego (ePolska... 2001).

Głównymi zaletami e-learningu są: eliminacja kosztów, oszczędność czasu, możliwość uczestniczenia w zajęciach prowadzonych przez nauczycieli z całego świata, brak ograniczeń liczby uczestników szkoleń. Bardzo ważnym atutem e-learningu jest możliwość dowolnego wyboru terminu prowadzenia zajęć i czasu ich trwania. Wady to wymóg samodyscypliny i dużej motywacji do pracy oraz brak bezpośredniego kontaktu z nauczycielem. Nauczanie na odległość obejmuje dwa główne zagadnienia: (1) regularne studia wyższe, studia magisterskie uzupełniające, studia licencjackie; (2) kursy i szkolenia, np. zawodowe. W Polsce istnieje już wiele możliwości studiowania w formule on-line, m.in. na Politechnice Warszawskiej (Zaoczne Studia Inżynieryjne – w ramach ośrodka kształcenia na odległość OKNO) oraz na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie i w

Wyższej Szkole Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi (w ramach Polskiego Uniwersytetu Wirtualnego), a także na Uniwersytecie Łódzkim (PAM Center). Znacznie szersza jest oferta uzupełniających studiów magisterskich oraz studiów podyplomowych oraz różnego rodzaju kursów i szkoleń on-line. Zaczynają też powstawać szkoły średnie oferujące internetową formę nauczania. Taka forma edukacji skierowana jest głównie do osób aktywnych zawodowo, chorych i niepełnosprawnych. W 2009 r. odsetek osób, które używały Internetu (w ciągu trzech miesięcy poprzedzających badanie) w celach szkoleniowych i edukacyjnych, wynosił 32%, w tym 30% korzystało z Internetu w celu uzupełnienia wiedzy, 13% szukało informacji dotyczących edukacji lub ofert szkoleniowych, a tylko 1% uczestniczył w szkoleniach on-line (Wykorzystanie technologii... 2009). W 2009 r. udział w kursach i szkoleniach organizowanych przez Internet najbardziej powszechny był wśród mieszkańców (internautów) z województw opolskiego, podlaskiego i lubelskiego (38–40%). Natomiast najmniej osób korzystających z tej formy dokształcania odnotowano w województwach warmińsko-mazurskim, łódzkim, wielkopolskim i świętokrzyskim (26–27%) (Diagnoza społeczna 2009) (ryc. 7).

W 2009 r. Internet w celach edukacyjnych używało 25% ogółu przedsiębiorstw. Najczęściej z e-learningu korzystały duże przedsiębiorstwa (46%), rzadziej średnie – 34%. Tylko 23% małych firm wykorzystywało sieć w celach edukacyjnych (Wykorzystanie technologii... 2009). Największym odsetkiem firm korzystających z e-learningu cechowała się branża ubezpieczeniowa oraz działalność naukowo-badawcza.



Ryc. 7. Poziom uczestnictwa obywateli w kursach i szkoleniach organizowanych przez Internet w układzie województw w 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: „Diagnoza Społeczna” (2009), Wykorzystanie technologii... 2009.

W celach szkoleniowych Internetu użytkowało ponad 50% firm tych branż, a więc dwukrotnie więcej niż wynosiła średnia dla wszystkich przedsiębiorstw. W województwach dolnośląskim i podkarpackim stwierdzono największy udział przedsiębiorstw, które brały udział w szkoleniach i kursach edukacyjnych organizowanych przez Internet (po 29%). Z kolei w województwach łódzkim i lubelskim tego typu przedsiębiorstw było najmniej (odpowiednio 19% i 20%) (ryc. 7).

Poziom rozwoju usług elektronicznych w Polsce na tle innych państw UE

Porównania poziomu rozwoju usług elektronicznych w układzie państw Unii Europejskiej dokonuje się na podstawie wybranych wskaźników poziomu rozwoju usług elektronicznej administracji, handlu elektronicznego oraz zdalnej edukacji.

Elektroniczna administracja

W 2009 r. w krajach Unii Europejskiej średni odsetek osób wykorzystujących Internet w celu zdobycia informacji na temat działalności administracyjnej urzędu wynosił 27,5%, a więc był o 11 punktów procentowych wyższy niż w Polsce (16,3%)³. Wartość tego wskaźnika była bardzo zróżnicowana. Najwyższym odsetkiem osób korzystających z sieci dla zdobycia informacji administracyjnych cechowały się Dania⁴ (67%) oraz Luksemburg, Holandia i Szwecja (powyżej 50%), najniższym – Rumunia 6%. Wskaźniki osób używających Internetu w celu pobrania i zwrotu formularzy w krajach Unii wynosiły odpowiednio 18 i 13% (podczas gdy w Polsce – 11,5 i 5%). W porównaniu z innymi krajami Unii Europejskiej odsetek Polaków korzystających z usług e-administracji jest nadal niski.

Natomiast stopień wykorzystania Internetu w Polsce w kontaktach na linii przedsiębiorstwo-administracja publiczna jest zbliżony do średniej w państwach UE. Odsetek przedsiębiorstw korzystających z usług elektronicznej administracji wynosił 68% i był nieznacznie niższy od średniej wartości wskaźnika dla wszystkich państw UE (72%)⁵.

Analiza wskaźników korzystania z usług elektronicznej administracji w układzie państw UE prowadzi do wniosku, że administracja krajów północnej Europy, zwłaszcza skandynawskich, jest znacznie silniej z informatyzowana niż krajów śródziemnomorskich. Ważne są tutaj nie tylko różnice wynikające z poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego, poziomu innowacyjności gospodarki, ale także kulturowe. Według Krzysztofka (2002, s. 73) mieszkańcy krajów nordyckich preferują pośrednie formy kontaktów, podczas gdy społeczeństwa krajów południowych kultywują kontakty bezpośrednie.

³ Na podstawie trzymiesięcznej rejestracji wyników (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>).

⁴ Wysokie wartości odnotowano również na Islandii (75%) i w Norwegii (65%).

⁵ Na podstawie trzymiesięcznej rejestracji wyników (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>).

Handel elektroniczny

W 2009 r. odsetek osób dokonujących zakupów przez Internet w Polsce w ciągu 3 miesięcy poprzedzających badanie wynosił 18%, a w ciągu roku – 23%. Był on znacznie niższy niż w Unii Europejskiej (odpowiednio 30% i 37%). Największy udział kupujących on-line występował w Wielkiej Brytanii (66%) oraz Szwecji, Danii i Holandii (63–64%), najmniejszy – podobnie jak w przypadku e-government – był w nowych krajach członkowskich o najniższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego (Rumunii i Bułgarii – 2–5%) oraz na Litwie (8%). Stosunkowo niski wskaźnik odnotowano również w krajach Europy południowej: we Włoszech, a także w Portugalii (12–13%).

Korzystanie przez przedsiębiorstwa z Internetu w celu dokonywania zakupów w Polsce było znacznie mniejsze niż w innych krajach Unii Europejskiej. W 2009 r. średnia wartość odsetka przedsiębiorstw dokonujących zakupów przez Internet w państwach UE wynosiła 24%, podczas gdy w Polsce jedynie 12%.

Elektroniczna edukacja

Porównanie udziału osób używających Internetu w celu zdobycia wykształcenia w Polsce z innymi państwami UE prowadzi do wniosku, że ta forma edukacji nie jest jeszcze w Polsce rozwinięta. W 2006 r. korzystało z niej jedynie 4% Polaków, podczas gdy odsetek ten w Finlandii wynosił 23%, Wielkiej Brytanii 18%, Holandii 17%. Zarówno polscy wykładowcy, jak i studenci coraz częściej korzystają z nowych technologii w procesie nauczania, lecz elektroniczna edukacja jest nadal traktowana raczej jako uzupełniająca metoda kształcenia. Natomiast udział przedsiębiorstw używających zdalnej edukacji do szkolenia pracowników wynosił 25%.

Polska na tle Unii Europejskiej charakteryzuje się niskim poziomem rozwoju usług elektronicznych. Obok Polski do tej grupy zalicza się również państwa przyłączone do UE stosunkowo niedawno: Rumunię i Bułgarię (2007 r.) oraz Czechy, Cypr, Łotwę, Litwę, Węgry (2004 r.) oraz niektóre kraje Europy południowej: Grecję, Portugalię, Włochy (tab. 6).

Średni poziom rozwoju usług elektronicznych cechuje zarówno „starych” członków UE (Austrię, Belgię), jak i państwa Europy środkowo-wschodniej włączone do Unii w 2004 r.: Estonię, Słowenię i Słowację.

Najwyższym poziomem rozwoju usług elektronicznych wyróżniają się najbogatsze (według miernika dochodu na mieszkańca) państwa UE: Niemcy, Luksemburg, Francja, Holandia oraz państwa skandynawskie: Dania, Finlandia i Szwecja.

Podsumowanie

Ważnymi uwarunkowaniami rozwoju usług elektronicznych w Polsce były: akcesja Polski do Unii Europejskiej oraz związany z nią proces integracji. W ramach tego procesu, poza dopływem środków finansowych przeznaczonych na rozwój infra-

Tabela 6. Klasyfikacja państw UE ze względu na poziom rozwoju usług elektronicznych⁶

Państwa	Poziom rozwoju usług			Ogólny poziom rozwoju usług elektronicznych
	elektroniczna administracja	elektroniczny handel	zdalna edukacja	
Dania	wysoki	wysoki	wysoki	wysoki
Niemcy	średni	wysoki	wysoki	
Luksemburg	wysoki	wysoki	wysoki	
Finlandia	wysoki	wysoki	wysoki	
Szwecja	wysoki	wysoki	średni	
Francja	wysoki	wysoki	wysoki	
Holandia	wysoki	wysoki	średni	
Irlandia	średni	średni	średni	średni
Austria	średni	wysoki	średni	
Hiszpania	średni	średni	średni	
Belgia	średni	niski	średni	
Słowenia	średni	średni	średni	
Estonia	wysoki	średni	niski	
Słowacja	średni	średni	niski	
Cypr	niski	niski	niski	niski
Litwa	niski	niski	średni	
Grecja	niski	niski	niski	
Portugalia	niski	niski	średni	
Włochy	niski	niski	niski	
Czechy	niski	średni	niski	
Łotwa	niski	niski	średni	
Polska	niski	średni	niski	

Źródło: opracowanie własne.

struktury technicznej z funduszy unijnych, nastąpiła także większa mobilność Polaków i związany z nią rozwój kontaktów społecznych i gospodarczych, który spowodował znaczący wzrost zapotrzebowania na usługi elektroniczne. Niestety w Polsce nadal podstawowymi barierami spowalniającymi rozwój usług elektronicznych są: ograniczony dostęp do sprzętu komputerowego, zbyt wysokie koszty dostępu do Internetu w odniesieniu do dochodów gospodarstw domowych, a także niski poziom umiejętności obsługi ICT, w tym zwłaszcza komputerów i Internetu.

⁶ Poziom rozwoju e-administracji został zmierzony za pomocą wskaźnika: odsetek osób korzystających z usług e-administracji w 2009 r. (poziom wysoki – oznacza powyżej 40% udziału osób korzystających z e-administracji, średni – 30–40%, niski poniżej 30%). Dla zmierzenia poziomu rozwoju e-handlu zastosowano wskaźnik: odsetek osób korzystających z Internetu w celu zamawiania dóbr i usług w 2009 r. (poziom wysoki oznacza ponad 40% wskazań, średni 20–40%, niski – poniżej 20%). Poziom rozwoju e-edukacji ustalono za pomocą wskaźnika: odsetek osób wykorzystujących Internet w celach edukacyjnych w 2009 r. (poziom wysoki oznacza ponad 40% wskazań, poziom średni 35–40%, niski poniżej 35%).

Mimo dynamicznego rozwoju poziomu dostępu do Internetu w Polsce jest wciąż znacznie niższy niż przeciętny w UE. Sytuacja ta przyczynia się do słabszego wykorzystania możliwości, jakie dają usługi elektroniczne. Niemniej jednak pomimo relatywnie niskiego poziomu rozwoju usług elektronicznych w Polsce występują wyraźne różnice w dostępie do Internetu i rozwoju usług elektronicznych w układzie regionalnym kraju. Przeprowadzona analiza wykazała, że obywatele i przedsiębiorstwa w województwach pomorskim, mazowieckim, śląskim i dolnośląskim cechują się zarówno relatywnie wysokimi możliwościami użytkowania Internetu, jak i umiejętnie je wykorzystują. Odwrotna sytuacja występuje w województwach łódzkim, kujawsko-pomorskim, warmińsko-mazurskim i świętokrzyskim, które mają relatywnie najmniejsze możliwości dostępu i wykorzystania Internetu. Ciekawymi wyjątkami w skali kraju są województwa wielkopolskie i podlaskie, w których odnotowano istotne różnice pomiędzy poziomem dostępu do Internetu a poziomem jego wykorzystania.

Polska weszła z dużym opóźnieniem na ścieżkę rozwoju usług elektronicznych, stąd utrzymują się duże różnice poziomu rozwoju tych usług między Polską a państwami Europy zachodniej i północnej. Zdecydowanie rzadziej niż średnio w Unii Europejskiej Polacy korzystają z usług elektronicznej administracji. Nieco lepiej wygląda sytuacja w przypadku wykorzystania elektronicznej administracji przez polskie przedsiębiorstwa. Jednakże w Polsce znacznie poniżej średniej unijnej kształtuje się wykorzystanie elektronicznych usług edukacyjnych oraz handlu elektronicznego. Niski poziom wykorzystania usług elektronicznej administracji wynika m.in. z faktu, że wielu spraw urzędowych nie można jeszcze załatwić przez Internet. Relatywnie niski udział osób i przedsiębiorstw korzystających z kursów i szkoleń organizowanych przez Internet może świadczyć o braku zaufania do usług elektronicznej edukacji, niskiej świadomości istnienia takiej formy przeprowadzenia szkoleń i kursów oraz niewielkiej i mało atrakcyjnej ofercie edukacyjnej w formie elektronicznej. Spośród analizowanych rodzajów usług elektronicznych największe szanse na szybki rozwój ma handel elektroniczny. Coraz powszechniejszy dostęp do Internetu z jednej strony oraz nieograniczone możliwości robienia zakupów w każdym miejscu o każdej porze za niższą cenę z drugiej sprawiają, że Polacy coraz częściej uczestniczą w aukcjach internetowych i dokonują zakupów przez Internet.

Literatura

- Batagan L., Capisizu S., Pocovnicu A. 2009. E-service quality management. *Journal of Applied Quantitative Methods* 4/3, 370–381.
- Capgemini 2005. Online Availability of public Services: How is Europe Progressing? Report of Fifth Measurement 2004 for European Commission Directorate General for Information Society and Media.
- Castells M. 2007. *Spółczesność sieci*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Cellary W. 2002. Organizacja administracji publicznej na potrzeby obywateli. [W:] W. Cellary (red.), *Polska w drodze do globalnego społeczeństwa informacyjnego. Raport o rozwoju społecznym. Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju UNDP*, Warszawa, s. 94–97.

- Diagnoza społeczna 2009 2009. Rada Monitoringu Społecznego. Tablice wynikowe Diagnozy Społecznej 2009 (www.diagnoza.com; data dostępu: 15.05.2011).
- eEurope 2005 – społeczeństwo informacyjne dla wszystkich. COM (2002) 263 końcowy. Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela.
- Elektroniczna gospodarka w Polsce. Raport 2005. Raport przygotowany na zlecenie Ministerstwa Gospodarki przez Instytut Logistyki i Magazynowania (www.e-gospodarka.net.pl).
- ePolska. Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego na lata 2001–2006 2001. Ministerstwo Gospodarki, Warszawa.
- e-Handel Polska 2009. Raport Dotcom River.
- Goliński M. 2001. Społeczeństwo informacyjne – problemy definicyjne i problemy pomiaru. [W:] L.H. Haber (red.), *Polskie doświadczenia w kształtowaniu społeczeństwa informacyjnego: dylematy cywilizacyjno-kulturowe*. Materiały ogólnopolskiej konferencji naukowej. Kraków (<http://winntbg.bg.agh.edu.pl/skrypty/0037/cz0-r11.html>).
- Kaczmarek T. 2005. Struktury terytorialno-administracyjne i ich reformy w krajach europejskich. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Krzysztofek K. 2002. Technologie informacyjne a rozwój cywilizacyjny. [W:] W. Cellary (red.), *Polska w drodze do globalnego społeczeństwa informacyjnego*. Raport o rozwoju społecznym. Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju UNDP, Warszawa, s. 73–74.
- Księżopolski B., Kotulski Z. 2004. Zagrożenia procesów komunikacyjnych e-commerce oraz sposoby przeciwdziałania. *Informatyka Narzędziem Współczesnego Zarządzania*, PJWSTK, Warszawa.
- Nicholls R. 2001. Przekształcenia w sektorze usług w Polsce w perspektywie europejskiej. [W:] K. Rogoziński (red.), *Transformacja w usługach*. Sektor usług w Polsce w latach 1990–1999. Zeszyty Naukowe AE, Poznań, s. 11–28.
- Perdał R. 2008. Poziom rozwoju usług elektronicznej administracji w gminach województwa wielkopolskiego. [W:] J. Dominiak (red.), *Przemiany w sferze usług w Polsce*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 29–63.
- Raport e-commerce 2009. Internet Standard IDG (www.Internetstandard.pl).
- Rosa G. 2005. Struktura i przeobrażenia współczesnego sektora usług. [W:] S. Flejterski, A. Panasiuk, J. Perenc, G. Rosa (red.), *Współczesna ekonomika usług*. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa, s. 59–80.
- Stan informatyzacji urzędów administracji publicznej w Polsce w 2008 r. 2009. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. 5 edycja badania. ARC Rynek i Opinia, Warszawa.
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz.U. z 2001 r., nr 112, poz. 1198 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. z 2002 r., nr 144, poz. 1204 z późn. zm.).
- Walczak T. 2001. Społeczeństwo informacyjne a zadania statystyki. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Werner P. 2003. Geograficzne uwarunkowania rozwoju infrastruktury społeczeństwa informacyjnego w Polsce. Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Wpływ informatyzacji na usprawnienie działania urzędów administracji publicznej w Polsce w 2010 r. 2010. Raport generalny z badań ilościowych dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, październik 2010. GfK Polonia, Warszawa (www.mswia.gov.pl; data dostępu: 15.05.2011 r.).
- Wrota Polski – wstępna koncepcja projektu 2002. Komitet Badań Naukowych, Warszawa.
- Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w 2009 roku. GUS, Warszawa (www.stat.gov.pl).

E-services in Poland and European Union

Abstract: Political, social and economic changes initiated in Poland in 1989 formed basis for dynamic development of service activity. An important aspect of organizational change in services is the development of new forms of services provision with the use of computer technology and the Internet (electronic services), such as e-government, e-learning and e-commerce. The development of new forms of service provision has been possible by advancement in the development of information and communication technology (ICT).

The main purpose of this article is to analyse the level of development of electronic services in Poland in comparison to other European Union countries. The following specific objectives can be formulated: (1) systematization of terminology related to e-services, (2) defining of the development conditions of e-services in Poland and other EU countries, (3) characteristic of the level of development of selected types of e-services for individuals and enterprises in Poland (4) comparing the level of development of selected types of e-services in Poland to other EU countries.

Key words: e-services, e-government, e-commerce, e-learning, European Union, Poland

