

Robert Perdał

**Czynniki rozwoju elektronicznej administracji
w samorządzie lokalnym w Polsce**

Robert Perdał

**Czynniki rozwoju elektronicznej
administracji w samorządzie
lokalnym w Polsce**

Bogucki Wydawnictwo Naukowe • Poznań 2014

Autor:

Robert Perdał

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych

Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej

Zakład Analizy Regionalnej

e-mail: r.perdal@amu.edu.pl

Recenzent: prof. zw. dr hab. Tomasz Kaczmarek

Publikacja powstała w ramach prac nad realizacją projektu badawczego *Model i czynniki rozwoju elektronicznej administracji w samorządzie lokalnym w Polsce* finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji nr DEC-2011/03/N/HS4/00375.

Copyright © by Robert Perdał, Poznań 2014

ISBN 978-83-7986-017-3

Bogucki Wydawnictwo Naukowe
ul. Górna Wilda 90, 61-576 Poznań
tel. 61 833 65 80
e-mail: bogucki@bogucki.com.pl
www.bogucki.com.pl

Druk i oprawa:

Uni-druk

ul. Przemysłowa 13, 62-030 Luboń

Spis treści

Od autora	9
1. Wstęp	11
1.1. Wprowadzenie	11
1.2. Cel i zakres pracy. Problemy badawcze	13
1.3. Przegląd literatury	18
1.4. Materiały źródłowe i metody badawcze	22
2. Modele i czynniki rozwoju elektronicznej administracji	30
2.1. Podstawy teoretyczne elektronicznej administracji	30
2.1.1. Pojęcie elektronicznej administracji i elektronicznych usług publicznych	30
2.1.2. Elektroniczna administracja w koncepcjach teoretycznych ..	37
2.2. Podstawy prawno-organizacyjne elektronicznej administracji	44
2.2.1. Prawne podstawy elektronicznej administracji	45
2.2.2. Organizacyjne podstawy rozwoju elektronicznej administracji	50
2.3. Elektroniczna administracja w wybranych krajach Unii Europejskiej	57
2.4. Model funkcjonowania elektronicznej administracji	73
2.5. Modele rozwoju elektronicznej administracji	77
2.6. Czynniki rozwoju elektronicznej administracji	83
3. Poziom rozwoju elektronicznej administracji w Polsce	98
3.1. Poziom rozwoju e-administracji w Polsce na tle państw Unii Europejskiej	98
3.2. Elektroniczna administracja na szczeblu centralnym	104
3.3. Elektroniczna administracja na szczeblu regionalnym	114
3.4. Poziom rozwoju e-administracji na szczeblu lokalnym	122
3.5. Zróżnicowanie przestrzenne poziomu rozwoju e-administracji w samorządach lokalnych w Polsce na tle aktywności samorządu województwa i samorządów lokalnych na rzecz rozwoju e-administracji	138

4. Czynniki rozwoju elektronicznej administracji w samorządzie lokalnym – przykład gmin aglomeracji poznańskiej	146
4.1. Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego gmin aglomeracji poznańskiej	147
4.2. Dostępność infrastruktury teleinformatycznej oraz postawy, wiedza i umiejętności obywateli i przedsiębiorców	155
4.3. Wielkość jednostki administracyjnej	174
4.4. Postawa władz i liderów lokalnych oraz wizja i strategia rozwoju e-administracji	177
4.5. Wyposażenie teleinformatyczne	191
4.6. Zasoby ludzkie	195
4.7. Sytuacja finansowa	198
4.8. Współpraca i partnerstwo	205
4.9. Poziom rozwoju e-usług publicznych	212
4.10. Empiryczna weryfikacja modelowego układu czynników rozwoju e-administracji w gminach aglomeracji poznańskiej	221
5. Podsumowanie	233
Literatura	247
Załącznik 1. Struktura projektów z zakresu społeczeństwa informacyjnego i e-administracji realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego w układzie województw w Polsce w latach 2004–2013	275
Załącznik 2. Wartości wskaźników rozwoju e-administracji w układzie gmin aglomeracji poznańskiej w 2006 i 2013 r.	280

*Czy istnieje na tym świecie jakaś wiedza tak pewna,
że żaden rozumny człowiek nie mógłby w nią wątpić?*

Bertrand Russell
(The Problems of Philosophy, 1912)

Od autora

Nazbyt dużym uproszczeniem byłoby stwierdzenie, że e-administracja to jedynie proces informatyzacji sektora publicznego. W rzeczywistości e-administracja podobnie jak szereg innych zjawisk i procesów będących konsekwencją rozwoju gospodarki globalnej, przejścia od społeczeństwa przemysłowego do społeczeństwa informacyjnego, powszechnego wykorzystania nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych, decentralizacji i zmian w procesach demokratycznych oraz rozwoju struktur sieciowych, a więc synergii oddziałujących megatrendów, stanowi zjawisko złożone i jest przedmiotem zainteresowania nie tylko samych urzędników i polityków, lecz także coraz częściej środowisk naukowych. Wyzwaniem, zarówno dla jednych, jak i drugich, jest rozpoznanie mechanizmów i prawidłowości rządzących procesem tworzenia i funkcjonowania e-administracji oraz identyfikacja czynników jej rozwoju. Wydaje się, że z jednej strony wiedza ta może usprawnić oraz poprawić efektywność funkcjonowania sektora publicznego w *globalnej wiosce*, a z drugiej poszerzyć naszą wiedzę w zakresie funkcjonowania i rozwoju struktur publicznych mających wpływ na życie społeczno-gospodarcze oraz czynników je determinujących. W tym wszystkim jeszcze bardziej pobudza wyobraźnię fakt poszukiwania wpływu globalnych megatrendów na rozwój e-administracji w skali lokalnej, w samorządzie lokalnym. Pomimo świadomości skali i powagi zadania, jakim jest poszukiwanie mechanizmów i czynników rozwoju e-administracji w samorządzie lokalnym, postanowiłem podjąć to wyzwanie i spróbować znaleźć odpowiedź na wiele postawionych sobie pytań dotyczących procesu rozwoju e-administracji. Mam nadzieję, że prezentowane w niniejszej publikacji poszukiwania odpowiedzi na nurtujące mnie pytania chociaż w niewielkim stopniu przyczynią się do poszerzenia wiedzy w tym zakresie oraz będą stanowić przyczynek do dalszych rozważań nad zagadnieniem e-administracji w samorządzie lokalnym.

Za wszelkie słabości i niedociągnięcia niniejszej publikacji pełną odpowiedzialność ponosi autor. Mam świadomość, że pomimo swej objętości praca ta nie wyczerpuje zagadnienia funkcjonowania e-administracji na szczeblu samorządu lokalnego, a jedynie w części porusza wybrane problemy. Z pewnością część zagadnień zasługuje na szersze i bardziej szczegółowe omówienie, lecz ze względu na kompozycję i objętość publikacji nie zostało to wprowadzone.

Składana na ręce Czytelnika książka stanowi efekt moich kilkuletnich badań w ramach projektu badawczego *Model i czynniki rozwoju elektronicznej administracji w samorządzie lokalnym w Polsce* finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki (UMO-2011/03/N/HS4/00375).

Powstanie tej publikacji było możliwe dzięki życzliwości, otwartości i cierpliwości wielu osób – mistrzów, nauczycieli oraz koleżanek i kolegów z Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, a przede wszystkim moich bliskich.

W pierwszej kolejności dziękuję serdecznie promotorowi rozprawy doktorskiej, stanowiącej podstawę niniejszej publikacji – prof. UAM dr. hab. Pawłowi Churskiemu – za cenne dyskusje, uwagi i sugestie oraz za pomoc – zawsze wtedy gdy jej potrzebowałem – i to nie tylko tą naukową. Jego doświadczenie w pracy naukowo-badawczej oraz możliwość prowadzenia wspólnych badań i pisanie prac naukowych pozwoliły wzbogacić nie tylko tę książkę, ale cały mój warsztat naukowy i rozszerzyły moje zainteresowania naukowe oraz wiedzę i umiejętności. W tym miejscu winien jestem kilka słów podziękowania mojej pierwszej nauczycielce prof. dr hab. Teresie Czyż, dzięki której także kształtował się mój warsztat naukowy oraz która ukierunkowała moją drogę naukową – wskazując nowe tematy badawcze i to, co w geografii jeszcze „nieodkryte”. Osobne słowa podziękowania kieruję na ręce moich koleżanek i kolegów z Zakładu Analizy Regionalnej UAM – dr Joanny Dominiak, dr. Michała Dolaty, dr. Jana Haukego, dr Barbary Koneckiej-Szydlowskiej oraz mgr Anny Borowczak, a także koleżanek i kolegów (których nie sposób wymienić, za co serdecznie przepraszam) z pozostałych zakładów naukowych Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM – za dobre słowo, wszelaką pomoc, ciekawe i inspirujące dyskusje zarówno w Instytucie, jak i w mniej formalnych okolicznościach.

Szczególne podziękowania składam prof. dr. hab. Tomaszowi Kaczmarkowi oraz prof. dr. hab. Pawłowi Swianiewiczowi, których krytyczne uwagi po lekturze pracy doktorskiej przyczyniły się do poprawy jakości niniejszej publikacji oraz uczyniły ją bardziej przyjazną Czytelnikowi.

Na koniec pragnę wyrazić wdzięczność moim najbliższym, w tym przede wszystkim rodzicom, za poświęcenie, upór i ogromny wkład włożony w moje wychowanie i wykształcenie oraz żonie Monice – za wszelką pomoc oraz nieskończone (i mam nadzieję, że niewyczerpane) pokłady wyrozumiałości i cierpliwości.

Robert Perdał

1. Wstęp

1.1. Wprowadzenie

Rozwój nowych technologii, zwłaszcza technologii informacyjno-komunikacyjnych¹, jak dotąd nie ma sobie równych w historii postępu technologicznego. Wśród nich znaczącą rolę odgrywa internet jako medium ponowoczesne, gdyż stanowi tkankę naszego życia. „Gdyby technologię przetwarzania informacji uznać za dzisiejszy odpowiednik tego, czym była elektryczność w erze przemysłowej, to Internet, z uwagi na jego zdolność do przekazywania siły informacji na wszystkie sfery ludzkiej działalności, można by porównać zarówno do sieci energetycznej, jak i silnika elektrycznego” (Castells 2003, s. 11). Dokonujący się postęp technologiczny prowadzi do przemian społeczno-gospodarczych określanych m.in. mianem trzeciej fali (Toffler 1996) lub jednego z dziesięciu „megatrendów” zmieniających nasze życie (por. Naisbitt 1997). Jednakże mamy do czynienia z pewną wręcz paradoksalną sytuacją, w której „poziom zachodzących zmian jest tak zasadniczy, a równocześnie tak nieuchwytny, że mamy tendencje, by go nie dostrzegać. Jeśli zaś go dostrzegamy, traktujemy jako coś oczywistego i w konsekwencji ignorujemy” (Naisbitt 1997, s. 31). Toteż zmiany wywołane przez rozwój nowych technologii, głównie internetu, wydają się mieć inny (niż dotychczasowe odkrycia technologiczne) i trudniejszy do uchwycenia wpływ nie tylko na gospodarkę, ale i na społeczeństwo, a ostatecznie na niemal wszystkie dziedziny życia i działalności człowieka. Podkreśla to S. Sassen (2007, s. 178), stwierdzając, że „wzrost znaczenia digitalizacji jest nowym źródłem ważnych przeobrażeń społecznych, musimy uczynić ją jedną z sił napędowych trwałego i sprawiedliwego rozwoju”. Nowe technologie to także, a może i przede wszystkim, rewolucja w dziedzinie komunikacji (por. Goban-Klas, Sienkiewicz 1999; van Dijk 2010). Przecież jeszcze w historii myśli technicznej nie istniało takie medium, które pozwalałoby porozumiewać się wielu z wieloma w wybranym przez nich czasie i na globalną skalę (por. Castells 2003). Ta rewolucja w komunikacji (szeroko rozumianej) sprawia, że świat rzeczywisty i rzeczywistość wirtualna coraz bardziej

¹ „Zbiór narzędzi, urządzeń i metod zbierania, przechowywania, przetwarzania, transmisji i wykorzystania informacji, uwzględniających głos, dane i obraz (...), czyli sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny, infrastruktura telekomunikacyjna, oprogramowanie, systemy informatyczne” (Olechnicka 2004, s. 28). Część badaczy do ICT zalicza także sferę produkcyjną nowych technologii (por. Wierzbolowski 2003).

przenikają się, tworząc sytuację, w której niejednokrotnie człowiek funkcjonuje w obu światach równolegle. Świat wirtualny staje się integralną częścią rzeczywistości. Nie wychodząc z domu, można kupować towary i usługi, płacić rachunki, pracować, komunikować się ze znajomymi oraz zawierać nowe znajomości, podróżować po świecie realnym, ale w wersji wirtualnej. Zatem wielu członków społeczeństw rozwiniętych poprzez swoją rosnącą aktywność w świecie wirtualnym zmienia realne zachowania i jednocześnie (często nieświadomie) tworzy wirtualne sieci i stanowi ich składnik (por. Castells 2003, Niezgoda 2006, Szpunar 2006, Ilnicki, Janc 2008, Sienkiewicz 2013). Tego typu zachowania sieciowe kształtują szereg relacji wirtualnych, a więc z pozoru bezmiejscowych, jednak mających swoje realne konsekwencje, które czasami łatwo „przenosić” i „kontynuować” w rzeczywistości. Dla nauki, zwłaszcza zaś dla nauk geograficznych, rozwój internetu stanowił także pewnego rodzaju wyzwanie. Niektórzy, tak jak R. O'Brien (1992) czy Z. Bauman (2000), wieścili „koniec geografii” ze względu na zanik znaczenia odległości w wyniku kompresji czasu i przestrzeni zachodzącej dzięki nowym technologiom. A inni, jak A. Giddens (2008, s. 13), twierdzą, że „w warunkach nowoczesności miejsce staje się coraz bardziej fantasmagorią”. Niemniej jednak tak naprawdę mamy do czynienia ze zjawiskiem odwrotnym. Zdaniem M. Castellsa (2003, s. 233): „Ere Internetu okrzyknięto końcem geografii. W rzeczywistości jednak Internet ma swoją geografie – geografie sieci i węzłów, które zarządzają przepływem informacji tworzonych w różnych miejscach (...) Powstająca przestrzeń przepływów to nowa forma przestrzeni charakterystyczna dla ery informacji, bynajmniej nie bezmiejscowa: łączy ona miejsca za pomocą sieci komputerowych i skomputeryzowanych systemów transportu”. To dowód na rosnącą potrzebę badań w tym zakresie. Jednakże nie należy zapominać, że pomimo rozpowszechnienia internetu, „jego natura, język i ograniczenia nie zostały dobrze poznane (...) tempo zmian utrudnia uczonym przeprowadzenie odpowiednio wielu badań empirycznych, które pozwoliłyby opisać oraz wyjaśnić działanie gospodarki i społeczeństwa opartego na Internecie” (Castells 2003, s. 3). Co prawda badań przestrzenno-ekonomicznych nad wykorzystaniem nowych technologii i ich wpływem na rozwój społeczno-gospodarczy przybywa, to jednak, jak podkreśla T. Czyż (2004, s. 84), w Polsce „w porównaniu z geografiami światową małe jest zainteresowanie nowymi technikami informacyjno-komunikacyjnymi (np. telefonią komórkową, internetem), a zwłaszcza ich wpływem na organizację i funkcjonowanie układów przestrzenno-ekonomicznych”. Pomimo upływu dekady niestety twierdzenie to pozostaje aktualne, a dorobek naukowy polskiej geografii w tym zakresie nadal jest skromny. Uzasadnia to podejmowanie na polu badawczym geografii (być może w nowym jej nurcie – geografii internetu) badań dotyczących wpływu nowych technologii na funkcjonowanie układów przestrzenno-ekonomicznych, poczynwszy od układów globalnych po układy lokalne.

1.2. Cel i zakres pracy. Problemy badawcze

Wpływ nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych nie ominął także sektora publicznego (powszechnie utożsamianego jedynie z administracją publiczną). Od końca XX w. i na przełomie XX i XXI w. nowe technologie wykorzystywane w sektorze publicznym stały się jednym z istotnych narzędzi jego modernizacji i wewnętrznych reform. „Zastosowanie ICT w rządzie, administracji publicznej i procesach reprezentacji parlamentarnej stały się źródłem nowych pojęć, perspektyw i twierdzeń dotyczących rządu, administracji i reprezentacji politycznej. Najpopularniejsze z nich to koncepcja e-rządu i demokracji cyfrowej” (van Dijk 2010, s. 149). W literaturze przedmiotu problematyka wykorzystania nowych technologii w funkcjonowaniu sektora publicznej określana jest mianem e-administracji, a w literaturze anglosaskiej *eGovernment* (szerszą dyskusję na ten temat przedstawiono w kolejnym rozdziale). Zdaniem wielu badaczy *eGovernment* jest jednym z najważniejszych elementów obecnego programu reform sektora publicznego zmierzających m.in. do: zaniku powiązań hierarchicznych między szczeblami administracji, szybkiego przepływu informacji, przejrzystości działań i podejmowanych decyzji, eliminacji dysfunkcji administracji oraz racjonalizacji i poprawy efektywności działań (por. *European governance...* 2001, Anttiroiko 2008b). E-administracja jest zjawiskiem globalnym, ale najczęściej mającym swoje konsekwencje w skali lokalnej. Odzwierciedla potrzebę organizacji sektora publicznego w poszukiwaniu sposobu na sprostanie wyzwaniom procesów modernizacji, globalizacji i rozwoju społeczeństwa informacyjnego, czyli m.in. dystrybucji usług publicznych za pośrednictwem nowych technologii (por. Centeno i in. 2005, Anttiroiko 2008b). Te wyzwania stoją także przed sektorem publicznym w Polsce, zarówno na szczeblu centralnym, jak regionalnym i lokalnym, gdyż „w krajach «młodej demokracji» dyfuzja zastosowań technologii informacyjnych jest tylko kwestią czasu” (Kaczmarek 2005, s. 342). Prowadzona w Polsce od kilkunastu lat intensywna informatyzacja sektora publicznego również jest odpowiedzią na pojawiające się wyzwania. Stąd też istnieje potrzeba poszukiwania odpowiedzi na pytania dotyczące sposobu funkcjonowania sektora publicznego wykorzystującego nowe technologie w swojej działalności oraz odpowiedzi na pytania o efekty i konsekwencje ich wykorzystania dla niego i jego klientów. Przy czym skoro relatywnie najczęściej zachodzące interakcje na linii obywatel–urząd występują na najniższym szczeblu administracji publicznej, a więc na szczeblu samorządu lokalnego (gminy i powiatu), to właśnie funkcjonowanie e-administracji w samorządach lokalnych wydaje się najbardziej interesujące. Dlatego nadal brakuje pełnej odpowiedzi na podstawowe pytania: w jakim zakresie światowe trendy wykorzystania ICT w sektorze publicznym mają odzwierciedlenie w funkcjonowaniu polskich samorządów lokalnych, jakie są mechanizmy i czynniki rozwoju e-administracji w samorządach lokalnych w Polsce na tle doświadczeń chociażby państw europejskich, jakie są efekty i bariery rozwoju e-administracji. Te z pozoru proste pytania z pewnością nurtują nie tylko administratywistów, lecz także ekonomistów oraz geografów administracji. Bo, jak stwierdza P. Swianiewicz (2006, s. 7) „badania nad wykorzystaniem Internetu w funkcjonowaniu samorządów są jeszcze stosunkowo nieliczne, choć obserwujemy ich szybki przyrost. Trud-

no jak na razie mówić o głębszych koncepcjach teoretycznych, uogólniających te wyniki, mamy do czynienia z wieloma studiami, które w przyszłości mogą się stać podstawą takich konceptualizacji. Jest to zrozumiałe ze względu na fakt, że mówimy tu o wciąż bardzo nowym zjawisku, w dodatku podlegającym bardzo szybkim przemianom”. W dalszym ciągu brakuje zwłaszcza kompleksowych studiów w tym zakresie, także na gruncie geografii administracji, gdzie istnieje luka w badaniach przestrzennego zróżnicowania poziomu rozwoju e-administracji w samorządach lokalnych i w badaniach czynników determinujących ten poziom.

Przedstawione tendencje i prawidłowości uzasadniają podjęcie sformułowanego w niniejszej pracy problemu badawczego. Głównym celem pracy jest identyfikacja i analiza czynników rozwoju e-administracji na szczeblu samorządu lokalnego w Polsce. Analizę tę prowadzi się w układzie dwóch problemów badawczych:

1. konstrukcja modelowego układu czynników rozwoju e-administracji,
2. empiryczna weryfikacja modelowego układu czynników rozwoju e-administracji.

Problemy te wyznaczają dwa zadania badawcze. Pierwsze, o charakterze teoretyczno-metodologicznym, wiąże się z identyfikacją i systematyzacją czynników rozwoju e-administracji na szczeblu samorządu lokalnego i określeniem ich znaczenia oraz wpływu na proces rozwoju e-administracji. Identyfikacja i systematyzacja czynników zostanie przeprowadzona w świetle literatury przedmiotu i zdiagnozowanych doświadczeń państw wysoko rozwiniętych. Realizacja tego zadania pozwoli odpowiedzieć na następujące pytania o charakterze poznawczym:

1. Jakie czynniki wpływają na rozwój e-administracji na szczeblu samorządu lokalnego?
2. Jakie występują relacje pomiędzy wyszczególnionymi czynnikami rozwoju e-administracji, a więc jaki jest modelowy (wzorcowy) układ tych czynników?

Drugie zadanie badawcze, o charakterze empirycznym, wiąże się z odniesieniem teoretycznych założeń dotyczących oddziaływania wyszczególnionych czynników do rzeczywistych układów funkcjonalno-przestrzennych, czyli do jednostek samorządu lokalnego, jakimi są gminy. Zatem zadanie to sprowadza się do empirycznej weryfikacji (w 18 gminach aglomeracji poznańskiej) modelowego układu czynników metodami matematyczno-statystycznymi i pozwoli odpowiedzieć na następujące pytania poznawcze:

3. Jakie jest przestrzenne zróżnicowanie i charakter wyszczególnionych czynników rozwoju e-administracji na badanym obszarze?
4. Jaki jest poziom i dynamika rozwoju e-administracji w badanych gminach?
5. Które czynniki z modelowego układu czynników oddziałują na poziom rozwoju e-administracji na badanym obszarze oraz jaka jest siła i kierunek tych oddziaływań?

Realizacja powyższych zadań badawczych ma także istotny wymiar praktyczny, gdyż umożliwia sformułowanie rekomendacji dla samorządów lokalnych w zakresie układu istotnych czynników wpływających na poziom rozwoju e-administracji.

Oprócz sformułowanego powyżej celu głównego w pracy wyznaczono też cel dodatkowy o charakterze empiryczno-diagnostycznym obejmujący analizę

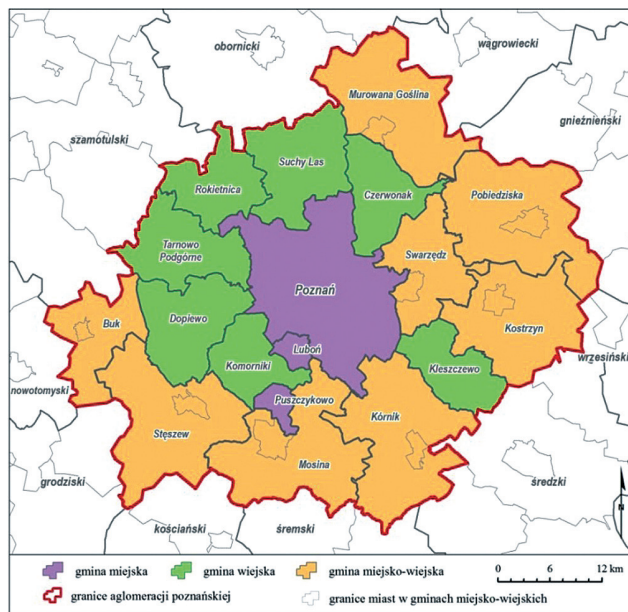
poziomu rozwoju e-administracji w Polsce w różnych układach przestrzennych. Realizacja tego celu wyznacza trzecie zadanie badawcze, mające charakter uzupełniający wobec dwóch pierwszych. Wiąże się ono z analizą poziomu rozwoju e-administracji w Polsce na tle innych państw Unii Europejskiej, a także z analizą e-administracji na poziomie centralnym oraz regionalnym (województwa) i lokalnym (powiaty i gminy). Realizacja tego problemu badawczego zmierza do odpowiedzi na następujące pytania poznawcze:

6. Jaki jest poziom rozwoju e-administracji w Polsce na tle innych państw Unii Europejskiej?
7. Jaka jest rola ogólnopolskich projektów z zakresu e-administracji?
8. Jakie występują różnice regionalne w poziomie alokacji środków europejskich na rozwój e-administracji?
9. Jakie występują zróżnicowania przestrzenne w poziomie absorpcji środków europejskich na rozwój e-administracji przez samorządy lokalne?
10. Jaki jest poziom rozwoju e-administracji samorządów lokalnych w Polsce?

Tak wyznaczone cele i problemy badawcze nie tylko stanowią próbę kompleksowej analizy e-administracji w samorządzie lokalnym, lecz także w pewnym stopniu wychodzą naprzeciw twierdzeniu J.J. Paryska i T. Strykiewicza (2004, s. 99), że „w pracach podejmujących problematykę lokalną ujęcia opisowe przeważają jednak ciągle nad wyjaśniającymi (...), w efekcie takiej orientacji badań bardziej szczegółowo poznaje się właściwości elementarne niż syntetyczne, struktury niż funkcjonowanie, lepiej znane są zmiany niż ich czynniki oraz mechanizmy przechodzenia z jednego stanu w inny, dogłębniej badane są zdarzenia niż procesy”. Dlatego w pracy, oprócz analizy poziomu rozwoju e-administracji w polskich samorządach lokalnych (o charakterze faktograficznym), dokonano także kompleksowej analizy czynników rozwoju e-administracji wraz z ich empiryczną weryfikacją. Zatem podjęto próbę wyjaśnienia przyczyn zróżnicowania obserwowanych procesów w dziedzinie rozwoju e-administracji w oparciu o metody matematyczno-statystyczne pozwalające na generalizację uzyskanych wyników.

Niniejsza praca, pomimo poruszanych wielu zróżnicowanych kwestii wpisuje się w nurt badań geografii administracji oraz geografii usług i wypełnia lukę w zakresie kompleksowej analizy czynników rozwoju e-administracji na szczeblu samorządu lokalnego oraz uzupełnia dotychczasowe badania w zakresie analizy poziomu rozwoju e-administracji i e-usług publicznych na różnych szczeblach władzy i administracji w Polsce.

Zakres przestrzenny zasadniczej części pracy poświęconej empirycznej weryfikacji czynników rozwoju e-administracji (drugie zadanie badawcze) obejmuje 18 gmin aglomeracji poznańskiej, czyli 17 gmin powiatu poznańskiego i miasto Poznań (ryc. 1). Ze względu na specyfikę niektórych czynników rozwoju e-administracji sytuacja gmin aglomeracji poznańskiej została zaprezentowana na tle wszystkich gmin w Polsce. Podobny układ przestrzenny, tj. wszystkich gmin, ale także i powiatów w Polsce przyjęto do realizacji trzeciego zadania badawczego. W zadaniu tym, z uwagi na jego charakter, w analizie wykorzystano również układ województw oraz układ państw Unii Europejskiej. Zakres czasowy pracy w dużej mierze ograniczony jest dostępnością danych statystycznych wynikającą



Ryc. 1. Struktura administracyjna aglomeracji poznańskiej

Źródło: opracowanie własne.

z charakteru przedmiotu badań. Stąd generalnie obejmuje lata 2006–2013, natomiast w poszczególnych analizach występują zróżnicowane przedziały czasowe, co każdorazowo zostało odpowiednio zasygnalizowane w pracy.

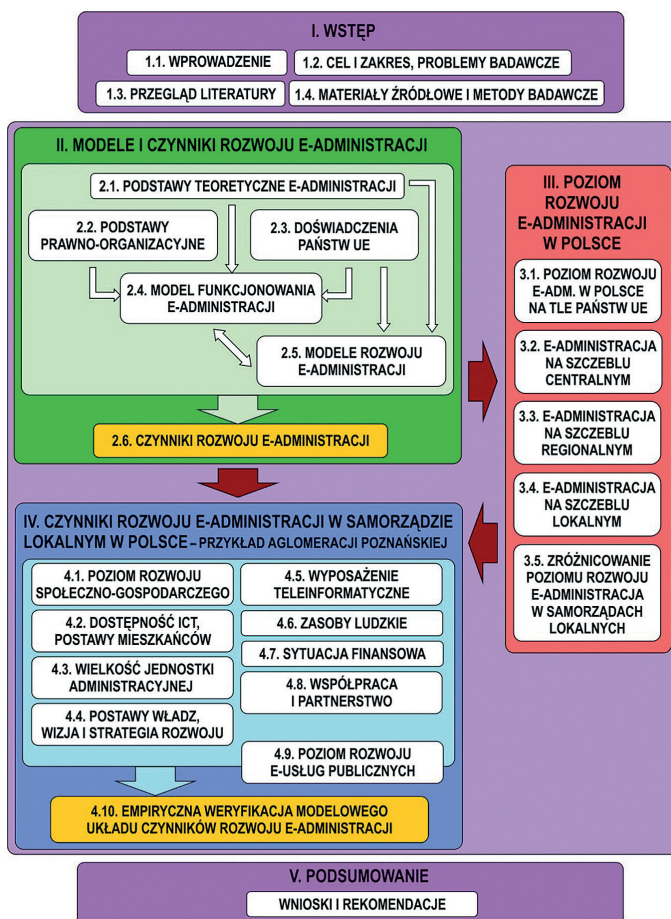
Wybór aglomeracji poznańskiej jako terenu empirycznej weryfikacji modelowego układu czynników rozwoju e-administracji wynikał z czterech przesłanek. Po pierwsze, aglomeracja poznańska stanowi jeden z wyżej rozwiniętych społecznie i gospodarczo obszarów w Polsce, a sytuacja ta może sprzyjać rozwojowi e-administracji. Po drugie, miasto Poznań jest jednym z liderów wśród samorządów lokalnych w zakresie wykorzystania nowych technologii w funkcjonowaniu administracji publicznej. Po trzecie, aglomeracja poznańska tworzy spójny układ funkcjonalno-przestrzenny z intensywnie rozwijającą się w zinstytucjonalizowanej formie współpracą (wyjątkową w skali kraju). Po czwarte, stanowi stosunkowo mały obszar o zróżnicowanej wielkości i charakterze jednostek przestrzennych ułatwiającą uwzględnienie oddziaływania różnych czynników.

Dodatkowo wybór aglomeracji poznańskiej jako obszaru badań wiąże się z koniecznością określenia jej zasięgu przestrzennego, co w świetle toczącej się w literaturze przedmiotu dyskusji może prowadzić do pewnych wątpliwości. Niejednoznaczności terminologiczne wokół pojęcia aglomeracji miejskiej (i m.in. obszaru metropolitalnego) implikują różne kryteria ich identyfikacji i delimitacji². Sytuacja ta sprawia, że istnieje możliwość delimitacji kilku alternatywnych układów,

² Dyskusje te zawierają m.in. prace: L. Liszewskiego (2002); T. Markowskiego i T. Marszała (2006); T. Kaczmarka (2008); M. Smętkowskiego i in. (2008), T. Czyż (2009, 2011); T. Kaczmarka i Ł. Mikulę (2011).

a wybór jednego z wariantów zależy od indywidualnej decyzji badacza. Szerokie studium różnych wariantów delimitacji granic aglomeracji poznańskiej zawiera praca T. Kaczmarka i Ł. Mikuły (2011), w której autorzy ustalają granice aglomeracji dla celów zarządzania z punktu widzenia różnych kryteriów społeczno-gospodarczych i powiązań funkcjonalnych. Z analizowanych sześciu wariantów w procedurze bonitacyjnej to właśnie układ 17 gmin powiatu poznańskiego i miasta Poznania wskazują jako najbardziej optymalny w zakresie spójności gospodarczej i funkcjonalnej. Zdaniem P. Churskiego i in. (2009, s. 5) „taki wariant delimitacji aglomeracji poznańskiej w dużym stopniu odzwierciedla realny i najsilniejszy układ powiązań funkcjonalno-przestrzennych”.

Praca składa się z pięciu rozdziałów wyznaczających poszczególne etapy postępowania badawczego (por. ryc. 2). W rozdziale wstępnym – obok celu pracy i problemów badawczych – przedstawiono zakres przestrzenny i czasowy,



Ryc. 2. Struktura pracy i etapy postępowania badawczego
Źródło: opracowanie własne.

przeprowadzono przegląd literatury przedmiotu oraz omówiono wykorzystane w pracy materiały źródłowe i metody badawcze.

Rozdział drugi, głównie o charakterze teoretycznym, zawiera omówienie podstaw teoretycznych i prawno-organizacyjnych e-administracji, a także analizę doświadczeń państw zachodnioeuropejskich w tej materii oraz omówienie modelu funkcjonowania systemu e-administracji i modeli rozwoju e-administracji o charakterze fazowym. Rozdział ten zakończono konstrukcją modelowego układu czynników rozwoju e-administracji i dokonano ich charakterystyki z podkreśleniem roli jaką odgrywają w procesie rozwoju e-administracji.

Rozdziały trzeci i czwarty mają charakter empiryczny.

W rozdziale trzecim, uzupełniającym i diagnostycznym, przedstawiono poziom rozwoju e-administracji w Polsce na tle innych państw Unii Europejskiej oraz przeprowadzono analizę e-administracji w układach: ogólnopolskim, regionalnym i lokalnym.

Rozdział czwarty poświęcony jest analizie czynników rozwoju e-administracji w modelowym ich układzie na przykładzie gmin aglomeracji poznańskiej. Dodatkowo w rozdziale tym przeprowadzono weryfikację empiryczną modelowego układu czynników metodami matematyczno-statystycznymi.

W ostatnim, piątym rozdziale mającym charakter podsumowujący przedstawiono wnioski i rekomendacje wynikające z pracy.

1.3. Przegląd literatury

Przegląd dorobku badawczego w zakresie problematyki e-administracji obejmuje zarówno literaturę zagraniczną, jak i krajową. Literatura z tej dziedziny jest bardzo obszerna i zróżnicowana, gdyż składają się na nią prace administratywistów, prawników, ekonomistów, socjologów, informatyków oraz geografów. Znacznie obszerniejsza jest literatura anglosaska niż polska, co nie dziwi, gdyż e-administracja jest przedmiotem badań w większości państw świata.

Ze względu na obszerność literatury dotyczącej e-administracji oraz z punktu widzenia celów niniejszej pracy można wydzielić cztery grupy dorobku badawczego. Przy czym należy podkreślić, że w większości przypadków omówione prace można jednocześnie zaliczyć do kilku grup, gdyż poruszane są w nich różne aspekty e-administracji, a dodatkowo większa część prezentowanych prac oprócz aspektów teoretyczno-koncepcyjnych zawiera też ich zastosowania empiryczne w różnych skalach przestrzennych i czasowych. Zatem przedstawiony podział nie jest rozłączny, a przynależność do danej grupy wynika z istotności określonego aspektu podnoszonego w danej pracy.

Pierwszą grupę stanowią prace dotyczące koncepcji e-administracji oraz prób wskazania podstaw metodologicznych i teoretycznych tej koncepcji (także z uwzględnieniem zagadnień e-administracji na szczeblu lokalnym). Wśród nich należy wymienić przede wszystkim obszerne prace zbiorowe pod redakcją: A.-V. Anttiroiko (2008a), A.-V. Anttiroiko i M. Mälikä (2007), Å. Grönlunda (2002), M. Khosrow-Pour (2005), P.G. Nixona i V.N. Koutrakou (2007) oraz

C.G. Reddicka (2009). Zawierają one szereg opracowań na temat teoretycznych podstaw e-administracji, w kontekście rozwoju społeczeństwa informacyjnego i problematyki zarządzania publicznego. Zagadnienia w nich poruszane rozważane są także w kontekście praktycznych rozwiązań oraz zróżnicowanych uwarunkowań rozwoju e-administracji w różnych częściach świata. Dzięki temu przedstawione koncepcje często uzupełniane są o doświadczenia praktyczne. Wykaz pozostałych prac utrzymanych w tym nurcie badań zamieszczono w tabeli 1.

Druga grupa jest kontynuacją prac o charakterze teoretycznym i dotyczy modeli e-administracji. Ujęcia modelowe e-administracji odnoszą się z jednej strony do modeli funkcjonowania e-administracji objaśniających zasady i sposób funkcjonowania e-administracji oraz relacji występujących w obrębie e-administracji i pomiędzy e-administracją a jej otoczeniem w zgeneralizowanej postaci. Z drugiej strony – ujęcia modelowe e-administracji dotyczą jej rozwoju w kontekście pożądanых zmian organizacyjnych i rozwoju e-usług (tab. 1).

Największą, trzecią grupę obejmują prace poświęcone teoretycznym i empirycznym aspektom czynników rozwoju e-administracji, ze szczególnym uwzględnieniem tych, które odgrywają zasadniczą rolę na szczeblu samorządu lokalnego. W pracach tych nie zawsze autorzy mówili *stricte* o czynnikach rozwoju (analizowali uwarunkowania rozwoju, czynniki sukcesu, warunki i podstawy rozwoju), ale jednak każdorazowo wskazywali na określone własności, które decydowały o rozwoju e-administracji. Przy czym w różnych pracach przedstawione były różne konfiguracje czynników, a ich szczegółowe omówienie znajduje się w rozdziale drugim.

Ostatnią, czwartą grupę tworzą prace teoretyczno-empiryczne obejmujące diagnozę e-administracji w wybranych krajach Unii Europejskiej, które to kraje charakteryzują się znacznym zaawansowaniem rozwoju e-administracji. Prace te poruszają nie tylko wątki instytucjonalno-prawne i rozwiązania stosowane w poszczególnych krajach, lecz także czasami wskazują na czynniki decydujące o osiągnięciu określonego poziomu rozwoju.

Jak wynika z powyższego zestawienia, polski udział w istniejącym dorobku koncepcyjno-teoretycznym jest relatywnie skromny. Wśród polskich prac akcentujących elementy teoretyczne e-administracji należy wymienić: W. Cellary (2002), M. Ganczar (2009), T. Gospodarek (2006), R.A. Grytner (2006), T. Kaczmarek (2005), M. Kowalczyk (2009), M. Luterek (2010), R. Perdał (2012a), L. Porębski (2001, 2012), M. Sakowicz (2007), P. Swianiewicz (2006). Przy czym należy podkreślić, że część tych prac i tak opiera się na literaturze zachodniej. Znacznie obszerniejszy dorobek występuje w zakresie empirycznego wykorzystania ustaleń teoretycznych (dotyczy to także wymienionych powyżej prac teoretycznych). Wśród prac empirycznych dominują te, które skupiają się na analizie poziomu rozwoju e-usług publicznych (e-usługi administracyjne oraz aspekt komunikacyjno-informacyjny) jednostek samorządu terytorialnego w różnych skalach przestrzennych. Są to: L. Porębski (2001, 2006, 2007, 2012) – powiaty w Polsce; P. Nowicka (2012) – wybrane gminy w Polsce; J. Bański (2006), T. Kulisiewicz i S. Kułagowski (2005) oraz P. Swianiewicz (2006) – wybrane miasta w Polsce; A. Demczuk i in. (2004), A. Demczuk i A. Pawłowska (2006), A. Pawłowska i A. Demczuk (2006a, b) – gminy i powiaty

Tabela 1. Problematyka badawcza e-administracji

Tematyka	Autor i rok wydania
Koncepcja e-administracji podstawy teoretyczne	K.V. Andersen i H.Z. Henriksen (2006), M. Baptista (2005), F. Bélanger, L. Carter (2008), C.M. Bonina i A. Cordella (2008), C. Centeno i in. (2005), A. Cordella (2007), A. Cordella i N. Tempini (2011), P. Dunleavy i in. (2005, 2006), R. Heeks (2006), H. Hill (2004), V. Homburg, V. Bekkers (2005), M. Howard (2001), A. Jain (2004), H. Margetts (2009), A.J. Meijer (2008), A. Persson, G. Goldkuhl (2010), L. Porębski (2001, 2012), L. Torres i in. (2005, 2009), Y. Welp i in. (2007), H. Van Duivenboden, M. Lips (2005), A. Zuurmond (1998)
Modele funkcjonowania i rozwoju e-administracji	Modele funkcjonowania e-administracji: A.-V. Anttiroiko (2008b), C. Centeno i in. (2005), Z. Fang (2002), R. Heeks (2006), J. Millard (2003), V. Ndou (2004), J. Rowley (2011), M. Yildiz (2007). Modele rozwoju e-administracji: K.V. Andersen (2004), K.V. Andersen, H.Z. Henriksen (2006), D. Coursey, D.F. Norris (2008), J. Hiller, F. Bélanger (2001), M. Howard (2001), K. Layne, J. Lee (2001), J. Lee (2010), M.J. Moon (2002), S.H. Schelin (2003)
Czynniki rozwoju e-administracji	A. Abuali i in. (2010), G. Aichholzer (2004, 2005), F. Amoretti (2007), M. Baptista (2005), F. Bélanger, L. Carter (2008), J.C. Bertot i P.T. Jaeger (2008), J. Borras (2004), T. Carbo i J.G. Williams (2004), L. Carter i V. Weerakkody (2008), W. Cellary (2002), C. Centeno i in. (2005), G. Cohen, P. Nijkamp (2004), S. Cotterill (2009), H. Drüke (2005a, c), A. Engel (2004), A. Fairchild i B. de Vuyst (2007), E. Ferro, M. Sorrentino (2010), P.H.A. Frissen (1998), I. Gallego-Álvarez i in. (2010), M. Ganczar (2009), J.R. Gil-Garcia, T.A. Pardo (2005), B. Grabow i in. (2004), R. Heeks (1998), M. Horst i in. (2007), J. Hudson (2008), P.T. Jaeger, K. M. Thompson (2003), S. Young-Jin, K. Seang-Tae (2008), T. Kaczmarek (2005), M. Kamal i in. (2011), A. Kolsaker, L. Lee-Kelley (2007), G. Kuk (2002), J. Lucke (2007), S.C.Y. Luk (2009), J. Millard (2003), M.J. Moon (2002), M.J. Moon, D.F. Norris (2005), J. Musso i in. (2000), P. Nijkamp, G. Cohen-Blankshtain (2009), K. Paskaleva-Shapira (2009), L. Rodríguez-Domínguez i in. (2011), J. Rowley (2011), K. Schedler i L. Summermatter (2007), C. Serrano-Cinca i in. (2009), S. Sirkemaa (2007), P. Swianiewicz (2006), R. Traunmüller, M. Wimmer (2004), A. van der Meer, W. van Winder (2003), A. van Deursen, J. van Dijk (2009), J. van Dijk i in. (2008), G.G. van Ryzin (2004), V. Weerakkody i in. (2012)
e-administracja w krajach UE	Finlandia: A.-V. Anttiroiko (2002, 2005), eGovernment in Finland (2012), P. Eriksson i H. Lehtimäki (2001), E. Hyryläinen (2004), T. Inkinen (2010), J.S. Jauhiainen i T. Inkinen (2009), OECD (2003b), A. Pelkonen (2008); Niemcy: H. Drüke (2005a, b), eGovernment in Germany (2011), M. Eifert (2004), B. Grabow i in. (2004), H. Hill (2004), H. Kubicek, M. Wind (2004), T. Schuppan (2009), G. Schwellach i M. Hagen (2004), T. Siegfried (2007), O. Winkel (2007); Wielka Brytania: eGovernment in the United Kingdom (2011), M. Ferguson (2005), J. Hudson (2007, 2008), N. Pleace (2007), L. Pratchett (2004), V. Weerakkody i in. (2012); Holandia: H. Bouwman i J. Nouvens (1999), eGovernment in The Netherlands (2011), E. Figee i in. (2008), R. Leenes (2004), R. Leenes, J. Svensson (2005); S. van der Hof (2007), M. van Rossum, D. Dreessen (2007).

Źródło: opracowanie własne.

w województwie lubelskim; R. Guzik (2006) oraz R. Guzik i in. (2013) – gminy województwa małopolskiego; S.W. Ceran i M. Sidoruk (2006) – gminy i powiaty województwa podlaskiego; A. Minkowski i R. Perdał (2008), A. Minkowski i in. (2009a) oraz R. Perdał (2008, 2011, 2012b, c) – gminy w województwie wielkopolskim oraz A. Minkowski i in. (2009b) – powiaty w województwie wielkopolskim; E. Kina (2010) – gminy łódzkiego obszaru metropolitalnego³. Z kolei pozostałe prace o charakterze empirycznym dotyczą głównie porównań międzynarodowych opartych na danych publikowanych przez ONZ, OECD, Eurostat itp.: W. Chmielarz (2008), B. Hysa i M. Mularczyk (2012), T. Kaczmarek (2005), M. Kowalczyk (2009), M. Luterek (2010); bazują na polskich ogólnodostępnych raportach: A. Budziewicz-Guźlecka (2007), D. Grodzka (2007), A. Szczukocka (2011) oraz odnoszą się do pozostałych aspektów e-administracji, np. B. Kasprzyk (2011), I. Seredocha (2008) – analiza postaw obywateli i studentów wobec e-usług publicznych i e-kontaktów z administracją publiczną. Dodatkowo można także wymienić prace R. Guzika (2004) i A. Pawluczuka i M. Gasiuk (2004) zawierające analizy przestrzennego zróżnicowania posiadania stron internetowych przez jednostki samorządu terytorialnego.

Podsumowując przegląd literatury, warto przytoczyć badania R. Heeksa i S. Bailura (2007), którzy przeprowadzili analizę 84 prac (z dwóch serii czasopism i jednej serii konferencji) w zakresie problematyki szeroko rozumianej e-administracji. Wśród mankamentów analizowanych prac autorzy wymieniali m.in.: nadmierny optymizm wobec e-administracji, a w konsekwencji brak równowagi w analizie korzyści z rozwoju e-administracji i jej wpływu na administrację publiczną, wykorzystywanie głównie danych wtórnych i zbyt rzadkie opieranie badań na bezpośrednim kontakcie z władzami i mieszkańcami, czyli „żywym organizmem e-administracji”, rzadkie wykorzystywanie techniki wywiadu i analizy dokumentów, rzadkie stosowanie kombinacji metod ilościowych i jakościowych oraz metod analizy statystycznej. Niestety uwagi te dotyczą także większości polskich prac. Co prawda część z nich opiera się na danych pierwotnych pozyskanych przez autorów, lecz dotyczy to głównie oceny zawartości stron internetowych pod kątem publikowanych informacji i świadczonych e-usług, a bardzo rzadko obejmuje również wywiady z mieszkańcami i urzędnikami. Wskazane przez R. Heeksa i S. Bailura (2007) mankamenty i niedociągnięcia prac w zakresie e-administracji pozwoliły autorowi niniejszego opracowania tak zaplanować postępowanie badawcze, aby ich uniknąć.

³ W większości prac analitycznych zagranicznych i krajowych dominują metody autorskie, co bardzo utrudnia jakiegokolwiek porównania zarówno w układach krajowych, jak i międzynarodowych. Wynika to przede wszystkim z braku jednej powszechnie akceptowanej metody. Pewnego rodzaju propozycją jest metoda WAES (*Website Attribute Evaluation System*) – Wielokryterialny System Oceny Serwisów Internetowych (por. Kulisiewicz, Kulągowski 2005), lecz nie w pełni nadaje się do zastosowania np. w polskich badaniach, czego dowodzą jej różne modyfikacje wprowadzane przez polskich autorów (por. Bański 2006; Pawłowska, Demczuk 2006a; Porębski 2012).

1.4. Materiały źródłowe i metody badawcze

Wykorzystane w pracy materiały źródłowe można podzielić na wtórne i pierwotne. Wśród wtórnych materiałów źródłowych dominują materiały publikowane krajowe i zagraniczne. Są to przede wszystkim oficjalne publikacje GUS (w tym głównie dane statystyczne publikowane w Banku Danych Lokalnych), Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju (dawniej Ministerstwa Rozwoju Regionalnego) – a w szczególności moduł internetowy – Mapa Dotacji – pod kątem danych dotyczących pozyskiwania funduszy unijnych oraz organizacji międzynarodowych, np. ONZ (UN-DESA 2003, 2005, 2008, 2010, 2012 – w zakresie międzynarodowych wskaźników poziomu rozwoju e-administracji). Dodatkowo część informacji pozyskano z dokumentów programowo-strategicznych od szczebla europejskiego po szczebel samorządów lokalnych, a także z różnego rodzaju raportów wykonywanych na zlecenie ministerstwa właściwego ds. informatyzacji.

Drugą grupę materiałów źródłowych stanowią materiały pierwotne i są one podstawową grupą materiałów wykorzystanych w pracy. Materiały te pozyskano dwoma sposobami. Po pierwsze, zastosowano technikę ankiety w dwóch jej odmianach. W celu analizy poziomu wykorzystania nowych technologii w kontaktach z administracją publiczną przez mieszkańców aglomeracji poznańskiej posłużono się techniką wywiadu kwestionariuszowego. Natomiast w celu analizy wybranych aspektów e-administracji w samorządach lokalnych w Polsce oraz osobno w gminach aglomeracji poznańskiej przeprowadzono badania ankietowe techniką ankiety elektronicznej. Po drugie, dla określenia roli władz lokalnych w procesie rozwoju e-administracji przeprowadzono indywidualne wywiady pogłębione (ang. *individual in-depth interview*) z władzami lokalnymi. Z uwagi na wykonanie czterech odmiennych badań terenowych szczegółowy opis respondentów zarówno w badaniach ankietowych, jak i w wywiadach zamieszczono w rozdziałach trzecim i czwartym. Dodatkowo materiały pierwotne dotyczące e-usług publicznych gmin aglomeracji poznańskiej pozyskano bezpośrednio ze stron internetowych tych samorządów lokalnych według ustalonych kryteriów (szerzej zagadnienie to omówiono w rozdziale czwartym).

Zebrane informacje z pierwotnych i wtórnych materiałów źródłowych posłużyły do analizy wybranych aspektów e-administracji oraz powiązanych procesów społeczno-gospodarczych w różnych skalach przestrzennych. W tym celu zastosowano szereg metod matematyczno-statystycznych. W większości przypadków zasadniczo ich wykorzystanie nie różni się od klasycznych ujęć, stąd też metody te jedynie krótko scharakteryzowano w tym rozdziale. Natomiast odmienne zastosowania niektórych metod oraz wybranych wskaźników syntetycznych omówiono bardziej szczegółowo w tych częściach pracy, w których zostały wykorzystane.

Wśród użytych w rozdziałach trzecim i czwartym metod analizy danych zasadniczą rolę odgrywa metoda wskaźników statystycznych, w której wskaźniki są parametrami opisowymi badanego zjawiska w postaci liczby stosunkowej, która może być miernikiem jego struktury, natężenia lub dynamiki. Zatem

wykorzystane w pracy wskaźniki można podzielić na wskaźniki natężenia, struktury i dynamiki. Dodatkowo można je podzielić na: obiektywne (dotyczące faktów, np. wielkość dochodów własnych gminy na mieszkańca) i subiektywne (mierniki oparte na percepcji i ocenach ludzi, np. poziom umiejętności informatycznych mieszkańców)⁴. W pracy zastosowano również wskaźniki częstkowe i syntetyczne, głównie w celu wyrażenia w postaci jednowymiarowej zjawisk złożonych. W analizie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin w Polsce i w aglomeracji poznańskiej posłużono się wskaźnikiem syntetycznym J. Perkala (1953)⁵. Wskaźnik syntetyczny poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego (W_R) wyznaczono jako średnią arytmetyczną wskaźników standaryzowanych⁶. Na ogół wskaźnik ten przyjmuje wartości z obszaru zmienności $+/-3S$, tj. obustronnej trzykrotności wartości odchylenia standardowego⁷, jednakże ze względu na duże zróżnicowanie badanych jednostek czasami może wykroczyć poza ten obszar. Im wyższa wartość wskaźnika W_R , tym wyższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego. Algorytm wyodrębniania wskaźnika syntetycznego zawierają m.in. prace J. Perkala (1953), B. Kostrubca (1965) oraz D. Ilnickiego (2008, 2009).

W przypadku mniej znanych oraz autorskich wskaźników częstkowych i wskaźników syntetycznych poziomu rozwoju e-administracji (w rozdziale trzecim rozpatrywanych w układzie międzynarodowym i regionalnym, a w rozdziale czwartym – w układzie lokalnym) algorytmy ich wyznaczania zaprezentowano w tych częściach pracy, w których zostały wykorzystane.

W przypadku formalnej redukcji zbiorów danych wynikającej z konieczności eliminacji zmiennych niosących podobny ładunek informacji lub, jak w niektórych sytuacjach, wynikającej z obostrzeń matematycznych innych stosowanych metod posłużono się współczynnikiem korelacji liniowej Pearsona, a w odniesieniu do zmiennych jakościowych mierzonych na skali skokowej wykorzystano punktowe dwu- i trójszeregowo współczynniki korelacji Pearsona (por. Norcliffe 1986). Wskazaniem do eliminacji określonych zmiennych było wystąpienie wysokich i istotnych statystycznie (przy określonym poziomie ufności) wartości współczynnika korelacji oraz bezpośrednie powiązanie merytoryczne zmiennych.

Natomiast w analizie przestrzennego zróżnicowania poziomu rozwoju e-administracji w samorządach lokalnych w Polsce (rozdział trzeci) do redukcji przestrzeni wielocechowej użyto metody analizy głównych składowych (ang. *Principal Components Analysis*). Metoda ta polega na transformacji zmiennych wyjściowych w nowe metazmienne. Procedura ta zmierza przede wszystkim do utworzenia zmiennych, które będą agregatami, a więc będą zawierały kombinacje informacji ze wszystkich zmiennych oryginalnych przy jednoczesnym

⁴ Podział na wskaźniki obiektywne i subiektywne zastosował m.in. P. Churski (1999) w analizie rynków pracy.

⁵ W literaturze zachodniej wskaźnik J. Perkala określany jest jako *average Z-score* (por. Smith 1972).

⁶ Standaryzację przeprowadzono wg formuły: $x'_j = (x_{ij} - \bar{x}_j) / S_j$; x'_j : wartość standaryzowana zmiennej j ; x_{ij} : wartość zmiennej j w jednostce i ; $\bar{x}_j$: średnia arytmetyczna zmiennej j ; S_j : odchylenie standardowe zmiennej j .

⁷ Jest to zgodne z tzw. regułą trzech sigm, tj. występowaniem małego prawdopodobieństwa pojawienia się wartości cechy poza przedziałem $(\bar{x} - 3S; \bar{x} + 3S)$ (por. Sobczyk 2006).

zmniejszeniu analizowanych wymiarów poprzez odrzucenie w dalszej analizie tych metazmiennych (agregatów), które w najmniejszym stopniu wyjaśniają wariancję oryginalnych zmiennych. Transformację zmiennych w składowe główne przeprowadzono w oparciu o macierz kowariancji ze względu na jej własności, których pochodną jest możliwość uzyskania relatywnie wysokich wartości własnych składowych głównych i wyższych wartości pierwszych składowych niż w przypadku zastosowania macierzy korelacji (por. Parysek, Ratajczak 2002). Szczegółowy opis procedury wyodrębniania głównych składowych oraz przykłady użycia metody w badaniach geograficznych zawierają m.in. prace: Z. Chojnickiego i T. Czyż (1977, 1978a, b), J.J. Paryska i W. Ratajczaka (1978, 2002), D.F. Morrisona (1990), A. Maćkiewicza i W. Ratajczaka (1993).

Metodą ilorazu lokalizacji (*LQ* – *location quotient*) określono poziom koncentracji alokacji środków unijnych, a ściślej wpływ poziomu przestrzennego zróżnicowania alokacji środków unijnych na rozwój społeczeństwa informacyjnego i e-administracji (rozdział trzeci). Iloraz lokalizacji sformułowany przez P.C. Florence'a (1929) stanowi miarę stopnia koncentracji danej cechy na określonym obszarze (% ogółu danej cechy) w stosunku do stopnia koncentracji liczby ludności tego obszaru (% ogółu ludności). Wartość *LQ* pozwala określić jednostki przestrzenne o względnym „nadmiarze” i „nadreprezentacji” ($LQ > 1$) oraz „niedoborze” ($LQ < 1$) badanej cechy w relacji do liczby ludności. $LQ = 1$ oznacza, że badany obszar ma taki sam udział danej cechy w odniesieniu do udziału liczby ludności na tym obszarze. Wśród prac geograficznych wykorzystujących tę metodę można wskazać m.in. prace A. Kuklińskiego (1961), T. Strykiewicza (1999), M. Dolaty (2006), G. Micka (2006, 2008) oraz P. Churskiego (2008).

W pewnym sensie w celu analizy stopnia koncentracji gmin o wysokim lub niskim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego (rozdział czwarty) wykorzystano metodę analizy skupień oraz metodę autokorelacji przestrzennej.

Pierwsza z nich, tj. analiza skupień (ang. *cluster analysis*), a ściślej analiza skupień według algorytmu *k*-średnich, stanowi jedną z metod niehierarchicznego grupowania jednostek przestrzennych. Metoda ta należy do grupy metod optymalizacyjno-iteracyjnych, tj. poszukujących najmniejszej wariancji wewnątrz skupienia przy osiągnięciu jednocześnie maksymalnej zmienności między skupieniami (por. Parysek 1982; Suchecki, Lewandowska-Gwarda 2010). W wyniku postępowania badawczego wyodrębniono skupienia gmin charakteryzujących się zbliżonym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego (na podstawie wskaźnika syntetycznego W_R). W analizie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego wszystkich gmin w kraju przyjęto $k=3^8$ (podział badanych jednostek na grupy wysokiego, przeciętnego i niskiego poziomu rozwoju), a dla analizy wyłącznie gmin aglomeracji poznańskiej $k=5$ (podział badanych jednostek na grupy bardzo wysokiego, wysokiego, przeciętnego, niskiego i bardzo niskiego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego). Ze względu na charakter wskaźnika syntetycznego W_R oraz w celu zapewnienia porównywalności (przynależności do poszczególnych

⁸ Wstępnie przeprowadzono podział jednostek na pięć klas ($k=5$), jednakże ze względu na zbyt małą liczbę jednostek tworzących skrajne klasy (2–3 gminy bardzo wysokiego i bardzo niskiego poziomu rozwoju) postanowiono zastosować podział na trzy klasy.

klas gmin w latach) dokonano uśrednienia wartości granicznych pomiędzy poszczególnymi skupieniami⁹.

Druga z metod – autokorelacja przestrzenna – określa poziom korelacji pomiędzy wartościami danej zmiennej w różnych jednostkach przestrzennych. Tym samym oznacza to, że wartości badanej zmiennej determinują i jednocześnie są determinowane przez jej wartości w sąsiadujących lokalizacjach. Tego typu zależności przestrzenne prowadzą do grupowania przestrzennego jednostek o podobnych wartościach danej zmiennej (por. Cliff, Ord 1973; Czyż 1978; Griffith 2003; Getis 2007; Suchecki, Olejnik 2010). Najczęściej stosowaną miarą autokorelacji przestrzennej jest współczynnik autokorelacji *I* Morana¹⁰ (por. Moran 1950; Cliff, Ord 1973; Bivand 1980; Anselin 1988, 1995; Griffith 2003), który wyraża się formułą:

$$I = \frac{n}{S_0} \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n c_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2},$$

gdzie: n – liczba jednostek przestrzennych, c_{ij} – elementy macierzy sąsiedztwa **C**, S_0 – suma elementów macierzy **C**; x_i , x_j – wartość cechy dla i -tej i j -tej jednostki, $\bar{x}$ – średnia wszystkich wartości cechy badanego obszaru.

Struktura sąsiedztwa, określona przez macierz **C** (czasami wyrażaną w postaci ważonej), jest podstawowym elementem wszystkich analiz przestrzennych¹¹ (por. Anselin 1988; Kossowski 2010). Określenie macierzy **C** umożliwia oszacowanie wpływu jednostek sąsiadujących na badane zjawisko w danym obszarze. Najczęściej stosowanym podejściem jest przyjęcie oddziaływań między jednostkami na podstawie wspólnej granicy, jednakże w praktyce stosuje się również sąsiedztwo dalsze (k -sąsiadów – jednostki styczne do sąsiadów badanej jednostki) oraz sąsiedztwo na zasadzie odległości fizycznej, ekonomicznej i społecznej (por. Anselin 1988; Janc 2006). Współczynnik autokorelacji *I* Morana stanowi miarę globalną i w sposób syntetyczny charakteryzuje siłę autokorelacji przestrzennej. Jeśli istotna statystycznie wartość współczynnika *I* Morana jest większa od $-1/(n-1)$, to występuje dodatnia autokorelacja przestrzenna, a badane jednostki wykazują podobieństwo. Natomiast jeżeli współczynnik jest mniejszy od po-

⁹ Granice, a ściślej wyznaczone wartości graniczne wskaźnika syntetycznego J. Perkala, pomiędzy obszarami wysokiego, przeciętnego i niskiego rozwoju stanowią parametr statystyczny charakteryzujący rozkład (zmiennej losowej ciągłej) wskaźnika J. Perkala. Zatem nieobciążonym estymatorem tego parametru jest średnia, zaś przy założeniu normalności funkcji estymującej ten parametr – teoretyczna wariancja średniej jest najmniejsza (por. Morrison 1990). Test *Shapiro-Wilka* przeprowadzony dla wartości granic w latach nie wykazał odstępstw od normalności, co potwierdza, że uzyskane poprzez uśrednienie estymatory mają pożądane własności statystyczne, a metoda uśredniania granic jest poprawna z punktu widzenia teorii statystyki.

¹⁰ Nazwę współczynnika jako *I* Morana zaproponowali w 1973 r. A.D. Cliff i J.K. Ord.

¹¹ Macierz sąsiedztwa stanowi macierz binarną, w której 1 oznacza sąsiedztwo, a 0 jego brak. Wagi w macierzy wag otrzymuje się m.in. poprzez standaryzację wierszy macierzy **C** (por. Kopczevska 2006).

wyższej wartości i jest istotny statystycznie, to zachodzi ujemna autokorelacja przestrzenna i brak podobieństwa między obiektami (a właściwie przeciwieństwo podobieństwa – oddziaływanie negatywne). Dla współczynnika równego w przybliżeniu $-1/(n-1)$ – przyjmuje się, że rozkład wartości zmiennej w przestrzeni jest losowy (por. Cliff, Ord 1973, Kossowski 2009, 2010, Suchecki, Olejnik 2010). Poza tym należy podkreślić, że występowanie podobieństwa lub jego brak winno być rozpatrywane jedynie w kategoriach podobieństwa rzędu wielkości badanej cechy, tj. wysokich lub niskich wartości. Ze względu na fakt, że jest to miara uśredniona, jest ona mało wrażliwa na lokalne odchylenia od globalnego wzorca autokorelacji przestrzennej. Stąd do identyfikacji lokalnych odchyleń proponuje się obliczanie odpowiednich współczynników lokalnych (dla każdej jednostki przestrzennej). Umożliwiają one określenie podobieństwa jednostek przestrzennych do swoich sąsiadów oraz sprawdzenie, czy jednostki te otoczone są przez sąsiadów o wysokich lub niskich wartościach badanej zmiennej. Zastosowanie współczynników lokalnych pozwala na uchwycenie lokalnych związków przestrzennych. Najczęściej takie badania prowadzi się w oparciu o lokalne wskaźniki zależności przestrzennej (ang. *Local Indicators of Spatial Association* – LISA). Wskaźniki te zostały zaproponowane przez L. Anselina (1995) i należą do nich m.in. współczynnik lokalny I_i Morana. Współczynnik ten pozwala identyfikować efekty aglomeracyjne, a więc klastry wysokich i niskich wartości badanych wskaźników (istotnych statystycznie). Umożliwia wyodrębnienie tzw. *hot spots*, czyli jednostek przestrzennych o wysokich wartościach zmiennej otoczonych przez jednostki o podobnie wysokich wartościach tej zmiennej (klastry *HH* – *high-high*) oraz *cold spots* – jednostek o niskich wartościach zmiennej otoczonych przez jednostki podobne (klastry *LL* – *low-low*). Możliwa jest także identyfikacja dwóch typów jednostek odstających (ang. *outliers*), czyli jednostek o wysokich wartościach otoczonych przez jednostki o szczególnie niskich wartościach (klastry *HL* – *high-low*) i na odwrót (klastry *LH* – *low-high*) (por. Anselin 1995, Kopczewska 2006). Współczynnik lokalny I_i Morana można zapisać w następujący sposób (Anselin 1995):

$$I_i = z_i \sum_{j=1}^n w_{ij} z_j ,$$

gdzie: z_i, z_j – odchylenia od średniej wartości cechy x , w_{ij} – elementy zestandaryzowane wierszowo macierzy sąsiedztw $\mathbf{C}$.

Przy czym należy zwrócić uwagę na fakt, że lokalny współczynnik I_i Morana jest komponentem globalnego odpowiednika, gdyż suma współczynników lokalnych I_i Morana jest równa współczynnikowi globalnemu (por. Anselin 1995). W celu zapewnienia optymalnych wyników analizy autokorelacji przestrzennej obliczono wartość globalną współczynnika I Morana w oparciu o wyznaczone pięcioma sposobami macierze wag sąsiedztwa. W toku analizy uzyskano wartości współczynnika I Morana (po pięć dla lat 2006 i 2012), z najwyższą wartością na podstawie macierzy sąsiedztwa opartej na styczności I rzędu, tj. występowaniu wspólnej granicy pomiędzy badanymi gminami (por. tab. 2). W związku z tym analizę autokorelacji

Tabela 2. Wartości globalnego współczynnika I Morana w zależności od typu macierzy sąsiedztwa dla syntetycznego wskaźnika poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin w Polsce w roku 2006 i 2012

Sąsiedztwo w macierzy wag sąsiedztwa	2006	2012
5 sąsiadów	0,3961	0,3614
10 sąsiadów	0,3590	0,3325
20 sąsiadów	0,3075	0,2880
Sąsiedztwo – styczeń I rzędu	0,4387	0,3989
Sąsiedztwo – styczeń II rzędu	0,4378	0,3988

Źródło: opracowanie własne.

przestrzennej za pomocą lokalnego współczynnika I_i Morana (traktowanego jako LISA) wykonano w oparciu o macierz wag sąsiedztwa I rzędu¹².

W analizie związku pomiędzy poziomem rozwoju e-administracji (wskaźnik syntetyczny W_{eGOV}) a cechami będącymi reprezentantami wyróżnionych czynników rozwoju e-administracji (rozdział czwarty) wykorzystano metody analizy korelacji i regresji.

Współczynniki korelacji liniowej oraz punktowe dwu- i trójszeregowie współczynniki korelacji Pearsona zastosowano w celu określenia siły zależności pomiędzy poziomem rozwoju e-administracji wyrażonym za pomocą syntetycznego wskaźnika poziomu rozwoju e-administracji a zbiorem 39 zmiennych opisujących wyróżnione czynniki rozwoju (szerzej procedurę tę omówiono w rozdziale czwartym). W ten sposób zidentyfikowano związki korelacyjne pomiędzy badanymi zmiennymi, dobierając wskaźniki obrazujące istotną statystycznie współzależność liniową. Dodatkowo w celu eliminacji wzajemnego wpływu wybranych zmiennych niezależnych wykorzystano współczynniki korelacji cząstkowych. Zastosowanie tego podejścia uzasadnia twierdzenie Z. Chojnickiego i T. Czyż (1980, s. 39), że „w warunkach rzeczywistych wielka liczba czynników oddziaływa jednocześnie i badacz musi uwzględnić nie tylko wpływ każdego z nich, ale i ich wzajemne oddziaływanie, które nie miałoby miejsca, gdyby każdy z nich oddziaływał odrębnie. Bada się system niedostatecznie izolowany i stąd zachodzi oddziaływanie dużej liczby zewnętrznych czynników”. Tym samym wskazano mierniki reprezentujące określone czynniki rozwoju e-administracji. Analizę korelacji i korelacji cząstkowych do wskazania potencjalnych czynników rozwoju e-administracji zastosował m.in. P. Swianiewicz (2006).

Identyfikację powiązań o silniejszym charakterze współzależności pomiędzy poziomem rozwoju e-administracji a wyróżnionymi czynnikami przeprowadzono za pomocą modeli regresyjnych, w szczególności za pomocą regresji wielorakiej. Klasyczne ujęcie analizy regresji w badaniach geograficznych jest zjawiskiem powszechnym, a jej podstawy metodologiczne zawierają m.in. prace: N.R. Drapera i H. Smitha (1973), E. Nowosielskiej (1977), E. Malca (1980), H. Rogackiego (1980, 1988). Wybór regresji wielorakiej potwierdza spostrzeżenie H. Rogackiego

¹² Jest to zgodne z postulatem A. Getisa i J. Aldstadta (2004) dotyczącym wyboru macierzy sąsiedztwa opierającej się na sąsiedztwie I rzędu z relatywnie mniejszą liczbą sąsiadów.

(1980, s. 17), którego zdaniem „rzadko się zdarza, szczególnie w dziedzinie zjawisk społeczno-gospodarczych, aby poziom pewnej zmiennej, którą przyjęliśmy w badaniu jako zmienną zależną, był związany z poziomem tylko jednej zmiennej niezależnej”. Co wskazuje na wyższość regresji wielorakiej nad np. regresją prostą. Natomiast odmiana regresji wielorakiej, a więc regresja krokowa, zdaniem A. Stanisza (2007, t. 2) jest najbardziej preferowaną metodą doboru ekonomicznego podzbioru zmiennych niezależnych i sekwencyjnie tworzy najbardziej dopasowany model. W niniejszej pracy wybrano jedną z dwóch odmian regresji wielorakiej krokowej – a mianowicie regresję krokową postępującą¹³. Procedura modelowania regresyjnego (w dużym uproszczeniu) polega na rozbudowywaniu modelu w ten sposób, że pierwotny model na ogół powstaje poprzez wprowadzenie do modelu najpierw tej zmiennej zależnej (predyktora), która najsilniej skorelowana jest ze zmienną objaśnianą i jednocześnie tworzy model o istotnie statystycznych parametrach (np. zmienna X_1). Następnie dodawana jest kolejna zmienna objaśniająca (przyjmijmy X_2), której wartości są najsilniej skorelowane z resztami zmiennej X_1 , a rozbudowywany model ma istotne statystycznie parametry i wnosi istotną statystycznie informację (zwiększa się wartość współczynnika determinacji). Model uznaje się za ostateczny w momencie, gdy kolejna wprowadzona zmienna (X_n) spowoduje nieistotność estymowanych parametrów równania regresji lub rozbudowywany model nie wnosi już statystycznie istotnej informacji (tj. współczynnik determinacji nie podwyższa się istotnie)¹⁴. Procedurę tę można w uproszczeniu przedstawić za pomocą następujących równań:

$$(1 \text{ krok}) \quad \hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \varepsilon$$

$$(2 \text{ krok}) \quad \hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

$$(n\text{-ty krok}) \quad \hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_N X_N + \varepsilon,$$

gdzie:

$\hat{Y}$ – estymowana wartość zmiennej zależnej,

β_0 – wyraz wolny,

$\beta_1 X_1$ – współczynnik pierwszej wybranej do modelu zmiennej objaśniającej i ta zmienna,

$\beta_2 X_2$ – współczynnik drugiej wybranej do modelu zmiennej objaśniającej i ta zmienna,

$\beta_N X_N$ – współczynnik ostatniej wybranej do modelu zmiennej objaśniającej i ta zmienna (gdzie $N=1, 2, \dots, n$; n – liczba zmiennych niezależnych),

ε – składnik losowy (o wartości oczekiwanej równej 0).

¹³ Co prawda metoda ta z uwagi na sposób doboru zmiennych niezależnych dopuszcza uwzględnienie w procedurze modelowania większej liczby zmiennych zależnych niż liczba obserwacji, to jednak nieformalny postulat o mniejszej liczbie zmiennych niezależnych niż liczba obserwacji postanowiono utrzymać ze względu na własności współczynnika determinacji (por. Ratajczak 2002).

¹⁴ Szczegółowy opis procedury regresji krokowej postępującej zawiera m.in. praca A. Stanisza (2007).

Estymacji parametrów dokonano metodą najmniejszych kwadratów¹⁵, a ich istotność badano za pomocą testu *t-Studenta* (testowanie osobno istotności każdej zmiennej) oraz testu *F Fishera-Snedecora* (równoczesna weryfikacja istotności współczynnika kierunkowego, współczynnika determinacji R^2 oraz istotności liniowego związku między analizowanymi zmiennymi). Końcowym etapem weryfikacji modelu regresyjnego jest analiza reszt z regresji, która pozwala z jednej strony oszacować możliwość uogólnienia uzyskanych wyników z próby na całą populację, gdy reszty z regresji mają rozkład normalny, oraz pozwala wskazać te badane jednostki, dla których oszacowane parametry modelu są najmniej i najbardziej dopasowane, a więc umożliwia identyfikację obserwacji odstających. Test normalności rozkładu reszt z regresji oparto na statystyce testowej *W Shapiro-Wilka*¹⁶.

W celu prezentacji zebranych i wykorzystanych danych sporządzono wykresy i diagramy (w tym m.in. trójkąt Ossana¹⁷) oraz posłużono się metodami kartograficznymi, uzyskując kartogramy i kartodiagramy. Wszystkie obliczenia wykonano za pomocą oprogramowania matematyczno-statystycznego – Statistica 10.0 i Excel 2010, a ryciny i wizualizacje kartograficzne za pomocą programów kartograficznych i geostatystycznych z rodziny ArcGIS 10.3 i GeoDa 1.4.6 oraz programu graficznego Corel Draw X6, których licencje do zastosowań naukowo-dydaktycznych są w posiadaniu Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

¹⁵ Metoda ta zakłada minimalizowanie wartości sumy kwadratów różnic pomiędzy rzeczywistymi wartościami zmiennej zależnej i jej estymatorem (por. Norcliffe 1986).

¹⁶ Test *Shapiro-Wilka* oprócz tego, że dedykowany jest względnie małym próbom, to jest mało wrażliwy na autokorelację i heteroskedastyczność, czyli pożądane, lecz czasami trudne do osiągnięcia własności reszt z regresji (por. Stanisław 2007, Walesiak 2012).

¹⁷ W pracach geograficznych stosowany był m.in. przez: J.J. Paryską, Z. Adamczaka, R. Grobelnego (1993) oraz T. Strykiewicza (2008).

2. Modele i czynniki rozwoju elektronicznej administracji

2.1. Podstawy teoretyczne elektronicznej administracji

2.1.1. Pojęcie elektronicznej administracji i elektronicznych usług publicznych

Wydawać by się mogło, że termin elektroniczna administracja (e-administracja) jest łatwy do eksplikacji, lecz łatwość ta jest tylko pozorna. Problemy definicyjne wynikają przede wszystkim z faktu, że e-administracja znajduje się w kręgu zainteresowań nauk prawnych i administracyjnych, informatyki, ekonomii i zarządzania publicznego oraz nauk społecznych, w tym także geografii (por. Codagnone, Wimmer 2007), przez co można ją rozpatrywać z różnych punktów widzenia i różnie akcentować wybrane jej aspekty.

Pewne wątpliwości budzi odniesienie terminu elektroniczna administracja do stosowanego w literaturze zachodniej terminu *eGovernment*¹⁸. Przedrostek „e”, podobnie jak w przypadku innych powszechnie używanych pojęć typu *eHealth*, *eCommerce*, odnosi się do słowa *electronic* i oznacza elektroniczną formę realizacji zadań z dziedziny określonej wyrazem następującym po nim. Zatem nie rozpatrując jeszcze zakresu znaczeniowego *eGovernment* na gruncie nauk społecznych, należy spojrzeć na nie z etymologicznego i semantycznego punktu widzenia, a ściślej – odnieść się do etymologii wyrazu *government*. Otóż w języku angielskim wyraz ten pochodzi od *govern* znaczącego tyle co prowadzić politykę, rządzić, kierować i oznacza rząd jako grupę osób mających przyzwolenie społeczne do kierowania państwem, czy szerzej – system władz publicznych, metodę lub system rządzenia (por. *Oxford Advanced Learner's Dictionary...* 2010). Dlatego zważywszy jedynie na takie podejście, można wskazywać na fakt, że pojęcie *eGovernment* odnoszące się do elektronicznego „wspomagania” sektora publicznego¹⁹ nie powinno być wprost utożsamiane tylko z administracją publiczną i e-administracją. Ze

¹⁸ W literaturze przedmiotu występują odmienne formy zapisu *eGovernment*, tj. *e-government*, *E-government*, *e-Government*, *E-Government*, *eGov*, *e-gov* (skrót często stosowany także odnośnie do terminu *e-Governance*).

¹⁹ Sektor publiczny tworzą jednostki utrzymywane ze środków publicznych, czyli w rozumieniu art. 9 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, a więc m.in. organy władzy publicznej

względem na powyższe dokonano przeglądu definicji *eGovernment* i e-administracji na gruncie literatury zagranicznej i polskiej.

W literaturze światowej pojęcie *eGovernment* jest różnie definiowane, a dodatkowo istnieje szereg pojęć opisujących podobnie lub w ten sam sposób to samo zjawisko. Wśród tych pojęć jako synonimy pojęcia *eGovernment* pojawiają się m.in. *digital government*, *on-line government*, *virtual government*, *wired government*. Współcześnie coraz powszechniej używane są także nowe terminy, które wiążą się z najnowocześniejszymi technologiami. Są to m.in. *mGovernment*, odnoszący się do wykorzystania technologii mobilnych, oraz *uGovernment*, który używany jest do określenia *eGovernment* stosującego technologie nowej generacji (por. Grönlund 2007, Anttiroiko 2008a).

Termin *eGovernment*, i jego synonimy, powstał w latach 90. i został rozpowszechniony na początku XXI w. wraz z „rewolucją internetową”. Niemniej, jak zauważa Å. Grönlund (2007, s. 684), „historia wykorzystania ICT w organizacjach publicznych sięga początku historii komputerów”, czyli lat 70. Wówczas w Stanach Zjednoczonych powstały pierwsze prace dotyczące wykorzystania ICT w organizacjach publicznych (por. Kraemer, Ling 1978, za Grönlund 2007)²⁰. Jednakże nie występują w nich terminy *eGovernment*, a jedynie mowa o wykorzystaniu komputerów w działalności sektora publicznego. Termin *electronic government* prawdopodobnie po raz pierwszy pojawił się w 1993 r. w Stanach Zjednoczonych²¹ w dokumencie *From Red Tape to Results: Creating a Government That Works Better and Costs Less* (1993)²² przygotowanym przez Alę Gore’a, wiceprezydenta Stanów Zjednoczonych²³ (por. Misra 2001). W dokumencie tym Al Gore stwierdza, że „możemy zaprojektować elektroniczny sektor publiczny zorientowany na klienta, który działa w taki sposób, który jeszcze 10 lat temu nie byłby do wyobrażenia przez największych wizjonerów (...) będzie on bardziej sprawiedliwy, bezpieczny, dostosowany do klienta oraz wydajniejszy niż obecny system bazujący na dokumentach papierowych”. Ogólna wizja *eGovernment* dotyczyła modernizacji sektora publicznego w kierunku rozwiązań stosowanych w prywatnych przedsiębiorstwach i miała na celu usprawnienie jego pracy, mniejsze zatrudnienie, koszty i ilość papieru, dostępność administracji 24 godziny na dobę, możliwość dokonywania płatności *on-line* itp. Ale będzie to możliwe tylko wtedy, gdy administracja publiczna będzie dysponowała nowoczesnym sprzętem, a urzędnicy będą odpowiednio wyszkoleni.

(w tym m.in. parlament, administracja rządowa i samorządowa) oraz jednostki im podległe (w tym m.in. odpowiedzialne za bezpieczeństwo, opiekę społeczną, zdrowie, kulturę).

²⁰ Prace te skupiały się głównie na technicznych zagadnieniach wykorzystania ICT w kontekście poprawy wewnętrznej organizacji i komunikacji. Współcześnie większość prac koncentruje się na zewnętrznych zastosowaniach ICT, zwłaszcza w aspekcie świadczenia usług publicznych (por. Ho 2002, Grönlund 2007).

²¹ W 1994 r. powstała pierwsza strona WWW Białego Domu (http://www.clintonlibrary.gov/_previous/archivesearch.html).

²² Pełna wersja dokumentu dostępna jest na stronie internetowej National Science Foundation – rządowej agencji w USA wspierającej badania naukowe (<http://www.nsf.gov/pubs/stis1993/npr93a/npr93a.txt>; wrzesień 2012).

²³ Szerszą dyskusję na temat tego dokumentu oraz działalności A. Gore’a zawiera praca J.E. Fountain (2001).

Od drugiej połowy lat 90. XX w. termin *eGovernment* coraz częściej pojawia się w literaturze naukowej, zwłaszcza amerykańskiej i zachodnioeuropejskiej (por. Heeks, Bailur 2007; Andersen, Henriksen 2008; Anttiroiko 2008a). Od początku XXI w., kiedy w skali krajowej i globalnej poruszane jest zagadnienie rozwoju *eGovernment*, następuje znaczny przyrost nowych definicji. Swoją rolę w tym procesie mają nie tylko naukowcy, lecz także rządy krajowe i organizacje międzynarodowe (np. Bank Światowy, OECD, ONZ). Trudności w jednoznacznym zdefiniowaniu pojęcia *eGovernment* wynikają z faktu, że zjawisko to nie jest ani jednorodne, ani statyczne (por. Gil-Garcia, Martinez-Moyano 2007). W pewnym sensie może to implikować wiele nieścisłości i rozbieżności terminologicznych i przyczyniać się do powstania błędów koncepcyjnych omawianego zjawiska (por. Anttiroiko 2008b). Stąd pomimo licznych badań i wielu publikacji tak naprawdę nadal brakuje powszechnie akceptowanej definicji *eGovernment* (por. Halchin 2004).

Zdaniem J.E. Fountain (2001, s. 4): „Cyfrowe państwo²⁴ (...) jest to państwo, które organizowane jest w formie wirtualnych agencji, instytucji i publiczno-prywatnych sieci współpracy, których struktura i możliwości zależą od Internetu. (...) wirtualna agencja rządowa jest organizowana na wzór portali internetowych stosowanych w gospodarce”. Natomiast według *International Encyclopedia of Human Geography*, *eGovernment* oznacza wykorzystanie podejścia e-biznesu (*eBusiness*²⁵) do świadczenia usług publicznych. Autorzy tej koncepcji (Corey, Wilson 2009) definiują *eGovernment per analogiam* do pojęcia *eBusiness*. W tym ujęciu uwypukla się zastosowanie w sektorze publicznym zasad i reguł obowiązujących w sektorze prywatnym w celu osiągnięcia większej efektywności i jakości usług. Może to w pewnym sensie wskazywać na kierunek przemian, jakie powinny zajść, tj. przemian, które sprawią, że urzędy administracji publicznej mogą stać się przedsiębiorstwami świadczącymi usługi publiczne (por. Heijden 2007).

Według OECD (2003a, s. 23) *eGovernment* oznacza „korzystanie z technologii teleinformacyjnych, a w szczególności Internetu, jako narzędzia do osiągnięcia lepszego poziomu rządzenia”. Z kolei ONZ określa tym mianem „zastosowanie ICT w instytucjach publicznych w celu optymalizacji ich funkcji wewnętrznych i zewnętrznych” (por. www.unpan.org²⁶). Å. Grönlund (2002) funkcje te nazywa aspektami funkcjonowania instytucji publicznych, które mają odrębny charakter, lecz są ze sobą ściśle powiązane. Z jednej strony, *eGovernment* wprowadza zmiany w ich wewnętrznej organizacji, gdzie jest wykorzystywany do automatyzacji pracy, poprawienia oraz usprawnienia współpracy pomiędzy różnymi agencjami publicznymi (aspekt wewnętrzny). Z drugiej strony, obejmuje działania zewnętrzne skierowane na interaktywną obsługę obywateli i firm (aspekt zewnętrzny). W polskiej literaturze przedmiotu podobnego rozróżnienia w ujęciu *eGovernment* dokonuje M. Ganczar (2009). Autorka mianem *eGovernment* określa ogół działań

²⁴ Oryginalne określenia zamiennie stosowane przez autorkę to *digital government* i *virtual state*.

²⁵ *eBusiness* – wykorzystanie ICT w działalności gospodarczej ułatwiające funkcjonowanie organizacji (m.in. zakup, wymiana towarów i usług, obsługa klienta, udostępnianie informacji) (por. Corey, Wilson 2009).

²⁶ Definicja pochodzi ze strony internetowej ONZ – Wydział ds. Administracji Publicznej i Zarządzania Rozwojem (<http://www.unpan.org/DPADM/>; kwiecień 2011 r.)

organów i urzędów administracji rządowej i samorządowej, w których wykorzystywane są nowe technologie ICT, które to działania rozpatruje w wymiarze wewnętrznym i zewnętrznym. Wymiar wewnętrzny obejmuje relacje pomiędzy organami i urzędami oraz pomiędzy urzędami i pracownikami urzędów. Natomiast wymiar zewnętrzny dotyczy relacji zachodzących między organem i urzędem a obywatelem lub przedsiębiorstwem.

Więszszego uszczegółowienia terminu *eGovernment* dokonuje A.-V. Anttiroiko (2008a, s. xlii), który odnosi do „wszystkich polityczno-administracyjnych struktur i procesów związanych z działalnością sektora publicznego, w których wykorzystywane są technologie informacyjne i komunikacyjne (ICT)”, co w wersji rozszerzonej tłumaczy jako wykorzystanie przez sektor publiczny ICT, w tym aplikacji internetowych, w celu poprawy efektywności i sprawności funkcjonowania sektora publicznego, zapewniając obywatelom i podmiotom gospodarczym lepszy dostęp do informacji i usług oraz w celu ułatwienia interakcji i wymiany informacji zainteresowanym stronom przy jednoczesnym zapewnieniu większej możliwości udziału obywateli w procesach demokratycznych. Taką interpretację pojęcia *eGovernment* można również znaleźć m.in. w pracach: K. Layne, J. Lee (2001), *European Information...* (2002), P.T. Jaeger (2003), J.R. Gil-Garcia, T.A. Pardo (2005), J.R. Gil-Garcia, I.J. Martinez-Moyano (2007), S. Palvia, S. Sharma (2007), M. Yildiz (2007), S. Young-Jin, K. Seang-Tae (2008).

Nieco szerszy zakres pojęcia *eGovernment* proponuje Komisja Europejska, której zdaniem *eGovernment* należy rozumieć jako „wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych w sektorze publicznym połączone ze zmianami organizacyjnymi i uzyskaniem nowych umiejętności służb publicznych, w celu poprawy jakości usług publicznych i procesów demokratycznych, a także w celu wzmocnienia poparcia dla prowadzonej polityki” (por. *The Role of eGovernment...* 2003, s. 7). W definicji tej Komisja Europejska podkreśla nie tylko wykorzystanie ICT w celu poprawy jakości usług, lecz także reformę sektora publicznego, wzrost wiedzy i umiejętności służb publicznych oraz pomoc w realizacji polityki publicznej (por. Hill 2004).

Definicja *eGovernment* zaproponowana przez OECD (2011)²⁷ podkreśla charakter relacyjny i funkcjonalny zachodzących przemian w sektorze publicznym pod wpływem ICT: „*eGovernment* stanowi okazję do wypracowania nowych stosunków między instytucjami sektora publicznego, obywatelami i przedsiębiorstwami poprzez wykorzystanie ICT, które umożliwiają rozpowszechnianie i gromadzenie informacji i usług wewnątrz sektora publicznego i w celu świadczenia usług, podejmowania decyzji i wzrostu odpowiedzialności”.

Większość przedstawionych definicji *eGovernment* sprowadza się do tego samego zakresu, czyli wykorzystania ICT przez sektor publiczny w celu dostarczania informacji i usług publicznych. Efektem wdrożenia rozwiązań *eGovernment* jest poprawa jakości obsługi klientów, wzrost efektywności i spadek kosztów funkcjonowania

²⁷ Definicja ze strony internetowej OECD Directorate for Public Governance and Territorial Development (http://www.oecd.org/document/29/0,3746,en_2649_34129_1830941_1_1_1_1,00.html; maj 2011 r.).

oraz większa przejrzystość działań władz publicznych przy jednoczesnym wzroście zaangażowania obywateli w podejmowanie decyzji (por. Anttiroiko 2008b).

W polskiej literaturze przedmiotu częściej spotykanym terminem niż *eGovernment* jest elektroniczna administracja. Dodatkowo dominuje pogląd o zbieżności tych pojęć i w dużym uproszczeniu stosuje się je zamiennie. Niemniej jednak w ostatnich latach coraz częściej w literaturze przedmiotu podkreślane są różnice wskazujące na odmienny zakres obu terminów. Zdaniem M. Sakowicza (2007, s. 142) pod pojęciem *eGovernment* należy rozumieć „wykorzystanie nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) do zarządzania sprawami publicznymi i do kontaktów administracji z obywatelami. W koncepcji e-government mieszczą się takie pojęcia, jak: e-usługi (*e-services*), e-administracja (*e-management*), e-demokracja (*e-democracy*) oraz e-handel (*e-commerce*) (...). W tym ujęciu e-administracja odnosi się do wewnętrznej organizacji pracy urzędu: wprowadzania elektronicznego przepływu dokumentów, systemów informatycznych wspomagających przepływ informacji (Internet) oraz podejmowania decyzji”. Podobne zdanie wyraża M. Luterka (2010), który wyraźnie podkreśla, że nie można pojęcia *eGovernment* utożsamiać z elektroniczną administracją i oddziela znaczenia obu tych pojęć. Jego zdaniem (Luterka 2010, s. 36) *eGovernment* należy rozumieć jako „elektroniczny system informacji i usług publicznych oferowanych przez jednostki sektora budżetowego (uniwersytety, biblioteki, służbę zdrowia itp.)”, natomiast e-administrację jako „elektroniczny system informacji i usług oferowanych przez administrację publiczną”. Warto podkreślić, że według M. Luterki (2010) pojęciem szerszym od *eGovernment* jest *eGovernance*, czyli elektroniczne zarządzanie publiczne obejmujące trzy podstawowe aspekty: (1) *eGovernment* – rozumiany jako wykorzystanie ICT do usprawnienia procesu dostarczania usług publicznych; (2) *eRulemaking* – oznaczający zastosowanie technologii ICT do lepszego stanowienia prawa oraz (3) *eDemocracy* jako wykorzystanie ICT w celu większego zaangażowania społeczeństwa w procesy podejmowania decyzji. Jednakże ze względu na trudności terminologiczne i niejednoznaczności samego pojęcia *governance* (por. Czaputowicz 2008; Porębski 2012) oraz cel i zakres pracy trudno dodatkowo prowadzić dyskusję w tej kwestii.

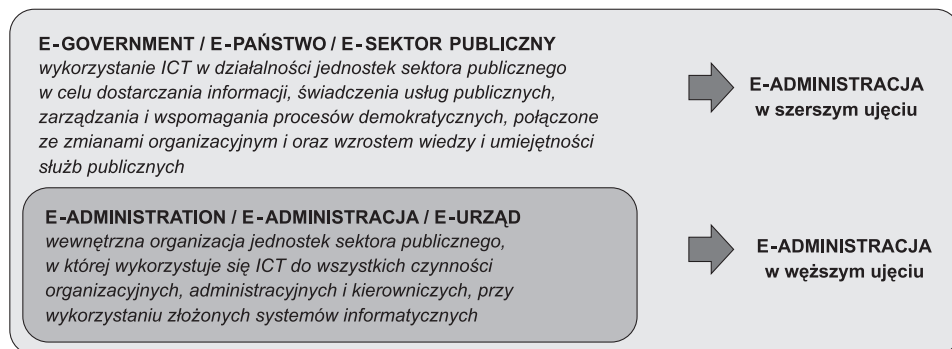
Rozróżnienie pojęć *eGovernment* i e-administracji przedstawione przez M. Sakowicza (2007), M. Luterka (2010) oraz E. Kinę (2010) znajduje potwierdzenie w literaturze zachodniej. Według A.-V. Anttiroiko (2002) oraz H. Michel (2005) mianem *eAdministration* określa się wewnętrzną organizację sektora publicznego, w której ICT stosowane są zarówno do czynności biurowych, jak i realizacji funkcji kierowniczych, takich jak planowanie, organizowanie pracy urzędu i urzędników, kierowanie, kontrolowanie, przepływ informacji między służbami, przy użyciu m.in. e-dokumentów, baz danych i elektronicznych archiwów. Zdaniem H. Kubicka i H. Wesholma (2008) *eAdministration* wraz z *eDemocracy* stanowią najważniejsze elementy *eGovernment*. Takie ujęcie *eAdministration* jest związane z pojęciem e-zarządzania – administrowania (*e-management*)²⁸, które odnosi się do wykorzystania ICT w celu usprawnienia zarządzania, zmierzającego do poprawy przepływu informacji i większej integracji urzędu (por. Gil-Garcia, Helbig 2007).

²⁸ Autorzy nie używają terminu *e-governance*, a wprowadzają *e-management*.

Pojęcie e-administracja w znacznej części polskiej literatury przedmiotu oraz w dokumentach strategicznych i opracowaniach popularnonaukowych jest bardzo często w znacznym uproszczeniu (głównie językowym) utożsamiane z pojęciem *eGovernment*. Stanowi to pewnego rodzaju nadużycie, lecz z uwagi na powszechną akceptację i nieprzyjęcie się innych terminów nadal powszechnie stosowane (por. Porębski 2012). Mimo występowania pewnych zasadniczych różnic pomiędzy omawianymi terminami, lecz ze względu na znaczne zakorzenienie w polskiej literaturze przedmiotu (i dokumentacji strategiczno-planistycznej) pojęcia elektroniczna administracja proponuje się jego dalsze stosowanie, pod pewnymi jednak warunkami, które przedstawiono poniżej.

W szerokim ujęciu e-administrację utożsamia się z terminem *eGovernment* i traktuje się ją jako wykorzystanie ICT w działalności wszelkich jednostek sektora publicznego w celu dostarczania informacji, elektronicznej dystrybucji usług publicznych, wspomagania zarządzania publicznego i procesów demokratycznych połączone ze zmianami organizacyjnymi oraz wzrostem wiedzy i umiejętności służb publicznych. Natomiast pojęcie e-administracji w wąskim ujęciu utożsamia się z terminem *eAdministration*, które sprowadza się do wewnętrznej organizacji jednostek sektora publicznego, w której wykorzystuje się ICT do wszelkich wewnętrznych czynności organizacyjnych, administracyjnych i kierowniczych przy użyciu złożonych systemów informatycznych opierających się m.in. na e-dokumentach, elektronicznych bazach danych i elektronicznych archiwach (por. ryc. 3).

Termin *eGovernment* (lub e-administracja w szerokim ujęciu) w odniesieniu do samorządu lokalnego przybiera nieco odmienną formę. Otóż w literaturze anglosaskiej popularny jest termin *local e-government* (por. Drüke 2005a, b; Grabow 2007; Reddick 2009), a w polskiej – coraz częściej pojawia się określenie e-samorząd (por. Nowicka 2012). Pojęcie e-samorządu (przez analogię do terminu *eGovernment*) można rozumieć jako wykorzystanie ICT w działalności samorządu lokalnego w celu dostarczania informacji, świadczenia usług publicznych, zarządzania publicznego i wspomagania procesów demokratycznych, połączone ze zmianami organizacyjnymi oraz wzrostem wiedzy i umiejętności lokalnych służb publicznych. Pojęcie to łączy zarówno sferę polityki, jak i administracji.



Ryc. 3. Relacje znaczeniowe pomiędzy terminami *eGovernment* i elektroniczna administracja
Źródło: opracowanie własne.

Natomiast wewnętrzną organizację jednostek samorządu lokalnego, w której wykorzystuje się ICT do wszystkich czynności organizacyjnych, administracyjnych i kierowniczych, przy użyciu złożonych systemów informatycznych, można utożsamiać z pojęciem e-urzędu.

Silnie związany z rozwojem ICT i społeczeństwa informacyjnego, a tym samym e-administracji, jest rozwój usług elektronicznych (ang. *e-services*). W literaturze przedmiotu panuje relatywnie duża zgodność co do rozumienia tego terminu i nie budzi to większych kontrowersji. Najprościej rzecz ujmując, e-usługi to rodzaj usług²⁹ świadczonych za pomocą ICT (por. Dominiak 2008, 2011). Przy czym należy zauważyć, że w większości przypadków są to tradycyjne usługi, lecz realizowane i dystrybuowane w nowej formie i za pośrednictwem nowych kanałów (np. e-bilet, e-handel, e-płatności itp.). E-usługi mają tę przewagę nad usługami świadczonymi w formie tradycyjnej, że ich realizacja może rozpocząć się o każdej porze dnia i nocy, ale inną kwestią jest, kiedy dana usługa zostanie sfinalizowana (np. w e-handlu – kiedy zostanie zaksięgowana wpłata na konto sprzedającego i kiedy zostanie dostarczony produkt) (por. Rosa 2005). Tak rozumiane e-usługi są również nieodzownym elementem e-administracji, a więc nową formą dystrybucji usług publicznych. Według M. Dylewskiego i B. Filipiak (2005, s. 454) „administracja publiczna, przyjmując obowiązek dostarczania dóbr publicznych i społecznych, realizuje swoje zadania w formie usług publicznych”. W skład tych usług wchodzi: usługi społeczne (edukacja, ochrona zdrowia, opieka społeczna, kultura, wypoczynek), usługi związane z obroną narodową i bezpieczeństwem, wymiarem sprawiedliwości i administracją oraz usługi komunalne (m.in. wodno-kanalizacyjne, gospodarka odpadami, transport zbiorowy). Usługi te finansowane są ze środków publicznych w ramach umowy społecznej i mogą być realizowane przez jednostki sektora publicznego (administrację rządową i samorządową i jednostki im podległe) lub mogą być zlecane do wykonania innym podmiotom (por. Rogoziński 2000; Kuźnik 2012).

W obrębie usług publicznych wyróżnia się usługi administracyjne związane bezpośrednio z wykonywaniem funkcji władczych i administracyjnych na rzecz społeczeństwa i opierających się na czynnościach administracyjnych (np. wydanie decyzji administracyjnej, zaświadczenia, dokonanie wpisów, rejestracji itp.). Nie wiążą się one z dostarczaniem konkretnego dobra, ale z wykonywaniem czynności z urzędu lub na wniosek interesanta (por. Dziarski, Kłosowski 2003; Dylewski, Filipiak 2005; Kuźnik 2012). Stąd tak rozumiane usługi publiczne i administracyjne świadczone drogą elektroniczną winny przybrać formę z przedrostkiem „e”, czyli e-usługi publiczne i e-usługi administracyjne. Przy czym należy podkreślić, że e-usługi publiczne zawsze są nadrzędne w stosunku do e-usług administracyjnych. Natomiast pewnego uściślenia wymaga z jednej strony wskazanie relacji pomiędzy tymi pojęciami a terminami stosowanymi w literaturze anglosaskiej, tj. *public e-services* oraz *e-government services*; a z drugiej – rozstrzygnięcie kwestii udostępniania przez administrację publiczną różnego rodzaju informacji, nie tylko

²⁹ Nad pojęciem i klasyfikacją usług w literaturze przedmiotu toczy się znacznie szersza dyskusja (por. Jakubowicz 1993; Nowosielska 1994; Rogoziński 2000; Tokarz 2003; Flejterski i in. 2005)

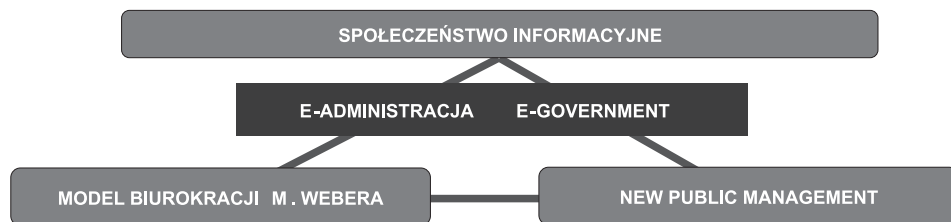
publicznych za pośrednictwem stron internetowych, co szczególnie dotyczy samorządów lokalnych.

W pierwszym przypadku e-usługi publiczne można utożsamiać z oboma angielskimi terminami, tj. *public e-services* oraz *e-government services*, które nierzadko w literaturze anglosaskiej stosowane są jako tożsame. Zaś w literaturze zachodniej nie występuje rozróżnienie na e-usługi administracyjne (niemal w ogóle nie pojawiają się terminy typu *administration e-services*, *e-administration services* lub podobne), przez co utożsamia się je z *public e-services* oraz *e-government services*. Z tego względu często polskie opracowania naukowe i strategiczno-planistyczne oparte na opracowaniach zachodnich zawierają uproszczoną wersję tłumaczenia tych pojęć, w postaci e-usługi publiczne lub usługi e-administracji (choć drugie z wymienionych pojawia się znacznie rzadziej). Do tego dochodzi jeszcze kwestia udostępniania na stronach internetowych, zwłaszcza samorządów lokalnych, informacji nieograniczających się do tych związanych z wypełnianiem funkcji władczych i administracyjnych, ale dotyczących wielu kwestii związanych z różnymi aspektami życia i działalności ludzi. Zatem jest to nieco szerszy charakter usług niż tylko administracyjny. W literaturze zachodniej usługi administracyjne i informacyjno-komunikacyjne określane są również mianem *public e-services* oraz *e-government services* (por. Millard 2003; Deakin 2009). Pojawienie się obok e-usług administracyjnych funkcji informacyjno-komunikacyjnej w kontekście działalności samorządów lokalnych sprawia, że e-usługi administracyjne to pojęcie zbyt wąskie i dlatego proponuje się jednak stosowanie pojęcia e-usługi publiczne (co prawda, mimo zbytnej obszerności tego terminu). Podejście to także wynika ze znacznego ugruntowania się tego terminu w polskiej literaturze przedmiotu oraz w różnego rodzaju dokumentach strategiczno-planistycznych (por. Ceran, Sidoruk 2006; Seredocha 2009). Zatem w niniejszej pracy stosuje się określenie e-usługi publiczne na łączne określenie e-usług administracyjnych oraz usług informacyjno-komunikacyjnych.

2.1.2. Elektroniczna administracja w koncepcjach teoretycznych

Genezę koncepcji elektronicznej administracji można upatrywać we wcześniejszych koncepcjach dotyczących z jednej strony społeczeństwa i jego ewolucji będącej konsekwencją rewolucji informacyjnej, a z drugiej strony – zarządzania publicznego.

Oczywiste byłoby stwierdzenie, że koncepcję e-administracji można osadzić przede wszystkim w koncepcji społeczeństwa informacyjnego (ang. *information society*). Jednakże ze względu na charakter i przedmiot e-administracji należy podkreślić ugruntowanie części jej założeń w koncepcji biurokracji Maxa Webera oraz koncepcjach odnoszących się do kwestii zarządzania publicznego (*New Public Management, governance, Good governance*) (por. Anttiroiko 2008b; Mele 2008). Jak zauważa R. Sallmann (2005, s. 151–152), e-administracja stanowi „wynik” synergii pomiędzy reformatorskim rozwiązaniem Public Management w administracji publicznej i szybkim rozwojem społeczeństwa informacyjnego”. Niemniej jednak nadal wydaje się aktualne wcześniej przytoczone stanowisko P. Swianiewicza (2006, s. 7), którego zdaniem „trudno jak na razie mówić o głębszych



Ryc. 4. Umocowanie teoretyczne koncepcji e-administracji

Źródło: opracowanie własne.

koncepcjach teoretycznych” w zakresie e-administracji, toteż jednoznaczne wskazanie wszelkich umocowań teoretycznych tej koncepcji nie jest zadaniem łatwym. Mimo to podjęto próbę poszukiwania genezy założeń koncepcji e-administracji przede wszystkim w koncepcjach społeczeństwa informacyjnego, biurokracji i zarządzania publicznego (ryc. 4). Ze względu na niezwykle szeroki zakres tych koncepcji rozwijanych przede wszystkim na gruncie socjologii, nauk prawno-administracyjnych oraz ekonomii i zarządzania w niniejszej pracy skupiono się jedynie na omówieniu wybranych najważniejszych ujęć i zagadnień najczęściej poruszanych w literaturze przedmiotu.

Zależność między koncepcjami społeczeństwa informacyjnego i e-administracji jest bardzo wyraźna i zdaniem autora nie wymaga zbyt szerokiego komentarza. Pierwsze symptomy tej zależności można odnaleźć już w samych definicjach obu zjawisk.

Mnogość terminów opisujących przemiany społeczne związane z rewolucją informacyjną drugiej połowy XX w. utrudnia jednoznaczne zdefiniowanie społeczeństwa informacyjnego (por. Goban-Klas, Sienkiewicz 1999), dla którego trudno wskazać precyzyjnie moment „narodzin”. Jeśli za punkt odniesienia przyjmie się powstanie pierwszego komputera, wówczas możemy brać pod uwagę rok 1946, w którym uruchomiono pierwszą elektroniczną maszynę cyfrową – ENIAC³⁰. Natomiast rok 1969 mógłby stanowić cezurę ze względu na fakt uruchomienia przez Departament Obrony USA sieci komputerowej ARPANET³¹, która stała się zaczątkiem Internetu³² i WWW³³ (por. Castells 2003, 2010; Bidgoli 2004). Z pewnością udostępnienie Internetu dla komercyjnych użytkowników w 1992 r. sprawiło, że na

³⁰ Electronic Numerical Integrator and Computer – maszyna stworzona przez J.H. Mauchly’ego i J.P. Eckerta, uruchomiona 15 lutego 1946 r. na Uniwersytecie w Filadelfii (por. Goban-Klas, Sienkiewicz 1999, s. 14).

³¹ Sieć komputerowa utworzona przez *Advanced Research Project Agency* (ARPA) w celu stymulowania badań nad pracą z komputerami w trybie interaktywnym. Zadaniem ARPA było wykorzystanie potencjału naukowego środowiska akademickiego do zastosowań wojskowych (por. Castells 2003).

³² Internet – pierwotnie nazwa własna sieci oparta na protokole wymiany danych (TCP/IP) wykorzystywana do łączności komputerowej sił zbrojnych USA (por. Castells 2003). Współcześnie po prostu nazwa medium umożliwiającego komunikację na odległość, dopuszcza się zapis małą literą (por. <http://www.rjp.pan.pl/>).

³³ World Wide Web – sieciowy system wymiany informacji powstały w 1990 r. w Europejskim Centrum Badań Jądrowych (CERN) w Genewie. Umożliwia pobieranie informacji z każdego komputera podłączonego do internetu oparty początkowo na języku HTML – *HyperText Markup Language* oraz protokole przesyłania dokumentów hipertekstowych HTTP – *Hypertext Transfer Protocol* (por. Castells 2003).

szeroką skalę rozpoczął się proces tworzenia społeczeństwa informacyjnego. Upowszechnienie dostępu do internetu i szybkie opanowanie przez niego większości dziedzin życia i działalności człowieka doprowadziło do istotnych przemian społecznych. Za fundament społeczeństwa informacyjnego uznaje się informacjonizm, co oznacza, że najważniejsze czynności we wszystkich dziedzinach ludzkiej aktywności opierają się na nowych technologiach z rodziny ICT (por. Castells, Himanen 2009). Podstawową cechą społeczeństwa informacyjnego jest przede wszystkim skupienie się na generowaniu wiedzy i informacji oraz ich przetwarzaniu za pomocą technologii opartych na mikroelektronice. Wszystkie działania w społeczeństwie informacyjnym stają się do tego stopnia nasycone informacją, że prowadzi to do powstania: (a) społeczeństwa opartego na nauce, racjonalności i refleksyjności; (b) gospodarki, w której wszystkie wartości i sektory (nawet przemysł i rolnictwo) mają coraz większy związek z produkowaniem informacji; (c) rynku pracy, na którym większość zawodów w dużym stopniu lub całkowicie oparta jest na przetwarzaniu informacji, co wymaga wiedzy i wyższego wykształcenia; (d) kultury zdominowanej przez produkty medialne i informacyjne z typowymi dla nich znakami, symbolami i znaczeniami (por. van Dijk 2010). Przy czym społeczeństwo to zorganizowane i powiązane jest w sieci na skalę globalną i funkcjonuje dzięki infrastrukturze telekomunikacyjnej (por. Castells 2010).

W polskiej literaturze przedmiotu jedną z pierwszych definicji społeczeństwa informacyjnego jest definicja zaproponowana przez T. Walczaka (2001, s. 12), którego zdaniem „informacyjnym możemy nazwać społeczeństwo, w którym istnieje taki poziom techniki informatycznej i telekomunikacji, a także narzędzi programowych, które stwarzają techniczne, ekonomiczne, edukacyjne i inne warunki powszechnego wykorzystania informacji w produkcji wyrobów i świadczeniu usług oraz zapewniają obywatelom powszechny dostęp i umiejętność korzystania z technologii informacyjnych w ich działalności zawodowej, społecznej, w celu podnoszenia i aktualizacji stanu wiedzy, korzystania ze zdobyczy kultury, ochrony zdrowia, spędzania wolnego czasu oraz całego szeregu innych usług mających wpływ na wyższą jakość życia”. Z kolei A. Olechnicka i G. Gorzelak (2007, s. 51) proponują rozpatrywanie społeczeństwa informacyjnego w jego trzech głównych wymiarach: technologicznym, społecznym i ekonomicznym. Wymiar technologiczny obejmuje dostępność i wykorzystanie ICT w przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych. Wymiar ekonomiczny związany jest z rozwojem sektora ICT, B+R oraz usług wiedzochłonnych, a także z wartością dodaną powstałą w tych sektorach. Natomiast wymiar społeczny obejmuje rolę edukacji i ICT w życiu obywateli i dotyczy takich elementów, jak e-administracja, e-handel, e-zdrowie, e-nauczanie. Zatem na podstawie przytoczonych wybranych definicji społeczeństwa informacyjnego można przyjąć, że konsekwencją rozwoju społeczeństwa informacyjnego jest rozwój e-administracji. Wynika to z faktu, że rozwój e-administracji (*eGovernment*) traktowany jest jako jeden z aspektów internetowej rewolucji inspirowanej rozwojem społeczeństwa informacyjnego, który inicjuje kontakty pomiędzy sektorem publicznym a zainteresowanymi podmiotami za pośrednictwem ICT już od początku lat 90. (por. Zacher 2007; Anttiroiko 2008b). Oczywiście zależności te są znacznie szersze i implikują też zmiany organizacyjne i prawne oraz

określone skutki społeczne i ekonomiczne. Chodzi tutaj o relacje zarówno w skali globalnej, jak i lokalnej. Zdaniem T. Inkinena i J. S. Jauhiainena (2007) administracja publiczna, zwłaszcza ta na szczeblu lokalnym, poprzez swoją aktywność w zakresie szeroko rozumianej e-administracji sprzyja rozwojowi tzw. lokalnego społeczeństwa informacyjnego (ang. *local information societies*). Natomiast zdaniem K. Doktorowicz (2002, s. 37) koncepcja e-administracji, zwłaszcza w UE i USA, „należy do państwowych strategii budowania społeczeństwa informacyjnego”. Zatem można przyjąć, że koncepcja e-administracji zarówno w wymiarze technicznym (wykorzystanie ICT w sektorze publicznym), jak i społeczno-gospodarczym (kontakty obywateli i przedsiębiorców z sektorem publicznym przy użyciu ICT) istotnie nawiązuje do koncepcji społeczeństwa informacyjnego.

Współcześnie, wyraźniej aniżeli we wcześniejszym okresie rozwoju nowych technologii (do końca lat 90.), dochodzi do sytuacji sprzężenia zwrotnego pomiędzy rozwojem społeczeństwa informacyjnego a rozwojem e-administracji. Sytuacja ta szczególnie widoczna jest w krajach, w których dopiero następuje szybki wzrost wykorzystania ICT. Z jednej strony motorem zmian sektora publicznego jest powszechne stosowanie ICT – co stanowi przejaw rozwoju społeczeństwa informacyjnego, a z drugiej – rozwój e-administracji (w tym e-usług publicznych) sprzyja upowszechnianiu wykorzystania ICT przez obywateli i przedsiębiorców, umacniając tym samym rozwój społeczeństwa informacyjnego.

Przechodząc do rozważań na temat związków e-administracji z koncepcjami dotyczącymi zarządzania w administracji publicznej, należy odwołać się do modelu biurokracji Maxa Webera (pocz. XX w.). Przy czym trzeba podkreślić, że M. Weber bynajmniej nie pojmował biurokracji w sensie pejoratywnym, a raczej rozumiał ją jako najbardziej zracjonalizowaną³⁴, efektywną, sprawną, podporządkowaną regułom prawa i pozbawioną zakłóceń formę władzy (Weber 1997, 2002). Pomimo że obecnie model idealnej biurokracji M. Webera podlega krytyce ze względu na słabość niektórych założeń nieprzystających do współczesności (por. Hausner 2007), to i tak dzięki w ten sposób rozumianej i działającej biurokracji może sprawnie funkcjonować życie społeczno-gospodarcze państwa (por. Sako-wicz 2007). Relacje pomiędzy koncepcją e-administracji a modelem biurokracji M. Webera odnoszą się przede wszystkim do sposobu funkcjonowania administracji publicznej. Stąd przyjmuje się, że z jednej strony chodzi o implementację założeń zawartych w weberowskim modelu biurokracji, takich jak: precyzja działania, fachowość, jednolitość, ciągłość pracy, racjonalność, skuteczność, dostosowanie do potrzeb czy obniżenie kosztów, a z drugiej strony – należy unikać dysfunkcyjnych założeń dotyczących m.in. zbyt sztywnej struktury hierarchicznej oraz ograniczonej elastyczności działania wywołującej problemy z wdrażaniem innowacji (por. Horton 2006; Hausner 2007; Meijer 2008). Niemniej jednak istotnym zagadnieniem w weberowskim modelu biurokracji jest kwestia kadry urzędników, którzy winni być nie tylko odpowiednio wykształceni, ale wykonywać swoją pracę sumiennie i z najwyższą starannością, co jest nie bez znaczenia dla sprawnego

³⁴ Według M. Webera racjonalność oznacza dopasowanie środków do celów, czyli odnajdywanie skutecznych środków pozwalających osiągnąć założony cel (por. Dusek 2011).

wdrażania i funkcjonowania e-administracji (por. Weber 2002; Olbromski 2007). Dodatkowo warto podkreślić, że sam M. Weber (2002) zwracał uwagę, na fakt, iż sprawniej funkcjonują „biurokracje” w przedsiębiorstwach kapitalistycznych aniżeli w administracji publicznej. Sytuacja ta z założenia może utrudniać implementację rozwiązań e-administracji. Brak skutecznego wdrażania e-administracji często może być efektem zbyt silnie ugruntowanej biurokracji i jej licznych dysfunkcji, prowadzących w skrajnych przypadkach do patologii – zwłaszcza na styku ze sferą prywatną i objawiającą się korupcją (por. Hill 2004; Persson, Goldkuhl 2010). Zatem w pierwszej kolejności powinno się dokonać reformy sektora publicznego, niwelując niekorzystny wpływ biurokracji (por. Jain 2004).

Wraz z rewolucją cyfrową i zmianami nią wywołanymi w funkcjonowaniu sektora publicznego w połowie lat 90. pojawił się nawiązujący do biurokracji termin infokracja (por. Zuurmond 1998; Sakowicz 2007; van Dijk 2010). W bardzo dużym uproszczeniu można przyjąć, że przejawem infokracji jest głównie standaryzacja i formalizm, spłaszczenie struktur organizacyjnych – pojawienie się większej liczby struktur horyzontalnych i wzrost centralnej kontroli przede wszystkim dzięki rozpowszechnionemu wykorzystaniu sieci teleinformatycznych. Zagadnienie infokracji jeszcze wyraźniej uwidacznia genezę założeń wybranych aspektów e-administracji w koncepcji biurokracji M. Webera.

Wzrost zadań biurokracji – administracji publicznej obejmującej znaczną część aspektów życia społeczno-gospodarczego – pozwala postawić pytanie, czy jest to jeszcze tylko administrowanie czy już może zarządzanie? Pytanie to jest o tyle zasadne, że w koncepcji e-administracji nowe technologie mają służyć nie tylko poprawie jakości świadczenia usług publicznych, ale też wewnętrznej modernizacji sektora publicznego zmierzającej do poprawy funkcjonowania na rzecz różnych aspektów życia społeczno-gospodarczego. Z kolei wymaga to odpowiedniego podejścia i szerszego spojrzenia, które wykracza poza zwykłe administrowanie. Stąd też jako kolejne umocowanie teoretyczne koncepcji e-administracji można przyjąć koncepcje dotyczące modernizacji sektora publicznego, utożsamiane z nowym zarządzaniem publicznym (np. *New Public Management* – NPM, *good governance*). Punktem wyjścia do rozważań w tym zakresie niech będą słowa W. Cellarego (2002, s. 94), że „w nowej gospodarce administracja nie może działać w stary sposób. Człowiek, który jako konsument będzie obficie korzystał przez sieć z produktów i usług cyfrowych dostarczanych przez gospodarkę, jako obywatel będzie oczekiwał i domagał się podobnej formy i jakości usług od administracji”. Zatem skoro administracja nie może działać w stary sposób, a oczekiwania obywateli wobec niej będą podobne jak w stosunku do gospodarki (administracji prywatnej), to muszą nastąpić reformy i procesy modernizacji upodabniające funkcjonowanie administracji publicznej do prywatnej.

Początki „naśladowania” sposobu zarządzania w sektorze prywatnym przez sektor publiczny mają swoje źródło w angloamerykańskim managerializmie³⁵, któ-

³⁵ Managerializm (ang. *managerialism*) – koncepcja uznająca, że podmioty publiczne w swoim działaniu mogą bezkrytycznie przejmować zasady działania prywatnych przedsiębiorstw, bez względu na różnice strukturalne pomiędzy nimi. Podmioty te mogą działać w ramach prawa publicznego, z rozdziałem państwa od społeczeństwa i niezależną rolą państwa (por. Druke 2007).

rego przejawem, od lat 80. było *New Public Management* (NPM). NPM najczęściej utożsamiane jest z reformą wewnętrzną, procesem modernizacji sektora publicznego, której celem jest przede wszystkim osiągnięcie efektywności, gospodarności, sprawności i skuteczności zarządzania porównywanych do sektora prywatnego (por. Kaczmarek 2005; Swianiewicz 2005; Torres i in. 2005; van Duivenboden, Lips 2005; Grosse 2008; Cordella, Tempini 2011). Reformy NPM najczęściej utożsamia się z takimi aspektami, jak: decentralizacja, spłaszczenie struktur organizacyjnych, orientacja na klienta, uproszczenie procedur, wzrost jakości zarządzania i obsługi, elastyczny i transparentny budżet, wzrost efektywności i odpowiedzialności (por. van Duivenboden, Lips 2005; Rojca 2009)³⁶. Nie wdając się w szerszą analizę tych elementów, można zauważyć, że koncepcja e-administracji opiera się, oprócz wykorzystania ICT w sektorze publicznym, właśnie tego typu aspekty, charakterystyczne dla NPM. Zdaniem C.M. Boniny i A. Cordelli (2008) szerokie wykorzystanie ICT w sektorze publicznym do jego reorganizacji, stanowi niepodważalną charakterystykę NPM. Jednakże, jak podkreśla H. Margetts (2009), nastawienie na wykorzystanie nowych technologii w sektorze publicznym nie było wyróżniającą się cechą NPM. Początkowo wykorzystanie komputerów (maszyn cyfrowych) ograniczało się jedynie do zapewnienia technicznego wsparcia. Dopiero z biegiem lat, kiedy coraz śmielej wprowadzono rozwiązania stosowane w działalności prywatnych przedsiębiorstw do podmiotów publicznych, nowe technologie stały się istotnym narzędziem rozwiązywania problemów funkcjonowania administracji publicznej, czyli *de facto* narzędziem realizacji reform (por. Hill 2004). W wielu krajach na świecie znaczna część inicjatyw e-administracji została osadzona w reformach polityczno-organizacyjnych pod hasłem NPM. Zakładano, że informatyzacja sektora publicznego będzie skutkowała racjonalizacją jej działań, reinżynierią procedur administracyjnych, a to miało implikować wzrost efektywności i poprawę jakości świadczenia usług publicznych (por. Millard 2003; Cordella 2007; Pina i in. 2007; Welp i in. 2007). Zatem e-administracja pojmowana jest jako element wzmacniający procesy związane z wdrażaniem reform NPM. Niemniej jednak w literaturze przedmiotu zauważalne są również głosy sugerujące, że podmioty publiczne są jednak odmiennymi instytucjami aniżeli podmioty prywatne i potrzebują własnych pomysłów i strategii w zakresie rozwoju e-administracji, a nie tylko tych opierających się m.in. na NPM. Przyjęcie paradygmatu NPM sprzyja (ale nie wymusza) wprowadzeniu modeli handlu elektronicznego (ang. *e-commerce*) do sektora publicznego ze względu na redukcję kosztów funkcjonowania i większą satysfakcję klientów (por. Anttiroiko 2008b). Jednakże przejmowanie rozwiązań stosowanych w biznesie czasami uznawane jest za przeszkodę w innowacyjnym myśleniu w administracji publicznej (por. Wimmer, Traunmüller 2004; Hill 2004; Heeks 2006). Poza tym w obu koncepcjach występuje pewnego rodzaju sprzeczność. Reformy NPM zakładają m.in. decentralizację – zdecentralizowaną odpowiedzialność, natomiast e-administracja wymaga centralizacji np. w zakresie jednolitych norm i standardów zapewniających interoperacyjność.

³⁶ Jak zauważa P. Swianiewicz (2005), tworzenie strategii rozwoju (miasta, gminy, regionu) również jest przejawem nurtu NPM w administracji publicznej.

W przypadku koncepcji e-administracji i NPM również zachodzi sprzężenie zwrotne. Z jednej strony reformy, które przeprowadza się w sektorze publicznym ze względu na proces jego informatyzacji mają swoje korzenie w koncepcji NPM. Natomiast z drugiej, w e-administracji upatruje się ważne narzędzie wykorzystane do implementacji założeń NPM (por. Baptista 2005; Homburg, Beekers 2005; Welp i in. 2007; Bonina, Cordella 2008). Stąd też część badaczy wyróżnia *e-NPM*, czyli wyeksponowanie wykorzystania narzędzi e-handlu (ang. *e-commerce*) i e-biznesu (ang. *e-business*) do świadczenia usług publicznych i reorganizacji administracji publicznej (por. Song 2007; Anttiroiko 2008b).

W literaturze przedmiotu, oprócz wyraźnego występowania związków pomiędzy koncepcją e-administracji a koncepcją NPM, występują także związki z koncepcją „dobrego współrządzenia” (ang. *good governance*) oraz z tzw. „cyfrową erą zarządzania publicznego” (ang. DEG – *digital-era governance*). Obie te koncepcje w dużej mierze nawiązują do dorobku i zasad koncepcji NPM, gdyż stanowią odpowiedź na pewne luki i ułomności w niej występujące (por. Dunleavy i in. 2005, 2006; Gawroński 2010). W przypadku koncepcji *good governance*, w odniesieniu do e-administracji, podstawowe założenia dotyczą: dostępności, otwartości i przejrzystości działania władz, skuteczności i efektywności prowadzonej polityki oraz wysokiej partycypacji społecznej (por. Hill 2004; van Duivenboden 2005; Czaputowicz 2008). Zdaniem H. Izdebskiego (2009, s. 34) w koncepcji *good governance* „można upatrywać elementów tego, co określa się jako «demokrację uczestniczącą», «demokrację partnerską», «demokrację interaktywną» czy też «demokrację deliberatywną» w ramach tego, co określa się jako „wieloszczeblowe rządzenie” (ang. *multi-level governance*)”.

Dunleavy i in. (2005, 2006) twierdzą, że współcześnie zasady koncepcji NPM są coraz częściej wypierane i zastępowane przez koncepcję *digital-era governance*. Koncepcja ta opiera się na trzech podstawowych założeniach: (1) reintegracji sektora publicznego (ang. *reintegration*) – dążeniu do przywrócenia spójnego sektora publicznego w kontekście szerokich procesów zarządzania publicznego; (2) potrzebach holistycznych (ang. *needs-based holism*) – dążeniu do maksymalnego uproszczenia i zmiany relacji pomiędzy administracją publiczną i jej klientami, czyli przebudowie wszelkich procesów administracyjnych wraz ze zniesieniem zbędnych kroków postępowania, szybkim i elastycznym reagowaniu na zmiany; (3) przemianie cyfrowej (ang. *digitization changes*) – wykorzystaniu w pełni potencjału nowych technologii (w tym głównie internetu) w celu wzrostu wydajności i wprowadzenia zmian organizacyjnych prowadzących do pełnej cyfryzacji prac administracji publicznej, dla obywatela administracja cyfrowa stanie się jedynie „jej stroną internetową”. Założenia te stanowią z jednej strony odpowiedź na ułomności NPM – założenie (1), natomiast z drugiej – inaczej pojmują problem aniżeli w koncepcji NPM – założenia (2) i (3). Przy czym należy wyraźnie podkreślić, że sami autorzy koncepcji zaznaczają, że DEG dotyczy przede wszystkim zarządzania, a nie aspektu cyfryzacji sektora publicznego.

Z przeprowadzonej powyżej dyskusji wynika, że e-administracja postrzegana jest jako instrument łączący tradycyjną biurokrację z nowoczesnym spojrzeniem na zarządzanie publiczne. E-administracja z założenia ma niwelować z obu

koncepcji niekorzystne założenia i ich skutki, a uwypuklać i przyjmować najlepsze doświadczenia (por. Dunleavy i in. 2006; Persson, Goldkuhl 2010). Dodatkowo, jak zauważa L. Porębski (2007, s. 180), logika działania biurokracji w cyfrowym i zglobalizowanym świecie, m.in. dzięki internetowi, w dużej mierze stała się logiką rynku komercyjnego, co wyraża hasło „staramy się o twoje zadowolenie i oczekujemy od ciebie informacji, czego potrzebujesz, żeby być zadowolonym”.

Przedstawione koncepcje są jedynie wyborem tych najważniejszych, z których bezpośrednio czerpane są wzorce założeń koncepcji e-administracji. Nie oznacza to bynajmniej deprecjonowania m.in. koncepcji determinizmu technologicznego i teorii komunikacji w ujęciu reprezentowanym przez M. McLuhana (2001) podkreślających silny, a wręcz nadrzędny wpływ nowych technologii (wówczas jedynie radia i telewizji) na przemiany społeczno-kulturowe oraz stojących w opozycji do nich postaw przedstawicieli frankfurckiej szkoły krytycznej M. Horkheimera i T. Adorno (2010)³⁷. Wybór ten nie umniejsza także roli teorii działania komunikacyjnego i teorii przeobrażeń sfery publicznej w ujęciu innego przedstawiciela szkoły frankfurckiej, a mianowicie J. Habermasa (por. Habermas 1999, 2000, 2002, 2007; Szahaj 2008). Choć sam autor wprost nie odwołuje się do internetu, jednak przez wielu właśnie to medium uznawane jest za współczesną formę sfery publicznej oraz miejsce prowadzonej publicznej i racjonalnej debaty (por. Porębski 2001; Lyu 2007; Holzer, Schwester 2008; Kakabadse i in. 2008). Zatem teorie J. Habermasa wyraźnie wkraczają w sferę zagadnień teledemokracji – e-demokracji, którą *de facto* uznaje się za element szeroko rozumianej e-administracji, czyli *eGovernment* (por. Schalken 1998). Zasugerowany *implicite* wpływ wyróżnionych powyżej teorii może być dyskusyjny. Niemniej jednak niezasygnalizowanie tych zagadnień w omawianiu podstaw teoretycznych koncepcji e-administracji może prowadzić do zbyt dużych uproszczeń i postrzegania tego zjawiska jako zupełnie nowego, narodzonego u progu XXI w., nie mającego korzeni lub przynajmniej pośrednich odniesień do teorii społecznych XX w. dotyczących społecznych i gospodarczych konsekwencji rozwoju innych środków masowego przekazu.

2.2. Podstawy prawno-organizacyjne elektronicznej administracji

Istotnym aspektem rozwoju e-administracji są podstawy prawno-organizacyjne tego procesu. Dotyczy to zarówno podstaw na szczeblu europejskim, krajowym, jak i regionalnym i lokalnym (por. Lenk, Traunmüller 2002). Specyfika tego zagadnienia wymaga rozważenia z jednej strony prawnych podstaw rozwoju (ustaw, rozporządzeń), a z drugiej strony – dokumentów strategicznych (strategii i planów rozwoju e-administracji lub szerzej społeczeństwa informacyjnego). Jest to istotne ze względu na fakt, że rozwój e-administracji i jej optymalne funkcjonowanie nie są swobodne i zależą głównie od istniejących ram prawnych. Należy jednak pamiętać,

³⁷ Pomimo że teorie te dotyczyły głównie wpływu radia i telewizji na zachowania obywateli i przemiany kulturowe, to w epoce mediów cyfrowych zarówno ich założenia, jak i krytyka wydają się aktualne.

że częstokroć rozwiązania prawne są opóźnione w czasie w stosunku do zmian zachodzących w rzeczywistości społeczno-gospodarczej, gdyż prawo zmienia się wolniej niż zachodzące procesy. Przeto z odpowiednim wyprzedzeniem rozpoczęte działania w zakresie planowania strategicznego pozwolą względnie wcześniej podjąć odpowiednie kroki legislacyjne znoszące istniejące bariery prawne rozwoju zarówno e-administracji jak i szerzej – społeczeństwa informacyjnego.

2.2.1. Prawne podstawy elektronicznej administracji

Prawne podstawy e-administracji należy rozpatrywać zarówno z punktu widzenia europejskiego, jak i polskiego dorobku prawnego. Wstąpienie Polski do struktur UE w 2004 r. wymusiło na Polsce dostosowanie prawa polskiego do wymogów europejskich. Jednakże w dziedzinie e-administracji tego typu normy należą do rzadkości. W dużej mierze wynika to z podziału kompetencji zapisanych w Traktacie o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej – TFUE (2010) – zmodyfikowanym przez Traktat z Lizbony (2007), w którym przyjęto, że zagadnienia związane z „przestrzenią wolności, bezpieczeństwem i sprawiedliwością” należą do kompetencji dzielonych UE i państw członkowskich (art. 4 TFUE), a kwestie związane ze współpracą administracyjną w wymiarze europejskim należą do kompetencji wspierających UE (art. 6 TFUE). Zatem w dziedzinie krajowych rozwiązań e-administracji działania unijne mają głównie charakter wpierający i uzupełniający. Poza tym, większość norm prawa europejskiego dotyczy pośrednio e-administracji, ale poprzez odniesienia do innych dziedzin ułatwia informatyzację sektora publicznego. Dlatego poniżej zostaną krótko omówione najważniejsze dokumenty europejskie, które swoje uszczegółowienie znalazły w odpowiednich aktach normatywnych polskiego prawa oraz miały wpływ na rozwój e-administracji.

Jednym z ważniejszych aktów bezpośrednio oddziałujących na polski dorobek prawny w zakresie e-administracji była Dyrektywa 2003/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 listopada 2003 r. w sprawie ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego. Regulowała kwestie związane z dostępem do informacji publicznej i wpłynęła na zapisy ustawy o dostępie do informacji publicznej (o czym szerzej w dalszej części pracy) oraz dotyczyła zagadnień wielokrotnego wykorzystania informacji zgromadzonych przez sektor publiczny. Miało to swoje konsekwencje dla wielu działań prowadzonych w Polsce w zakresie gromadzenia, przetwarzania i wymiany informacji pomiędzy instytucjami publicznymi oraz na realizację wielu centralnych projektów informatycznych zmierzających do integracji rejestrów i baz danych (szerzej projekty te przedstawiono w rozdziale trzecim).

Dokumentami unijnymi o nieco mniejszej randze, ale bardzo istotnymi z punktu widzenia rozwoju e-administracji i bezpośrednio jej dotyczącymi są dwie decyzje Parlamentu Europejskiego i Rady. Pierwsza z nich, Decyzja nr 1719/1999/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 lipca 1999 r. w sprawie szeregu wytycznych, w tym identyfikacji projektów będących przedmiotem wspólnego zainteresowania, odnoszących się do transeuropejskich sieci elektronicznej wymiany danych między administracjami (IDA) (1999) – dotyczyła ustanowienia funkcjonalnych transeuropejskich sieci informatycznych służących wymianie informacji

między administracjami państw członkowskich oraz sieci, które są objęte programem IDA (akronim od ang. *Interchange of Data between Administrations*), czyli głównie sieci administracji centralnej. Choć dokument ten ma charakter ogólny, to jednak stanowił istotny fundament do tworzenia interoperacyjnych transeuropejskich usług publicznych. Druga z decyzji, Decyzja 2004/387/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie interoperatywnego świadczenia ogólnoeuropejskich usług eGovernment dla administracji publicznej, przedsiębiorstw i obywateli (IDABC) (2004), stanowiła umocowanie prawne działań kontynuowanych w ramach rozwijanego programu IDA. W decyzji tej wzmocniono znaczenie rozwoju e-usług publicznych z jednoczesnym podkreśleniem wagi tych działań dla obywateli i przedsiębiorców. Dzięki tym decyzjom sektor publiczny w krajach członkowskich zobligowano do rozwijania sieci teleinformatycznych w celu poprawy dostępności i jakości usług świadczonych za pośrednictwem ICT. Te dwa akty są następstwem przyjętej unijnej polityki w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego i e-administracji oraz nakreślonej w dokumentach programowych pod wspólną nazwą *eEurope* (o czym szerzej w dalszej części pracy).

Wśród aktów normatywnych pośrednio oddziałujących na rozwój e-administracji w Polsce należy wymienić Dyrektywę 2006/123/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. dotyczącą usług na rynku wewnętrznym, której zadaniem była likwidacja barier w prowadzeniu działalności usługowej na terytorium UE. Przepisy zobowiązały państwa członkowskie m.in. do uproszczenia procedur rozpoczynania i prowadzenia działalności gospodarczej, w tym do ustanowienia pojedynczych punktów kontaktowych, w których przedsiębiorca będzie mógł dopełnić wszelkich formalności związanych z podejmowaniem i prowadzeniem działalności. Ten przepis przyczynił się do uproszczenia procedury rejestracji działalności gospodarczej i do powstania pojedynczego punktu kontaktowego, którym stał się portal CEIDG.

W Polsce przyczynkiem do intensyfikacji prac nad prawnymi podstawami tworzenia e-administracji była uchwała Sejmu RP z dnia 14 lipca 2000 r. w sprawie budowania społeczeństwa informacyjnego. W uchwale tej stwierdzono, że istniejący system prawny nie stwarzał odpowiednich warunków do pełnego wykorzystania możliwości rozwoju społeczeństwa informacyjnego i wezwał rząd do wzmocnionych prac legislacyjnych, przygotowania strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz dokonania niezbędnych zmian w strukturze administracji rządowej w celu poprawy koordynacji realizacji polityki w tym zakresie. Doprowadziło to do intensyfikacji prac legislacyjnych, czego przejawem było uchwalenie przez Sejm RP w latach 2001–2005 następujących ustawy tworzących prawne podstawy budowy e-administracji:

- ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych;
- ustawa z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym;
- ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej;
- ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną;
- ustawa z dnia 12 września 2002 r. o elektronicznych instrumentach płatniczych;

- ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.

Od 2005 r. do końca 2011 r. ostatnią z wymienionych ustaw była jedyną uchwaloną (nie licząc ustaw nowelizujących oraz ustaw ratyfikujących umowy międzynarodowe) odnoszącą się do zagadnień związanych ze społeczeństwem informacyjnym i e-administracją. Pozostałe akty prawne dotyczące tej problematyki były wydawane głównie w formie rozporządzeń uszczegóławiających. W dalszej części pracy zostaną omówione jedynie najważniejsze akty prawne z punktu widzenia tworzenia podstaw prawnych e-administracji w Polsce.

Pierwszym z aktów normatywnych tworzących podstawy e-administracji była ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej. Ustawa ta nałożyła na władze publiczne obowiązek udostępniania informacji publicznych, czyli, jak to enigmatycznie określono w art. 1 ustawy „każdej informacji o sprawach publicznych”³⁸. Z kolei na mocy art. 8 powstał Biuletyn Informacji Publicznej (BIP), czyli urzędowy publikator teleinformatyczny, którego celem jest udostępnianie informacji publicznej w postaci ujednoliconego systemu stron www. Ustawa ta obligowała podmioty publiczne (organy władzy publicznej i osoby pełniące funkcje publiczne, organy samorządu gospodarczego i zawodowego, inne osoby i jednostki wykonujące zadania władzy publicznej, gospodarujące mieniem komunalnym lub majątkiem Skarbu Państwa) do udostępniania bezpłatnie (z pewnymi wyjątkami określonymi w art. 15) informacji dotyczących m.in. polityki wewnętrznej i zagranicznej, działalności, organizacji, aktów prawnych oraz finansów i majątku m.in. na stronach internetowych BIP.

Jednym z dodatkowych aspektów znowelizowanej w 2010 r. ustawy jest powołanie do życia centralnego repozytorium zasobów informacyjnych, do którego organy administracji rządowej, fundusze celowe, ZUS, KRUS, NFZ, państwowe instytuty badawcze, państwowe osoby prawne utworzone w celu wykonywania zadań publicznych, z wyjątkiem uczelni, Polskiej Akademii Nauk oraz jednostek naukowych, będą składały posiadane zasoby informacyjne w celu ich sprawnego udostępniania i wykorzystania. Niestety jak dotąd³⁹ repozytorium to nie rozpoczęło swojej działalności, ale zgodnie z informacjami ze strony internetowej Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji prace nad jego budową trwają.

Do końca 2011 r. do ustawy o dostępie do informacji publicznej zostały wydane jedynie dwa akty wykonawcze w postaci rozporządzeń Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie BIP⁴⁰. W rozporządzeniu z dnia 18 stycznia 2007 r. zawarto szczegółowe wymagania dotyczące układu ujednoliconego systemu stron BIP, zakres i tryb przekazywania informacji do zamieszczenia w BIP oraz wymagania dotyczące zabezpieczenia treści informacji publikowanych w BIP⁴¹. Zgodnie

³⁸ Ze względu na charakter tego opracowania nie są podejmowane rozważania odnośnie do informacji publicznej. Więcej na ten temat znajduje się m.in. w pracach: H. Izdebskiego (2001); I. Kamińskiej, M. Rozbickiej-Ostrowskiej (2008); M. Ganczar (2009); M. Kowalczyka (2009); M. Luterka (2010).

³⁹ Stan na luty 2012 r.

⁴⁰ Pierwsze z rozporządzeń z dnia 17 maja 2002 r. zostało uznane za uchylone z dniem 21 stycznia 2007 r. na podstawie art. 63 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów.

⁴¹ Ze względu na problematykę pracy ograniczono się jedynie do krótkiej analizy tych punktów rozporządzenia, które odnoszą się do ujednoliconego systemu stron BIP.

z rozporządzeniem strona główna BIP ma adres <http://www.bip.gov.pl/>, a strony podmiotowe BIP powinny zawierać m.in.: logo BIP, dane teleadresowe redakcji, instrukcję korzystania, menu przedmiotowe umożliwiające odnalezienie informacji publicznych, informacje o podmiotach prowadzących strony podmiotowe BIP oraz moduł wyszukiwający. Dodatkowo określono standardy struktury stron podmiotowych, które to strony winny: stanowić odrębne strony www również wtedy, gdy dany podmiot ma własną stronę, wówczas powinien być na niej umieszczony odnośnik do podmiotowej strony BIP (z logo BIP), zawierać czytelny odnośnik do strony głównej BIP oraz głównej strony internetowej podmiotu (jeśli taka istnieje).

Z punktu widzenia tworzenia e-administracji w Polsce równie ważną ustawą była ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne. Ustawa regulowała wiele sfer informatyzacji sektora publicznego dotąd nieuregulowanych, w tym m.in.: ustanawiania Planu Informatyzacji Państwa oraz publicznych projektów informatycznych, ustalania wymagań dla systemów informatycznych używanych do realizacji zadań publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz ustalania ram interoperacyjności systemów teleinformatycznych, wymiany informacji drogą elektroniczną, w tym dokumentów elektronicznych, pomiędzy podmiotami publicznymi i innymi podmiotami, funkcjonowania elektronicznej platformy usług administracji publicznej (ePUAP)⁴², funkcjonowania centralnego repozytorium wzorów pism w postaci dokumentów elektronicznych. Dodatkowo ustawa ta wprowadzała szereg zmian w blisko 15 innych ustawach, i tak np. w ustawie z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego – zapisano, że środki komunikacji elektronicznej mogą być wykorzystywane do doręczania i wymiany dokumentów elektronicznych przez organy administracji publicznej⁴³ przy zachowaniu bezpieczeństwa wymiany danych drogą elektroniczną za pośrednictwem tzw. elektronicznej skrzynki podawczej (ESP)⁴⁴ i przy wykorzystaniu podpisu elektronicznego lub tzw. profilu zaufanego ePUAP^{45, 46}.

Pomimo szerokiego zakresu spraw poruszanych i regulowanych w ustawie do-tychczas wydano 20 aktów wykonawczych, z czego 11 ma status obowiązujących⁴⁷.

⁴² ePUAP – system teleinformatyczny, w którym instytucje publiczne udostępniają usługi przez pojedynczy punkt dostępowy w internecie (art. 3, pkt 13 ustawy o informatyzacji...).

⁴³ Zgodnie z art. 391 KPA doręczenie następuje za pomocą środków komunikacji elektronicznej tylko wtedy, gdy strona lub inny uczestnik postępowania wystąpił do organu administracji publicznej o doręczenie albo wyraził zgodę na doręczenie mu pism za pomocą tych środków.

⁴⁴ ESP – publiczny środek komunikacji elektronicznej służący do przekazywania dokumentu elektronicznego do podmiotu publicznego przy wykorzystaniu powszechnie dostępnego systemu teleinformatycznego.

⁴⁵ Profil zaufany – bezpłatna metoda potwierdzania tożsamości obywatela w systemach e-administracji, stanowi odpowiednik bezpiecznego e-podpisu. Wykorzystując profil zaufany, obywatel może załatwić sprawy administracyjne drogą elektroniczną bez konieczności osobistego udania się do urzędu. Przy czym należy zaznaczyć, że w celu potwierdzenia danych zawartych w systemie profilu zaufanego w ePUAP należy udać się do dowolnego urzędu i potwierdzić tożsamość (http://epuap.gov.pl/wps/portal/E2_ProfilZaufany).

⁴⁶ Więcej informacji na temat doręczania i odbierania pism w postaci elektronicznej w pracy D. Szostka (2009).

⁴⁷ Stan na luty 2012 r.

Wśród nich szczególnie ważne są: rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2011 r. w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do identyfikacji użytkowników, rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie zakresu warunków korzystania z elektronicznej platformy usług administracji publicznej oraz rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych. Niemniej jednak najważniejsze z punktu widzenia funkcjonowania e-administracji jest rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie zakresu warunków korzystania z ePUAP, które reguluje kwestie związane z zakładaniem konta na ePUAP, sposób wprowadzania usług na tę platformę oraz warunki wymiany informacji między ePUAP a innymi systemami teleinformatycznymi. Istotnym zapisem rozporządzenia jest uznanie rozwiązań ePUAP zapewniających niezaprzeczalność wystawionych poświadczeń: urzędowego poświadczenia odbioru; elektronicznego poświadczenia opłaty; oznaczania czasu; weryfikacji podpisu elektronicznego i in. (§ 6.1). Oznacza to, że dokumenty przesłane za pośrednictwem ePUAP nie mogą być podważone, a uczestnictwo w wymianie danych przez jeden z podmiotów nie może być zanegowane. Dodatkowo rozporządzenie reguluje kwestie związane z udostępnieniem katalogu usług na ePUAP. Przy czym należy podkreślić, że tworzenie katalogów usług oraz ich aktualizacja należy do obowiązków usługodawcy (np. urzędu miasta, starostwa powiatowego). Zgodnie z rozporządzeniem na ePUAP usługi powinny zawierać takie informacje, jak: podstawa prawna usługi; nazwa usługi; nazwa usługodawcy; cel usługi; kategoria usługi; umiejscowienie usługodawcy według podziału administracyjnego kraju. ePUAP umożliwia podmiotom publicznym świadczącym usługi wykorzystanie m.in. takich funkcji, jak: tworzenie, obsługa i przysyłanie dokumentów elektronicznych przez osoby fizyczne i podmioty; wymiana danych między ePUAP a innymi systemami teleinformatycznymi; identyfikacja użytkowników; weryfikacja e-podpisu; tworzenie usług podmiotu publicznego lub kilku podmiotów publicznych współdziałających ze sobą, zbudowanych w oparciu o dwie lub więcej usług; obsługa płatności elektronicznych oraz potwierdzanie profilu zaufanego.

Jednakże należy wyraźnie podkreślić, że jak na razie podmioty publiczne, zobligowane ustawą o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, same tworzą własne profile na ePUAP i same odpowiadają za katalog usług publicznych udostępnianych obywatelom, gdyż nie powstało jeszcze centralne repozytorium dokumentów, które byłyby ujednolicone i zestandaryzowane. Natomiast ePUAP za pośrednictwem tzw. elektronicznej skrzynki podawczej umożliwia podmiotom publicznym jedynie wywiązanie się z obowiązku przyjmowania dokumentów w postaci elektronicznej.

Nieco mniejszy wpływ (niż omówione powyżej akty prawne) na rozwój e-administracji w Polsce ma ustawa z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym. Ustawa ta określa m.in. warunki i skutki prawne stosowania podpisu

elektronicznego. Bezpieczny podpis elektroniczny weryfikowany za pomocą kwalifikowanego certyfikatu (w okresie jego ważności) wywołuje takie same skutki prawne jak podpis złożony własnoręcznie. Powszechne wdrożenie e-podpisu nadal jest utrudnione głównie poprzez relatywnie wysokie koszty jego uzyskania. Natomiast wejście w życie profilu zaufanego ePUAP sprawia, że wykorzystanie e-podpisu stało się mniej zasadne.

Podsumowując, można stwierdzić, że prawne podstawy tworzenia e-administracji w Polsce są coraz bardziej usystematyzowane, jednakże nadal prace nad przygotowaniem kolejnych dokumentów przebiegają zbyt wolno. Nie sprzyja to sprawnemu wdrażaniu zapisów ustaw, zwłaszcza ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, a tym samym sprawnemu tworzeniu e-administracji w Polsce. Do spraw, które można uznać w dużym stopniu za uregulowane, należą przede wszystkim sprawy związane z: (1) Biuletynem Informacji Publicznej – w zakresie udostępniania informacji publicznej, (2) elektroniczną platformą usług administracji publicznej (ePUAP) – w zakresie świadczenia usług publicznych i wykorzystania profilu zaufanego oraz (3) podpisem elektronicznym. Natomiast bardziej szczegółowych uregulowań oraz większej determinacji w ich realizacji wymagają kwestie tworzenia centralnych repozytoriów formularzy oraz większej dostępności i interoperacyjności istniejących systemów informatycznych wykorzystywanych zwłaszcza przez samorządy lokalne. Należy jednak podkreślić, że twierdzenia te odnoszą się jedynie do uregulowań prawnych, natomiast inną kwestią, poruszaną w dalszych częściach pracy, jest praktyczne wykonanie poszczególnych zapisów.

2.2.2. Organizacyjne podstawy rozwoju elektronicznej administracji

W większości dokumentów strategicznych zagadnienia e-administracji stanowią jeden z aspektów rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Podstawy organizacyjne rozwoju e-administracji w Polsce w dużo większym stopniu związane są z europejskim systemem strategii i planów jej rozwoju niż podstawy prawne. Przy czym polskie plany i strategie rozwoju w tym zakresie stanowią odpowiedź na założenia strategiczne sformułowane na poziomie europejskim. Oczywiście w bezpośredniej zależności są również regionalne i lokalne dokumenty strategiczne będące pochodną dokumentów krajowych. Przegląd najważniejszych dokumentów strategicznych i planistycznych mających wpływ na rozwój e-administracji przedstawiono poniżej, przy czym najwięcej uwagi poświęcono pierwszym dokumentom w tej dziedzinie oraz dokumentom obowiązującym.

Pierwszym unijnym dokumentem, w którym sformułowano (nie wprost) wytyczne dotyczące kształtowania polityki rozwoju e-administracji, był raport *Europe and the global information society* (1994)⁴⁸. UE określiła w nim główne cele i kierunki przejścia społeczeństwa europejskiego w społeczeństwo informacyjne. Jednym z założeń raportu było stwierdzenie, że u podstaw europejskiego modelu rozwoju

⁴⁸ Raport ten częściej znany jest pod nazwą *Raportu Bangemanna*, pochodzący od nazwiska przewodniczącego Grupy Wysokiego Szczebla ds. Społeczeństwa Informacyjnego – Martina Bangemanna.

społeczeństwa informacyjnego leży powszechny dostęp do ICT (w tym zwłaszcza komputerów i internetu) oraz usług komunikacyjnych wszystkich obywateli UE bez względu na status społeczny, pochodzenie czy miejsce zamieszkania. W zakresie szeroko rozumianej e-administracji podkreślono konieczność budowania bardziej sprawnych i przejrzystych reguł świadczenia usług publicznych *on-line*, co miało skutkować przede wszystkim większą ich dostępnością i niższymi kosztami. Jednym z postulatów raportu było utworzenie sieci łączącej systemy administracji publicznej państw członkowskich w celu efektywnej wymiany informacji i świadczenia usług publicznych (program IDA – *Interchange of Data between Administrations*). Dodatkowo w raporcie podkreślono konieczność stworzenia odpowiednich regulacji prawnych sprzyjających budowaniu społeczeństwa informacyjnego i pośrednio e-administracji. Wówczas pierwszy raz zwrócono uwagę na zagadnienie szerokopasmowego dostępu do internetu oraz konieczności współdziałania różnych systemów informatycznych, czyli kwestię interoperacyjności. Raport ten stanowił podstawę późniejszych i bardziej szczegółowych inicjatyw europejskich pod nazwą *eEurope*.

Pod koniec 1999 r. Komisja Europejska (KE) przygotowała dokument *eEurope – An Information Society For All* (2000), przyjęty w Lizbonie w marcu 2000 r. Dokument ten zawierał ogólne wytyczne do opracowania szczegółowego planu działania w zakresie transformacji społeczeństwa Unii Europejskiej w społeczeństwo informacyjne. W czerwcu 2000 r. KE przyjęła dokument *eEurope 2002 – An Information Society For All – Action Plan* (2000). Za główne cele strategiczne uznano: (1) powszechny dostęp do tańszego, szybszego i bezpieczniejszego internetu, (2) inwestycje w umiejętności obywateli oraz (3) stymulowanie korzyści płynących z użytkowania internetu. W zakresie e-administracji postanowiono, że wysiłki administracji publicznej (na każdym jej szczeblu) powinny być skoncentrowane na: udostępnianiu informacji publicznych i świadczeniu podstawowych e-usług publicznych, stosowaniu oprogramowania typu *open source* oraz promowanie e-podpisu w sektorze publicznym. W dokumencie tym podkreślono również, że proces tworzenia e-administracji nie jest procesem prostym i szybkim, a dodatkowo wymagającym istotnych zmian w wewnętrznej organizacji administracji publicznej. W 2001 r. inicjatywa *eEurope 2002* (2000) została uzupełniona o inicjatywę *eEurope+ 2003 Action Plan* (2001), która dotyczyła budowy społeczeństwa informacyjnego w państwach kandydujących do UE⁴⁹. Kraje te oprócz realizacji trzech celów strategicznych inicjatywy *eEurope 2002* (2000) zobowiązały się także przyspieszyć wdrażanie wspólnotowego dorobku prawnego w tym zakresie oraz poprawić dostępność usług telekomunikacyjnych. Kontynuację strategii *eEurope 2002* (2000) zapewniły strategii *eEurope 2005: An Information Society for All. An Action Plan* (2002) oraz *i2010 – Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia* (2005). W strategiach tych w dziedzinie e-administracji podkreślono konieczność kontynuowania wzrostu dostępności i jakości usług publicznych *on-line* w celu poprawy jakości życia mieszkańców przejawiającej się

⁴⁹ Obok Polski, wśród krajów kandydujących, które przyjęły inicjatywę *eEurope+2003*, były: Bułgaria, Cypr, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Malta, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Turcja i Węgry.

przede wszystkim w oszczędności czasu potrzebnego na realizację usług oraz poprawie dostępności taniego i szybkiego internetu. W 2006 r. Komisja Europejska opublikowała *Plan działania na rzecz administracji elektronicznej w ramach inicjatywy i2010...* (2006). Plan ten obejmował cele, które państwa członkowskie powinny osiągnąć do 2010 r.: wykorzystanie e-administracji do wspierania integracji społecznej i niwelowania „podziału cyfrowego”, wzrost poziomu zadowolenia użytkowników, ograniczenie obciążeń administracyjnych i poprawę sprawności działania, stworzenie warunków korzystania z e-usług publicznych oraz wzmocnienie uczestnictwa obywatelskiego i demokratyzację procesu decyzyjnego z zastosowaniem ICT. Jednakże podejmowane działania nie przyniosły zakładanych rezultatów. Dlatego w 2010 r. Komisja Europejska przyjęła Europejską Agendę Cyfrową⁵⁰. Dokument ten w odróżnieniu od poprzedzających go inicjatyw charakteryzuje się znacznie większym horyzontem czasowym obejmującym 10 lat i jednocześnie stanowi zintegrowany zbiór propozycji rozwiązania problemów, leżących u podstaw zapóźnienia europejskiego rynku cyfrowego w stosunku do gospodarek światowych, w tym USA i Japonii. Odniesienie do e-administracji znajduje się m.in. w obszarze dotyczącym interoperacyjności systemów informatycznych administracji publicznej we wszystkich państwach członkowskich, które nadal nie dokonały istotnych postępów w tej dziedzinie, oraz w obszarze wzmocnienia wykorzystania ICT przez obywateli głównie w kontaktach z administracją publiczną. W następstwie uszczegóławiania celów Europejskiej Agendy Cyfrowej w grudniu 2010 r. Komisja Europejska przyjęła: *The European eGovernment Action Plan 2011–2015 – Harnessing ICT to promote smart, sustainable & innovative Government* (2010)⁵¹. W planie tym zakłada się, że do 2015 r. poprzez wykorzystanie e-administracji osiągnie się poprawę efektywności, skuteczności oraz jakości świadczenia usług publicznych⁵². Wskazane priorytety to: wzmocnienie pozycji obywateli i przedsiębiorców w procesie tworzenia e-usług publicznych będące odpowiedzią na ich potrzeby i osiągnięcie sytuacji, w której połowa obywateli UE będzie z nich korzystała; wprowadzenie zintegrowanych e-usług publicznych w zakresie zakładania działalności gospodarczej oraz podejmowania studiów, pracy, zamieszkiwania i przechodzenia na emeryturę w państwach członkowskich; zwiększenie wydajności i skuteczności sektora publicznego; opracowanie odpowiednich narzędzi prawnych i technicznych tych działań.

W Polsce pierwszym dokumentem programowym zawierającym kierunki rozwoju e-administracji był dokument pt. *Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce* (2000). Dokument ten został opracowany przez Komitet Badań Naukowych (KBN) oraz Ministerstwo Łączności i stanowił odpowiedź rządu na uchwałę Sejmu RP z dnia 14 lipca 2000 r. w sprawie budowania społeczeństwa

⁵⁰ EAC stanowi jedną z siedmiu głównych inicjatyw (tzw. przewodnich) w ramach strategii *Europa 2020* (2010).

⁵¹ Polski tytuł: *Europejski plan działań na rzecz administracji elektronicznej na lata 2011–2015 – Technologie informacyjno-komunikacyjne w służbie inteligentnej, zrównoważonej i innowacyjnej administracji publicznej*. Dokument ten jest drugim europejskim planem działania na rzecz e-administracji. Pierwszym był *Plan działania na rzecz administracji elektronicznej w ramach inicjatywy i2010...* (2006).

⁵² Cel główny i cele szczegółowe *Planu działania...* oparte są na postanowieniach zawartych w deklaracji ministerialnej w sprawie administracji elektronicznej przyjętej w Malmö w listopadzie 2009 r.

informacyjnego w Polsce. Wśród poruszanych kwestii kilka dotyczyło pośrednio lub bezpośrednio rozwoju e-administracji. Po pierwsze, zaznaczono, że należy jak najszybciej dokonać niezbędnych zmian w polskim systemie prawnym, umożliwiając m.in. stosowanie elektronicznego obiegu dokumentów oraz e-podpisu. Po drugie, narzędzia teleinformatyczne mają służyć usprawnieniu działania administracji publicznej oraz stworzeniu przejrzystych i przyjaznych obywateli struktur administracji publicznej. Po trzecie, uznano, że istotnym celem jest zapewnienie obywatelom powszechnego dostępu do informacji i usług telekomunikacyjnych (rozwój telefonii komórkowej, szerokopasmowego dostępu do internetu oraz publicznych punktów dostępu do internetu zlokalizowanych np. w bibliotekach, szkołach, urzędach itp.). W punkcie „Informatyzacja administracji” podkreślono, że dzięki powszechnie dostępnym narzędziom teleinformatycznym obywatele powinni mieć łatwy dostęp do wszystkich aktów prawnych oraz możliwość kontaktu z administracją publiczną drogą elektroniczną. Natomiast urzędy centralne powinny posiadać własne serwisy informacyjne w internecie oraz w telegazecie, a w przyszłości także w telewizji interaktywnej⁵³. Co ważne, w dokumencie tym podkreślono, że proces informatyzacji administracji publicznej powinien rozpocząć się od analizy funkcjonalnej urzędów i analizy obiegu dokumentów, przeprowadzenia odpowiednich zmian organizacyjnych oraz optymalizacji procesów i procedur, a dopiero kolejnym krokiem powinna być komputeryzacja. Dodatkowo wskazano też na istotną rolę edukacji informatycznej młodzieży i dorosłych w celu umiejętnego wykorzystania możliwości, jakie stwarzają ICT (w tym użycia ich w kontaktach z administracją publiczną i do realizacji e-usług publicznych). Dokument ten, chociaż był pierwszym tego typu w Polsce, wskazywał na wiele istotnych aspektów niezbędnych do tworzenia e-administracji. Zadowolający jest fakt, że nie ograniczał się on jedynie do rozwiązań już stosowanych w innych państwach (zwłaszcza członkowskich UE, z którą Polska wówczas prowadziła negocjacje akcesyjne), ale także zakładał wykorzystanie innych kanałów komunikacji, które dotychczas nie były dostępne – np. telewizja interaktywna. Świadczy to o dalekosiężnej perspektywie dokumentu wybiegającej poza dostępne wtedy rozwiązania.

W 2001 r. rząd przyjął strategię rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce, nawiązującą do inicjatywy *eEurope*, pt.: *ePolska. Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001–2006* (2001). W dokumencie tym w zakresie e-administracji zakładano m.in. wzrost dostępu obywateli i przedsiębiorców do internetu w celu poprawy dostępu do informacji publicznej oraz ułatwienia kontaktów z administracją publiczną; usprawnienie działania w dziedzinie elektronicznego obiegu informacji i stanowienia aktów prawnych oraz systemu zamówień publicznych. Osobno zapisano kwestie związane z sądownictwem, działalnością prokuratury i policji oraz ochroną zdrowia (tworzenie elektronicznych rejestrów sądowych, umożliwienie kontaktu elektronicznego z sądem, prokuraturą i policją, a także stworzenie sieci oraz systemów umożliwiających

⁵³ Pomimo pionierskiego charakteru dokumentu niestety wiele założeń jak dotąd nie zostało zrealizowanych.

współdziałanie służb – nadal nie w pełni działający numer ratunkowy 112). W dziedzinie ochrony zdrowia zakładano m.in. przygotowanie społeczeństwa do korzystania z informacji o ochronie zdrowia i profilaktyce zdrowotnej w oparciu o ICT, obniżenie kosztów i podwyższenie poziomu opieki medycznej poprzez wprowadzenie narzędzi telemedycyny, szczególnie poza dużymi aglomeracjami, oraz stworzenie baz danych dotyczących jednostek ochrony zdrowia, pacjentów i osób ubezpieczonych. Realizacja większości tych planów rozpoczęła się dopiero po 2008 r., czyli po uruchomieniu środków unijnych przeznaczonych na rozwój e-administracji, co szerzej omówiono w rozdziale trzecim.

Następne dokumenty o charakterze strategiczno-planistycznym stanowiły kontynuację założeń dokumentu *ePolska* z 2001 r. i ściśle nawiązywały do kolejnych inicjatyw europejskich. W 2002 r. Ministerstwo Infrastruktury opracowało dokument *ePolska-2006 Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce* (2002), a w 2003 r. Ministerstwo Nauki i Informatyzacji przyjęło *Strategię informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004–2006* (2003). Dokumenty te nawiązywały do inicjatyw *eEurope 2002*, *eEurope+* oraz *eEurope 2005*. Istotnym elementem tych dokumentów w dziedzinie e-administracji było zogniskowanie uwagi na kwestii e-usług publicznych oraz reorganizacji sektora publicznego wraz ze zmianą podejścia do relacji z obywatelami/przedsiębiorcami. Przyjęto, że to urząd powinien obsługiwać obywatela załatwiającego sprawy urzędowe, a nie obywatel urząd, do którego musiałby dostarczać wymagane dokumenty z różnych źródeł (częstokroć z innych urzędów administracji publicznej). W dokumencie *ePolska-2006* (2002) pierwszy raz zostały wymienione usługi publiczne, które wskazano jako priorytetowe w zakresie przeniesienia na platformę elektroniczną. Było to 12 usług publicznych dla osób fizycznych oraz 8 dla podmiotów gospodarczych⁵⁴ (tab. 3). Efektem równolegle prowadzonych prac nad strategiami *ePolska* (2001, 2002) było opracowanie przez Komitet Badań Naukowych wstępnej koncepcji projektu *Wrota Polski* (2002). Dokument ten zawierał podstawowe założenia dotyczące świadczenia usług publicznych przy wykorzystaniu ICT, a w szczególności internetu. *Wrota Polski* to w węższym znaczeniu nazwa „zintegrowanego systemu informatycznego, umożliwiającego świadczenie usług publicznych, a w szerszym – nazwa projektu, symbolizującego otwarcie Polski na nowe techniki, współpracę z innymi krajami oraz otwarcie państwa na potrzeby obywateli” (*Wrota Polski...* 2002, s. 6). Przy czym we *Wrotach Polski* nie ograniczono się jedynie do implementacji wskazanych 20 usług publicznych. W ramach prac dokonano weryfikacji listy blisko 600 usług publicznych pod kątem stopnia zaawansowania wdrożenia (wykorzystując w tym względzie doświadczenia innych krajów) oraz potencjału korzyści⁵⁵. Przy priorytetyzacji usług publicznych brano pod uwagę także pierwotny katalog usług wskazanych przez Komisję Europejską. W ten sposób otrzymano listę 28 usług, które w pierwszej kolejności powinny być udostępniane na platformie cyfrowej w Polsce (tab. 3).

⁵⁴ Katalog tych 20 usług został zaproponowany przez Komisję Europejską w dokumencie *eEurope 2002 Impact and Priorities* (2001) stanowiącym uzupełnienie inicjatywy *eEurope 2002*.

⁵⁵ Szczegółowy opis procedury priorytetyzacji usług publicznych zawiera dokument *Wrota Polski – Produkty końcowe: Lista usług do wdrożenia w pierwszej kolejności* (2004).

Tabela 3. Wykaz podstawowych usług publicznych wskazanych w pierwszej kolejności do przeniesienia na platformę elektroniczną

Usługi dla obywateli	Usługi dla podmiotów gospodarczych
1. podatek dochodowy	1. ubezpieczenie społeczne
2. pośrednictwo pracy	2. podatek od osób prawnych
3. ubezpieczenia społeczne	3. podatek VAT
4. zgłoszenie zdarzenia na policję	4. rejestracja działalności gospodarczej
5. rejestracja pojazdów	5. przekazywanie danych do urzędów statycznych
6. uzyskanie pozwolenia na budowę	6. deklaracje celne
7. wydanie dokumentów osobistych, w tym:	7. zezwolenia i raporty dotyczące korzystania ze środowiska i ochrony środowiska
7a. prawo jazdy /7b. dowód osobisty/	
7c. paszport	
8. dostęp do zasobów bibliotek publicznych	8. zamówienia publiczne
9. wydawanie dokumentów z urzędu stanu cywilnego	9. składanie deklaracji PIT-11 przez Wrota Polski
10. zgłoszenie kandydatury na studia wyższe	
11. zmiana miejsca zamieszkania (adresu)	
12. usługi związane z opieką medyczną	
13. zasiłek rodzinny i pielęgnacyjny	
14. zasiłek dla poszukujących pracy	
15. głosowanie przez portal internetowy	
16. badanie opinii publicznej	
17. forum publiczne	

UWAGA: kolorem szarym zaznaczono usługi publiczne, które w Polsce zostały dodatkowo wskazane jako priorytetowe (por. *Wrota Polski...* 2002; *Wrota Polski – Produkty końcowe...* 2004).

Źródło: opracowanie własne na podstawie *ePolska-2006* (2002, s. 15), *Wrota Polski...* (2002).

Uszczegółowieniem podjętych działań było przyjęcie przez Radę Ministrów w 2005 r. *Strategii kierunkowej rozwoju informatyzacji Polski do roku 2013 oraz perspektywicznej prognozy transformacji społeczeństwa informacyjnego do roku 2020* (2005). W dokumencie tym założono dwa horyzonty czasowe, mające odniesienie do kolejnych perspektyw planowania w UE, czyli do roku 2013 i 2020. Strategia ta nawiązywała treścią i celami do obowiązujących w UE: *Strategii lizbońskiej* oraz inicjatywy *i2020* (2005) i stanowiła w dużej mierze kontynuację założeń swojej poprzedniczki. Niespełna dwa lata później, w 2007 r. została ogłoszona kolejna *Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2007–2013* (2007). Jej przyjęcie wymuszone było koniecznością dostosowania krajowych sektorowych dokumentów strategicznych do obowiązujących w UE okresów programowania. Dodatkowo strategię sektorowe (w tym odnoszące się do rozwoju społeczeństwa informacyjnego) zostały powiązane z kluczowymi dokumentami dotyczącymi rozwoju kraju, tj. *Strategią Rozwoju Kraju 2007–2015* (2006) oraz dokumentem *Polska – Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013 wspierające wzrost gospodarczy i zatrudnienie – Narodowa Strategia Spójności* (2007). Jednakże ze względu na

konieczność weryfikacji dotychczasowych założeń polityki europejskiej w dobie pojawiających się pierwszych symptomów kryzysu gospodarczego oraz ograniczonych efektów realizacji założeń *Strategii lizbońskiej*, już w 2008 r. została wydana przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji zaktualizowana wersja strategii pod nazwą: *Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do roku 2013* (2008). Wszystkie trzy ostatnie strategie w zakresie e-administracji skupiały się na tych samych punktach. Wśród nich należy wymienić: rozwijanie oferty e-usług publicznych, rozbudowę i poprawę interoperacyjności państwowych systemów informatycznych (w tym wspólne standardy, reorganizacja procedur administracyjnych, budowa spójnych rejestrów państwowych), poprawę dostępu do informacji i usług telekomunikacyjnych, pobudzanie obywateli i przedsiębiorców do korzystania z e-usług, dostosowanie porządku prawnego do szybko zmieniającej się sytuacji na rynku usług elektronicznych.

Uzupełnieniem przedstawionych powyżej dokumentów strategicznych dotyczących społeczeństwa informacyjnego i e-administracji na poziomie krajowym są strategie i programy regionalne. Obecnie większość województw ma tego typu dokumenty lub jest w trakcie ich przygotowywania. Jednakże ze względu na zakres pracy szczególne zainteresowanie wzbudza województwo wielkopolskie, które jest jednym z pierwszych w kraju, dysponujących tego typu strategią. W 2004 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął dokument *e-Wielkopolska – Strategia budowy i rozwoju społeczeństwa informacyjnego w województwie wielkopolskim* (2004). Strategię tę można uznać za nowatorską i perspektywiczną, choć jej zapisy w dużej mierze nawiązują do obowiązujących wówczas strategii europejskich (*eEurope 2005*; *Strategia lizbońska*) oraz krajowych (*Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej...*). Kluczowym jej zagadnieniem jest transformacja społeczeństwa Wielkopolski do globalnego społeczeństwa informacyjnego⁵⁶. Zgodnie z zapisami strategii, proces ten powinien odbywać się poprzez skoncentrowanie uwagi na dwóch obszarach priorytetowych: edukacji oraz administracji publicznej, gdyż w dobie gospodarki elektronicznej administracja publiczna działająca w „elektroniczny” sposób jest stymulatorem rozwoju gospodarczego. Dostosowywanie administracji publicznej do wymagań gospodarki elektronicznej obejmuje przede wszystkim: procesową organizację sektora publicznego, algorytmizację procedur, świadczenie e-usług oraz tworzenie i udostępnianie zasobów informacyjnych. Pomimo nowatorskiego charakteru strategii, jej podstawową wadą jest brak aktualizacji i dopasowania do nowych, zmienionych warunków społeczno-gospodarczych i powstałych rozwiązań informatycznych na szczeblu centralnym.

Podsumowując przeprowadzoną analizę podstaw prawno-organizacyjnych, warto nadmienić, że oprócz przyjmowanych dokumentów planistyczno-strategicznym istotnym elementem rozwoju e-administracji w Polsce były przekształcenia struktur rządowych. Od 1 lipca 2002 r. na mocy nowelizacji ustawy z dnia 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej wprowadzono nowy

⁵⁶ Dwa główne cele strategii *e-Wielkopolska* (2004) to: niedopuszczenie do wystąpienia zjawiska społecznego wykluczenia oraz zapewnienie zatrudnienia dobrze wykształconej młodzieży przez transformację wielkopolskiej gospodarki do gospodarki elektronicznej opartej na wiedzy.

dział administracji rządowej – informatyzacja. Zgodnie z art. 12a ustawy, dział ten obejmuje m.in. sprawy: informatyzacji administracji publicznej; systemów i sieci teleinformatycznych; standardów informatycznych; wspierania inwestycji w dziedzinie informatyki; rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Powołanie nowego działu w administracji rządowej w pełni potwierdziło rosnącą rolę, jaką ICT odgrywają w administracji publicznej czy szerzej, w sektorze publicznym. Od powołania działem tym kierowali kolejno: do marca 2003 r. minister nauki, do listopada 2005 r. minister nauki i informatyzacji, do listopada 2011 r. minister spraw wewnętrznych i administracji, natomiast obecnie (2013 r.) minister administracji i cyfryzacji. Dodatkowo w regionalnych jednostkach samorządowych tworzone jednostki odpowiedzialne za koordynację polityki rozwoju społeczeństwa informacyjnego i e-administracji. Jednym z pierwszych samorządów regionalnych, który powołał komórkę odpowiedzialną za społeczeństwo informacyjne, był Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego (powstał wówczas Departament Społeczeństwa Informacyjnego).

2.3. Elektroniczna administracja w wybranych krajach Unii Europejskiej

Wybór państw do analizy rozwiązań stosowanych w e-administracji jest celowy i podyktowany koniecznością przedstawienia tych państw, które mają wieloletni i interesujący dorobek w tej dziedzinie. Uwagę skoncentrowano głównie na państwach członkowskich UE: Finlandii, Niemczech, Wielkiej Brytanii i Holandii. W analizie pominięto rozwiązania stosowane w państwach pozaeuropejskich, takich jak np. USA lub Japonia, co w dużej mierze wynika z innych uwarunkowań rozwoju e-administracji w tych krajach. Skupienie uwagi na państwach europejskich, pomimo odmiennych ustrojów i systemów politycznych, pozwoli na wykorzystanie doświadczeń tych państw we wskazaniu czynników rozwoju e-administracji w samorządzie lokalnym w Polsce. Przedstawione rozważania nie wyczerpują tematu i nie stanowią pełnego opisu sytuacji, jaka panuje w omawianych państwach.

Finlandia

Finlandia, nie tylko w Europie, ale i na świecie, powszechnie uznawana jest za wzorcowy przykład kształtowania się społeczeństwa informacyjnego (por. Wierbołowski 2003; Kulpińska 2004; Castells, Himanen 2009). Potwierdza to utrzymująca się od kilku lat bardzo wysoka pozycja Finlandii w rankingach dotyczących poziomu rozwoju społeczeństwa informacyjnego, co nie jest bez znaczenia dla e-administracji (por. Pelkonen 2008).

Fiński model e-administracji opiera się na centralnym kierownictwie (za jej rozwój w dużej mierze odpowiada fiński rząd centralny) oraz na decentralizacji obowiązków i odpowiedzialności za realizację na szczeblu regionalnym i lokalnym (por. OECD 2003b; Anttiroiko 2005). Ministerstwo Finansów (MF) odpowiada za proces kształtowania polityki i koordynację poziomą, Ministerstwo

Spraw Wewnętrznych (MSW) – za koordynację pionową oraz wymianę standardów i dobrych praktyk na poziomie regionalnym i lokalnym, natomiast Ministerstwo Sprawiedliwości – za regulacje prawne (por. Hyyryläinen 2004; Anttiroiko 2005). W 2006 r. fińskie MSW utworzyło jednostkę *KuntaIT*, której celem była koordynacja działań w zakresie wdrażania e-usług publicznych oraz interoperacyjności systemów informacyjnych, głównie pomiędzy władzami miejskimi i regionalnymi. Z kolei w 2010 r. powołano specjalną jednostkę – Komitet Doradczy ds. Zarządzania Informacją w Administracji Publicznej (fin. *Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta* – JUHTA) – odpowiedzialną za wspieranie współpracy między państwem i gminami w zakresie rozwoju ICT, zarządzania informacją, rozwoju e-usług w administracji rządowej i samorządowej oraz za sporządzanie zaleceń dla sektora publicznego. Na mocy przyjętej w 2011 r. ustawy (*Act on Information...* 2011) MF zyskało moc prawną do nadzorowania rozwoju interoperacyjności systemów informatycznych sektora publicznego oraz zostało upoważnione do przedstawienia zaleceń i wytycznych w sprawie stosowania otwartych interfejsów i usług wspólnych. Co ważne, dotychczas w tym względzie samorządy pozostawały poza jurysdykcją MF (por. *eGovernment in Finland* 2012).

W latach 90. e-administracja stała się istotnym elementem reform sektora publicznego w Finlandii. Reformy te były zorientowane na poprawę wydajności, konkurencyjności oraz modernizację (w tym poprawę jakości usług publicznych), a narzędziem sprzyjającym realizacji tych celów miały być nowe technologie. Innym impulsem do rozwoju e-administracji była silna motywacja fińskiego rządu do stworzenia społeczeństwa informacyjnego. Jednym z ważniejszych bodźców było dostrzeżenie argumentów płynących z gospodarki, która już czerpała korzyści z powszechnego stosowania ICT. W owym czasie władze centralne, promując rozwiązania e-administracji nie dysponowały informacjami dotyczącymi potrzeb obywateli w tym zakresie oraz nie znały popytu na tego typu usługi. Co prawda, jak wykazały badania, mieszkańcy krajów skandynawskich ze względu na uwarunkowania kulturowe preferują w kontaktach z administracją publiczną mniej bezpośrednie formy (por. Krzysztofek 2002), to jednak rząd fiński musiał poprawić marketing e-administracji i przystąpić do akcji promującej jej zalety (por. OECD 2003b).

Wdrażanie e-administracji w Finlandii nie odbyło się bez problemów. Wśród najważniejszych można wskazać: brak regulacji prawnych lub niejasne i niespójne przepisy, ograniczone środki budżetowe, techniczne ograniczenia dostępu do ICT i związane z tym zjawisko podziału cyfrowego (ang. *digital divide*). Wiele z tych barier rząd fiński przezwyciężył, ale pozostało jeszcze kilka kwestii nierozwiązanych, takich jak np. dopracowanie standardów i integracji wewnętrznej czy wysokie koszty implementacji. Wizja rozwoju e-administracji fińskiego rządu opierała się na: określeniu wizji e-administracji i planów jej osiągnięcia⁵⁷, skupieniu uwagi na dostępności i jakości usług publicznych, tworzeniu krajowych i regionalnych portali tematycznych, wspieraniu zaangażowania obywateli i przedsiębiorców

⁵⁷ Strategia rozwoju e-administracji silnie powiązana jest z krajowymi strategiami budowy społeczeństwa informacyjnego i rozwoju gospodarki opartej na wiedzy (por. Jauhainen, Inkinen 2009).

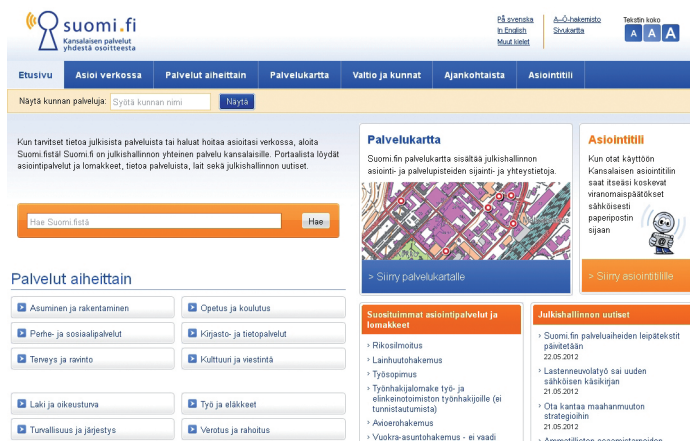
w sprawy publiczne za pomocą ICT, wspieraniu zmian organizacyjnych, rozwoju przywództwa liderów lokalnych i umiejętności służb publicznych oraz monitoringu i ewaluacji efektów (por. OECD 2003b).

W Finlandii poziom rozwoju e-administracji na szczeblu lokalnym jest w fazie przejściowej i cechuje się dużym zróżnicowaniem. Częściowo wynika to z faktu występowania dużych dysproporcji jednostek lokalnych – gmin (fiń. *kunta*) – zarówno pod względem powierzchni, jak i ludności. Z jednej strony wiele, zwłaszcza małych gmin, nie ma żadnych dokonań w tym zakresie, natomiast z drugiej strony są miasta, szczególnie duże i średnie, które wprowadziły jak dotąd sporo zaawansowanych e-usług (por. Anttiroiko 2005; Inkinen 2010). Już w 2002 r. większość fińskich gmin (poza paroma kilkusetosobowymi gminami) miała własną stronę internetową, a poziom wykorzystania komputerów, poczty elektronicznej i internetu wśród pracowników administracji publicznej był bliski 100%. Przy czym przeciętne wydatki ponoszone na ICT stanowiły 0,7–1,5% budżetu gminy. Znaczna część gmin zamieszczała na stronach internetowych informacje dotyczące decyzji podejmowanych przez władze lokalne, a większość transakcji bankowych była wykonywana *on-line*. Niemniej jednak tylko 3% gmin świadczyło usługi z wykorzystaniem podpisu elektronicznego (por. Anttiroiko 2005). Rozwój e-administracji najszybciej nastąpił w największych miastach Finlandii: Helsinkach, Espoo, Tampere, Vantaa, Turku, Oulu (por. Anttiroiko 2005; Inkinen 2010). Większość tych miast miała swoje strony internetowe już w połowie lat 90. a strategię rozwoju e-administracji lub strategię rozwoju gminy oparte na ICT pojawiły się w 2000 r., np. przyjęta przez Tampere w 1997 r. strategia rozwoju miasta nosiła tytuł: *Information is the Key to the Future*. Władze miasta postawiły na wprowadzenie wysokiej jakości usług publicznych, zatem głównym celem e-administracji nie była redukcja kosztów, a poziom świadczonych usług (por. Eriksson, Lehtimäki 2001). Podobną strategię obrało Espoo, znacznie rozbudowując usługi publiczne dostępne *on-line*, np. e-zamówienia publiczne, zdalne nauczanie, interaktywne projektowanie planistyczne. Z kolei Helsinki w fazie wysokiej orientacji na e-usługi publiczne były pod koniec lat 90. Natomiast współcześnie ICT nie stanowi już tylko narzędzia świadczenia usług publicznych, lecz coraz częściej staje się narzędziem usprawniającym i reorganizującym administrację miejską oraz wspierającym procesy demokratyczne na szczeblu lokalnym. Ciekawa sytuacja występuje w Oulu, gdzie pilotażowo prowadzono wiele badań nad systemami identyfikacji użytkowników w systemach informatycznych lokalnych instytucji publicznych oraz publicznych usług mobilnych. Specyfika tego miasta oraz charakter prowadzonych badań wynikały z silnej współpracy lokalnego samorządu z miejscowym uniwersytetem i politechniką, a przede wszystkim z mającym tam swoją siedzibę ośrodkiem badawczym Nokii (por. Anttiroiko 2002, 2005; Jauhainen, Inkinen 2009).

Fińskie miasta proces budowania e-administracji rozpoczęły generalnie od tworzenia strategii rozwoju, w których skoncentrowały uwagę na: usieciowieniu i partnerstwie, integracji z innymi lokalnymi strategiami, rozpoznaniu potrzeb w zakresie niezbędnych zmian oraz tzw. wąskich gardeł – ograniczających jej rozwój. Jednakże tym wszystkim procesom przyświecał jeden cel, a mianowicie

zapewnienie wysokiej jakości usług świadczonych przez internet. W większości przypadków jednostki lokalne w Finlandii same odpowiadają za rozwój e-administracji poprzez wydzielone odpowiednie jednostki w strukturze organizacyjnej⁵⁸. Kluczowe decyzje podejmowane są przez radę lub zarząd jednostki lokalnej, a funkcje kierownicze i administracyjne pełnią wyżsi urzędnicy miejscy. Przy czym istotnym elementem jest współpraca samorządów w zakresie wykorzystania dobrych praktyk oraz wspólnej realizacji projektów z zakresu e-administracji. Duże i średnie gminy (miasta) głównie kooperują i tworzą sieci współpracy z mniejszymi jednostkami z nimi sąsiadującymi, formując jednostki subregionalne (por. Anttiroiko 2005).

Samorządy lokalne w Finlandii skupiają się na dostarczaniu szerokiego spektrum usług dla mieszkańców i przedsiębiorców. Nie chodzi tylko o usługi administracyjne, lecz także te, które dotyczą dostępu do bibliotek, komunikacji miejskiej, interaktywnych map i przewodników, informatorów kulturalnych, sportowych itp. Stąd też samorządy lokalne przy współpracy z władzami centralnymi utworzyły w 2002 r. portal internetowy suomi.fi (ryc. 5) stanowiący „jedno okienko” dostępu do usług publicznych dla obywateli oraz do różnego rodzaju informacji (*Newsroom*) i zbiorów aktów prawnych. W 2011 r. do portalu dodano usługę „konto obywatela” (ang. *Citizen's Account*) zapewniającą bezpieczny kanał komunikacji z instytucjami publicznymi. Dodatkowo portal zawiera bazę teleadresową wszystkich instytucji publicznych (w tym wszystkich samorządów) w Finlandii. Co ważne, portal ten dostępny jest w języku fińskim, szwedzkim i angielskim, a część informacji i usług – w języku migowym (<http://www.suomi.fi/>). Z kolei utworzony w 2008 r. portal YritysSuomi.fi to serwis administracji publicznej skierowany do przedsiębiorstw i osób rozpoczynających działalność gospodarczą. W Finlandii



Ryc. 5. Strona główna fińskiego portalu administracji publicznej suomi.fi
Źródło: <http://www.suomi.fi/> (maj 2012).

⁵⁸ Samorządy w krajach skandynawskich mają relatywnie szeroki zakres obowiązków, ale i dużą autonomię w ich realizacji. Niemniej jednak są w bardzo dużym stopniu obciążone obowiązkiem finansowania zadań publicznych (por. Swianiewicz 2002; Kaczmarek 2005).

dostęp do informacji i usług odbywa się różnymi kanałami, głównie za pośrednictwem komputerów i internetu, ale także za pomocą telefonii komórkowej oraz tzw. infokiosków i PIAP-ów. Znaczna część samorządów lokalnych przykłada dużą wagę do regularnych szkoleń urzędników, głównie w zakresie umiejętności obsługi komputera i oprogramowania niezbędnych w sprawnym funkcjonowaniu urzędów. Dodatkowo jednostki lokalne, zwłaszcza duże miasta, traktują kontakty z obywatelami, przedsiębiorcami oraz innymi partnerami jako jeden z ważniejszych czynników rozwoju e-administracji na szczeblu lokalnym. Chodzi tutaj o takie instrumenty, jak lokalne fora internetowe, ankiety internetowe, wysyłanie zwrotnych e-maili itp. Zadaniem tego typu instrumentów jest rozpoznanie preferencji i potrzeb mieszkańców, przedsiębiorców, turystów, innych instytucji i urzędów itd. w zakresie realizowanej polityki lokalnej, projektowania i wdrażania nowych usług publicznych, poznania opinii i wymiany uwag dotyczących spraw lokalnych itp. Oprócz wspomnianej już współpracy między samorządami w zakresie rozwoju e-administracji, warto wspomnieć, że fińskie samorzady w tej materii współpracują ze stowarzyszeniami, przedsiębiorstwami (np. w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego), szkołami wyższymi, jednostkami naukowo-badawczymi, administracją regionalną i centralną (por. Hyyryläinen 2004; Anttiroiko 2005; Pelkonen 2008; Jauhiainen, Inkinen 2009; Inkinen 2010).

Niemcy

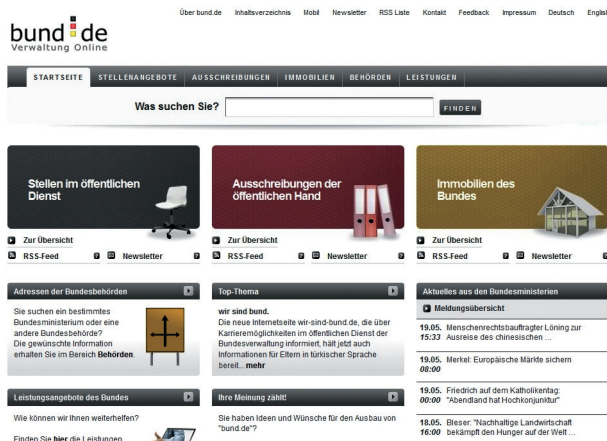
Spośród państw członkowskich UE, ze względu na federalny charakter, Niemcy mają relatywnie najbardziej zdecentralizowaną administrację publiczną (por. Kubicek, Wind 2004). Poziom administracji lokalnej w Niemczech tworzy około 12 tys. gmin (niem. *Gemeinde*) i około 300 powiatów (niem. *Landkreise, Kreisfreie Städte, Stadtkreise*). Jednostki te w dużej mierze odpowiedzialne są za świadczenie usług publicznych, co sprawia, że kontakty między obywatelami i przedsiębiorcami a administracją publiczną na tym szczeblu są najintensywniejsze (por. Eifert 2004, Winkel 2007). W pewnym sensie sytuacja ta była dużym wyzwaniem dla implementacji rozwiązań e-administracji⁵⁹. W znacznym stopniu różnicowało to system administracyjny, np. każdy powiat lub powiat miejski może mieć własne rejestry pojazdów, rejestry mieszkaniowe itp. W efekcie spowodowało to występowanie dużej mozaiki systemów informatycznych stosowanych przez różne urzędy administracji publicznej. Do czasu gdy komputery stanowiły jedynie „elektroniczne maszyny do pisania” (lata 70. i 80.) niepowiązane w sieci, usprawniały w istotny sposób „mechaniczną” pracę administracji publicznej. Jednakże rozwój internetu wymusił zmiany poglądów na e-administrację, podobnie jak w innych krajach UE w latach 90. W tej sytuacji należało zadbać o kompatybilność i interoperacyjność systemów publicznych zarówno na szczeblu federalnym, jak i krajowym oraz lokalnym (por. Siegfried 2007). Zatem zasadniczym problemem w implementacji rozwiązań e-administracji w Niemczech było opra-

⁵⁹ Federalny ustrój ma także Austria, która pomimo tego nieco sprawniej przeprowadziła proces implementacji rozwiązań e-administracji. Jednakże w Austrii pozycja krajów związkowych i lokalnych wspólnot samorządowych jest nieco słabsza niż w Niemczech (por. Kubicek, Wind 2004).

cowanie wspólnych standardów umożliwiających wymianę informacji i danych pomiędzy urzędami.

Rząd federalny przygotował odpowiednie przepisy prawne⁶⁰, w których upoważnił Federalne Ministerstwo Spraw Wewnętrznych do opracowania jednolitych standardów wymiany danych między różnymi urzędami i instytucjami publicznymi w różnych krajach związkowych. Już w 1997 r. przyjął ustawę dotyczącą e-podpisu, co na ówczesne czasy stanowiło jedno z pierwszych na świecie unormowań prawnych w tym zakresie (por. Eifert 2004; *eGovernment in Germany* 2011). Zatem zręby e-administracji zaczęły powstawać pod koniec lat 90., kiedy to zastanawiano się, jak wykorzystać nowe technologie w usprawnieniu prac administracji publicznej. W 1998 r. powstał projekt *MEDIA@Komm*, którego celem było opracowanie modelu sprawnie działającej e-administracji na szczeblu lokalnym. W ogłoszonym we wrześniu 2000 r. memorandum pt. *Elektronischer rząd jako ključ do modernizacji państwa i administracji*⁶¹ e-administrację określono jako istotny czynnik modernizacji administracji publicznej (por. Winkel 2007).

We wrześniu 2000 r. władze federalne rozpoczęły realizację inicjatywy *Bund Online 2005*. W inicjatywie tej zakładano, że do 2005 r. znaczna część usług publicznych będzie dostępna *on-line*. Intensywna współpraca między rządem centralnym, landami i jednostkami lokalnymi doprowadziła także do poprawy e-administracji na szczeblu lokalnym. Efektem programu *Bund Online 2005* było utworzenie federalnego portalu internetowego <http://www.bund.de/> (ryc. 6), który stanowi zintegrowane narzędzie świadczenia usług publicznych dostarczanych przez rząd federalny, kraje związkowe oraz jednostki lokalne. Na platformie cyfrowej znalazło się blisko 500 usług publicznych, około 4 tys. odsyłaczy do urzędów i instytucji publicznych. Miesięcznie strona odwiedzana jest blisko 2 mln razy. Przy



Ryc. 6. Strona główna niemieckiego portalu administracji publicznej bund.de
Źródło: <http://www.bund.de/> (maj 2012).

⁶⁰ Rozporządzenie w sprawie migracji danych między władzami publicznymi w różnych krajach związkowych – *Verordnung zur Durchführung von regelmäßigen...* (1995) – (www.juris.de).

⁶¹ *Electronic Government als Schlüssel zur Modernisierung...* (2000) (<http://www.gi.de>).

czym należy podkreślić, że głównym dostawcą tych usług są kraje związkowe i jednostki lokalne (*eGovernment 2.0...* 2006; *eGovernment in Germany* 2011; <http://www.bund.de>). W tak szerokim projekcie istotną rolę odgrywały ogromne środki finansowe. Rząd federalny na realizację projektu *Bund Online 2005* przeznaczył kwotę blisko 2 mld euro (por. Eifert 2004). W 2003 r. przy współpracy krajów związkowych i jednostek lokalnych opracował, a w 2006 r. przyjął do realizacji *Aktionsplan Deutschland-Online*. Dokument ten co roku jest aktualizowany i stanowi uzupełnienie *Bund Online 2005*. *Deutschland-Online* zakłada stworzenie i ustanowienie niezbędnych standardów oraz uproszczenie procedur administracyjnych w celu poprawy jakości zarządzania publicznego w Niemczech i opiera się na pięciu priorytetach: rozwoju zintegrowanych e-usług i infrastruktury telekomunikacyjnej, interoperacyjności portali i systemów, wspólnych standardów wymiany danych i procedur oraz wymianie wiedzy i doświadczeń między różnymi szczeblami administracji (zasada „jeden lub kilku – dla wszystkich” – niem. *Einer oder Einige für alle*) (por. Siegfried 2007, www.bmi.bund.de). Postępowanie takie ma doprowadzić do sytuacji, w której na wszystkich szczeblach usługi publiczne będą zintegrowane i zorientowane na obywateli (por. Kubicek, Wind 2004). Powstały w ramach *Bund Online 2005* portal bund.de pozostał niezmieniony, a jedynie został zaktualizowany o efekty projektu *Deutschland-Online*. Władze federalne pomimo zmiany nazwy inicjatywy, pozostały przy pierwotnej nazwie portalu głównie ze względu na jego utrwalenie się w świadomości obywateli.

Zogniskowanie działań władz federalnych, krajowych i lokalnych nastawionych na zapewnienie wysokiego poziomu usług publicznych nie sprowadza e-administracji wyłącznie do tego aspektu. Strategia modernizacji administracji federalnej, a ściślej – drugi etap rządowego programu *Nowoczesne państwo – nowoczesna administracja*, została oparta na trzech filarach: nowoczesnym zarządzaniu publicznym, zmniejszeniu biurokracji i e-administracji (por. Hill 2004, *Strategie zur Modernisierung...* 2004). Zatem uwidacznia się postawa rządu federalnego, który dostrzega w e-administracji istotne narzędzie umożliwiające modernizację sektora publicznego. W 2010 r. IT-Planungsrat⁶² opracował Narodową Strategię Rozwoju E-Administracji (niem. *Nationale E-Government-Strategie*). W dokumencie tym podkreślono m.in. konieczność prowadzenia dalszych prac nad poprawą jakości i dostępności usług publicznych, starając się zapewnić pełną ich transakcyjność *on-line*. Kontynuowane powinny być prace zmierzające do poprawy efektywności i ochrony danych w sieci, wspieranie mieszkańców i przedsiębiorców w celu wzrostu poziomu ich partycypacji w pracach nad ulepszeniem e-administracji (por. *eGovernment in Germany* 2011; <http://www.it-planungsrat.de/>). Proces budowy e-administracji w Niemczech, oprócz dużej determinacji samych urzędników, jest silnie wspierany przez polityków, co w znacznej mierze ułatwiało harmonizację działań (por. Kubicek, Wind 2004). W ciągu ostatnich lat od podjęcia pierwszych kroków w zakresie tworzenia e-administracji nastąpił wyraźny postęp w dziedzinie świadczenia e-usług, ale w kwestii modernizacji i reorganizacji sek-

⁶² IT-Planungsrat – Rada Planowania IT – centralny organ rządu federalnego utworzony w 2010 r. do koordynacji współpracy w zakresie ICT. Rada ta zastąpiła federalne komitety odpowiedzialne za politykę w zakresie ICT i e-administracji (<http://www.it-planungsrat.de/>).

tora publicznego dokonania władz federalnych, krajowych i lokalnych są znacznie mniejsze. Jednakże, jak zauważa T. Siegfried (2007, s. 91), „termin e-administracja jak dotąd nie został zdefiniowany prawidłowo i nadal nie jest konsekwentnie stosowany”, a jednocześnie wdrożenie wszystkich założeń jest sporym wyzwaniem wymagającym czasu.

Pod koniec lat 90. działania w zakresie e-administracji na szczeblu lokalnym ograniczały się głównie do zamieszczania informacji na stronach internetowych oraz możliwości kontaktów z administracją *via e-mail*. Rozwój lokalnej e-administracji w Niemczech został wsparty wspomnianym już programem *MEDIA@Komm*. Był on realizowany w latach 1999–2003 w trzech miastach – Bremie⁶³, Norymberdze, Esslingen. Miasta te wygrały rywalizację ze 136 innymi jednostkami lokalnymi na dofinansowanie projektów z zakresu e-administracji – każde z kwotą około 8 mln euro. Program finansowany był przez Federalne Ministerstwo Gospodarki i Pracy⁶⁴, a opiekę merytoryczną sprawował Niemiecki Instytut Urbanistyki (NIU). Naukowcy z NIU wraz z uczestnikami projektu *MEDIA@Komm* oraz przedstawicielami innych jednostek badawczych opracowali model rozwoju e-administracji na szczeblu lokalnym oparty na 10 „krytycznych czynnikach” (50 subczynników) decydujących o poziomie rozwoju i sukcesie wdrożenia e-administracji (por. Eifert 2004; Hill 2004; Drüke 2005a, b). Z założenia był to model sprawnie działającej e-administracji służącej przede wszystkim wymianie informacji i usług publicznych między administracją publiczną a obywatelami i przedsiębiorstwami (por. Hill 2004). Stworzono modelowy obraz tzw. wirtualnego ratusza (ang. *virtual town hall*), koncentrując uwagę na jego strukturze organizacyjnej oraz procesie świadczenia usług publicznych *on-line*. Przed przystąpieniem do transferu wyników projektu do innych jednostek obawiano się barier, które mogły utrudnić przebieg jego implementacji. Po stronie wewnętrznej były to głównie brak odpowiedniego personelu i środków finansowych oraz opór i pasywność wśród urzędników i władz urzędów. Natomiast po stronie zewnętrznej – brak odpowiednich ram prawnych i technicznych oraz akceptacji wśród potencjalnych użytkowników. Tego typu obawy występowały głównie w niewielkich gminach, z ograniczonym budżetem i szczupłą kadrą urzędników (por. Grabow i in. 2004; Drüke 2005b). Od 2004 r. kontynuację projektu stanowił program *MEDIA@Komm-Transfer*, czerpiący doświadczenia z poprzedniej edycji projektu oraz z powiązań z inicjatywą *Deutschland-Online*. Projekt ten w nowej edycji był realizowany w 26 jednostkach lokalnych. Jego celem było upowszechnianie doświadczeń zdobytych w ramach projektu pilotażowego. Skuteczność przyjętego modelu uwarunkowana była możliwościami jednostek właściwego stymulowania czynników. Stąd też rezultaty obu edycji projektów są zróżnicowane i nie wszędzie wyraźnie widoczne. Jednostki lokalne w dużej mierze skupiły się na poprawie dostępności usług, natomiast zmiany organizacyjne były mniej spektakularne (por. Eifert 2004; Drüke 2005b).

⁶³ Miasto – kraj związkowy, od końca lat 90. jest liderem we wdrażaniu e-administracji w Niemczech (por. Schwellach, Hagen 2004).

⁶⁴ Od 2005 r. Federalne Ministerstwo Gospodarki i Technologii (<http://www.bmwi.de/>).

Oddolne inicjatywy w zakresie tworzenia nowych rozwiązań w e-administracji są także efektem współpracy landów, powiatów i gmin, bez udziału rządu federalnego. Są to wspólne projekty oraz związki (*notabene* bardzo popularna forma współpracy w niemieckich samorządach) w celu wypracowania wspólnych rozwiązań z zakresu e-administracji (głównie tzw. z informatyzowanych sieci usług publicznych). Od 2003 r. w Hamburgu, Szlezwiku-Holsztynie oraz Dolnej Saksonii prowadzony jest projekt zmierzający do opracowania wspólnej platformy usług (np. rejestracja pojazdu, rejestr urodzeń itp.) dostępnej dla obywateli z tych landów, bez względu na miejsce zamieszkania, czyli np. mieszkańcy Szlezwiku-Holsztyna pracujący w Hamburgu mogą realizować sprawy urzędowe w Hamburgu⁶⁵. Podobną formę mają tzw. centra usług wspólnych w formie związków komunalnych w Północnej Nadrenii-Westfalii. Tego typu projekty prowadzą do odrzucenia zasady, że samorzady mogą świadczyć usługi tylko w obrębie swojego terytorium. Sytuacja ta potwierdza, że wspólne działanie kilku samorządów, zwłaszcza w aglomeracjach miejskich, przynosi znacznie większe efekty niż indywidualne projekty, więc współpraca na wszystkich szczeblach może być uważana za jeden z ważniejszych czynników rozwoju e-administracji w Niemczech (por. Eifert 2004; Schuppan 2009).

Pomimo licznych projektów i inicjatyw w dziedzinie e-administracji, miasta i gminy w Niemczech cechują się dużym zróżnicowaniem w zakresie poziomu jej rozwoju. Dotyczy to zarówno świadczonych usług, zamieszczanych informacji, jak i stosowanych rozwiązań w dziedzinie ich świadczenia. Nie jest odkrywcze stwierdzenie, że najwyższy poziom rozwoju e-administracji reprezentują największe miasta, takie jak Brema, Norymberga, Kolonia czy Dortmund, które uznawane są za pionierów rozwoju e-administracji. Jednakże znaczna część miast i gmin nie rozpoczęła jeszcze starań w celu osiągnięcia modelowych założeń, co znacznie utrudnia pełną implementację e-administracji (por. Siegfried 2007; Winkiel 2007).

Wielka Brytania

Początki informatyzacji administracji publicznej w Wielkiej Brytanii sięgają 1959 r., kiedy to zaczęto wykorzystywać komputery (typu *mainframe*) do zautomatyzowania rutynowych czynności. Oczywiście dopiero lata 70. i 80. XX w. przyniosły wykorzystanie na szerszą skalę komputerów nowej generacji. W 1981 r. w rządzie Margaret Thatcher powstało Ministerstwo Technologii Informacyjnych, ale większy impuls do ich wykorzystania dały konserwatywne rządy Johna Majora oraz kolejny rząd – tym razem laburzystów – Tony’ego Blaira (por. Hudson 2007, 2008). W dokumencie *e-Government: A Strategic Framework for Public Services in the Information Age* (2000) rząd T. Blaira zobowiązał się, że do 2005 r. wszystkie usługi publiczne będą dostępne w formie elektronicznej, a do 2008 r. każdy dom w Wielkiej Brytanii będzie miał szerokopasmowy dostęp do internetu, co ma spowodować wzrost zainteresowania usługami publicznymi *on-line*. W ślad za tym utworzono wiele departamentów i stanowisk w rządzie, których zadaniem było

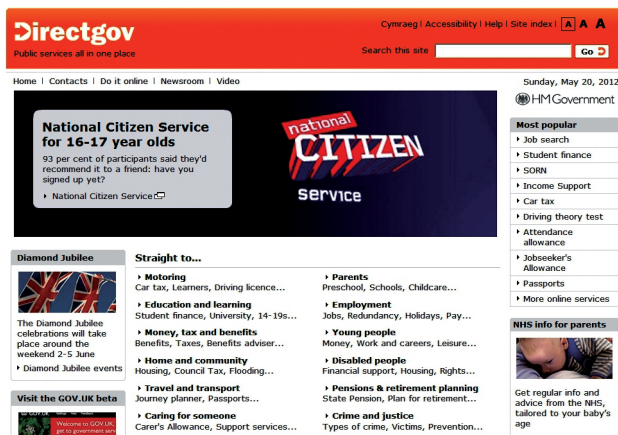
⁶⁵ Hamburg (niem. *Freie und Hansestadt Hamburg*) – wolne miasto na prawach kraju związkowego.

koordynowanie wdrażania e-administracji (por. Pratchett 2004; Ferguson 2005; Hudson 2007). Przykładowo w 1999 r. powołano specjalną jednostkę przy Gabinetie – *The Office of the e-Envoy*. W 2004 r. zmieniono jej nazwę na *e-Government Unit*. Jednostka ta odpowiedzialna była za przejście Wielkiej Brytanii do gospodarki informacyjnej. W dziedzinie e-administracji odpowiadała za pomoc i doradztwo innym urządům i instytucjom w zakresie wykorzystania ICT w celu poprawy efektywności i wzrostu dostępu do usług administracji publicznej (por. Pratchett 2004; Pleace 2007; *eGovernment in the United Kingdom* 2011). Plany premiera T. Blaira nie zostały do końca zrealizowane. Co prawda poziom dostępu do szerokopasmowego internetu jest bardzo wysoki, ale nie wszystkie jednostki administracji publicznej zdołały wprowadzić usług na platformę cyfrową (por. Hudson 2008). Pod koniec lat 90. rząd T. Blaira rozpoczął przygotowania do stworzenia jednego portalu, którego celem było zapewnienie obywatelom i przedsiębiorcom dostępu do wszystkich usług publicznych. Pomysłowi temu przyświecała idea, że obywatele nie muszą wiedzieć, jak zorganizowana jest administracja publiczna, czyli który urząd lub instytucja odpowiada za świadczenie tej czy innej usługi (Pleace 2007). Za rządów T. Blaira powstały aż trzy wcielenia głównego portalu rządowego umożliwiającego dostęp do usług publicznych dla obywateli (open.gov.uk, UKOnline oraz funkcjonujący od 2005 r. do dnia dzisiejszego – Directgov), a także jeden portal dla przedsiębiorców (Businesslink.gov.uk) (por. *eGovernment in the United Kingdom* 2011; Weerakkody i in. 2012). Każdy kolejny portal był bardziej zaawansowany i przyjazny użytkownikom. Co prawda portal Directgov⁶⁶ (ryc. 7) dostępny jest tylko dla mieszkańców Anglii i Walii, ale w 2011 r. miał około 20 mln wizyt miesięcznie oraz 13 mln unikalnych użytkowników. Portal ten dostępny jest nie tylko za pośrednictwem strony www, lecz także telefonii komórkowej poprzez wersję mobilną oraz poprzez interaktywną telewizję cyfrową⁶⁷ (por. Hudson 2008; <http://www.direct.gov.uk>).

W strategii *Transformational Government Enabled by Technology* (2005) ICT wskazano jako ważny instrument nowoczesnej gospodarki, przekładający się na poprawę wydajności i reformę służb publicznych. Nadrzędnym celem tej i kolejnych strategii jest poprawa jakości usług publicznych oraz poprawa infrastruktury jednostek administracji publicznej dla zapewnienia większej liczby różnorodnych kanałów komunikacji. Z tego powodu jednostki rządowe współpracują z sektorem prywatnym oraz organizacjami typu non profit, dzięki którym powstały liczne portale instytucji publicznych oraz jednostek samorządowych (por. Pleace 2007). Zdaniem Weerakkody'ego i in. (2012) władze brytyjskie od 2007 r. zmieniły

⁶⁶ Rządowy portal zawierający katalog pogrupowanych tematycznie spraw i usług (ang. „life episodes”) realizowanych przez administrację publiczną. Sam portal nie umożliwia realizacji usług publicznych, tylko stanowi zbiór skategoryzowanych linków do wszystkich instytucji, urzędów, agencji itp. odpowiedzialnych za świadczenie usług publicznych (<http://www.direct.gov.uk/>).

⁶⁷ Początkowo działania rządu skupiały się na realizacji idei tzw. jednego okienka (ang. *one-stop-shop*). Jednakże ze względu na niskie zainteresowanie obywateli taką formą kontaktów z administracją publiczną, zarówno władze centralne, jak i samorządy lokalne zaczęły wykorzystywać różne kanały komunikacji, takie jak: telefon (*call centre*), telewizja cyfrowa, media społecznościowe (w tym te najpopularniejsze, takie jak Facebook czy Twitter) oraz tradycyjne kontakty bezpośrednie (*face-to-face*) (por. Weerakkody i in. 2012).



Ryc. 7. Strona główna brytyjskiego portalu administracji publicznej Directgov
Źródło: <http://www.direct.gov.uk/> (maj 2012).

sposób realizacji polityki w zakresie e-administracji. Zaczęto odchodzić od skupiania się na stwarzaniu możliwości korzystania z usług publicznych na rzecz wewnętrznej reorganizacji w celu poprawy efektywności i obniżenia kosztów. ICT w sektorze publicznym stało się narzędziem nie tylko ułatwiającym dostarczanie usług obywatelom i przedsiębiorcom, lecz także narzędziem wzmacniającym profesjonalizm realizacji tych usług (ich planowania, zarządzania i obsługi).

Pomimo że Wielka Brytania jest liderem w zakresie świadczenia e-usług publicznych, to poziom ich wykorzystania przez obywateli i przedsiębiorców nadal jest bardzo niski. Jedynie 1/3 Brytyjczyków korzysta z tego typu usług, ale tyle samo deklaruje brak chęci korzystania z nich (por. Pratchett 2004; Weerakkody i in. 2012). Niechęć do korzystania z e-usług publicznych częściowo wynika z faktu nadmiernego nagłośnienia w mediach nieudanych projektów informatycznych i pewnych niepowodzeń w tej kwestii, np. problemów technicznych ze stroną internetową umożliwiającą płaćenie podatków, notorycznej niewydolności („zawieszanie się”) strony internetowej spisu powszechnego, która nie była w stanie obsłużyć zbyt dużej liczby zainteresowanych osób, a także przypadków kradzieży danych z baz administracji publicznej (por. Hudson 2007, 2008). Oczywiście usługi publiczne nadal były dostępne w tradycyjnej formie, a ostatecznie cała sytuacja nie spowodowała ograniczenia kosztów, chociaż zakładano, że system elektronicznego świadczenia usług publicznych przyniesie przede wszystkim oszczędności oraz znaczną poprawę dostępności tych usług wśród obywateli i przedsiębiorców (por. Pleace 2007).

Samorząd lokalny w Wielkiej Brytanii reprezentuje ok. 420 jednostek (ang. *Local Government Councils – LGCs*). Mają one znaczną autonomię, ale jednocześnie cechują się dużym zróżnicowaniem statusu prawnego⁶⁸. Samorząd lokalny

⁶⁸ Na poziomie lokalnym występuje dodatkowo około 8 tys. parafii (ang. *parish*). Jednakże ze względu na brak obowiązku świadczenia usług publicznych i ograniczone budżety, nie odgrywają one istotnej roli w procesie budowy e-administracji (por. Pratchett 2004).

w Wielkiej Brytanii odpowiedzialny jest za szeroki wachlarz usług publicznych m.in. z zakresu edukacji, ochrony socjalnej, transportu lokalnego, bezpieczeństwa publicznego, planowania przestrzennego, utrzymania czystości. Większość środków przeznaczona na finansowanie tych usług przekazywana jest przez rząd centralny w formie dotacji. Ich wysokość ustalana jest przez rząd w oparciu o tzw. standardy szacowania kosztów (ang. *Standard Spending Assessment*), co w dużej mierze uzależnia ją od preferencji kolejnych rządów⁶⁹. Zależność finansowa samorządu terytorialnego od władz centralnych ma istotne znaczenie dla prowadzonych działań w zakresie tworzenia e-administracji na szczeblu lokalnym. Dzięki uchwalonej w 2000 r. ustawie reformującej samorząd lokalny (ang. *Local Government Act 2000*), samorządy otrzymały większe uprawnienia w dziedzinie wspierania rozwoju społeczno-gospodarczego, ale ciągle podporządkowanie finansowe znacznie ogranicza te możliwości. Dodatkową barierą w wewnętrznej reformie brytyjskich samorządów było przekazywanie przez władze centralne pewnych wytycznych dotyczących struktury organizacyjnej urzędów, pomimo że teoretycznie samorządy miały w tym względzie pełną autonomię (por. Pratchett 2004; Weerakkody i in. 2012). Istotną cechą brytyjskich samorządów lokalnych jest wielkość jednostki administracyjnej. Średnia wielkość jednostki lokalnej obejmuje około 100 tys. mieszkańców, a tylko nieliczne mają mniej niż 50 tys. mieszkańców. Zaletą tego typu jednostek jest dostrzeganie większej potrzeby usprawnienia administracji publicznej za pomocą e-administracji, a przede wszystkim większym jednostkom łatwiej jest udźwignąć finansowy ciężar wewnętrznych reform.

Do 2002 r. wszystkie jednostki lokalne w Wielkiej Brytanii miały swoje strony internetowe. Udostępniały na nich informacje, umożliwiały kontakt i realizację usług publicznych. Jedną z charakterystycznych cech brytyjskiej modernizacji samorządów lokalnych jest zmiana postawy na proobywatelską. Samorządy lokalne więcej uwagi poświęcają poprawie dostępności administracji publicznej dla obywateli oraz szybkiemu reagowaniu na ich potrzeby. Wiele samorządów organizuje publiczne konsultacje z mieszkańcami i stara się uwzględnić ich preferencje. Coraz częściej tego typu działania przenoszone są na platformę elektroniczną, co może dać silne podstawy do rozwoju lokalnej e-demokracji (por. Pratchett 2004; Pleace 2007). Wiele samorządów lokalnych stara się zachęcać mieszkańców do korzystania z e-usług publicznych, np. w formie ulotek dostępnych w miejscach publicznych lub środkach komunikacji publicznej (ryc. 8). Wynika to z faktu, że istotnym ograniczeniem w rozwoju e-administracji w Wielkiej Brytanii była relatywnie słaba współpraca między samorządami oraz między samorządami i różnymi instytucjami uwikłanymi w jej rozwój. Władze lokalne zostały zobligowane do tworzenia lokalnych partnerstw strategicznych (ang. *Local Strategic Partnership*) lub do tzw. lokalnych porozumień w zakresie dostawy usług publicznych (ang. *Local Public Service Agreement*). Były to inicjatywy, których celem było wypracowanie zintegrowanego podejścia do świadczenia usług publicznych na szczeblu lokalnym (por. Pratchett 2004; Ferguson 2005). Obecnie sytuacja w tym aspekcie

⁶⁹ Niewątpliwie czynnikiem sprzyjającym rozwojowi e-administracji w Wielkiej Brytanii jest duże zainteresowanie polityków tym zagadnieniem, zarówno konserwatystów, jak i laburzystów (Pratchett 2004).

Birmingham City Council

THERE'S SO MUCH COUNCIL STUFF ONLINE, LUV!

ANYTIME

birmingham.gov.uk/doitonline

Meet Mrs Barbara Nice. She's a busy mother of five who hasn't got time to stand in queues or make phone calls to sort out her business with Birmingham City Council, that's why she's decided to **do it online**.

Whether she's paying her Council Tax, finding out more about benefits she may be entitled to, or getting an old sofa removed it's so much easier to **do it online**!

If you visit **birmingham.gov.uk/doitonline** you'll see that there are online forms covering a huge range of council services.

Some of the benefits of doing it online:

- You can contact the council at any time of the night or day – seven days a week
- Costs less than having to make a phone call
- Avoid queues when paying your Council Tax
- Set up an online account and keep up to date with your requests

If you don't own a computer you can use the computers in your local library and most neighbourhood offices, **free of charge**!

So, why not take Barbara's advice and **do it online**! Visit **birmingham.gov.uk/doitonline** to find out more

Go online to visit Barbara's family and friends at: meetbarbara.co.uk

MAIL

Ryc. 8. Ulotka informująca o możliwości realizacji e-usług publicznych w Birmingham
Źródło: opracowanie własne na podstawie ulotki z komunikacji miejskiej w Birmingham.

znacznie się poprawiła i przynosi określone korzyści. Z jednej strony samorządy lokalne chętnie współpracują z producentami oprogramowania i dostawcami technologii, co sprzyja poprawie integracji wykorzystywanych przez jednostki publiczne zróżnicowanych systemów informatycznych, a z drugiej – z obywatelami, radami sąsiedzkimi, lokalnymi organizacjami pozarządowymi, co pozwala opracowywać bardziej kompleksowe usługi zorientowane na obywateli i ich potrzeby (por. Weerakkody i in. 2012).

Podsumowując efekty kilkunastoletnich prac nad wdrażaniem e-administracji w Wielkiej Brytanii, a w szczególności w samorządzie lokalnym, należy stwierdzić, że: znaczna część usług publicznych dostępna jest *on-line*, samorządy lokalne zacieśniły współpracę w celu rozwiązywania problemów i redukcji kosztów, znakomita większość samorządów zreformowała swoją organizację wewnętrzną, tworząc „jedno okienko obsługi klienta” (ang. *one-stop shop*) oraz wprowadziła zestaw procedur i narzędzi związanych z zarządzaniem relacjami z klientem (ang. *customer relation management*).

Holandia

Holandia jest krajem unitarnym cechującym się dużym stopniem decentralizacji. Samorząd terytorialny składa się z 12 prowincji (hol. *provincie*) – szczebel regionalny, oraz z 415 gmin (hol. *gemeenten*) – szczebel lokalny. Holenderskie samorządy lokalne mają dużą swobodę (ale i odpowiedzialność) w zakresie prowadzenia i realizacji polityki rozwoju społeczno-gospodarczego oraz świadczenia usług publicznych. Blisko 70% usług publicznych świadczonych jest przez gminy i dotyczy to usług lokalnych i krajowych, co wiąże się z dużym obciążeniem administracyjnym. Sytuacja ta w pewnym stopniu wymusza na gminach organizowanie róż-

nych form współpracy. Obecnie, szacuje się, że w Holandii funkcjonuje blisko 800 związków komunalnych oraz ponad 1200 porozumień celowych. Dodatkowo holenderskie Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Relacji Królewskich (MSWiRK) wraz z mającym stuletnie tradycje Stowarzyszeniem Gmin Holenderskich mają zobowiązane do wspierania władz lokalnych w ich działaniach, ale przy poszanowaniu ich autonomii (por. Leenes, Svensson 2005; van Rossum, Dreessen 2007; Figuee i in. 2008). Taka sytuacja oczywiście ma wpływ na kształt polityki w zakresie rozwoju e-administracji.

Początki informatyzacji administracji publicznej w Holandii, podobnie jak w innych krajach Europy Zachodniej, przypadają na lata 50., kiedy to wprowadzono pierwsze komputery. Początkowo uznawane były za przejaw ekstrawagancji, gdyż ich użytkowanie było bardzo kosztowne. Z biegiem lat informatyzacja postępowała w bardzo szybkim tempie. Sytuacja ta wymusiła na przełomie lat 80. i 90. zmianę podejścia do informatyzacji instytucji publicznych. Władze holenderskie zaczęły zastanawiać się, w jaki sposób można wykorzystać ICT do wewnętrznego wzmocnienia instytucji publicznych oraz jak planować i koordynować współpracę między organami rządowymi i innymi szczeblami administracji publicznej w zakresie rozwoju „nowej” formy funkcjonowania (por. Leenes 2004; Leenes, Svensson 2005). W tym kontekście pewnym problemem stała się wymiana danych pomiędzy instytucjami publicznymi. Należało opracować wspólne standardy danych oraz standardy informatyczne ich wymiany. Dlatego w 1994 r. utworzono pierwszy z elektronicznych rejestrów publicznych, tzw. gminną bazę danych osobowych (por. Leenes, Svensson 2005; van der Hof 2007). Do chwili obecnej powstało około 15 takich rejestrów zawierających różnego rodzaju dane wykorzystywane przez większość instytucji publicznych (w tym wszystkie gminy) do kompleksowego świadczenia usług publicznych. Od połowy lat 90. władze holenderskie skupiają się na dostarczaniu obywatelom i przedsiębiorcom najwyższej jakości usług publicznych za pomocą ICT. Jednakże, ze względu na dużą autonomię samorządu lokalnego, który świadczy znaczną część usług, krajowe programy rozwoju e-usług publicznych wymagają dobrowolnej zgody tych jednostek na współpracę.

W 1996 r. władze centralne przyjęły do realizacji program *Overheidsloket 2000* – OL2000, którego celem była budowa jednego miejsca realizacji usług publicznych „jednego okienka” z wielokanałowym dostępem (por. Leenes, Svensson 2005; *eGovernment in The Netherlands* 2011). Kolejne programy i strategie skupiały się głównie na poprawie dostępu do usług publicznych oraz redukcji kosztów i poprawie funkcjonowania administracji (por. *De Digitale Delta – Nederland on-Line* 1999; *Actieprogramma 'Andere Overheid'* 2003). W 1999 r. został uruchomiony portal Overheid.nl (ryc. 9). Stanowi on centralny punkt dostępu do wszystkich informacji i usług publicznych sektora publicznego (w 2012 r. ok. 1600 instytucji) skatalogowanych według grup spraw, które obywatele załatwiają w różnych urzędach.

W 2001 r. z inicjatywy MSWiRK powstała jednostka odpowiedzialna za koordynację rozwoju i wykorzystania nowych technologii w instytucjach publicznych – *ICT Unit* (ICTU). Jednostka ta odpowiada także za przygotowanie niezbędnych



Ryc. 9. Strona główna holenderskiego portalu administracji publicznej Overheid.nl
Źródło: <http://www.overheid.nl/> (maj 2012).

rozwiązań technologicznych, które następnie stosowane są przez instytucje publiczne. W dużej mierze ICTU wpływa na wzrost spójności sieci informatycznych instytucji publicznych poprzez promowanie wypracowanych standardów. Od 2005 r. działa, przygotowany przez ICTU, centralny serwis Digital Identity (DigiD) zapewniający obywatelom uwierzytelnianie przy dostępie do e-usług publicznych, w tym tych dostępnych na portalu Overheid.nl (por. *eGovernment in The Netherlands* 2011, <https://www.digid.nl/>). Powstały w 2008 r. portal maildepolitiek.nl zawiera informacje na temat około 12 tys. funkcjonariuszy publicznych oraz umożliwia kontakt z nimi (por. *eGovernment in The Netherlands* 2011). Natomiast portal GovUnited (też z 2008 r.) umożliwia współpracę samorządów (i władz centralnych) w zakresie wymiany doświadczeń we wdrażaniu rozwiązań e-administracji. Portale te nadal są rozbudowywane i polepszana jest ich funkcjonalność poprzez dodawanie nowych usług i możliwości ich realizacji. Tego typu działania zmierzają do realizacji strategicznych założeń dotyczących poprawy dostępu do usług publicznych, standaryzacji danych i procesów oraz do wzrostu transparentności działań administracji publicznej (por. van der Hof 2007). Warto dodać, że w wielu przypadkach rząd holenderski daje impuls i przykład jednostkom lokalnym, w jakim kierunku należy podążać, aby osiągnąć jak najwięcej w zakresie e-administracji. Do dotychczasowych celów dołączył też ten związany z wykorzystaniem w sektorze publicznym wolnego i otwartego oprogramowania (ang. *open source*) – w kilku ministerstwach zaczęto używać komputerów z systemem operacyjnym Ubuntu Linux (por. *eGovernment in The Netherlands* 2011).

Początki e-administracji w samorządzie lokalnym można datować na połowę lat 90. XX w. Wtedy to w kilku miastach stworzono załączki projektów modernizacji urzędów w oparciu o nowe technologie w celu poprawy dostępności usług publicznych. Należy podkreślić, że projekty te często powstawały w wyniku współpracy z miejscowymi jednostkami naukowo-badawczymi (np. Enschede), a także w wyniku oddolnych inicjatyw samych urzędników (np. Eindhoven) oraz

obywateli, którzy stali się inspiracją dla władz lokalnych (np. Millingen aan de Rijn) (por. Leenes, Svensson 2005). Przyjęcie przez władze centralne programu *OL2000* stymulowało holenderskie samorządy m.in. do zmiany podejścia do świadczenia usług publicznych. Około roku 2000 znaczna część gmin miała wypracowaną politykę zintegrowanego świadczenia usług publicznych, co było dużym ułatwieniem w późniejszym przenoszeniu ich na platformę elektroniczną. W 2003 r. wszystkie samorządy lokalne miały własną stronę internetową, za której pośrednictwem udostępniały informacje, umożliwiały kontakt obywateli z urzędem oraz zapewniały dostęp do e-usług publicznych. Wiele gmin tworzyło własne systemy umożliwiające świadczenie usług publicznych przez internet, co w pewien sposób utrudniało zintegrowanie usług w całym kraju (por. Leenes, Svensson 2005; van Rossum, Dreessen 2007). Istotnym elementem rozwoju e-administracji na szczeblu lokalnym w Holandii jest relatywnie wysoki udział obywateli w udoskonalaniu e-usług publicznych. Władzom lokalnym zależy na takim przygotowaniu usług i takiej formie ich świadczenia, która w najwyższym stopniu zaspokaja potrzeby obywateli. Jest to szczególnie ważne przy wdrażaniu nowych e-usług, gdyż pozwala racjonalnie planować ich rozwój, a przy tym udoskonalać lokalną e-administrację. W trakcie realizacji zadań związanych z e-administracją holenderskie samorządy współpracują nie tylko między sobą, lecz także z jednostkami naukowymi oraz podmiotami prywatnymi (partnerstwo publiczno-prywatne) (por. Bouwman, Nouvens 1999). Przykładem dbania o dobre relacje z obywatelami było stworzenie w 2006 r. karty e-obywatela, której celem było określenie standardów i praw obywateli korzystających z e-usług publicznych. Dla samorządów karta ta stanowiła wykaz spraw, o których muszą pamiętać, tworząc nowe rozwiązania w e-administracji (por. Workbook e-Citizen Charter 2006; van Rossum, Dreessen 2007).

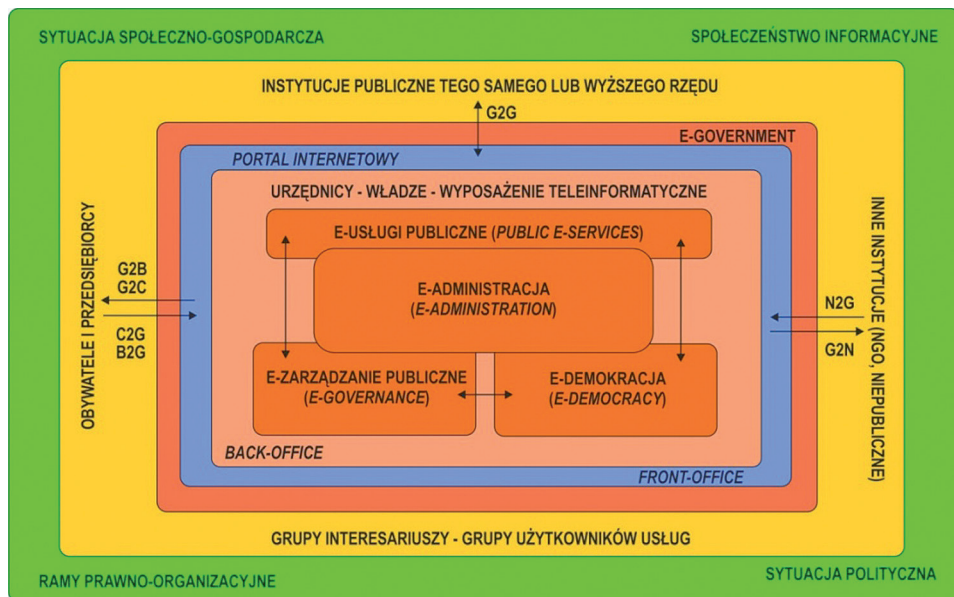
Pomimo wielu projektów i programów w zakresie e-administracji, poziom jej rozwoju w gminach jest nadal bardzo zróżnicowany. Wpływ na tę sytuację mają m.in. wielkość gminy, a co za tym idzie – poziom dostępnych środków finansowych, poziom zaangażowania i determinacji władz publicznych oraz stopień realizacji krajowych programów e-administracji, które ze względu na dużą autonomię gmin są działaniami dobrowolnymi. Czasami wyrażane są poglądy, że zbyt duża autonomia samorządów lokalnych opóźnia rozwój e-administracji na szczeblu lokalnym (por. Leenes 2004). Oprócz możliwości (głównie finansowych) istotną rolę odgrywają ambicje i chęci władz lokalnych. Część władz lokalnych, zwłaszcza z mniejszych gmin, nie widzi potrzeby tworzenia większej liczby e-usług, gdyż te, co są, dla mieszkańców są wystarczające. Z pozostałych usług mieszkańcy korzystają sporadycznie (np. wydanie paszportu), co może spowodować sytuację, w której korzyści nie będą zauważalne, a jedynie zostaną poniesione koszty na przygotowanie takiej usługi w wersji cyfrowej (por. Leenes, Svensson 2005; van der Hof 2007).

2.4. Model funkcjonowania elektronicznej administracji

Przedstawione w poprzednich podrozdziałach podstawy teoretyczne i prawno-organizacyjne, a także doświadczenia państw zachodnioeuropejskich umożliwiają stworzenie modelu funkcjonowania e-administracji. Model ten pozwala uporządkować składniki i relacje występujące w systemie e-administracji i stanowi istotny punkt rozważań nad charakterem e-administracji, procesami występującymi wewnątrz systemu i w jego otoczeniu oraz jest przyczynkiem do dalszej dyskusji nad modelami i czynnikami rozwoju e-administracji.

Wdrażanie e-administracji jest narzędziem transformacji struktur administracji publicznej i procedur administracyjnych. Transformacja ta nie przejawia się tylko w usprawnieniu istniejących procesów, ale głównie w przeprojektowaniu większości aspektów zarządzania publicznego, przyczyniając się do rozwiązania problemów i poprawy zdolności organizacyjnych, wydajności i innowacyjności. Powstanie e-administracji jest wynikiem ewolucji rozwiązań technologicznych i organizacyjnych. To system, który łączy innowacje organizacyjne z ICT w celu wykonywania podstawowych funkcji sektora publicznego w stale i dynamicznie zmieniającym się otoczeniu społeczno-gospodarczym (por. Anttiroiko 2008b). W tym miejscu warto przypomnieć, że e-administrację w szerokim ujęciu należy utożsamiać z anglosaskim terminem *eGovernment*, czyli wykorzystaniem ICT w sektorze publicznym w celu poprawy: dostępu do informacji, jakości usług publicznych, zarządzania publicznego i wspomagania procesów demokratycznych. Natomiast w węższym ujęciu dotyczy jednego z aspektów *eGovernment*, a mianowicie *eAdministration* obejmującego wewnętrzną organizację sektora publicznego korzystającą z ICT. Określenie modelu funkcjonowania e-administracji dotyczy szerszego ujęcia tego terminu. W tym celu stosuje się analizę systemową, w której e-administrację ujmuje się jako system. Zatem najprościej rzecz ujmując, system e-administracji można traktować jako zbiorowość ludzi wykonujących działania polityczne i administracyjne za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych w celu zaspokajania potrzeb społecznych na określonym terytorium. Elementarna charakterystyka każdego systemu wymaga określenia trzech jego aspektów: składu, otoczenia i struktury (por. Chojnicki 1988, 1989a, 1996). Główne aspekty systemowe e-administracji przedstawiają się następująco: (1) skład – zespół osób wykonujących działania ukierunkowane celowo na świadczenie usług, działalność kontrolną i organizacyjną; (2) otoczenie: (a) wewnętrzne – środowisko materialno-techniczne, czyli wyposażenie i urządzenia niezbędne dla prowadzenia działalności, (b) zewnętrzne – inne systemy e-administracji tego samego lub wyższego poziomu oraz inne systemy; (3) struktura – przede wszystkim powiązania i relacje pomiędzy składnikami systemu oraz pomiędzy składnikami i otoczeniem (ryc. 10).

Podstawowym składnikiem systemu e-administracji jest zbiorowość ludzi. Zbiorowość ta wykonuje działania o charakterze władczym (normotwórczym), politycznym, organizacyjnym, dystrybucyjnym, kontrolnym i nadzorczym, regulacyjnym i egzekucyjnym, planistycznym, koordynacyjnym, informacyjnym,



Ryc. 10. Relacje występujące w systemie e-administracji

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Z. Fang (2002), V. Ndou (2004), R. Heeks (2006), A.-V. Anttiroiko (2008b), J. Rowley (2011).

prewencyjnym oraz promocyjnym⁷⁰. Zatem zbiorowość tę tworzą przedstawiciele władzy i administracji publicznej – politycy oraz urzędnicy. Nadrzędnym celem tej zbiorowości w systemie e-administracji jest zaspokajanie potrzeb obywateli i przedsiębiorców w zakresie świadczenia najwyższej jakości usług publicznych oraz wzrost wiedzy i własnych umiejętności. Potrzeby te dotyczą przede wszystkim przekazywania informacji, świadczenia usług publicznych oraz zapewnienia narzędzi komunikacji. Natomiast wzrost wiedzy i umiejętności jest niezbędnym elementem sprzyjającym poprawie zadowolenia klientów z kontaktów z sektorem publicznym, gdyż wiedza i umiejętności pozwolą przedstawicielom instytucji publicznych wychodzić naprzeciw oczekiwaniom obywateli i przedsiębiorców.

Otoczenie e-administracji rozpatruje się w dwóch aspektach: otoczenia wewnętrznego oraz otoczenia zewnętrznego. Otoczeniem wewnętrznym e-administracji są systemy materialno-techniczne, na które składają się urządzenia niezbędne do właściwego działania systemu e-administracji. Są to zarówno sprzęt komputerowy, jak i właściwe oprogramowanie. Otoczeniem zewnętrznym są inne systemy e-administracji tego samego poziomu lub wyższego oraz systemy społeczne działalności: ekonomicznej, kulturowej i politycznej (także mające własne podsystemy materialno-techniczne). Wykorzystanie i poziom dostępu do sprzętu i oprogramowania teleinformatycznego stanowi warunek konieczny występowania interakcji pomiędzy składnikami systemu i pomiędzy składnikami a otoczeniem.

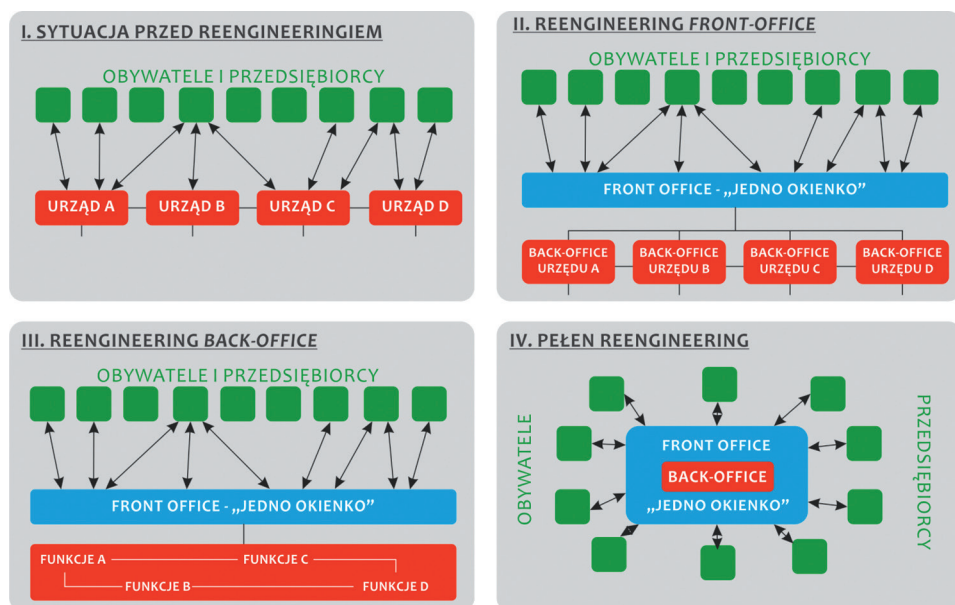
⁷⁰ Działania te wynikają z kompetencji administracji publicznej (por. Kaczmarek 1996).

Strukturę relacyjną w systemie e-administracji można rozpatrywać z punktu widzenia relacji wiążących i niewiążących. Najważniejszymi relacjami w systemie e-administracji są relacje wiążące zachodzące pomiędzy składnikami systemu oraz pomiędzy składnikami a otoczeniem systemu. Relacje pomiędzy składnikami systemu dotyczą wewnętrznej organizacji sektora publicznego. Wewnętrzna organizacja jest przejawem podziału zadań i obowiązków niezbędnych do realizacji zadań administracyjnych i politycznych. Relacje wewnętrzne zachodzą między różnymi instytucjami publicznymi i w literaturze przedmiotu określane są akronimem G2G (ang. *Government-to-Government*) (por. Yildiz 2007) (ryc. 10). Czasami relacje typu G2G utożsamia się z relacjami typu A2A (ang. *Administration-to-Administration*). Jednakże część badaczy uznaje relacje typu A2A za relacje wewnątrz jednej instytucji (np. jednego urzędu), które w literaturze także znane są jako G2E (ang. *Government-to-Employees*), czyli relacje instytucja publiczna–pracownik tej instytucji (por. Anttiroiko 2008b). Jeśli przyjmie się, że sektor publiczny stanowi jeden system, to określenie G2G wydaje się prawidłowe. Relacje pomiędzy składnikami systemu a otoczeniem, zwłaszcza otoczeniem zewnętrznym, mają bardziej złożony charakter. Relacje składników systemu z otoczeniem wewnętrznym obejmują wykorzystanie środowiska materialno-technicznego, czyli oprogramowania i sprzętu teleinformatycznego, przez polityków i urzędników w celu prowadzenia polityki i realizacji zadań publicznych. Istotnym elementem zajścia interakcji pomiędzy przedstawicielami instytucji publicznych a otoczeniem wewnętrznym jest odpowiedni poziom motywacji, wiedzy i umiejętności przedstawicieli. Relacje te są warunkiem koniecznym do wystąpienia relacji z otoczeniem zewnętrznym, czyli relacji i powiązań polityków i urzędników z podsystemami ekonomicznym, politycznym i kultury. Zatem chodzi o relacje i powiązania przedstawicieli instytucji publicznych z obywatelami, przedsiębiorcami i innymi instytucjami publicznymi jednostek terytorialno-administracyjnych różnych szczebli. Relacje sektora publicznego z obywatelami określa się mianem G2C (ang. *Government-to-Citizens*), z przedsiębiorcami G2B (ang. *Government-to-Business*), a z innymi instytucjami – podobnie jak w przypadku relacji pomiędzy składnikami – G2G. Oczywiście relacje te mają charakter dwukierunkowy, stąd relacje obywateli i przedsiębiorców z sektorem publicznym określa się mianem: odpowiednio C2G, B2G. Należy podkreślić, że relacje pomiędzy składnikami systemu (G2G) oraz pomiędzy składnikami a otoczeniem zewnętrznym (G2C i G2B) nie mają swobodnego charakteru i generalnie występują w ściśle określonych ramach prawno-instytucjonalnych. Należy pamiętać, że relacje wewnętrzne i zewnętrzne typu G2G, A2A, G2E wynikają z istniejących norm prawnych i procedur administracyjnych.

W pewnym sensie w systemie e-administracji występują relacje niewiążące – relacje przestrzenne. Twierdzenie to stoi w pozornej sprzeczności z założeniem, że e-administracja powinna opierać się na kontaktach elektronicznych zmierzających do redukcji bezpośrednich kontaktów i szczebli hierarchicznych w administracji, czyli *de facto* do redukcji relacji przestrzennych. Jednakże należy pamiętać, że relacje tego typu zachodzą pomiędzy sektorem publicznym a różnymi grupami interesariuszy na określonym terytorium. Zatem w tym przypadku występuje

ograniczona terytorialnie władza mająca mandat np. do świadczenia usług, ale w ściśle określonych granicach administracyjnych. Niemniej jednak z założenia zmiany prawne i organizacyjne winny zmierzać w kierunku stworzenia systemu e-administracji, w którym obywatel lub przedsiębiorca będzie realizował usługi w jednym miejscu bez konieczności zwracania się do konkretnego urzędu. W tym duchu zmieniono zapisy prawne związane z rejestracją działalności gospodarczej. Wraz z wprowadzeniem systemu Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (CEIDG) zniesiono terytorializację, a więc można rejestrować działalność gospodarczą w urzędzie gminy innym niż właściwy ze względu na miejsce zamieszkania wnioskodawcy lub miejsce prowadzenia działalności gospodarczej (szerzej zagadnienie to omówiono w rozdziale trzecim).

W celu sprawnego wypełniania zadań w systemie e-administracji niezbędna jest reorganizacja sektora publicznego w zakresie obowiązujących norm i procedur. Powinna ona dotyczyć przede wszystkim pozycji władz w tej organizacji, kultury organizacyjnej, metod zarządzania, w tym zarządzania zasobami ludzkimi. Potrzeba ta wynika z wykorzystania ICT w sektorze publicznym, czego skutkiem są zmiany w zdolności do gromadzenia, przetwarzania i przekazywania informacji oraz związanych z nimi nowych form komunikacji i interakcji (por. Anttiroiko 2008b). Jest to sposób na zwiększenie elastyczności i wydajności sektora publicznego oraz impuls do zmiany orientacji na klientów i ich potrzeby. Wyzwaniem stojącym przed sektorem publicznym jest wprowadzenie przejrzystego prawa i jednolitych standardów danych i systemów je obsługujących, czyli zapewnienie tzw. interoperacyjności (por. Centeno i in. 2005). Jest to niezbędne dla wymiany



Ryc. 11. Proces wewnętrznej reorganizacji administracji publicznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie: J. Millard (2003).

informacji pomiędzy instytucjami publicznymi zaangażowanymi w świadczenie usług publicznych. Stąd wewnętrzna reorganizacja sektora publicznego powinna przynieść korzyści w relacjach typu G2C i G2B oraz relacjach przeciwnych. Korzyścią tych relacji jest wzrost dostępności do informacji, skrócenie czasu potrzebnego na realizację usług publicznych, poprawa jakości komunikacji władzy z obywatelami, a przez to wzrost partycypacji społecznej w sprawach publicznych oraz wpływu obywateli na jakość usług publicznych i polityki (por. Swianiewicz 2006; Anttiroiko 2008b; Baldersheim, Kersting 2011). Interoperacyjność systemów instytucji publicznych powinna doprowadzić do stworzenia jednego (elektronicznego) punktu dostępu do usług publicznych, czyli tzw. „jednego okienka” (ang. *one-stop-shop*). Idea ta wychodzi naprzeciw potrzebom klientów sektora publicznego, którzy nie muszą znać struktury organizacyjnej poszczególnych instytucji i kontaktować się z różnymi jej agendami w celu realizacji jednej usługi (np. rejestracja firmy). Tego typu sytuacja jest właśnie przejawem wewnętrznej reorganizacji systemu administracji publicznej (metodą *reengineeringu*) (por. Bugdol 2003; Millard 2003) (ryc. 11). Niezbędna jest poprawa (a czasami nawet dopiero nawiązanie) relacji, sieci współpracy z innymi instytucjami i przedsiębiorstwami prywatnymi (w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego), której celem jest m.in. „uczenie się” sprawnego zarządzania i budowania relacji z klientami. Oczywiście implementacja e-administracji wymaga dużego stopnia elastyczności nie tylko samej struktury administracji publicznej, ale i elastycznych oraz zintegrowanych systemów informatycznych, jasnego i przejrzystego prawa oraz elastycznych form zatrudnienia (telepraca), znanych z działania „wirtualnych organizacji” (por. Bekkers 2003, 2005).

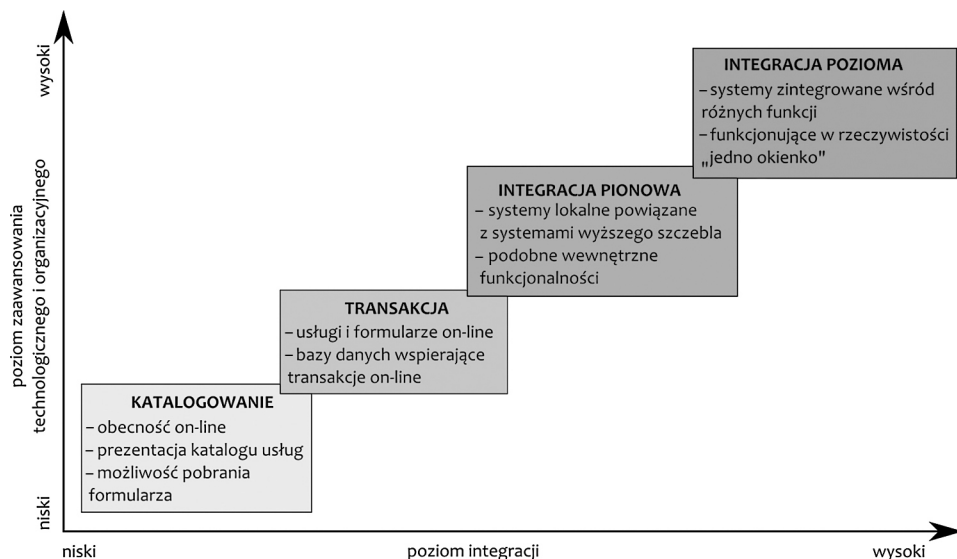
2.5. Modele rozwoju elektronicznej administracji

Jeśli rozwój rozumie się jako ciąg ukierunkowanych i nieodwracalnych zmian struktury obiektów złożonych, mający długotrwały charakter i składający się z faz, stadiów lub etapów (por. Chojnicki 1989b), a model stanowi uproszczone odwzorowanie realnych procesów (por. Chojnicki 1966; Pabis 1985), to przyjmuje się, że modele rozwoju e-administracji przedstawiają jej rozwój w ujęciu faz, stadiów lub etapów zarówno w aspekcie ilościowym, jak i jakościowym. Modele tego typu rozpatrują rozwój e-administracji przede wszystkim w kategoriach funkcjonalności systemów informatycznych, co implikuje, a zarazem jest dowodem na poziom rozwoju świadczenia usług publicznych. Modele te uwzględniają te elementy, które wpływają na tzw. zewnętrzne efekty działania administracji publicznej, których przejawem jest *front-office*, oraz uwzględniają wszelkie zmiany związane z reorganizacją tzw. zaplecza administracji publicznej, procedur administracyjnych i innych elementów dotyczących przygotowania oczekiwanej przez klienta usługi – tzw. *back-office*. Modele te w literaturze przedmiotu nie mają jednej utrwalonej nazwy. Określa się je mianem modeli faz rozwojowych e-administracji, modeli fazowych, modeli ewolucji, modeli dojrzałości i in. Modele te często odnoszą się *stricte* do faz rozwoju e-usług publicznych, a ściślej pozio-

mu interaktywności ich świadczenia. Zatem pośrednie wnioskowanie pozwala określić poziom rozwoju e-administracji. Poziom rozwoju e-usług publicznych świadczy o etapie, fazie modelowego rozwoju e-administracji. Większość tego typu modeli ujmuje proces rozwoju e-administracji od procesu przekazania informacji aż po pełną transakcyjność usług publicznych. Im wyższy więc poziom świadczenia usług publicznych, tym wyższy poziom rozwoju e-administracji. Jak podkreśla R. Heeks i S. Bailur (2007), koncepcje e-administracji nie mają jeszcze silnych podstaw teoretycznych, a relatywnie niewielki postęp badań w tej dziedzinie sprawia, że większość modeli odwzorowujących poziom rozwoju ma nadal charakter pewnych uogólnień, zbioru hipotez i założeń, nie zawsze zweryfikowanych empirycznie.

Jednym z pierwszych (fazowych) modeli rozwoju e-administracji, szeroko omówionym i dyskutowanym w literaturze przedmiotu, jest model opracowany przez dwóch autorów z Uniwersytetu w Nevadzie K. Layne i J. Lee (2001). Jest to czterofazowy model rozwoju e-administracji, w którym autorzy wyróżnili takie fazy, jak: (1) katalogowanie, (2) transakcja, (3) integracja pionowa oraz (4) integracja pozioma (ryc. 12).

Etap „katalogowania” sprowadza się do publikowania na stronach internetowych podstawowych informacji na temat funkcjonowania danej instytucji publicznej oraz usług publicznych wraz z możliwością pobrania niezbędnych formularzy. Nazwa etapu pochodzi od sytuacji, w której instytucje publiczne katalogują informacje dotyczące ich samych oraz usług, które świadczą. Jest to relatywnie mało kosztowna forma stanowiąca załączek e-administracji. Od drugiego etapu, jak podkreślają autorzy, można dopiero mówić o e-administracji. „Transakcja” dotyczy połączenia wewnętrznych systemów instytucji publicznych z interfejsami



Ryc. 12. Czterofazowy model rozwoju e-administracji K. Layne i J. Lee (2001)

Źródło: opracowanie własne na podstawie K. Layne i J. Lee (2001).

dostępny na stronach internetowych. W praktyce oznacza to umożliwienie klientom sektora publicznego korzystania z usług za pośrednictwem stron internetowych połączonych z bazami danych i systemami użytkowymi przez wiele instytucji publicznych. Etap ten sprowadza się do możliwości uzyskania usługi *on-line* łącznie z wykonaniem wszystkich niezbędnych płatności. Dwukierunkowa interakcja pomiędzy obywatelem a urzędem zmienia orientację na pro obywatelską, gdzie obywatel staje się klientem, którego potrzeby są najważniejsze.

Najwyższy stopień transakcyjności usług publicznych możliwy jest nie poprzez automatyzację i cyfryzację procesów, lecz poprzez wewnętrzną modernizację administracji publicznej. Odbyna się to w kolejnych etapach, czyli „integracji pionowej”, kiedy to instytucje publiczne prowadzą zintegrowaną pionowo współpracę w zakresie świadczenia danej usługi, i „integracji poziomej”, gdy dochodzi do horyzontalnej współpracy systemów publicznych w celu realizacji kilku usług jednocześnie. Oznacza to, że jednostki lokalne wykorzystują np. centralne rejestry do świadczenia danej usługi. W pewien sposób dochodzi do stworzenia jednego punktu dostępu do usług publicznych, co w znaczny sposób ogranicza bezpośrednie kontakty z różnymi instytucjami publicznymi biorącymi udział w procesie świadczenia bardziej złożonej pod względem proceduralnym usługi (np. założenie firmy). Na tym etapie istotne jest również to, że dostęp do usług publicznych na szczeblu lokalnym nie powinien ograniczać się jedynie do usług, za które ten szczebel odpowiada, ale obejmować też usługi przynależne wyższym szczeblom administracji publicznej. Na najwyższym etapie rozwoju e-administracji zapewnia się obywatelom w „jednym okienku” pełną obsługę przy realizacji kilku usług publicznych jednocześnie. Chodzi o sytuacje, w których w jednym miejscu obywatel załatwi sprawy związane np. z wymianą prawa jazdy przy zmianie miejsca zamieszkania. Proces wymeldowania w jednej gminie i zameldowania w innej wraz z wymianą prawa jazdy odbywa się w jednym miejscu w jednym okienku. Instytucje publiczne zintegrowane pionowo i poziomo przeprowadzają „za obywatela” wszelkie czynności administracyjne, aby w jak największym stopniu ograniczyć jego bezpośrednie kontakty z administracją publiczną (por. Layne, Lee 2001). Jak widać, poszczególne etapy nie są rozłączne, a wręcz zazębiają się i zapewniają płynne przejście między sobą. Sami autorzy zaznaczają, że *de facto* etapy integracji pionowej i poziomej powinny zachodzić równolegle, ale mimo wszystko integracja pionowa powinna mieć miejsce wcześniej niż pozioma. Współcześnie etapy integracji (zwłaszcza integracji poziomej) są jeszcze głównie w fazie koncepcyjnej i nie mają odpowiedników empirycznych (por. Reddick 2004).

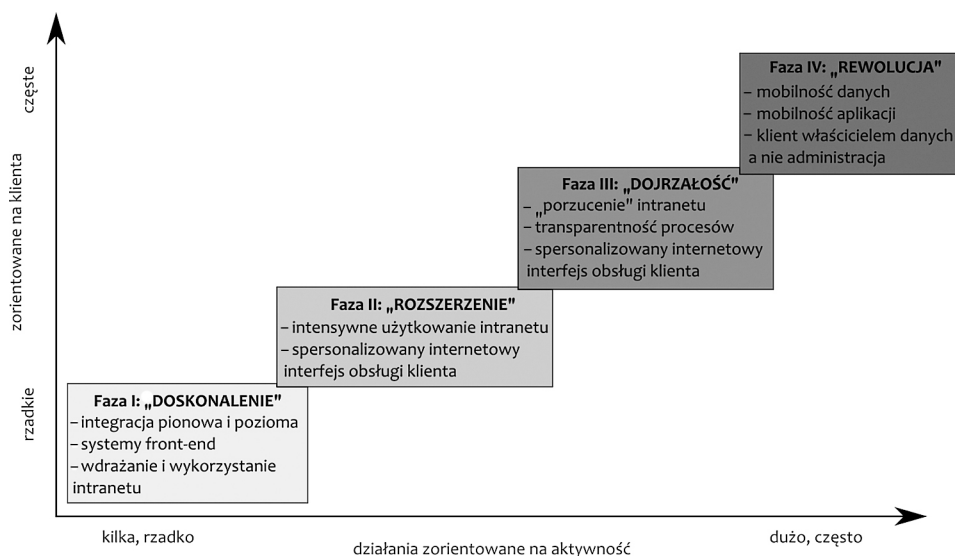
Nieco odmienny model rozwoju e-administracji zaproponowały J. Hiller i F. Bélanger (2001)⁷¹. Autorki wyróżniły pięć poziomów rozwoju: (1) informacja, (2) dwukierunkowa komunikacja, (3) transakcja, (4) integracja oraz (5) polityczna partycypacja. Pierwszy z poziomów charakteryzuje się wyłącznie publikowaniem informacji na stronach internetowych instytucji publicznych. Drugi – istnieniem dwukierunkowej komunikacji obywatele–administracja publiczna, a trzeci – możliwością realizacji usług publicznych w całości przez internet. Poziom czwarty ozna-

⁷¹ W nieco zmodyfikowanej odmianie model ten przedstawił także M.J. Moon (2002).

cza pełną integrację instytucji publicznych w celu świadczenia usług publicznych. Przejawem tego jest istnienie jednego portalu umożliwiającego dostęp do usług publicznych *on-line*. Poziom ten odpowiada dwóm poziomom integracji (pionowej i poziomej) w modelu K. Layne i J. Lee (2001). Ostatni z poziomów dotyczy jednego z aspektów szeroko rozumianej e-administracji, a mianowicie e-demokracji. Osiągnięcie tego poziomu umożliwia przeprowadzenie wyborów za pomocą ICT. Oczywiście można uznać to za przykład komunikacji dwukierunkowej, jednakże ze względu na kwestie związane z identyfikacją osób korzystających z takiej możliwości i powiązania z rejestrami publicznymi (np. dotyczącymi ewidencji ludności) etap ten traktowany jest jako najwyższa forma rozwoju e-administracji.

Innym modelem, częściowo opartym na modelu K. Layne i J. Lee (2001) jest czterofazowy model przebudowy procesów publicznych (ang. *Public Sector Process Rebuilding Model* – PPR, ryc. 13) prezentowany w pracach K.V. Andersena (2004) oraz K.V. Andersena i H.Z. Henriksena (2006). Generalnie różnica pomiędzy tymi modelami opiera się na rodzaju aktywności i podejściu do klienta – stopień użyteczności systemów rozpatrywany jest z punktu widzenia klientów sektora publicznego. Dodatkowo w modelu PPR mniejszą wagę przykładają się do kwestii technologicznych, które postrzegane są nie przez pryzmat możliwości technologicznych, a przez pryzmat korzyści dla klientów.

W pierwszej fazie, *cultivation*⁷², istnieje już integracja pionowa i pozioma pomiędzy instytucjami publicznymi w celu sprawnej obsługi klientów opartej



Ryc. 13. Model rozwoju e-administracji – *Public Sector Process Rebuilding Model*

Źródło: opracowanie własne na podstawie K.V. Andersen (2004), K.V. Andersen, H.Z. Henriksen (2006).

⁷² W języku polskim trudno znaleźć odpowiednik słowa „cultivation” oznaczającym proces zdobycia umiejętności, poprawy jakości. W pewnym sensie można uznać, że jest to faza „uczenia się”, „doskonalenia”, „kształtowania”.

na wewnętrznej informatyzacji i sieci – tzw. intranecie. Na tym etapie obsługa klientów odbywa się bez udziału internetowych systemów *front-end*. Istnieje jedynie możliwość pobrania z rozproszonych i niezintegrowanych stron internetowych formularzy oraz ich odesłania za pośrednictwem e-maila. Realizacja usług odbywa się głównie w tradycyjny sposób i nie ma możliwości skorzystania z opcji *on-line*.

Druga faza, „rozszerzenie” (ang. *extension*), charakteryzuje się znacznym wzrostem wykorzystania intranetu i zintegrowanych baz danych oraz wysokim stopniem personalizacji interfejsu stron internetowych. Duża część usług nadal świadczona jest w tradycyjnej formie, a na stronach znajduje się spora liczba odnośników (hiperłączy) do stron internetowych innych instytucji realizujących jeden z etapów danej usługi. W tym przypadku mogą być generowane wysokie koszty personalizacji interfejsów, jeśli nie dojdzie do integracji i zapewnienia kompatybilności i interoperacyjności danych i systemów informatycznych wszystkich instytucji publicznych

Trzecia faza, „dojrzałość”, przejawia się integracją intranetu i internetu w celu poprawy obsługi klienta. Strona internetowa stanowi jeden punkt dostępu do informacji i usług bez konieczności przechodzenia na strony internetowe innych instytucji. Nie wymaga to od klientów sektora publicznego znajomości struktur organizacyjnych.

Ostatnia z faz – „rewolucyjna” – odnosi się do takiego stanu instytucji publicznych, w którym występuje wysoka mobilność danych i aplikacji dzięki istnieniu pełnej integracji i interoperacyjności systemów wszystkich instytucji publicznych.

Inne prezentowane w literaturze przedmiotu modele nie wnoszą większych zmian w zakresie ogólnych założeń samego modelu, a jedynie różnią się w kwestii wydzielonej liczby poziomów oraz ich nazw. Większość tego typu modeli opiera się głównie na modelu K. Layne i J. Lee (2001) (por. Yildiz 2007). Przykładami są modele M. Howarda (2001) oraz model wypracowany przez ONZ i *American Society for Public Administration* (ASPA) (por. *United Nations...* 2002). Pierwszy z nich jest znacznie uproszczony, gdyż autor wyznacza jedynie trzy momenty na krzywej rozwoju, które odpowiadają trzem etapom rozwoju e-administracji – informacja, interakcja i transakcja. Z kolei w modelu ONZ i ASPA wyznaczono pięć etapów rozwoju, przy czym *de facto* zmianie uległa głównie nazwa etapu, natomiast sens pozostał bez większych zmian. Te etapy to: (1) „pojawienie (się)” – instytucje publiczne mają własną stronę internetową; (2) „rozszerzenie” – zamieszczenie informacji i formularzy; (3) „interaktywność” – dwukierunkowość komunikacji; (4) „transakcyjność” – możliwość realizacji całej usługi *on-line* (łącznie z płatnościami) oraz (5) „jednolitość” – pełna integracja pionowa i pozioma.

Systematyzację różnych modeli prezentowanych w literaturze przedmiotu zawierają prace m.in. S.H. Schelin (2003), D. Coursey i D.F. Norris (2008) oraz J. Lee (2010). S.H. Schelin (2003) dokonała typologii rozwoju e-administracji na podstawie istniejących modeli (tab. 4). Autorka zwraca uwagę na zmieniające się w zależności od poziomu rozwoju e-administracji aspekty, takie jak orientacja sektora publicznego, rodzaj i charakter usług, stosowana technologia oraz postawa wobec klientów. Z kolei D. Coursey i D.F. Norris (2008) charakteryzują kilka

Tabela 4. Typologia rozwoju e-administracji według S.H. Schelin (2003)

Etap/stadium	Orientacja	Usługi	Technologia	Obywatele
I: pojawienie się w internecie	zarządzanie	kilka, niewiele	tylko strona www	samotne działanie „na własną rękę”
II: zwiększona obecność w internecie	zarządzanie informacjami	kilka formularzy, bez transakcji	strona www, e-mail	powiązanie z lokalnymi instytucjami
III: interaktywna obecność w internecie	informacje użytkownicy zarządzanie	duża liczba formularzy, także dostępnych on-line	strona www, e-mail, portal internetowy	pewne powiązania z instytucjami krajowymi i regionalnymi
IV: transakcyjna obecność w internecie	informacje użytkownicy	wiele formularzy i możliwości transakcji	strona www, e-mail, e-podpis, portale www, bezpieczne przesyłanie danych – SSL	pewne powiązania z instytucjami krajowymi i regionalnymi
V: „bezproblemowa” i pełna obecność w internecie	użytkownicy	wszystkie usługi na poziomie transakcyjnym	strona www, e-mail, e-podpis, portale www, SSL, inne (telefon, TV)	powiązania z wszystkimi instytucjami publicznymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie S.H. Schelin (2003).

występujących w literaturze przedmiotu modeli rozwoju e-administracji, które, jak sami podkreślają, są bardzo do siebie podobne.

J. Lee (2010) dokonał za pomocą metody jakościowej metasyntezy oceny 12 modeli rozwoju e-administracji w celu wyodrębnienia wspólnego układu odniesienia. W ten sposób otrzymał pięć poziomów rozwoju e-administracji charakteryzowanych zarówno przez stopień zaawansowania technologicznego jak i stosunek do klientów instytucji publicznych oraz usług publicznych dla nich dedykowanych (por. tab. 5).

Najważniejszym mankamentem omówionych modeli jest brak określonego przez autorów momentu, w którym administracja publiczna znajduje się w danej fazie rozwoju. Przyczyną tego stanu rzeczy jest fakt, że trudno ustalić „masę krytyczną”, tj. np. liczbę usług publicznych występujących na określonym poziomie interaktywności, która pozwoli jednoznacznie wskazać poziom rozwoju e-administracji (por. Andersen, Henriksen 2006).

Stąd badania prowadzone w oparciu o te modele pozostawiają relatywnie dużą swobodę i subiektywizm w podejmowaniu decyzji przy założeniu, że granice między poszczególnymi fazami są płynne (por. Lee 2010). Poza tym należy zauważyć, że osiąganie poszczególnych etapów/faz wcale nie musi następować po sobie. Chodzi o sytuację, w której w wyniku zmian prawno-organizacyjnych i technologicznych omijany jest jeden lub kilka etapów rozwoju i osiągany jest np.

Tabela 5. Syntetyczne ujęcie poziomów rozwoju e-administracji według J. Lee (2010)

Metafora	Charakterystyka	Etapy, stadia/pojęcia	
		obywatele i usługi	działanie i technologie
Prezentacja	informacja obecna w przestrzeni informacyjnej	informacja	–
Przyswajanie asymilacja	asymilacja (równoczesne występowanie) procesów i usług w przestrzeni informacyjnej z tymi w świecie realnym	interakcja	integracja
Reforma	reforma procesów i usług w świecie realnym w celu zgodności z wymaganiami przestrzeni informacyjnej, ukierunkowanie na efektywność	transakcja	racjonalizacja, usprawnienie
Przekształcanie	zmiana kształtu i zakresu procesów i usług w przestrzeni informacyjnej i w świecie rzeczywistym, ukierunkowanie na skuteczność	partycypacja	transformacja
e-Governance	procesy i usługi w przestrzeni informacyjnej i w świecie rzeczywistym są zsynchronizowane, odzwierciedlają obywatelskie zaangażowanie w zmiany procesów i usług	zaangażowanie	zarządzanie procesami

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Lee (2010).

poziom najwyższy. Zatem osiąganie poszczególnych poziomów tych modeli nie jest koniecznością lub może zachodzić jednocześnie w celu osiągnięcia wyższego poziomu rozwoju.

Jakakolwiek próba generalizacji wyżej omówionych modeli rozwoju e-administracji może prowadzić bądź to do zbyt dużych uproszczeń etapów i zatracenia ich sensu, bądź do daleko idących prób interpretacji etapów rozwoju i łączenia z nimi zmian mającym miejsce. Twierdzenie to jest o tyle uzasadnione, że coraz to nowsze rozwiązania technologiczne sprawiają, iż np. proces integracji poszczególnych systemów e-administracji może mieć miejsce już na wstępnym etapie rozwoju e-administracji, czyli na etapie dostarczania informacji, i wcale nie musi wynikać z integracji lub reorganizacji struktur organizacyjnych konkretnej, pojedynczej instytucji publicznej.

2.6. Czynniki rozwoju elektronicznej administracji

Przeprowadzona powyżej dyskusja na temat podstaw teoretycznych i prawnych, praktycznych doświadczeń i modeli funkcjonowania e-administracji, a przede wszystkim modeli rozwoju, prowadzi do poszukiwania odpowiedzi na pytanie o czynniki determinujące ten rozwój. Przy czym w literaturze z zakresu badań regionalnych i przestrzenno-ekonomicznych wyróżnia się warunki i czynniki roz-

woju. Te pierwsze najczęściej rozumiane są jako składniki i własności, które mają charakter zastany i słabo sterowalny w krótkich okresach, a te drugie – jako własności, które mają charakter czynny i są bardziej sterowalne (por. Chojnicki, Czyż 2004). Jednakże podział ten nie jest ostry i w jego ramach mogą odbywać się przekształcenia warunków w czynniki i odwrotnie, co ogranicza wykorzystanie tego podejścia. Z kolei według J.J. Paryska (2005) czynniki rozwoju należy utożsamiać z czynnikami endogenicznymi, a uwarunkowania z czynnikami egzogenicznymi. W literaturze zachodniej z zakresu e-administracji na ogół nie wprowadza się podziału na czynniki i uwarunkowania, a najczęściej stosuje się jedynie czynniki rozwoju. Wynika to z relatywnie szybkich zmian własności warunkujących rozwój e-administracji, a wówczas podział na warunki i czynniki rozwoju nie jest podziałem rozłącznym, jednoznacznym i ostatecznym. Toteż w pracy wyróżnia się jedynie czynniki rozwoju e-administracji, a przez czynnik rozumie się za P. Churskim (2008) składnik, własność lub zdarzenie, które oddziałuje na zmiany stanu obiektu podlegającego rozwojowi lub innym zmianom. W pracy przyjęto podział na czynniki zewnętrzne (egzogeniczne) i wewnętrzne (endogeniczne)⁷³.

Systematyzację czynników rozwoju e-administracji przeprowadzono w oparciu o studia literaturowe, zwłaszcza literatury zachodniej, oraz o doświadczenia państw europejskich cechujących się relatywnie dużymi osiągnięciami w tym zakresie. W literaturze przedmiotu występuje niewiele opracowań poświęconych kompleksowej analizie czynników rozwoju e-administracji, wśród nich są m.in. prace B. Grabowa i in. (2004), H. Drüke (2005a) oraz K. Paskalevy-Shapiry (2009), w których autorzy prezentują kompleksowe zestawy czynników mających wpływ na rozwój e-administracji. Przy czym należy wyraźnie podkreślić, że badania w zakresie czynników rozwoju e-administracji jak dotąd są w początkowym stadium i są pracami jednostkowymi, ze względu na fakt, że w większości przypadków rozwój e-administracji nadal jest w początkowym stadium. Co za tym idzie, jednostki w których e-administracja funkcjonuje na relatywnie najwyższym poziomie, i które mogłyby posłużyć za przykład weryfikacji założeń teoretycznych, należą jeszcze do rzadkości (por. Heeks, Bailur 2007; Gallego-Álvarez i in. 2010).

Analizując czynniki rozwoju e-administracji, należy wziąć pod uwagę również szczebel administracji publicznej, na którym rozpatruje się rozwój e-administracji. Większość czynników rozwoju jest wspólna zarówno na poziomie centralnym, jak i regionalnym oraz lokalnym. Jednakże należy pamiętać, że w przypadku lokalnych systemów e-administracji są one częściowo uwarunkowane istnieniem systemów nadrzędnych, głównie krajowych. Toteż siła oddziaływania poszczególnych czynników w zależności od szczebla administracji publicznej jest zróżnicowana i wykazuje odmienny charakter. Z zagadnieniem szczebla administracji publicznej, na którym rozpatruje się rozwój e-administracji, wiąże się kwestia podziału czynników rozwoju e-administracji na czynniki zewnętrzne oraz wewnętrzne. Czynniki wewnętrznymi, zgodnie z terminologią dotyczącą systemów, są te elementy,

⁷³ Według J. J. Paryska (2005) tego typu rozróżnienie ma czysto formalny lub wręcz językowy charakter, a czynniki rozwoju mają charakter deterministyczny i na ogół podlegają sterowaniu, zaś uwarunkowania są natury stochastycznej i możliwość sterowania ich oddziaływaniem jest nikła.

przyczyny, zdarzenia, które są składnikami i elementami otoczenia wewnętrznego systemu e-administracji. Natomiast czynnikami zewnętrznymi są wszystkie pozostałe elementy. Ze względu na fakt, że na wybrane czynniki zewnętrzne sektor publiczny może oddziaływać i je stymulować, celowo unika się pojęcia uwarunkowania. W zależności od szczebla administracji publicznej podział czynników na zewnętrzne i wewnętrzne jest nieco odmienny. Przykładowo, w przypadku lokalnych systemów e-administracji polityka państwa będzie czynnikiem zewnętrznym, a w przypadku krajowego systemu e-administracji będzie czynnikiem wewnętrznym. Jednakże w tym miejscu pojawia się pewna wątpliwość. Skoro e-administracja ma być narzędziem reorganizującym wewnętrzną strukturę sektora publicznego prowadzącą docelowo do redukcji szczebli hierarchicznych, to zasadne wydaje się pojmowanie e-administracji bez względu na szczebel jako jeden system. Niemniej jednak z powodu relatywnie niskiego stopnia rozpoznania prawidłowości rządzących rozwojem e-administracji w poszczególnych układach przestrzennych oraz specyfiki szczebla samorządu lokalnego trudno rozpatrywać ten sam układ czynników rozwoju na każdym ze szczebli. Dodatkowo, ze względu na dalsze etapy postępowania badawczego ograniczające się do empirycznej analizy poziomu rozwoju e-administracji w samorządzie lokalnym, podział czynników właśnie z tego punktu widzenia wydaje się uzasadniony.

Do czynników zewnętrznych rozwoju e-administracji w samorządzie lokalnym należą:

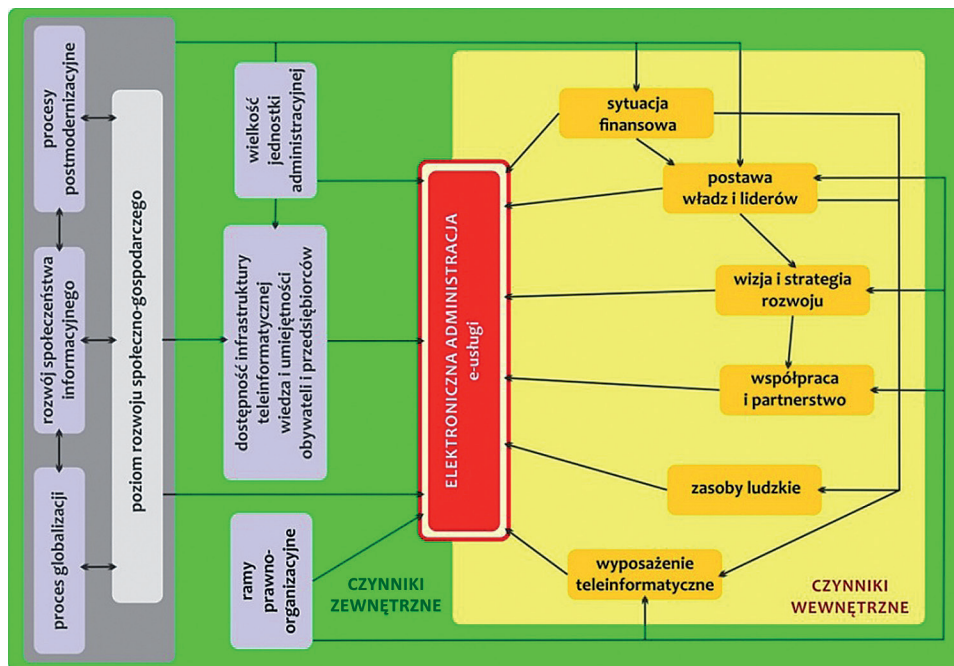
- tendencje postmodernizacyjne,
- proces globalizacji,
- rozwój społeczeństwa informacyjnego,
- poziom rozwoju społeczno-gospodarczego,
- dostępność infrastruktury teleinformatycznej wśród mieszkańców i przedsiębiorców,
- postawa, wiedza i umiejętności obywateli i przedsiębiorców,
- wielkość jednostki administracyjnej,
- uwarunkowania prawno-organizacyjne i sytuacja polityczna.

Grupa czynników wewnętrznych rozwoju e-administracji obejmuje takie czynniki, jak:

- postawa władz, liderów i kadry zarządzającej,
- wizja i strategia rozwoju e-administracji,
- wyposażenie teleinformatyczne,
- zasoby ludzkie,
- sytuacja finansowa,
- współpraca i partnerstwo,
- e-usługi publiczne.

Syntetyczna charakterystyka wyróżnionych czynników wraz z występującymi między nimi relacjami przedstawia się następująco (ryc. 14).

Rozwijana od lat 70. XX w. postmodernistyczna wizja zmian stosunków w systemach społecznych, które miały stanowić opozycję do modernizmu (por. Lyotard 1997), w sferze gospodarki przejawia się *procesami postmodernizacyjnymi*. Procesy te będące konsekwencją degradacji tradycyjnego przemysłu przejawiają się



Ryc. 14. Czynniki rozwoju e-administracji w samorządzie lokalnym

Źródło: opracowanie własne.

m.in. zmianą struktur społeczno-gospodarczych, w tym zmianą form i struktur produkcji, akumulacji i regulacji (por. Harvey 1990; Chojnicki 1993; Parysek 2005)⁷⁴. Przejawem tych tendencji są m.in.: wzrost znaczenia ICT zarówno w sferze produkcji, jak i usług oraz elastyczna organizacja z nowym sposobem zarządzania, decentralizacją i kontrolą jakości. Wszystkie te elementy pojawiły się zwłaszcza w sektorze usług i z biegiem lat zaczęły dyfundować również do sektora publicznego, oddziałując na rozwój e-administracji głównie poprzez próby implementacji tych rozwiązań (por. Frissen 1998).

Wpływ *globalizacji* na rozwój e-administracji wynika w szczególności z umiędzynarodowienia współpracy gospodarczej oraz napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych sprzyjających wymianie informacji i implementacji innowacji, także tych organizacyjnych i w zakresie wykorzystania ICT (por. Amoretti 2007; Domański 2012). Globalizacja, dzięki zwiększeniu wzajemnych zależności między ludźmi na świecie, wzmocniła potrzebę wspólnych działań o zasięgu globalnym i znaczenie globalnych dóbr publicznych. Ale globalizacja to również dwa przeciwieństwa – standaryzacja i różnicowanie (por. Strykiewicz 2000; Stiglitz

⁷⁴ Zdaniem A. Giddensa (2008, s. 32) terminu postmodernizm „najlepiej byłoby używać jedynie w stosunku do stylów czy prądów w literaturze, malarstwie, sztukach plastycznych i architekturze”. I autor niniejszej pracy pogląd ten podziela, a prezentowane w niej procesy postmodernizacyjne utożsamia z procesami ponowoczesnymi, poindustrialnymi, postfordowskimi zachodzącymi głównie w gospodarce (por. Harvey 1990; Crook i in. 1992; Chojnicki 1993).

2004; Czerny 2005; Morawski 2007). Dotyczy to też e-administracji. Globalizacja w tej formie wymusza standaryzację danych, systemów, procedur w celu tworzenia usług o zasięgu ponadnarodowym o wysokim stopniu interoperacyjności. Jednakże występujące ograniczenia dostępu do kapitału (materialnego, finansowego, ludzkiego) powodują powstawanie m.in. zjawiska wykluczenia cyfrowego. Globalizacja przyczynia się nie tylko do umiędzynarodowienia najwyższych szczebli władzy i administracji, lecz także tych regionalnych i lokalnych. Sprawia to, że wizja „globalnej wioski” M. McLuhana (2001) w jeszcze większym stopniu nabiera realnego znaczenia.

Ze względu na występowanie silnej zależności pomiędzy koncepcją e-administracji a koncepcją społeczeństwa informacyjnego, co wykazano we wcześniejszych fragmentach pracy, przyjmuje się, że **rozwój społeczeństwa informacyjnego** jest egzogenicznym czynnikiem rozwoju e-administracji. Sytuacja ta nie wymaga szerszego komentarza, który byłby jedynie powtórzeniem tez przedstawionych we wcześniejszych fragmentach pracy. Warto tylko przypomnieć, że rozwój gospodarki cyfrowej i powszechne wykorzystanie ICT niemal w każdej z dziedzin ludzkiej działalności może stanowić istotny bodziec rozwoju e-administracji.

Rozwój społeczeństwa informacyjnego jest silnie związany z poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego, który również jest wyróżniany jako jeden z czynników rozwoju e-administracji (por. Paskaleva-Shapira 2009; Gallego-Álvarez i in. 2010). Wynika to z faktu, że z jednej strony **poziom rozwoju społeczno-gospodarczego** może oddziaływać na stopień wyposażenia w infrastrukturę teleinformatyczną (komputery, telefony komórkowe, internet szerokopasmowy, światłowody itp.), a z drugiej – może determinować poziom wiedzy i umiejętności informatycznych mieszkańców i przedsiębiorców. Dodatkowo należy podkreślić, że wyższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego może mieć wpływ na modernizację instytucji publicznych i lepszą sytuację finansową w kontekście posiadanych zasobów finansowych możliwych do przeznaczenia na rozwój e-administracji. Tym samym pośrednio może wpływać na wyposażenie teleinformatyczne urzędów oraz ich zasoby ludzkie, co może sprzyjać rozwojowi e-administracji (szerzej zagadnienia te zostaną omówione w dalszej części rozdziału).

Wyższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego to także lepsza **dostępność infrastruktury teleinformatycznej wśród mieszkańców i przedsiębiorców**, w tym przede wszystkim komputerów i szerokopasmowego internetu. Tego typu nowe technologie stanowią warunek konieczny zainicjowania elektronicznych kontaktów z administracją publiczną (por. Musso i in. 2000; Lucke 2007). Zatem im wyższa dostępność ICT wśród mieszkańców i przedsiębiorców, tym często wyższy poziom wiedzy i umiejętności informatycznych mieszkańców i przedsiębiorców. Właściwości te warunkują wyższą aktywność mieszkańców w zakresie korzystania z nowych technologii, co implikuje wyższe zapotrzebowanie na różnego rodzaju e-usługi (por. Musso i in. 2000; van Deursen, van Dijk i in. 2008). A. van der Meer oraz W. van Winder (2003) nazywają te czynniki „cyfrowym kołem zamachowym” (ang. *digital flywheel*), gdyż stymulują one sektor publiczny do reform i przenoszenia części swojej działalności na platformę elektroniczną.

Wcześniej zasygnalizowanym i niezwykle istotnym czynnikiem rozwoju e-administracji wymagającym szerszego komentarza jest **wiedza, umiejętności i postawy obywateli**⁷⁵. Czynniki te, jak żaden inny, jest bardzo często poruszany i szeroko dyskutowany w literaturze przedmiotu. Przyczynkiem do dyskusji na temat jego roli mogą być słowa L. Kołakowskiego (1990, s. 212): „byłoby oczywiście niemądre być «za» albo «przeciw» nowoczesności, gdyż bezcelowe wydaje się powstrzymywanie rozwoju techniki, nauki i racjonalności gospodarczej”. To właśnie zróżnicowane postawy obywateli i ich cechy psychospołeczne są jednym z ważniejszych czynników rozwoju e-administracji. Czynniki te są o tyle istotne, że warunkuje popyt na e-usługi publiczne. Należy pamiętać, że mieszkańcy i przedsiębiorcy to nie tylko klienci administracji publicznej, lecz także podatnicy i wyborcy (por. Rowley 2011). Zatem stanowią istotną grupę z punktu widzenia władz lokalnych i lokalnej administracji. Dlatego brak lub niewielki poziom popytu na e-usługi mogą skutkować ograniczonym rozwojem systemów e-administracji. Postawa obywateli wobec e-usług publicznych wynika głównie ze skłonności do zaufania oraz z poziomu zaufania do nowych technologii i administracji publicznej (por. Horst i in. 2007; Bélanger, Carter 2008; Carter, Weerakkody 2008). Zaufanie to jest wynikiem wcześniejszych doświadczeń obywateli korzystających z e-usług, najczęściej e-handlu i e-bankowości, oraz z kontaktów z administracją publiczną. Na poziom zaufania wpływa również poziom bezpieczeństwa czynności wykonywanych w internecie i niezawodności systemów je obsługujących. Stąd jeśli mieszkańcy będą pewni, że publiczne systemy informatyczne zapewniają im bezpieczeństwo transakcji i rzetelność przekazywanych informacji, będą bardziej skłonni do korzystania z e-usług publicznych. Niespełnione obietnice i pełne błędów systemy zniechęcają obywateli do korzystania z e-usług publicznych (por. Bélanger, Carter 2008; Hudson 2008; Weerakkody i in. 2012). Oprócz skłonności do zaufania istotnym elementem oddziałującym na rozwój e-administracji są cechy psychospołeczne i społeczno-zawodowe ludności. Poziom wykształcenia, wiek i status społeczno-zawodowy mają istotny wpływ na wiedzę i umiejętności w zakresie wykorzystania nowych technologii (por. Musso i in. 2000; Czapiński, Panek 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2013; ESPON 2007)⁷⁶. Osoby młodsze, z wyższym wykształceniem oraz studenci i osoby pracujące częściej korzystają z e-usług niż osoby starsze, z niższym wykształceniem i o niższym statusie społeczno-zawodowym (por. Carter, Weerakkody 2008; van Dijk i in. 2008). Dlatego też im obywatele są bardziej świadomi korzyści płynących z e-usług publicznych oraz im wyższe mają umiejętności obsługi ICT, tym wykazują większe zainteresowanie tą formą świadczenia usług publicznymi (por. Musso i in. 2000; van Deursen, van Dijk 2009). Dodatkowo im wyższy poziom zadowolenia i satysfakcji obywateli z e-usług publicznych,

⁷⁵ Wyróżnienie czynników w postaci dostępności ICT, wiedzy i postaw obywateli oraz społeczeństwa informacyjnego, wynika przede wszystkim z teorii społeczeństwa informacyjnego, czyli przemiany charakteryzującej się czymś więcej niż tylko poziomem wyposażenia w ICT i jego wykorzystaniem wśród mieszkańców i przedsiębiorców, co sygnalizowano w pierwszej części niniejszego rozdziału.

⁷⁶ Należy pamiętać, że brak umiejętności informatycznych pociąga za sobą nie tylko tzw. wykluczenie cyfrowe, lecz coraz częściej grozi także wykluczeniem społecznym (por. Foley 2004).

tym większa motywacja do korzystania z innych usług dystrybuowanych w tej formie oraz większe zainteresowanie wśród innych, nowych odbiorców (por. van der Meer, van Winder 2003). Dotychczasowe badania potwierdzają, że jeśli rozwój e-administracji następuje w niewykształconym społeczeństwie obywatelskim, wówczas grozi to niskim stopniem uczestnictwa obywateli w podejmowaniu decyzji dotyczących e-administracji, ale i ogranicza rozwój e-demokracji (por. Goban-Klas 2002; Young-Jin, Seang-Tae 2008). Jeszcze jednym elementem związanym z postawami obywateli wobec e-usług publicznych są uwarunkowania kulturowe. Przykładowo, mieszkańcy krajów skandynawskich, z natury swej bardziej introwertyczni, chętniej korzystają z nowych technologii w kontaktach międzyludzkich. Natomiast mieszkańcy krajów Europy Południowej preferują bezpośrednie kontakty, co w mniejszym stopniu determinuje potrzeby w zakresie rozwoju e-administracji i e-usług publicznych (por. Krzysztofek 2002). Rozwiązaniem tej sytuacji może być edukacja i uświadamianie obywateli w zakresie korzyści wynikających ze stosowania e-administracji. Wyższa świadomość i wyższy poziom zadowolenia obywateli mogą zwiększyć poziom zainteresowania e-administracją i jej usługami (por. Jaeger, Thompson 2003; Abuali i in. 2010). Dlatego w tej sytuacji istotnym aspektem wydaje się rozpoznanie potrzeb obywateli i przedsiębiorców w zakresie e-usług publicznych. Pozwoli to na podjęcie odpowiednich działań zmierzających do ich zaspokojenia oraz do poprawy wizerunku e-administracji i jej e-usług (por. Carbo, Williams 2004; Centeno i in. 2005; Bertot, Jaeger 2008). Bowiern niski popyt na e-usługi ze strony obywateli i przedsiębiorców mimo poniesienia ogromnych kosztów może spowodować istotne różnice między atrakcyjną wizją przyszłości a rzeczywistością i stanowić barierę rozwoju e-administracji (por. Kolsaker, Lee-Kelley 2007).

Wielkość jednostki administracyjnej mierzona zarówno liczbą mieszkańców, jak i powierzchnią traktowana jest jako jeden z czynników rozwoju e-administracji. Czynnik ten rozpatrywany jest głównie z punktu widzenia lokalnych (miejskich, gminnych) systemów e-administracji⁷⁷ i wiąże się z tzw. efektem skali. Większe miasta i gminy mają większą skłonność i zdolność do przyjmowania nowych i innowacyjnych rozwiązań, w tym e-administracji (por. Musso i in. 2000; Kaczmarek 2005; Moon, Norris 2005; Swianiewicz 2006; Rodríguez Domínguez i in. 2011). Potwierdzeniem tej tezy są wcześniejsze badania dotyczące dyfuzji innowacji i nowych technologii (por. Moon 2002; Schedler, Summermatter 2007). Większe (głównie ludnościowo) jednostki administracyjne mają bardziej rozbudowaną strukturę organizacyjną pozwalającą na wydzielenie komórek organizacyjnych odpowiedzialnych za koordynację implementacji e-administracji, a także relatywnie częściej mają większe możliwości finansowe ułatwiające wdrażanie nowych rozwiązań (por. Heller, Farelnik 2013). Dodatkowo duże jednostki lokalne cechują się większym prawdopodobieństwem występowania na ich terytorium jednostek (obywateli i przedsiębiorców) innowacyjnych i zainteresowanych wykorzystaniem e-usług publicznych. Tym samym samorządy lokalne znajdują się pod większą presją różnych grup zain-

⁷⁷ W badaniach na ogół nie uwzględnia się wielkości kraju, a tylko jednostek regionalnych i lokalnych.

interesowanych alternatywnymi sposobami dostarczania usług publicznych (por. Moon 2002; Rodríguez Domínguez i in. 2011). Współcześnie coraz większym wyzwaniem dla e-administracji jest dopasowanie usług do potrzeb obywateli. W tym przypadku także większe (i te bardziej zamożne) samorządy lokalne wykazują większą orientację na klienta, przez co organizują badania oczekiwań i potrzeb klientów w zakresie e-usług (por. Moon, Norris 2005; Schedler, Summermatter 2007). Oprócz wymienionych elementów wiążących się z wielkością jednostki administracyjnej jest jeszcze kwestia mentalności, przyzwyczajień i potrzeb mieszkańców mniejszych miast i gmin. Mieszkańcy małych gmin częściej ufają władzom publicznym, ale wolą osobiste kontakty z administracją. Daje im to więcej satysfakcji oraz poczucie uczestnictwa w życiu gminy (por. Swianiewicz 2001). Dodatkowo w tych gminach najczęściej mieszkańcy i urzędnicy znają się osobiście. W większych jednostkach samorządowych relacje te są bardziej anonimowe, przez co zainteresowanie bardziej sformalizowanymi badaniami potrzeb mieszkańców jest większe (por. van Ryzin 2004; Kaczmarek 2005; Schedler, Summermatter 2007). W kontekście wielkości mierzonej powierzchnią jednostki administracyjnej można mówić o redukcji kosztów związanych z pokonaniem znacznych odległości w celu realizacji usług publicznych. E-administracja, zmniejszając dystans przestrzenny, redukuje koszty transportu ponoszone przez obywateli i przedsiębiorców na dotarcie do urzędu (por. Swianiewicz 2006). Obok wielkości jednostki administracyjnej dodatkowym czynnikiem pozytywnie wpływającym na rozwój e-administracji jest poziom urbanizacji. Obszary o wyższym poziomie urbanizacji oraz dominacji działalności pozarolniczych charakteryzują się większym postępowaniem m.in. w zakresie rozwoju infrastruktury teleinformatycznej (por. Musso i in. 2000). Sprzyja to większej dostępności dobrodziejstw nowych technologii oraz zdobywaniu wyższego wykształcenia, poszerzaniu wiedzy i umiejętności informatycznych, a pośrednio również wpływa na rozwój e-administracji.

Spośród zewnętrznych czynników rozwoju e-administracji w samorządzie lokalnym jednym z ważniejszych wydają się **uwarunkowania polityczne i ramy prawno-organizacyjne**. Uwarunkowania polityczne, a w szczególności akceptacja i determinacja polityków we wprowadzaniu reform w zakresie funkcjonowania sektora publicznego w istotny sposób oddziałują na rozwój systemu e-administracji, zarówno na szczeblu krajowym, jak i regionalnym oraz lokalnym (por. Musso i in. 2000; van der Meer, van Winder 2003; Carbo, Williams 2004). Z dotychczasowych doświadczeń państw wysokorozwiniętych wynika, że współcześnie nie ma zależności pomiędzy określoną opcją polityczną a rozwojem e-administracji. Konkurencja polityczna nie wpływa na rozwój e-administracji, gdyż obecnie niemal wszystkie rządy krajów europejskich, zarówno lewicowe, jak i prawicowe, wspierają rozwój e-administracji (por. Musso i in. 2000; Gallego-Álvarez i in. 2010). Przy czym należy wyraźnie podkreślić, że nominalne wspieranie rozwoju e-administracji nie zawsze przekłada się na realne działania i sprzyjające ramy prawno-organizacyjne. Jak wskazują doświadczenia wielu krajów, ramy prawne i instytucjonalne mogą być czynnikiem usprawniającym rozwój e-administracji (por. Heeks 1998; Grabow i in. 2004; Druke 2005a, c; Young-Jin, Seang-Tae 2008). Częściej jednak

w literaturze przedmiotu podkreśla się, że nieuporządkowane i niejednoznaczne prawo stanowi istotną barierę rozwoju e-administracji (por. Cellary 2002).

Z uwarunkowaniami politycznymi i ramami prawno-organizacyjnymi wiąże się stopień decentralizacji państwa. Zdaniem J. Musso i in. (2000) wyższy stopień decentralizacji (jak np. w państwach o ustroju federalnym) pozytywnie wpływa na rozwój e-administracji. Wynika to przede wszystkim z faktu większej złożoności instytucjonalnej oraz z potrzeby współpracy instytucji na szczeblu federalnym, krajowym, regionalnym i lokalnym.

Z zagadnieniem ram prawno-organizacyjnych ściśle wiąże się kwestia algorytmizacji procedur administracyjnych. Uporządkowany system prawny i organizacyjny, poczynsany od jasno i precyzyjnie sformułowanych ustaw i rozporządzeń po regulaminy organizacyjne urzędów i instytucji publicznych, pozwala stworzyć elektroniczne algorytmy procedur administracyjnych. Najprościej rzecz ujmując, chodzi o sytuację, w której oparte na przepisach prawnych algorytmy informatyczne będą wykorzystywane przez systemy informatyczne do realizacji podstawowych i rutynowych czynności administracyjnych. Zatem ograniczona zostanie rola urzędnika na rzecz komputera i systemu informatycznego, np. w zakresie przyjmowania wniosków i rozsyłania ich do odpowiednich jednostek (por. Cellary 2002; Traunmüller, Wimmer 2004). Celem algorytmizacji procedur jest ograniczenie (ale nie pełne wyeliminowanie) arbitralności decyzji i uznaniowości urzędników oraz standaryzacja procedur administracyjnych. Ta z kolei eliminuje konieczność opracowywania we własnym zakresie przez jednostki publiczne tego samego szczebla (np. gminy, powiaty) wzorów formularzy i procedur administracyjnych (por. Grytner 2006). Sprzyjające uwarunkowania polityczne oraz uporządkowany system prawny ułatwiają sprawne i efektywne przeprowadzenie wewnętrznej reorganizacji jednostek publicznych zarówno w aspekcie reorganizacji procedur i struktur organizacyjnych, jak i w aspekcie podziału (redystrybucji) kompetencji. Przejawem tych działań w pierwszym rzędzie powinna być decentralizacja oraz integracja pionowa i pozioma (por. Millard 2003; Grabow i in. 2004; Drüke 2005a; Luk 2009; Rodríguez Domínguez i in. 2011). Szytywne struktury organizacyjne są przejawem tradycyjnego biurokratycznego modelu administracji i stanowią istotną barierę rozwoju e-administracji. Reżynynieria (ang. *reengineering*) – przeprojektowanie procedur i struktur administracyjnych, powinna zmierzać (podobnie jak w działalności gospodarczej) do maksymalizacji efektywności przy jednoczesnej redukcji kosztów (por. Millard 2003).

Pierwszym z wyróżnionych wewnętrznych czynników rozwoju e-administracji są **postawy władz, liderów i kadry zarządzającej** szczebla lokalnego. Wysokie kompetencje, motywacje oparte na korzyściach dla administracji i mieszkańców oraz wysokie kwalifikacje władz i kadry zarządzającej są kluczem do rozwoju e-administracji w samorządach lokalnych (por. Heeks 1998; Grabow i in. 2004; Drüke 2005a, c). Profesjonalizm władz lokalnych (stanowiących i wykonawczych) oraz kadry kierowniczej sprzyja większej otwartości na innowacje techniczne i organizacyjne (por. Heeks 1998; Moon 2002). Służy to gromadzeniu i odpowiedniemu wykorzystaniu zasobów finansowych, personalnych i infrastrukturalnych, a przede wszystkim – artykulacji wizji i strategii rozwoju

e-administracji⁷⁸. Działania te ukierunkowane są głównie na wewnętrzną modernizację prowadzącą do redukcji kosztów funkcjonowania, poprawy efektywności oraz poprawy jakości usług (por. Grabow i in. 2004; Luk 2009; Rodríguez Domínguez i in. 2011). Czynnikiem wpływającym na postawy liderów lokalnych może być wiek, wykształcenie, poziom poparcia społecznego i poziom stabilności władz lokalnych jako wskaźniki społecznej i demokratycznej legitymizacji ułatwiającej podejmowanie trudnych decyzji (por. Swianiewicz, Klimska 2003a). Można także założyć, że w pewnym sensie postawy władz lokalnych wobec rozwoju e-administracji mogą być kształtowane przez poziom rozwoju społeczno-gospodarczego i związanej z nim sytuacji finansowej jednostki lokalnej⁷⁹. Władze lokalne jednostek cechujących się wysokim poziomem rozwoju, a więc i korzystniejszą sytuacją finansową mogą być bardziej pozytywnie nastawione do rozwoju e-administracji. Ich dobra sytuacja finansowa nie sprawi, że konieczność modernizacji i poprawy funkcjonowania samorządu będzie odległą i mniej istotną z punktu widzenia zaspokojenia podstawowych potrzeb społeczności lokalnych. Czasami w dążeniu do rozwoju e-administracji władzom i liderom samorządowym przyświecają również inne cele, takie jak np. chęć poprawy własnego wizerunku – jako polityka nowoczesnego, otwartego na innowacje (por. Schedler, Summermatter 2007).

Posiadanie (dalekosiężnej) *wizji i strategii rozwoju e-administracji* z jasno i realnie określonymi celami stanowi kolejny czynnik rozwoju e-administracji (por. Grabow i in. 2004; Drüke 2005a; Gil-Garcia, Pardo 2005). Wytyczanie celów strategicznych rozwoju e-administracji na poziomie krajowym jest rzeczą oczywistą i nie budzącą wątpliwości. Natomiast współcześnie na poziomie lokalnym, zwłaszcza w mniejszych gminach, posiadanie strategii rozwoju e-administracji uznawane jest za przejaw swego rodzaju ekstrawagancji i niepotrzebnego mnożenia dokumentów strategicznych. Jednakże określenie celów rozwoju e-administracji w nawiązaniu do strategii rozwoju miasta, gminy, regionu, priorytetów politycznych i innych planów i strategii wydaje się zadaniem niezbyt trudnym, a mogącym istotnie wesprzeć ten rozwój. Jednocześnie pozwala w sposób całościowy, realistyczny oraz efektywny i uwzględniający najlepsze doświadczenia i praktyki, zaplanować rozwój e-administracji w kontekście rozwoju regionalnego i lokalnego (por. Grabow i in. 2004; Drüke 2005c). W planowaniu strategicznym rozwoju e-administracji pożądanym elementem jest określenie kilku scenariuszy uwzględniających różne uwarunkowania i dokonujących predykcji zakresu i siły oddziaływania różnych czynników. Pozwala to na szybkie reagowanie na występujące zmiany i odpowiednie ukierunkowanie procesu rozwoju (por. Aichholzer 2004).

⁷⁸ Ze względu na brak tego typu badań w Polsce należy przytoczyć bardzo interesujące badania dotyczące pasywności polskich gmin w pozyskiwaniu środków unijnych, które dowodzą, że wymienione cechy władz i liderów lokalnych (między innymi) są istotnym czynnikiem ubiegania się o te środki (por. Dziemianowicz 2007a, b). Proces tworzenia e-administracji w tym zakresie ma wiele cech wspólnych z procesem pozyskiwania środków unijnych ogółem (por. Dziemianowicz, Swianiewicz 2007).

⁷⁹ Sytuację tę należy wyraźnie odróżnić od tradycyjnego ujęcia wpływu postaw różnych grup interesariuszy (w tym władz lokalnych) na rozwój społeczno-gospodarczy rozważanych m.in. w pracach R.D. Putnama (1993), P. Swianiewicza i in. (2000), D. Wojtowicza (2009).

Rzeczywistość funkcjonowania e-administracji w dużej mierze uzależniona jest od **wyposażenia teleinformatycznego** (por. Heeks 1998; Moon 2002; ESPON 2007; Young-Jin, Seang-Tae 2008; Ganczar 2009). Dotyczy to w szczególności wyposażenia w komputery, internet, w tym szerokopasmowy, odpowiedniego oprogramowania i aplikacji oraz spójnych i kompatybilnych sieci systemów informatycznych (por. Grabow i in. 2004). Wynika to głównie z faktu, że w pierwszej kolejności administracja publiczna informatyzuje się na własne potrzeby, a następnie „na zewnątrz”, czyli orientuje swoją uwagę na potrzebach obywateli i przedsiębiorców (por. Cellary 2002; Kaczmarek 2005). We wczesnym etapie rozwoju e-administracji (publikowania informacji na stronie internetowej oraz udostępniania formularzy) poziom zaawansowania technologicznego nie jest zbyt wysoki (najczęściej ogranicza się do wykorzystania już istniejących komputerów i oprogramowania). Tymczasem wraz ze wzrostem poziomu świadczenia usług publicznych (III i IV poziom interaktywności) diametralnie rosną wymagania w zakresie potrzebnego sprzętu komputerowego i oprogramowania (por. Drüke 2005a, c; Gil-Garcia, Pardo 2005). Dodatkowym elementem jest rozwój kompatybilnej infrastruktury teleinformatycznej spełniającej wymogi interoperacyjności, co sprowadza się do potrzeby modernizacji infrastruktury teleinformatycznej i doprowadzenia jej do stanu, w którym będzie istniała możliwość gromadzenia i wymiany danych pomiędzy różnymi instytucjami publicznymi zarówno w układach krajowych, jak i międzynarodowych (por. Borrás 2004; Fairchild, de Vuyst 2007). Prowadzi to bądź do konieczności wypracowania wspólnych i jednolitych standardów danych i ich wymiany, bądź do utworzenia takich systemów informatycznych, które będą zdolne do obsługi zróżnicowanych systemów danych, czyli systemów zintegrowanych. Przy czym pierwsze z rozwiązań wydaje się mniej realne niż drugie, gdyż niezależne instytucje powinny mieć niezależne systemy informatyczne, a problem tkwi jedynie w ich integracji, a nie ujednoliceniu (por. Cellary 2002). Sytuację tę w znacznym stopniu może ułatwić stosowanie w administracji publicznej tzw. wolnego lub otwartego oprogramowania (ang. *open source*) (por. Borrás 2004). Omawiając rolę infrastruktury teleinformatycznej w rozwoju e-administracji, należy wyraźnie podkreślić, że wyposażenie sektora publicznego w sprzęt komputerowy i oprogramowanie to jedynie początek drogi ku e-administracji. Częstokroć nieprzemyślna informatyzacja bez wewnętrznej reorganizacji i szerszej wizji wykorzystania ICT w administracji publicznej może prowadzić jedynie do poprawy wyposażenia w sprzęt komputerowy bez realnego wpływu na wzrost efektywności funkcjonowania i korzyści dla obywateli i przedsiębiorców (por. Cohen, Nijkamp 2004; Nijkamp, Cohen-Blankshtain 2009).

Istniejąca infrastruktura teleinformatyczna powinna być umiejętnie i skutecznie wykorzystywana przez władze i urzędników oraz osoby odpowiedzialne za obsługę informatyczną urzędów. Dlatego też zakłada się, że **zasoby ludzkie** jednostek publicznych, ich postawy, wiedza i umiejętności są obok wyposażenia w infrastrukturę teleinformatyczną jednym z najważniejszych czynników rozwoju e-administracji. Istotna jest jakość zasobów ludzkich przejawiająca się wysokim poziomem kompetencji, kwalifikacji, wiedzy i umiejętności (społecznych i technicznych, organizacyjnych i menedżerskich) oraz poziomem motywacji

i przekonania do implementacji e-administracji (por. Heeks 1998; Moon 2002; Millard 2003; Grabow i in. 2004; Gil-Garcia, Pardo 2005; ESPON 2007; Ganczar 2009). Takie właściwości zasobów ludzkich przyczyniają się do wzrostu efektywności działania sektora publicznego, co przejawia się jakości e-usług publicznych oraz poprawą jakości kontaktów z obywatelami i przedsiębiorcami (por. Millard 2003). Ważnym elementem jest także poczucie odpowiedzialności urzędników (i władz) za przeprowadzane reformy i wdrażane zmiany, co wpływa na poziom ich zaangażowania w proces budowy e-administracji (por. Heeks 1998). Poziom motywacji urzędników i ich postawa wobec reform administracji publicznej spowodowanych informatyzacją jest niezwykle istotny zwłaszcza w początkowym stadium rozwoju e-administracji. Częstokroć barierą rozwoju e-administracji jest opór samych urzędników. Z jednej strony obawiają się oni, że powszechnie wykorzystywane systemy informatyczne przyczynią się do redukcji zatrudnienia, z drugiej strony – obawiają się uszczuplenia władzy i nadrzędnej pozycji w stosunku do obywatela (por. Heeks 1998; Cellary 2002). Niemniej jednak doświadczenia innych państw wskazują, że obawy te są zbyt pesymistyczne, gdyż informatyzacja sektora publicznego najczęściej (głównie w początkowej fazie) oznacza wzrost zatrudnienia (por. Bertot, Jaeger 2008).

Generalnie w literaturze przedmiotu podkreśla się, że *sytuacja finansowa* jednostek administracji publicznej (kraju, regionu, jednostki lokalnej) jest jednym z ważniejszych czynników rozwoju e-administracji (por. Musso i in. 2000; Moon 2002; van der Meer, van Winder 2003; Carbo, Williams 2004; Ganczar 2009; Gallego-Álvarez i in. 2010). Oczywiście trudno z tym twierdzeniem polemizować, gdyż sytuacja finansowa jest tym czynnikiem, który stymuluje nie tylko rozwój infrastruktury teleinformatycznej, ale także zasobów ludzkich administracji (por. Millard 2003). W dużej mierze przekłada się to na jakość i poziom rozwoju e-usług publicznych. Niemniej jednak zasobność budżetów instytucji publicznych nie powinna mieć większego wpływu na zawartość ich stron internetowych (por. Swianiewicz 2006; Baldersheim, Øgård 2008; Gallego-Álvarez i in. 2010). Zamieszczenie podstawowych informacji dotyczących samorządu i innych instytucji publicznych oraz usług, obowiązujących procedur administracyjnych, a także wzorów formularzy i wniosków nie wymaga zbyt dużych nakładów finansowych. W tym celu instytucje publiczne w przeważającej części mogą wykorzystać istniejące zasoby techniczne i ludzkie. Co za tym idzie, wielkość środków finansowych na wczesnych etapach rozwoju e-administracji nie jest najważniejszym czynnikiem rozwoju. Sytuacja zmienia się wraz ze wzrostem zaawansowania technologicznego obsługi procesów administracyjnych. Reorganizacja wewnętrzna powiązana z tworzeniem zintegrowanych systemów informatycznych (bardziej zaawansowanych technologicznie) i koniecznością organizacji kursów i szkoleń dla pracowników wiąże się ze wzrostem kosztów (por. Millard 2003; Grabow i in. 2004). Zatem sytuacja finansowa ma przede wszystkim większe znaczenie w przechodzeniu do wyższych etapów e-administracji. Dodatkowo należy pamiętać, że koszty implementacji e-administracji w samorządach lokalnych wiążą się ze skalą jednostki, a zwłaszcza liczbą ludności. Duże miasta i gminy mają większe budżety, przez co koszty wdrażania e-administracji „rozkładają się” na większą

liczbę podatników (por. Serrano-Cinca i in. 2009; Rodríguez Domínguez i in. 2011). Innym aspektem związanym z sytuacją finansową jest fakt, że bogatsze samorządy są bardziej skłonne do badania potrzeb klientów i dostosowywania do tego oferowanych usług (por. Schedler, Summermatter 2007). W procesie rozwoju e-administracji należy pamiętać, że koszty jej budowy na wyższych poziomach są relatywnie wysokie, więc proces ten powinna poprzedzać analiza efektywności ekonomicznej – analiza nakładów i korzyści, analiza potrzeb klientów zarówno w zakresie usług, jak i form ich dostępności (internet, telefon, telewizja cyfrowa itp.) (por. Engel 2004; Bertot, Jaeger 2008).

Przedostatni z wyróżnionych wewnętrznych czynników rozwoju e-administracji dotyczy **współpracy i partnerstwa** między różnymi grupami interesariuszy w układzie wielopłaszczyznowym. Celem nawiązywanej współpracy i partnerstw jest przede wszystkim wypracowywanie w samorządzie najlepszych możliwych rozwiązań służących zaspokajaniu potrzeb obywateli i przedsiębiorców oraz usprawniających funkcjonowanie samorządu przy minimalizacji kosztów tych procesów. Spośród interesariuszy zainteresowanych współpracą i partnerstwem na rzecz rozwoju e-administracji można wyróżnić wszystkie instytucje publiczne, prywatnych przedsiębiorców, obywateli, stowarzyszenia i organizacje pozarządowe oraz szkolnictwo wyższe i jednostki badawczo-rozwojowe (por. Grabow i in. 2004; Drüke 2005a, c; Sirkemaa 2007). Współpraca pomiędzy różnymi instytucjami publicznymi odbywa się zarówno w układzie pionowym, jak i poziomym. W układach pionowych (rząd centralny – szczebel regionalny i lokalny) pozwala na wypracowanie wspólnych standardów danych, wymiany tych danych oraz procedur administracyjnych ułatwiających wymianę informacji (por. Fairchild, de Vuyst 2007; Ferro, Sorrentino 2010). Szczebel centralny może pełnić funkcję jednostki koordynującej wypracowywanie standardów w porozumieniu i przy wykorzystaniu wiedzy i doświadczenia jednostek regionalnych i lokalnych. Z kolei współpraca i partnerstwo w układach poziomych może mieć nieco szerszy charakter i różnić się w zależności od szczebla, na którym ma miejsce. Na poziomie centralnym współpraca pomiędzy różnymi resortami administracji dotyczy głównie koordynacji polityki rozwoju e-administracji i najczęściej sprowadza się do wypracowania wspólnego stanowiska, strategii rozwoju oraz rozwiązań dla niższych szczebli, ale obejmujących swoim zasięgiem całe państwo (np. rejestry elektroniczne, portale usług publicznych itp.). Współpraca jednostek regionalnych, a w szczególności lokalnych ma raczej charakter wymiany doświadczeń i polega na wykorzystaniu najlepszych praktyk (por. Sirkemaa 2007). Na szczeblu lokalnym współpraca ta przybiera formę partnerstw lub związków ukierunkowanych na realizację wspólnych zadań i celów. Mniej zamożne samorządy dzięki współpracy i partnerstwu mogą wspólnie realizować projekty z zakresu e-administracji, obniżając ich koszty. Współpraca powinna odbywać się na płaszczyźnie organizacyjnej i działalności praktycznej (wspólna wizja i strategia rozwoju, infrastruktura, obsługa informatyczna i personalna, ale i wspólne świadczenie usług publicznych) (por. Engel 2004; Kaczmarek, Mikuła 2007; Sirkemaa 2007; Cotterill 2009; Ferro, Sorrentino 2010). Budowa sieci współpracy i partnerstwa jest procesem długotrwałym, ale jeśli rozwija się w samorządach lokalnych, które

mają doświadczenie w zakresie współpracy interkomunalnej (związki komunalne, partnerstwo gmin), proces ten przebiega znacznie szybciej (por. Cotterill 2009). Współpraca to także zaangażowanie użytkownika końcowego w proces udoskonalania działań administracji publicznej, zwłaszcza w kontekście świadczenia usług publicznych. Współpraca samorządów lokalnych z obywatelami, przedsiębiorcami i stowarzyszeniami pozwala lepiej rozpoznać potrzeby klientów i tak przeorganizować działalność, aby je zaspokoić. To wyjątkowo ważny aspekt, bo jak wynika z badań poziomu zaangażowania społeczności lokalnych w proces rozwoju społeczno-gospodarczego, bez uwzględnienia potrzeb społeczności lokalnych proces ten nie przynosi oczekiwanych rezultatów (Kotus 1998, 2001b). Współpraca może też dotyczyć wymiaru organizacyjnego. Samorządy mogą korzystać z doświadczeń przedsiębiorstw istniejących w ich otoczeniu, głównie w zakresie sposobu organizacji i funkcjonowania, kształtowania relacji z klientem i sposobu świadczenia usług (por. Carbo, Williams 2004; Gil-Garcia, Pardo 2005; Schedler, Summermatter 2007; Sirkemaa 2007; Kamal i in. 2011). Współpraca z jednostkami naukowo-badawczymi (publicznymi i prywatnymi) może dotyczyć płaszczyzny koncepcyjno-organizacyjnej (opracowanie strategii, wypracowanie metod monitorowania i ewaluacji) i technologicznej (wykorzystanie dostępnych technologii lub udoskonalanie już istniejących) oraz może odegrać istotną rolę w analizie potrzeb i postaw klientów administracji lokalnej (por. Carbo, Williams 2004; Anttiroiko 2005). Współpraca instytucji publicznych z sektorem niepublicznym jest przejawem działania zasad charakterystycznych dla *NPM* w administracji publicznej. W krajach tzw. młodej demokracji tego typu współpraca może budzić pewne obawy i wątpliwości. Jednakże w krajach Europy Zachodniej model współpracy oparty na partnerstwie publiczno-prywatnym oraz *outsourcing* przynosi znaczne korzyści np. w zakresie świadczenia usług publicznych (por. Swianiewicz 2005). Rosnące oczekiwania użytkowników usług publicznych wymagają coraz wyższego poziomu zaawansowania technologicznego oraz wiedzy i doświadczenia w kształtowaniu relacji z klientami (por. Sirkemaa 2007). Oddzielenie odpowiedzialności za usługi od ich bezpośredniego wykonywania może przynieść redukcję kosztów. Samorząd odpowiada za usługi, ale ich realizację może zlecić jednostkom zewnętrznym (por. Baptista 2005; Swianiewicz 2005). Współpraca z sektorem prywatnym może sprawić, że sektor publiczny nie będzie zbyt zapóźniony w stosunku do tego, co oferuje gospodarka, a wiadomo, że sama administracja publiczna temu wyzwaniu nie sprosta. Stąd *outsourcing* i partnerstwa publiczno-prywatne mogą w istotny sposób przyczynić się do rozwoju e-administracji. Zatem optymalnym stanem dla samorządów byłoby w pewnym sensie usieciowienie całego sektora publicznego i interesariuszy mogących usprawnić wdrażanie i rozwój e-administracji na zasadach znanych z procesu usieciowienia gospodarki (szerzej zagadnienie usieciowienia omawiane jest w pracach m.in. Strykiewicza 2005 i Domańskiego 2012).

W pewnym sensie czynnikiem rozwoju e-administracji są szeroko rozumiane **e-usługi publiczne**. Pomiędzy poziomem rozwoju e-administracji, wyrażonym poziomem rozwoju e-usług publicznych, a tymi usługami jako czynnikiem rozwoju zachodzi bardzo silne i wyraźne sprzężenie zwrotne. Z jednej strony e-usługi

publiczne są efektem funkcjonowania e-administracji, czyli są przejawem rozwoju e-administracji. Z drugiej strony wprowadzanie e-usług publicznych jest czynnikiem stymulującym zmiany organizacyjne wpływające na rozwój e-administracji. Dlatego w literaturze poświęconej e-usługom publicznym częstokroć podkreśla się ich dużą rolę w rozwoju e-administracji (por. van der Meer, van Winder 2003; Aichholzer 2005; Young-Jin, Seang-Tae 2008). Rosnące zainteresowanie e-usługami publicznymi ze strony obywateli i przedsiębiorców wymusza na administracji publicznej poprawę jakości ich świadczenia. Odbywa się to głównie poprzez umożliwienie dostępu do usług publicznych różnymi kanałami (telefon, internet, telewizja cyfrowa) oraz przenoszenie ich na wyższe poziomy interaktywności, co ściśle wiąże się ze wzrostem zaawansowania technologicznego. To z kolei stymuluje zmiany organizacyjne i potrzebę ciągłego uzupełniania wiedzy i umiejętności przez urzędników, czyli w efekcie końcowym wpływa na poziom rozwoju e-administracji (por. Aichholzer 2005; Nijkamp, Cohen-Blankshtain 2009; Paskaleva-Shapira 2009; Serrano-Cinca i in. 2009). Należy pamiętać, że e-usługi publiczne to nie tylko dostarczanie usług publicznych *on-line*, lecz także udostępnianie różnego rodzaju informacji i danych. Rosnąca potrzeba transparentnego działania sektora publicznego oraz wymagania obywateli w zakresie dostępu do informacji publicznych powodują, że muszą być rozwijane systemy gromadzenia, przetwarzania i udostępniania danych i informacji (por. Heeks 1998; Kuk 2002; Serrano-Cinca i in. 2009). Dlatego im wyższa jakość e-usług publicznych, tym wyższy popyt na tego typu usługi, co z kolei implikuje rozwój e-administracji.

Jeszcze raz należy podkreślić, że relacje pomiędzy wymienionymi czynnikami i siła ich wpływu na rozwój e-administracji są bardzo zróżnicowane. Działanie jednych czynników zewnętrznych wpływa na inne, głównie te o charakterze wewnętrznym. Stąd trudno mówić w sposób jednoznaczny o oddziaływaniu poszczególnych czynników, gdyż bezpośrednio lub pośrednio wiąże się to z działaniem innych. Dlatego przyjmuje się, że rozwój e-administracji jak każdy proces rozwoju uwarunkowany jest jednoczesnym i synergicznym oddziaływaniem zestawu kilku (kilkunastu) czynników.

3. Poziom rozwoju elektronicznej administracji w Polsce

3.1. Poziom rozwoju e-administracji w Polsce na tle państw Unii Europejskiej

Określenie poziomu rozwoju e-administracji w Polsce na tle państw Unii Europejskiej w szerszej perspektywie czasowej jest trudne. Wynika to z jednej strony z braku powszechnie uznanych i stosowanych wskaźników opisujących poziom rozwoju e-administracji, co w dużej mierze jest efektem braku ugruntowanych teorii rozwoju tego zjawiska, z drugiej strony – z ograniczenia w dostępie do porównywalnych danych w różnych państwach. Ponadto należy pamiętać, że powstawanie e-administracji jest nowym i niezwykle dynamicznym procesem. Przewidywania te utrudniają konstrukcję wskaźników umożliwiających niebudzące wątpliwości porównanie. Inną równie ważną kwestią jest fakt, że niemal wszystkie dostępne rankingi międzynarodowe w swoich analizach uwzględniają jedynie poziom administracji centralnej. Jest to zrozumiałe ze względu na charakter instytucji centralnych oraz na trudność w zbieraniu danych i zapewnieniu ich porównywalności na szczeblu regionalnym i lokalnym, ale nie zawsze w pełni oddaje realny obraz poziomu rozwoju e-administracji.

Jak dotąd jedynym wskaźnikiem opisującym w sposób syntetyczny zjawisko e-administracji w większości krajów świata jest opracowany w 2003 r. przez Departament ds. Ekonomicznych i Społecznych ONZ tzw. wskaźnik gotowości (przygotowania) państw do wdrożenia e-administracji (ang. *E-Government Readiness Index* – EGRI), który od 2010 r. nazwano wskaźnikiem poziomu rozwoju e-administracji (ang. *E-Government Development Index* – EGDI). ONZ co dwa lata przygotowuje raporty zawierające ranking wszystkich państw członkowskich pod względem wartości wskaźnika EGDI (por. UN-DESA 2003, 2005, 2008, 2010, 2012). Wskaźnik ten jest wskaźnikiem syntetycznym stanowiącym średnią ważoną z trzech znormalizowanych wskaźników cząstkowych opisujących trzy najważniejsze wymiary e-administracji, a mianowicie: (1) zakres i jakość e-usług publicznych (ang. *Online Service Index* – OSI), (2) poziom rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej (ang. *Telecommunication Index* – TI) i (3) poziom rozwoju kapitału ludzkiego (ang. *Human Capital Index* – HCI).

Wskaźnik EGDI wyznaczany jest na podstawie formuły:

$$EGDI = (1/3 \times OSI) + (1/3 \times TI) + (1/3 \times HCI), \quad EGDI = <0;1>$$

Warto podkreślić, że wskaźniki cząstkowe, tj. OSI, TI i HCI mogą być analizowane oddzielnie, gdyż każdy z nich jest normalizowanym wskaźnikiem syntetycznym. Wskaźnik e-usług publicznych (OSI) wyraża ogólną zdolność sektora publicznego do wykorzystania e-administracji jako narzędzia do informowania, nawiązywania interakcji i przeprowadzania transakcji. Stanowi wynik analizy stron internetowych pod względem występowania określonych usług publicznych oraz zgodności z wytycznymi konsorcjum W3C dotyczącymi dostępu do zawartości stron internetowych⁸⁰. Ocenie poddawane są narodowe portale lub oficjalne strony rządowe oraz dodatkowo strony internetowe czterech ministerstw (na poziomie rządu centralnego): edukacji, pracy, zdrowia oraz finansów. Wskaźnik rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej (TI) wyraża poziom dostępności infrastruktury teleinformatycznej. Natomiast wskaźnik kapitału ludzkiego (HCI) obejmuje poziom alfabetyzacji dorosłych i poziom skolaryzacji brutto na poziomie podstawowym, średnim i wyższym. Dodatkowo oprócz wskaźnika EGDI ONZ publikuje tzw. wskaźnik e-partycypacji (ang. *E-Participation Index* – EPI), który opisuje poziom zdolności sektora publicznego do dostarczania informacji (ang. *e-information*) i zapewnienia interakcji pomiędzy obywatelami a sektorem publicznym za pośrednictwem ICT, tzw. e-konsultacje (ang. *e-consultation*) i e-wspomaganie podejmowania decyzji (ang. *e-decision-making*).

Analizę poziomu rozwoju e-administracji w Polsce na tle państw UE prowadzi się w oparciu o wskaźnik EGDI. Jednakże przed przystąpieniem do szczegółowej analizy Polski na tle innych państw członkowskich należy wspomnieć o relatywnie niskim poziomie rozwoju e-administracji w stosunku do wszystkich państw świata, które poddano badaniu. W 2003 r. na 178 państw Polska zajmowała 32 pozycję, a w 2012 r. dopiero 47⁸¹. Stąd można przyjąć, że w Polsce e-administracja znajduje się na przeciętnym poziomie rozwoju w skali świata, ale tempo tego rozwoju jest relatywnie niższe niż w innych państwach, takich jak np. Stany Zjednoczone, Kanada, Australia i część państw Europy Zachodniej. W związku z tym należy zadać pytanie o pozycję Polski na tle innych państw europejskich, a zwłaszcza tych należących do UE. Podobnie jak w przypadku odniesienia do wszystkich państw świata, tak i w porównaniu z innymi państwami UE Polska nie należy do europejskich liderów rozwoju e-administracji. Przy czym o ile w światowym rankingu Polska plasowała się na przeciętnej pozycji, o tyle w przypadku relacji do państw członkowskich jest w nieco gorszej sytuacji. Jeszcze w 2003 r. wartość wskaźnika EGDI plasowała Polskę na 18 miejscu wśród 27 państw UE, jednak z biegiem lat dystans rozwojowy w stosunku do pozostałych państw członkowskich niestety wzrastał. W 2005 r. i 2008 r. Polska zajmowała odpowiednio 22 i 21 pozycję, natomiast w 2010 r. – dopiero 26, a w 2012 r. – 24 (tab. 6, ryc. 15). W 2003 r. Polska charakteryzowała się relatywnie wyższą wartością wskaźnika od większości państw, które podobnie jak Polska wstąpiły do

⁸⁰ Więcej informacji na temat wytycznych: <http://www.w3.org/TR/WCAG/> (marzec 2013).

⁸¹ W niniejszej analizie posłużono się jedynie pozycją w rankingu według wartości EGDI w każdym z badanych lat. Sytuacja ta wynika z faktu, że wartości wskaźnika EGDI w latach nie są w pełni porównywalne ze względu na ich wyznaczanie w postaci sumy ważonych średnich arytmetycznych z wartości standaryzowanych.

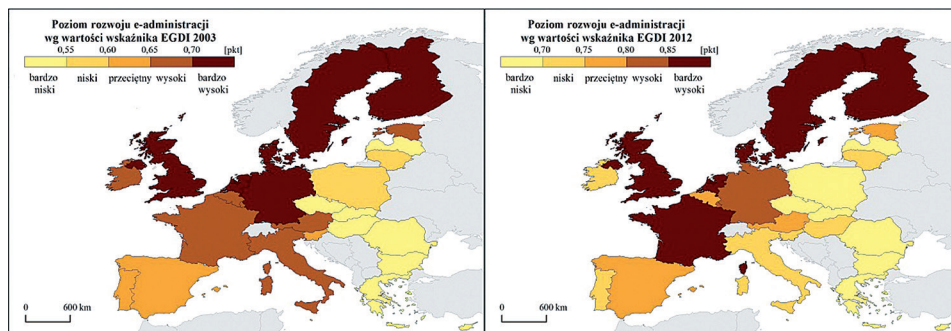
UE w 2004 r. (z wyjątkiem Słowenii, Malty i Estonii), oraz Rumunii i Bułgarii, które do UE wstąpiły w 2007 r. Natomiast blisko dekadę później wyprzedzała jedynie Rumunię (2010, 2012) oraz Bułgarię i Słowację (2012). Oczywiście należy podkreślić, że poziom rozwoju e-administracji w Polsce systematycznie wzrasta – co potwierdzają wartości wskaźnika EGDI. Jednakże dynamika wzrostu

Tabela 6. Wartość wskaźnika EGDI w państwach członkowskich Unii Europejskiej w latach 2003–2012

Kraj	2003			2005			2008			2010			2012		
	W	UE	EGDI	W	UE	EGDI	W	UE	EGDI	W	UE	EGDI	W	UE	EGDI
Austria	21	11	0,68	16	7	0,76	16	9	0,74	24	12	0,67	21	10	0,78
Belgia	23	12	0,67	18	8	0,74	24	13	0,68	16	8	0,73	24	12	0,77
Bułgaria	35	20	0,55	45	27	0,56	43	25	0,57	44	25	0,56	60	26	0,61
Cypr	51	27	0,47	37	22	0,59	35	22	0,60	42	22	0,57	45	22	0,65
Czechy	36	21	0,54	29	17	0,64	25	14	0,67	33	18	0,61	46	23	0,65
Dania	4	2	0,82	2	1	0,91	2	2	0,91	7	3	0,79	4	3	0,89
Estonia	16	7	0,70	19	9	0,74	13	6	0,76	20	9	0,70	20	9	0,79
Finlandia	10	5	0,76	9	4	0,82	15	8	0,75	19	9	0,70	9	6	0,85
Francja	19	9	0,69	23	12	0,69	9	4	0,80	10	5	0,75	6	4	0,86
Grecja	37	22	0,54	35	20	0,59	44	25	0,57	41	22	0,57	37	20	0,67
Hiszpania	29	17	0,60	39	24	0,59	20	11	0,72	9	4	0,75	23	11	0,78
Holandia	11	6	0,75	12	6	0,80	5	3	0,86	5	2	0,81	2	1	0,91
Irlandia	16	7	0,70	20	10	0,73	19	10	0,73	21	11	0,69	34	18	0,72
Litwa	34	19	0,56	40	25	0,58	28	17	0,66	28	15	0,63	29	14	0,73
Luksemburg	25	13	0,66	28	16	0,65	14	7	0,75	25	13	0,67	19	8	0,80
Łotwa	48	25	0,51	32	19	0,61	36	23	0,59	37	19	0,58	42	21	0,66
Malta	27	15	0,64	21	11	0,70	29	18	0,66	30	17	0,61	35	19	0,71
Niemcy	9	4	0,76	11	5	0,81	22	12	0,71	15	7	0,73	17	7	0,81
Polska	32	18	0,58	37	22	0,59	33	21	0,61	45	26	0,56	47	24	0,64
Portugalia	26	14	0,65	30	18	0,61	31	20	0,65	39	21	0,58	33	17	0,72
Rumunia	50	26	0,48	44	26	0,57	51	27	0,54	47	27	0,55	62	27	0,61
Słowacja	40	23	0,53	36	21	0,59	38	24	0,59	43	24	0,56	53	25	0,63
Słowenia	28	16	0,63	26	14	0,68	26	15	0,67	29	16	0,62	25	13	0,75
Szwecja	2	1	0,84	3	2	0,90	1	1	0,92	12	6	0,75	7	5	0,86
Węgry	44	24	0,52	27	15	0,65	30	19	0,65	27	14	0,63	31	15	0,72
Wielka Brytania	5	3	0,81	4	3	0,88	10	5	0,79	4	1	0,82	3	2	0,90
Włochy	20	10	0,69	25	13	0,68	27	15	0,67	38	20	0,58	32	16	0,72
UE27*			0,63			0,68			0,69			0,65			0,74
UE15*			0,70			0,74			0,75			0,70			0,80
UE12*			0,55			0,62			0,63			0,60			0,68

Objaśnienia: W – pozycja w rankingu światowym, UE – pozycja w UE (27), EGDI – wartość wskaźnika EGDI, * – ze względu na brak wartości wskaźnika dla tego typu układów przestrzennych zastosowano średnią geometryczną

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów ONZ (UN-DESA 2003, 2005, 2008, 2010, 2012).



Ryc. 15. Poziom rozwój e-administracji w państwach członkowskich UE w 2003 i 2012 r. na podstawie EGDI

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów ONZ (UN-DESA 2003, 2012).

w innych państwach UE jest wyraźnie większa. Najwyższym poziomem rozwoju e-administracji w UE cechują się niezmiennie takie kraje, jak Holandia, Wielka Brytania, Niemcy, Dania, Szwecja, Finlandia i, co ciekawe, Estonia – jedyny postsocjalistyczny kraj, w którym rozwój nowych technologii nastąpił najszybciej i w porównywalnej skali jak w krajach Europy Zachodniej. Polska podobnie jak inne kraje o niskim i bardzo niskim poziomie rozwoju cechuje się nie tylko relatywnie niskim poziomem rozwoju e-usług publicznych, lecz także słabo rozwiniętą infrastrukturą teleinformatyczną.

Równie niekorzystna sytuacja jak w przypadku poziomu rozwoju e-administracji (wg EGDI) występuje w zakresie poziomu e-partycypacji (wskaźnik EPI). W analizowanej dekadzie Polska obniżyła swoją pozycję w rankingu państw członkowskich UE z 12 miejsca (w 2003 r.) do 22 i 21 odpowiednio w 2010 r. i 2012 r. (tab. 7). Zatem podobnie jak w przypadku wskaźnika EGDI poziom rozwoju informacyjno-komunikacyjnego polskich instytucji publicznych wzrasta zbyt wolno w stosunku do pozostałych państw UE. W momencie przystąpienia do struktur UE Polska cechowała się niemal najwyższą zawartością informacyjną stron internetowych instytucji publicznych i ich możliwości komunikacyjnych (wyżej w rankingu znajdowała się jedynie Estonia). Warto podkreślić, że ówczesnie Polska cechowała się nieco lepszą sytuacją w tym zakresie niż kilku członków tzw. starej Unii, np. Belgia, Hiszpania, Austria. Jednakże z biegiem lat wielu stron internetowych nie aktualizowano, nie modyfikowano, nie rozwijano nowych e-usług. W konsekwencji po dziesięciu latach Polska co prawda nadal minimalnie przewyższa w rankingu Belgię, ale za nią są tylko takie kraje, jak Słowacja, Rumunia, Cypr i Bułgaria.

Polska cechuje się relatywnie niskim poziomem rozwoju e-administracji oraz zawartości informacyjnej i możliwości komunikacyjnych stron internetowych sektora publicznego. Dystans, który dzieli nasz kraj od innych państw, zwłaszcza Europy Zachodniej, Skandynawii i Estonii, nadal się niestety powiększa. Choć nie ma porównywalnych danych, można przypuszczać, że taki stan rzeczy ma także swoje odbicie w poziomie rozwoju e-administracji na szczeblach regionalnym i lokalnym.

Tabela 7. Wartość wskaźnika EPI w państwach członkowskich Unii Europejskiej w latach 2003–2012

Kraj	2003			2005			2008			2010			2012		
	W	UE	EPI	W	UE	EPI	W	UE	EPI	W	UE	EPI	W	UE	EPI
Austria	29	21	0,14	18	10	0,41	20	7	0,48	21	11	0,50	18	13	0,37
Belgia	21	15	0,29	13	8	0,51	28	10	0,41	17	8	0,59	27	22	0,13
Bułgaria	29	21	0,14	28	15	0,25	135	26	0,05	39	18	0,30	31	27	0,03
Cypr	36	27	0,02	39	26	0,08	98	23	0,09	23	12	0,49	29	25	0,08
Czechy	23	18	0,3	31	18	0,21	60	20	0,21	86	26	0,13	22	16	0,26
Dania	14	9	0,45	6	2	0,8	3	1	1,00	13	4	0,64	12	8	0,55
Estonia	4	2	0,76	9	4	0,62	8	3	0,73	9	3	0,69	5	3	0,76
Finlandia	14	9	0,45	12	6	0,56	45	13	0,27	30	15	0,41	6	5	0,74
Francja	7	3	0,64	18	10	0,41	3	1	0,93	15	6	0,60	11	7	0,58
Grecja	32	24	0,09	34	23	0,16	98	23	0,09	48	21	0,26	19	15	0,34
Hiszpania	28	20	0,16	39	26	0,08	34	12	0,36	3	1	0,83	14	10	0,50
Holandia	7	3	0,64	8	3	0,70	16	6	0,52	15	6	0,60	1	1	1,00
Irlandia	10	5	0,59	32	20	0,19	49	14	0,25	26	14	0,44	27	22	0,13
Litwa	31	23	0,10	37	25	0,11	20	7	0,48	19	9	0,53	13	9	0,53
Luksemburg	21	15	0,29	35	24	0,14	11	5	0,61	68	25	0,17	17	12	0,40
Łotwa	32	24	0,09	33	21	0,18	55	16	0,23	45	19	0,27	24	19	0,21
Malta	18	13	0,35	15	9	0,48	32	11	0,39	34	16	0,34	22	16	0,26
Niemcy	11	7	0,53	12	6	0,56	74	22	0,16	14	5	0,61	5	3	0,76
Polska	16	12	0,40	22	13	0,35	55	16	0,23	51	22	0,24	25	21	0,18
Portugalia	14	9	0,45	31	18	0,21	49	14	0,25	45	19	0,27	18	13	0,37
Rumunia	34	26	0,05	24	14	0,32	135	26	0,05	64	24	0,19	29	25	0,08
Słowacja	27	19	0,17	33	21	0,18	116	25	0,07	117	27	0,07	27	22	0,13
Słowenia	20	14	0,31	30	17	0,22	55	16	0,23	20	10	0,51	24	19	0,21
Szwecja	10	5	0,59	11	5	0,57	9	4	0,66	23	12	0,49	7	6	0,68
Węgry	21	15	0,29	20	12	0,38	60	20	0,21	36	17	0,31	16	11	0,45
Wielka Brytania	1	1	1,00	1	1	1,00	25	9	0,43	4	2	0,77	3	2	0,92
Włochy	13	8	0,47	29	16	0,24	55	16	0,227	55	23	0,21	22	16	0,26
UE27*			0,26			0,30			0,27			0,37			0,30
UE15*			0,38			0,35			0,37			0,45			0,44
UE12*			0,17			0,24			0,18			0,29			0,19

Objaśnienia: W – pozycja w rankingu światowym, UE – pozycja w UE (27), EPI – wartość wskaźnika EPI, * – ze względu na brak wartości wskaźnika dla tego typu układów przestrzennych zastosowano pewne uproszczenie i obliczono te wartości jako średnią geometryczną

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów ONZ (UN-DESA 2003, 2005, 2008, 2010, 2012).

W ocenie poziomu rozwoju e-administracji w porównaniach międzynarodowych wykorzystuje się oprócz syntetycznego wskaźnika poziomu rozwoju e-administracji (EGDI) również inne. Warto tu wspomnieć o firmie Capgemini Ernst&Young, która na zlecenie Komisji Europejskiej od 2001 r. prowadzi badania

poziomu zaawansowania świadczenia 20 wybranych usług publicznych⁸² za pośrednictwem internetu w krajach członkowskich UE⁸³. Capgemini Ernst&Young jest też twórcą metodologii oceny poziomu interaktywności świadczenia usług publicznych w pięciostopniowej skali (Capgemini 2003)⁸⁴:

- poziom 0: brak strony internetowej lub na stronie znajdują się informacje nieistotne przy realizacji określonej usługi publicznej;
- poziom I: informacja (ang. *information*) – uzyskanie ze strony internetowej niezbędnych informacji dotyczących procedury administracyjnej, zmierzającej do wykonania określonej usługi (tj. wymagane dokumenty, forma realizacji itp.);
- poziom II: jednostronna interakcja (ang. *one-way interaction*) – możliwość pobrania ze strony internetowej różnego rodzaju dokumentów (formularzy, wniosków, podań itp.) niezbędnych do rozpoczęcia procedury administracyjnej;
- poziom III: dwustronna interakcja (ang. *two-way interaction*) – możliwość wypełnienia i odesłania odpowiednich formularzy *on-line* za pośrednictwem strony internetowej wraz z potwierdzeniem odbioru;
- poziom IV: pełna transakcja (ang. *full electronic case handling*) – realizacja całej usługi przez internet, od uzyskania informacji poprzez pobranie i odesłanie formularza, potwierdzenie realizacji po uregulowanie płatności.

Określonym poziomom interaktywności przypisywana jest wartość procentowa (odpowiednio poziom 0 – 0%, poziom I – 25%, II – 50%, III – 75%, IV – 100%). Średnią wartość ze wszystkich usług publicznych stanowi wskaźnik rozwoju usług publicznych *on-line*, określony w raportach Capgemini Ernst&Young jako *online sophistication*⁸⁵.

Polska w tych rankingach, podobnie jak inne nowe państwa UE, znalazła się dopiero w 2004 r. W latach 2004 i 2005 zajmowała odpowiednio 24 i 23 pozycję (przed Łotwą i w 2005 r. dodatkowo przed Słowacją) z poziomem interaktywności świadczenia 20 wybranych usług publicznych *on-line* rzędu 36–40%. Od 2006 r. Capgemini w analizach uwzględniało Bułgarię i Rumunię, przez co Polska zajęła w latach 2006–2007 pozycję 26 przed Bułgarią (z poziomem interaktywności rzędu 53%). Od 2009 r. sytuacja w Polsce zauważalnie się poprawia dzięki relatywnie dużym nakładom finansowym przeznaczanym na informatyzację sektora publicznego (pochodzącym w znacznej mierze ze środków europejskich). W latach 2009–2010 Polska znalazła się odpowiednio na 22 i 18 pozycji, wyprzedzając nie tylko byłe kraje bloku socjalistycznego, takie jak Czechy, Słowacja, Litwa, Węgry, Bułgaria, Rumunia, lecz także Cypr i Grecję. Wówczas interaktywność usług publicznych kształtował się na poziomie odpowiednio 74% i 87% przy średniej dla całej UE na poziomie 82% i 90%. Również wyniki tych badań i rankingów

⁸² Wykaz tych usług przedstawiono w rozdziale drugim.

⁸³ Wyniki pierwszych badań zostały opublikowane w raporcie: *Summary Report...* (2001).

⁸⁴ W trakcie różnych edycji badania nieznacznie zmieniała się metodologia oceny poziomu interaktywności usług publicznych, jednakże nie pomniejsza to znaczenia uzyskanych wyników.

⁸⁵ Inną miarą stosowaną przez Capgemini jest udział usług w pełni dostępnych przez internet. Jednakże ze względu na jej binarny charakter – brak lub możliwość realizacji całej usługi *on-line* – zdaniem autora nie w pełni oddaje poziom rozwoju e-usług publicznych.

stawiają Polskę w niezbyt korzystnym świetle. Potwierdzają co prawda poprawę sytuacji w zakresie rozwoju e-usług publicznych, jednakże nadal widoczne jest niższe tempo niż w innych państwach członkowskich.

3.2. Elektroniczna administracja na szczeblu centralnym

Informatyzacja sektora publicznego w Polsce na szeroką skalę rozpoczęła się w drugiej połowie lat 90. XX w.⁸⁶ i wynikała z potrzeby przystosowania go do ówczesnych wymagań gospodarki oraz usprawnienia jego funkcjonowania. W pierwszej kolejności komputeryzowano jednostki związane z ewidencją ludności, działalnością gospodarczą i polityką finansową. To właśnie wówczas powstały w nowej formie (także elektronicznej) ogólnokrajowe rejestry, takie jak PESEL czy REGON. Jednakże dopiero proces integracji Polski z UE doprowadził do intensyfikacji działań zmierzających do budowy e-administracji. Impulsem było dostosowanie polskiego systemu prawnego i programów rozwoju społeczno-gospodarczego do wymogów i uwarunkowań unijnych. Dzięki temu Polska zyskała dostęp do środków unijnych ukierunkowanych na tworzenie i rozwój e-administracji. Tak naprawdę to dzięki tym środkom rozwój znacznej części projektów informatycznych w ogóle mógł się rozpocząć.

Analiza stanu e-administracji w urzędach i instytucjach centralnych⁸⁷ może być prowadzona na dwa sposoby. Z jednej strony można ocenić zawartość informacyjną oraz funkcjonalność stron internetowych organów i urzędów administracji centralnej oraz jednostek im podległych. Z drugiej strony można ocenić liczbę i zakres projektów informatycznych realizowanych w celu rozbudowy systemu e-administracji w Polsce na potrzeby organizacji i funkcjonowania państwa oraz w celu poprawy dostępności do usług publicznych. Analiza w drugim z wymienionych układów wydaje się bardziej zasadna z uwagi na to, że: (1) obecnie wszystkie organy i instytucje na szczeblu centralnym mają własne strony internetowe, których porównywanie pod kątem poziomu interaktywności świadczonych usług publicznych jest niemożliwe ze względu na zróżnicowany charakter tych instytucji i usług przez nie świadczonych, (2) analiza projektów informatycznych umożliwi kompleksowe omówienie informatyzacji usług publicznych, które mają

⁸⁶ Proces informatyzacji sektora publicznego w Polsce ma już wieloletnią historię. Podwaliny pod jej rozwój stanowiło wprowadzenie do administracji publicznej pierwszych komputerów i rejestrów elektronicznych. Oczywiście nadużyciem byłoby nazywanie ówczesnego stanu rzeczy e-administracją. Niemniej jednak to właśnie uruchomienie na przełomie lat 70. i 80. Powszechnego Elektronicznego Systemu Ewidencji Ludności znanego jako PESEL stanowiło pierwszy symptom informatyzacji administracji w Polsce. Przy czym obecnie działający system PESEL z 1992 r. nie ma zbyt wiele wspólnego z systemem z lat 70. (por. Warski 2009).

⁸⁷ Według ustrojowego prawa administracyjnego podmiotami administracji publicznej szczebla centralnego są te organy i ich urzędy, które obejmują swoją kompetencją terytorium całego państwa. Wśród nich można wymienić m.in. Prezydenta RP, Sejm RP, centralną administrację rządową, Radę Polityki Pieniężnej, Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej, Państwową Komisję Akredytacyjną, Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, Komendanta Głównego Policji i in. (por. Gąciarz 2008; Zimmermann 2012).

złożony charakter, tj. w ich realizacji bierze udział kilka instytucji (np. rejestracja działalności gospodarczej).

W okresie przedakcesyjnym środki na e-administrację nie były jeszcze dostępne, gdyż Polska miała zbyt duże zapóźnienia rozwojowe w zakresie podstawowej infrastruktury technicznej. Pierwsze środki na ten cel pojawiły się dopiero w 2004 r. Polska po wstąpieniu do UE była zobowiązana do podporządkowania się zasadom unijnej polityki rozwoju, w ramach której państwa członkowskie musiały opracowywać dokumenty strategiczne o zasięgu ogólnokrajowym w celu określenia priorytetów polityki regionalnej i sposobu ich realizacji oraz prawnych i organizacyjnych podstaw absorpcji środków europejskich. W Polsce pierwszym tego typu dokumentem był Narodowy Plan Rozwoju na lata 2004–2006 (NPR). Wdrażanie NPR odbywało się za pomocą siedmiu programów operacyjnych⁸⁸, określających priorytety i działania ukierunkowane na osiągnięcie celów polityki regionalnej wraz z alokacją środków finansowych. W latach 2007–2013 NPR przemianowano na Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia. Dokument ten stanowił podstawę ukierunkowania polityki rozwoju i określenia instrumentów jej wdrażania w postaci sektorowych (krajowych) programów operacyjnych przygotowanych przez rząd⁸⁹ i 16 regionalnych programów operacyjnych przygotowanych przez zarządy województw (por. Churski 2008). Analiza programów operacyjnych pod względem zapisów i wielkości alokacji środków finansowych z funduszy europejskich na rozwój e-administracji pozwala określić poziom determinacji politycznej w tym zakresie w układzie krajowym i regionalnym.

W latach 2004–2006 informatyzacja sektora publicznego nie miała dedykowanego programu operacyjnego, ale jej finansowanie było możliwe z: SPO Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw, SPO Rozwój Zasobów Ludzkich oraz ZPORR. W nowej perspektywie finansowej 2007–2013 utworzono dedykowane działanie w PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG) – Społeczeństwo informacyjne – budowa elektronicznej administracji. Wówczas nastąpiło wyraźne oddzielenie dwóch składowych e-administracji – informatyzacji sektora publicznego oraz szkoleń i modernizacji zarządzania. Projekty informatyczne znalazły się w PO IG, natomiast szkolenia i modernizacja zarządzania w PO Kapitał Ludzki (Wzmocnienie potencjału administracji rządowej i samorządowej). Z kolei w latach 2014–2020 rozwój e-administracji będzie mógł być finansowany w ramach odrębnego programu – PO Polska Cyfrowa (PO PC). Program ten w sposób kompleksowy

⁸⁸ Te programy operacyjne to: Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR), Sektorowy Program Operacyjny Rozwój Zasobów Ludzkich (SPO-RZL), SPO Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw (SPO-WKP), SPO Restrukturyzacja i Modernizacja Sektora Żywnościowego oraz Rozwój Obszarów Wiejskich (SPO-ROL), SPO Transport (SPO-TRANSPORT), Finansowy Instrument Orientacji Rybołówstwa (SPO-RYBY), PO Pomoc Techniczna (PO-PT). ZPORR stanowił substytut regionalnych programów operacyjnych, których nie wprowadzono ze względu na niedostateczne przygotowanie województw do samodzielnego wydatkowania środków europejskich (por. Churski 2008).

⁸⁹ W latach 2007–2013 krajowe programy operacyjne to: PO Infrastruktura i Środowisko (PO-IS), PO Kapitał Ludzki (PO-KL), PO Innowacyjna Gospodarka (PO-IG), PO Rozwój Polski Wschodniej (PO-RPW), PO Europejskiej Współpracy Terytorialnej (PO-EWT), PO Pomoc Techniczna (PO PT) (por. Churski 2008).

zapewni rozwój e-administracji – od informatyzacji urzędów i tworzenia e-usług przez szkolenia urzędników po rozwój sieci teleinformatycznych i poprawę dostępności internetu wśród mieszkańców i przedsiębiorców. W pierwszych latach członkostwa w UE Polska na e-administrację przeznaczyła niespełna 900 mln zł. W kolejnej perspektywie środki te zwiększono do nieco ponad 5 mld zł, a na lata 2014–2020 planuje się kwotę przekraczającą 8 mld zł (por. tab. 8). Wyraźny wzrost środków na e-administrację świadczy o rosnącej roli tego aspektu funkcjonowania sektora publicznego.

Dodatkowo warto podkreślić, że w tabeli 8 wykazano jedynie najważniejsze priorytety i działania, które związane są z realizacją projektów informatycznych o zasięgu ogólnokrajowym i dotyczą cyfryzacji usług administracji publicznej w sensie urzędów i instytucji publicznych, a nie jednostek im podległych⁹⁰. Przykładowo, w perspektywie 2004–2006 projekty związane z szeroko rozumianą e-administracją, a odnoszące się do sektora zdrowia lub edukacji i oświaty znajdowały się w innych działaniach: 1.3.1. ZPORR Regionalna infrastruktura edukacyjna – istniała możliwość zakupu sprzętu komputerowego niezbędnego w nauczaniu i badaniach naukowych, w ramach działania 3.5. Lokalna infrastruktura społeczna – możliwość zakupu sprzętu komputerowego dla lokalnych ośrodków zdrowia.

Budowa e-administracji na szczeblu centralnym dotyczy zwłaszcza utworzenia systemów informatycznych umożliwiających w sposób kompleksowy świadczenie usług publicznych z zastosowaniem tych samych standardów w całym kraju. Punktem wyjścia w realizacji tego założenia dla polskiej administracji było przede wszystkim utworzenie jednego punktu dostępowego do usług publicznych na wzór istniejących w wielu krajach Europy Zachodniej narodowych portali (zagadnienie to omówiono w rozdziale drugim niniejszej pracy). W grudniu 2002 r. Komitet Badań Naukowych przedstawił koncepcję projektu pt. *Wrota Polski*, czyli zintegrowanego systemu informatycznego umożliwiającego świadczenie usług publicznych (por. *Wrota...* 2002). Jego realizacja wymagała wielu zmian w całym sektorze publicznym oraz znacznych nakładów finansowych. W 2004 r., gdy pojawiły się unijne źródła finansowania, rozpoczęto realizację projektu, jednakże w nieco innej postaci. W ramach SPO WKP opracowano projekt *Elektronicznej Platformy Usług Administracji Publicznej* powszechnie znanej pod akronimem ePUAP⁹¹, a w kwietniu 2008 r. uruchomiony został portal ePUAP (<http://epuap.gov.pl>), na którym podmioty publiczne mogły zakładać swoje profile i udostępniać usługi obywatelom i przedsiębiorcom. Pierwszą dostępną usługą była Elektroniczna Skrzynka Podawcza (ESP) umożliwiająca komunikację i wymianę informacji pomiędzy obywatelami a instytucjami publicznymi. W nowej perspektywie finansowej w ramach PO IG kontynuowano prace w postaci projektu ePUAP2. Wprowadzone nowe rozwiązania umożliwiły świadczenie za pośrednictwem ePUAP około 630 usług publicznych. Obywatele

⁹⁰ Chodzi o fakt ubiegania się o środki unijne przez organy i jednostki centralne, a nie jednostki im podległe.

⁹¹ Podstawy prawne funkcjonowania ePUAP omówiono w rozdziale drugim.

Tabela 8. Wykaz programów operacyjnych umożliwiających finansowanie projektów związanych z budową elektronicznej administracji w Polsce w latach 2004–2020

Program	Priorytety/działania	Cele	Dostępne środki
SPO WKP	Priorytet 1 – Rozwój przedsiębiorczości i wzrost innowacyjności poprzez wzmocnienie instytucji otoczenia biznesu: działanie 1.5. Rozwój systemu dostępu przedsiębiorców do informacji i usług publicznych on-line	2004–2006	
		– budowa platformy elektronicznej usług publicznych – integracja referencyjna rejestrów osób i firm – bezpieczeństwo informacji dostarczanej przez firmy i obywateli do instytucji administracji publicznej	480,6 mln zł (EFRR)
SPO RZL	Priorytet 2 – Rozwój społeczeństwa opartego na wiedzy: działanie 2.4. Wzmocnienie zdolności administracyjnych	– szkolenia i kursy mające na celu poprawę zdolności administracyjnych instytucji na poziomie centralnym i regionalnym	25,1 mln zł (EFS)
ZPORR	Priorytet 1 – Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów: działanie 1.5. Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego	– wykorzystanie ICT dla realizacji usług publicznych, poprawy efektywności i produktywności administracji – rozwój e-usług publicznych spełniających specyficzne wymagania obywateli	389,5 mln zł (EFRR)
PO IG	Oś 7: Społeczeństwo informacyjne – budowa elektronicznej administracji	2007–2013	
		– zwiększenie dostępności zasobów informacyjnych administracji publicznej oraz usług publicznych w formie cyfrowej dla obywateli i przedsiębiorców	3,93 mld zł (EFRR)
PO KL	Priorytet 5: Dobre rządzenie 5.1. Wzmocnienie potencjału administracji rządowej 5.2. Wzmocnienie potencjału administracji samorządowej 5.3. Wsparcie na rzecz realizacji strategii lizbońskiej	– modernizacja procesów zarządzania zasobami ludzkimi w administracji rządowej i samorządowej – poprawa zdolności regulacyjnych administracji publicznej – poprawa jakości obsługi klienta i jakości usług publicznych	234,4 mln zł (EFS) 890,5 mln zł (EFS) 409,1 mln zł (EFS)
		2014–2020	
		– ograniczenie różnic terytorialnych w dostępie do szerokopasmowego internetu – podniesienie jakości i dostępności e-usług – poprawa efektywności funkcjonowania administracji – poprawa dostępności informacji sektora publicznego oraz zasobów publicznych – usuwanie barier kompetencyjnych i mentalnościowych w celu zwiększenia zapotrzebowania na e-treści i e-usługi	8,1 mld zł (EFRR)
PO PC	Osie priorytetowe: I – Powszechny dostęp do szybkiego internetu II – E-administracja i otwarty rząd III – E-integracja grup wykluczonych cyfrowo i upowszechnienie ICT		

Źródło: opracowanie własne na podstawie SPO-WKP 2004, SPO-RZL 2004, ZPORR 2004, PO IG 2011, PO KL 2011, PO PC 2013.

dzięki profilowi zaufanemu⁹² mogą korzystać z tych usług od złożenia wniosku po możliwość wniesienia płatności *on-line* (w tych przypadkach, w których określone podmioty publiczne, np. urzędy gmin, je oferują, tj. mają własne systemy informatyczne połączone z ePUAP). Choć obecnie, po przeszło 10 latach od przedstawienia koncepcji *Wrót Polski* i wydatkowaniu blisko 200 mln zł, funkcjonuje jeden portal w postaci ePUAP, to i tak w dużej mierze nie ma on zakładanych funkcjonalności, a część usług, które miały być dostępne za jego pośrednictwem, została zrealizowana w postaci odrębnych projektów informatycznych i funkcjonuje niezależnie (por. tab. 9). Nie wszystkie urzędy i instytucje zdecydowały się na świadczenie usług publicznych za pośrednictwem ePUAP, przez co dostęp do różnych usług jest zróżnicowany. Dodatkowym mankamentem ePUAP jest nadal niedoskonałe repozytorium formularzy i procedur świadczenia usług publicznych, z których mogłyby korzystać wszystkie urzędy gminne i starostwa powiatowe w celu zapewnienia jednakowej obsługi obywateli i przedsiębiorców w całym kraju. Zatem z punktu widzenia rozwoju e-administracji w samorządach lokalnych, utworzenie sprawnie działającego narzędzia świadczenia e-usług publicznych w postaci portalu i systemu ePUAP wydaje się sprawą najwyższej rangi. Z jednej strony odciąży to większość (zwłaszcza małych) urzędów w zakresie tworzenia e-usług, a z drugiej – pozwoli racjonalnie zagospodarować posiadane zasoby i uniknąć tworzenia podobnych elektronicznych systemów obsługi administracji publicznej i jej klientów w samorządach lokalnych w całym kraju.

W związku z faktem, że ogólnopolski portal administracji publicznej nie zyskał zakładanych funkcjonalności, różne instytucje publiczne realizowały odrębne projekty informatyczne i wdrażały e-usługi. Jednym z ważniejszych, obecnie już gotowych projektów, jest *Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej* (CEIDG). Ten elektroniczny rejestr podmiotów gospodarczych⁹³ w pewnym sensie stanowi urzeczywistnienie wizji tzw. jednego okienka w procesie rejestracji działalności gospodarczej oraz różnego rodzaju zmian wprowadzanych do ewidencji w trakcie jej prowadzenia i zakończenia działalności. Jest to także przykład podejścia procesowego, a nie sektorowego w procesie świadczenia usługi publicznej. Dzięki wypełnieniu jednego formularza elektronicznego uzyskuje się możliwość realizacji wszystkich formalności związanych z jedną usługą, tj. rejestracją działalności gospodarczej, która dotychczas ze względu na swoją złożoność musiała być realizowana w kilku urzędach i instytucjach publicznych jednocześnie. Przyszły przedsiębiorca, wypełniając jeden formularz na stronie internetowej CEIDG (<http://ceidg.gov.pl/>), składa jednocześnie wniosek o rejestrację działalności gospodarczej, podanie o nadanie lub weryfikację numeru REGON

⁹² Profil zaufany ePUAP – sposób weryfikacji tożsamości obywatela w systemach e-administracji. W pewnym sensie stanowi odpowiednik podpisu elektronicznego weryfikowanego certyfikatem kwalifikowanym. W lipcu 2013 r. profil zaufany posiadało około 140 tys. osób.

⁹³ Obowiązek prowadzenia rejestrów działalności gospodarczej (osób fizycznych) spoczywał na gminach od 1989 r. na mocy ustawy o swobodzie działalności gospodarczej. Z kolei od 1 lipca 2011 r. na mocy ustawy o swobodzie działalności gospodarczej z 2 lipca 2004 r. rejestr funkcjonuje w postaci elektronicznej.

w GUS, zgłoszenie płatnika składek obowiązkowego ubezpieczenia społecznego do ZUS/KRUS, zgłoszenie płatnika VAT i nadanie lub weryfikację numeru NIP do właściwego miejscowo urzędu skarbowego. Dzięki temu osoba rozpoczynająca działalność gospodarczą zwolniona jest z obowiązku odwiedzania każdego z urzędów z osobna i składania kilku lub kilkunastu wniosków, częstokroć zawierających ten sam zestaw danych, które i tak są w posiadaniu lub do których dostęp mają różne urzędy. Istotnym rozwiązaniem ułatwiającym realizację tej usługi jest możliwość złożenia wniosku nie tylko w formie elektronicznej z wykorzystaniem kwalifikowanego e-podpisu lub profilu zaufanego ePUAP, lecz także w dowolnym urzędzie gminy w Polsce w postaci tradycyjnego (papierowego) formularza stanowiącego odpowiednik e-formularza. Od 1 stycznia 2012 r. gminy mają obowiązek przyjmowania i przesyłania wniosków o wpis do CEIDG składanych przez osoby rozpoczynające działalność gospodarczą. Taki wniosek można złożyć osobiście lub przesłać listem poleconym w dowolnym urzędzie gminy, który po weryfikacji tożsamości przekształca wniosek papierowy na elektroniczny, opatrując go bądź podpisem elektronicznym, bądź profilem zaufanym ePUAP⁹⁴. W ten sposób to administracja publiczna, a nie obywatel wykonuje większość czynności związanych z procedurą rejestracji działalności gospodarczej. Ważne i godne podkreślenia jest zakończenie z powodzeniem wdrożenia obsługi procesowej klienta administracji publicznej. Jest to oprócz właściwego powiązania systemów informatycznych różnych instytucji znaczne uproszczenie procedur administracyjnych zwalniające obywatela z konieczności poznania struktury funkcjonalnej kilku urzędów, ich procedur, formularzy itp.

Innym przykładem równie kompleksowo zrealizowanym i służącym obywatelom w całym kraju jest projekt *e-Deklaracje* i jego kontynuacja w postaci projektu *e-Deklaracje 2*. Dzięki tym projektom powstał system elektroniczny, który umożliwiał przekazywanie, przechowywanie i przetwarzanie deklaracji podatkowych i podań w postaci elektronicznej (pierwsze deklaracje CIT, PIT i VAT były przyjmowane pod koniec 2006 r.) oraz zapewniał dostęp do informacji podatkowych *on-line* za pośrednictwem portalu *e-Deklaracje.gov.pl*. System ten zintegrowano z państwowymi rejestrami referencyjnymi⁹⁵, co umożliwiło automatyczną wymianę informacji na drodze elektronicznej między Centralną Bazą Danych administracji skarbowej a innymi jednostkami administracji państwowej. Od 1 stycznia 2008 r. wszyscy podatnicy i płatnicy w Polsce uzyskali dostęp do e-formularzy podatkowych. Jednakże początkowo rozliczanie się z dochodu z urzędem skarbowym wymagało posiadania kwalifikowanego e-podpisu, co ograniczało powszechność tego narzędzia, lecz zniesienie tego wymogu na przełomie 2009 i 2010 r. znacznie uprościło procedurę i upowszechniło składa-

⁹⁴ Art. 26 ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej.

⁹⁵ Rejestr referencyjny (bazowy) – rejestr zawierający dane o charakterze podstawowym, bazowym. Obecnie w Polsce funkcjonują trzy rejestry referencyjne: ludności, jednostek organizacyjnych i terytorialny. Rejestry te spełniają następujące funkcje w infrastrukturze informacyjnej państwa: standardy w nich stosowane są normami obligatoryjnymi dla całego sektora publicznego, przekazują (obowiązkowo) dane do wszystkich systemów informacyjnych sektora publicznego, wszystkie pozostałe rejestry resortowe lub branżowe mogą być tworzone wyłącznie jako rejestry wtórne lub pochodne (por. Kiedrowicz 2007).

nie e-deklaracji podatkowych. Od 2012 r. Ministerstwo Finansów wprowadziło kolejne udogodnienia, dzięki którym osoby fizyczne nieprowadzące działalności gospodarczej i niebędące płatnikami VAT oraz składek ZUS/KRUS mogą dla celów podatkowych posługiwać się jedynie numerem PESEL oraz kwotą przychodu w ubiegłym roku podatkowym. Dzięki temu obywatel nie musi starać się ani o podpis elektroniczny, ani o profil zaufany ePUAP, aby rozliczyć się z dochodu z urzędem skarbowym. W nowej perspektywie finansowej 2014–2020 nastąpi kolejne rozszerzenie funkcjonalności systemu poprzez rozbudowę i integrację pozostałych systemów informacji podatkowej w ramach projektu e-Podatki. Stanem docelowym ma być sytuacja, w której dla każdego podatnika będzie założone osobne konto gromadzące wszelkie informacje niezbędne do rozliczenia się z urzędem skarbowym. Tym samym to system informatyczny będzie wstępnie generował rozliczenia roczne, a urząd będzie informował podatnika przez sms, e-mail lub telefonicznie o wysokości i terminie zapłaty podatku. Zatem obywatel będzie zobowiązany jedynie do weryfikacji przygotowanych przez system informacji i opłacenia wskazanych należności.

Jednym z ważniejszych, a dotychczas niezrealizowanych projektów informatycznych, o nieco odmiennym charakterze, ale poprawiającym dostęp do usług publicznych, jest tzw. elektroniczny dowód osobisty w ramach projektu *pl.ID – polska ID karta*. Celem projektu jest stworzenie e-dowodu osobistego, dzięki któremu obywatele zyskają narzędzie do potwierdzania tożsamości. Na karcie będzie dostępne miejsce na kwalifikowany e-podpis, dane biometryczne, kartę ubezpieczenia zdrowotnego i inne możliwe do zamieszczenia funkcjonalności. ID karta poprawi dostęp do e-usług publicznych poprzez możliwość uwierzytelnienia i autoryzacji tożsamości we wszystkich systemach informatycznych jednostek sektora publicznego. Oprócz bezpośrednich korzyści dla obywatela wprowadzenie ID karty wymusi na sektorze publicznym pełną integrację rejestrów w celu zapewnienia skutecznego przepływu informacji pomiędzy podmiotami publicznymi oraz uspołnienie danych dotyczących obywatela wraz z informacjami o jego dokumentach, które gromadzone są w rejestrach państwowych. Stąd też m.in. te kwestie, które dotychczas nie zostały zrealizowane, wymusiły zmianę terminu wdrożenia e-dowodów osobistych do czasu przeprowadzenia testów, które potwierdzą pełną integrację rejestrów państwowych, a także do czasu opracowania jednolitej polityki uwierzytelniania obywateli w systemach informatycznych sektora publicznego oraz ostatecznego zakresu funkcjonalności ID karty.

Niestety CEIDG oraz e-Deklaracje to dotychczas jedyne projekty informatyczne, których uruchomienie na szczeblu centralnym w istotny sposób ułatwiło dostęp do usług publicznych wszystkim obywatelom. Oczywiście nie oznacza to, że są to jedyne ukończone projekty. Istnieją projekty, które służą jedynie określonej grupie interesariuszy (np. e-Księgi wieczyste), oraz te, które dotyczą usług publicznych związanych np. z bezpieczeństwem publicznym, ochroną zdrowia i mienia itp. (np. Centrum Powiadamiania Ratunkowego i numer alarmowy 112) (por. tab. 9.). Syntetyczny przegląd większości realizowanych projektów w zakresie szeroko rozumianej e-administracji zawiera opracowanie MAiC – *Spółeczeństwo informacyjne w liczbach* (2013).

Tabela 9. Wybrane projekty informatyczne o zasięgu ogólnokrajowym realizowane w ramach rozbudowy systemu e-administracji w Polsce od 2004 r.

Nazwa projektu i podmiot odpowiedzialny za realizację	Zakres/cel	Okres realizacji	Koszt (mln zł) (źródło)
ePUAP i PUAP2 – Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Centrum Projektów Informatycznych (CPI)	– utworzenie jednego portalu internetowego umożliwiającego dostęp do usług publicznych <i>on-line</i> – rozszerzenie zestawu usług publicznych dostępnych <i>on-line</i> – integrowanie kolejnych systemów administracji publicznej z ePUAP	2005–2008 2008–2013	35 (SPO-WKP) 141 (PO IG)
Platforma Usług Elektronicznych dla klientów ZUS, Rozwój systemu informatycznego ZUS wspomagającego udostępnianie e-usług – ZUS	– możliwość sprawdzania wielkości składek i umówienia wizyty – składanie wniosków po uprzednim uwierzytelnieniu w Centrum Obsługi Telefonicznej – uruchomienie „ZUSomatów” – możliwość składania dokumentów po zamknięciu placówki	2007–2014	211,1 (PO IG)
Platforma Lokalizacyjno-Informacyjna z Centralną Bazą Danych (PLI CBD oraz PLI CBD2) – Urząd Komunikacji Elektronicznej	– identyfikacja osoby dzwoniącej pod numer alarmowy 112 – określenie dokładnej lokalizacji osoby potrzebującej pomocy lub miejsca zdarzenia – część ogólnokrajowego systemu powiadamiania ratunkowego	2008–2014	19,4 (PO IG)
Uproszczenie procedur związanych z podejmowaniem i prowadzeniem działalności gospodarczej poprzez ich elektroniczną i wdrożenie idei „jednego okienka”	– skrócenie czasu wpisu do ewidencji działalności gospodarczej – wdrożenie 570 procedur elektronicznych – podniesienie wiedzy pracowników administracji publicznej w zakresie funkcjonowania CEIDG, e-procedur oraz e-podpisu – poinformowanie przedsiębiorców o nowych zasadach rejestracji działalności gospodarczej i e-formularzach	2007–2014	43,7 (PO KL)
Ministerstwo Gospodarki			
Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej (CEIDG) – Ministerstwo Gospodarki	– udostępnianie informacji i pobieranie zaświadczeń o przedsiębiorstwach, udzielonych koncesjach i zezwoleniach – rejestrowanie działalności gospodarczej przez internet	2008–2014	34,6 (PO IG)

Nazwa projektu i podmiot odpowiedzialny za realizację	Zakres/cel	Okres realizacji	Koszt (mln zł) (źródło)
PESEL i PESEL2 – Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, CPI	- modernizacja rejestru poprzez rozbudowę systemu PESEL - modernizacja systemu do obsługi rejestru – Ogólnokrajowej Ewidencji Wydanych i Unieważnionych Dowodów Osobistych - umożliwienie dostępu do zasobów informacyjnych rejestru PESEL oraz budowa Zintegrowanego Systemu Informatycznego PESEL2	2005–2012	31 (SPO WKP)
e-Deklaracje i e-Deklaracje2 – Ministerstwo Finansów	- możliwość składania i obsługi rocznych e-zeznań podatkowych - składanie e-wniosków o zwrot podatku PIT, VAT i in. - formularze podatkowe będą wstępnie wypełniane przez system, który korzysta ze zgromadzonych danych	2005–2008 2009–2015	140 (SPO-WKP) 12 (MF) 90,4 (PO IG)
e-Podatki – Ministerstwo Finansów	budowa zintegrowanego i scentralizowanego systemu poboru podatków i informacji o podatnikach, wiedza o podatniku gromadzona ma być na tzw. koncie podatnika, na którym będą dane podatkowe, finansowe i operacyjne, a e-deklarację system będzie wypełniał samoczynnie	2009–2017	151 (PO IG)
Konsolidacja i centralizacja systemów celnych i podatkowych – Ministerstwo Finansów	konsolidacja baz danych systemów podatkowych (e-deklaracje, e-podatki, e-rejestracja) i celnych (e-cło) z informacjami o należnościach i zaległościach podatników indywidualnych, przedsiębiorców, instytucji	2007–2017	180 (PO IG)
Ogólnopolska Sieć Informatyczna na potrzeby obsługi numeru alarmowego 112 – MWS, CPI	- budowa ogólnopolskiej sieci teleinformatycznej na potrzeby krajowego systemu obsługi zgłoszeń na numer 112 - budowa Centrów Powiadamiania Ratunkowego (także w ramach budowy Systemów Informatycznego Powiadamiania Ratunkowego)	2009–2013	160 (PO IG)
Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania Zasobów Cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1) – Ministerstwo Zdrowia	- zbiieranie danych o zdarzeniach medycznych, monitorowanie trendów i dokonywanie pełnych analiz statystycznych w sektorze ochrony zdrowia - informacja dla pacjenta – elektroniczna historia leczenia, wykorzystane usługi, skierowania, recepty, zwolnienia, plany szczepień i zalecenia	2007–2014	712,6 (PO IG)

Nazwa projektu i podmiot odpowiedzialny za realizację	Zakres/cel	Okres realizacji	Koszt (mln zł) (źródło)
Platforma udostępniania <i>on-line</i> przedsiębiorcom usług i zasobów cyfrowych rejestrów medycznych (P2) – Ministerstwo Zdrowia	– usprawnienie wymiany informacji w sektorze ochrony zdrowia, w tym m.in.: składanie elektronicznych wniosków dotyczących wpisu do rejestrów medycznych, zezwoleń na prowadzenie działalności (np. aptek), pobieranie danych rejestrowych	2007–2013	53,3 (PO IG)
pl.ID – Polska ID karta – Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, CPI (kontynuacja projektu PESEL2)	– wdrożenie wielofunkcyjnego elektronicznego dowodu tożsamości kompatybilnego z europejskim elektronicznym dokumentem identyfikacyjnym (eID)	2008–2015	294 (PO IG)
Emp@tia – platforma zabezpieczenia społecznego – Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej	– usprawnienie dostępu do świadczeń społecznych – unowocześnienie autoryzacji wypłat i ewidencji świadczeń – udostępnienie innowacyjnych usług realizowanych drogą elektroniczną	2008–2013	49,2 (PO IG)
Geoportal i Geoportal2 – Główny Urząd Geodezji i Kartografii	– wyszukiwanie danych przestrzennych na portalu www.geoportal.gov.pl (m.in. dane katastralne, Baza Danych Ogólnogeograficznych, Państwowy Rejestr Granic, Numeryczny Model Terenu)	2007–2015	120,3 (PO IG)
Centralna Ewidencja Pojazdów i Kierowców (CEPiK) – MSWiA	– centralna baza danych zawierająca dane i informacje o pojazdach, ich właścicielach i posiadaczach oraz osobach posiadających uprawnienia do kierowania pojazdami	2003–2010	325 (MSWiA, CEPiK)
Elektroniczna Weryfikacja Uprawnień Świadczeniobiorców (eWUS) – Ministerstwo Zdrowia	– budowa systemu informatycznego wraz z bazami danych dotyczącymi weryfikacji osób uprawnionych do nieodpłatnego korzystania z usług zdrowotnych	2009–2013	11 (MZ – NFZ)
Doskonalenie standardów zarządzania w administracji rządowej – Kancelaria Prezesa Rady Ministrów	– modernizacja systemu zarządzania i przepływu informacji w administracji rządowej szczebla centralnego (11 różnych projektów realizowanych przez KPRM)	2008–2015	84,8 (PO KL)

Źródło: opracowanie własne na podstawie wykazu projektów kluczowych zawartym w PO IG (2011), materiałów publikowanych na stronie internetowej CPI MAiC (<http://www.cpi.gov.pl/>), strony internetowej *Mapa dotacji* prowadzonej przez MRR (<http://www.mapadotacji.gov.pl/>), Państwo 2.0 (2012) oraz stron internetowych poszczególnych projektów.

Projektem podjętym przez Centrum Projektów Informatycznych Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji, a skierowanym bezpośrednio i wyłącznie do samorządów lokalnych jest *Informatyzacja JST z zastosowaniem technologii przetwarzania w chmurze*. Celem projektu, realizowanego w ramach PO IG, jest rozwój nowych i integracja już eksploatowanych przez jednostki samorządu terytorialnego systemów teleinformatycznych przy wykorzystaniu możliwości oferowanych przez ePUAP. Projekt zakłada uruchomienie wspólnej dla samorządów infrastruktury teleinformatycznej niezbędnej do świadczenia zintegrowanych e-usług oraz integrację zasobów i systemów informatycznych samorządów lokalnych z systemami centralnymi, a także przeprowadzenie akcji informacyjnej na temat projektu i związanych z nim szkoleń. Głównym efektem projektu ma być stworzenie spójnej polityki wdrażania systemów zarządzania dokumentami oraz standaryzacja wykorzystywanych przez samorządy lokalne dokumentów, a tym samym częściowo standaryzacja procedur. Z kolei technologia przetwarzania w chmurze (chmura obliczeniowa, ang. *cloud computing*) stanowi bardzo duże ułatwienie standaryzacji wykorzystywanego oprogramowania i dokumentów, gdyż całość znajduje się na zewnętrznych serwerach (poza urzędem), z których dzięki połączeniu internetowemu urzędy mogą korzystać (por. Dziegiel 2013; Tabor 2013).

Poza tego typu projektami zmierzającymi do tworzenia rozwiązań służących bezpośrednio obywatelom w procesie świadczenia szeroko rozumianych usług publicznych realizowane są również projekty, które co prawda służą bezpośrednio administracji publicznej (poprawie jej funkcjonowania i skuteczności), ale pośrednio zapewnią lepszą, szybszą i bardziej przyjazną obsługę w przypadku innych usług publicznych (np. PESEL, TERYT). Warto jeszcze raz podkreślić, że projekty te w istotny sposób mogą wpłynąć na rozwój systemów e-administracji również na szczeblu regionalnym i lokalnym. Uporządkowane i dobrze zorganizowane systemy i rejestry publiczne będą podstawą do lokalnych rozwiązań, tym bardziej że w nowej perspektywie władze centralne chcą przyjąć kilka rozwiązań skupiających się na realizacji wielkoskalowych projektów, ale ukierunkowanych na rozwój e-administracji w samorządach lokalnych.

3.3. Elektroniczna administracja na szczeblu regionalnym

Organy i urzędy szczebla regionalnego lub obejmujące zasięgiem działania jednostki administracyjne o charakterze ponadlokalnym cechują się, ze względu na zakres działalności, zróżnicowaną intensywnością i formą kontaktów z obywatelami i przedsiębiorcami w celu realizacji usług publicznych. Większość tych jednostek ma zarówno własne strony internetowe, jak i obligatoryjną stronę internetową w ramach BIP. Zakres informacji i usług udostępnianych przez poszczególne jednostki za pośrednictwem stron internetowych jest bardzo szeroki i trudny do syntetycznego ujęcia, a przede wszystkim nie mieści się w głównym nurcie niniejszej pracy. Poza tym obecnie strony internetowe urzędów wojewódzkich i urzędów marszałkowskich (oraz jednostek podległym wojewodzie i marszałkowi) we wszystkich województwach zawierają podobny zakres informacji, przeto analiza

ich zawartości nie przyniesie wymiernych rezultatów. Z kolei brak pełnych i porównywalnych danych dotyczących innych aspektów e-administracji utrudnia bardziej szczegółowe analizy. W związku z powyższym w dalszej części niniejszego rozdziału uwagę skoncentrowano na ocenie znaczenia e-administracji w programowaniu polityki rozwoju w województwach (element polityki intraregionalnej) pod względem wielkości alokacji środków unijnych na rozwój e-administracji oraz na ocenie znaczenia jej rozwoju w realizacji polityki rozwoju w województwie pod względem wielkości projektów współfinansowanych ze środków unijnych⁹⁶.

Rozwój e-administracji na szczeblu regionalnym w dużej mierze spoczywa na samorządzie województwa, co oczywiście dotyczy głównie ukierunkowania wydatkowania środków unijnych (np. w ramach regionalnych programów operacyjnych) i nie jest związane z projektami realizowanymi przez organy centralne na poziomie regionalnym. Niemal wszystkie projekty zogniskowane na rozwoju e-administracji korzystają ze wsparcia unijnego. Głównie dzięki tym środkom możliwy jest rozwój e-administracji, gdyż samorząd regionalny dbający o rozwój społeczno-gospodarczy regionu nie byłby w stanie wspierać finansowo szeregu działań w tym zakresie.

W pewnym sensie stosunek władz regionalnych do roli e-administracji w rozwoju społeczno-gospodarczym regionów uwidacznia się w określeniu ich rangi w regionalnych programach operacyjnych stanowiących podstawę ukierunkowania wydatkowania środków unijnych i wielkości alokacji na ten cel. O ile w latach 2004–2006 regionalna i lokalna administracja publiczna miała możliwość finansowania rozwoju e-administracji jedynie w ramach działania 1.5. Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego z ZPORR, o tyle w kolejnych latach samorządy miały więcej swobody w podziale środków. W perspektywie finansowej 2007–2013 aż 11 samorządów regionalnych (oprócz lubuskiego, małopolskiego, pomorskiego, świętokrzyskiego i wielkopolskiego) rozwój e-administracji i e-usług stawiało w randze jednego z priorytetów. W pozostałych przypadkach były to jedynie działania w ramach bardziej ogólnych priorytetów, zwłaszcza dotyczących rozwoju infrastruktury technicznej (np. woj. lubuskie i wielkopolskie). W nowej perspektywie finansowej na lata 2014–2020 większość samorządów wojewódzkich planuje wyodrębnić priorytety związane z rozwojem społeczeństwa informacyjnego i e-administracji⁹⁷. Tylko w przypadku kilku województw (łódzkie, podlaskie i pomorskie) działania na rzecz e-administracji prawdopodobnie będą rozproszone w działaniach ukierunkowanych na rozwój innych aspektów rzeczywistości społeczno-gospodarczej⁹⁸. Oczywiście sam fakt przyporządkowania kwestii rozwoju e-administracji do działań w ramach określonych priorytetów nie powinien świadczyć o deprecjonowaniu ich pozycji na skali zadań niezbędnych do realizacji, choć może sugerować nieco mniejszą ich rangę.

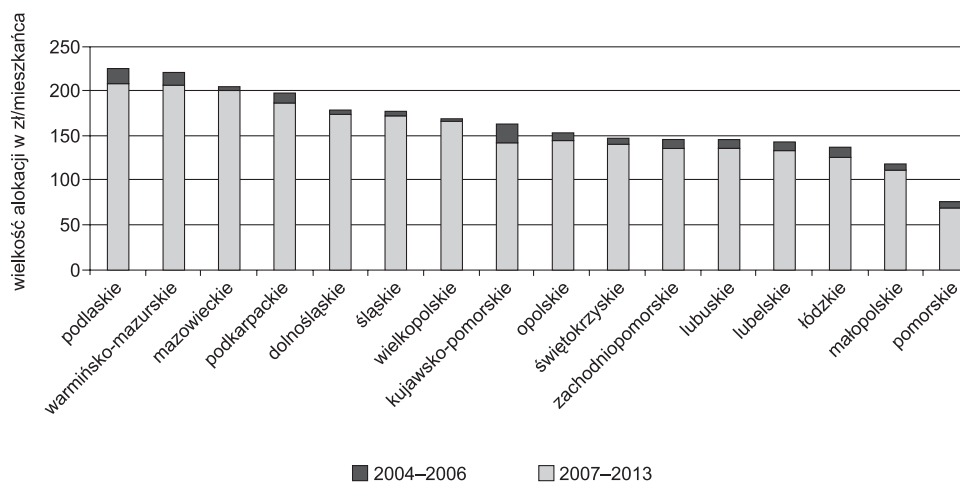
⁹⁶ Ze względu na nieprecyzyjny podział zagadnień i środków finansowych dotyczących społeczeństwa informacyjnego i e-administracji w większości opracowań programowo-strategicznych, w niniejszej części pracy elementy te omawiane są łącznie.

⁹⁷ Informacje na podstawie ZPORR (2011), 16 regionalnych programów operacyjnych (2007–2013) oraz projektów programów operacyjnych na lata 2014–2020.

⁹⁸ W trakcie prowadzonej analizy zadań z regionalnych programów operacyjnych na lata 2014–2020 nie był ostatecznie przyjęty, a część nie była powszechnie dostępna.

Dużo ważniejszą kwestią jest wielkość środków, które samorządy województw zaplanowały na rozwój e-administracji⁹⁹. W latach 2004–2013 samorządy regionalne przeznaczyły na ten cel od około 150 mln zł (woj. lubuskie i opolskie) do 1,1 mld zł (woj. mazowieckie). Łącznie stanowiło to kwotę 6,4 mld zł. Przy czym stosunek wielkości alokacji w latach 2004–2006 do 2007–2013 wynosił średnio 1:18. W relacji do liczby ludności wielkość alokowanych na ten cel środków była bardzo zróżnicowana. Najwięcej w przeliczeniu na jednego mieszkańca przeznaczyły samorządy województw mazowieckiego, warmińsko-mazurskiego oraz podlaskiego, z kolei najmniej – samorządy małopolskiego i pomorskiego (por. ryc. 16).

Zatem samorządy województw, które rozwój społeczeństwa informacyjnego i e-administracji ulokowały w działaniach, a nie w priorytetach, przeznaczyły relatywnie mniej środków na rozwój tych aspektów. Sytuacja ta dotyczy zwłaszcza województwa pomorskiego, gdzie władze regionalne przeznaczyły podobną kwotę jak dwukrotnie mniejsze województwo opolskie. Potwierdzeniem tej sytuacji jest rozkład przestrzenny wartości ilorazu lokalizacji LQ_A traktowanego jako miernik przestrzennego zróżnicowania alokacji środków unijnych na rozwój społeczeństwa informacyjnego i e-administracji. LQ_A wyznaczono jako stosunek udziału wielkości alokacji środków unijnych danego województwa do jego udziału w liczbie ludności. Względne dopasowanie wielkości alokacji środków na rozwój społeczeństwa informacyjnego i e-administracji do liczby ludności w pierwszym okresie programowania wykazywały województwa opolskie i małopolskie, a w drugim – również opolskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie i świętokrzyskie (ryc. 17).



Ryc. 16. Wielkość alokacji środków unijnych na rozwój społeczeństwa informacyjnego i e-administracji w regionalnych programach operacyjnych w latach 2004–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie ZPORR (2011) i 16 regionalnych programów operacyjnych.

⁹⁹ Uszczegółowienia regionalnych programów operacyjnych zawierają jedynie indykatorywny podział środków według działań i priorytetów oraz kategorii interwencji, co uniemożliwia wskazanie udziału środków na rozwój e-administracji, dlatego uwzględniono wielkość środków na rozwój społeczeństwa informacyjnego.



Ryc. 17. Przestrzenne zróżnicowanie alokacji środków unijnych na rozwój społeczeństwa informacyjnego i e-administracji (wg ilorazu lokalizacji LQ_A)

Źródło: opracowanie własne.

Oprócz informacji o wielkości środków ukierunkowanych na rozwój społeczeństwa informacyjnego i e-administracji istotnym aspektem jest struktura alokacji według tzw. kategorii interwencji funduszy strukturalnych¹⁰⁰. W perspektywie finansowej 2007–2013 widoczna jest pewna tendencja wśród samorządów regionalnych, które relatywnie najwięcej środków ukierunkowały na rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i dostępu do ICT (kategorie interwencji 10 i 11) (por. tab. 10). Najwięcej, w przeliczeniu na mieszkańca, na rozwój infrastruktury teleinformatycznej przeznaczyły samorzady województw śląskiego i mazowieckiego, a najmniej – podkarpackiego i pomorskiego¹⁰¹. Województwa, które więcej środków alokowały na rozwój infrastruktury i ICT, jednocześnie relatywnie mniej środków ukierunkowały na rozwój e-usług. Przykładowo, województwo mazowieckie przeznaczyło na ten cel 35 zł/os., co stawia region na 11 pozycji w kraju przed województwami małopolskim, łódzkim, świętokrzyskim i zachodniopomorskim. Przy czym ostatnie z wymienionych województw cechuje się największą dysproporcją pomiędzy alokacją środków na ICT i e-usługi. Jedynie samorzady lubuski, podkarpacki i pomorski relatywnie więcej środków skierowały na rozwój e-usług i aplikacji związanych z ich świadczeniem.

Wydatkowanie dostępnych środków na rozwój e-administracji cechuje się dużym zróżnicowaniem przestrzennym w zakresie liczby i wielkości projektów. Wskaźnikiem identyfikującym ukierunkowanie i stopień koncentracji polityki prowadzonej na szczeblu samorządu regionalnego jest średnia wielkość projektów przyjmowanych do realizacji liczona zarówno w stosunku do liczby mieszkańców, jak i do wartości jednego projektu. Pozwala to odpowiedzieć na pytanie, czy samorzady regionalne preferują realizację kilku mniejszych projektów, ale obejmujących (czasami pozornie) większą część społeczności regionalnej czy

¹⁰⁰ Informacje te niezbyt precyzyjnie pozwalają określić wielkość alokacji na e-administrację. Pomimo wydzielenia w kategorii 13 kwestii związanych z e-administracją należy mieć na uwadze fakt, że dotyczą one jedynie usług, a elementy związane z infrastrukturą teleinformatyczną znajdują się już w innych kategoriach.

¹⁰¹ Przy braku danych dla województwa lubelskiego.

Tabela 10. Indykatoryjna wielkość środków przeznaczonych na rozwój społeczeństwa informacyjnego według kategorii interwencji w regionalnych programach operacyjnych w latach 2007–2013 (w zł/mieszkańca)

Województwo	10	11	13	14	15	SI
Dolnośląskie	61,8	38,1	54,2	0,0	0,0	154,0
Kujawsko-pomorskie	46,2	19,6	54,4	8,8	3,6	132,6
Lubelskie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	111,5
Lubuskie	42,3	0,0	62,5	0,4	1,2	106,4
Łódzkie	40,1	34,1	32,5	19,3	3,3	129,3
Małopolskie	37,4	22,0	34,1	0,0	0,0	93,5
Mazowieckie	106,8	4,7	34,9	7,1	8,2	161,7
Opolskie	59,3		85,6	0,0	0,0	145,0
Podkarpackie	16,0	25,3	92,0	1,9	1,7	137,0
Podlaskie	94,4	0,0	83,1	1,0	0,0	178,4
Pomorskie	24,3	0,0	39,2	0,0	0,0	63,5
Śląskie	61,5	54,3	49,5	0,0	0,0	165,3
Świętokrzyskie	35,6	10,2	26,9	12,2	10,3	95,2
Warmińsko-mazurskie	67,1	0,0	60,4	57,6	17,1	202,2
Wielkopolskie	50,9	9,7	38,8	8,4	16,0	123,8
Zachodniopomorskie	72,8	7,3	21,8	0,0	0,0	102,0
Polska	54,6	18,2	44,4	6,2	4,1	133,7

SI – kategoria interwencji „społeczeństwo informacyjne” obejmuje działania: 10 – Infrastruktura ICT (w tym sieci szerokopasmowe); 11 – Technologie informacyjne i komunikacyjne (dostęp, interoperacyjność); 13 – Usługi i aplikacje dla obywateli (e-zdrowie, e-administracja, e-nauczanie); 14 – Usługi i aplikacje dla MŚP (e-handel, edukacja, szkolenia); 15 – Inne działania służące dostępowi do TIK dla MŚP i ich wydajnemu użytkowaniu [oraz 12 – Technologie informacyjne i komunikacyjne (TEN-TIK), na które nie przeznaczono żadnych środków]; b.d. – brak danych

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących uszczegółowień do programów operacyjnych 16 województw (2007–2013).

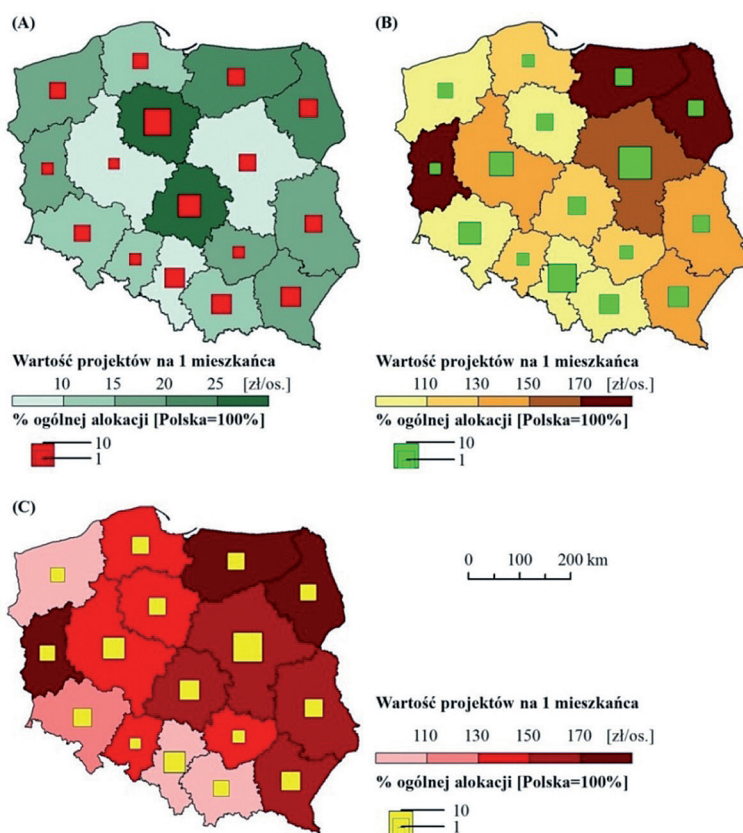
mniejszą liczbę projektów, ale o większym budżecie i kompleksowo rozwiązujących problemy w dziedzinie społeczeństwa informacyjnego i e-administracji.

W latach 2004–2006 samorządy województw podpisały 238 umów o dofinansowanie projektów z zakresu społeczeństwa informacyjnego i e-administracji, a w latach 2007–2013 aż 776. Łączna wartość tych projektów wynosiła odpowiednio 572,06 mln zł i 4,78 mld zł. Przeciętna wartość jednego projektu wzrosła z 2,2 mln zł do 6,2 mln zł, a w przeliczeniu na 1 mieszkańca z 15 zł/os. do 124 zł/os.

Najwięcej projektów z zakresu społeczeństwa informacyjnego przyjęły do realizacji samorządy województw, które zdecydowanie najwięcej środków przeznaczyły na ten cel, czyli mazowieckiego i śląskiego oraz warmińsko-mazurskiego i lubelskiego, które *per capita* przeznaczyły relatywnie dużą część środków na tego typu projekty. Wartość realizowanych projektów w relacji do mieszkańca najwyższa była w województwie lubuskim oraz we wschodniej części kraju w województwach podlaskim, warmińsko-mazurskim i podkarpackim, co może

świadczą o upatrywaniu przez te samorządy dużej szansy na rozwój tych regionów (por. ryc. 18).

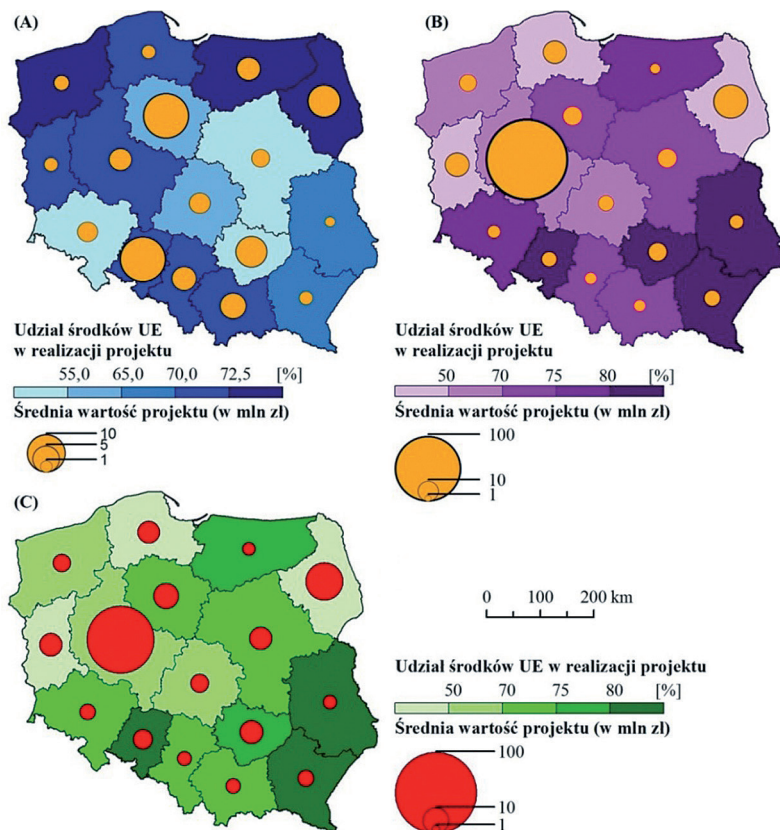
Najmniejsza wartość projektów w przeliczeniu na mieszkańca występowała w województwie małopolskim i śląskim. Przy czym w województwie śląskim (o najwyższej gęstości zaludnienia), ale i warmińsko-mazurskim (o najniższej gęstości zaludnienia) występowała największa liczba realizowanych projektów, co świadczy o tym, że samorządy tych województw rozdysponowały środki na więcej projektów, ale o mniejszej wartości (por. ryc. 19). Z kolei diametralnie inną sytuacją charakteryzuje się województwo wielkopolskie, które przyjęło do realizacji najmniej projektów, których ogólna wartość w relacji do liczby mieszkańców oscylowała w granicach średniej krajowej (138 zł/os.). W pierwszej perspektywie



Ryc. 18. Wartość projektów finansowanych ze środków UE ukierunkowanych na rozwój społeczeństwa informacyjnego i e-administracji z regionalnych programów operacyjnych w latach 2004–2013: (A) 2004–2006, (B) 2007–2013*, (C) ogółem w latach 2004–2013*

* – wg stanu na wrzesień 2013 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MRR – Mapa dotacji UE (<http://www.mapadotacji.gov.pl/>).



Ryc. 19. Udział środków unijnych w finansowaniu projektów ukierunkowanych na rozwój społeczeństwa informacyjnego i e-administracji w regionalnych programach operacyjnych w latach 2004–2013: (A) 2004–2006, (B) 2007–2013*, (C) ogółem w latach 2004–2013*

* – wg stanu na wrzesień 2013 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MRR – Mapa dotacji UE (<http://www.mapadotacji.gov.pl/>).

finansowej zrealizowano cztery projekty, a w drugiej jedynie trzy – co stanowi ewenement na skalę kraju.

W Wielkopolsce w ramach ZPORR przeprowadzono kompleksową informatyzację urzędów marszałkowskiego i wojewódzkiego, Starostwa Powiatowego w Poznaniu oraz Urzędu Miasta Poznania. Z kolei w latach 2007–2013 z WRPO projekty realizowały Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu (rozwój infrastruktury teleinformatycznej i e-usług), Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa, która za kwotę ponad 400 mln zł zbudowała sieć szerokopasmowego dostępu do internetu, oraz Urząd Miasta Poznania (wraz z 17 gminami aglomeracji poznańskiej), który za kwotę blisko 45 mln zł stworzył Poznańską Elektroniczną Kartę Aglomeracyjną (PEKA), za pomocą której mieszkańcy będą mogli dokonywać płatności za korzystanie z komunikacji miejskiej, parkingów, kin i innych

obiektów użyteczności kultury i sportu w aglomeracji¹⁰². W tym miejscu warto się zastanowić nad kwestią racjonalności i skuteczności realizowanych projektów. Otóż w Wielkopolsce, podobnie jak na Mazowszu¹⁰³, rozbudowuje się sieć szerokopasmowego dostępu do internetu w całym regionie w sposób kompleksowy w ramach jednego projektu. Natomiast samorząd województwa warmińsko-mazurskiego też dofinansowuje rozwój tego typu internetu, ale w postaci 17 rozproszonych w całym województwie (od Elku po Elbląg) projektów o łącznej wartości 100 mln zł. Podejście stosowane w Wielkopolsce i na Mazowszu wydaje się bardziej racjonalne i prawdopodobnie może w większym stopniu przyczynić się do poprawy dostępności internetu i rozwoju e-administracji. Wynika to przede wszystkim z kompleksowego rozwiązania kwestii dostępności szerokopasmowego internetu w całym regionie. Poza tym posiadanie sieci szkieletowej ułatwi rozwiązanie problemu tzw. ostatniej mili, czyli sytuacji połączenia użytkownika końcowego z szerokopasmową siecią szkieletową.

Wskaźnikiem roli i znaczenia rozwoju społeczeństwa informacyjnego i e-administracji dla rozwoju społeczno-gospodarczego województw w oczach samorządów regionalnych jest wpisanie tego typu projektów na tzw. listę projektów kluczowych, czyli najważniejszych z punktu widzenia rozwoju województwa i realizujących zadania wynikające z jego strategii rozwoju. Tylko samorządy województw opolskiego, pomorskiego i śląskiego nie wpisały żadnych projektów kluczowych z tego zakresu. W pozostałych województwach wielkość oraz liczba tych projektów były bardzo zróżnicowane. Największe projekty wpisane zostały przez samorządy województw mazowieckiego i wielkopolskiego (po ok. 490 mln zł każdy) i dotyczyły rozbudowy sieci szerokopasmowego internetu na terenie województwa. W przeliczeniu na mieszkańca najwięcej na rozwój społeczeństwa informacyjnego w projektach kluczowych przeznaczyły samorządy województw zachodniopomorskiego (327 zł/os.), wielkopolskiego (157 zł/os.) oraz podlaskiego (142 zł/os.). Natomiast najmniej samorządy województwa świętokrzyskiego, warmińsko-mazurskiego, łódzkiego (po ok. 50 zł/os.), lubuskiego (43 zł/os.) oraz lubelskiego (38 zł/os.)¹⁰⁴.

Reasumując, rola e-administracji zarówno w programowaniu, jak i realizacji polityki rozwoju województw w Polsce, przejawiająca się w wielkości i sposobie podziału środków unijnych dostępnych na ich rozwój, jest bardzo zróżnicowana. Prawdopodobnie może to mieć istotny wpływ na kształt i model rozwoju e-administracji w poszczególnych regionach. Ze względu na fakt posiadania relatywnie niewielkich środków finansowych na rozwój e-administracji w pierwszych latach członkostwa (2004–2006), trudno jednoznacznie określić modele prowadzenia polityki rozwoju w tej dziedzinie. Dopiero realizacja projektów w perspektywie finansowej 2014–2020 pozwoli nakreślić bardziej jednoznacznie „trajektorie rozwoju” poszczególnych województw. Niemniej jednak w przypadku niektórych

¹⁰² Nie wszystkie funkcjonalności PEKA są obecnie dostępne, a projekt zakłada możliwość rozbudowy karty (por. <http://www.ztm.poznan.pl/peka/informacje-o-projekcie/>; wrzesień 2013).

¹⁰³ Projekt *Internet dla Mazowsza* o wartości 493 mln zł realizowany przez mazowiecki samorząd.

¹⁰⁴ Informacje uzyskane z wykazu projektów kluczowych w aktualnych regionalnych programach operacyjnych.

województw po dziewięciu latach prowadzonych działań w tym zakresie można zauważyć pewne tendencje i koncentrowanie się na określonym sposobie finansowania tego typu projektów. Otóż województwa wielkopolskie i podlaskie to regiony o relatywnie wysokim poziomie alokacji środków w relacji do mieszkańca oraz cechujące się realizacją niewielkiej liczby projektów, ale o znacznej wartości. Województwa warmińsko-mazurskie i mazowieckie również relatywnie dużo środków zaplanowały na rozwój społeczeństwa informacyjnego, jednakże realizują dużą liczbę drobnych projektów¹⁰⁵. Z kolei województwa małopolskie, pomorskie, zachodniopomorskie, lubuskie, lubelskie, łódzkie i świętokrzyskie przeznaczyły stosunkowo najmniej środków, które rozdysponowano na kilkanaście średnich i małych projektów. Pozostałe samorządy o przeciętnym poziomie alokacji środków przeznaczyły je na relatywnie dużą liczbę projektów o przeciętnym i niskim budżecie.

3.4. Poziom rozwoju e-administracji na szczeblu lokalnym

Podstawową trudnością w analizie poziomu rozwoju e-administracji na szczeblu lokalnym jest przede wszystkim ograniczony dostęp do danych w ujęciu gmin i powiatów, które zgodnie z art. 1, pkt 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym i ustawą z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym stanowią lokalną wspólnotę samorządową. Dlatego podjęta w tej części pracy próba przeprowadzenia tego typu analizy, jakkolwiek będąca daleko idącą generalizacją (z której autor zdaje sobie sprawę), przy obecnym stanie wiedzy i dostępie do danych wydaje się jedyną możliwą do wykonania.

Zagadnienie poziomu rozwoju e-administracji na szczeblu samorządu lokalnego można rozpatrywać w czterech ujęciach: (1) wielkości środków finansowych przeznaczonych na informatyzację urzędów zaplanowanych i wydatkowanych w ramach własnych budżetów, (2) wielkości środków finansowych pozyskanych ze źródeł zewnętrznych, a zwłaszcza ze środków UE, (3) poziomu rozwoju e-usług publicznych dla obywateli i przedsiębiorców jako najważniejszego wskaźnika poziomu rozwoju e-administracji, (4) za pomocą wskaźników syntetycznych ujmujących rozwój e-administracji w kilku wymiarach.

Z dostępnych, szacunkowych danych wynika, że w 2004 r. zarówno 20% gmin, jak i starostw powiatowych w Polsce na informatyzację nie przeznaczyła żadnych środków, a około 60% tego typu urzędów mniej niż 1%¹⁰⁶. W 2008 r. sytuacja przedstawiała się znacznie gorzej, gdyż około 38% powiatów i 52% gmin w kraju na informatyzację nie przeznaczyło żadnych środków w budżecie, a odpowiednio 37% i 31% mniej niż 1% (por. ARC Rynek i Opinia 2004, 2011). W 2011 r.

¹⁰⁵ Z wyjątkiem wcześniej wspomnianego projektu *Internet dla Mazowsza* samorząd województwa podpisał jeszcze 112 umów na realizację mniejszych projektów.

¹⁰⁶ Dostępne dane pochodzące z raportów przygotowywanych na zlecenie ministerstwa właściwego ds. informatyzacji dotyczą lat 2004–2008, 2011. Natomiast podjęta próba pozyskania tego typu danych w badaniach ankietowych nie przyniosła zakładanych rezultatów – jednostki lokalne rzadko odpowiadały na pytanie dotyczące kosztów informatyzacji. Więcej informacji na temat wspomnianych badań ankietowych znajduje się w dalszej części opracowania, w której szczegółowo omawiane są ich wyniki.

w Polsce przeciętnie gminy wydały na informatyzację 205 tys. zł, a powiaty 1 mln zł, przy czym znaczną część tych środków pochłonęły wydatki bieżące związane z bieżącym utrzymaniem sprzętu teleinformatycznego i dostępem do internetu, aktualizacją oprogramowania itp. (odpowiednio 45% i 39%) (por. *ARC Rynek i Opinia* 2011). Najwięcej na bieżące wydatki przeznaczały samorządy w województwach małopolskim, podlaskim i lubuskim, z kolei najwięcej wydatków inwestycyjnych w tym zakresie ponosiły samorządy w województwach lubelskim i dolnośląskim (tab. 11). Wśród wydatków bieżących w samorządach lokalnych wszystkich województw dominują wydatki związane z utrzymaniem infrastruktury teleinformatycznej oraz koszty związane z usługami zewnętrznych dostawców (np. prowadzeniem stron internetowych własnej i BIP). Podobna sytuacja

Tabela 11. Struktura wydatków na informatyzację w urzędach samorządu lokalnego w Polsce w 2011 r. (w %)

Województwo	Wydatki na informatyzację			Wydatki bieżące			Wydatki inwestycyjne		
	inwestycyjne	bieżące	infrastruktura teleinformatyczna	oprogramowanie	usługi zewnętrznych dostawców	inne	infrastruktura teleinformatyczna	oprogramowanie	inne
Dolnośląskie	83	17	40	26	23	11	66	27	7
Kujawsko-pomorskie	49	51	37	32	17	14	63	23	14
Lubelskie	76	24	34	26	27	13	61	23	16
Lubuskie	18	82	35	26	27	12	69	25	6
Łódzkie	59	41	33	28	25	14	67	22	11
Małopolskie	32	68	44	27	13	16	61	34	5
Mazowieckie	57	43	34	25	30	11	69	21	10
Opolskie	64	36	37	28	26	9	62	25	13
Podkarpackie	56	44	37	30	21	12	63	30	7
Podlaskie	31	69	39	27	27	7	68	23	9
Pomorskie	52	48	36	25	25	14	58	29	13
Śląskie	62	38	36	25	27	12	45	40	15
Świętokrzyskie	45	55	36	27	28	9	53	29	18
Warmińsko-mazurskie	69	31	39	27	27	7	76	15	9
Wielkopolskie	57	43	38	33	20	9	60	32	8
Zachodniopomorskie	58	42	30	30	25	15	67	22	11
Gminy ogółem	55	45	36	28	25	11	62	27	11
Powiaty ogółem	61	39	41	26	20	13	67	25	8

Źródło: opracowanie własne na podstawie *ARC Rynek i Opinia* (2011).

ma miejsce w przypadku wydatków inwestycyjnych, wśród których również dominują wydatki na sprzęt teleinformatyczny, stanowiąc 60–76% tych wydatków (z wyjątkiem samorządów z woj. pomorskiego, śląskiego i świętokrzyskiego).

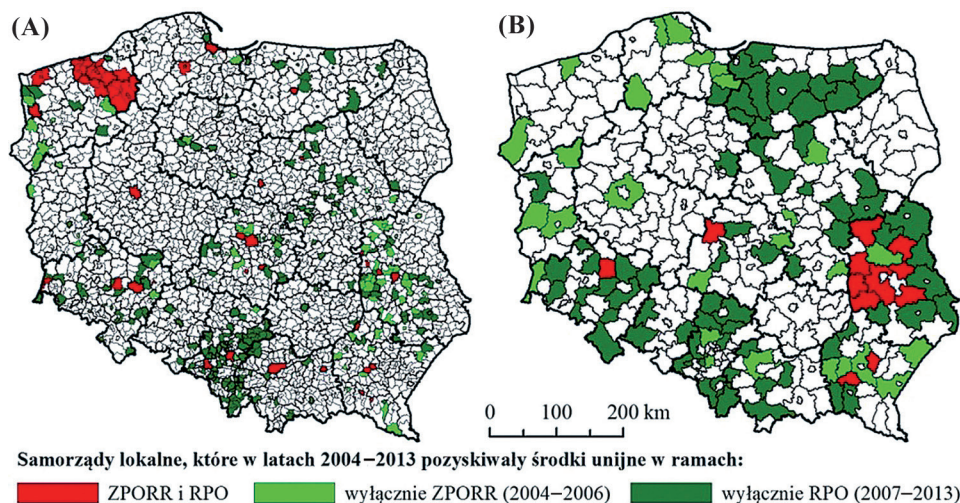
Utrzymująca się sytuacja nieznacznego udziału środków na budowę e-administracji w budżetach gminnych i powiatowych świadczy o dominującym w samorządach lokalnych systemie bieżącego zaspokajania potrzeb w zakresie informatyzacji i relatywnie niewielkiej działalności inwestycyjnej wykraczającej poza zakup nowego lub modernizację istniejącego sprzętu i oprogramowania.

Od 2004 r. pomimo relatywnie niewielkich własnych zasobów finansowych samorządy lokalne niezbyt często skutecznie pozyskiwały środki zewnętrzne na rozwój e-administracji¹⁰⁷. W latach 2004–2013 środki na rozwój e-administracji zdobyło 108 powiatów ziemskich, 357 gmin (w tym 44 miasta na prawach powiatu)¹⁰⁸. W ramach działania 1.5 ZPORR skutecznie o środki aplikowało 39 powiatów ziemskich, 130 gmin, w tym 21 miast na prawach powiatu. Natomiast liczba jednostek samorządu lokalnego, które pozyskały środki w latach 2007–2013 wynosiła odpowiednio 81, 280 i 38. W związku z tym od 2004 r. ze środków unijnych skorzystało 34% powiatów ziemskich, 14% gmin oraz 68% miast na prawach powiatu. Wśród nich 11% powiatów, 15% gmin i 34% miast na prawach powiatu uzyskało unijne dofinansowanie zarówno w pierwszej, jak i drugiej perspektywie finansowej. Najwięcej powiatów pozyskujących środki unijne znajdowało się w województwach lubelskim (16 z 20 powiatów ziemskich, wszystkie powiaty grodzkie), śląskim (13 z 17 powiatów ziemskich, 13 z 19 powiatów grodzkich) oraz warmińsko-mazurskim (12 z 19 powiatów ziemskich, wszystkie grodzkie). Natomiast spośród gmin (wraz z miastami na prawach powiatu) najwyższą skutecznością w pozyskiwaniu tego typu środków cechowały się te położone w województwach śląskim (41%), zachodniopomorskim (32%), lubelskim (26%) oraz dolnośląskim (21%) (por. ryc. 20 oraz załącznik 1). Wśród samorządów lokalnych, które skorzystały z dofinansowania swoich projektów ze środków unijnych w obydwu perspektywach, prym wiodą powiaty województwa lubelskiego (38%) oraz gminy województwa zachodniopomorskiego (32%). Przy czym w województwie zachodniopomorskim jest to efekt realizacji dwóch projektów informatycznych przez Związek Miast i Gmin Dorzecza Parsęty, który tworzą 22 gminy. Warto ten fakt podkreślić, gdyż jest to jedyny tego typu przypadek, kiedy to związek jednostek samorządu lokalnego pozyskał środki unijne na rozwój e-administracji¹⁰⁹.

¹⁰⁷W niniejszej analizie nie brano pod uwagę projektów realizowanych w ramach PO IG 8.3. Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu – eInclusion skupiających się na poprawie dostępu do internetu wśród mieszkańców oraz projektów z PO KL 5.2. Priorytet 5. Dobre rządzenie – 5.2. Wzmocnienie potencjału administracji samorządowej – gdzie trudno było wydzielić projekty *stricto* związane z e-administracją.

¹⁰⁸ Obliczenia i opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych z bazy danych Ministerstwa Rozwoju Regionalnego – Mapa dotacji UE (<http://www.mapadotacji.gov.pl/>) – według stanu na wrzesień 2013 r.).

¹⁰⁹W Polsce jeszcze kilka projektów realizowanych było przez grupy jednostek samorządu terytorialnego, jednakże o środki unijne występował tylko jeden samorząd z grupy, i to on podpisywał umowę oraz *de facto* uzyskiwał dofinansowanie. Przykładem tego typu sytuacji jest projekt Poznań-



Ryc. 20. Samorządy lokalne, które pozyskiwały środki unijne na rozwój e-administracji w latach 2004–2013* (A) gminy (wraz z miastami na prawach powiatu), (B) powiaty (bez miast na prawach powiatu)

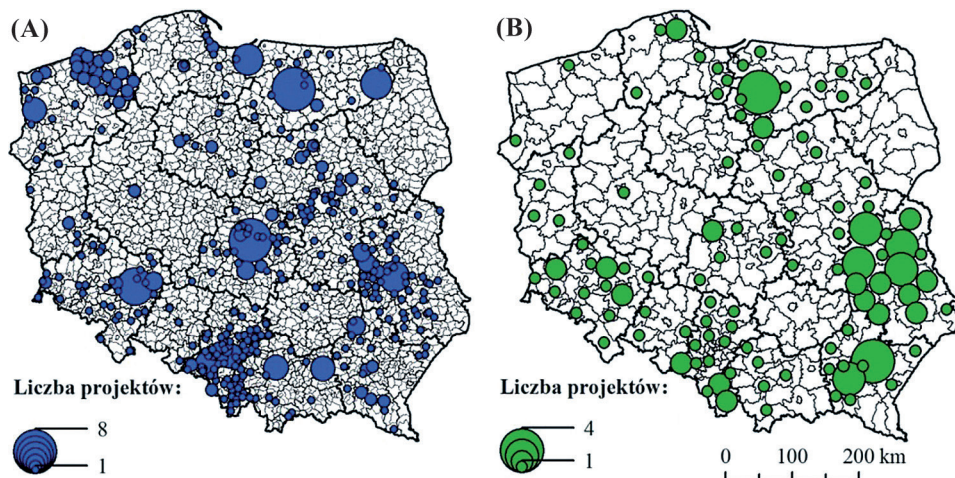
* – wg stanu na wrzesień 2013 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MRR – Mapa dotacji UE (<http://www.mapadotacji.gov.pl/>).

Najmniej aktywne i skuteczne w pozyskiwaniu środków unijnych są samorządy województw podlaskiego, świętokrzyskiego, kujawsko-pomorskiego i wielkopolskiego. Jednakże w tych przypadkach częściowo wynika to z priorytetów ustalonych przez samorządy regionalne, które preferują realizację dużych projektów obejmujących szeroki zakres usług i obszar całego regionu. Przykładowo w województwie wielkopolskim wszystkie projekty realizowane w ramach regionalnych programów operacyjnych na lata 2007–2013 były tzw. projektami kluczowymi, a w podlaskim i świętokrzyskim stanowiły znaczną część wykonywanych projektów. Dlatego też w dużej mierze projekty te pochłaniały sporą część alokowanych środków i niewielka ich liczba pozostawała na inne zadania. Przy czym za realizację tych kluczowych projektów czasami odpowiadał samorząd województwa lub jednostki mu podległe, a czasami jednostki samorządu lokalnego.

Wśród jednostek samorządu lokalnego, które pozyskały środki unijne na rozwój e-administracji, przeważająca ich liczba zrealizowała tylko jeden projekt (70% powiatów i 80% gmin). Do samorządów lokalnych, które zrealizowały najwięcej projektów, należały gminy miejskie będące jednocześnie miastami na prawach powiatu, tj.: Łódź, Olsztyn (po 8 projektów); Wrocław (6); Lublin, Elbląg (po 5); Tarnów, Kraków, Katowice, Rybnik, Szczecin (po 4); powiaty łańcucki i ostródzki (po 4) oraz gmina miejska Ełk (5) (por. ryc. 21, załącznik 1). Większość tych

skiej Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej realizowany przez Urząd Miasta Poznania, ale służący budowie elektronicznego narzędzia przeznaczonego dla mieszkańców aglomeracji poznańskiej, tj. miasta Poznania i 17 gmin powiatu poznańskiego.



Ryc. 21. Liczba projektów w zakresie rozwoju e-administracji realizowana przez samorządy lokalne w latach 2004–2013*: (A) gminy (wraz z miastami na prawach powiatu), (B) powiaty

* – wg stanu na wrzesień 2013 r.

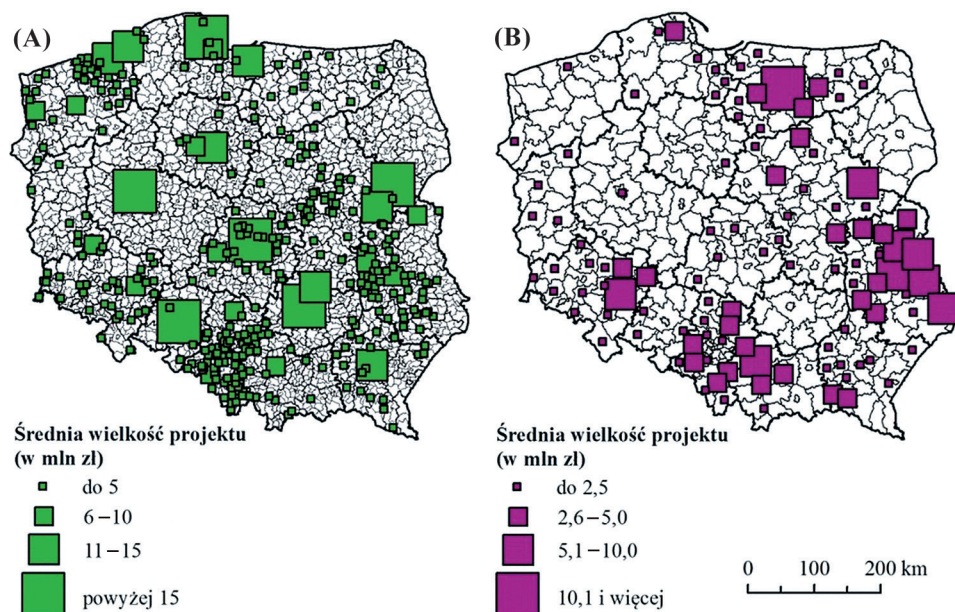
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MRR – Mapa dotacji UE (<http://www.mapadotacji.gov.pl/>).

projektów była realizowana w perspektywie 2007–2013, a jedynie w Łodzi ze środków ZPORR wykonano więcej projektów.

Przeciętna wielkość projektu w samorządach lokalnych w Polsce wahała się w granicach 2,2 mln zł w powiatach ziemskich, 1,2 mln zł w gminach oraz 6,8 mln zł w miastach na prawach powiatu. Relatywnie największe projekty podjęły powiaty w województwach lubelskim (średnio 4 mln zł) oraz małopolskim (3,3 mln zł). Natomiast wśród gmin największe projekty realizowały te z województw podlaskiego (gmina Drohiczyń, o wartości 39,5 mln zł¹¹⁰), świętokrzyskiego i kujawsko-pomorskiego oraz miasta na prawach powiatu: Poznań, Kielce, Gdynia, Opole i Łódź (por. ryc. 22 i załącznik 1).

Średnia wielkość projektów podejmowanych przez samorządy lokalne w relacji do jednego mieszkańca jednostek je realizujących wynosi w Polsce dla powiatów ziemskich 31,5 zł/os., gmin – 79 zł/os. i miast na prawach powiatu – 75 zł/os. W tym zakresie przeciętnie największe projekty realizowały powiaty w województwach lubelskim i warmińsko-mazurskim (odpowiednio 98 zł/os. i 47 zł/os.) oraz gminy w województwach podlaskim (jedynie wspomniana wcześniej gmina Drohiczyń), świętokrzyskim (254 zł/os.), warmińsko-mazurskim i lubelskim (po ok. 95 zł/os.) (por. ryc. 23 i załącznik 1). Wśród nich dominowały powiaty łęczyński i parczewski, które pozyskały odpowiednio 554 i 450 zł/os. (następny w kolejności był powiat janowski z wartością 168 zł/os.), gmina Drohiczyń (woj.

¹¹⁰Budowa nadbużańskiej szerokopasmowej sieci dystrybucyjnej – realizacja I i II etapu. W projekcie uczestniczy 13 gmin z powiatów siemiatyckiego, bielskiego oraz wysokomazowieckiego, ale liderem jest gmina Drohiczyń, i to jej przypisano całość projektu zgodnie z bazą danych Ministerstwa Rozwoju Regionalnego.



Ryc. 22. Średnia wielkość projektu z zakresu e-administracji realizowana przez samorządy lokalne w latach 2004–2013* (w przeliczeniu na 1 projekt): (A) gminy (wraz z miastami na prawach powiatu), (B) powiaty

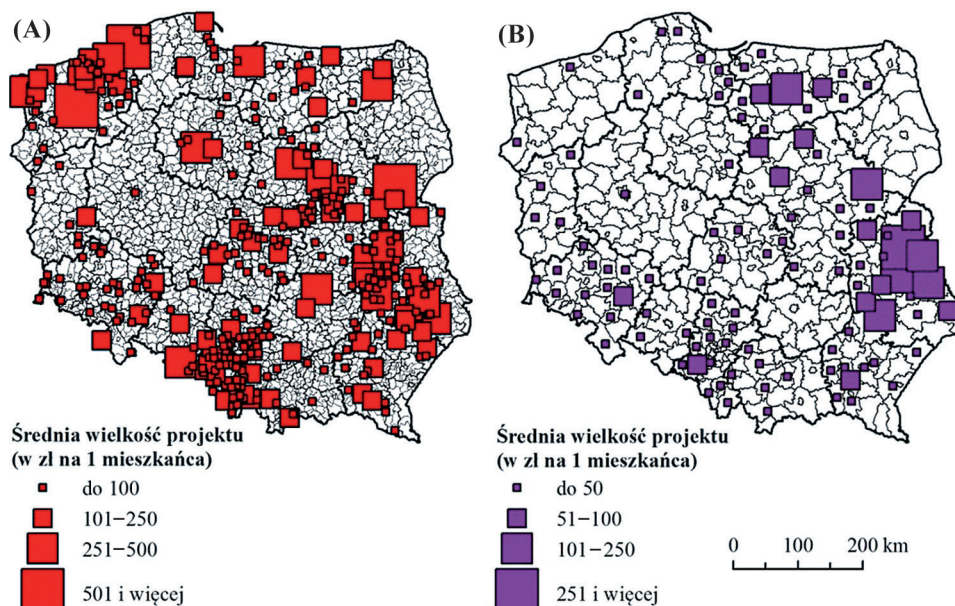
* – wg stanu na wrzesień 2013 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MRR – Mapa dotacji UE (<http://www.mapadotacji.gov.pl/>).

podlaskie – 5,86 tys. zł/os.), gmina miejska Sławno (woj. zachodniopomorskie – ok. 875 zł/os.), Łabunie (woj. lubelskie – 490 zł/os.), Pokrzywnica i Gliniojeck (woj. mazowieckie – po ok. 470 zł/os.) oraz miasta na prawach powiatu – Elbląg (423 zł/os.), Koszalin (256 zł/os.) i Łódź (193 zł/os.).

Generalnie można przyjąć, że dużą aktywnością i skutecznością w pozyskiwaniu środków unijnych na budowę e-administracji przejawiającą się liczbą i wielkością pozyskanych środków cechują się samorządy lokalne w tych województwach, których samorządy regionalne relatywnie najwięcej przeznaczyły na ten cel i udostępniły w drodze konkursów. W strukturze wielkości, liczbie i wartości realizowanych projektów wyraźnie dominują duże gminy miejskie będące jednocześnie miastami na prawach powiatu. Może to świadczyć z jednej strony o relatywnie dobrej sytuacji finansowej tych jednostek, a więc lepszych uwarunkowaniach kapitału ludzkiego i materialnego urzędów sprzyjających rozwojowi e-administracji. Natomiast z drugiej strony może to wynikać z większej presji społeczności miejskich na powszechny dostęp do szybkiego internetu oraz sprawniejszego świadczenia usług publicznych za pośrednictwem nowych technologii.

Wyraźna aktywność powiatów oraz gmin w województwach wschodniej części Polski, np. lubelskim i warmińsko-mazurskim, może być pochodną chęci samorządów lokalnych do niwelowania różnic w wyposażaniu w infrastrukturę



Ryc. 23. Średnia wielkość projektu z zakresu e-administracji realizowanego przez samorządy lokalne w latach 2004–2013* (w przeliczeniu na 1 mieszkańca): (A) gminy (wraz z miastami na prawach powiatu), (B) powiaty

* – wg stanu na wrzesień 2013 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MRR – Mapa dotacji UE (<http://www.mapadotacji.gov.pl/>).

teleinformatyczną (element infrastruktury technicznej) oraz w jakości i dostępności różnego rodzaju usług elektronicznych¹¹¹. Elementy te często są postrzegane jako istotny czynnik rozwoju społeczno-gospodarczego i poziomu atrakcyjności inwestycyjnej gmin i powiatów.

Kolejnym etapem analizy e-administracji na szczeblu samorządu lokalnego jest analiza poziomu jej rozwoju w aspekcie poziomu rozwoju e-usług publicznych oferowanych przez samorząd powiatowy i gminny. W związku z niedoborem publikowanych danych w tym zakresie do analizy wykorzystano materiał statystyczny pochodzący z trzech niezależnych źródeł. Poziom rozwoju wybranych e-usług publicznych i poziom rozwoju e-administracji w powiatach (w układzie województw) oparto na badaniach L. Porębskiego (2012). Jak dotąd jest to jedyne tak obszerne i, co najważniejsze, dotyczące wszystkich powiatów w Polsce źródło informacji na temat zawartości ich stron internetowych oraz poziomu rozwoju e-usług. Drugim źródłem są dane dotyczące samorządów lokalnych w raportach *ARC Rynek i Opinia* przygotowywanych na zlecenie ministerstwa właściwego ds. informatyzacji. Trzecim źródłem są dane pierwotne zebrane przez autora w trakcie badań ankietowych w gminach i powiatach w całej Polsce techniką ankiety

¹¹¹ Szeroką analizę motywacji władz lokalnych do pozyskiwaniu środków unijnych (w zakresie różnych projektów) zawierają m.in. prace: W. Dziemianowicza i P. Swianiewicza (2007), P. Swianiewicza (2013).

Tabela 12. Struktura próby badawczej urzędów gminnych w Polsce – udział gmin według typu w województwie

Województwo	Typ gminy			Razem
	miejska	miejsko-wiejska	wiejska	
Dolnośląskie	16,7	23,6	19,2	20,1
Kujawsko-pomorskie	11,8	20,0	18,5	18,1
Lubelskie	10,0	18,2	22,8	21,1
Lubuskie	33,3	33,3	29,3	31,3
Łódzkie	16,7	30,8	16,5	18,6
Małopolskie	28,6	14,9	22,3	20,9
Mazowieckie	11,4	32,0	17,5	19,1
Opolskie	33,3	28,1	38,9	33,8
Podkarpackie	6,3	26,5	18,2	18,8
Podlaskie	15,4	29,6	29,5	28,0
Pomorskie	20,0	17,6	22,2	21,1
Śląskie	36,7	31,8	30,2	32,3
Świętokrzyskie	0,0	15,4	25,4	21,6
Warmińsko-mazurskie	18,8	24,2	20,9	21,6
Wielkopolskie	31,6	15,6	19,7	19,0
Zachodniopomorskie	18,2	18,9	32,0	24,6
Polska	20,3	22,9	22,1	22,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych autora.

elektronicznej (ang. *e-survey*). Od maja do lipca 2013 r. wszystkim gminom (oraz powiatom) w Polsce rozesłano na oficjalny adres e-mail list z prośbą o wypełnienie ankiety elektronicznej na temat różnych aspektów e-administracji. Ankietę wypełniło 547 gmin (z 2479), co stanowi 22,1%¹¹². Dodatkowo w każdym z województw ankietę wypełniło około 1/5 gmin (por. tab. 12). Zatem można przyjąć, że przy poziomie ufności $p=0,99$ oraz poziomie istotności $\alpha=0,05$ zachowana jest reprezentatywność odpowiedzi również w układzie przestrzennym¹¹³. W wielu przypadkach (37% gmin) przedstawiciele gmin wypełnili tę ankietę anonimowo – oznaczyli jedynie typ gminy i województwo, a nie podali jej nazwy. Sytuacja ta uniemożliwia identyfikację tych gmin, a co za tym idzie – porównanie uzyskanych wyników w układach innych niż typ gminy oraz liczba pracujących

¹¹²Wypełnione ankiety odesłały 42 powiaty ziemskie (13% wszystkich tego typu jednostek). Przy czym nie otrzymano żadnego poprawnie wypełnionego kwestionariusza ankiety z województwa opolskiego, a z kujawsko-pomorskiego, lubelskiego i pomorskiego wypełnioną ankietę odesłało po jednym starostwie. Ze względu na niski poziom zwrotu ankiet uznano je za niereprezentatywne i nie włączono ich do analizy.

¹¹³Testowanie równości teoretycznych wartości wskaźników struktury (proporcji) na podstawie wielu prób niezależnych przeprowadzono za pomocą testu *Fishera-Snedecora* w stosunku do wyznaczonych wskaźników struktury (przy $p=0,05$). W ten sposób potwierdzono brak istotnych statystycznie różnic wskaźników struktury, a zatem uzyskane wyniki można uogólniać na populację generalną.

urzędników, co w pewnym sensie można uznać za substytut wielkości gminy mierzonej liczbą ludności.

W 2005 r. 19 powiatów w Polsce nie miało własnej strony internetowej, a w 2009 r. jedynie 4 (por. Porębski 2012). Stąd można założyć, że obecnie wszystkie powiaty mają własną stronę i podmiotową stronę BIP, lecz zakres informacji na nich zamieszczanych oraz poziom świadczonych usług są bardzo zróżnicowane.

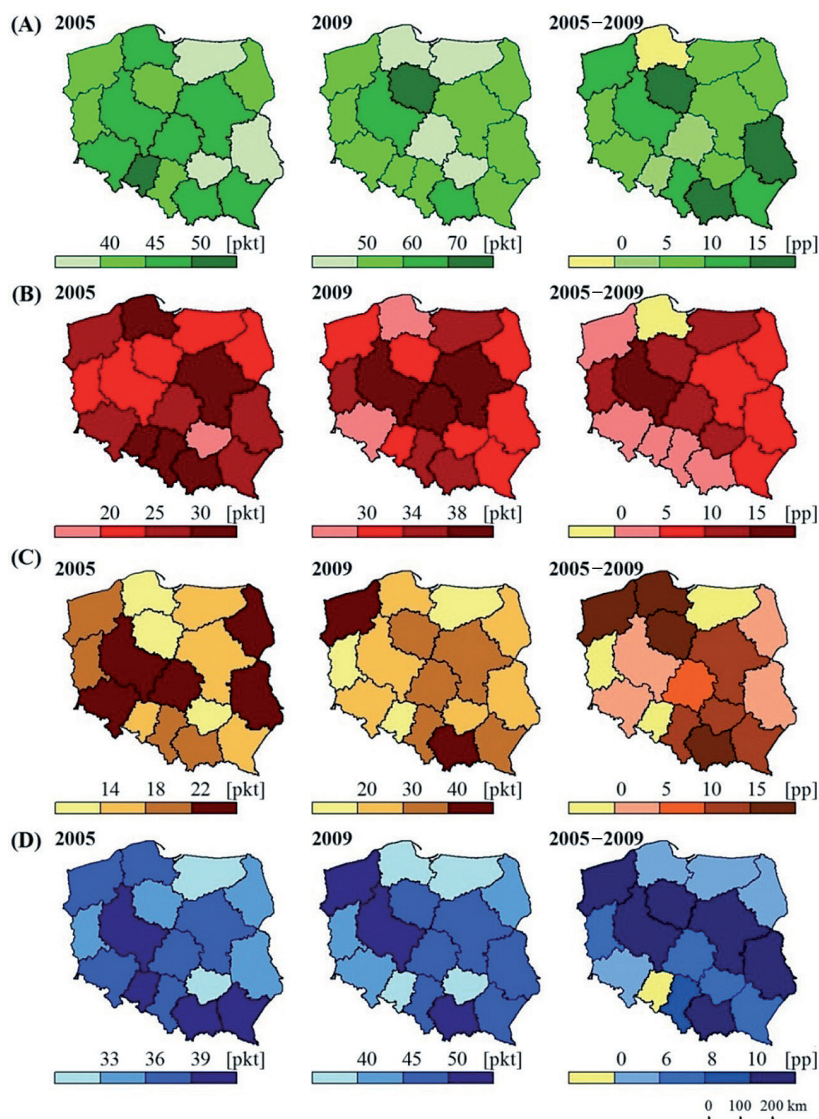
W 2009 r. najszerszym zakresem informacji¹¹⁴ charakteryzowały się powiaty z województw opolskiego, wielkopolskiego, małopolskiego i kujawsko-pomorskiego, a najwęższym – powiaty z województw świętokrzyskiego, pomorskiego i warmińsko-mazurskiego (ryc. 24). Z kolei powiaty województw opolskiego i łódzkiego, mimo że reprezentujące przeciętny poziom zawartości informacyjnej, w nieznacznym stopniu poprawiły zawartość swoich serwisów internetowych. Powiaty województwa pomorskiego jako jedyne w kraju charakteryzuje niewielki regres funkcji informacyjnej (oraz funkcji konsultacyjnej), co może wynikać z faktu, że przy modernizacji stron internetowych nie uwzględniono wszystkich poprzednich informacji i funkcjonalności.

W najwyższym stopniu rozwiniętą funkcję konsultacyjną¹¹⁵ miały powiaty w województwach łódzkim, mazowieckim i wielkopolskim, natomiast najszybciej możliwości w tym zakresie rozwijały powiaty w województwach wielkopolskim, świętokrzyskim, lubuskim i warmińsko-mazurskim. Najmniej możliwości konsultacyjnych oferują strony internetowe powiatów z województw pomorskiego, dolnośląskiego i zachodniopomorskiego. W zakresie funkcji usługowej, w której przypadku analizie poddano możliwość realizacji usług publicznych na czterech poziomach interaktywności, najwyższy poziom rozwoju reprezentują powiaty w województwach małopolskim, śląskim i zachodniopomorskim. Powiaty w województwach lubuskim, opolskim i warmińsko-mazurskim oferują najniższy poziom e-usług publicznych, a dodatkowo wykazują ujemną dynamikę rozwoju e-usług, co może wynikać z modernizacji stron internetowych najczęściej dotyczącej szaty graficznej, a nie funkcjonalności (podobnie jak w przypadku funkcji informacyjnej i konsultacyjnej powiatów woj. pomorskiego). Relatywnie niewielki wzrost poziomu rozwoju e-usług wykazywały powiaty z województw wielkopolskiego, dolnośląskiego i lubelskiego. Natomiast niemal dwukrotnie wzrósł poziom rozwoju e-usług publicznych powiatów z województw zachodniopomorskiego, podkarpackiego, świętokrzyskiego, małopolskiego, kujawsko-pomorskiego, a niemal trzykrotnie – powiatów województwa pomorskiego. W związku z tym najwyższym poziomem rozwoju e-administracji¹¹⁶ cechują się powiaty województw małopolskiego, wielkopolskiego i zachodniopomorskiego,

¹¹⁴ Informacje dotyczące urzędu – adresy, kontakty do poszczególnych działów, struktura organizacyjna, podział kompetencji, prawo i przepisy lokalne, odnośniki do innych urzędów i instytucji itp. (*ibidem*).

¹¹⁵ Możliwość kontaktu elektronicznego z władzami powiatu i innymi urzędnikami, sonda elektroniczna, forum internetowe, istnienie serwisu typu konsultacje, dialog społeczny, skargi i wnioski i in. (*ibidem*).

¹¹⁶ L. Porębski (2012) w konstrukcji wskaźnika poziomu rozwoju e-administracji uwzględnił również nieomawiane w niniejszej pracy funkcję promocyjną oraz aspekt zawartości multimedialnej stron internetowych.



Ryc. 24. Poziom rozwój e-administracji i wybranych jej aspektów w powiatach w układzie województw w Polsce w latach 2005–2009: (A) funkcja informacyjna, (B) funkcja konsultacyjna, (C) funkcja usługowa, (D) poziom rozwoju e-administracji
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych L. Porębskiego (2012).

a najniższym – województwa pomorskiego, opolskiego, warmińsko-mazurskiego i świętokrzyskiego.

Najwyższą dynamikę wzrostu poziomu rozwoju e-administracji wykazują powiaty z województw zachodniopomorskiego i kujawsko-pomorskiego, a najniższą – pomorskiego, dolnośląskiego i podlaskiego; z kolei powiaty województwa

opolskiego wykazały regres w tym zakresie. Powiaty z województw świętokrzyskiego, lubelskiego, łódzkiego i warmińsko-mazurskiego, cechujące się relatywnie niskim poziomem rozwoju e-administracji, należą do powiatów, które w relacji do liczby mieszkańców pozyskały najwięcej środków unijnych na rozwój e-administracji. Zatem można przyjąć, że niski poziom jest dostrzegany przez władze powiatów, które starają się poprawić istniejący stan rzeczy. Chociaż w przypadku powiatów województwa lubelskiego, które pozyskały relatywnie dużo środków unijnych, wiele z nich zrealizowało kilka projektów, ale efekt w postaci wzrostu dynamiki rozwoju e-administracji jeszcze nie jest zauważalny. W przypadku wielu województw należy pamiętać o zakrojonych na szerszą skalę projektach realizowanych przez samorządy województw. Projekty te mogą ograniczać aktywność wielu samorządów lokalnych, które oczekują na ich rezultaty. Stąd też w tego typu wnioskowaniu należy zachować dużą ostrożność.

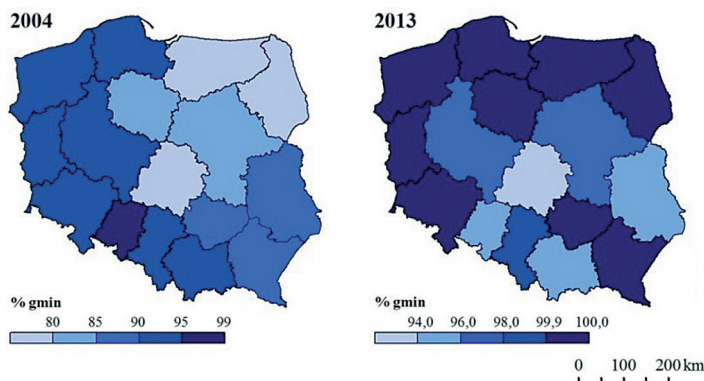
W 2013 r. spośród 2,5 tys. gmin w Polsce blisko 98% miało stronę internetową (własną lub BIP) i jest to wzrost w stosunku do 2004 r. o 10,5 pp¹¹⁷. Obecnie w dziewięciu województwach wszystkie gminy mają strony internetowe. Natomiast najmniej gmin z własną stroną internetową znajduje się w województwach łódzkim, małopolskim, lubelskim i opolskim (94–95%) (por. ryc. 25). Największy przyrost gminnych serwisów internetowych w ciągu mijającej dekady zauważalny jest w województwach warmińsko-mazurskim i podlaskim, gdzie udział samorządów mających stronę internetową wzrósł o 20–25 pp.

Analiza poziomu rozwoju e-administracji w aspekcie poziomu rozwoju e-usług dotyczyła określenia poziomu interaktywności świadczenia wybranych 15 usług publicznych¹¹⁸ oraz zawartości informacyjnej stron internetowych¹¹⁹. Usługi oceniano pod względem poziomu interaktywności, na którym były dostępne, i proporcjonalnie do tego poziomu przypisywano im wagi (0–4), a zawartość informacyjną stron oceniano w układzie 14 cech w systemie 0–1 (występowanie lub brak informacji). Dla każdej z gmin wyznaczono wskaźnik zawartości informacyjnej oraz poziomu rozwoju e-usług administracyjnych, który wynikał z uzyskanej przez gminę liczby punktów odniesionej do wartości maksymalnej, a więc wskaźniki mogą osiągać wartości z przedziału <0;100>. W celu konstrukcji wskaźnika poziomu rozwoju e-administracji wartości obu wskaźników przemnożono

¹¹⁷ Na podstawie *ARC Rynek i Opinia* (2004) oraz badań ankietowych autora.

¹¹⁸ Analizowane usługi: wydanie dowodu osobistego, wymeldowanie/zameldowanie, odpisy z akt USC, zgłoszenie urodzenia dziecka, wpis do ewidencji działalności gospodarczej, opłata targowa, licencja na wykonywanie transportu drogowego, świadczenia społeczne – zasiłek rodzinny, celowy; ustalenie warunków zabudowy, podatek od nieruchomości, podatek od środków transportowych, podatek rolny, zezwolenie na sprzedaż napojów alkoholowych, zezwolenie na zajęcie pasa drogowego, zezwolenie na ścięcie drzewa.

¹¹⁹ Analizowany zakres informacji: informacja o możliwości realizacji usług za pośrednictwem ePUAP, informacja o możliwości wnoszenia skarg i uwag drogą elektroniczną, sprawdzenie etapu realizacji usługi, możliwość zapoznania się ze strategią rozwoju społeczno-gospodarczego lub planem rozwoju lokalnego, struktura organizacyjna, wykaz spraw realizowanych przez poszczególne wydziały/referaty urzędu, kontakt do poszczególnych wydziałów (telefon, e-mail), kontakt do władz gminy – wójt, zastępcy, sekretarz, kontakt do radnych lub biura rady, oferta inwestycyjna, treść miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, treść uchwał rady gminy, treść zarządzeń władz gminy, dni i godziny przyjmowania interesantów przez władze.



Ryc. 25. Urzędy gmin mające własną stronę internetową* w układzie województw w Polsce w 2004 i 2013 r.

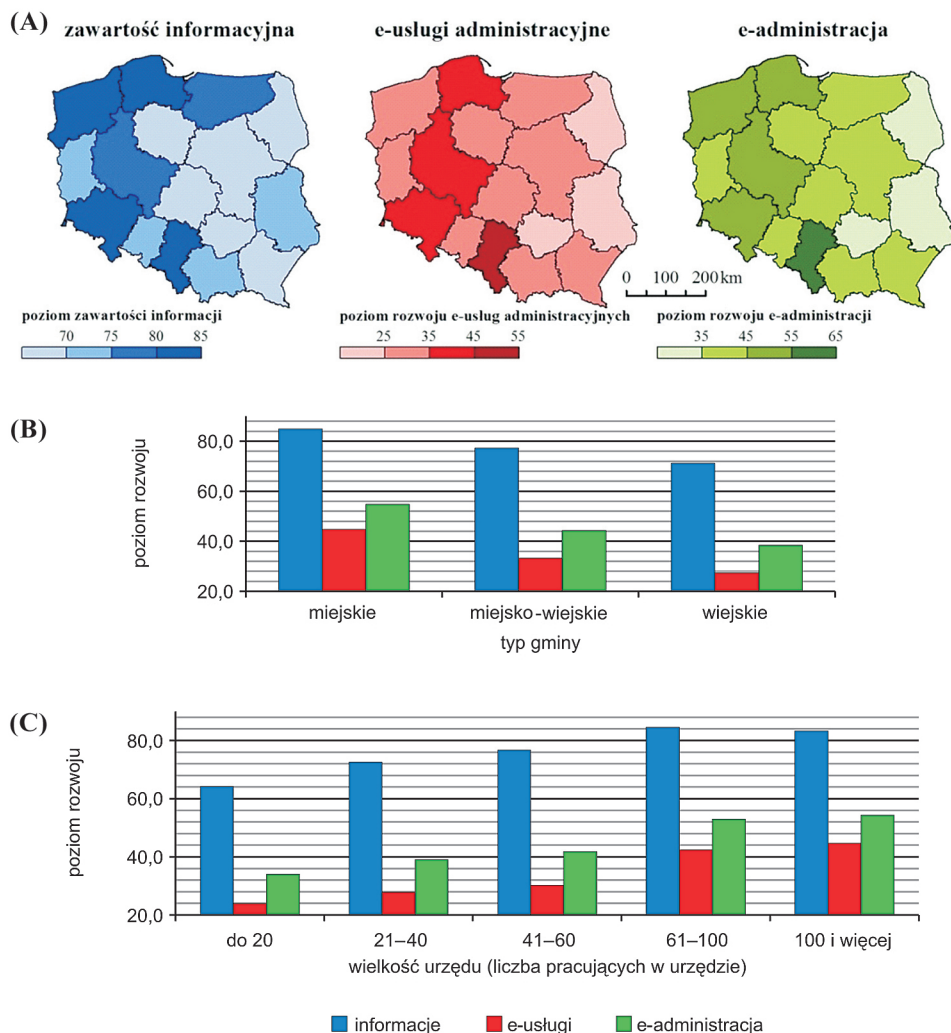
* – nie dotyczy strony internetowej prowadzonej w ramach BIP.

Źródło: opracowanie własne na podstawie ARC Rynek i Opinia (2004) oraz badań ankietowych autora.

przez wagi (zawartość informacyjna – 0,25, e-usługi administracyjne – 0,75), co miało na celu podkreślenie rangi e-usług. Następnie obie wartości zsumowano i otrzymano ów wskaźnik poziomu rozwoju e-administracji przyjmujący wartości z przedziału $<0;100>$.

Przeciętny poziom zawartości informacyjnej gminnych stron internetowych wynosi 74 pkt. Najwyższym poziomem w tym aspekcie cechują się gminy województw pomorskiego, śląskiego, dolnośląskiego i zachodniopomorskiego (82–84 pkt), a najniższym – samorządy gminne w województwach świętokrzyskim, mazowieckim, podkarpackim i kujawsko-pomorskim (ok. 66–69 pkt) (por. ryc. 26).

Poziom rozwoju e-usług administracyjnych jest znacznie niższy od poziomu zawartości informacyjnej i osiągnął zaledwie 31 pkt, co oznacza, że przeciętna polska gmina najczęściej podstawowe usługi na rzecz obywateli i przedsiębiorców świadczy na pierwszym i częściowo na drugim poziomie interaktywności (informacja i ewentualnie formularz do pobrania). Najwyższy poziom rozwoju e-usług cechuje gminy województw śląskiego (46,5 pkt), wielkopolskiego, dolnośląskiego i pomorskiego (36–37 pkt), co sprawia, że gminy w tych województwach cechują się relatywnie najwyższym poziomem rozwoju e-administracji. Najmniej korzystną sytuacją w zakresie e-usług oraz w ogólnym poziomie rozwoju e-administracji charakteryzują się gminy z województw podlaskiego, lubelskiego i świętokrzyskiego. Wyraźnie niższym poziomem rozwoju e-administracji odznaczają się gminy we wschodniej części kraju, a także gminy wiejskie oraz te z relatywnie najmniejszymi urzędami (zatrudniające do 40 pracowników). Warte podkreślenia jest to, że dysproporcje w wyróżnionych układach są większe w zakresie e-usług administracyjnych niż w zawartości informacyjnej. Przeciętnie strony internetowe gmin wiejskich oraz małych gmin zawierają 80% informacji stron internetowych gmin miejskich oraz tych największych pod względem liczby pracujących urzędników. Natomiast w przypadku e-usług różnice te są dwukrotnie większe i wynoszą około 41% w każdym z układów.



Ryc. 26. Poziom rozwój e-administracji w urzędach miast i gmin w Polsce w 2013 r. w układzie: (A) województw, (B) typów gmin, (C) wielkości urzędów
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych autora.

Zatem wielkość gminy i jej typ w pewnym sensie warunkują poziom rozwoju e-administracji.

Poziom rozwoju e-administracji na szczeblu samorządów lokalnych można mierzyć udziałem gmin świadczących e-usługi na poszczególnych poziomach interaktywności. Ważnym ograniczeniem tego wskaźnika jest założenie, że nieistotna jest liczba usług dostępnych na danym poziomie interaktywności, lecz jednostkowa sytuacja, tj. wystarczy, że gmina świadczy tylko jedną usługę na II poziomie interaktywności, a zostaje zaklasyfikowana do zbioru gmin, które świadczą usługi na tym poziomie interaktywności. Niemniej jednak we wczesnym stadium

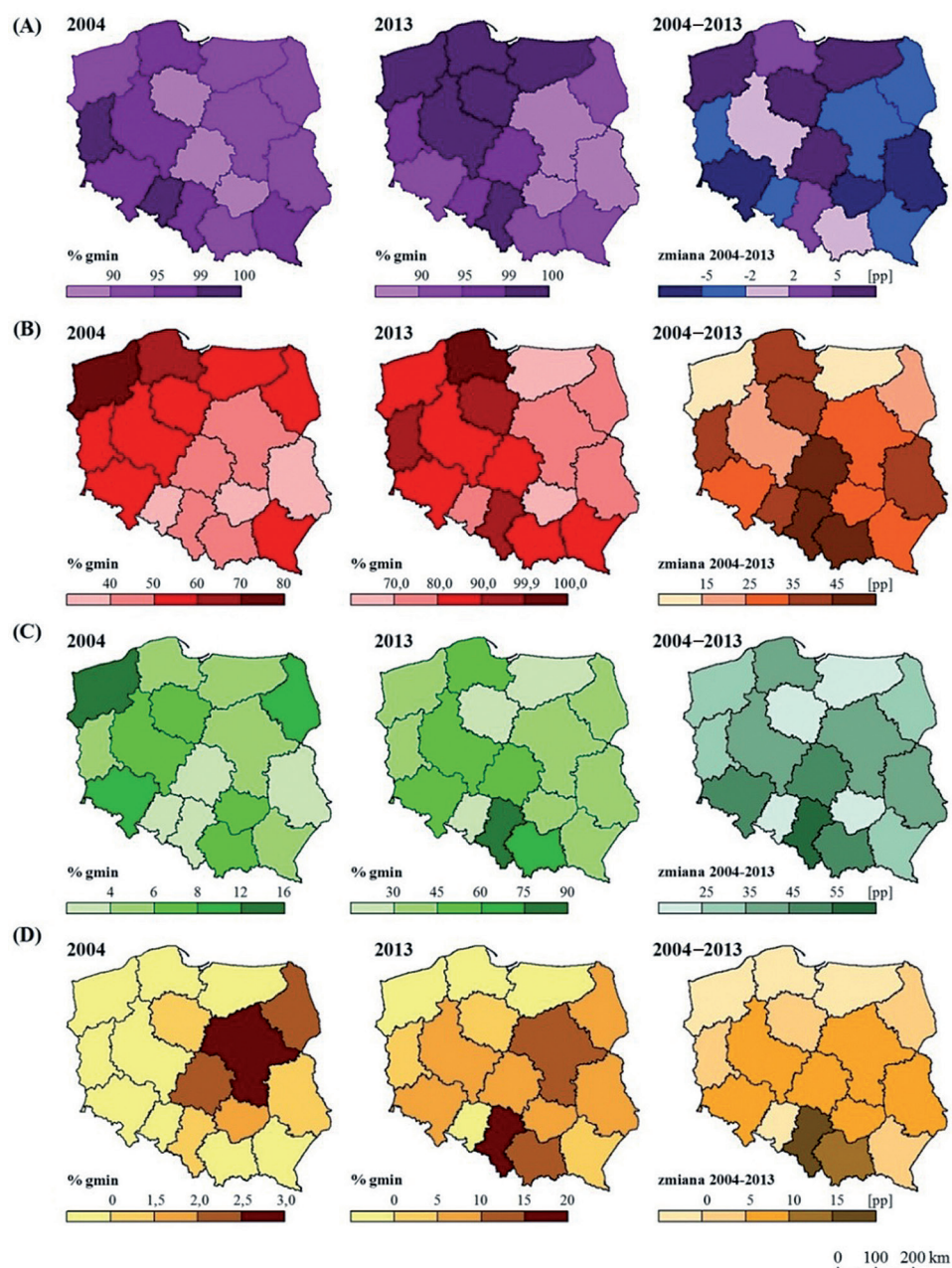
rozwoju e-administracji, a niewątpliwie większość polskich samorządów się w nim znajduje, jest to ważna informacja z punktu widzenia możliwości rozwoju.

Zarówno w 2004 r., jak i w 2013 r. około 94% gmin udostępniało na swoich stronach internetowych podstawowe informacje o świadczonych usługach¹²⁰. Czynią to wszystkie gminy w województwach wielkopolskim, śląskim, pomorskim, zachodniopomorskim, warmińsko-mazurskim i kujawsko-pomorskim. Natomiast najmniej gmin świadczących usługi na I poziomie interaktywności znajdowało się w województwach lubelskim i świętokrzyskim (82–84%) (ryc. 27). W tym miejscu należy dodać, że w takim przypadku gminne strony internetowe albo nie istnieją w ogóle, albo stanowią jedynie statyczne foldery reklamowe gmin, które częstokroć od momentu powstania nie zmieniały swej zawartości. W Polsce w ciągu dziewięciu lat udział gmin świadczących usługi na II poziomie interaktywności wzrósł z 49% do 83%. Niemal wszystkie gminy województw pomorskiego i śląskiego umieszczają na swoich stronach internetowych formularze niezbędne do realizacji usług, ale za to w świętokrzyskim i warmińsko-mazurskim już tylko 64–68%. Przy czym w województwach świętokrzyskim, śląskim, lubelskim, małopolskim i łódzkim udział gmin świadczących usługi na tym poziomie interaktywności wzrósł dwukrotnie. W skali kraju znacznie większymi przyrostami cechuje się udział gmin świadczących usługi na III poziomie interaktywności, od 2004 r. do 2013 r. wzrósł on z 6% do 45%. Najwięcej gmin umożliwiających wypełnienie i odesłanie formularza *on-line* przybyło w województwach śląskim (z 3% do 77%) i łódzkim (z 3,5% do 51,5%).

Najtrudniejsza sytuacja w tym zakresie występuje w gminach województw opolskiego i warmińsko-mazurskiego, w których niespełna 20% gmin świadczy usługi na tym poziomie interaktywności. Na najwyższym poziomie interaktywności swoje usługi oferuje w Polsce zaledwie 7% gmin. Najwięcej, bo aż 18,5%, w województwie śląskim, co w porównaniu z kolejnymi – mazowieckim i małopolskim (po ok. 11%) – jest wynikiem imponującym. Zwłaszcza w sytuacji, gdy żadna z gmin województw pomorskiego, zachodniopomorskiego, opolskiego i warmińsko-mazurskiego nie świadczy ani jednej usługi w całości przez internet.

Relatywnie dużo gmin w województwach lubelskim, podkarpackim, mazowieckim, warmińsko-mazurskim i podlaskim cechuje się niskim poziomem rozwoju e-administracji, pomimo że w województwach tych na rozwój e-administracji przeznaczono najwięcej środków i samorządy lokalne pozyskiwały i realizowały dzięki nim wiele projektów. Być może efekty środków unijnych wydanych na cyfryzację nie są jeszcze widoczne. Poza tym zapóźnienia wielu gmin zwłaszcza w zakresie infrastruktury teleinformatycznej, były (i z pewnością w wielu przypadkach jeszcze są) tak duże, że poniesione nakłady nie doprowadziły do rozwoju e-usług publicznych, a jedynie zaspokoili podstawowe potrzeby urzędów w kwestii sprzętu informatycznego i oprogramowania. Interesującym i godnym naśladowania przez innych przypadkiem są samorządy lokalne województwa śląskiego, które wyraźnie przewyższają poziomem rozwoju e-administracji jednostki z pozostałych województw. Gminy te należą nie tylko do aktywnych i skutecznych

¹²⁰Na podstawie ARC Rynek i Opinia (2004) oraz własnych badań ankietowych autora.



Ryc. 27. Udział urzędów gminnych świadczących usługi publiczne na poszczególnych poziomach interaktywności w układzie województw w Polsce w 2004 r. i 2013 r.:

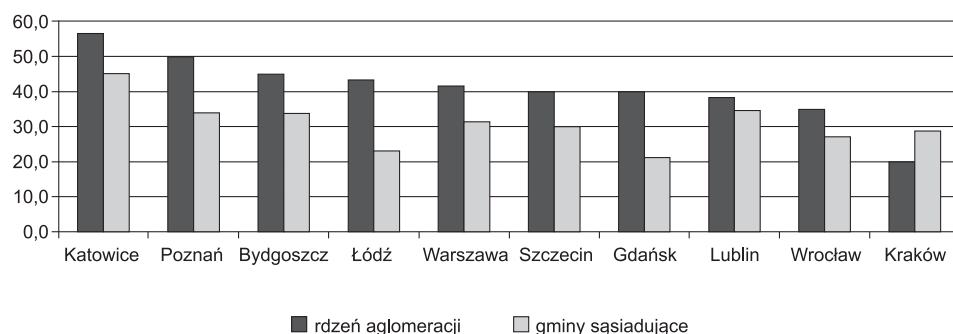
(A) I poziom, (B) II poziom, (C) III poziom, (D) IV poziom

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych autora oraz raportu ARC Rynek i Opinia (2004).

w pozyskiwaniu środków unijnych na rozwój e-administracji, lecz także inwestują pozyskane środki w rozwój e-usług publicznych. Dodatkowo korzystna na tle innych samorządów sytuacja śląskich gmin jest pochodną funkcjonowania w tym regionie platformy SEKAP (System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej), która niezależnie od ePUAP umożliwia świadczenie wielu e-usług na najwyższych poziomach interaktywności.

Zgodnie z przyjętym w poprzednim rozdziale założeniem dotyczącym występowania zależności pomiędzy wielkością jednostki terytorialnej a poziomem rozwoju e-administracji przeprowadzono (listopad 2011 r.) dodatkowe badanie poziomu rozwoju e-administracji, ale wyłącznie w układzie aglomeracji miejskich w Polsce¹²¹. Badaniem objęto dziesięć największych ośrodków regionalnych: Bydgoszcz, Gdańsk, Katowice, Kraków, Lublin, Łódź, Poznań, Szczecin, Warszawę i Wrocław oraz pierwszy pierścień gmin sąsiadujących z tymi miastami. Analizę poziomu rozwoju e-administracji oparto na analizie poziomu interaktywności świadczenia 16 wybranych usług administracyjnych¹²² za pośrednictwem oficjalnych stron internetowych i stron BIP. Wyniki prezentowane są jako odsetek maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania (16 usług $\times$ 4 poziomy interaktywności), zatem wskaźnik może osiągać wartości z przedziału $<0;100>$.

Najwyższym poziomem rozwoju e-administracji cechuje się aglomeracja katowicka, dotyczy to zarówno samego miasta rdzeniowego, jak i obszaru gmin sąsiadujących. Katowice i sąsiednie gminy jako jedne z nielicznych w Polsce świadczą wiele usług na najwyższym, IV poziomie interaktywności. Warto podkreślić, że gminy zaplecza aglomeracji katowickiej odznaczają się w większości przypadków wyższym poziomem rozwoju e-administracji niż inne największe ośrodki regionalne w Polsce (por. ryc. 28). Wyjaśnienia tej sytuacji można upatrywać w dwóch kwestiach. Po pierwsze w występowaniu wcześniej wspomnianej platformy SEKAP, po drugie, w specyfice tej aglomeracji, która jako jedyna w Polsce złożona



Ryc. 28. Poziom rozwój e-administracji w aglomeracjach miejskich w Polsce w 2011 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań autora.

¹²¹ Jako aglomerację miejską przyjęto uproszczony układ przestrzenny składający się z miasta rdzeniowego oraz pierwszego pierścienia gmin bezpośrednio sąsiadujących z miastem-rdzeniem.

¹²² W analizie wykorzystano te same usługi co w omawianych wcześniej badaniach wszystkich gmin w Polsce.

jest w przeważającej części z dużych gmin miejskich, mających relatywnie więcej możliwości do rozwoju e-usług publicznych. Drugą pozycję w rankingu zajmuje miasto Poznań, które jako jedyne wśród badanych miast charakteryzowało się występowaniem na stronie internetowej wszystkich wybranych do analizy usług administracyjnych. Dodatkowo, większość tych usług dostępna była na II poziomie interaktywności.

Poziom rozwoju e-usług w gminach bezpośrednio sąsiadujących z największymi miastami z reguły jest niższy niż w miastach, które okalają, aczkolwiek wyjątkiem był Kraków i gminy z nim sąsiadujące. Niewielka różnica w poziomie rozwoju pomiędzy rdzeniem a peryferiami aglomeracji występuje wyraźnie w przypadku Lublina oraz częściowo Wrocławia i Katowic. Być może jest to związane z dyfuzją innowacji w postaci e-usług i chęcią konkurowania z miastem rdzeniowym.

Z powyższego zestawienia wynika, że oczywiście największe miasta, chociażby w stosunku do swojego otoczenia, cechują się najwyższym poziomem rozwoju e-administracji, ale w przypadku tylko tych największych reguła ta już traci na znaczeniu. Przecież takie miasta, jak Wrocław i Kraków, są blisko dwu- i trzykrotnie większe od Bydgoszczy i Lublina, a mimo to wykazują niższy poziom rozwoju e-administracji. Z kolei gminy stanowiące zaplecze aglomeracji miejskich – bardzo często złożone z małych i średnich gmin wiejskich i miejsko-wiejskich – cechują się jeszcze większym wewnętrznym zróżnicowaniem, co potwierdzają strefy peryferyjne Łodzi i Gdańska w relacji do otoczenia Lublina i Bydgoszczy.

3.5. Zróżnicowanie przestrzenne poziomu rozwoju e-administracji w samorządach lokalnych w Polsce na tle aktywności samorządu województwa i samorządów lokalnych na rzecz rozwoju e-administracji

Analizę zróżnicowania przestrzennego poziomu rozwoju e-administracji w samorządach lokalnych w Polsce na tle aktywności samorządu województwa i aktywności samorządów lokalnych na rzecz rozwoju e-administracji przeprowadzono w oparciu o zestaw wskaźników szczegółowo omówionych w poprzednich dwóch podrozdziałach. Analizy tej dokonano w układzie województw w oparciu o przedstawiony niżej algorytm postępowania badawczego.

Wyjściowy zbiór 10 wskaźników pogrupowano w trzy aspekty:

I – Poziom rozwoju e-administracji w samorządzie lokalnym:

y_1 – przeciętny poziom rozwoju e-administracji samorządów gminnych w 2009 r.,

y_2 – przeciętny poziom rozwoju e-administracji samorządów powiatowych w 2013 r.

II – Aktywność samorządu województwa w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego i e-administracji:

x_1 – wielkość alokacji środków unijnych na rozwój społeczeństwa informacyjnego i e-administracji w latach 2004–2013 przypadająca na 1 mieszkańca (w zł/os.),

x_2 – udział środków unijnych w projektach w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego i e-administracji realizowanych w latach 2004–2013 (w %),

x_3 – wartość projektów w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego i e-administracji realizowanych w latach 2004–2013 *per capita* (w zł/os.),

x_4 – średnia wielkość jednego projektu w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego i e-administracji realizowanego w latach 2004–2013 (w zł).

III – Aktywność samorządów lokalnych w zakresie rozwoju e-administracji:

z_1 – udział wydatków inwestycyjnych w wydatkach na informatyzację z budżetów samorządów lokalnych w 2010 r. (w %),

z_2 – wartość projektów w zakresie rozwoju e-administracji realizowanych przez samorządy lokalne w latach 2004–2013 *per capita* (w zł/os.),

z_3 – średnia wielkość jednego projektu w zakresie rozwoju e-administracji realizowanego przez samorządy lokalne w latach 2004–2013 (w zł),

z_4 – udział środków unijnych w projektach realizowanych przez samorządy lokalne w latach 2004–2013 (w %).

W ten sposób otrzymano trzy macierze informacji geograficznej (odpowiadające aspektom) o wymiarach odpowiednio: W_1 16×2 , W_2 16×4 i W_3 16×4 . W celu weryfikacji i ewentualnej eliminacji zmiennych niosących podobny ładunek informacji dokonano analizy korelacji. Żaden wyróżniony wskaźnik, zarówno rozpatrywany całościowo, jak i w obrębie aspektów, na poziomie istotności $p < 0,03$, nie wykazał istotnych statystycznie korelacji. Dodatkowo wskaźniki te w większości przypadków spełniają najważniejsze warunki, które winno się uwzględniać w analizie wielozmiennej, a mianowicie: mierzalności, niezależności, zmienności oraz znajomości rozkładu statystycznego¹²³ (por. Parysek 1982).

W kolejnym kroku postępowania badawczego w celu redukcji przestrzeni wielocechowej dokonano transformacji zmiennych wyjściowych w nowe metazmienne metodą analizy składowych głównych. W wyniku tej transformacji otrzymano nowe zmienne, takie, że: dla aspektu I – V_1 wyjaśnia 67,8% ogółu zmienności; dla aspektu II – M_1 = 67,7%, a dla aspektu III – N_1 = 64,0%. Analiza współczynników korelacji otrzymanych składowych głównych z cechami oryginalnymi wykazała, że składowa V_1 jest wysoce skorelowana ze zmienną y_1 ($r = |0,968|$) i przeciętnie skorelowana ze zmienną y_2 ($r = |0,428|$), przeto interpretuje się ją jako składową poziomu rozwoju e-administracji samorządu lokalnego. Z kolei składowa M_1 najwyżej skorelowana jest ze zmiennymi x_1 ($r = |0,768|$) oraz x_3 ($r = |0,929|$), dlatego może być interpretowana jako poziom determinacji i zaangażowania samorządu województwa w rozwój społeczeństwa informacyjnego i e-administracji¹²⁴.

¹²³ Zastosowano test *Shapiro-Wilka* ze względu na liczebność badanej zbiorowości ($n = 16$ województw).

W postępowaniu badawczym testowano prawdziwość hipotezy H_0 mówiącej o tym, że zmienna ma rozkład normalny. Hipotezę tę odrzucano na poziomie istotności $p < 0,01$. Tym samym wykazano, że tylko zmienne x_2 , x_4 , z_2 , z_3 nie mają rozkładu maksymalnie zbliżonego do normalnego.

¹²⁴ Ze względu na ujemne wartości wektorów własnych oraz ujemne współczynniki korelacji pierwszej składowej głównej z cechami oryginalnymi do dalszego postępowania badawczego wykorzystano

W przypadku składowej N_1 wykazuje ona wysoką korelację ze zmiennymi z_1 ($r = |0,936|$) i z_2 ($r = |0,775|$), co może odpowiadać składowej poziomu inwestycji samorządów lokalnych w rozwój e-administracji. Interpretacja składowej M_1 w kategoriach „poziomu determinacji i zaangażowania samorządu województwa” może budzić pewne wątpliwości. Jednakże wynika to z faktu, że w przeważającej części projekty ukierunkowane na rozwój e-administracji realizowane są dzięki dofinansowaniu ze środków europejskich. Stąd wykorzystane w analizie wskaźniki i ich kombinacje traktuje się jako mierniki stopnia determinacji i zaangażowania samorządów regionalnych w procesy rozwoju społeczeństwa informacyjnego i e-administracji w regionie.

Na podstawie wartości pierwszych składowych głównych V_1 , M_1 i N_1 uporządkowano liniowo województwa na skali odpowiednio: poziomu rozwoju e-administracji samorządu lokalnego w Polsce, poziomu determinacji i zaangażowania samorządu województwa w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego i e-administracji oraz poziomu inwestycji samorządów lokalnych w zakresie rozwoju e-administracji¹²⁵. Następnie dokonano trójdzielnej klasyfikacji województw ze względu na wyróżnione klasy, lecz w układzie zgeneralizowanym do trzech poziomów – wysokiego, przeciętnego i niskiego.

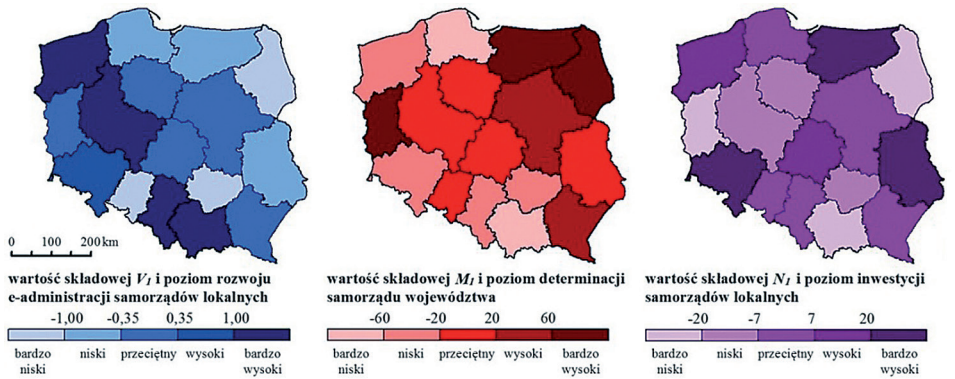
Najwyższy poziom rozwoju e-administracji reprezentują samorządy lokalne w województwach śląskim, wielkopolskim, zachodniopomorskim, małopolskim i dolnośląskim (ryc. 29).

Niemal wszystkie województwa (poza wielkopolskim), w których samorządy lokalne wykazują wysoki poziom rozwoju e-administracji, cechują się relatywnie niskim poziomem determinacji i zaangażowania samorządów regionalnych (ryc. 29, tab. 13). Częściowo wynika to z faktu stosunkowo niskiego poziomu alokacji środków na rozwój społeczeństwa informacyjnego i e-administracji (małopolskie

no przekształcenie odwrotnościowe wartości czynnikowych składowej (wartość składowej przemnożono przez -1).

¹²⁵ W tym miejscu należy wspomnieć, że Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji w publikacji *Spółeczeństwo informacyjne w liczbach* (2013) przedstawiło w układzie regionalnym szereg wskaźników, m.in. wskaźnik wspierania rozwoju społeczeństwa informacyjnego, wskaźnik skuteczności cyfryzacji urzędów. Niestety wskaźniki te zostały skonstruowane na podstawie danych z raportu *Wpływ cyfryzacji...* (2012) dotyczących wszystkich typów urzędów w danym regionie, tj. zarówno administracji szczebla regionalnego, jak i lokalnego oraz administracji rządowej i samorządowej. Co prawda m.in. urzędy wojewódzkie i marszałkowskie mają względnie niski udział w ogólnej liczbie badanych urzędów, jednakże z uwagi na ich wielkość i możliwości finansowe w znaczny sposób zawyżają wartości średnie wskaźników wykorzystanych do konstrukcji wskaźników syntetycznych. Dodatkowo mankamentem stosowanych wskaźników częściowych jest ich dyskusyjny charakter, np. udział pracowników posiadających własne konto poczty elektronicznej lub udział pracowników posiadających e-podpis. W pierwszym przypadku wydaje się, że dla obywatela lub przedsiębiorcy nie jest raczej istotny kontakt z danym urzędnikiem, lecz z konkretnym wydziałem lub referatem urzędu w celu realizacji usługi. Natomiast w drugim przypadku – z punktu widzenia szerokiej promocji profilu zaufanego ePUAP i wysokich kosztów uzyskania e-podpisu – stosowanie tego wskaźnika wydaje się mało przydatne (chyba że jako destymulanta – jednakże takiej informacji nie zamieszczono). Poza tym nieuzasadnione ekonomicznie wydaje się wyposażanie w e-podpis większej liczby pracowników urzędów niż władze urzędów i osoby na stanowiskach kierowniczych. Z tych względów wskaźniki te przedstawiają relatywnie niską wartość poznawczą dla analizowanego problemu i nie zostały wykorzystane w dalszym postępowaniu badawczym.

i zachodniopomorskie) oraz z faktu realizacji małych projektów – zarówno *per capita*, jak i na jeden projekt (dolnośląskie, małopolskie, śląskie i zachodniopomorskie). Niemniej jednak w województwach tych (poza małopolskim) samorządy lokalne odznaczają się relatywnie wysokim poziomem inwestycji w rozwój



Ryc. 29. Poziom rozwoju e-administracji samorządów lokalnych (V_1) oraz poziom determinacji władz regionalnych (M_1) i poziom inwestycji samorządów lokalnych (N_1) w zakresie rozwoju e-administracji
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 13. Klasyfikacja województw na skali poziomu rozwoju e-administracji samorządów lokalnych i aktywności władz regionalnych i lokalnych na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego i e-administracji

Poziom rozwoju e-administracji samorządów lokalnych	Poziom determinacji i zaangażowania samorządu województwa	Poziom inwestycji samorządów lokalnych w rozwój e-administracji	Województwo
Wysoki	niski	wysoki	dolnośląskie, zachodniopomorskie
Wysoki	przeciętny	niski	wielkopolskie
Wysoki	niski	przeciętny	śląskie
Wysoki	niski	niski	małopolskie
Przeciętny	wysoki	przeciętny	mazowieckie, podkarpackie
Przeciętny	przeciętny	wysoki	łódzkie
Przeciętny	wysoki	niski	lubuskie
Przeciętny	przeciętny	niski	kujawsko-pomorskie
Niski	wysoki	wysoki	warmińsko-mazurskie
Niski	przeciętny	wysoki	lubelskie
Niski	wysoki	niski	podlaskie
Niski	przeciętny	przeciętny	opolskie
Niski	niski	przeciętny	pomorskie
Niski	niski	niski	świętokrzyskie

Źródło: opracowanie własne.

e-administracji. Co prawda realizują raczej małe (w przeliczeniu na jeden projekt) i średnie (w przeliczeniu na mieszkańca) projekty, ale relatywnie dużą część swoich wydatków na informatyzację przeznaczają na inwestycje, i to prawdopodobnie także na inwestycje w zakresie rozwoju aplikacji i e-usług.

W województwach małopolskim i wielkopolskim ma miejsce bardzo interesująca sytuacja. Otóż w obu regionach relatywnie wysoki poziom rozwoju e-administracji samorządów lokalnych występuje w parze z niskim poziomem inwestycji w rozwój e-administracji oraz niskim (Małopolska) i przeciętnym (Wielkopolska) poziomem determinacji i zaangażowania samorządu regionalnego w zakresie rozwoju e-administracji. Taki stan rzeczy (podobnie jak w pozostałych województwach z tej grupy) przypuszczalnie jest konsekwencją rozwoju e-administracji z posiadanych już zasobów finansowych lub relatywnie wysokiej jakości kapitału ludzkiego urzędów umiejętnie stosującego dostępne rozwiązania (np. dostępne e-usługi publiczne tworzone i rozwijane na szczeblu centralnym i oferowane chociażby przez ePUAP lub CEIDG, a świadczone na poziomie lokalnym, oraz wykorzystywanie wolnego i otwartego oprogramowania). Natomiast działania podejmowane przez władze regionalne sklasyfikowane jako niskie i przeciętne nieco się różnią. Otóż samorząd województwa małopolskiego w ramach działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego i e-administracji zaprogramował realizację kilkunastu relatywnie małych projektów kluczowych, ale w różnych obszarach tematycznych, m.in. takich jak budowa sieci szerokopasmowej, wykorzystanie nowych technologii w ratownictwie medycznym, edukacja, transport oraz rozwój e-usług publicznych i e-administracji, ale nie w samorządach lokalnych, lecz w administracji zespolonej (projekt: *Rozbudowa systemu udostępniania e-usług publicznych w administracji publicznej w Małopolsce*). Dodatkowo część środków finansowych alokowanych na rozwój e-administracji przeznaczono na konkursy, w których mogły uczestniczyć samorządy lokalne starające się o dofinansowanie własnych projektów. W wyniku tych działań województwo małopolskie cechowało się najniższą w skali kraju wielkością projektów *per capita* realizowanych w zakresie rozwoju e-administracji. Z kolei samorząd województwa wielkopolskiego zaprogramował działania związane z rozwojem społeczeństwa informacyjnego i e-administracji w regionie w postaci dużych projektów kluczowych (największa w skali kraju średnia wartość jednego projektu), ale w całości dzieląc alokację środków unijnych wyłącznie na tego typu projekty. Wskutek tego nie przeznaczono żadnych środków na dofinansowanie projektów w procedurach konkursowych dla samorządów lokalnych. Tym samym ograniczono dostęp do środków unijnych większości samorządów lokalnych. Pozytywnym aspektem tej sytuacji jest fakt, że te względnie niekorzystne uwarunkowania nie stanowiły zbyt dużej przeszkody w osiągnięciu wysokiego poziomu rozwoju e-administracji.

Grupę województw charakteryzujących się przeciętnym poziomem rozwoju e-administracji samorządów lokalnych reprezentują województwa mazowieckie, podkarpackie, łódzkie, kujawsko-pomorskie i lubuskie. Województwa te mają korzystne warunki rozwoju różnych aspektów społeczeństwa informacyjnego ze względu na fakt, że cechują się wysokim (lubuskie, mazowieckie, podkarpackie) i przeciętnym (kujawsko-pomorskie i łódzkie) poziomem determinacji

i zaangażowania samorządów regionalnych w tym zakresie. W województwach mazowieckim, podkarpackim i lubuskim, czyli regionach o stosunkowo wysokim poziomie alokacji środków na rozwój społeczeństwa informacyjnego i e-administracji (mazowieckie, podkarpackie), oraz realizujących duże projekty *per capita* (lubuskie – w tym kluczowy projekt *Lubuski e-Urząd* ukierunkowany m.in. na rozwój e-usług w samorządzie terytorialnym) (por. URPO-LU 2013), występuje przeciętny (mazowieckie, podkarpackie) lub niski (lubuskie) poziom inwestycji samorządów lokalnych w zakresie e-administracji. Przyczyną takiej sytuacji może być realizacja względnie małych projektów¹²⁶, które prawdopodobnie nie rozwiązują kompleksowo problemu cyfryzacji usług publicznych lub oddziałują jedynie na niewielką część samorządów. Dodatkowo problemem jest niewielki udział środków przeznaczanych na inwestycje w ramach wydatków na informatyzację. Warto w tym miejscu nadmienić, że przeciętna aktywność samorządów lokalnych Mazowsza i Podkarpacia w dziedzinie pozyskiwania i realizacji projektów dofinansowywanych ze środków unijnych może być efektem podejmowania przez samorządy regionalne tych województw projektów kluczowych ukierunkowanych na rozwój e-usług m.in. w samorządach lokalnych (*Podkarpacki System e-Administracji Publicznej, Rozwój e-administracji w samorządach woj. mazowieckiego wspomagającej niwelowanie dwudzielności potencjału województwa* – por. URPO-PK 2013, URPO-M 2013). W nieco odmienniej sytuacji do omówionych znajdują się województwa kujawsko-pomorskie i łódzkie. W tym pierwszym samorządy lokalne wykazują stosunkowo niską aktywność inwestycyjną w zakresie e-administracji, a w drugim wysoką. Samorządy lokalne w województwie kujawsko-pomorskim realizują stosunkowo małe projekty (*per capita*) oraz niewiele inwestują w informatyzację. Prawdopodobnie przyczyna tej sytuacji leży w podejściu samorządu regionalnego, którego jeden z kluczowych projektów nosi tytuł *Infostrada Kujaw i Pomorza* (por. URPO-KP 2013). Dzięki niemu wdrażane są w tym regionie różne e-usługi dostępne dla samorządów, przez co większość z nich oczekuje na ostateczne efekty tego projektu i ogranicza swoje działania inwestycyjne w tym zakresie do minimum. Natomiast samorządy lokalne w województwie łódzkim realizują stosunkowo duże projekty (*per capita* – trzecia pozycja w kraju), co może świadczyć o wysokim stopniu ich determinacji w tym aspekcie. Niemniej jednak samorząd województwa łódzkiego nie umieścił na liście projektów kluczowych żadnego projektu dotyczącego społeczeństwa informacyjnego i e-administracji (por. URPO-Ł 2013). Poza tym warto przypomnieć, że miasto Łódź (obok Olsztyna) jest rekordzistą w skali kraju w zakresie liczby projektów zrealizowanych ze środków unijnych (8 projektów), a województwo łódzkie (podobnie jak kujawsko-pomorskie) charakteryzowało się najwyższą alokacją środków unijnych na rozwój społeczeństwa informacyjnego i e-administracji w ramach ZPORR.

Do województw odznaczających się niskim poziomem rozwoju e-administracji samorządów lokalnych należą województwa wschodniej Polski, tj. warmińsko-mazurskie, lubelskie, podlaskie i świętokrzyskie, oraz województwa pomorskie i opolskie. Wśród nich wyjątkowo interesująca sytuacja występuje w trzech

¹²⁶Wyjątkiem są wspomniane wcześniej projekty *Internet dla Mazowsza* i *Lubuski e-Urząd*.

pierwszych, gdyż cechują się one dużą przychylnością władz regionalnych w stosunku do rozwoju społeczeństwa informacyjnego i e-administracji, co przejawia się największym w skali kraju poziomem alokacji środków unijnych na ten cel (warmińsko-mazurskie i podlaskie) oraz wysokim udziałem środków unijnych w projektach podejmowanych w tym zakresie (lubelskie). Niemniej jednak realizacja założeń rozwoju e-administracji w tych regionach jest odmienna, co przejawia się w programowaniu polityki rozwoju, a co nie bez znaczenia pozostaje dla poziomu inwestycji samorządów lokalnych w e-administrację i powoduje zasadnicze różnice w tej dziedzinie.

Samorząd województwa warmińsko-mazurskiego znaczną część alokacji przeznaczył na projekty wyłaniane w procedurze konkursowej, co miało na celu pobudzenie aktywności samorządów lokalnych. Natomiast samorządy województw podlaskiego i lubelskiego część środków zaprogramowały w ramach projektów kluczowych na projekty mające stymulować rozwój e-administracji w samorządach lokalnych (por. *Wrota Lubelszczyzny – informatyzacja administracji*, URPO-LB 2013; *Wdrażanie e-usług dla ludności woj. podlaskiego*, PLRPO 2013), a część na projekty wyłaniane w drodze konkursów. Wskutek tak realizowanej polityki rozwoju w województwach lubelskim i warmińsko-mazurskim relatywnie niskiemu poziomowi rozwoju e-administracji samorządów lokalnych towarzyszy bardzo wysoki poziom inwestycji w rozwój e-administracji. Natomiast w województwie podlaskim jedynie gmina Drohiczyń (ale w porozumieniu z 13 gminami) zdołała pozyskać środki na rozwój e-administracji. W związku z tym można postawić pytanie, dlaczego przy tak relatywnie korzystnych uwarunkowaniach samorządy lokalne w tych województwach cechują się niskim poziomem rozwoju e-administracji? Z jednej strony przyczyną może być ukierunkowanie działań rozwoju e-administracji na kwestie związane z modernizacją i wyposażeniem w infrastrukturę teleinformatyczną przy jednoczesnym niedofinansowaniu i nierozwijaniu e-usług. Z drugiej strony, co mogłoby być znacznie gorsze – nieumiejętne ukierunkowanie i wydatkowanie środków unijnych nieprzynoszące wymiernych korzyści w zakresie poziomu rozwoju e-administracji. Potwierdzeniem pierwszego z założeń może być fakt, że znaczna część projektów realizowanych przez samorządy lokalne w tych województwach to projekty dotyczące budowy lub rozbudowy sieci szerokopasmowego internetu i modernizacji sprzętu komputerowego. Zatem proces tworzenia e-administracji w tych województwach wyraźnie poprzedzony jest przygotowaniem podstawowej infrastruktury i narzędzi niezbędnych do dystrybucji e-usług (powstających na szczeblu centralnym lub regionalnym) i wprowadzania nowych rozwiązań w tym zakresie. W przypadku pozostałych trzech województw, tj. opolskiego, pomorskiego i świętokrzyskiego, sytuacja wydaje się nieco bardziej przejrzysta. W województwie opolskim niskiemu poziomowi rozwoju e-administracji samorządów lokalnych towarzyszą przeciętny poziom determinacji i zaangażowania samorządu regionalnego oraz przeciętny poziom inwestycji w zakresie e-administracji. Przejawem tego jest przeciętny poziom alokacji środków unijnych (*per capita*), brak projektów kluczowych oraz najwyższy w skali kraju udział środków unijnych w realizowanych projektach. Natomiast przeciętny poziom inwestycji samorządów lokalnych w rozwój e-administracji

wynika głównie z relatywnie dużego udziału środków przeznaczonych na inwestycje w samorządach oraz realizacji małej liczby małych i średnich projektów.

Najtrudniejszymi uwarunkowaniami rozwoju e-administracji samorządów lokalnych cechują się województwa pomorskie i świętokrzyskie. Wynika to głównie z niskiego poziomu determinacji i zaangażowania władz regionalnych oraz przeciętnej (pomorskie) i niskiej (świętokrzyskie) aktywności inwestycyjnej samorządów lokalnych. Dodatkowo należy podkreślić, że województwo pomorskie w skali kraju wyróżnia się najniższym poziomem alokacji środków unijnych (w przeliczeniu na mieszkańca) ukierunkowanych na rozwój społeczeństwa informacyjnego i e-administracji oraz najniższym udziałem środków unijnych w realizowanych projektach. W przypadku województwa świętokrzyskiego jedynym pozytywnym elementem działania władz regionalnych jest realizacja projektu kluczowego pt. *e-świętokrzyskie – Rozbudowa infrastruktury informatycznej JST* (por. URPO-ŚW 2013), który ukierunkowany jest przede wszystkim na rozwój infrastruktury teleinformatycznej w samorządach lokalnych. Niestety jego realizacja, poza wzrostem udziału liczby samorządów mających stronę internetową, jeszcze nie przyniosła oczekiwanych rezultatów w dziedzinie wzrostu poziomu rozwoju e-administracji. W pewnym sensie projekt ten może ograniczać działania samorządów lokalnych w zakresie inwestowania posiadanych środków w działania związane z rozwojem e-administracji. Być może z jednej strony samorządy lokalne oczekują na jego rezultaty i możliwość wdrożenia e-usług publicznych przy minimalnym wkładzie środków własnych. Natomiast z drugiej strony należy pamiętać, że województwo świętokrzyskie jest jednym z najbiedniejszych regionów i prawdopodobnie priorytety rozwojowe w zakresie podstawowej infrastruktury technicznej stanowią większe wyzwanie niż rozwój e-administracji.

Z przedstawionego porównania poziomu rozwoju e-administracji samorządów lokalnych i uwarunkowań wynikających z aktywności władz regionalnych i lokalnych w tym zakresie wyłania się bardzo skomplikowany obraz tego zagadnienia. Zastanawiające są czynniki determinujące poziom rozwoju e-administracji zwłaszcza w takich regionach, jak Wielkopolska i Małopolska, gdzie wysoki poziom rozwoju e-administracji samorządów lokalnych ma relatywnie niekorzystne uwarunkowania, a także na Warmii i Mazurach oraz Lubelszczyźnie będących przeciwieństwem sytuacji tych pierwszych.

4. Czynniki rozwoju elektronicznej administracji w samorządzie lokalnym – przykład gmin aglomeracji poznańskiej

Analizę czynników rozwoju e-administracji w samorządzie lokalnym w Polsce przeprowadzono na przykładzie gmin aglomeracji poznańskiej, w układzie czynników wyróżnionych w rozdziale drugim. Wśród czynników zewnętrznych, czyli własności i zdarzeń zlokalizowanych „poza urzędem” (otoczenie zewnętrzne systemu e-administracji), wyróżnia się: tendencje postmodernizacyjne, proces globalizacji, rozwój społeczeństwa informacyjnego, dostępność infrastruktury teleinformatycznej mieszkańców oraz ich postawy, wiedzę i umiejętności; wielkość jednostki administracyjnej, a także ramy prawno-organizacyjne i sytuację polityczną. Z kolei do wewnętrznych czynników rozwoju e-administracji, rozumianych jako skład i otoczenie wewnętrzne systemu e-administracji, zaliczono: postawę władz, liderów i kadry zarządzającej; posiadaną wizję i strategię rozwoju; wyposażenie teleinformatyczne, zasoby ludzkie, sytuację finansową oraz współpracę i partnerstwo. Swego rodzaju czynnikiem wewnętrznym rozwoju e-administracji jest poziom rozwoju e-usług publicznych, jednakże z uwagi na zachodzące sprzężenie zwrotne z poziomem rozwoju e-administracji traktuje się go jako wskaźnik poziomu jej rozwoju (co powszechnie stosowane jest w literaturze zachodniej – por. rozdział drugi).

Charakter wybranych czynników oraz trudności w zakresie pomiaru pewnych ich własności implikujące ograniczoną dostępność odpowiednich wskaźników stanowiących ich mierniki wymusiły przeprowadzenie analizy w układzie częściowo zgrupowanych czynników. Z tych samych względów oraz z uwagi na wieloaspektowość niektórych czynników, do ich opisu konieczna była większa liczba wskaźników niż w innych przypadkach o mniejszej złożoności. Stąd też dalszą analizę prowadzi się w następującym układzie: wśród czynników zewnętrznych wyróżnia się: (1) poziom rozwoju społeczno-gospodarczego jako agregat sytuacji społeczno-gospodarczej warunkowanej globalizacją, tendencjami postmodernizacyjnymi i rozwojem społeczeństwa informacyjnego; (2) dostępność infrastruktury teleinformatycznej oraz (3) postawy, wiedzę i umiejętności obywateli (dwa niezależne czynniki, ale ze względu na ścisły związek zostały omówione łącznie); (4) wielkość jednostki administracyjnej. W dalszej analizie celowo nie wzięto pod uwagę czynnika ram prawno-organizacyjnych rozwoju e-administracji w Polsce (omówionego w rozdziale drugim) ze względu na jego uniwersalny i jednorodny charakter dla wszystkich jednostek samorządu lokalnego. Niemniej jednak

traktuje się go *a priori* jako *conditio sine qua non* rozwoju e-administracji w samorządzie lokalnym w Polsce. W grupie czynników wewnętrznych wyróżnia się: (1) postawę władz i liderów lokalnych oraz (2) wizję i strategię rozwoju (traktowane jako niezależne czynniki, lecz ze względu na silne powiązania wewnętrzne omówione łącznie); (3) wyposażenie teleinformatyczne; (4) zasoby ludzkie; (5) sytuację finansową oraz (6) współpracę i partnerstwo. Przy szczegółowej charakterystyce czynników, gdy zaistniała taka możliwość, sytuację gmin aglomeracji poznańskiej przedstawiono na tle średniej krajowej lub na tle pozostałych gmin w Polsce.

4.1. Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego gmin aglomeracji poznańskiej

Rozwój społeczno-gospodarczy, traktowany jako ciąg ukierunkowanych i nieodwracalnych zmian systemów społecznych w wymiarze ilościowym i jakościowym, stanowi bardzo złożony proces o wysokim poziomie zróżnicowania przestrzennego (por. Chojnicki 1989b; Churski 2008). Jednym ze złożonych systemów społecznych podlegających takim zmianom jest gmina stanowiąca terytorialny system społeczny (por. Chojnicki 1988, 1989a; Parysek 1997). Jak już wcześniej wspomniano, współcześnie rozwój społeczno-gospodarczy w dużej mierze warunkowany jest m.in. procesami postmodernizacyjnymi i globalizacji (por. Grosse 2002; Churski 2008) oraz rozwojem społeczeństwa informacyjnego (por. Olechnicka 2004). Stąd też poziom rozwoju społeczno-gospodarczego traktuje się jako synergiczny efekt działania procesów rozwojowych w warunkach postmodernizacji, globalizacji i rozwoju społeczeństwa informacyjnego w terytorialnych systemach społecznych (w tym przypadku szczebla lokalnego). Procesy te w mniej lub bardziej trafny sposób, co wynika z dostępności danych statystycznych na poziomie lokalnym, można wyrazić za pomocą wskaźników, które w ujęciu ilościowym (bezpośrednio) oraz jakościowym (pośrednio) pozwolą określić proces zmian terytorialnych systemów społecznych. Dodatkowo należy przypomnieć, że zakłada się wpływ poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego na poziom rozwoju e-administracji. Wyższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego gmin sprzyja lepszej sytuacji finansowej mieszkańców i urzędów administracji publicznej, co może ułatwiać i intensyfikować rozwój e-administracji.

Analizę poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin aglomeracji poznańskiej prowadzi się w dwóch układach przestrzennych – krajowym, tj. na tle wszystkich gmin w Polsce, oraz wyłącznie w układzie gmin aglomeracji poznańskiej, a także w dwóch momentach czasowych – w roku 2006 i 2012. Uwzględnienie dwóch układów przestrzennych wynika z dwóch przesłanek: (1) analiza gmin aglomeracji poznańskiej na tle innych samorządów lokalnych w Polsce pozwoli zweryfikować założenie, że gminy w aglomeracjach miejskich, a w szczególności aglomeracji poznańskiej, wyróżniają się pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego na tle kraju, co może przyczyniać się do wyższego poziomu rozwoju e-administracji; (2) analiza wyłącznie w układzie gmin aglomeracji

poznańskiej pozwoli na bardziej precyzyjne wykazanie różnic w ich poziomie rozwoju. Jest to o tyle ważne, że przy próbie kwantyfikacji poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego za pomocą różnych wskaźników i metod wzrost liczby badanych jednostek przestrzennych (tutaj z 18 do 2479) w znaczny sposób obciąża wyniki i siłą rzeczy sprawia, że różnice stają się mniej wyraźne¹²⁷. Natomiast uwzględnienie w analizie dwóch momentów czasowych wynika z potrzeby określenia stopnia zmian poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego badanych jednostek przestrzennych. Przyjęcie w badaniu lat 2006 i 2012 jest uwarunkowane dostępnością danych statystycznych istotnych z punktu widzenia założeń niniejszej pracy.

We wstępnym etapie postępowania badawczego określono zbiór wskaźników możliwych do wykorzystania w analizie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego dla wszystkich 2479 gmin w dwóch momentach czasowych. Wyjściowy zbiór obejmował 87 wskaźników. Następnie dokonano analizy korelacji w celu wyeliminowania tych, które były współzależne statystycznie z innymi i powtarzały ładunek informacji. Redukcję wyjściowego zbioru cech przeprowadzono dwukrotnie ze względu na analizę w dwóch układach przestrzennych. W przypadku analizy poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin aglomeracji poznańskiej na tle wszystkich gmin w Polsce w wyniku analizy korelacji¹²⁸ dokonano redukcji zmiennych z 87 do 19. W ten sposób otrzymano dwie macierze informacji geograficznej (dla 2006 i 2012 r.), każdą o wymiarach 2479×19 . W przypadku analizy poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego wyłącznie gmin aglomeracji poznańskiej zbiór zmiennych zredukowano do 15. Mniejsza liczba zmiennych wynikała z potrzeby dochowania matematycznego wymogu stosowania w analizie liczby wskaźników poniżej liczby badanych jednostek przestrzennych oraz z potrzeby ponownego sprawdzenia stopnia współzależności zmiennych w sytuacji mniejszej liczby badanych jednostek. Tym razem także otrzymano dwie macierze informacji geograficznej, ale o wymiarach 18×15 . W wyniku obu redukcji uzyskano podobne zbiory zmiennych. Zmienne wykorzystane w analizie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego w układzie wszystkich gmin oznaczono symbolem x_i ($i=1,2,\dots,19$), a w układzie wyłącznie gmin aglomeracji poznańskiej – symbolem z_j ($j=1,2,\dots,15$)¹²⁹.

¹²⁷ Większość metod analizy wielowymiarowej przy transformacjach zmiennych oryginalnych jest wrażliwa na liczbę analizowanych jednostek, a w swoich algorytmach obliczeniowych wykorzystuje m.in. średnią arytmetyczną i odchylenie standardowe, które w znacznym stopniu wpływają na otrzymane wyniki.

¹²⁸ Zgodnie z *centralnym twierdzeniem granicznym* (Twierdzenie Lindeberga-Lévy'ego) przy znacznym wzroście liczebności próby średnie prób dążą do rozkładu normalnego nawet w sytuacji, gdy odpowiednia zmienna w populacji nie ma rozkładu normalnego lub nie jest wystarczająco dobrze zmierzona (por. Krzyśko 2000; Krysiński i in. 2004). Powyższe uzasadnia możliwość stosowania metod parametrycznych, które są bardziej wrażliwe w przypadkach dużych prób. W celu zbadania stopnia współzależności cech zastosowano więc współczynnik korelacji liniowej Pearsona, a jego istotność statystyczną określono na podstawie testu *t* Studenta.

¹²⁹ Destymulanty oznaczono jako (*D*). W celu zapewnienia postulatu jednorodności preferencji zmiennych zastosowano przekształcenie odwrotnościowe, a dla zapewnienia postulatu dodatniości, czyli doprowadzenia wszystkich zmiennych do wartości nieujemnych oraz eliminacji wartości zerowych przyjęto przekształcenie: $\hat{x}_i = x_i + (-\min_i \{x_i\} + \frac{1}{5} S_x)$, gdzie wartości w nawiasie pochodzą z całej ma-

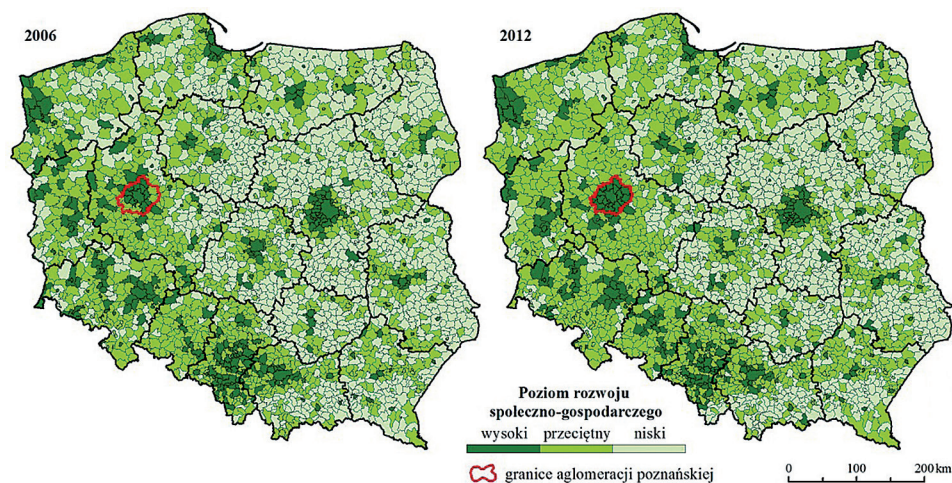
x_1, z_1 – przyrost rzeczywisty na 1000 mieszkańców,
 x_2, z_2 – liczba osób w wieku nieprodukcyjnym na 100 w wieku produkcyjnym (D),
 x_3, z_3 – liczba uczniów przypadająca na 1 komputer z dostępem do internetu (podstawowe i gimnazja) (D),
 x_4, z_4 – liczba komputerów w bibliotece publicznej przypadająca na 10 tys. mieszkańców,
 x_5, z_5 – udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym (D),
 x_6 – liczba pracujących na 100 osób w wieku produkcyjnym,
 x_7, z_6 – podmioty gospodarcze z udziałem kapitału zagranicznego na 1000 mieszkańców,
 x_8 – udział mieszkańców mających dostęp do wodociągów,
 x_9, z_7 – udział mieszkańców mających dostęp do kanalizacji,
 x_{10}, z_8 – udział mieszkańców mających dostęp do sieci gazowej,
 x_{11}, z_9 – przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkań (w m^2) przypadająca na 1 mieszkańca,
 x_{12}, z_{10} – dochody własne gminy na 1 mieszkańca (w zł/os.),
 x_{13} – wydatki inwestycyjne gminy na 1 mieszkańca (w zł/os.),
 x_{14}, z_{11} – wydatki na administrację publiczną na 1 mieszkańca (w zł/os.),
 x_{15}, z_{12} – udział powierzchni gminy objętej planami zagospodarowania przestrzennego,
 x_{16}, z_{13} – wielkość środków unijnych pozyskanych przez gminę na 1 mieszkańca (w zł/os.)¹³⁰,
 x_{17} – saldo dochodów i wydatków na 1 mieszkańca (w zł/os.),
 x_{18}, z_{14} – udział radnych z wykształceniem wyższym,
 x_{19}, z_{15} – średnia powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach rolnych ogółem (w ha).

W następnym kroku postępowania badawczego skonstruowano wskaźnik syntetyczny poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego (W_R). W celu wyodrębnienia gmin cechujących się zbliżonym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego dokonano ich grupowania metodą analizy skupień (k -średnich) oraz zbadano poziom autokorelacji przestrzennej. W obu przypadkach podstawę analizy stanowiła wartość wskaźnika (W_R).

W wyniku przeprowadzonej analizy należy stwierdzić, że poziom rozwoju społeczno-gospodarczego w Polsce w układzie gmin cechuje się bardzo dużym zróżnicowaniem przestrzennym. Przede wszystkim wyraźne różnice występują pomiędzy gminami Polski wschodniej i zachodniej, w dużej mierze będące konsekwencją uwarunkowań historycznych i nawiązują do granic zaborów (por. ryc. 30). Dodatkowym aspektem zróżnicowań przestrzennych poziomu rozwoju jest wyraźnie wyższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów miejskich, a w szczególności obszarów aglomeracji miejskich, niż obszarów wiejskich.

cierzy, co pozwala zachować wzajemne relacje między zmiennymi (por. Mynarski 1992). W przypadku braku danych dla 2006 r. przypisano wartości z roku 2007, a w przypadku 2012 r. – z 2011 r.

¹³⁰ Dla 2006 r. przyjęto skumulowaną wartość z lat 2004–2006, a dla 2012 r. z lat 2007–2012.



Ryc. 30. Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego gmin w Polsce w roku 2006 i 2012
Źródło: opracowanie własne.

Zarówno w roku 2006, jak i 2012 wysokim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego odznaczają się relatywnie duże obszary aglomeracji miejskich Warszawy, Wrocławia, Poznania, Gdańska, Szczecina oraz konurbacji górnośląskiej.

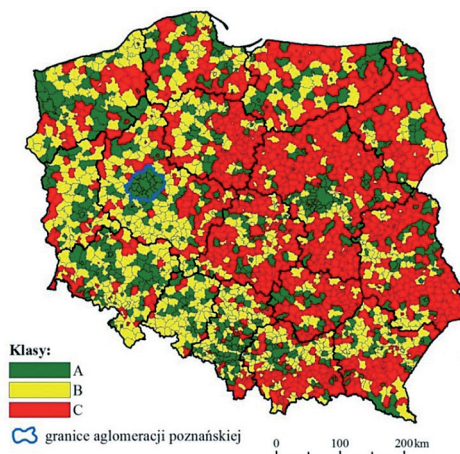
Nieco mniej wyraźnie zaznacza się koncentracja gmin o wysokim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego wokół pozostałych ośrodków wojewódzkich, tj. Łodzi i Opola, oraz tych ze wschodniej części kraju, tj. Kielc, Lublina, Rzeszowa, Olsztyna i Białegostoku. Na tym tle sytuacja społeczno-gospodarcza gmin województwa wielkopolskiego, a w szczególności gmin aglomeracji poznańskiej, przedstawia się wyjątkowo korzystanie. W województwie wielkopolskim w roku 2006 i 2012 wysokim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego cechowało się odpowiednio 19% i 16% gmin, co stawiało region na 6 i 7 pozycji w kraju pod względem udziału gmin wykazujących wysoki poziom rozwoju. W Wielkopolsce największa koncentracja gmin o wysokim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego występuje w centralnej części, zwłaszcza w obrębie aglomeracji poznańskiej. W 2006 r. wśród gmin cechujących się wysokim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego było 13 z aglomeracji poznańskiej, natomiast w 2012 r. już wszystkie gminy tej aglomeracji cechowały się wysokim poziomem rozwoju. Spośród gmin aglomeracji poznańskiej najwyższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego w relacji do innych gmin w Polsce wykazywała gmina Tarnowo Podgórne. W 2006 r. gmina ta zajmowała czwartą pozycję w kraju, a w 2012 r. – ósmą. Równie wysokie pozycje zajmowały gminy Suchy Las (w 2006 r. – 10, w 2012 r. – 67 pozycja), Komorniki (odpowiednio 22 i 22), Poznań (31 i 47) oraz Kórnik (48 i 29). Oznacza to, że gminy aglomeracji poznańskiej na tle innych gmin w kraju wyróżniają się relatywnie wysokim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego.

W analizowanym okresie dodatkowym atutem większości gmin aglomeracji poznańskiej jest stałe utrzymywanie wysokiego poziomu rozwoju społeczno-

-gospodarczego (Czerwonak, Dopiewo, Kleszczewo, Komorniki, Kórnik, Luboń, Murowana Goślina, Poznań, Puszczykowo, Rokietnica, Suchy Las, Swarzędz, Tarnowo Podgórne) oraz znaczny, w stosunku do innych gmin, wzrost poziomu rozwoju, który skutkuje przejściem tych gmin z klasy gmin o przeciętnym poziomie rozwoju do gmin o wysokim poziomie rozwoju (Buk, Kostrzyn, Mosina, Pobiedziska, Stęszew) (por. ryc. 31).

W badanym okresie, na podstawie relatywnie wysokiej wartości globalnego współczynnika I Morana (0,439 w 2006 r. i 0,399 w 2012 r.) można przyjąć założenie o występowaniu zależności przestrzennych pomiędzy gminami w zakresie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Autokorelacja przestrzenna dla obu lat jest wartością dodatnią i istotną statystycznie, a zatem występuje tendencja do tworzenia klastrów gmin o podobnym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego. Niemniej jednak w latach 2006–

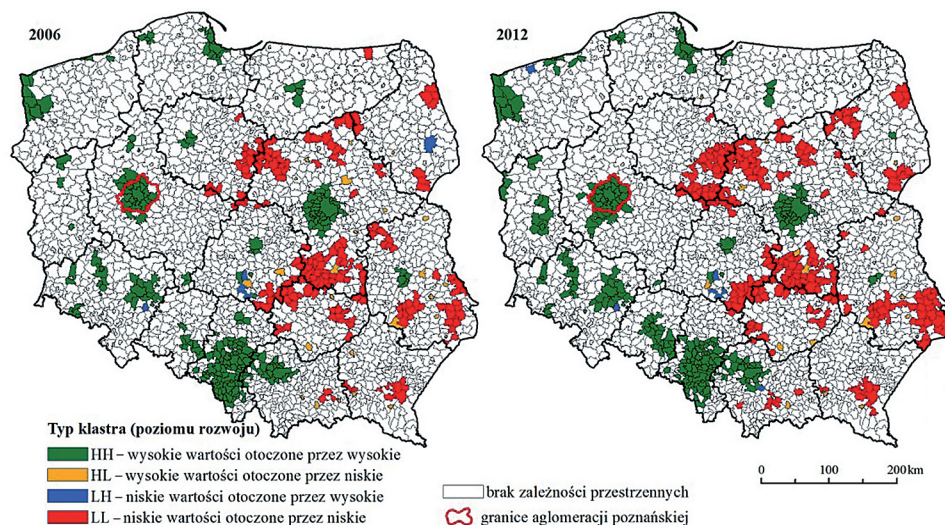
2012 nastąpił spadek zależności przestrzennych w tym zakresie (spadek wartości globalnego współczynnika I Morana). Fakt ten można interpretować jako wzrost zróżnicowania gmin w zakresie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Na podstawie wyznaczonych dla wszystkich gmin w Polsce lokalnych współczynników I_i Morana wyodrębniono klastry gmin o określonych zależnościach przestrzennych w zakresie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Otrzymane rozkłady klastrów zależności przestrzennych (w analizowanych latach) w dużej mierze potwierdzają występowanie skupień gmin o wysokim i niskim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego uzyskanych metodą analizy skupień. Wyraźne klastry gmin o wysokim poziomie rozwoju (klastry typu HH) występują w okolicach Warszawy, Wrocławia, Górnego Śląska, Szczecina, Gdańska i przede wszystkim Poznania, a o niskim (typ LL) w województwach kujawsko-pomorskim, mazowieckim, łódzkim, świętokrzyskim, podlaskim, lubelskim i podkarpackim (por. ryc. 32). Klaster o wysokim poziomie rozwoju w aglomeracji poznańskiej w 2006 r. tworzyło m.in. 16 gmin aglomeracji poznańskiej (z wyjątkiem gmin Buk i Pobiedziska) oraz kilka sąsiadujących z aglomeracją (Szamotuły, Oborniki, Kaźmierz, Śrem i Czempiń). Natomiast w 2012 r. klaster ten zwiększył powierzchnię i objął



Ryc. 31. Klasyfikacja gmin pod względem dynamiki sytuacji społeczno-gospodarczej w latach 2006–2012

Klasy: A – gminy o korzystnej sytuacji społeczno-gospodarczej, które w 2006 i 2012 r. należały do klasy wysokiego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego lub które w tym okresie zmieniły klasę rozwoju na wyższą, B – gminy o przeciętnej sytuacji społeczno-gospodarczej, które w 2006 i 2012 r. należały do klasy przeciętnego poziomu rozwoju, C – gminy o niekorzystnej sytuacji społeczno-gospodarczej, w 2006 i 2012 r. należały do klasy niskiego poziomu rozwoju lub które w tym okresie zmieniły klasę rozwoju na niższą.

Źródło: opracowanie własne.



Ryc. 32. Zależności przestrzenne w zakresie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin w Polsce w roku 2006 i 2012

Źródło: opracowanie własne.

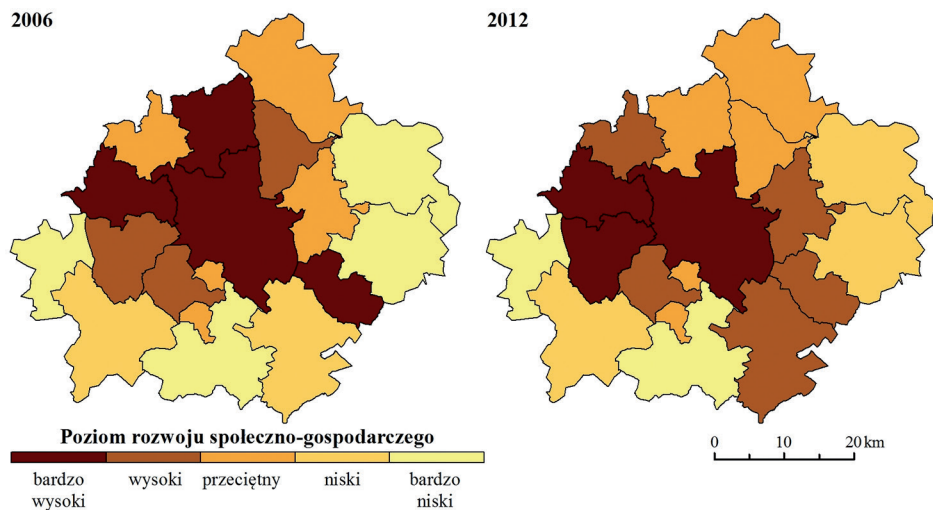
swym zasięgiem wszystkie gminy aglomeracji poznańskiej, a także wspomniane wcześniej gminy Kaźmierz, Śrem, Czempiń oraz dodatkowo gminy Środa Wlkp., Brodnica, Kościan, Śmigiel, Lipno i miasto Leszno. Tym samym aglomeracja poznańska wraz z gminami ją otaczającymi utworzyła jeden z większych obszarów koncentracji wysokiego poziomu rozwoju w Polsce (po klastrze gmin aglomeracji warszawskiej i klastrze konurbacji górnośląskiej).

Z przeprowadzonej analizy wynika, że gminy aglomeracji poznańskiej w obu badanych latach charakteryzują się wysokim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego na tle kraju¹³¹. Tym samym potwierdza to występowanie relatywnie korzystnych uwarunkowań rozwoju e-administracji w samorządach tworzących aglomerację poznańską.

Przechodząc do analizy poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego wyłącznie w układzie gmin aglomeracji poznańskiej¹³², należy zauważyć, że w 2006 r. najwyższym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego charakteryzowały się gminy Suchy Las, Tarnowo Podgórne, Kleszczewo oraz Poznań; natomiast w 2012 r. kolejno Tarnowo Podgórne, Poznań i Dopiewo (por. ryc. 33). Niemniej jednak gminy te odznaczają się również dużym zróżnicowaniem w zakresie wybranych do analizy cech. Wysoka pozycja Tarnowa Podgórnego i Poznania w obu analizowanych

¹³¹ Potwierdzeniem są także wyniki badań prowadzonych na innych zbiorach danych, znajdujące się m.in. w pracach: P. Churskiego (2012, 2013), T. Czyż (2012), B. Kołsuta i A. Bajerskiego (2013).

¹³² Obszerne studia empiryczne poświęcone sytuacji społeczno-gospodarczej aglomeracji poznańskiej zawierają m.in. prace wydane w ramach Biblioteki Aglomeracji Poznańskiej: P. Churskiego (2010), W. Grabowskiego (2010), A. Bajerskiego (2011), W. Gaczek i in. (2011), E. Kacprzak, B. Maćkiewicz (2011), U. Kaczmarek, W. Kisiały (2011), B. Łodygi (2011), E. Szczechowiak (2011), a także prace J. Dominiak (2006), B. Koneckiej-Szydłowskiej (2006a, b), P. Churskiego i in. (2009), J. Gazińskiego (2013).



Ryc. 33. Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego gmin aglomeracji poznańskiej w roku 2006 i 2012

Źródło: opracowanie własne.

okresach jest pochodną przede wszystkim relatywnie wysokich dochodów własnych gminy *per capita* oraz dużą liczbą przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego. Pomimo faktu, że w skali całej aglomeracji poznańskiej gminy te cechują się najwyższym odsetkiem firm z udziałem kapitału zagranicznego, w Tarnowie Podgórnym udział ten jest dwukrotnie wyższy niż w Poznaniu (5,6% i 10,6%). Dodatkowo warto nadmienić, że gminy te różnią się w sposób zasadniczy m.in. w kwestii wielkości przyrostu rzeczywistego (Tarnowo Podgórne wykazuje dodatni przyrost rzędu 20–30%, a Poznań – ujemny rzędu –4%), wielkością pozyskanych środków unijnych *per capita* (Poznań pozyskał kilkakrotnie więcej środków niż Tarnowo Podgórne), wielkością użytkową mieszkań przypadającą na jednego mieszkańca (w Tarnowie Podgórnym blisko 10 m² więcej niż w Poznaniu), udziałem radnych z wykształceniem wyższym (w gminie Tarnowo Podgórne zaledwie 40–45% radnych posiada wyższe wykształcenie, a w Poznaniu – aż 92%). Bardzo ciekawy przypadek stanowi gmina Suchy Las, która w zakresie większości analizowanych aspektów rozwoju społeczno-gospodarczego wykazuje znaczne podobieństwo do gminy Tarnowo Podgórne. Jednakże głównie ze względu na najwyższe w skali aglomeracji, a także szybko rosnące wydatki na administrację publiczną w przeliczeniu na mieszkańca (z ok. 330 zł – 130% średniej krajowej w 2006 r. do nieco ponad 640 zł – 195% średniej krajowej w 2012 r., z kolei druga w kolejności gmina – Tarnowo Podgórne – wzrost z 292 zł do 444 zł), gmina ta w ciągu sześciu analizowanych lat straciła pozycję lidera i w 2012 r. zajęła dziewiątą pozycję¹³³.

¹³³ Z punktu widzenia rozwoju e-administracji wysokie nakłady na administrację publiczną można traktować jako zjawisko pozytywne. Jednakże ze względu na poziom rozwoju społeczno-gospodarczego tak duże nakłady na administrację publiczną w relacji do mieszkańca można uznać za sytuację niekorzystną i świadczącą o nadmiernej kosztowności administracji publicznej.

W aglomeracji poznańskiej wysokim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego wyróżniają się również gminy Dopiewo, Kleszczewo, Komorniki (w obu analizowanych latach), a także Kórnik, Rokietnica oraz Swarzędz (w 2012 r.). Gminy te w skali aglomeracji cechuje przede wszystkim relatywnie niska stopa bezrobocia, wysoki poziom dochodów własnych gminy (*per capita*) oraz bardzo wysoki przyrost rzeczywisty. Najwyższy wzrost poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego odnotowała gmina Kórnik (w 2006 r. należała do gmin o niskim poziomie rozwoju). Jest to głównie efekt znacznego spadku poziomu bezrobocia oraz otrzymania środków unijnych, których w 2006 r. gmina jeszcze nie pozyskiwała. Innym ważnym aspektem analizowanej grupy gmin jest fakt, że wśród nich występują również takie, które odznaczają się w skali aglomeracji względnie najlepszymi uwarunkowaniami dostępu do nowych technologii ICT. Wysoką dostępnością komputerów wśród mieszkańców w bibliotekach publicznych cechują się gminy Kleszczewo i Rokietnica, natomiast najwyższą dostępnością komputerów i internetu w szkołach podstawowych i gimnazjalnych – Rokietnica i Komorniki.

Klasę gmin o przeciętnym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego tworzą gminy Luboń, Puszczykowo, Murowana Goślina oraz Czerwonak. Gminy te, choć znajdują się w jednej klasie, są bardzo zróżnicowane. Czerwonak to druga w aglomeracji poznańskiej gmina (obok Suchego Lasu), która w badanym okresie zmieniła klasę poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego na niższą. Powodem tej sytuacji jest znaczny spadek i niemal najniższy w skali aglomeracji poziom absorpcji funduszy unijnych w 2012 r. oraz spadek przyrostu rzeczywistego. Poza tym gmina Czerwonak, podobnie jak Murowana Goślina, cechuje się w skali aglomeracji poznańskiej najniższym wskaźnikiem obciążenia demograficznego. W 2006 r. na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadało w tych gminach odpowiednio 42 i 47 osób w wieku nieprodukcyjnym, natomiast w 2012 r. odpowiednio – 45 i 48 osób. Co ważne, ich przeciwieństwem w aglomeracji poznańskiej są m.in. Luboń i Puszczykowo (a także omawiane wcześniej Kleszczewo i Suchy Las). W tych gminach na 100 osób w wieku produkcyjnym przypada 56–57 osób w wieku nieprodukcyjnym, z tym zastrzeżeniem, że w Luboniu i Puszczykowie na ten stan rzeczy wpływ ma przewaga osób w wieku poprodukcyjnym, a w Kleszczewie i Suchym Lesie ma miejsce sytuacja odwrotna. Zatem społeczności Lubonia i Puszczykowa to społeczności starzejące się. Istotne różnice pomiędzy gminami o przeciętnym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego występują również w zakresie udziału mieszkańców posiadających dostęp do kanalizacji (Czerwonak – 68%, Puszczykowo – 26–35%), liczby uczniów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych przypadających na jeden komputer z dostępem do internetu (Czerwonak i Murowana Goślina – 10, Luboń – 16), udziału powierzchni gminy objętej planami zagospodarowania przestrzennego (Luboń – 92%, Czerwonak – 17%, Murowana Goślina – 6%), a także przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkań przypadającej na osobę (Puszczykowo – 36 m², Czerwonak i Murowana Goślina – 24 m² – najmniej w aglomeracji). W tym miejscu warto nadmienić, że gminy takie, jak Luboń i Czerwonak, pomimo bezpośredniego sąsiedztwa Poznania cechują się niskim w stosunku do pozostałych gmin aglomeracji przyrostem rzeczywistym ludności. Wynika to z ograniczonego tempa inwestycji budowlanych,

zwłaszcza budownictwa wielorodzinnego na ich terenie, będącego następstwem ograniczonych zasobów gruntów przeznaczonych pod zabudowę.

Pozostałe gminy, tj. Stęszew, Pobiedziska, Kostrzyn, Mosina i Buk, charakteryzują się niskim lub bardzo niskim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego. W obu badanych okresach do głównych przyczyn tego stanu rzeczy należy zaliczyć relatywnie najwyższy poziom bezrobocia, niskie dochody własne gminy (*per capita*), niski udział osób korzystających z sieci gazowej, mały udział powierzchni gminy objętej planami zagospodarowania przestrzennego oraz niewielki udział radnych posiadających wyższe wykształcenie. Poza tym, są to głównie gminy drugiego pierścienia gmin otaczających Poznań (z wyjątkiem Mosiny). Zatem można zakładać, że gminy te ze względu na większe oddalenie od Poznania i relatywnie słabsze uwarunkowania rozwojowe w mniejszym stopniu korzystają z pozytywnych efektów procesu „rozlewania się” rozwoju z rdzenia aglomeracji na obszary sąsiadujące niż pozostałe gminy aglomeracji. Jak dotąd sytuacji gmin Buk i Kostrzyn nie poprawił również znaczny wzrost poziomu ich dostępności przestrzennej poprzez otwarcie autostrady A2 z węzłem w Buku oraz drogi S5 przebiegającej przez gminę Kostrzyn i połączonej z A2 przez węzeł Nagradowice (gmina Kleszczewo).

Pomimo że gminy aglomeracji poznańskiej różnią się między sobą poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego, to jednak na tle pozostałych samorządów lokalnych w kraju charakteryzują się bardzo korzystną sytuacją. Taki stan rzeczy jest wyjątkowo sprzyjającym czynnikiem i może przyczyniać się zarówno do potencjalnie wyższej dostępności nowych technologii wśród mieszkańców i przedsiębiorców, co może przyczyniać się do podniesienia umiejętności i szerszego wykorzystania nowych technologii także w kontaktach z administracją publiczną – jak i wpływać na poprawę sytuacji finansowej samorządów lokalnych, które mogą więcej środków inwestować w rozwój e-administracji.

4.2. Dostępność infrastruktury teleinformatycznej oraz postawy, wiedza i umiejętności obywateli i przedsiębiorców

Popyt na e-usługi, kształtowany dostępnością infrastruktury teleinformatycznej dla mieszkańców i przedsiębiorców oraz zakresem jej wykorzystania przy określonym poziomie wiedzy i umiejętności informatycznych, może wpływać na poziom rozwoju e-administracji. W celu rozpoznania tych własności strony popytowej przeprowadzono badania ankietowe wśród mieszkańców i przedsiębiorców z aglomeracji poznańskiej. Badania wykonywano od maja do lipca 2013 r. techniką ankiety. Przy czym w odniesieniu do mieszkańców wykorzystano technikę ankiety kwestionariuszowej, a w odniesieniu do przedsiębiorstw – ankietę internetową (ang. *Web-basede-survey*¹³⁴) z uwzględnieniem wszystkich wad i zalet obu technik

¹³⁴ Zagadnienie wykorzystania e-ankiet zawierają m.in. prace: M. Coupera (2000), K. J. Jansena i in. (2006).

Tabela 14. Wielkość próby badawczej mieszkańców aglomeracji poznańskiej

Gmina	17–29*	30–49	50 i więcej	Suma
Buk	16	18	19	53
Czerwonak	19	28	27	74
Dopiewo	17	27	18	62
Kleszczewo	16	23	17	56
Komorniki	17	28	18	63
Kostrzyn	15	19	19	53
Kórnik	17	26	22	65
Luboń	20	32	28	80
Mosina	19	27	28	74
Murowana Goślina	16	19	19	54
Pobiedziska	16	21	22	59
Poznań	389	507	661	1557
Puszczykowo	12	16	22	50
Rokietnica	17	24	17	58
Stęszew	14	19	18	51
Suchy Las	15	25	22	62
Swarzędz	30	47	43	120
Tarnowo Podgórne	16	24	23	63
Strefa (gminy bez Poznania)	292	423	382	1097
Aglomeracja poznańska	681	930	1043	2654

* – ze względu na dostępność danych statystycznych według grup wiekowych mieszkańców do wyznaczenia wielkości próby przyjęto populację osób w wieku 15–29 lat, ale badaniom poddano jedynie osoby w wieku 17–29 lat. Uwzględnienie w badaniu osób w wieku 17 lat pozwoliło ująć także poziom zainteresowania osób młodych, np. starających się o wydanie dowodu osobistego.

Źródło: opracowanie własne.

(por. Kotus 2001a). Badania ankietowe wśród mieszkańców przeprowadzono na reprezentatywnej próbie 2654 mieszkańców aglomeracji. Dobór próby był losowo-kwotowy (losowanie bez zwracania w grupie osób w wieku 17 i więcej lat) oraz warstwowy proporcjonalny (por. Dramowicz 1980; Nowak 2011), gdzie jako warstwy traktowano wiek mieszkańców oraz gminę – miejsce ich zamieszkania (por. tab. 14). Wielkość próby w każdej gminie i każdej grupie wiekowej jest proporcjonalna do udziału w populacji generalnej. W przypadku badań ankietowych przedsiębiorstw rozesłano pocztą elektroniczną list z prośbą o wypełnienie e-ankiety (wskazano odpowiednie hiperłącze). Łącznie wystosowano około 15 tys. listów do przedsiębiorstw z obszaru aglomeracji poznańskiej, lecz ta forma kontaktu nie przyniosła zadowalających rezultatów. Na ankietę odpowiedziało jedynie 385 przedsiębiorstw, z czego tylko 171 (w tym 97 z Poznania) wypełniło ankietę w sposób umożliwiający użycie ich w badaniu. Tak niska stopa zwrotu obniża wiarygodność wyników i dlatego nie wykorzystano ich w badaniu. W większości przypadków wyniki prezentowane są w układzie: miasto Poznań–strefa zewnętrzna aglomeracji (17 gmin powiatu poznańskiego)–aglomeracja poznań-

Tabela 15. Dostępność ICT wśród mieszkańców aglomeracji poznańskiej (w %)

Gmina	Komputer z dostępem do internetu	Telefon komórkowy z dostępem do internetu	Komputer i telefon komórkowy z dostępem do internetu
Buk	81,13	50,94	49,06
Czerwonak	90,54	36,49	31,08
Dopiewo	80,65	50,00	46,77
Kleszczewo	80,36	51,79	50,00
Komorniki	95,24	66,67	66,67
Kostrzyn	83,02	43,40	41,51
Kórnik	83,08	35,38	32,31
Luboń	88,75	63,75	60,00
Mosina	74,32	31,08	29,73
Murowana Goślina	85,19	40,74	40,74
Pobiedziska	98,31	57,63	57,63
Poznań	85,48	50,74	49,84
Puszczykowo	72,00	24,00	24,00
Rokietnica	84,48	32,76	31,03
Stęszew	78,43	25,49	23,53
Suchy Las	88,71	51,61	50,00
Swarzędz	71,67	37,50	36,67
Tarnowo Podgórne	92,06	61,90	61,90
Strefa	83,59	44,85	43,12
Aglomeracja	84,70	48,30	47,06

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

ska, a w szczególnie interesujących przypadkach wyniki zostaną przedstawione w układzie gmin¹³⁵.

W aglomeracji poznańskiej 85% badanych osób posiada komputer z dostępem do internetu, a 48% telefon komórkowy z dostępem do internetu. Natomiast aż 47% mieszkańców aglomeracji poznańskiej ma jednocześnie oba te urządzenia (por. tab. 15). Sytuacja ta świadczy o wyższej dostępności nowych technologii w aglomeracji poznańskiej niż średnio w kraju, gdzie komputer posiada 79%

¹³⁵ Każdą z odpowiedzi testowano ze względu na podobieństwo proporcji próby badawczej jako miernika intensywności wystąpienia zjawiska w populacji generalnej. Testowanie równości teoretycznych wartości wskaźników struktury (proporcji) na podstawie wielu prób niezależnych prowadzono za pomocą testu *Fishera-Snedecora* w stosunku do wyznaczonych wskaźników struktury, przy generalnie spełnionym założeniu o liczności prób ($n_i \geq 20$). Istotność statystyczną przyjęto dla $p=0,05$, gdzie hipotezę zerową określono jako $H_0: p_1 = p_2 = \dots = p_n$, a hipotezę wobec niej alternatywną jako $H_1: \sim H_0$. H_0 przyjmowano (z braku podstaw do jej odrzucenia), gdy wartość statystyki *Fishera-Snedecora*, na przyjętym poziomie istotności i w wyznaczonych stopniach swobody, przekraczała wartość krytyczną. Przyjęcie H_0 oznacza brak istotnych statystycznie różnic wskaźników struktury w populacji generalnej. Prezentowane wyniki w układzie Poznań–strefa–aglomeracja w niemal wszystkich obserwacjach wykazują prawdziwość hipotezy H_0 , zatem uzyskane wyniki można uogólniać na populację generalną. Niestety część wyników w układzie gmin nie ma tak silnych statystycznie przesłanek do tego typu uogólnień, co sugeruje zachowanie większej ostrożności przy ich interpretacji.

Polaków powyżej 16 roku życia, a dostęp do internetu – 76% (por. Czapiński, Panek 2013). W tym miejscu warto dodać, że w województwie wielkopolskim aż 71% gospodarstw domowych ma dostęp do internetu, co stawia region na drugiej pozycji w kraju po województwie pomorskim (Czapiński, Panek 2013). Pomiędzy Poznaniem a strefą zewnętrzną aglomeracji nie występują różnice w zakresie udziału mieszkańców posiadających komputer z dostępem do internetu. Mimo to w poszczególnych gminach udziały te są zróżnicowane. W tym względzie najlepsza sytuacja występuje w Czerwonaku, Komornikach, Pobiedziskach i Tarnowie Podgórny (ponad 90% mieszkańców ma tego typu urządzenie). Z kolei najmniej mieszkańców posiada komputer z dostępem do internetu w Stęszewie, Mosinie, Puszczykowie i Swarzędzu (70–80%). W obu przypadkach można to wytłumaczyć specyfiką tych gmin. W pierwszej grupie znajdują się gminy, do których przesiedlają się głównie osoby młode, pracujące i z wyższym wykształceniem, a więc potencjalnie częściej użytkujące ICT. Natomiast druga grupa to gminy bądź o typowo rolniczym charakterze (Stęszew), bądź cechujące się względnie starzejącym się społeczeństwem (Puszczykowo, Swarzędz)¹³⁶.

Podobnie sytuacja przedstawia się w przypadku posiadania telefonu komórkowego z dostępem do internetu oraz obu urządzeń jednocześnie, tj. w gminach takich, jak Komorniki, Luboń i Tarnowo Podgórne, występuje relatywnie najwięcej posiadaczy tego typu urządzeń (60–67%), a w Mosinie, Stęszewie i Puszczykowie – najmniej (24–31%). Warto podkreślić, że w tych dwóch przypadkach zauważalne są bardziej wyraźne różnice pomiędzy Poznaniem a strefą zewnętrzną aglomeracji. W Poznaniu więcej osób posiada telefon komórkowy z dostępem do internetu oraz oba urządzenia jednocześnie (o ok. 6 pp). Ten stan rzeczy można traktować jako istotne uwarunkowanie umożliwiające korzystanie z e-usług przez mieszkańców.

W większości przypadków posiadanie komputera i telefonu komórkowego z dostępem do internetu uwarunkowane jest wiekiem, wykształceniem i statusem społeczno-zawodowym, a w najmniejszym stopniu płcią (por. tab. 16). Z ICT korzystają głównie osoby młode i w średnim wieku. Przy czym występuje wyraźna różnica pomiędzy posiadaniem telefonu komórkowego z dostępem do internetu przez mieszkańców Poznania oraz strefy i rośnie ona wraz z wiekiem, tzn. dużo więcej mieszkańców Poznania ma telefon komórkowy z dostępem do internetu w każdej z grup wiekowych, lecz o ile wśród osób młodych (do 29 lat) różnica wynosi 7 pp, o tyle wśród osób starszych (50 i więcej lat) różnica ta wynosi już 10 pp. Istotną cechą sprzyjającą posiadaniu komputera i telefonu z dostępem do internetu jest także średnie lub wyższe wykształcenie. Wraz ze wzrostem wykształcenia rośnie udział osób posiadających ICT. W tym przypadku również odnotowuje się różnice pomiędzy Poznaniem i strefą zewnętrzną, z przewagą miasta rdzeniowego. Jednakże ciekawa sytuacja występuje w grupie osób charakteryzującej się najniższym poziomem wykształcenia. Otóż w strefie

¹³⁶W przypadku Swarzędza trudno znaleźć jednoznaczne uzasadnienie tego stanu rzeczy, gdyż gmina ta, a w szczególności miasto i jego przedmieścia, choć cechuje się starzejącym się społeczeństwem, to stanowi tzw. sypialnię Poznania, zatem zamieszkiwana jest przez potencjalnie młode i dobrze wykształcone osoby.

Tabela 16. Dostępność ICT a cechy społeczno-demograficzne mieszkańców aglomeracji poznańskiej (% z grupy)

Cechy		Komputer z internetem			Telefon komórkowy z internetem		
		Poznań	strefa	aglomeracja	Poznań	strefa	aglomeracja
Płeć	kobieta	86,30	85,32	85,90	50,29	44,88	48,10
	mężczyzna	84,48	81,60	83,26	51,29	44,81	48,55
Wiek	do 29 lat	98,46	96,58	97,65	69,41	61,99	66,23
	30–49 lat	94,08	93,62	93,87	61,34	53,90	57,96
	50 lat i więcej	71,26	62,57	68,07	31,62	21,73	28,00
Wykształcenie	gimnazjalne i niższe	22,37	56,25	37,86	13,16	32,81	22,14
	zasadnicze zawodowe	61,78	57,79	60,00	25,13	20,78	23,19
	średnie ogólne	89,50	85,91	88,03	53,22	47,08	50,70
	średnie zawodowe	89,08	86,43	87,95	42,82	38,76	41,09
	wyższe	97,71	96,67	97,30	68,83	61,21	65,89
Status	pracujący	94,63	94,00	94,37	56,25	53,09	54,94
	własna działalność	93,92	95,88	94,69	73,65	58,76	67,76
	rolnik	61,11	50,00	54,76	38,89	29,17	33,33
	uczeń/student	99,51	98,45	99,10	62,75	64,34	63,36
	rencista/emeryt	45,13	48,48	46,82	12,31	8,59	10,43
	bezrobotny	64,52	62,26	63,94	34,84	24,53	32,21
	pracujący-student	100,00	89,47	95,24	73,91	73,68	73,81
	pracujący-rencista/emeryt	71,43	60,00	66,67	7,14	0,00	4,17
Razem		85,48	83,59	84,70	50,74	44,85	48,30

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

zewnątrznej aglomeracji znacznie więcej osób z wykształceniem gimnazjalnym i niższym posiada komputer i telefon z dostępem do internetu niż w Poznaniu.

Dodatkowym czynnikiem wpływającym na posiadanie ICT jest status zawodowy. Osoby pracujące oraz uczące się (lub studiujące) znacznie częściej mają tego typu dobra aniżeli emeryci i renciści, rolnicy lub osoby bezrobotne. Na marginesie warto dodać, że jedną z głównych przyczyn nieposiadania komputera i telefonu komórkowego z dostępem do internetu wśród mieszkańców aglomeracji poznańskiej jest brak potrzeby posiadania tych urządzeń. Przy czym częściej jako zbyteczny traktowany jest telefon z dostępem do internetu niż komputer z dostępem do internetu (odpowiednio 80% i 57%) (por. tab. 17). W tym zakresie nie występują większe różnice pomiędzy Poznaniem a strefą zewnętrzną aglomeracji. Z kolei wśród osób niemających tego typu dóbr znacznie częściej mieszkańcy Poznania niż mieszkańcy strefy zewnętrznej aglomeracji wskazywali jako przyczynę zbyt wysokie koszty zakupu i utrzymania oraz brak odpowiednich umiejętności.

Nieco ponad 74% mieszkańców aglomeracji poznańskiej korzysta z komputera z dostępem do internetu codziennie (w tym 10% przeznacza na to ponad 8

Tabela 17. Główne przyczyny nie posiadania nowych technologii przez mieszkańców aglomeracji poznańskiej (% osób nie posiadających danego urządzenia – możliwość wskazania kilku odpowiedzi)

Przyczyna	Komputer z internetem			Telefon komórkowy z internetem		
	Poznań	strefa	aglomeracja	Poznań	strefa	aglomeracja
Brak potrzeby	55,31	58,33	56,65	77,31	82,98	79,81
Posiadają znajomi lub korzystam w pracy	12,83	10,00	11,58	5,87	4,79	5,39
Wysokie koszty zakupu i utrzymania (np. abonament)	39,38	13,33	27,83	17,47	13,88	15,89
Nie posiadam wystarczających umiejętności	39,82	26,11	33,74	12,52	12,40	12,46
Brak możliwości technicznych korzystania z internetu	6,19	2,78	4,68	4,43	4,13	4,30
Inne	8,41	16,11	11,82	6,52	5,29	5,98

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

godzin). Natomiast korzystających codziennie z telefonu komórkowego z dostępem do internetu jest blisko połowę mniej – 33% (por. tab. 18). Nieco więcej codziennych użytkowników komputera z dostępem do internetu jest wśród mieszkańców strefy zewnętrznej aglomeracji niż w Poznaniu. Jednakże to poznaniacy częściej przed komputerem spędzają więcej niż 8 godzin dziennie. Odwrotna sytuacja występuje w przypadku telefonu komórkowego z dostępem do internetu.

Mieszkańcy aglomeracji poznańskiej najczęściej wykorzystują ICT w celu poszukiwania informacji (wydarzenia, komunikacja publiczna, pogoda itp.). Wówczas z internetem za pośrednictwem komputera łączy się 90% osób, a za

Tabela 18. Częstotliwość korzystania z nowych technologii przez mieszkańców aglomeracji poznańskiej (% wskazań osób posiadających dane urządzenie)

Częstość	Komputer z internetem			Telefon komórkowy z internetem		
	Poznań	strefa	aglomeracja	Poznań	strefa	aglomeracja
Codziennie (do 8 godzin)	62,06	67,07	64,10	35,19	29,47	33,00
Codziennie (powyżej 8 godzin)	10,52	9,38	10,05	5,44	7,11	6,08
Raz w tygodniu	5,63	4,36	5,12	9,24	13,41	10,84
Kilka razy w tygodniu	18,63	16,03	17,57	29,37	29,07	29,25
Kilka razy w miesiącu i rzadziej	3,46	3,38	3,43	20,89	20,73	20,83

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Tabela 19. Cele wykorzystania nowych technologii przez mieszkańców aglomeracji poznańskiej (% wskazań osób posiadających dane urządzenie)

Cele	Komputer z internetem			Telefon komórkowy z internetem		
	Poznań	strefa	aglo- mera- cja	Poznań	strefa	aglo- mera- cja
Praca zawodowa	50,49	53,44	51,69	24,94	30,69	27,15
Poszukiwanie różnych informacji	89,18	90,62	89,77	60,76	73,78	65,76
Realizacja usług (np. bank, administracja, handel itp.)	69,50	64,01	67,26	24,05	31,50	26,91
Rozrywka – filmy, muzyka, gry	66,19	64,67	65,57	36,08	41,46	38,14
Portale społecznościowe (Facebook, nasza-klasa itp.)	54,55	54,63	54,58	35,32	37,60	36,19
Nauka	48,38	43,08	46,22	13,29	16,67	14,59
Inne	13,67	14,72	14,10	9,49	9,35	9,44

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

pośrednictwem telefonu komórkowego – 66% mieszkańców (por. tab. 19). Blisko 67% mieszkańców aglomeracji korzysta z różnego rodzaju e-usług (tj. e-banku, e-handlu, e-administracji) za pośrednictwem komputera, a tylko 27% za pośrednictwem telefonu komórkowego. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku korzystania z ICT w celach rozrywkowych (oglądanie filmów, słuchanie muzyki itp.). Do pracy zawodowej i nauki oraz korzystania z portali społecznościowych 46–55% mieszkańców aglomeracji wybiera komputer, a telefon komórkowy 15–36%. Wysoki udział osób korzystających z portali społecznościowych z jednej strony uzasadnia działania władz lokalnych zmierzające do tworzenia oficjalnych profili miast i gmin na tego typu portalach oraz zamieszczania na nich wielu informacji dotyczących wydarzeń w gminie. Z drugiej strony, informacja ta może posłużyć w przyszłości do wykorzystania mediów elektronicznych do prowadzenia lokalnych referendów, w których mieszkańcy *via* internet będą wyrażali swoją opinię na różne tematy po uzyskaniu np. powiadomienia przez portal społecznościowy.

Kończąc rozważania na temat posiadania i zakresu wykorzystania ICT, należy jeszcze wspomnieć o kosztach ponoszonych na ich utrzymanie przez mieszkańców aglomeracji poznańskiej. Przeważająca większość mieszkańców aglomeracji na miesięczny dostęp do internetu (komputer i telefon komórkowy) przeznaczą do 50 zł (po ok. 50%). Natomiast w granicach 50–100 zł około 45% osób przeznaczą na dostęp do internetu za pośrednictwem komputera i około 38% na dostęp do internetu w telefonie komórkowym (por. tab. 20). Przy czym relatywnie więcej osób ze strefy zewnętrznej aglomeracji niż z Poznania przeznaczą na miesięczne utrzymanie komputera i telefonu z dostępem do internetu powyżej 50 zł – głównie ze względu na nieco wyższe koszty dostępu do internetu niż w Poznaniu.

Z dotychczasowych analiz wynika, że dostępność ITC i ich wykorzystanie przez mieszkańców aglomeracji poznańskiej jest relatywnie wysokie. Co prawda w dużej mierze wyższa dostępność i szersze wykorzystanie dotyczy osób młodszych,

Tabela 20. Średnie miesięczne koszty utrzymania nowych technologii przez mieszkańców aglomeracji poznańskiej (% wskazań osób posiadających dane urządzenie)

Koszt	Komputer z internetem			Telefon komórkowy z internetem		
	Poznań	strefa	aglomera- cja	Poznań	strefa	aglomera- cja
Do 50 zł	49,59	46,02	48,13	55,70	47,36	52,50
50–100 zł	43,80	44,93	44,26	35,44	43,09	38,38
100–200 zł	6,39	8,94	7,43	8,35	9,15	8,66
Ponad 200 zł	0,30	0,11	0,22	0,51	0,20	0,39

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

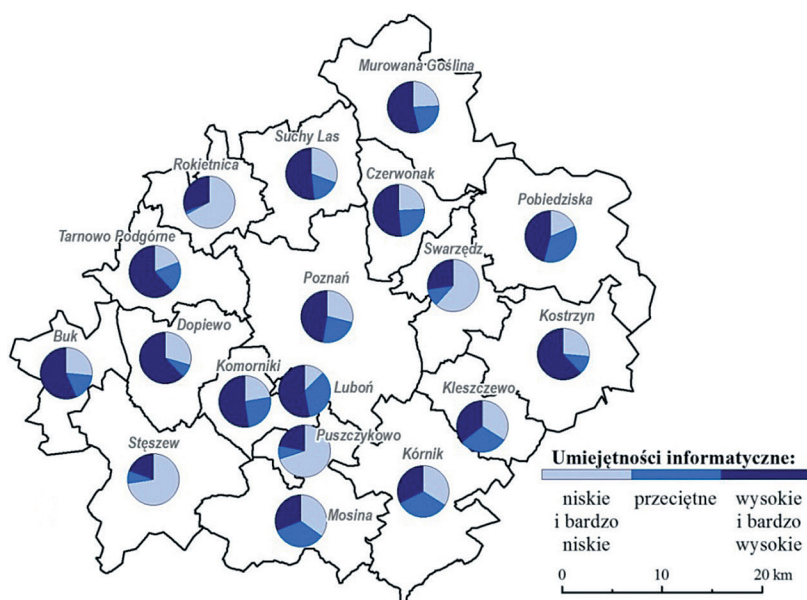
z średnim lub wyższym wykształceniem oraz pracujących lub uczących się, to jednak w pozostałych grupach jest także względnie wysoka – zwłaszcza w porównaniu do średnich krajowych (por. Czapiński, Panek 2013). Różnice międzygminne wynikają głównie z charakteru gmin (rolnicze, „sypialnie Poznania”), zachodzących w nich procesów (suburbanizacji, starzenia się ludności) i są typowe dla tego typu obszarów w Polsce (Czapiński, Panek 2013).

Z kwestią dostępności ICT i zakresu ich wykorzystania silnie wiąże się zagadnienie poziomu szeroko rozumianych umiejętności informatycznych (korzystanie z edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, poczty elektronicznej, internetu itp.) mieszkańców aglomeracji poznańskiej¹³⁷. Jako wysoki i bardzo wysoki poziom swoich umiejętności informatycznych określiło aż 46% mieszkańców aglomeracji poznańskiej, 22% jako przeciętny, a 32% – jako niski i bardzo niski. Najwyższy udział mieszkańców deklarujących wysoki i bardzo wysoki poziom umiejętności informatycznych odnotowano w Dopiewie, Kostrzynie i Tarnowie Podgórnym (po ok. 62% mieszkańców), natomiast najniższy – w Stęszewie, Puszczykowie i Swarzędzu (odpowiednio 20%, 22% i 28%) (por. ryc. 34). Występujące różnice można wytłumaczyć w podobny sposób jak w przypadku posiadania i zakresu wykorzystania ICT, czyli specyfiką gmin i ludności je zamieszkujących.

Relatywnie najwięcej mieszkańców aglomeracji poznańskiej wskazuje wysokie i bardzo wysokie umiejętności w zakresie obsługi poczty elektronicznej oraz wyszukiwania informacji przez internet (odpowiednio 66% i 67%). Zatem skoro 4/5 mieszkańców aglomeracji poznańskiej deklaruje relatywnie wysoki poziom umiejętności w zakresie obsługi internetu, jest to kolejne korzystne uwarunkowanie sprzyjające kontaktom elektronicznym z administracją publiczną. Osób deklarujących wysokie umiejętności obsługi edytora tekstu i arkusza kalkulacyjnego jest mniej (odpowiednio 56% i 44%) (por. tab. 21). Przy czym wysokie umiejętności w większości przypadków częściej deklarują mieszkańcy Poznania niż mieszkańcy strefy zewnętrznej aglomeracji. Poziom umiejętności informatycznych w dużej mierze warunkowany jest wiekiem i wykształceniem oraz statusem zawodowym. Te same własności mieszkańców aglomeracji poznańskiej w istotny sposób

¹³⁷ Poziom ten wskazywali sami respondenci, a więc jest to subiektywna ocena i często może być zawyżona ze względu na niechęć przyznania się do niższych umiejętności lub może wynikać z niewłaściwej samooceny.

kształtują ich wiedzę na temat e-administracji oraz prawdopodobnie wpływają na postawę w zakresie kontaktów elektronicznych z administracją publiczną.



Ryc. 34. Poziom samooceny wiedzy i umiejętności informatycznych mieszkańców aglomeracji poznańskiej

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

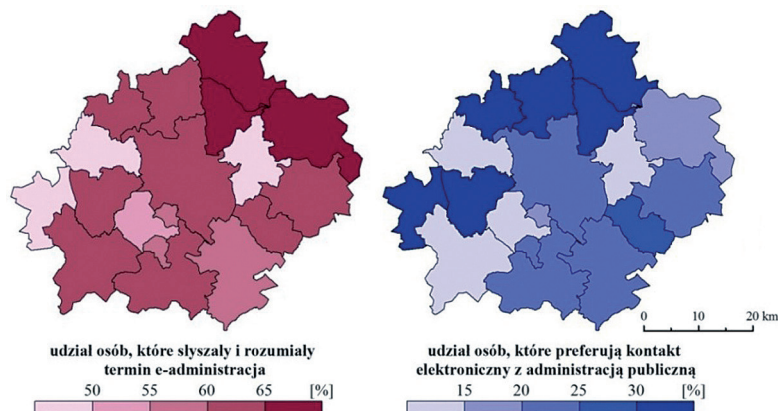
Tabela 21. Poziom wiedzy i umiejętności informatycznych mieszkańców aglomeracji poznańskiej (w %)

Obszar	Poziom	Ogółem	Korzystanie z edytora tekstu	Korzystanie z arkusza kalkulacyjnego	Wysyłanie i odbieranie wiadomości e-mail	Wyszukiwanie informacji przez internet	Ściąganie i instalowanie oprogramowania	Tworzenie stron internetowych
Poznań	niski	28,67	23,93	34,40	19,91	19,12	45,51	76,82
	przeciętny	23,80	19,05	22,82	11,84	11,77	16,93	11,72
	wysoki	47,53	57,02	42,78	68,25	69,12	37,57	11,46
Strefa	niski	36,07	25,39	32,18	23,40	21,64	47,26	78,21
	przeciętny	20,37	20,64	21,48	14,35	14,89	17,82	11,08
	wysoki	43,56	53,97	46,34	62,25	63,47	34,92	10,71
Aglomeracja	niski	31,75	24,53	33,47	21,36	20,17	46,24	77,40
	przeciętny	22,37	19,71	22,26	12,88	13,06	17,30	11,45
	wysoki	45,88	55,75	44,26	65,75	66,77	36,46	11,15

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

W aglomeracji poznańskiej 60% mieszkańców właściwie rozumiało termin e-administracja. Przy czym określenie „właściwie” obejmuje różne stwierdzenia mieszkańców, od względnie prostych, takich jak „administracja w internecie”, „administracja internetowa”, „cyfrowa administracja”, „urząd w komputerze”, „urząd internetowy”, „elektroniczny urząd”, przez bardziej pragmatyczne: „elektroniczny kontakt z urzędem”, „brak konieczności wychodzenia z domu, by załatwić jakąś sprawę administracyjną”, „dostęp do usług przez sieć, np. składanie i pobieranie wniosków”, po bardziej złożone i wieloaspektowe: „urząd w komputerze, czyli załatwianie spraw i wysyłanie pism drogą mailową, bez osobistego kontaktu z urzędnikiem”, „administracja publiczna wykorzystująca ICT w działaniu pracowników administracji publicznej mająca na celu poprawę jakości świadczonych usług”. Wielu mieszkańcom termin e-administracji kojarzył się z konkretnymi e-usługami, np. „rozliczanie PITów przez internet”, „eWUS przychodnia lekarska”. Przeważająca większość mieszkańców, definiując pojęcie e-administracji, zwracała uwagę na fakt korzyści płynących dla nich samych, tj. realizację spraw bez kolejek, bez wychodzenia z domu, o każdej porze, wyższą jakość usług, możliwość pobrania i wysłania formularzy, lepszy kontakt z urzędem itp. Natomiast tylko nieliczni zwracali uwagę wyłącznie na korzyści dla administracji: „systemy informacyjne wspierające administrację publiczną”. Zatem taki stan wiedzy mieszkańców aglomeracji poznańskiej można uznać za zadowalający. Warto jeszcze dodać, że większość wypowiedzi mieszkańców miała charakter raczej pozytywny lub przynajmniej neutralny. Niemniej jednak zdarzały się również wypowiedzi nacechowane pejoratywnie: „wszędzie mają komputery, a nic załatwić się nie da”, „w Polsce to mrzonka”, „nie trzeba przynajmniej stać w kolejkach i użerać się z niemiłymi urzędnikami” lub wskazujące na znaczne obawy związane z korzystaniem z ICT wynikające np. z wieku: „boję się wszystkiego, co nowe i elektroniczne”, „jestem już na to za stara i wolę kontakt osobisty”, „to jest dla młodych, a ja jestem «starej daty»”. Dodatkowo kilkudziesięciu respondentów mylnie rozwijało przedrostek „e” i rozumiało e-administrację jako „ekologiczną administrację” lub „ekologię w administracji”.

W większości gmin aglomeracji poznańskiej ponad połowa respondentów rozumiała termin e-administracja. Relatywnie najwięcej tego typu osób występowało w Czerwonaku, Pobiedziskach i Murowanej Goślinie (po ok. 72%), a najmniej w Swarzędzu i Tarnowie Podgórny (ok. 40%) (por. ryc. 35). W aglomeracji poznańskiej sprawy urzędowe załatwia przynajmniej raz w roku około 76% badanych. Wśród osób kontaktujących się z administracją publiczną około 22% częściej wybiera kontakt elektroniczny z administracją niż osobisty lub telefoniczny. Względnie najwięcej osób preferujących kontakt elektroniczny z administracją publiczną jest w Dopiewie, Czerwonaku, Rokietnicy, Suchym Lesie, Murowanej Goślinie i Buku (30–40%), natomiast najmniej – w Tarnowie Podgórny, Komornikach, Stęszewie i Swarzędzu (por. ryc. 35). Szczególnie w przypadku Tarnowa Podgórny i Komornik jest to zastanawiająca sytuacja, gdyż dostępność ICT wśród mieszkańców tych gmin jest wysoka, a sami mieszkańcy charakteryzują się dużymi umiejętnościami informatycznymi.



Ryc. 35. Mieszkańcy aglomeracji poznańskiej rozumiejący pojęcie e-administracja oraz preferujący e-kontakty z administracją publiczną

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Zakłada się, że wszystkie cechy mieszkańców aglomeracji poznańskiej omówione w tej części pracy (głównie wysoka dostępność ICT, wyższe wykształcenie, odpowiednio wysokie umiejętności informatyczne) warunkują korzystanie z e-usług, w tym świadczonych przez sektor publiczny. Struktura osób korzystających z e-usług publicznych w aglomeracji poznańskiej w pewnym sensie potwierdza te założenia. Na badanym obszarze 40% osób korzysta z e-usług (bez znacznych różnic pomiędzy Poznaniem i strefą zewnętrzną aglomeracji).

Z e-usług publicznych nieco częściej korzystają mężczyźni niż kobiety (odpowiednio 42% i 38%), choć w Poznaniu ta różnica jest znacznie większa (odpowiednio 43% i 35%) (por. tab. 22). Blisko połowa mieszkańców aglomeracji poznańskiej w wieku 30–49 lat korzysta z elektronicznej formy realizacji usług publicznych – i jest to o 8 pp więcej niż udział korzystających wśród osób w wieku do 30 lat. Prawdopodobnie wynika to z faktu częstszego załatwiania spraw urzędowych przez osoby, które mają już doświadczenie zawodowe, pewną stabilizację zawodową lub dopiero rozwijają własną działalność. Potwierdzeniem tej tezy jest udział osób pracujących i prowadzących własną działalność, wśród których korzystających z e-usług publicznych jest odpowiednio 45% i 65%.

Z przedstawionych analiz można pośrednio wnioskować, że w dużej mierze na poziom wykorzystania e-usług publicznych wpływa chęć i potrzeba względnie szybkiego i sprawnego kontaktu z urzędem (zakładając racjonalność osób pracujących – wolą one jak najmniej czasu spędzać w urzędach, a pomijając aspekt umiejętności – osoby starsze, mające zazwyczaj więcej czasu, preferują kontakt osobisty). Z pewnością dodatkowym elementem jest poziom wiedzy i świadomości mieszkańców w kwestii możliwości realizacji pewnych spraw urzędowych przez internet. Brak odpowiednich informacji dla mieszkańców sprawia, że wiele osób co prawda słyszało, że „jest coś takiego jak e-administracja”, lecz nie zawsze wiąże to z możliwością realizacji konkretnej usługi administracyjnej. Taka sytuacja ma miejsce w niektórych gminach aglomeracji poznańskiej. Otóż relatywnie

Tabela 22. Korzystanie z e-usług publicznych a cechy społeczno-demograficzne mieszkańców aglomeracji poznańskiej (% osób z grupy)

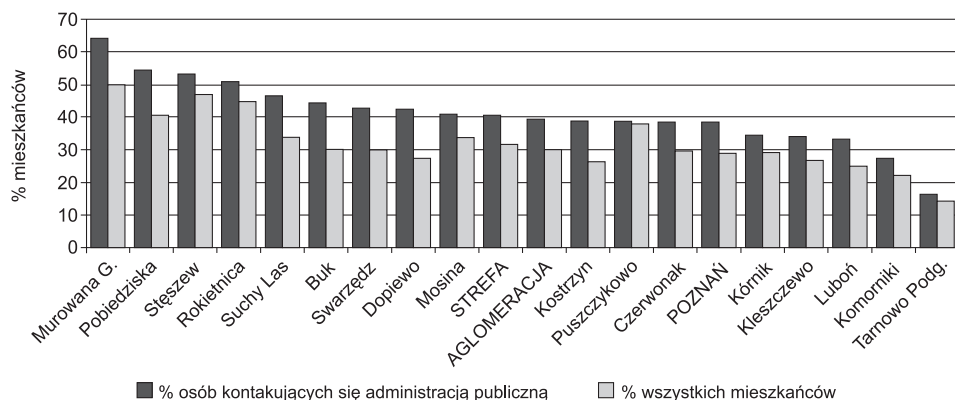
	Cechy	Poznań	Strefa	Aglomeracja
Płeć	kobieta	35,25	41,56	37,85
	mężczyzna	42,83	39,69	41,46
Wiek	do 29 lat	35,94	48,51	41,20
	30–49 lat	49,19	49,72	49,43
	50 lat i więcej	30,04	24,05	27,71
Wykształcenie	gimnazjalne i niższe	7,69	17,86	12,96
	zasadnicze zawodowe	11,88	17,36	14,86
	średnie ogólne	24,08	38,42	29,88
	średnie zawodowe	37,85	41,35	39,31
	wyższe	56,14	53,56	55,13
Status	pracujący	43,16	47,20	44,87
	własna działalność	62,50	68,60	64,95
	rolnik	21,43	22,73	22,22
	uczeń/student	22,96	27,14	24,39
	rencista/emeryt	7,00	14,39	11,21
	bezrobotny	36,19	28,21	34,03
	pracujący-student	38,89	28,57	34,38
	pracujący-rencista/emeryt	8,33	33,33	19,05
Razem		38,55	40,70	39,46

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

najwięcej osób korzystających z e-usług publicznych (ponad połowa kontaktujących się z administracją publiczną) występuje w Murowanej Goślinie, Pobiedziskach, Stęszewie i Rokietnicy, czyli w gminach, w których udział mieszkańców posiadających i wykorzystujących ICT oraz deklarujących wysokie umiejętności informatyczne wcale nie jest najwyższy (por. ryc. 36).

Natomiast najmniejszym udziałem osób korzystających z e-usług publicznych charakteryzują się gminy Kleszczewo, Luboń, Komorniki, Tarnowo Podgórne (poniżej 35%), czyli gminy o względnie wysokiej dostępności ICT, wysokim udziale osób z wyższym wykształceniem i deklarujących wysokie umiejętności informatyczne. Zatem nie tylko dostępność i wysokie umiejętności informatyczne, ale także motywacje mieszkańców mają duże znaczenie przy korzystaniu z ICT w kontaktach z administracją publiczną. Dla wielu mieszkańców aglomeracji, zwłaszcza z najmniejszych gmin, to właśnie brak potrzeby kontaktów elektronicznych z urzędem (40%) oraz preferowanie kontaktów osobistych (46%) stanowią główne przyczyny niekorzystania z e-usług publicznych (por. tab. 23).

Wynika to głównie z sytuacji, w której realizacja wielu usług administracyjnych odbywa się bez zbędnej zwłoki, gdy pojawią się w urzędzie osobiście. Wśród przyczyn niekorzystania z e-usług publicznych znaczna część mieszkańców aglomeracji poznańskiej wskazuje, oprócz braku potrzeby i preferencji kontaktów



Ryc. 36. Mieszkańcy gmin aglomeracji poznańskiej korzystający z e-usług publicznych (% mieszkańców kontaktujących się z administracją publiczną)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Tabela 23. Przyczyny niekorzystania z e-usług publicznych przez mieszkańców aglomeracji poznańskiej (% osób niekorzystających z e-usług publicznych)

Obszar	Brak dostępu do internetu	Brak wiedzy	Brak potrzeby	Wolę kontakt osobisty	Brak zaufania do tej formy usług	Inne
Poznań	2,90	17,01	38,17	45,50	21,99	9,82
Strefa	1,77	14,17	43,31	47,64	22,05	12,20
Agglomeracja	2,44	15,84	40,29	46,39	22,01	10,80

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

osobistych, także brak wiedzy o możliwości realizacji tego typu usług przez internet (16%) oraz brak zaufania do tej formy świadczenia usług administracyjnych (22%). Potwierdzeniem tego stanu rzeczy są słowa zastępcy wójta z jednej z podpoznańskich gmin¹³⁸, który podkreślił, że „mieszkańcy czasami wolą przyjść do urzędu i zobaczyć, kto załatwi ich usługę, poza tym ludzie nie mają potrzeby kontaktować się z urzędem elektronicznie, bo są obsługiwani na bieżąco, teraz nie ma potrzeby wprowadzania nowych e-usług, bo ludzie będą korzystali wtedy, gdy wszystko będzie funkcjonowało sprawnie jak np. e-bankowość, a teraz z e-usług korzysta cztery, może pięć osób rocznie”. W tym przypadku potwierdza to poziom korzystania z wybranych usług publicznych przez internet przez mieszkańców aglomeracji poznańskiej. Najwięcej mieszkańców korzystało z możliwości rozliczenia podatku dochodowego od osób fizycznych PIT (za pośrednictwem aplikacji e-deklaracje) – około 37% (por. tab. 24). Oznacza to, że mieszkańcy częściej korzystają z tych e-usług, które w całości mogą zrealizować przez internet – 31% mieszkańców aglomeracji wypełniło e-deklarację i odesłało ją do właściwego organu podatkowego, a 11% elektronicznie dokonało odpowiedniej wpłaty (wyni-

¹³⁸ Wywiady z władzami lokalnymi zostaną szerzej omówione w jednym z kolejnych podrozdziałów.

Tabela 24. Poziom wykorzystania e-usług publicznych na poszczególnych poziomach interaktywności przez mieszkańców aglomeracji poznańskiej (% osób korzystających z e-usług publicznych)

Obszar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I poziom interaktywności – INFORMACJA																
Poznań	37,0	18,6	16,4	25,5	28,6	13,7	10,9	12,4	36,6	7,3	15,7	5,5	16,0	14,0	22,8	9,5
Strefa	20,4	12,9	12,1	16,4	23,9	9,8	7,2	6,6	36,5	4,9	19,0	4,3	15,5	11,5	26,1	5,5
Aglomeracja	29,8	16,1	14,5	21,5	26,5	12,0	9,3	9,9	36,5	6,3	17,1	5,0	15,8	12,9	24,3	7,8
II poziom interaktywności – POBIERANIE FORMULARZY																
Poznań	29,7	12,9	10,6	18,0	24,2	5,1	3,8	4,4	28,2	9,5	8,4	3,1	13,1	5,8	8,6	6,4
Strefa	14,4	8,6	8,6	10,9	14,1	4,6	4,0	1,7	27,3	7,2	7,2	2,6	13,2	4,3	6,0	2,9
Aglomeracja	23,0	11,0	9,8	14,9	19,8	4,9	3,9	3,3	27,8	8,5	7,9	2,9	13,1	5,1	7,5	4,9
III poziom interaktywności – WYPEŁNIANIE E-FORMULARZY																
Poznań	4,7	3,1	1,8	3,8	3,8	1,1	1,6	5,3	33,9	5,3	5,5	1,8	6,4	1,8	5,8	5,1
Strefa	4,6	3,2	2,0	2,0	2,6	1,4	1,1	2,9	27,0	3,2	4,6	0,9	3,4	1,1	2,6	2,0
Aglomeracja	4,6	3,1	1,9	3,0	3,3	1,3	1,4	4,3	30,9	4,4	5,1	1,4	5,1	1,5	4,4	3,8
IV poziom interaktywności – CAŁOŚĆ ON-LINE																
Poznań	3,5	0,7	2,4	3,1	2,9	1,1	1,3	0,7	14,0	5,3	13,1	1,1	1,8	1,6	1,1	6,0
Strefa	6,3	0,6	3,2	4,3	5,7	2,0	1,4	0,9	6,6	2,0	10,3	0,0	2,3	0,0	0,3	4,3
Aglomeracja	4,8	0,6	2,8	3,6	4,1	1,5	1,4	0,8	10,8	3,9	11,9	0,6	2,0	0,9	0,8	5,3

1 – dokumenty tożsamości (dowód osobisty), 2 – zameldowanie/wymeldowanie, 3 – odpisy z akt USC, 4 – prawo jazdy, 5 – rejestracja pojazdu, 6 – pozwolenie na budowę, 7 – gospodarka nieruchomości, 8 – składanie skarg, petycji itp., 9 – podatek od osób fizycznych, 10 – podatek VAT, 11 – podatki i opłaty lokalne (np. od nieruchomości itp.), 12 – zezwolenia z UM/UG (np. wycinka drzew i krzewów), 13 – działalność gospodarcza (np. rejestracja), 14 – świadczenia społeczne (np. zasiłek społeczny), 15 – usługi urzędów pracy, 16 – inne

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

kającej np. z konieczności uregulowania należności wobec organu podatkowego). Dodatkowo można zauważyć, że mieszkańcy aglomeracji częściej korzystają z tzw. usług „masowych”, tzn. takich, na które występuje zapotrzebowanie znacznej części społeczeństwa, np. wydanie dowodu osobistego, rejestracja pojazdu, rejestracja działalności gospodarczej. Zatem można domniemywać, że im więcej usług będzie dostępnych na najwyższych poziomach interaktywności, tym więcej osób będzie korzystało z tej formy świadczenia usług. Jest to informacja o tyle istotna, że może stanowić silny impuls dla władz, nie tylko lokalnych, ale i centralnych, do szybszego uruchomienia pełnej transakcyjności głównie tych usług, które charakteryzują się największym zainteresowaniem mieszkańców (warto przypomnieć, że to założenie leżało u podstaw koncepcji *Wrót Polski*).

Wśród osób przynajmniej raz korzystających z e-usług publicznych aż 40% miało pewne obawy lub problemy z tym związane. Wśród nich blisko połowa obawiała się, że przesłane dokumenty nie dotarły do urzędu, a aż 34%

Tabela 25. Obawy i problemy korzystania z e-usług publicznych występujące u mieszkańców aglomeracji poznańskiej (% osób korzystających z e-usług publicznych)

Obszar	ogółem	Obawy i problemy w tym:						
		brak aktualnych informacji na stronach urzędów	na stronie internetowej brak pomocy w korzystaniu z e-usług	brak wiedzy na temat możliwości wykorzystania e-usług publicznych	skomplikowane systemy informatyczne	konieczność rejestracji na stronie urzędu	obawa o bezpieczeństwo danych osobowych	brak pewności, że przesyłane dokumenty dotarły do urzędu
Poznań	39,91	38,33	28,33	17,22	14,44	25,56	41,67	44,44
Strefa	41,67	16,55	32,41	13,79	26,21	19,31	24,83	51,72
Aglo- meracja	40,68	28,62	30,15	15,69	19,69	22,77	34,15	47,69

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

– o bezpieczeństwo danych osobowych (por. tab. 25). Z punktu widzenia podnoszenia poziomu zainteresowania mieszkańców elektronicznym świadczeniem usług administracyjnych istotne są także brak aktualnych informacji na stronach urzędów i właściwej pomocy w korzystaniu z e-usług (po ok. 30%) oraz wysoki poziom zaawansowania systemów i aplikacji informatycznych, a tym samym trudność w ich wykorzystaniu (20%). W tym miejscu warto przytoczyć tylko dwa przykłady – portalu ePUAP, a więc stanowiącego docelowo zintegrowaną platformę dostępu do usług wszystkich instytucji publicznych, oraz portalu e-deklaracje służącego do zdalnego rozliczania podatku dochodowego.

Głównym problemem dla potencjalnego użytkownika portalu ePUAP jest konieczność wyboru jednego z 13 tzw. podręczników użytkownika, czyli instrukcji ułatwiających obsługę aplikacji zamieszczonych na portalu oraz wskazujących sekwencyjnie czynności w celu uzyskania możliwości dostępu do e-usług. Łącznie dokumenty te liczą 849 stron, z czego instrukcja zakładania konta – 69 stron, a obsługa profilu zaufanego – 72 strony. Sytuacja ta może skutecznie zniechęcić osoby potencjalnie zainteresowane taką formą realizacji usług publicznych. Z kolei instrukcja wypełnienia i odesłania e-deklaracji zajmuje jedną stronę i zawiera kilka zdań opisu wraz z prostym i intuicyjnym schematem postępowania.

Mając na uwadze powyższe fakty, zbadano poziom zadowolenia mieszkańców z elektronicznych form kontaktu z administracją publiczną ogółem i z właściwym do miejsca zamieszkania urzędem gminy oraz zbadano poziom zaufania do administracji publicznej w zakresie świadczenia e-usług zarówno do administracji ogółem, jak i do urzędu gminy. W analizie uzyskanych wyników posłużono się trójkątem Ossana mającym zastosowanie do tych cech, których wielkości liczbowe można sprowadzić do trzech klas o strukturze trójdzielnej. W tym przypadku

zbiorowość mieszkańców każdej gminy pogrupowano na trzy klasy (udział osób o niskim, przeciętnym i wysokim poziomie zadowolenia/zaufania)¹³⁹.

W aglomeracji poznańskiej jedynie 55% mieszkańców deklaruje wysoki i bardzo wysoki poziom zadowolenia z e-kontaktów z administracją publiczną ogółem i 54% z e-kontaktów z właściwym miejscowo urzędem gminy (dla uproszczenia w dalszym opisie stosowane będzie jedynie określenie urząd gminy). Zatem mieszkańcy aglomeracji poznańskiej są nieco bardziej zadowoleni z kontaktów z administracją publiczną ogółem niż z lokalną administracją samorządową (por. ryc. 37). Najwięcej mieszkańców w wysokim stopniu zadowolonych z e-kontaktów z administracją publiczną (zarówno ogółem, jak i z urzędem gminy) znajduje się w Czerwonaku, Dopiewie i Suchym Lesie (ponad 80%). Natomiast najmniej w Tarnowie Podgórnym, Pobiedziskach i Komornikach (poniżej 40%), a w szczególności w Swarzędzu, gdzie jedynie około 20% mieszkańców wysoko i bardzo wysoko ocenia poziom zadowolenia z tej formy kontaktów z administracją publiczną ogółem i z urzędem gminy. Podobna sytuacja występuje w przypadku wysokiego poziomu zaufania do e-usług publicznych. Niemal tyle samo osób w aglomeracji poznańskiej deklaruje wysoki poziom zaufania do e-usług publicznych ogółem jak do oferowanych przez urzędy gmin (po ok. 51%). Największym udziałem mieszkańców darzących dużym zaufaniem e-usługi cechują się Suchy Las, Czerwonak i Kórnik. Z kolei wśród mieszkańców Poznania, Komornik i Tarnowa Podgórnego tylko 40–50% deklaruje wysoki i bardzo wysoki poziom zaufania do administracji publicznej w zakresie realizacji e-usług. Tymczasem jeszcze mniej, bo zaledwie 25–35% w wysokim stopniu ufających administracji publicznej mieszkańców, występuje w Swarzędzu i Pobiedziskach. Warto w tym miejscu podkreślić, że w większości gmin nieco więcej mieszkańców bardziej ufa usługom dostarczonym przez administrację publiczną ogółem niż tym oferowanym przez miejscowe urzędy gmin. Natomiast odwrotna sytuacja występuje tylko w czterech gminach aglomeracji poznańskiej, gdzie relatywnie częściej wysokim zaufaniem mieszkańcy Swarzędza, Buku, Puszczykowa i Rokietnicy darzą e-usługi miejscowych urzędów gmin niż administracji ogółem (w przypadku Swarzędza różnica ta wynosi 11 pp.). W pewnym sensie zidentyfikowana sytuacja potwierdza stanowisko P. Swianiewicza (2001, s. 51) twierdzącego, że „obywatele małych gmin mają zazwyczaj znacznie lepszą opinię o swoich władzach samorządowych: częściej im ufają i są bardziej usatysfakcjonowani ich działalnością. (...) a także częściej angażują się w lokalne sprawy publiczne”. Mimo że twierdzenie to, związane z teorią wyboru publicznego (por. Brady, Tullock 1996; Wilkin 2005, 2012) dotyczyło zaufania do władz lokalnych ogółem, to jednak znajduje poparcie w prezentowanych wynikach odnoszących się do elektronicznych form kontaktu z samorządem. Zatem tego typu prawidłowość można także przełożyć na zaufanie i zadowolenie w kwestii świadczonych e-usług.

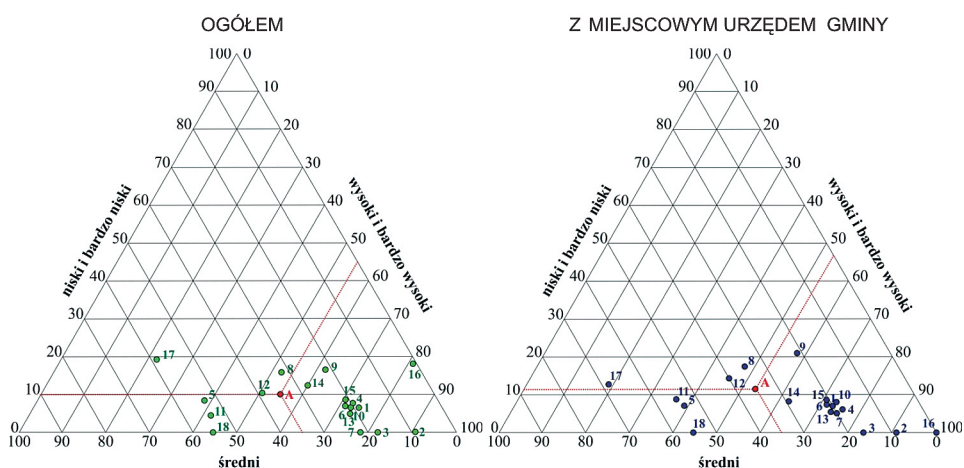
Wśród mieszkańców aglomeracji poznańskiej aż 94% osób korzystających z e-usług publicznych odczuwało w związku z tym określone korzyści. Dla 78%

¹³⁹ Niewykorzystanie w tej analizie skali dyferencjału semantycznego Osgooda (por. Kotus 2001b) wiązało się z liczbą badanych jednostek i wynikającymi stąd trudnościami w graficznej prezentacji wyników.

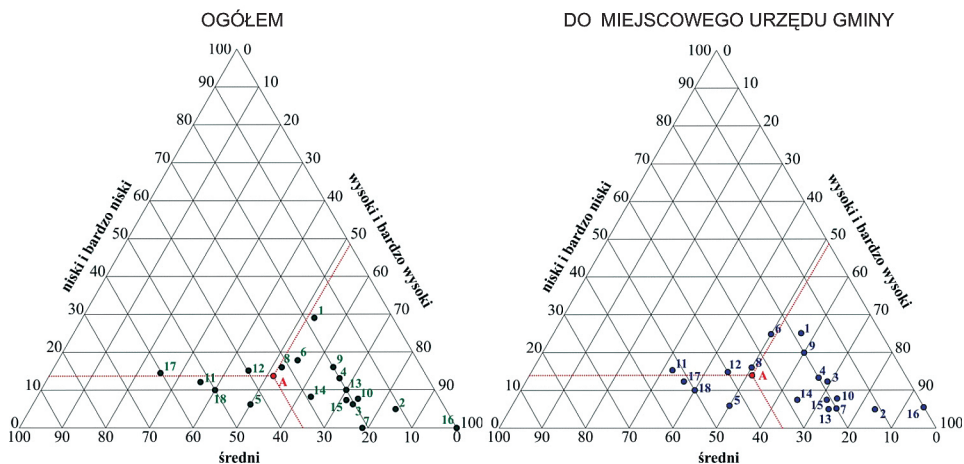
były to przede wszystkim krótszy czas realizacji i związane z tym uniknięcie kolejek i straty czasu na dojazdy oraz większa przejrzystość podejmowanych decyzji (24%) (por. tab. 26).

Dotychczas przedstawione uwarunkowania korzystania z e-usług publicznych sugerują, że mieszkańcy aglomeracji poznańskiej mogą mieć pewne obawy przed

(A) poziom zadowolenia z kontaktów z administracją publiczną w zakresie realizacji usług przez internet



(B) poziom zaufania do administracji publicznej w zakresie realizacji usług przez internet



Ryc. 37. Poziom zadowolenia i zaufania mieszkańców aglomeracji poznańskiej do kontaktów z administracją publiczną i e-usług publicznych (% osób korzystających z e-usług publicznych)

Objaśnienia: A – aglomeracja poznańska, 1 – Buk, 2 – Czerwonak, 3 – Dopiewo, 4 – Kleszczewo, 5 – Komorniki, 6 – Kostrzyn, 7 – Kórnik, 8 – Luboń, 9 – Mosina, 10 – Murowana Goślina, 11 – Pobiedziska, 12 – Poznań, 13 – Puszczykowo, 14 – Rokietnica, 15 – Stęszew, 16 – Suchy Las, 17 – Swarzędz, 18 – Tarnowo Podgórne

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Tabela 26. Korzyści wynikające z korzystania z e-usług publicznych odczuwane przez mieszkańców aglomeracji poznańskiej (% osób korzystających z e-usług publicznych)

Obszar	Odczuwający korzyści	Krótszy czas realizacji	Mniejsza uznaniowość urzędników	Większa przejrzystość podejmowanych decyzji	Inne
Poznań	92,68	78,95	19,62	26,08	21,05
Strefa	96,26	76,12	15,52	20,60	23,58
Agglomeracja	94,24	77,69	17,80	23,64	22,18

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

tego typu usługami. Jednakże pomimo występowania w niektórych gminach nie-sprzyjających uwarunkowań aż 83% mieszkańców aglomeracji deklaruje korzystanie z e-usług publicznych w przyszłości. Najchętniej osoby te realizowałyby przez internet usługi związane z dokumentami tożsamości, a więc głównie z uzyskaniem dowodu osobistego i paszportu (61%) oraz dokumentu potwierdzającego uprawnienia do kierowania pojazdami (54%) (por. tab. 27). Co ciekawe, aż 57% respondentów zainteresowanych jest także możliwością głosowania przez internet (np. w wyborach i referendach lokalnych). Powinno to w szczególności zainteresować władze lokalne aglomeracji poznańskiej w celu wprowadzenia, siłą rzeczy w obecnym stanie prawnym, uproszczonych i nieobligatoryjnych dodatkowych form wyrażania opinii w sprawach lokalnych *via* internet. Duży udział mieszkańców aglomeracji wyrażających chęć partycypacji w sprawach lokalnych za pośrednictwem internetu może świadczyć o względnie wysokim poziomie zainteresowania mieszkańców sprawami lokalnymi. Można więc przyjąć, że większe zainteresowanie mieszkańców sprawami lokalnymi może stanowić dla władz lokalnych impuls do rozwoju e-usług, a tym samym do rozwoju e-administracji.

Wskaźnikiem opisującym postawę mieszkańców w stosunku do spraw lokalnych będącym jednocześnie miernikiem aktywności społecznej mieszkańców jest poziom uczestnictwa w różnego rodzaju wyborach i referendach, a w szczególności w wyborach samorządowych. Mieszkańcy aglomeracji poznańskiej mniej chętnie uczestniczą w wyborach samorządowych niż w wyborach parlamentarnych lub

Tabela 27. Mieszkańcy aglomeracji poznańskiej deklarujący korzystanie z wybranych e-usług publicznych w przyszłości (% osób)

Obszar	%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Poznań	83,6	62,5	37,0	33,2	53,8	57,3	17,6	10,3	32,7	37,0	7,8	36,7	9,8	26,7	23,5	34,0	4,7
Strefa	82,4	59,3	35,7	40,5	55,1	56,2	15,9	9,5	22,5	40,4	6,4	39,5	11,8	24,3	23,1	31,9	3,0
Agglomeracja	83,1	61,2	36,5	36,2	54,3	56,8	16,9	10,0	28,5	38,4	7,2	37,9	10,6	25,7	23,4	33,1	4,0

Objaśnienia: % – udział osób deklarujących korzystanie z e-usług publicznych w przyszłości; 1 – dokumenty tożsamości (dowód osobisty), 2 – zameldowanie/wymeldowanie, 3 – odpisy z akt USC, 4 – prawo jazdy, 5 – głosowanie przez internet, 6 – pozwolenie na budowę, 7 – gospodarka nieruchomościami, 8 – składanie skarg, petycji itp., 9 – podatek od osób prawnych/fizycznych, 10 – podatek VAT, 11 – podatki i opłaty lokalne (np. od nieruchomości itp.), 12 – zezwolenia z UM/UG (np. wycinka drzew i krzewów), 13 – działalność gospodarcza (np. rejestracja), 14 – świadczenia społeczne (np. zasiłek celowy, społeczny), 15 – usługi urzędów pracy, 16 – inne.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

prezydenckich. Różnice te w odniesieniu do wyborów prezydenckich i samorządowych, które miały miejsce w 2010 r. wynoszą dla obszaru aglomeracji aż 20 pp. Przy czym znaczne różnice występują pomiędzy Poznaniem a pozostałymi gminami aglomeracji poznańskiej. O ile w Poznaniu w 2010 r. w wyborach prezydenckich uczestniczyło 63% uprawnionych do głosowania (wyższą frekwencję odnotowano tylko w Puszczykowie, Suchym Lesie i Tarnowie Podgórny), o tyle w wyborach samorządowych w tym samym roku występowała najniższa frekwencja spośród wszystkich gmin aglomeracji poznańskiej (38%) (por. tab. 28). Niższa aktywność i zainteresowanie sprawami lokalnymi mieszkańców dużego miasta, jakim jest Poznań, aniżeli mieszkańców mniejszych gmin jest cechą charakterystyczną dla obu typów obszarów i nie jest niczym wyjątkowym (por. Swianiewicz 2001, 2010; Swianiewicz, Klimska 2005). Jednakże dużo ciekawsze zależności występują pomiędzy frekwencją w wyborach samorządowych a liczbą osób kandydujących na mandat radnego miejskiego/gminnego. Generalnie można przyjąć, że w gminach, gdzie

Tabela 28. Frekwencja i aktywność wyborcza w aglomeracji poznańskiej (w %)

Gmina	Frekwencja w wyborach (w %):						Liczba osób na 1 mandat radnego	
	Prezydenta RP		do Sejmu RP		samorządo- wych			
	2005	2010	2007	2011	2006	2010	2006	2010
Buk	53,31	55,81	57,45	50,99	48,37	48,61	3,40	2,93
Czerwonak	55,03	59,73	63,89	56,67	39,86	42,27	4,71	6,48
Dopiewo	54,22	62,20	64,37	59,22	49,27	51,47	3,00	3,40
Kleszczewo	54,18	61,81	58,42	55,92	57,05	55,07	2,33	2,40
Komorniki	53,26	61,57	63,84	59,64	48,04	44,86	3,40	2,40
Kostrzyn	46,44	52,29	50,41	47,43	43,56	39,81	4,07	3,67
Kórnik	53,69	59,49	61,79	56,07	50,69	47,33	4,93	4,33
Luboń	55,85	61,74	65,97	59,78	44,77	44,05	9,10	8,76
Mosina	52,82	59,99	60,97	54,78	49,07	51,83	8,81	6,76
Murowana Goślina	47,88	56,54	57,14	52,62	44,25	48,16	2,53	3,73
Pobiedziska	49,62	57,36	56,86	52,76	50,83	52,50	4,00	3,53
Poznań	59,42	63,20	69,08	62,26	42,82	38,43	17,73	12,00
Puszczykowo	59,13	71,64	69,74	64,29	58,72	59,03	2,67	4,67
Rokietnica	48,61	61,56	59,85	55,72	49,16	52,14	4,60	4,27
Stęszew	46,04	51,11	52,18	46,24	38,37	49,65	2,47	4,20
Suchy Las	60,32	68,29	71,49	66,43	49,07	51,10	2,13	2,80
Swarzędz	55,95	60,81	64,34	58,63	46,00	47,33	11,48	7,43
Tarnowo Podgórne	57,35	63,22	66,95	62,10	53,94	51,02	3,47	3,62
Strefa	53,47	60,10	61,99	56,71	47,31	48,27	4,88	4,66
Agglomeracja*	57,44	62,20	66,74	60,42	44,36	41,71	6,38	5,51
Polska	49,74	55,31	53,88	48,92	47,00	47,32	b.d.	b.d.

* – frekwencję dla aglomeracji wyznaczono jako średnią ważoną, gdzie jako wagi dla frekwencji w gminach przyjęto liczbę ludności

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowej Komisji Wyborczej (<http://pkw.gov.pl/>).

relatywnie mało osób uczestniczy w wyborach samorządowych, liczba kandydatów na jedno miejsce jest wysoka (Poznań, Luboń), a w gminach o wysokiej frekwencji w wyborach samorządowych odnotowuje się niską aktywność mieszkańców w zakresie ubiegania się o ten mandat (np. Suchy Las, Kleszczewo). W tym przypadku następuje wyraźna korelacja z liczbą ludności. Im wyższa liczba ludności, tym więcej osób potencjalnie zainteresowanych aktywnym uczestnictwem w życiu politycznym gminy. To z kolei może mieć pozytywny wpływ na rozwój e-administracji w gminach, gdyż wysoka aktywność i zainteresowanie mieszkańców sprawami lokalnymi może przyczynić się do poprawy jakości świadczonych usług oraz poprawy działania samorządu.

Analiza poziomu dostępności ICT i zakresu ich wykorzystania przez mieszkańców w kontaktach z administracją publiczną wykazała duże zróżnicowanie w układzie gmin i wiele potencjalnych czynników mogących wpływać na rozwój e-administracji. Okazuje się, że nie tylko dostępność ICT (bo ta w gminach aglomeracji poznańskiej jest relatywnie wysoka), lecz cechy społeczno-demograficzne, takie jak wiek, wykształcenie i status zawodowy, warunkują popyt na e-usługi publiczne, co pośrednio może wpływać na poziom rozwoju e-administracji. Niemniej jednak wykazano także znaczenie cech psychospołecznych związanych z poziomem zadowolenia i zaufania do elektronicznych form kontaktu z administracją publiczną (co w szczególności potwierdza sytuację występującą w takich gminach, jak Swarzędz, Tarnowo Podgórne, Komorniki i Pobiedziska). Zatem omówione cechy traktuje się jako mierniki potencjalnych czynników rozwoju e-administracji – dostępności ICT oraz postawy, wiedzy i umiejętności mieszkańców.

4.3. Wielkość jednostki administracyjnej

Jednym z czynników rozwoju e-administracji, częstokroć poruszonym w literaturze przedmiotu, jest wielkość jednostki administracyjnej, wyrażana powierzchnią i liczbą ludności. Zakładana zależność między wielkością jednostki administracyjnej a poziomem rozwoju e-administracji na ogół jest pośrednia. Dotyczy to głównie sytuacji, w których większe jednostki administracyjne mają potencjalnie większe możliwości finansowe (wyższe dochody z podatków), a przez to i technologiczne oraz organizacyjne. Są także miejscem, w którym prawdopodobieństwo wystąpienia jednostek innowacyjnych oraz większej liczby użytkowników e-usług jest znacznie większe (por. rozdział drugi). Stąd w niniejszym badaniu analizuje się wielkość jednostki administracyjnej wyrażoną powierzchnią i liczbą ludności. W przypadku pierwszej zmiennej na ogół jest ona stała i nie podlega gwałtownym i częstym zmianom (chyba że w sytuacji reform administracyjnych lub korekt granic). Natomiast liczba ludności gmin w zależności od zachodzących procesów może zmieniać się w sposób zasadniczy w ciągu relatywnie krótkiego czasu. Wśród tych procesów przede wszystkim dwa odgrywają podstawową rolę. Z jednej strony jest to proces suburbanizacji, który dominuje w większości obszarów aglomeracyjnych, i najogólniej rzecz ujmując, wiąże się ze stałym przenoszeniem się ludności z centralnych i śródmiejskich części miasta rdzeniowego na

jego bliższe i dalsze peryferia (por. Klaassen, Paelinck 1979; Parysek 2005, 2008a, b), a z drugiej – proces tzw. kurczenia się miast (ang. *urban shrinkage*), który wiąże się ze znacznym ubytkiem ludności w wyniku transformacji gospodarczej i strukturalnego kryzysu miast z dominującymi tradycyjnymi gałęziami przemysłu ciężkiego (por. Krzysztofik, Szmytkie 2011; Strykiewicz, Jaroszewska 2011; Strykiewicz i in. 2012). W aglomeracji poznańskiej niewątpliwie zachodzi pierwszy z wymienionych procesów (por. Beim 2007, 2009; Maćkiewicz 2007; Parysek 2008c). W związku z tym oraz z uwagi na specyfikę zakładanych czynników rozwoju e-administracji charakterystyka wielkości gmin zostanie ograniczona jedynie do syntetycznej analizy powierzchni gmin oraz liczby ludności i ich zmian. Jednakże analiza zmian liczby ludności obejmie nieco szerszy horyzont czasowy (tj. lata 2000–2012) głównie z uwagi na skalę przemian w tym zakresie.

W aglomeracji poznańskiej występuje znaczne zróżnicowanie jednostek pod względem zajmowanej powierzchni. Największą powierzchniowo gminą jest miasto Poznań (262 km²), a następnie gminy Pobiedziska i Kórnik (odpowiednio 189 i 186 km²). Najmniejsze są gminy miejskie Puszczykowo i Luboń (odpowiednio 17 i 13 km²) (por. tab. 29). Efektem trwającej od połowy lat 90. intensywnej suburbanizacji w aglomeracji poznańskiej jest znaczny wzrost liczby ludności w strefie podmiejskiej Poznania. Gminy takie, jak Dopiewo, Komorniki i Rokietnica, w ciągu dekady niemal podwoiły liczbę mieszkańców (wzrost o 180–190%). Jednocześnie w samym mieście Poznaniu doszło do znacznej depopulacji, zwłaszcza obszarów śródmiejskich (por. Parysek 2005, 2008a, b; Łodyga 2011). W ciągu dwunastu lat liczba ludności Poznania spadła z 582 tys. do 551 tys. (ponad 5%). W pozostałych gminach zauważalny jest wzrost liczby ludności oscylujący w granicach od 110% (Buk, Puszczykowo, Stęszew, Murowana Goślina, a więc w drugim pierścieniu gmin otaczających Poznań) do 140–150% (Suchy Las, Kórnik, Kleszczewo, Tarnowo Podgórne – w gminach graniczących z Poznaniem).

Rozwój ludnościowy gmin aglomeracji poznańskiej może się wiązać z poprawą sytuacji społeczno-gospodarczej gmin, głównie poprzez wzrost dochodów z podatków lokalnych oraz większy udział w dochodach z podatków PIT i CIT. Niemniej jednak należy także pamiętać o negatywnych konsekwencjach suburbanizacji. Zwłaszcza związanych z chaotycznym rozwojem zabudowy mieszkaniowej skutkującej problemami z infrastrukturą drogową i zjawiskiem kongestii na drogach dojazdowych z przedmieść do centrum Poznania oraz ograniczoną dostępnością usług społecznych w nowych osiedlach mieszkaniowych (por. Beim 2007, 2009). Zatem proces ten ma zarówno pozytywne, jak i negatywne strony. Przy czym, jak już wykazano w poprzednim podrozdziale, im większe ludnościowo jednostki, tym więcej osób potencjalnie zainteresowanych wykorzystaniem ICT. Rosnąca kongestia nie tylko centrum Poznania, ale i dróg dojazdowych paradoksalnie może przyczynić się do wzrostu zainteresowania e-usługami ze strony mieszkańców, którzy chcąc zaoszczędzić czas, częściej będą skłonni wybierać elektroniczny kontakt z urzędem niż osobiste w nim stawiennictwo. Dlatego zakłada się, że duża liczba ludności oraz jej wzrost, a więc wielkość jednostki administracyjnej, stanowi korzystne uwarunkowanie rozwoju e-administracji.

Tabela 29. Wielkość gmin aglomeracji poznańskiej liczona powierzchnią gminy i liczbą ludności oraz ich zmiany w latach 2000–2012

Gmina	Powierzchnia (w km ²)			Liczba ludności			Dynamika liczby ludności		Gęstość zaludnienia (os./km ²)		
	2000	2012		2000	2006	2012	2000 =100	2006 =100	2000	2006	2012
Buk	90	91		11622	11921	12347	106,2	103,6	129	131	136
Czerwonak	82	82		21522	23908	26529	123,3	111,0	262	292	324
Dopiewo	108	108		10702	14351	20318	189,9	141,6	99	133	188
Kleszczewo	75	74		4689	5517	6623	141,2	120,0	63	75	90
Komorniki	67	66		11677	14765	22076	189,1	149,5	174	224	334
Kostrzyn	154	155		15139	15557	17317	114,4	111,3	98	100	112
Kórnik	187	186		14955	18017	22232	148,7	123,4	80	96	120
Luboń	13	14		23589	27142	30297	128,4	111,6	1815	1939	2164
Mosina	171	172		23570	25287	29121	123,6	115,2	138	147	169
Murwana Goślina	172	172		15107	15777	16658	110,3	105,6	88	92	97
Pobiedziska	189	189		15038	16464	18580	123,6	112,9	80	87	98
Poznań	261	262		582254	564951	550742	94,6	97,5	2231	2156	2102
Puszczykowo	17	16		8983	9349	9787	109,0	104,7	528	584	612
Rokietnica	79	79		7729	9681	13919	180,1	143,8	98	123	176
Stęszew	176	175		13414	13984	14756	110,0	105,5	76	80	84
Suchy Las	117	117		10129	13461	15614	154,2	116,0	87	116	133
Swarzędz	102	102		36513	40891	45807	125,5	112,0	358	401	449
Tarnowo Podgórne	101	102		16140	18967	22771	141,1	120,1	160	186	223
Aglomeracja poznańska	2161	2162		842772	859990	895494	106,3	104,1	390	398	414
Powiat poznański	1900	1900		260518	295039	344752	132,3	116,8	137	155	181

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS-BDL.

4.4. Postawa władz i liderów lokalnych oraz wizja i strategia rozwoju e-administracji

Wysokie kompetencje, postawy i motywacje oparte na korzyściach dla administracji i mieszkańców kształtujące wizję władz i liderów lokalnych w zakresie rozwoju e-administracji w literaturze przedmiotu ujmowane są jako kluczowe z punktu widzenia jej rozwoju. Znajduje to odzwierciedlenie przede wszystkim w prowadzonej polityce w dziedzinie rozwoju e-administracji przejawiające się determinacją w kierowaniu niezbędnych środków finansowych i zasobów ludzkich na rozwój różnych aspektów e-administracji.

W celu rozpoznania postaw, posiadanej wizji i strategii rozwoju e-administracji władz i liderów lokalnych przeprowadzono wywiady z władzami lokalnymi (i/lub osobami przez nie wskazanymi) z obszaru aglomeracji poznańskiej. Wśród tych osób byli głównie wójtowie i burmistrzowie (lub ich zastępcy) oraz sekretarze gmin (por. tab. 30)¹⁴⁰. Wywiady przeprowadzono w maju i czerwcu 2013 r. w oparciu o grupę zagadnień dotyczących: roli e-administracji w realizacji zadań administracji publicznej, oceny stanu wdrażania e-administracji, korzyści i barier rozwoju e-administracji oraz możliwości ich niwelacji, roli władz lokalnych w rozwoju e-administracji, posiadanej wizji i strategii rozwoju, współpracy i partnerstwa w dziedzinie e-administracji oraz oczekiwań w zakresie wdrażania e-administracji. W wyniku przeprowadzonych wywiadów generalnie uzyskano obraz postaw i świadomości władz lokalnych w zakresie rozwoju e-administracji, lecz część odpowiedzi na zadane pytania była bardzo lakoniczna lub mało precyzyjna. W związku z tym uzupełnienie wywiadów stanowią dane i informacje pochodzące z kwestionariusza ankiety skierowanej do urzędów gmin aglomeracji poznańskiej dotyczącej różnych aspektów funkcjonowania urzędu i szeroko rozumianego rozwoju e-administracji¹⁴¹. Natomiast informacje na temat posiadanej strategii rozwoju e-administracji uzupełniono o przegląd dokumentów strategicznych gmin aglomeracji poznańskiej (głównie strategii rozwoju społeczno-gospodarczego gmin).

Przed przystąpieniem do omawiania postaw oraz wizji i strategii władz lokalnych w zakresie rozwoju e-administracji dokonano ogólnej charakterystyki osób pełniących najważniejsze funkcje wykonawcze i uchwałodawcze w gminach aglomeracji poznańskiej. W charakterystyce tej szczególną uwagę zwrócono na wiek, wykształcenie respondentów i poziom poparcia społecznego. Te cechy mogą sprzyjać tworzeniu i rozwijaniu innowacyjnych zachowań, w tym m.in. tworzeniu wizji i strategii rozwoju e-administracji. Natomiast nie uwzględniono różnic politycznych, gdyż z jednej strony nie zakłada się ich wpływu na stosunek do rozwoju e-administracji, a z drugiej – w małych gminach trudno jednoznacznie określić charakter występujących opcji politycznych.

¹⁴⁰ Grupą docelową byli jedynie wójtowie, burmistrzowie i prezydent. W kilku przypadkach osoby te same udzieliły wywiadu, a w pozostałych – delegowały inne osoby. Łącznie przeprowadzono 18 wywiadów, lecz w trzech przypadkach (Mosina, Suchy Las i Swarzędz) władze udzieliły jedynie pisemnie odpowiedzi na pytania.

¹⁴¹ Informacje uzyskane z tych ankiet zostaną wykorzystane także w kolejnych częściach niniejszego rozdziału.

Tabela 30. Wykaz osób, z którymi przeprowadzono wywiady dotyczące e-administracji w gminach aglomeracji poznańskiej

Gmina	Osoba – stanowisko
Buk	Stanisław Filipiak – burmistrz, Janusz Wejmann – kierownik Referatu Spraw Obywatelskich
Czerwonak	Eugeniusz Chałupniczak – zastępca wójta, Tomasz Fiedler – starszy informatyk
Dopiewo	Tomasz Zwoliński – sekretarz gminy
Kleszczewo	Genowefa Przepióra – zastępca wójta i sekretarz gminy, Mariusz Siwczak – podinspektor ds. gospodarki komunalnej
Komorniki	Olga Karłowska – sekretarz gminy
Kostrzyn	Paweł Iwański – burmistrz
Kórnik	Leszek Książek – sekretarz miasta
Luboń	Marian Walny – zastępca burmistrza, Janusz Piasecki – sekretarz miasta
Mosina	Julia Olejniczak-Kowska – sekretarz miasta
Murowana Goślina	Maciej Kaczmarek – sekretarz miasta
Pobiedziska	Ireneusz Antkowiak – zastępca burmistrza, Iwona Tomaszewska-Kujawa – sekretarz miasta
Poznań	Stanisław Tamm – sekretarz miasta, Andrzej Piechowiak – dyrektor Wydziału Informatyki
Puszczykowo	Andrzej Balcerek – burmistrz, Maciej Dettlaff – sekretarz miasta
Rokietnica	Bartosz Derech – wójt, Danuta Potrawiak – sekretarz gminy
Stęszew	Janusz Kobeszko – zastępca burmistrza
Suchy Las	Grzegorz Wojtera – wójt, Kamila Słezak – kierownik Referatu Organizacyjnego
Swarzędz	Michał Marciniak – kierownik Referatu Teleinformatyki, Bernard Piskorz – Referat Nadzoru Właścicielskiego, Kontroli i Pozyskiwania Funduszy
Tarnowo Podgórne	Oskar Cierpiszewski – sekretarz gminy, Jerzy Sawicki – Wydział Informacji Publicznej i Obsługi Administracyjnej

Źródło: opracowanie własne.

Gminy aglomeracji poznańskiej cechują się wysoką stabilnością władz wykonawczych. W wyborach wójtów, burmistrzów i prezydentów w 2010 r. w stosunku do poprzednich wyborów w 2006 r. jedynie w gminach Dopiewo, Puszczykowo i Swarzędz doszło do zmiany lidera. W gminach aglomeracji poznańskiej wszyscy wójtowie, burmistrzowie i prezydent mają wyższe wykształcenie, ale znacząco różnią się pod względem wieku. Różnica pomiędzy najmłodszym wójtem w aglomeracji (wójt Rokietnicy) a najstarszymi (wójt Czerwonaka i burmistrz Kostrzyna) wynosiła w obu okresach aż 30 lat (por. tab. 31). Wysoka stabilność władz sprawiła, że pomiędzy 2006 r. a 2010 r. wzrosła średnia wieku liderów z 49 lat do 52,5 roku, co było niemal wyłącznie konsekwencją upływu kadencji. Władze gmin aglomeracji poznańskiej cieszą się bardzo zróżnicowanym poparciem społecznym. W 2010 r. najwyższym zaufaniem mieszkańcy obdarzyli burmistrzów Kórnik i Kostrzyna. Obaj lokalni liderzy zyskali ponad 80% głosów, a więc mają

wysoki demokratyczny mandat do podejmowania najtrudniejszych wyzwań. Nieco mniejsze, ale także wysokie poparcie uzyskali wójt Komornik oraz wójt Tarnowa Podgórnego (ponad 70%). Jednakże najważniejsze jest nie tylko samo wysokie poparcie, lecz fakt, że to wysokie poparcie zostało utrzymane lub wręcz znacząco wzrosło w stosunku do wyborów z 2006 r. (np. burmistrz Kórnik +33 pp, wójt Tarnowa Podgórnego +25 pp). Poparciem na średnim poziomie, ale o rosnącej tendencji cieszyło się jeszcze tylko czterech lokalnych liderów: wójt Kleszczewa, burmistrz Mosiny, burmistrz Pobiedzisk oraz prezydent Poznania, który z tej czwórki odnotował największy wzrost poparcia.

Większym zróżnicowaniem w skali aglomeracji cechują się miejscy i gminni radni. Co prawda w 2010 r. średni wiek radnego oraz udział radnych z wyższym wykształceniem nieznacznie wzrósł w stosunku do 2006 r., to jednak poziom „wymiany” radnych można uznać za zdecydowanie większy niż w przypadku władz

Tabela 31. Charakterystyka władz wykonawczych gmin aglomeracji poznańskiej w latach 2006–2010 (wg stanu w dniu wyborów)

Gmina	Typ	Liczba kan- dydatów		Wójt/burmistrz/ prezydent	2006			2010		
		2006	2010		wiek	poparcie (tura)		wiek	poparcie (tury)	
						I	II		I	II
Buk	B	3	2	Filipiak Stanisław	52	70,5		56	67,7	
Czerwonak	W	2	4	Poznański Mariusz	57	79,3		61	51,4	
Dopiewo	W	3		Strażyński Andrzej	50	45,2	60,4			
			3	Dobrowolska Zofia				60	28,3	51,7
Kleszczewo	W	2	2	Kemnitz Bogdan	49	51,5		53	56,4	
Komorniki	W	2	2	Broda Jan	48	69,4		52	70,1	
Kostrzyn	B	2	1	Iwański Paweł	57	73,2		61	80,4	
Kórnik	B	3	2	Lechnerowski Jerzy	55	50,1		59	83,6	
Luboń	B	3	3	Szmyt Dariusz	49	53,5		53	50,3	
Mosina	B	6	4	Springer Zofia	56	37,4	52,3	60	41,8	55,3
Murowana Goślina	B	3	3	Łęcki Tomasz	40	60,4		43	50,2	
Pobiedziska	B	4	3	Podsada Michał	53	47,7	59,7	57	50,3	
Poznań	P	10	6	Grobelny Ryszard	43	37,0	58,8	47	49,5	66,3
Puszczykowo	B	2		Ornoch-Tabędzka M.	53	50,2				
			5	Balcerek Andrzej				51	35,3	57,2
Rokietnica	W	4	4	Derech Bartosz	27	36,9	68,2	31	32,4	53,5
Stęszew	B	1	3	Pinczak Włodzimierz	45	81,0		49	62,4	
Suchy Las	W	1	2	Wojtera Grzegorz	40	79,5		44	65,9	
Swarzędz	B	5		Szydłowska Bożena S.	55	39,1	50,8			
			4	Tomicka Anna				55	67,7	
Tarnowo Podgórne	W	2	2	Czajka Tadeusz	50	50,8		54	76,3	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowej Komisji Wyborczej (<http://pkw.gov.pl/>).

wykonawczych. W aglomeracji poznańskiej w 2010 r. tylko 52% radnych zasiadło ponownie w radzie (por. tab. 32). W 2010 r. najniższym średnim wiekiem radnych wyróżniały się Kleszczewo, Poznań, Luboń oraz Kostrzyn. Z kolei najwyższą średnią wieku radnych charakteryzowały się gminy Pobiedziska, Mosina i Tarnowo Podgórne. W związku z tym w Luboniu i Poznaniu występuje względnie wysoki udział radnych w wieku do 40 lat, a w Suchym Lesie, Mosinie i Pobiedziskach udział ten jest najniższy. Z kwestią wieku radnych ściśle wiąże się też poziom ich wykształcenia. Stąd udział radnych z wyższym wykształceniem na ogół jest wyższy w tych gminach, w których dominują radni młodzi i w średnim wieku. Najwięcej radnych z wyższym wykształceniem zasiada w radach w Poznaniu, Swarzędzu i Luboniu, zaś najmniej w Stęszewie, Pobiedziskach i Suchym Lesie. Natomiast

Tabela 32. Charakterystyka władz uchwałodawczych gmin aglomeracji poznańskiej w latach 2006–2010 (wg stanu w dniu wyborów)

Gmina	Średni wiek radnego		% radnych w wieku do 40 lat		% radnych z wykształceniem wyższym		Stopień wymiany radnych w kadencjach 2006–2010 i 2010–2014	
	2006	2010	2006	2010	2006	2010	liczba ponowne wybory/ogółem	% ponownie wybranych radnych
Buk	44	48	33,3	20,0	40,0	60,0	6/15	40,0
Czerwonak	48	47	23,8	38,1	57,1	61,9	10/21	47,6
Dopiewo	49	46	6,7	26,7	46,7	60,0	7/15	46,7
Kleszczewo	41	42	40,0	46,7	53,3	46,7	7/15	46,7
Komorniki	46	48	40,0	26,7	53,3	46,7	7/15	46,7
Kostrzyn	45	44	26,7	40,0	33,3	66,7	4/15	26,7
Kórnik	48	51	26,7	21,4	53,3	71,4	9/15	60,0
Luboń	47	44	33,3	42,9	66,7	76,2	11/21	52,4
Mosina	50	53	4,8	4,8	28,6	42,9	12/21	57,1
Murowana Goślina	48	47	13,3	20,0	80,0	46,7	7/15	46,7
Pobiedziska	53	53	0,0	6,7	28,6	40,0	7/15	46,7
Poznań	41	43	43,2	43,2	91,9	89,2	26/37	70,3
Puszczykowo	47	50	20,0	13,3	66,7	73,3	5/15	33,3
Rokietnica	45	47	28,6	20,0	50,0	60,0	8/15	53,3
Stęszew	50	46	13,3	26,7	13,3	26,7	8/15	53,3
Suchy Las	49	51	13,3	6,7	40,0	40,0	8/15	53,3
Swarzędz	46	50	19,0	19,0	61,9	85,7	13/21	61,9
Tarnowo Podgórne	55	55	0,0	14,3	46,7	42,9	9/15	60,0
Strefa	48	48	20,2	23,2	48,7	56,3	138/279	49,5
Aglomeracja	47	48	22,9	25,5	53,8	60,1	164/316	51,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowej Komisji Wyborczej (<http://pkw.gov.pl/>).

niezależnie od wieku i wykształcenia radnych gminy aglomeracji poznańskiej różnią się także poziomem stabilności rad miejskich i gminnych. Najwięcej radnych ponownie wybranych z poprzedniej kadencji występuje w Poznaniu, Swarzędzu, Tarnowie Podgórnym i Kórniku.

W związku z powyższym można założyć, że względnie młody wiek władz gminnych, wyższy poziom wykształcenia oraz wysoki stopień poparcia społecznego i wysoki poziom stabilizacji władz mogą wpływać m.in. na poziom świadomości w zakresie potrzeby rozwoju e-administracji. Przesłanką takiego założenia jest występowanie na ogół większej otwartości na innowacje osób młodych i dobrze wykształconych oraz mających duży mandat zaufania do podejmowania trudnych (i często kosztownych) decyzji.

Pomimo wielu podobieństw gmin aglomeracji poznańskiej władze tych gmin różnią się jednak w zakresie prezentowanych postaw, opinii, poziomu świadomości oraz wizji rozwoju e-administracji¹⁴².

Większość liderów lokalnych postrzega e-administrację jako ważne narzędzie funkcjonowania administracji publicznej, twierdząc, że „nie ma innej drogi, jest tylko droga ku e-administracji” (wójt Rokietnicy) i że „jest to nieodzowny element funkcjonowania administracji” (sekretarz Kórnik). Niemniej oprócz samego funkcjonowania administracji częstokroć podkreślany był fakt, że „w prawidłowy sposób podjęte działania potrafią usprawnić funkcjonowanie urzędu, szczególnie kontakt na linii interesant – urząd” (z-ca burmistrza Pobiedzisk). Zatem nie tylko informatyzacja na własne potrzeby, ale także zwrócenie uwagi na korzyści wynikające dla mieszkańców i przedsiębiorców. Zdaniem jednego z respondentów „e-administracja owszem jest bardzo pomocna w reformowaniu naszych jednostek samorządowych natomiast musimy mieć świadomość, że aby e-administracja była skuteczna, to musi być powszechna”. Chodzi przede wszystkim o fakt większego zainteresowania mieszkańców i przedsiębiorców korzystaniem z e-usług publicznych, ale głównie wtedy, gdy większość będzie można wykonać za pośrednictwem ICT. Gdyż „umieszczanie w BIP opisu usług to tylko proteza e-administracji” (sekretarz Lubonia), a „zrobienie czegoś tylko na pokaz, a w środku ktoś biega i nosi papiery świadczy o niedojrzałości państwa” (kierownik Wydziału Informatyki w Poznaniu). Jak podkreślał zastępca wójta Kleszczewa, „mając możliwość, trzeba iść z duchem czasu, znaleźć środki także na e-administrację – lokalny wizjoner i dobry informatyk to połowa sukcesu w gminie”.

Liderzy lokalni w aglomeracji poznańskiej mają raczej pozytywny stosunek do e-administracji i części zmian stanowiących następstwo jej wdrożenia, ale według wójta Suchego Lasu „pod warunkiem, że zostanie narzędziem, a nie celem tej reformy”. Wśród wypowiedzi na temat potrzeby rozwoju e-administracji niemal w każdym przypadku podkreślano niewłaściwy sposób jej wdrażania w Polsce. Zdaniem zastępcy burmistrza Stęszewa „e-administracja ma świetnie pomyślaną

¹⁴² Autor pragnie podkreślić ściśle subiektywny charakter tej oceny wynikający z analizy i interpretacji udzielonych podczas wywiadów odpowiedzi, a w związku z tym jest w pełni świadomy jej niedociągnięć i być może nietrafnych sądów i interpretacji. Jednakże trudno w tym przypadku o inną bardziej skwantyfikowaną formę oceny poziomu świadomości i wizji rozwoju e-administracji wśród przedstawicieli władz lokalnych.

funkcjonalność na papierze, natomiast bardzo źle rozpisaną funkcjonalność w rzeczywistości”. Władze lokalne przede wszystkim wskazywały na brak dialogu władz centralnych – zwłaszcza Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji w zakresie wprowadzanych rozwiązań usprawniających funkcjonowanie samorządów lokalnych i usług przez nie świadczonych. Mimo że są „najbliżej” obywateli, to rzadko konsultowane są z nimi wdrażane rozwiązania. Spośród gmin aglomeracji poznańskiej tak naprawdę jedynie Poznań ma realne możliwości wpływania na centralnie podejmowane decyzje i rozwiązania w zakresie e-administracji. Zdaniem sekretarza miasta Poznania „Poznań jest zapraszany do licznych gremiów, czasami wykorzystuje się nasze doświadczenia dla rozwiązań w całym kraju, ale czasami jest też tak, że wynegocjowane stanowisko jest niewykorzystane”. Z kolei w jednej z gmin wyraźnie podkreślono, że „niestety ustawodawca patrzy na e-administrację przez pryzmat dużych miast”. Stąd można przypuszczać, że Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, wsłuchując się głównie w głos największych jednostek lokalnych, zatraciło możliwość realnej i obiektywnej oceny potrzeb i możliwości innych, zwłaszcza tych mniejszych samorządów lokalnych. Brak spójnej wizji rozwoju e-administracji na szczeblu centralnym często jest istotnym hamulcem rozwoju wizji na szczeblu lokalnym. Według jednego z respondentów „w tej chwili nie wiemy, co mamy robić, czy mamy rozwijać nasze systemy lokalne, w które zainwestowaliśmy ogromne pieniądze? czy iść w kierunku rejestrów centralnych, które być może powstaną? czy promować usługi na ePUAP?”. W konsekwencji pozostawienie gminom dużej swobody w zakresie informatyzacji wydaje się także błędnym rozwiązaniem. Potwierdza to wójt Suchego Lasu, którego zdaniem „brak narzędzi centralnych i skoordynowanych działań rządu w zakresie zmian ustawodawstwa, niejasne i skomplikowane technicznie ustawy wymagające zatrudnienia sztabu pracowników z wysokimi kwalifikacjami z zakresu informatyki, zwłaszcza w małych gminach i przy ograniczonych budżetach, stanowi niekiedy zadanie niemożliwe do wykonania i często nieracjonalne z ekonomicznego punktu widzenia”.

Wśród najpoważniejszych barier rozwoju e-administracji wskazywanych niemal przez wszystkich rozmówców jest prawo – niedoskonałe, niejednoznaczne, utrudniające cyfryzację usług. Spośród innych barier najczęściej władze gmin aglomeracji poznańskiej (podobnie jak inne gminy w Polsce) wskazują na brak środków finansowych na zakup odpowiedniego sprzętu i oprogramowania, brak standardów i procedur wymiany danych oraz brak zainteresowania mieszkańców e-administracją, a więc brak bodźca stymulującego do działania, oraz często przyzwyczajenia pracowników do tradycyjnego świadczenia usług (por. tab. 33). Warto nieco rozwinąć dwie ostatnie kwestie. Problem niskiego poziomu zainteresowania mieszkańców lokalnymi e-usługami zauważany jest przez wielu liderów lokalnych i stąd aż 14 z nich (oprócz władz Suchego Lasu, Komornik, Dopiewa i Mosiny) deklaruje, że i oni, i urzędnicy informują mieszkańców o możliwości realizacji usług przez internet i częściowo zachęcają do korzystania z tej formy kontaktów z urzędem (w Polsce robi to mniej więcej połowa urzędów). Informacje tego typu na ogół zamieszczane są na urzędowych oficjalnych stronach internetowych (oraz stronach BIP), a także w lokalnej prasie (np. Luboń, Czerwonak,

Kleszczewo, Rokietnica) oraz przekazywane przez urzędników podczas pobytu w urzędzie lub zebrań wiejskich (np. Kleszczewo). Z kolei przyzwyczajenia urzędników do tradycyjnej realizacji spraw i ich niechęć do informatyzacji są w dużej mierze jedynie pewnym stereotypem. Jak podkreśla sekretarz Komornik, niektórym osobom „potrzebny jest po prostu dłuższy czas do adaptacji tych rozwiązań”, a urzędnikom „trzeba pokazywać korzyści, bo dla urzędników ważne jest, aby stosowane rozwiązanie działało” (kierownik Wydziału Informatyki w Poznaniu).

Tabela 33. Bariery rozwoju e-administracji w opinii władz gmin aglomeracji poznańskiej

Gmina	Brak środków na zakup sprzętu i oprogramowania	Niski poziom dostępu mieszkańców do internetu	Brak zainteresowania mieszkańców e-administracją	Brak jasnych regulacji dotyczących informatyzacji	Ograniczenia teleinformatyczne urzędu	Obawa urzędników przed wprowadzeniem e-obiegu dokumentów	Obawa urzędników przed większą przejrzystością	Brak standardów i procedur wymiary danych	Przyzwyczajenia do tradycyjnego świadczenia usług	Brak specjalistów ds. informatyki w urzędzie
Buk			×	×						
Czerwonak			×	×				×		×
Dopiewo	×	×								
Kleszczewo			×					×		
Komorniki	×			×				×	×	×
Kostrzyn	×			×		×		×	×	
Kórnik	×			×	×			×		×
Luboń	×		×	×						
Mosina	×			×		×		×	×	
Murowana Goślina	×		×					×	×	
Pobiedziska	×							×		×
Poznań				×				×		
Puszczykowo	×			×		×			×	
Rokietnica	×	×	×	×	×			×		
Stęszew	×			×	×			×	×	
Suchy Las	×		×	×				×	×	
Swarzędz			×							
Tarnowo Podgórne			×	×				×	×	
Agglomeracja	12	2	9	13	3	4	1	13	8	4
% gmin w Polsce	66	31	74	43	17	35	7	45	58	14

Źródło: opracowanie własne na podstawie wywiadów i ankiet.

Wizja rozwoju e-administracji władz lokalnych aglomeracji poznańskiej jest bardzo zróżnicowana, choć w większości gmin władze skupiają się przede wszystkim na rozwoju e-usług publicznych. Przy czym w niektórych gminach nie sprecyzowano, jakie usługi i w jakim kierunku będą rozwijane (nie jest to nawet sprecyzowane w dokumentach programowo-strategicznych, co szerzej zostanie omówione w dalszej części pracy). Natomiast przykładowo w Poznaniu władze miasta planują nadal rozwijać głównie tzw. usługi masowe, tj. te, z których korzysta najwięcej osób i nie są związane tylko z obsługą interesantów w urzędzie miasta, lecz także w innych miejskich jednostkach organizacyjnych (np. możliwość rozliczania podatku od nieruchomości oraz rozwijanie istniejących już e-usług, takich jak: elektroniczny nabór do szkół i przedszkoli, giełda podręczników, elektroniczna wyszukiwarka grobów, giełda pracy dla nauczycieli itp.).

Dla części przedstawicieli władz lokalnych rozwój e-administracji wiąże się jedynie z rozwiązaniami technicznymi (integracją baz danych, wymianą sprzętu komputerowego, elektronicznym zarządzaniem dokumentacją, szerokopasmowym dostępem do internetu itp.). W kilku przypadkach oprócz kwestii technicznych wizja e-administracji obejmuje poprawę jakości obsługi mieszkańców, w tym m.in. zmniejszenie kolejek i skrócenie czasu obsługi mieszkańców, a tym samym poprawę jakości życia w gminie. Niestety w kilku gminach wizja e-administracji ogranicza się do „dostosowania do wymogów wynikających z przepisów”. Oczywiście postawa wobec rozwoju e-administracji w wielu przypadkach ograniczana jest przez pragmatyzm lokalnych liderów. Dotyczy to zarówno pragmatyzmu gospodarczego przejawiającego się potrzebą rozwiązywania problemów najpilniejszych z punktu widzenia funkcjonowania gminy, gdyż „koszty informatyzacji to czasami kilka kilometrów dróg rowerowych i chodników”, jak i częściowo z nim powiązanego pragmatyzmu politycznego. Jak określił to jeden z rozmówców, „każdy z burmistrzów chciałby wydawać środki z budżetu w taki sposób, aby to było widoczne – widać drogę, widać szkołę, widać świetlicę, a e-administracji nie widać; nawet jeśli będzie super sprawnie funkcjonowała; co by było, gdyby urząd, władze, wpisały jako priorytet rozwój e-administracji, a nie budowę centrum sportu i rekreacji? pewnie to by była ich ostatnia kadencja”. Zdaniem sekretarza Poznania „problemem jest niechęć do zwiększania nakładów na administrację – oczekiwania są takie, że administracja będzie tańsza – mniej osób, mniej środków materialnych (...) mieszkańcy nie chcą za to płacić, bo wolą mieć chodnik wyremontowany niż nową e-usługę; to nie tylko sprawa świadomości, lecz dyskusji politycznej, co jest najważniejsze dla mieszkańców”. Zatem w wielu przypadkach rozwój e-administracji, choć przemyślany, sprecyzowany i z jasno nakreśloną wizją, jest jednak odsuwany na dalszy plan m.in. ze względu na konieczność szybkiego rozwiązania pojawiających się bieżących problemów. Potwierdził to sekretarz Dopiewa: „e-administracja jest potrzebna, ale nie najważniejsza; jest na dalszym planie gdyż są dużo ważniejsze rzeczy, jak np. komunikacja publiczna, układ drogowy – przecież mieszkańiec bardziej odczuwa ciągłe stanie w korkach, brak drogi, oświetlenia na drodze, kanalizacji, miejsc w szkołach – to są rzeczy, które go dotyczą codziennie, to są jego priorytety; a to że raz w roku musi załatwić sprawę w urzędzie, to jest mniej ważne, a przez to mniej ważna jest e-administracja”.

Władze aglomeracji poznańskiej świadome są nie tylko barier i ograniczeń rozwoju e-administracji, ale i korzyści płynących z jej wdrożenia. Przy czym nie zawsze w każdym urzędzie te korzyści się uwidaczniają. W większości urzędów gmin aglomeracji poznańskiej w związku z wdrożeniem rozwiązań e-administracji, np. z elektronicznym zarządzaniem dokumentacją, zaszły zmiany organizacyjne. Na ogół zmiany te dotyczyły przyrostu obowiązków na już istniejących stanowiskach, gdyż podwójny obieg dokumentów (papierowy i elektroniczny) sprawił, że w większości jednostek gminnych urzędnicy dodatkowo oprócz tradycyjnego toku sprawy prowadzą ją w postaci elektronicznej. Oczywiście nie należy tego rozpatrywać jedynie w kategoriach uciążliwości i przyrostu pracy, gdyż, jak zauważa zastępca wójta Kleszczewa, „informatyzacja w małych gminach bardzo usprawnia pracę – od początku lat 90. przybyło kilkuset nowych podatników w gminie, a cały czas robi to tylko jedna osoba”. Z kolei zdaniem burmistrza Kostrzyna „e-administracja uelastycznia pracowników”. Na ogół e-administracja nie zmniejsza ilości dokumentów prowadzonych w postaci papierowej oraz (przynajmniej na tym etapie jej wdrażania) nie zmniejsza kosztów funkcjonowania urzędów, co *de facto* było sztandarowym hasłem tworzenia tego narzędzia. Z pewnością korzyścią dla urzędów jest poprawa organizacji pracy i komunikacji wewnętrznej, a przez to wzrost efektywności zarządzania i wykorzystania istniejących zasobów (por. tab. 34). Podkreślaną przez większość przedstawicieli władz lokalnych korzyścią jest poprawa sprawności realizacji zadań administracyjnych prowadząca do wzrostu satysfakcji klientów. Przejawia się to głównie szybszą i sprawniejszą obsługą interesantów, skróceniem kolejek oraz większą przejrzystością podejmowanych decyzji.

Analiza postaw i wizji władz lokalnych aglomeracji poznańskiej w zakresie rozwoju e-administracji ze względu na prowadzenie w niektórych przypadkach wywiadów z innymi osobami niż liderzy lokalni, sprawia, że bezzasadne jest zastosowanie wykorzystywanych w literaturze przedmiotu klasyfikacji liderów lokalnych i stylów ich przywództwa¹⁴³. Niemniej jednak można dokonać pewnych generalizacji. W świetle uzyskanych odpowiedzi najwyższym poziomem świadomości potrzeby rozwoju e-administracji cechują się władze Czerwonaka, Komornik, Kórnik i Poznania, których wizja rozwoju jest sprecyzowana, wieloaspektowa i realna do osiągnięcia oraz daleko wykracza poza to, co obligatoryjne (por. tab. 35). Władze tych gmin charakteryzują się dużą otwartością na nowe rozwiązania i aktywną postawą wobec wdrażania różnych aspektów e-administracji usprawniających pracę urzędów oraz ułatwiających obsługę mieszkańców. Z kolei najniższym, w stosunku do pozostałych gmin aglomeracji poznańskiej, poziomem świadomości potrzeby rozwoju e-administracji oraz relatywnie ograniczoną wizją jej rozwoju cechują się władze Buku, Mosiny, Stęszewa i Suchego Lasu. Liderzy lokalni tych samorządów nie przejawiają dużego zainteresowania rozwojem e-administracji i są słabo zaangażowani w ten proces. Swoją wizję rozwoju e-administracji ograniczają jedynie do realizacji tego, co zostanie im na-

¹⁴³ Por. prace: P. Swianiewicza i U. Klimskiej (2003b), P. Swianiewicza i in. (2004) oraz P. Rychlewskiej (2009).

Tabela 34. Efekty wprowadzania rozwiązań e-administracji

Gmina	1				2				3				4				5				6			
	▼	—	▲	×	▼	—	▲	×	▼	—	▲	×	▼	—	▲	×	▼	—	▲	×	▼	—	▲	×
Buk		×					×				×				×				×				×	
Czerwonak		×					×				×				×				×				×	
Kleszczewo		×					×				×				×				×				×	
Komorniki				×			×				×				×				×				×	
Kostrzyn			×				×				×				×				×				×	
Kórnik		×					×				×				×				×				×	
Luboń			×				×				×				×				×				×	
Mosina			×				×				×				×				×				×	
Murowana G.	×						×				×				×				×				×	
Pobiedziska		×					×				×				×				×				×	
Poznań				×			×				×				×				×				×	
Puszczykowo		×					×				×				×				×				×	
Rokietnica			×				×				×				×				×				×	
Stęszew		×					×				×				×				×				×	
Suchy Las	×						×				×				×				×				×	
Swarzędz				×			×				×				×				×				×	
Tarnowo P.		×					×				×				×				×				×	
Aglomeracja	3	7	4	3	0	6	10	1	1	4	11	1	0	4	13	0	0	5	10	2	0	6	10	1
% gmin w Polsce	19	34	37	10	1	45	43	11	7	36	46	11	3	36	54	8	3	37	45	15	1	38	46	15

Gmina	7				8				9				10				11				12			
	▼	—	▲	×	▼	—	▲	×	▼	—	▲	×	▼	—	▲	×	▼	—	▲	×	▼	—	▲	×
Buk			×				×				×				×				×				×	
Czerwonak			×				×				×				×				×				×	
Kleszczewo		×					×				×			×					×				×	
Komorniki		×					×				×				×				×				×	
Kostrzyn			×				×				×				×				×				×	
Kórnik		×					×				×				×				×				×	
Luboń			×				×				×				×	×			×				×	
Mosina		×					×				×				×				×				×	
Murowana G.		×					×	×			×				×				×				×	
Pobiedziska			×				×	×			×				×				×				×	
Poznań			×				×				×				×				×				×	
Puszczykowo		×					×				×				×				×				×	
Rokietnica		×					×	×			×				×				×				×	
Stęszew			×				×				×				×				×				×	
Suchy Las				×			×	×			×				×				×				×	
Swarzędz				×			×	×			×				×				×				×	
Tarnowo P.		×					×	×			×				×				×				×	
Aglomeracja	0	8	7	2	0	0	15	2	4	4	6	3	1	5	8	3	2	14	1	0	0	5	11	1
% gmin w Polsce	5	43	43	10	1	32	49	17	16	32	38	14	10	48	26	17	12	63	18	7	1	46	41	12

1 – Obciążenie pracą, 2 – Sprawność realizacji zadań (np. terminowość), 3 – Zmiany organizacji pracy, 4 – Poziom komunikacji wewnętrznej, 5 – Efektywność wykorzystania zasobów ludzkich, 6 – Efektywność zarządzania, 7 – Zaangażowanie pracowników, 8 – Satysfakcja klientów, 9 – Koszty funkcjonowania urzędu, 10 – Uciążliwość procedur obsługi klienta, 11 – Liczba papierowych dokumentów, 12 – Przejrzystość decyzji i funkcjonowania

Oznaczenia: ▼ – spadek, pogorszenie; — – bez zmian; ▲ – wzrost, poprawa; × – brak zdania.

W gminie Dopiewo nie uzyskano odpowiedzi na to pytanie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Tabela 35. Postawy władz lokalnych wobec rozwoju e-administracji w gminach aglomeracji poznańskiej

Wizja rozwoju e-administracji		Świadomość potrzeby rozwoju e-administracji i otwartość na innowacje		
		wysoka (3)	przeciętna (2)	niska (1)
	sprecyzowana, dalekosiężna, wieloaspektowa, realna i racjonalna (3)	Czerwonak, Kołomorniki, Kórnik, Poznań	Kleszczewo, Luboń, Pobiedziska	
	niesprecyzowana, ale realna i racjonalna (2)		Dopiewo, Kostrzyn, Puszczykowo, Rokietnica, Swarzędz, Tarnowo P.	
	wizja ograniczona do realizacji tylko zadań obligatoryjnych (1)		Murowana Goślina	Buk, Mosina, Stęszew, Suchy Las

Źródło: opracowanie własne.

rzuczone przez władze centralne. Władze lokalne pozostałych gmin charakteryzują się przeciętnym poziomem świadomości potrzeby rozwoju e-administracji oraz niezbyt sprecyzowaną, ale realną i racjonalną wizją jej rozwoju.

Uzupełnieniem analizy postaw władz lokalnych wobec rozwoju e-administracji jest kwestia poczynienia odpowiednich zapisów w tym zakresie w dokumentach strategicznych. W aglomeracji poznańskiej jedynie miasto Poznań ma dedykowaną strategię rozwoju szeroko rozumianej e-administracji. Pozostałe gminy mają tylko odpowiednie zapisy w swoich strategiach rozwoju społeczno-gospodarczego. Z kolei posiadanie nieformalnej strategii informatyzacji urzędu zadeklarowały władze Suchego Lasu, lecz dokument ten nie jest udostępniony i trudno określić jego zawartość i szczegółowość.

Strategię rozwoju e-administracji lub odpowiednie zapisy w strategiach rozwoju społeczno-gospodarczego ma 12 z 18 gmin aglomeracji poznańskiej (por. tab. 36). Gminy aglomeracji poznańskiej zapisy dotyczące e-administracji zawarły w swoich strategiach rozwoju społeczno-gospodarczego w postaci odpowiednich programów, celów lub działań. W pewnym sensie wyjątek stanowi miasto Poznań, które rozwój e-administracji także zapisało w strategii rozwoju miasta, ale ze względu na konstrukcję tego dokumentu – zagadnienie rozwoju e-administracji wyróżniono w postaci jednego z 21 programów strategicznych (a odniesienia znalazły się również w dwóch innych programach).

W dokumentach strategicznych najczęściej pojawiającym się zapisem dotyczącym kwestii związanych z e-administracją są poprawa jakości obsługi mieszkańców głównie poprzez poprawę jakości usług oraz poprawa dostępu do (szerokopasmowego) internetu. Przy czym we wszystkich dokumentach strategicznych (z wyjątkiem Murowanej Gośliny i Suchego Lasu) poprawa jakości usług wiązana jest z ich udostępnianiem w formie cyfrowej za pośrednictwem e-urzędu lub telecentrum. Najczęściej pojawiającym się uzasadnieniem rozwoju e-usług i e-administracji (choć nie wprost nazwanym i nie wprost definiowanym) jest

Tabela 36. Społeczeństwo informacyjne i e-administracja w dokumentach strategicznych gmin aglomeracji poznańskiej (wg stanu w grudniu 2013 r.)

Gmina	Dokument strategiczny: cele, programy i zadania
Buk	<i>Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Miasta i Gminy Buk 2004–2015</i> : brak zapisów
Czerwonak	<i>Strategia Rozwoju Gminy Czerwonak na lata 2012–2020</i> : cel 1.1.5. Informatyzacja oraz usprawnienie funkcjonowania administracji samorządowej w ramach projektu e-urząd (pełna możliwość obsługi przez internet i poprawa dostępu do internetu)
Dopiewo	brak strategii rozwoju
Kleszczewo	brak strategii rozwoju
Komorniki	<i>Strategia Rozwoju Gminy Komorniki na lata 2013–2020</i> : projekt 2.5.1. Poprawa jakości obsługi mieszkańców i efektywności działań „Sprawne zarządzanie wymaga sprawnego systemu informatycznego. Nowoczesna obsługa mieszkańców będzie bazowała na obsłudze elektronicznej. Z tego powodu konieczne jest opracowanie i konsekwentna realizacja «Strategii informatyzacji gminy», obejmującej stały rozwój e-urzędu”
Kostrzyn	<i>Plan Rozwoju Lokalnego na lata 2004–2013</i> : działanie 5.4. Wielkopolska platforma usług publicznych on-line
Kórnik	<i>Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kórnik na lata 2008–2017</i> : program 2.3. Wysoka jakość usług administracji samorządowej, projekt 2.3.1. Usprawnienie pracy urzędu miejskiego – efektywna i sprawna obsługa z wykorzystaniem elektronicznego obiegu dokumentów, likwidacja kolejek, rozwój e-urzędu
Luboń	<i>Strategia Rozwoju Miasta Luboń na lata 2008–2017</i> : program 1.2.5. Rozwój telekomunikacji, systemów informatycznych i powszechnego dostępu do internetu, światłowody. Władze miasta planują organizację projektu pod roboczą nazwą e-Luboń. Jego realizacja będzie opierała się na powszechnym bezprzewodowym dostępie do internetu na terenie miasta oraz kompleksowej informatyzacji instytucji publicznych
Mosina	<i>Strategia Rozwoju Gminy Mosina na lata 2003–2013</i> : program 2.6.2. Usprawnianie obsługi mieszkańców – Centrum Obsługi Interesantów (możliwość uzyskania informacji i formularzy urzędowych za pomocą internetu, stworzenie interaktywnej strony www oraz wyposażenie wszystkich stanowisk pracy w e-mail)
Murowana Goślina	<i>Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Murowana Goślina na lata 2010–2020</i> : projekt 1.1.3. Dostęp do szerokopasmowego internetu, projekt 3.2.1. Usprawnienie działań lokalnej administracji (brak zapisu dotyczącego e-usług, e-urzędu itp.)
Pobiedziska	<i>Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Pobiedziska na lata 2012–2022</i> : program 1.3.4. Rozwój społeczeństwa informacyjnego (stworzenie warunków do doskonalenia umiejętności i możliwości wykorzystania ICT przez mieszkańców, poprawa dostępności usług informatycznych). Program 3.2.1. Telecentrum (obsługa administracyjna osób kontaktujących się z urzędem za pośrednictwem internetu oraz serwis informacyjny gminy (informacje turystyczne, baza noclegowa, kultura, sport, decyzje władz samorządowych, obowiązujące akty prawne itp.)

Gmina	Dokument strategiczny: cele, programy i zadania
Poznań	<i>Strategia Rozwoju Miasta Poznania do roku 2030</i> : program 5. Cyfrowy Poznań: Projekty: „Infr@struktura” – rozwój miejskiej infrastruktury teleinformatycznej, „Bezprzewodowy Poznań” – budowa bezprzewodowej sieci szerokopasmowej na użytek jednostek miasta, mieszkańców i przyjezdnych, „e-mi@sto” – implementacja nowych rozwiązań i narzędzi ICT w celu usprawnienia pracy jednostek miejskich oraz podniesienia poziomu obsługi interesantów, „ITS Poznań” – budowa zintegrowanego systemu zarządzania ruchem pojazdów, parkingami, flotą transportu publicznego oraz informacją dla podróżnych, „eduk@cja” – podniesienie jakości kształcenia w zakresie ICT, „Nauka dla gospod@rki” – wspieranie przedsięwzięć poznańskiego sektora ICT, „Cyberpolis” – przygotowanie terenów pod lokalizację kompleksów wiedzy, rozwoju i wdrożeń ICT, „e-medica” – wdrażanie metod opieki medycznej wspomaganych ICT. Program 8. Metropolitalny Poznań – zadania: budowa metropolitalnej platformy informacyjnej; integracja informatyczna urzędów i instytucji publicznych w metropolii, wdrożenie Zintegrowanego Systemu Dostępu do Usług w Metropolii, w tym m.in. PEKA. Program 10. Obywatelski Poznań – założenia: opracowanie skutecznie funkcjonującego systemu konsultacji społecznych poprzez ułatwienie kontaktu władz z mieszkańcami przez realizację kompleksowych narzędzi i mechanizmów e-administracji
Puszczykowo	<i>Strategia Rozwoju Miasta Puszczykowo na lata 2010–2020</i> : projekt 2.2.4. Promocja wewnętrzna i rozwój komunikacji z mieszkańcami (usprawnienie kontaktów z mieszkańcami, wdrożenie jasnych procedur, stworzenie modelu urzędu przyjaznego mieszkańcom, gdzie można wszystko załatwić w jednym miejscu. Projekt 2.2.5. Poprawa jakości obsługi mieszkańców (usprawnienie lokalnej administracji i zwiększenie efektywności zarządzania, wykorzystanie e-podpisu i obsługa interesantów przez internet, modernizacja systemu obiegu dokumentów i oprogramowania, w celu korzystania z systemu e-PUAP)
Rokietnica	<i>Projekt Strategii Rozwoju Gminy Rokietnica na lata 2014–2020</i> : cel 3.5.3. Poprawa stanu infrastruktury łączności – Stworzenie możliwości korzystania z darmowego internetu w różnych instytucjach i miejscach publicznych, cel 4.5.1. Realizacja programu „Cyfrowy Urząd” i cel 4.5.2. Certyfikacja usług publicznych [zadania wskazane po konsultacjach społecznych: rozwój dostępu do internetu, stworzenie aktywnego forum internetowego na stronie www.rokietnica.pl]
Stęszew	<i>Strategia Rozwoju Gminy Stęszew (2000–2015)</i> : brak zapisów
Suchy Las	<i>Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2013–2022</i> : Cel 3.2.3 Rozbudowa sieci dostępowej w oparciu o nowoczesne rozwiązania technologiczne (rozwój sieci światłowodowej). Cel 4.2.1. Standaryzacja usług, w tym dostosowanie infrastruktury do potrzeb w obiektach, w których realizuje się zadania polityki społecznej
Swarzędz	<i>Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Swarzędz na lata 2011–2020</i> : brak zapisów
Tarnowo Podgórne	<i>Strategia Rozwoju Gminy Tarnowo Podgórne (2009–2020)</i> : brak zapisów

Gmina	Dokument strategiczny: cele, programy i zadania
Aglomera- cja poznań- ska	<i>Strategia Rozwoju Aglomeracji Poznańskiej – Metropolia Poznań 2020:</i> Program 5.3. Metropolitalny system informacyjny, działania: integracja informatyczna instytucji publicznych, powszechny dostęp do infrastruktury telekomunikacyjnej, rozwój elektronicznego systemu obsługi mieszkańców w ramach usług publicznych, stworzenie metropolitalnego systemu informacji przestrzennej, budowa metropolitalnej platformy informacji publicznej i komunikacji społecznej, koordynacja pozyskiwania i wymiany danych Program 4.6. Metropolia równych możliwości społecznych – konieczność kształcenia w zakresie wykorzystania ICT

Źródło: opracowanie własne na podstawie strategii rozwoju gmin aglomeracji poznańskiej.

potrzeba usprawnienia działania urzędów i zarządzania gminą. Niektóre gminy zauważają nie tylko potrzebę rozwoju e-administracji, ale także potrzebę tworzenia dedykowanych dokumentów strategicznych (np. Komorniki). Najobszerniejszą i najbardziej szczegółową strategię rozwoju e-administracji ma miasto Poznań – *Strategia Rozwoju Miasta Poznania do roku 2030* (2010), a w jej ramach przede wszystkim program 5 – Cyfrowy Poznań. Warto wspomnieć, że Poznań w zakresie strategicznego planowania rozwoju e-administracji ma już wieloletnie doświadczenie, gdyż w lipcu 2004 r. Instytut Informatyki Politechniki Poznańskiej opracował na zlecenie miasta *Strategię informatyzacji miasta Poznania* (2004), którą miasto konsekwentnie realizowało do czasu przyjęcia nowej strategii. Najważniejszym wyzwaniem Poznania w zakresie rozwoju e-administracji do 2030 r. jest rozwój różnych aplikacji i nowych technologii opartych na szerokopasmowym dostępie do internetu miejskich jednostek organizacyjnych usprawniające ich pracę i poprawiające jakość obsługi interesantów. Przy czym miasto Poznań (w ramach programu 8 – Metropolitalny Poznań) nie planuje się zamykać wyłącznie w swoich granicach administracyjnych w zakresie rozwoju e-administracji, lecz zakłada m.in. utworzenie aglomeracyjnej platformy informacyjnej, integrację informatyczną urzędów i innych placówek publicznych z gmin aglomeracji poznańskiej oraz wdrożenie zintegrowanego systemu dostępu do usług w aglomeracji poznańskiej (por. *Strategia Rozwoju Miasta Poznania...* 2010). Poza tym w programach strategicznych zwrócono uwagę na potrzebę odpowiedniego kształcenia w zakresie nowych technologii, ich wykorzystania m.in. w badaniach naukowych, organizacji i zarządzaniu transportem miejskim, ochronie zdrowia (por. tab. 36). Szczegółowość zapisów poznańskiej strategii i jej wieloaspektowość wyróżnia ją na tle innych dokumentów w tym zakresie w aglomeracji poznańskiej. Oczywiście wynika to w dużej mierze z wielkości miasta i urzędu miejskiego, lecz nie powinno to usprawiedliwiać innych gmin, zwłaszcza tych, które w ogóle nie zaplanowały rozwoju e-administracji w swoich strategiach.

Pomimo że przedmiotem analizy są jedynie dokumenty strategiczne gmin aglomeracji poznańskiej, to jednak warto wspomnieć także o *Strategii Rozwoju Aglomeracji Poznańskiej – Metropolia Poznań 2020* (2011), której sygnatariuszami

są m.in. wszystkie gminy aglomeracji poznańskiej¹⁴⁴. W dokumencie tym wszystkie gminy aglomeracji poznańskiej zadeklarowały utworzenie metropolitalnej platformy informacyjnej integrującej jednostki samorządowe i inne instytucje publiczne z obszaru metropolii, ułatwiającej przepływ i wymianę informacji pomiędzy nimi. Platforma ta ma docelowo służyć m.in. elektronicznej obsłudze mieszkańców w zakresie dostępu do różnych informacji (w tym spójnej informacji przestrzennej) oraz dostępu do usług administracyjnych, a więc planowana jest w pewnym sensie standaryzacja i unifikacja stosowanych rozwiązań i procedur. Niemniej jednak w związku z tym należy zapytać o relacje występujące pomiędzy poziomem świadomości potrzeby rozwoju e-administracji oraz wizją jej rozwoju wśród lokalnych liderów, zapisami gminnych dokumentów strategicznych a zapisem *Strategii Rozwoju Aglomeracji Poznańskiej*. Pomiedzy tymi elementami pojawia się pewna niespójność, która wynika z faktu, że chociaż gminy aglomeracji poznańskiej mają wspólne postanowienie współdziałania w zakresie rozwoju e-usług i e-administracji spisane w *Strategii Rozwoju Aglomeracji Poznańskiej*, to jednak postawy i wizja liderów lokalnych jest odmienna w kwestii wspólnego – aglomeracyjnego lub metropolitalnego – działania w tej dziedzinie. Próbę znalezienia uzasadnienia tej sytuacji podjęto w jednym z kolejnych podrozdziałów.

Pomimo różnic prezentowanych postaw wobec zagadnień rozwoju e-administracji oraz wizji i strategii tego rozwoju wśród władz lokalnych aglomeracji poznańskiej należy przypuszczać, że jest to jeden z ważniejszych elementów wpływających na rozwój e-administracji. To właśnie upór i determinacja władz lokalnych w usprawnianiu administracji samorządowej przynoszącej korzyści jej samej i mieszkańcom, przy odpowiednim zaplanowaniu tego procesu, w wielu przypadkach może być istotnym czynnikiem osiągnięcia sukcesu.

4.5. Wyposażenie teleinformatyczne

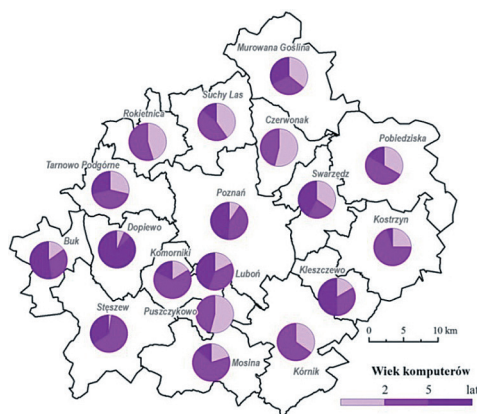
Jak zaznaczono w rozdziale drugim, sprawne wdrażanie rozwiązań e-administracji bez odpowiedniego wyposażenia teleinformatycznego (komputerów, szybkiego internetu i systemów informatycznych) jest praktycznie niemożliwe. Jednakże należy pamiętać, że we wstępnym etapie tworzenia e-administracji wymagania w tym zakresie są znacznie mniejsze niż przy wprowadzaniu e-usług na wyższych poziomach interaktywności (III i IV). Dlatego zakłada się, że posiadanie przez gminy odpowiedniego sprzętu komputerowego, szerokopasmowego dostępu do internetu oraz systemów informatycznych umożliwiających elektroniczny obieg dokumentów, a także odpowiednio wysokie nakłady inwestycyjne są istotnym czynnikiem stymulującym rozwój e-administracji.

W ocenie władz lokalnych poziom wyposażenia urzędów gmin aglomeracji poznańskiej w sprzęt teleinformatyczny i oprogramowanie jest zróżnicowany. Jako bardzo dobre wyposażenie teleinformatyczne swoich urzędów oceniają władze Czerwonaka, Tarnowa Podgórnego i Suchego Lasu. Nieco gorzej, bo jako dobre,

¹⁴⁴Także gminy Skoki, Szamotuły i Śrem (por. Kaczmarek, Miłucha 2011; Kaczmarek i in. 2011).

władze Kleszczewa, Buku, Poznania, Stęszewa, Puszczykowa i Swarzędza. Zadowolający poziom deklarują Komorniki, Luboń, Rokietnica, Kostrzyn, Pobiedziska, Murowana Goślina, Kórnik, Mosina; natomiast najgorzej jakość posiadanego sprzętu i oprogramowania oceniają władze Dopiewa.

Na taki poziom oceny władz lokalnych z pewnością nie ma wpływu poziom dostępu do komputerów i internetu wśród urzędników, gdyż we wszystkich urzędach gmin aglomeracji poznańskiej wszyscy urzędnicy posiadają komputery z dostępem do internetu. W sporadycznych przypadkach zablokowane są wybrane strony internetowe, ale głównie te, które nie są niezbędne do pełnienia obowiązków służbowych. Cechą różnicującą gminy aglomeracji poznańskiej pod względem wyposażenia teleinformatycznego jest wiek użytkowanych komputerów i rodzaj dostępu do internetu. Należy przypomnieć, że posiadanie względnie nowego sprzętu komputerowego i dostępu do internetu o dużej przepustowości nie tylko przyspiesza pracę urzędników, lecz także umożliwia wykorzystanie większej liczby najnowszych aplikacji m.in. w celu realizacji e-usług administracyjnych.



Ryc. 38. Struktura wieku komputerów używanych w urzędach gmin aglomeracji poznańskiej

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych i własnych szacunków.

Większość urzędów gmin aglomeracji poznańskiej dysponuje względnie nowym sprzętem komputerowym. W takich gminach, jak Czerwonak, Kórnik, Puszczykowo i Rokietnica, wszystkie komputery nie mają więcej niż pięć lat. Relatywnie najwięcej najstarszych (ponadpięcioletnich) komputerów znajduje się w urzędach w Kleszczewie, Buku i Dopiewie (ponad 50%) (por. ryc. 38). Choć, jak podkreśla sekretarz Kórnika, „żeby administracja sprawnie funkcjonowała, to nie wolno myśleć o ograniczaniu środków, my mieliśmy plan, że co roku 25% komputerów jest wymienianych (...) a nasz stary sprzęt przekazywany jest świetlicom, stowarzyszeniom”. Zatem wymiana sprzętu komputerowego,

jeśli jest procesem zaplanowanym i rozłożonym na lat, nie powinna stanowić dużego obciążenia dla budżetu gminy, a może znacznie usprawnić pracę urzędów i poprawić jakość obsługi interesantów.

W aglomeracji poznańskiej wszystkie urzędy gmin dysponują szerokopasmowym dostępem do internetu, ale o różnej przepustowości łącza. Najmniejszą przepustowość łącza (3–5 Mb/s) mają urzędy w Dopiewie i Komornikach; natomiast przepustowość rzędu 6–9 Mb/s deklarują urzędy w Kostrzynie, Murowanej Goślinie, Kórniku, Kleszczewie, Buku i Stęszewie, a pozostałe gminy mają szerokopasmowe łącza o przepustowości 10 Mb/s i więcej. W związku z tym

można przyjąć, że gminy aglomeracji poznańskiej (poza Dopiewem) wyróżniają się względnie dobrą sytuacją sprzętową ułatwiającą i usprawniającą obsługę interesantów, co może stanowić dobrą podstawę do rozwoju e-administracji.

Oczywiście same nowe komputery i dostęp do szybkiego internetu nie wystarczą do świadczenia e-usług, gdyż do ich realizacji potrzebne są przede wszystkim odpowiednie serwery, zapewniające dużą moc obliczeniową i bezpieczeństwo danych w nich przechowywanych, oraz odpowiednie aplikacje i rozwiązania technologiczne umożliwiające wymianę danych i informacji wewnątrz urzędu i pomiędzy urzędami. Przejawem większego zaawansowania teleinformatycznego pozwalającego na wdrożenie e-usługi i rozwój e-administracji jest system elektronicznego zarządzania dokumentacją (EZD). W aglomeracji poznańskiej niemal wszystkie urzędy mają taki system (poza Bukiem i Puszczykowem). Jednakże we wszystkich urzędach, gdzie on funkcjonuje, obowiązuje podwójny obieg dokumentów, tj. elektroniczny i papierowy. W wielu przypadkach władze gmin aglomeracji poznańskiej wskazywały na brak możliwości prawnych i organizacyjnych całkowitego przejścia na obieg elektroniczny dokumentów. Problemem są chociażby kwestie wielkoformatowych załączników do dokumentacji planistycznej, środowiskowej (np. map), które wymagają poświadczenia i pieczęci – ta kwestia w polskim systemie prawnym nie została rozwiązana. Innym problemem jest fakt, że skoro blisko 99% korespondencji trafia do urzędów w postaci papierowej, to jej skanowanie i przygotowanie do wersji elektronicznej pochłaniałoby zbyt dużo czasu. Zatem pełne wdrożenie EZD jest możliwe wtedy, gdy wszystkie, a przynajmniej większość urzędów i instytucji będzie wykorzystywała ten system, wówczas realnie będzie następowała wymiana dokumentów w wersji elektronicznej między nimi. Niektóre z urzędów aglomeracji poznańskiej mogą wymieniać informacje i dane pomiędzy wydziałami w ramach EZD (oprócz Lubonia, Mosiny, Czerwonaka, Tarnowa Podgórnego, Kostrzyna i Kórnika). Natomiast w wielu przypadkach mankamentem jest brak integracji EZD z BIP oraz ePUAP. System EZD zintegrowany z BIP deklarują jedynie Poznań, Kleszczewo, Mosina i Czerwonak, a z ePUAP – Pobiedziska, Swarzędz, Komorniki, Mosina oraz Kleszczewo. Integracja systemu EZD z ePUAP i BIP jest o tyle ważna, że stanowi pierwszy krok do wprowadzenia e-usług na III i IV poziomie interaktywności. Informacje i formularze wypełniane za pomocą ePUAP lub odpowiednich aplikacji zamieszczonych na BIP automatycznie są przesyłane do systemu zarządzania dokumentacją i mogą być w wersji elektronicznej przetwarzane automatycznie lub przez urzędników. Jednakże dopóki ePUAP nie będzie sprawnie funkcjonującą i przyjazną dla użytkownika platformą kontaktu z administracją publiczną, dopóty nie będą odpowiednio zintegrowane i wykorzystywane lokalne systemy zarządzania dokumentacją. Integracja lokalnych systemów z ePUAP w pewnym sensie podważa konieczność utrzymywania przez samorządy lokalne drogich e-podpisów. Wszystkie gminy w aglomeracji mają i wykorzystują e-podpis, którym dysponują władze i część pracowników spoza szczebla kierowniczego, a w Czerwonaku, Buku, Rokietnicy i Dopiewie także wszyscy kierownicy wydziałów/referatów. Jednak wykorzystanie e-podpisu ogranicza się głównie do tych spraw, w których jest obligatoryjne. Urzędy rzadko wykorzystują e-podpis w komunikacji z innymi

instytucjami publicznymi ze względu na brak tego typu narzędzi w innych jednostkach, głównie w tych, w których nie jest to obligatoryjne.

Ważnym, choć niewiążącym się z zaawansowaniem technologicznym, rozwiązaniem sprzyjającym rozwojowi e-administracji jest wielokanałowy kontakt z urzędem nie tylko przez oficjalną stronę internetową lub BIP, lecz także za pomocą forum internetowego, portali społecznościowych, *call center*, SMS oraz komunikatorów typu *gg*, *Twitter*, *Skype*. Wśród gmin aglomeracji poznańskiej aż 15 (oprócz Buku, Swarzędza i Suchego Lasu¹⁴⁵) umożliwia mieszkańcom kontakt z urzędem za pomocą części wymienionych wyżej nowych technologii (podobnie czyni 34% gmin w Polsce). Najwięcej, bo aż 10 gmin, umożliwia kontakt SMS, a 9 za pośrednictwem portali społecznościowych i 6 za pośrednictwem forum internetowego (w Polsce odpowiednio 31%, 41%, 25% gmin).

Przykładowo w urzędzie gminy w Czerwonaku „każdy urzędnik posiada swój telefon komórkowy, na którym ma dwa numery: stacjonarny i komórkowy, dzięki temu mieszkańiec może napisać do urzędnika smsa i otrzyma smsem odpowiedź, ale nie jest to jednak formalna droga komunikacji”. Dodatkowo na stronie internetowej Czerwonaka zamieszczony jest link „zapytaj urzędnika” i pisane w tej postaci wiadomości do urzędu trafiają do kancelarii, która kieruje je do właściwej osoby, a wiadomości e-mail, które przychodzą na konto kancelarii (i są podpisane), są traktowane jako oficjalne i podlegają rejestracji. Kolejny bardzo ciekawy przykład wychodzenia poza oficjalną urzędową formę komunikacji z klientem pochodzi z Murowanej Gośliny. W tamtejszym urzędzie gminy, przy składaniu wniosku o wydanie dowodu osobistego obywatel w odpowiednim miejscu w formularzu może zaznaczyć, czy o jego wykonaniu i możliwości odbioru urząd ma powiadomić zainteresowanego przez e-mail, SMSem lub telefonicznie. Od 2009 r. corocznie z powiadomień przez e-mail korzysta 30–40% osób starających się o wydanie dowodu osobistego, a około 60–70% korzysta z powiadomień telefonicznych lub za pomocą SMS. Z kolei od kilku lat Urząd Miasta Poznania ma oficjalne konto na portalu *Twitter*, na którym w postaci krótkich informacji tekstowych informuje mieszkańców o różnych wydarzeniach mających miejsce w mieście. Dodatkowo w Poznaniu w ramach Biura Informacji Teleinformatycznej Urzędu Miasta działa *call centre*, które odpowiada za informowanie osób dzwoniących do urzędu o właściwym miejscu, czasie i trybie oraz niezbędnych dokumentach i opłatach związanych z realizacją określonych spraw w urzędzie. Mieszkańcy za pomocą biura mogą umawiać się na wizyty w urzędzie, unikając tym samym oczekiwania w kolejkach. Warto podkreślić, że strona internetowa miasta Poznania i stosowane na niej rozwiązania wskazywane są jako jedne z najlepszych w Polsce (por. Kuniszewski 2011).

¹⁴⁵Gminy te nie wykorzystują takich form kontaktu ze względu na brak sformalizowanej postaci i brak urzędowego charakteru oraz ze względu na brak zainteresowania mieszkańców.

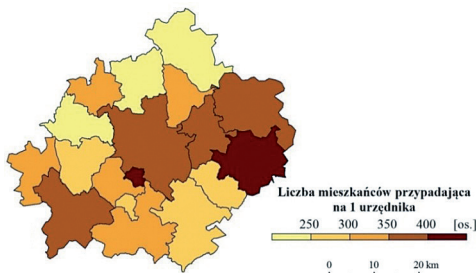
4.6. Zasoby ludzkie

Oprócz wyposażenia teleinformatycznego istotnym zakładanym czynnikiem rozwoju e-administracji są zasoby ludzkie, które w układzie gmin aglomeracji poznańskiej rozpatruje się w kategorii obciążenia pracą urzędników, ich wieku i wykształcenia, posiadanych umiejętności i odbytych szkoleń oraz częściowo przez te własności ukształtowanych postaw wobec procesu rozwoju e-administracji.

W 2013 r. w aglomeracji poznańskiej przeciętnie na jednego urzędnika w samorządzie przypadało około 340 mieszkańców, lecz w poszczególnych gminach sytuacja pod tym względem była bardzo zróżnicowana. Relatywnie najbardziej obciążeni pracą byli urzędnicy z Lubonia i Kostrzyna, gdzie na jednego urzędnika przypadało ponad 400 mieszkańców (odpowiednio 452 i 412), natomiast najmniej w Murowanej Goślinie, Tarnowie Podgórny (odpowiednio 249 i 228) oraz w Suchym Lesie – 170 osób (por. ryc. 39). Zatem można przypuszczać, że w tych gminach, gdzie urzędnicy mają przeciętnie mniejsze obciążenie pracą, zainteresowanie wdrożeniem e-administracji będzie niższe, a w urzędach o znacznie większym obciążeniu urzędników obsługą mieszkańców chęć usprawnienia pracy i jej większa automatyzacja będą częściej postrzegane jako potrzebne.

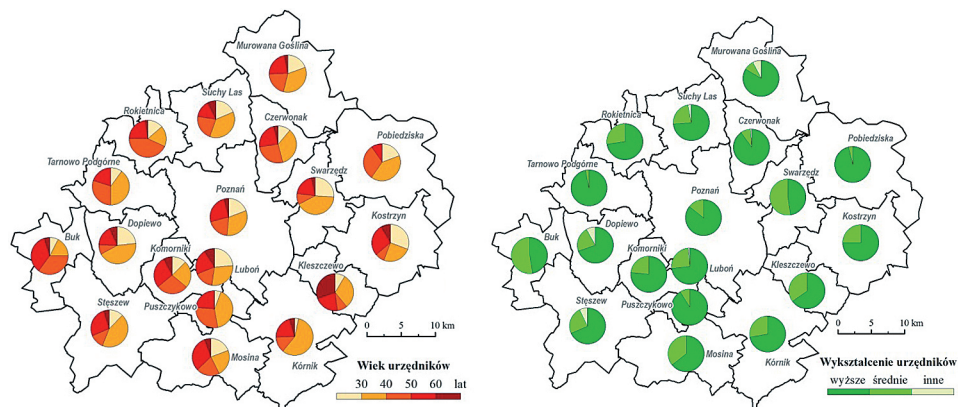
Władze gmin aglomeracji poznańskiej deklarują niemal stały wzrost zatrudnienia w urzędach. Jedynie w trzech gminach (Pobiedziska, Swarzędz, Rokietnica) jako powód wzrostu zatrudnienia wskazano rozwój e-administracji. W pozostałych przypadkach przyczyną jest znaczny wzrost zadań obligatoryjnych przekazywanych samorządom lokalnym. Informatyzacja, choć ułatwiła pracę urzędnikom, to jednak nie zrewolucjonizowała jej na tyle, by wprowadzanie kolejnych rozwiązań e-administracji było powodem redukcji etatów. Wręcz przeciwnie – częstokroć rozwój systemów informatycznych gminy wymagał zatrudnienia nowych osób, np. dodatkowej obsługi informatycznej.

Struktura wieku i wykształcenia urzędników gmin aglomeracji poznańskiej, choć bardzo zróżnicowana, w większości przypadków jest korzystna. Udział urzędników w wieku do 40 lat, a więc względnie młodych, podobnie jak wyższe wykształcenie mogą sprzyjać większej otwartości na nowe technologie i stymulować rozwój e-administracji. Niemniej jednak wielu liderów lokalnych podkreślało, że nie zawsze wiek i wykształcenie są czynnikami hamującymi lub stymulującymi rozwój e-administracji. Zdaniem kierownika Wydziału Informatyki urzędu miejskiego w Poznaniu „osoby starsze nie zawsze są przeciwne nowym



Ryc. 39. Liczba mieszkańców przypadająca na 1 urzędnika w gminach aglomeracji poznańskiej

Źródło: opracowanie własne na podstawie własnych szacunków i badań ankietowych.



Ryc. 40. Struktura wieku i wykształcenia urzędników gmin aglomeracji poznańskiej
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych i własnych szacunków.

technologiom – jak ktoś robi to, co lubi, lub jak się zna, to jest zainteresowany usprawnieniem swojej pracy”.

W większości gmin aglomeracji poznańskiej blisko połowa urzędników to osoby względnie młode, które nie przekroczyły 40 roku życia. Relatywnie najmłodszą kadrą urzędników charakteryzują się urzędy w Swarzędzu, Dopiewie, Kórniku i Pobiedziskach, gdzie około 60% urzędników ma mniej niż 40 lat. Z kolei najmniej młodych urzędników pracuje w urzędach w Kleszczewie, Komornikach, Rokietnicy (30–40%) i w Buku (20%) (por. ryc. 40). Wyższe wykształcenie w większości gmin aglomeracji poznańskiej (poza Bukiem i Swarzędzem) posiada ponad 65% urzędników. W Czerwonaku, Puszczykowie, Pobiedziskach i Tarnowie Podgórny niemal wszyscy. Natomiast w Buku i Swarzędzu tylko około 50% pracowników urzędów ma wyższe wykształcenie (por. ryc. 40).

Zarówno wiek, jak i poziom wykształcenia mogą w pewnym stopniu wpływać na zakres umiejętności informatycznych urzędników. Najwyżej poziom tego typu umiejętności swoich pracowników oceniły władze gminy Kleszczewo. Z kolei władze Czerwonaka, Dopiewa, Kostrzyna, Lubonia, Mosiny, Pobiedzisk i Poznania poziom ten określiły jako wysoki (podobnie jak 53% gmin w Polsce). W pozostałych gminach ogólny poziom umiejętności informatycznych swoich pracowników władze określiły jako średni i przeciętny (por. tab. 37). W gminach aglomeracji poznańskiej (podobnie jak w innych gminach w Polsce) urzędnicy najczęściej wykazują dobrą lub bardzo dobrą umiejętność obsługi edytora tekstu, wyszukiwania odpowiednich informacji w internecie oraz obsługi poczty elektronicznej. Z kolei władze gmin aglomeracji poznańskiej raczej przeciętnie oceniają poziom umiejętności urzędników w dziedzinie obsługi arkusza kalkulacyjnego.

Dość wysoki poziom umiejętności informatycznych urzędników może wynikać m.in. z uczestnictwa w różnego rodzaju kursach i szkoleniach z zakresu obsługi ICT. W 15 gminach aglomeracji pracownicy urzędów mieli możliwość skorzystania z tego typu form dokształcania i chętnie to robili. Jedynie w trzech gminach z powodu braku zainteresowania szkoleniami i kursami (Komorniki), braku czasu

Tabela 37. Umiejętności informatyczne urzędników gmin aglomeracji poznańskiej

Gmina	Edytor tekstu					Arkusz kalkulacyjny					Obsługa e-mail					Wyszukiwanie w internecie					Ściąganie i instalowanie programów					Ogółem				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
Buk		x					x					x						x				x					x			
Czerwonak		x						x				x					x					x					x			
Dopiewo			x					x				x					x						x				x			
Kleszczewo*	x											x					x					x					x			
Komorniki		x						x				x					x						x				x			
Kostrzyn		x						x				x					x					x					x			
Kórnik		x						x				x					x					x					x			
Luboń		x						x				x					x					x					x			
Mosina		x						x				x					x										x			
Murowana G.			x					x				x					x						x				x			
Pobiedziska		x						x				x					x					x					x			
Poznań		x						x				x					x					x					x			
Puszczykowo		x						x				x					x						x				x			
Rokietnica		x						x				x					x						x				x			
Stęszew			x					x				x					x					x					x			
Suchy Las		x						x				x					x						x				x			
Swarzędz		x						x				x					x					x					x			
Tarnowo P.	x							x				x					x					x					x			
Aglomeracja	4	11	3	0	0	0	6	11	0	0	8	9	1	0	0	7	9	1	1	0	0	2	7	7	1	1	9	8	0	0
% gmin w Polsce	29	50	17	3	0	5	41	37	14	4	42	44	13	1	0	37	48	13	1	0	10	24	34	23	9	8	53	34	6	0

Objaśnienia: 5 – bardzo wysokie; 4 – wysokie; 3 – przeciętne; 2 – niskie; 1 – bardzo niskie.

* – brak odpowiedzi dla umiejętności w zakresie obsługi arkusza kalkulacyjnego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

(Komorniki, Czerwonak), a także braku środków finansowych (Murowana Goślina) nie prowadzono szkoleń dla pracowników. Tam, gdzie organizowano takie szkolenia, najczęściej dotyczyły one obsługi pakietów biurowych – edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego (10 gmin), obsługi aplikacji internetowych (9 gmin) i e-podpisu (8 gmin). Natomiast aż w 15 gminach aglomeracji organizowane były kursy z zakresu obsługi systemu EZD. Pomimo że w większości urzędów pracownicy uczestniczyli w różnego rodzaju kursach i szkoleniach, to jednak współcześnie profesjonalna obsługa informatyczna urzędów jest niemal niezbędna. W związku z tym gminy muszą zatrudniać osoby odpowiedzialne za obsługę informatyczną urzędów (utrzymanie systemów informatycznych, obsługa strony, wsparcie informatyczne urzędników). W urzędach w Buku, Murowanej Goślinie, Kórniku i Stęszewie za obsługę informatyczną odpowiada jedna osoba, w Mosinie, Kostrzynie, Rokietnicy i Kleszczewie – dwie osoby, w Czerwonaku, Pobiedziskach i Suchym Lesie – trzy, a w Komornikach, Luboniu, Tarnowie Podgórny, Puszczykowie i Swarzędzu – cztery. Wyjątkiem jest Poznań, gdzie ze względu na skalę urzędu 12 osób odpowiada za jego obsługę informatyczną.

Warto w tym miejscu podkreślić, że w konsekwencji stosunkowo młodego i średniego wieku urzędników oraz ich wyższego wykształcenia obawa przed informatyzacją i utratą pracy w wyniku wdrożenia e-administracji raczej należą do rzadkości. Oczywiście pojawiały się także zdania potwierdzające stereotypowe opinie o urzędnikach obawiających się utraty pracy. Jako jedną z przyczyn tego typu sądów można wskazać tę, że „urzędnicy na ogół nie lubią nowości – gdyż znów trzeba się czegoś uczyć”. Poza tym najczęściej są to jednak tylko pojedyncze przypadki w całym urzędzie.

Zasoby ludzkie urzędów aglomeracji poznańskiej charakteryzują się względnie korzystnymi uwarunkowaniami. W urzędach na ogół pracują osoby młode i w średnim wieku, z wyższym wykształceniem, o przeciętnych i wysokich umiejętnościach informatycznych, którym stwarzana jest możliwość doksztalcania się i podnoszenia swoich umiejętności w zakresie obsługi i wykorzystania nowych technologii. Dodatkowo urzędnicy ci w e-administracji częściej widzą więcej zalet i korzyści usprawniających ich pracę i stosunkowo rzadko obawiają się jej wprowadzenia oraz nie upatrują w niej przyczyny utraty zatrudnienia. Zatem można przyjąć, że gminy aglomeracji poznańskiej w kontekście posiadanych zasobów ludzkich mają korzystne uwarunkowania rozwoju e-administracji.

4.7. Sytuacja finansowa

Sytuacja finansowa gmin w kontekście rozwoju e-administracji jest jednym z najczęściej wskazywanych czynników jej rozwoju. Finanse gminy w dużej mierze są pochodną uwarunkowań społeczno-gospodarczych, a gminy aglomeracji poznańskiej, jak wcześniej wykazano, cechują się względnie wysokim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego w skali kraju. W związku z tym sytuację finansową rozpatruje się z punktu widzenia: dochodów własnych, wydatków inwestycyjnych, salda dochodów i wydatków oraz wydatków ponoszonych na administrację publiczną, w tym na zakup sprzętu komputerowego i dostęp do internetu, ale w kontekście rozwoju e-administracji.

W badanym okresie gminy aglomeracji poznańskiej cechują się bardzo dużym zróżnicowaniem dochodów własnych, wielkością wydatków inwestycyjnych oraz saldem dochodów i wydatków stanowiących podstawowe miary sytuacji finansowej. W 2012 r. największe dochody *per capita* miały Suchy Las i Tarnowo Podgórne – ponad 4,8 tys. zł/os., a najniższe Kostrzyn i Stęszew (odpowiednio 1,3 i 1,5 tys. zł/os.) (por. tab. 38).

Z kolei największe wydatki inwestycyjne w 2012 r. poniosły gminy Suchy Las i Komorniki (odpowiednio 1,8 i 1,4 tys. zł/os.), a najniższe Kostrzyn, Rokietnica i Murowana Goślina (207–240 zł/os.). Tak więc w 2012 r. zarówno Suchy Las, jak i Komorniki wykazywały największe zadłużenie budżetu gminy w skali całej aglomeracji. Niemniej jednak o ile w latach 2006–2012 we wszystkich gminach aglomeracji poznańskiej nastąpił wzrost wielkości dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca (jego dynamika wahała się od 108% w Suchym Lesie do 190% w Kleszczewie), o tyle wielkość wydatków inwestycyjnych niemal

Tabela 38. Sytuacja finansowa gmin aglomeracji poznańskiej w latach 2006–2012

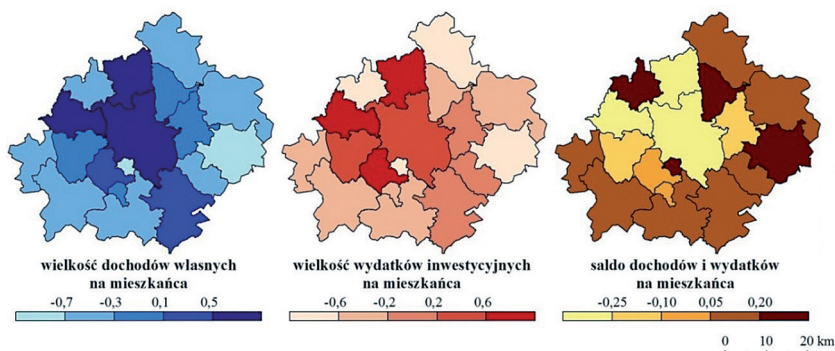
Obszar	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Wielkość dochodów własnych na mieszkańca (zł/os.)							
Buk	1108	1514	1610	1610	1744	2345	1629
Czerwonak	1577	1917	1994	1879	2100	2125	2097
Dopiewo	1424	1842	2210	2119	2237	1946	2147
Kleszczewo	1241	1413	1555	1563	1695	1748	2365
Komorniki	1732	1994	2394	2493	2399	2760	2421
Kostrzyn	836	1012	1612	1158	1155	1065	1294
Kórnik	1667	1922	2436	2489	2717	3101	2979
Luboń	1012	1158	1269	1273	1354	1479	1594
Mosina	1175	1531	1564	1475	1512	1886	1710
Murowana Goślina	1163	1228	1513	1311	1492	1625	1623
Pobiedziska	1075	1247	1374	1333	1496	1683	1774
Poznań	2066	2645	3155	3134	3126	3140	3393
Puszczykowo	1629	1872	2144	2056	2168	2253	2506
Rokietnica	1262	1400	1522	1553	1622	1551	1649
Stęszew	1085	1276	1572	1285	1639	1452	1496
Suchy Las	4395	5082	5339	5008	5352	4911	4732
Swarzędz	1509	1683	1789	1850	1962	2112	2120
Tarnowo Podgórne	3465	4064	4429	4231	4640	4407	4823
Strefa (17 gmin)	1590	1872	2104	2026	2173	2263	2279
Agglomeracja	1903	2373	2778	2729	2770	2808	2964
Wielkość wydatków majątkowych inwestycyjnych na mieszkańca (zł/os.)							
Buk	285	376	419	377	1145	875	439
Czerwonak	523	473	557	638	403	275	612
Dopiewo	639	1685	1920	765	1223	1750	1085
Kleszczewo	848	420	818	992	1230	1035	559
Komorniki	873	1342	1325	1463	1416	1546	1409
Kostrzyn	316	230	550	698	626	632	221
Kórnik	426	641	855	1828	1737	535	771
Luboń	224	278	853	576	233	373	652
Mosina	411	287	468	716	816	429	416
Murowana Goślina	456	318	583	634	96	441	239
Pobiedziska	384	456	463	703	971	561	492
Poznań	870	1015	1171	1388	1571	1666	1080
Puszczykowo	483	1079	953	733	753	430	440
Rokietnica	207	383	388	250	518	581	207
Stęszew	545	699	550	640	689	525	350
Suchy Las	3096	4258	2425	1461	2564	3392	1787
Swarzędz	833	683	648	919	1035	859	939
Tarnowo Podgórne	1249	1705	2653	2395	2460	872	739
Strefa (17 gmin)	674	837	944	951	1028	840	709
Agglomeracja	803	953	1090	1228	1368	1353	937

Obszar	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Saldo dochodów i wydatków na mieszkańca (zł/os.)							
Buk	-198	20	6	-129	-797	27	205
Czerwonak	-58	120	-25	-349	63	205	-143
Dopiewo	274	-585	-607	371	-256	-916	-377
Kleszczewo	-215	111	-155	-398	-713	-381	620
Komorniki	16	-187	25	-182	-382	-218	-563
Kostrzyn	-58	202	384	-359	-384	-369	211
Kórnik	240	25	-95	-872	-772	379	26
Luboń	61	158	-237	-280	38	-129	-286
Mosina	-240	277	63	-336	-483	70	-73
Murowana Goślina	-104	98	-32	-688	28	-21	-33
Pobiedziska	-114	-48	8	-374	-480	-22	23
Poznań	-230	234	65	-609	-908	-1067	-182
Puszczykowo	47	-179	-203	-487	-491	-4	49
Rokietnica	172	-154	-50	-88	-87	-292	-44
Stęszew	-459	-170	181	-395	-82	-33	249
Suchy Las	-491	-1551	512	309	-494	-2039	-733
Swarzędz	-121	109	-91	-418	-572	-135	-222
Tarnowo Podgórne	194	162	-834	-1065	-752	119	166
Strefa (17 gmin)	-59	-38	-81	-361	-376	-174	-111
Aglomeracja	-172	138	13	-519	-709	-728	-155

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (<http://www.stat.gov.pl/bdl/>).

w każdej gminie i w każdym roku miała zróżnicowaną wartość. Podobna sytuacja zachodzi w przypadku salda dochodów i wydatków. Zatem w takiej sytuacji analizowanie jedynie dwóch wybranych momentów czasowych w dużym stopniu zacierza faktyczny obraz sytuacji finansowej i nie pozwala określić jej stanu na przestrzeni kilku lat za pomocą tradycyjnych indeksów jednopodstawowych lub łańcuchowych oraz wartości średnich. W związku z tym skonstruowano wskaźniki syntetyczne, które wyznaczono jako średnią arytmetyczną z wartości standaryzowanych oryginalnych wskaźników¹⁴⁶ (wartości ujemne uprzednio przekształcono w nieujemne). Zabieg ten pozwala dla każdej gminy w sposób względny sprawdzić kilka obserwacji w czasie do układu jednolitego. Wskaźniki te, zgodnie z regułą trzech sigm, powinny przyjmować wartości z przedziału $(-3\sigma; 3\sigma)$, choć czasami mogą nieznacznie wykraczać poza wskazany przedział. Im wyższe dodatnie wartości osiąga wskaźnik, tym na przestrzeni analizowanego okresu, średnio rzecz ujmując w stosunku do pozostałych jednostek, gmina charakteryzuje się korzystną sytuacją i odwrotnie interpretuje się sytuację dla ujemnych wartości wskaźników syntetycznych.

¹⁴⁶ Standaryzację przeprowadzono według formuły: $x'_j = (x_{ij} - \bar{x}_j) / S_j$; gdzie x'_j – wartość standaryzowana j-tej zmiennej; x_{ij} – wartość j-tej zmiennej w jednostce i; $\bar{x}_j$ – średnia arytmetyczna j-tej zmiennej; S_j – odchylenie standardowe j-tej zmiennej.



Ryc. 41. Sytuacja finansowa gmin aglomeracji poznańskiej (wg wartości wskaźników syntetycznych)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (<http://www.stat.gov.pl/bdl/>).

W latach 2006–2012 najwyższym poziomem dochodów własnych na mieszkańca cechowały się Poznań, Suchy Las i Tarnowo Podgórne, przez co gminy te mając relatywnie najwięcej środków finansowych, mogą najwięcej inwestować w rozwój e-administracji. Z kolei najmniejsze możliwości w tym zakresie, ze względu na najniższe dochody własne, występują w Pobiedziskach, Murowanej Goślinie, Stęszewie oraz Kostrzynie i Luboniu (por. ryc. 41). Z uwagi na wyjątkowo wysokie dochody własne Suchy Las i Tarnowo Podgórne charakteryzują się także najwyższymi wydatkami inwestycyjnymi w skali aglomeracji poznańskiej. Niestety sytuacja ta sprawia, że gminy, które przez kilka lat prowadzą względnie duże inwestycje (najczęściej infrastrukturalne, czyli najbardziej kosztochłonne), w efekcie mają ujemne saldo dochodów i wydatków, czyli prawdopodobnie się zadłużają, co z kolei stanowi niekorzystne uwarunkowanie inwestycji w e-administrację. Korzystna sytuacja finansowa wynikająca z wysokich dochodów własnych umożliwia skierowanie większych środków na rozwój e-administracji, lecz należy pamiętać, że wspomniany wcześniej pragmatyzm gospodarczy i polityczny bardziej sprzyja inwestycjom w infrastrukturę techniczną i społeczną, a mniej w rozwój e-administracji. Natomiast gminy takie, jak Kostrzyn, Murowana Goślina i Rokietnica, ze względu na niższe dochody własne, relatywnie mniej wydają na inwestycje. Niemniej gminy te oraz dodatkowo Luboń i Czerwonak mają w badanym okresie względnie największą nadwyżkę budżetową, co może być sytuacją sprzyjającą wydatkowaniu środków na e-administrację.

Ogólna sytuacja finansowa ma silny wpływ na poziom wydatków na administrację publiczną. Generalnie występuje zależność, że w gminach o wyższych dochodach własnych na mieszkańca na ogół są wyższe wydatki na administrację i odwrotnie (por. Motek 2006).

W 2012 r. największe wydatki na administrację publiczną ponosiły Suchy Las (641 zł/os.) oraz Tarnowo Podgórne¹⁴⁷ i Komorniki (po ok. 440 zł/os.), czyli te

¹⁴⁷ Należy pamiętać, że trzy gminy aglomeracji poznańskiej, tj. Poznań, Suchy Las i Tarnowo Podgórne, są płatnikami tzw. janosikowego, czyli opłaty wnoszonej przez najbogsze samorządy na rzecz pozostałych.

gminy, które wykazują najwyższe dochody własne. Jednak różnica w wielkości wydatków pomiędzy Suchym Lasem a kolejną gminą aglomeracji, czyli Tarnowem Podgórnym, jest znaczna (por. tab. 39). W zestawieniu z najniższą w skali aglomeracji liczbą mieszkańców przypadających na jednego urzędnika można stwierdzić, że to właśnie przerost zatrudnienia w urzędzie w stosunku do liczby ludności gminy jest jedną z przyczyn tak wysokich wydatków na administrację. Z kolei najmniejszymi wydatkami na administrację cechują się Luboń (170 zł/os.), Kostrzyn (224 zł/os.) i Mosina (256 zł/os.), czyli gminy o niskich dochodach własnych oraz z największą w skali aglomeracji poznańskiej liczbą mieszkańców przypadających na jednego urzędnika. Udział wydatków na administrację w wydatkach budżetów gmin ogółem w dużej mierze uzależniony jest od wielkości urzędu i samej gminy, gdyż większe ludnościowo gminy mają niższy udział wydatków na administrację publiczną. Stąd udział tego typu wydatków

Tabela 39. Wydatki na administrację w aglomeracji poznańskiej w latach 2006–2012

Obszar	Udział w wydatkach ogółem (w %)					Na 1 mieszkańca (w zł)				
	2006	2012	x_g	x_{str}	2006=100	2006	2012	x_g	x_{str}	2006=100
Buk	11,0	10,7	10,4	-0,4	97,6	225,3	301,6	277,9	5,0	133,9
Czerwonak	10,3	11,0	11,0	1,1	106,7	234,5	336,6	294,5	6,2	143,5
Dopiewo	9,5	7,6	7,2	-3,6	80,3	187,9	265,4	220,1	5,9	141,3
Kleszczewo	8,0	8,6	8,5	1,3	107,8	222,3	266,9	255,5	3,1	120,0
Komorniki	10,4	11,9	10,1	2,3	114,4	234,6	437,9	312,1	11,0	186,7
Kostrzyn	9,0	10,1	8,7	2,0	112,9	162,1	223,5	189,4	5,5	137,9
Kórnik	12,6	9,0	10,4	-5,4	71,7	264,3	343,6	343,9	4,5	130,0
Luboń	8,4	6,6	7,4	-4,1	77,9	122,1	169,6	146,9	5,6	138,9
Mosina	9,0	9,6	9,3	1,1	106,5	188,3	256,5	225,2	5,3	136,2
Murowana Goślina	12,8	12,0	11,9	-1,0	94,1	273,2	312,6	293,2	2,3	114,4
Pobiedziska	11,6	11,5	11,1	-0,2	98,7	250,2	329,0	293,2	4,7	131,5
Poznań	5,2	5,1	5,3	-0,5	97,2	174,3	264,5	238,9	7,2	151,8
Puszczykowo	11,5	11,8	11,2	0,4	102,5	247,3	379,6	328,4	7,4	153,5
Rokietnica	15,8	12,5	14,0	-3,9	78,9	280,7	318,7	322,6	2,1	113,5
Stęszew	8,4	10,6	9,2	4,0	126,2	194,9	263,1	225,7	5,1	135,0
Suchy Las	5,9	9,8	8,0	8,9	167,1	330,9	640,9	512,5	11,6	193,7
Swarzędz	7,8	8,5	8,5	1,4	108,8	171,2	269,2	231,6	7,8	157,2
Tarnowo Podgórne	7,3	7,7	7,6	1,0	106,0	292,0	444,3	411,5	7,2	152,2
Strefa (17 gmin)	9,2	9,5	9,3	0,5	103,3	217,7	317,4	278,0	6,5	145,8
Agglomeracja	6,3	6,4	6,4	0,1	100,8	189,2	284,9	253,2	7,1	150,6

x_g – średnia geometryczna z lat 2006–2012, x_{str} – średnioroczne tempo zmian (średnia geometryczna z ciągu indeksów łańcuchowych)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (<http://www.stat.gov.pl/bdl/>).

w wydatkach ogółem w Poznaniu wynosi tylko 5%, a w Puszczykowie, Komornikach, Murowanej Goślinie i Rokietnicy około 12%. W latach 2006–2012 w ośmiu gminach aglomeracji (Buk, Dopiewo, Kórnik, Luboń, Murowana Goślina, Pobiedziska, Poznań, Rokietnica) nastąpił spadek udziału wydatków na administrację w wydatkach ogółem, z kolei największy wzrost nastąpił w Stęszewie i Suchym Lesie. Niemniej w analizowanym okresie we wszystkich gminach aglomeracji poznańskiej nastąpił wzrost wydatków na administrację w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Przy czym największy wzrost – rzędu 190% – miał miejsce w Suchym Lesie i Komornikach, a najmniejszy, zaledwie kilkunastoprocentowy, w Rokietnicy, Murowanej Goślinie i Kleszczewie.

Sytuacja finansowa samorządów lokalnych aglomeracji poznańskiej jest korzystna i choć zróżnicowana i o dużej dynamice zmian, to może sprzyjać rozwojowi e-administracji, chociażby przez wzgląd na stale rosnące wydatki na administrację publiczną. Niemniej jednak jeśli wydatki te będą pochłaniane tylko i wyłącznie przez wynagrodzenia i bieżące koszty funkcjonowania, to trudno spodziewać się znacznych inwestycji w e-administrację.

Jednym z podstawowych kosztów związanych z rozwojem e-administracji są koszty zakupu sprzętu komputerowego i oprogramowania oraz koszty dostępu do internetu¹⁴⁸. W latach 2009–2010 średniorocznie gminy aglomeracji poznańskiej wydały na zakup sprzętu komputerowego 1,12 mln zł, czyli niespełna 1,28 zł/os. rocznie¹⁴⁹ (por. tab. 40). Najwięcej na modernizację sprzętu komputerowego wydały samorządy w Puszczykowie i Tarnowie Podgórny, a najmniej w Poznaniu i Swarzędzu. Oczywiście w tym przypadku wielkość gminy ma duże znaczenie, lecz patrząc na liczby bezwzględne, można stwierdzić, że to wydatki Poznania i Swarzędza w porównaniu ze znacznie mniejszymi i nie najbogatszymi gminami (Komorniki, Mosina, Murowana Goślina, Pobiedziska) są stosunkowo niskie.

Średnie miesięczne koszty dostępu do internetu gmin aglomeracji poznańskiej wahają się od około 350–400 zł (Dopiewo, Kostrzyn, Luboń, Puszczykowo) do 7–9 tys. w Swarzędzu i Poznaniu (co wynika z większej liczby jednostek organizacyjnych często znajdujących się w różnych lokalizacjach). Relatywnie wysokie koszty dostępu do internetu w odniesieniu do wielkości urzędu ponoszą samorządy w Buku, Czerwonaku, Kórniku, Pobiedziskach i Tarnowie Podgórny. Odzwierciedla się to także w wielkości kosztów dostępu do internetu w przeliczeniu na 1 mieszkańca. Gminy te oraz Kleszczewo, Czerwonak i Swarzędz ponoszą wydatki rzędu 1,2–1,8 zł/os., co przy średniej 0,42 zł/os. jest wyjątkowo wysokim kosztem.

Sytuacja finansowa większości gmin aglomeracji jest na tyle zadowalająca, że przy większym zainteresowaniu władz lokalnych e-administracją gminy te mogłyby tworzyć jeszcze korzystniejsze warunki dla jej rozwoju. Chodzi przede

¹⁴⁸ Uzyskane z ankiet dane dotyczące kosztów informatyzacji były niekompletne. Stąd w analizie wykorzystano dane pochodzące z raportów Regionalnej Izby Obrachunkowej w Poznaniu na temat wydatków budżetowych (wg Załącznika 4 do Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 2 marca 2010 r. w sprawie szczegółowej klasyfikacji dochodów...). Do analizy przyjęto: \$435 zakup usług dostępu do sieci Internet oraz \$475 zakup akcesoriów komputerowych, w tym programów i licencji.

¹⁴⁹ Należy także mieć na uwadze fakt, że przedstawione dane dotyczą jedynie bardzo krótkiego okresu, przez co trudno ocenić tendencje wydatków na modernizację i rozwój wyposażenia teleinformatycznego.

Tabela 40. Wydatki na zakup sprzętu komputerowego i dostęp do internetu urzędów gmin aglomeracji poznańskiej w latach 2009–2012

Obszar	Koszt zakupu akcesoriów komputerowych, w tym programów i licencji (w latach 2009–2010) § 475		Średni koszt dostępu do internetu (w latach 2009–2012) § 435	
	średnioroczny	na 1 mieszkańca	miesięczny	roczny per capita
Buk	43465	3,57	1139	1,12
Czerwonak	52430	2,04	2958	1,36
Dopiewo	35367	2,00	414	0,26
Kleszczewo	18054	2,97	673	1,28
Komorniki	80610	4,25	939	0,56
Kostrzyn	36746	2,20	388	0,27
Kórnik	46993	2,29	1248	0,71
Luboń	30338	1,03	375	0,15
Mosina	91110	3,35	945	0,40
Murowana Goślina	68052	4,17	622	0,45
Pobiedziska	79092	4,43	1383	0,91
Poznań	60223	0,11	8755	0,19
Puszczykowo	99479	10,30	340	0,42
Rokietnica	45120	3,73	804	0,75
Stęszew	32599	2,26	732	0,60
Suchy Las	16542	1,12	486	0,39
Swarzędz	20416	0,47	6779	1,82
Tarnowo Podgórne	265692	12,44	2281	1,25
Strefa (17 gmin)	1062104	3,27	22504	0,81
Aglomeracja	1122328	1,28	31260	0,42

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Izby Obrachunkowej w Poznaniu (<http://www.bip.poznan.rio.gov.pl>) oraz Banku Danych Lokalnych (<http://www.stat.gov.pl/bdl/>).

wszystkim o możliwość ubiegania się o środki pochodzące m.in. z funduszy unijnych. W aglomeracji poznańskiej formalnie¹⁵⁰ sześć gmin – Dopiewo, Pobiedziska, Poznań, Stęszew, Suchy Las i Swarzędz – starało się o środki unijne na realizację projektów z pogranicza społeczeństwa informacyjnego i e-administracji i uzyskało je. W przypadku Poznania były to dwa projekty bezpośrednio dotyczące e-administracji. Pierwszy z nich *e-Poznań* finansowany z działania 1.5 ZPORR dotyczył rozszerzenia istniejącego zbioru e-usług, rozbudowy sieci PIAPów oraz utworzenia systemu EZD, a drugim jest omawiany wcześniej projekt *Poznańska Elektroniczna Karta Aglomeracyjna* (w ramach działania 2.7 WRPO Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego). Dodatkowo Poznań realizuje projekt, który nie jest ściśle związany z e-administracją, ale dotyczy modernizacji zarządzania oraz poprawy jakości świadczonych usług – *Monitorowanie jakości usług publicznych jako*

¹⁵⁰ Dotyczy to jedynie tych sytuacji, w których gmina występowała o środki jako ściśle określona jednostka. Natomiast w przypadku projektu PEKA beneficjentami są *de facto* wszystkie gminy aglomeracji.

element zintegrowanego systemu zarządzania jednostkami samorządu terytorialnego. Odbywa się to we współpracy z Krakowem w ramach działania 5.2 PO KL. W aglomeracji poznańskiej jeszcze Pobiedziska i Dopiewo¹⁵¹ pozyskały środki w ramach działania 5.2 PO KL. Były to: *Wdrożenie usprawnień zarządczych w Urzędzie Miasta i Gminy Pobiedziska* oraz *Będziemy jeszcze lepsi – wdrożenie systemu ISO i pakiet szkoleń dla Urzędu Gminy Dopiewo*. Przy czym trudno jednoznacznie określić, czy tego typu projekty wiążą się z rozwojem e-administracji czy raczej tworzą warunki do łatwiejszej i skuteczniejszej jej implementacji. Pozostałe gminy, tj. Stęszew, Suchy Las i Swarzędz, pozyskały środki w ramach działania 8.3 PO IG Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu – eInclusion (środki te przeznaczono m.in. na zakup komputerów i zapewnienie szerokopasmowego dostępu do internetu). Niemniej jednak, ze względu na niewielki wpływ na rozwój e-administracji projektów realizowanych w ramach działania 8.3 PO IG, można uznać, że jedynie Poznań oraz częściowo Dopiewo i Pobiedziska pozyskały środki unijne na rozwój e-administracji. Najczęściej wskazywanym powodem przez gminy, które nie skorzystały ze środków unijnych na rozwój e-administracji, jest brak środków na wkład własny oraz brak informacji na temat tego typu projektów.

Sytuacja finansowa gmin aglomeracji poznańskiej, choć bardzo dynamiczna i w niektórych przypadkach objawiająca się ujemnym saldem dochodów i wydatków, na ogół może być uznawana za czynnik stymulujący lub hamujący rozwój e-administracji. Ten ograniczający charakter finansów wynika z jej silnego uzależnienia od postawy władz lokalnych i potrzeby rozwiązywania innych problemów, często ważniejszych w opinii władz lokalnych.

4.8. Współpraca i partnerstwo

Jednym z istotnych, choć trudno mierzalnych, czynników rozwoju e-administracji jest poziom współpracy i partnerstwa w zakresie jej rozwoju. Sposób prowadzonej polityki państwa (w dużej mierze mało przejrzystej i niejednoznacznej) oraz stosunkowo wczesna faza rozwoju e-administracji, w której znajduje się większość polskich samorządów lokalnych, sprawia, że poziom współpracy i partnerstwa w dziedzinie rozwoju e-administracji nie ma zaawansowanego i zinstytucjonalizowanego charakteru. Co prawda powstają pewne bardziej sformalizowane formy, ale należą one do rzadkości lub mają charakter czasowy – zanikają po rozwiązaniu określonego problemu. Współpraca w zakresie rozwoju e-administracji między samorządami aglomeracji poznańskiej a innymi instytucjami ma zróżnicowany zakres i charakter oraz różni się intensywnością. Gminy aglomeracji poznańskiej współpracują w tym zakresie głównie z instytucjami i organizacjami naukowo-badawczymi i samorządowymi oraz między sobą.

¹⁵¹Warto podkreślić, że władze gminy Dopiewo nie zaznaczyły tego faktu w ankiecie, prawdopodobnie uznając, że ten projekt nie dotyczy wprost e-administracji. W rozdziale trzecim sygnalizowano już problem rozdzielania projektów z PO KL 5.2. na te dotyczące e-administracji i te, które odnosiły się np. do wdrożenia ISO, szkoleń itp.

Jedyną instytucją, z którą wszystkie gminy aglomeracji poznańskiej (podobnie jak inne samorządy woj. wielkopolskiego) najczęściej współpracują w sprawach dotyczących e-administracji, jest Wielkopolski Ośrodek Kształcenia i Studiów Samorządowych (WOKiSS)¹⁵². Podstawą tej współpracy jest realizowany przez WOKiSS od 1991 r. Program Informatyzacji Administracji Samorządowej, który polega na: wspieraniu samorządów lokalnych we wdrażaniu systemów informatycznych i ich technicznym serwisie, organizacji szkoleń dla pracowników samorządowych na temat użytkowania nowych technologii oraz aplikacji i oprogramowania, a także na reprezentowaniu gmin w negocjacjach z administracją szczebla wojewódzkiego i centralnego w zakresie informatyzacji administracji publicznej. Wielu przedstawicieli władz lokalnych bardzo mocno akcentuje istotną rolę WOKiSS w procesie tworzenia lokalnej e-administracji. Jak podkreśla zastępca wójta Kleszczewa, „od lat 90. nie było pomysłu, jak informatyzować samorządy, ale WOKiSS wskazał pewne standardy”, z kolei według sekretarza Kórnik „trudno wyobrazić sobie funkcjonowanie gmin bez wsparcia WOKiSS”. Istotnym elementem współpracy gmin z WOKiSS jest funkcjonujący od 2000 r. Klub Informatyka Samorządowego. Spotkania w jego ramach stanowią ważne forum wymiany informacji oraz stwarzają możliwość poznawania najnowszych rozwiązań informatycznych przeznaczonych dla samorządów. Większość przedstawicieli władz lokalnych podkreśla duże znaczenie tej formy współpracy informatyków dla usprawnienia pracy urzędów, dla podnoszenia świadomości, wiedzy i umiejętności urzędników w zakresie wykorzystania ICT oraz dla poprawy jakości świadczonych usług publicznych.

Współpraca gmin aglomeracji poznańskiej z innymi podmiotami i instytucjami w kwestii rozwoju e-administracji nie ma już tak silnego i stałego charakteru jak z WOKiSS. Największe, a wręcz można powiedzieć, że jedyne tak duże osiągnięcia w tej dziedzinie ma miasto Poznań, które ze względu na rozwijane z własnych środków systemy informatyczne i e-usługi współpracuje głównie z poznańskimi jednostkami naukowo-badawczymi, zwłaszcza z Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym (PCSS), Instytutem Informatyki Politechniki Poznańskiej, Katedrą Technologii Informacyjnych Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu oraz z Instytutem Logistyki i Magazynowania (ILiM). Współpraca z PCSS to m.in. szerokopasmowy dostęp do szybkiego internetu (sieci POZMAN i PIO-NIER) dla miejskich jednostek organizacyjnych (i innych instytucji publicznych w Poznaniu), obsługa techniczna Miejskiego Informatora Multimedialnego, czyli oficjalnego portalu miasta, oraz współtworzenie e-usług opartych na interaktywnych formularzach (np. rejestracja działalności gospodarczej – obecnie zastąpiona przez portal CEIDG, składanie wniosków o wydanie odpisu z akt USC, rezerwacja terminu wizyty w urzędzie, śledzenie stanu sprawy w urzędzie, system NABÓR umożliwiający rekrutację do przedszkoli i szkół). Współpraca z pozostałymi instytucjami ma głównie charakter koncepcyjny, doradczy i konsultacyjny (np. wspólne staranie się o środki unijne w ramach projektu *e-Poznań*, przygotowanie *Strategii informatyzacji miasta Poznania 2004*). Współpracę z PCSS i ILiM deklarują

¹⁵² Wszystkie gminy aglomeracji poznańskiej należą do Stowarzyszenia WOKiSS, które powstało w czerwcu 1990 r. i jest największym oraz najstarszym regionalnym stowarzyszeniem samorządowym w Polsce (por. <http://www.wokiss.pl/>, Biuletyn Informacyjny 2010).

także władze Lubonia, jednakże nie ma ona już takiego charakteru jak w przypadku Poznania i dotyczy znacznie mniejszych rozwiązań informatycznych – optymalnych w stosunku do skali urzędu oraz implementacji rozwiązań stworzonych dla Poznania (np. system NABÓR)¹⁵³.

Pozostałe formy współpracy w dziedzinie e-administracji odbywają się głównie na płaszczyźnie jednostek administracji publicznej w układzie pionowym i poziomym. Współpraca w układzie pionowym odbywa się przede wszystkim z ministerstwem właściwym do spraw administracji i informatyzacji. Wśród samorządów aglomeracji poznańskiej to właśnie ten kierunek współpracy jest najbardziej krytykowany ze względu na brak lub ograniczony zakres dialogu, możliwości wymiany informacji oraz myśli i poglądów na temat funkcjonowania różnych rozwiązań pomiędzy ministerstwem i gminami. Jak stwierdza zastępca wójta Kleszczewa, „ministerstwo tylko się pyta, co zrobiono, ale nie pyta, co można jeszcze zrobić, co usprawnić”. Należy jednak pamiętać, że przygotowywane i realizowane przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji rozwiązania są przedmiotem konsultacji z samorządami lokalnymi oraz organizacjami samorządowymi. Głównie z tych względów większość gmin aglomeracji poziom współpracy z ministerstwami odpowiedzialnymi za informatyzację i administrację publiczną ocenia na poziomie przeciętnym lub niskim (13–14 gmin aglomeracji i 55–60% gmin w kraju). Przy czym generalnie gorzej oceniana była współpraca z MSWiA, które do listopada 2011 r. odpowiadało za rozwój e-administracji, niż z MAiC (por. tab. 41). Stosunek samorządów lokalnych do działań władz centralnych w zakresie informatyzacji urzędów najczęściej obciążony jest nieumiejętnym wdrożeniem systemu ZMOKU (Zintegrowany Moduł Obsługi Końcowego Użytkownika)¹⁵⁴. Niemal wszyscy przedstawiciele władz lokalnych podkreślali, że w ramach ZMOKU w latach 2010–2011 gminom przekazano po kilka lub kilkanaście nowych i o dobrych parametrach komputerów i innych urządzeń sieciowych do obsługi modułu i cały czas przesuwano termin uruchomienia projektu. Dodatkowo przez kilka lat gminy nie mogły korzystać z tych komputerów, w innym celu niż ten, do którego zostały zakupione. Sytuacja ta jeszcze bardziej irytowała samorządy, które pracowały na wysłużonych komputerach, a w magazynach stały nowe urządzenia. ZMOKU stanowi idealny przykład niezrozumiałej dla samorządów lokalnych sytuacji braku dialogu pomiędzy gminami i ministerstwem. Kolejnym przykładem współpracy pionowej (przy braku zależności pionowej) może być współpraca ze starostwem powiatowym lub urzędami marszałkowskim i wojewódzkim. Gminy aglomeracji poznańskiej dobrze oceniają poziom tej współpracy, mimo że nie mają zbyt wielu powodów ku temu. Jak podkreśla sekretarz Lubonia, „gmina w zakresie e-administracji jest daleko od starostwa i urzędu marszałkowskiego, bo ich sprawy się nie nakładają z naszymi, więc trudno nawiązać współpracę”. Poza tym barierą w nawiązaniu współpracy w tej konfiguracji według niektórych

¹⁵³ Różne aspekty współpracy samorządów z jednostkami naukowymi znaleźć można m.in. w pracy T. Kaczmarka (2010).

¹⁵⁴ System informatyczny umożliwiający wdrażanie e-dowodów osobistych z opcją uwierzytelniania (zastępuje e-podpis, profil zaufany), odpowiedzialny za obsługę ewidencji ludności, dowodów osobistych i akt USC.

Tabela 41. Poziom współpracy z wybranymi instytucjami publicznymi w zakresie rozwoju e-administracji w układzie gmin aglomeracji poznańskiej

Gmina	MAiC				MSWiA				UW				UM				SP				GMINY			
	D	P	Z	B	D	P	Z	B	D	P	Z	B	D	P	Z	B	D	P	Z	B	D	P	Z	B
Buk	×				×				×				×				×				×			
Czerwonak	×					×			×				×				×				×			
Dopiewo		×					×					×				×				×	×			
Kleszczewo	×					×			×				×				×				×			
Komorniki			×				×		×					×					×					×
Kostrzyn		×					×	×					×				×							×
Kórnik			×					×		×				×		×					×			
Luboń	×					×				×				×				×					×	
Mosina			×				×	×								×	×							×
Murowana Goślina			×				×		×				×				×				×			
Pobiedziska	×				×				×				×				×				×			
Poznań		×				×			×				×				×				×			
Puszczykowo		×					×		×							×	×						×	
Rokietnica			×				×	×					×				×				×			
Stęszew		×					×		×							×	×							×
Suchy Las		×				×						×				×	×				×			
Swarzędz		×				×			×				×				×				×			
Tarnowo Podgórne				×				×	×				×				×				×			
Agglomeracja	4	8	5	1	2	6	8	2	6	8	2	2	3	7	3	5	8	7	1	2	8	5	1	4
% gmin w Polsce	33	42	12	13	28	47	12	13	53	36	4	7	61	29	3	6	47	30	6	16	47	30	4	19

Objaśnienia: MAiC – Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, MSWiA – Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, UW – Urząd Wojewódzki, UM – Urząd Marszałkowski, SP – Starostwo Powiatowe w Poznaniu, GMINY – gminy z obszaru aglomeracji poznańskiej; poziom współpracy: D – dobry i bardzo dobry, P – przeciętny, Z – niski i bardzo niski, B – brak.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

respondentów jest fakt, że „starostwo i urząd marszałkowski traktuje gminy jak jednostki podległe”. Zatem ten rodzaj współpracy z punktu widzenia rozwoju e-administracji w samorządach lokalnych jest raczej mało istotny.

Dużo ważniejsza i z pewnością łatwiejsza do nawiązania jest współpraca i partnerstwo samorządów lokalnych między sobą, a więc współpraca pozioma. Współpraca międzygminna w aglomeracji poznańskiej, choć zaowocowała już wieloletnimi doświadczeniami w różnych dziedzinach (por. Kaczmarek, Mikołaj 2011), to jednak jak dotąd przebiega bez specjalnych osiągnięć w zakresie rozwoju e-administracji. Gminy aglomeracji poznańskiej częściej współpracują w tej materii z Poznaniem niż między sobą. Dobrze i bardzo dobrze współpracę z innymi gminami ocenia osiem gmin aglomeracji (47% gmin w kraju), a pięć współpracę tę określa jako przeciętną (30% gmin w Polsce). Z kolei władze Lubonia źle oceniają poziom współpracy interkomunalnej, a Komorniki, Kostrzyn, Mosina i Stęszew w ogóle nie współpracują z innymi gminami w zakresie rozwoju

e-administracji. Współpraca między gminami aglomeracji poznańskiej często ma charakter nieformalnych kontaktów i bieżącego rozwiązywania pojawiających się problemów. Z kolei na większą intensywność współpracy gmin aglomeracji poznańskiej z Poznaniem niż między sobą wpływa większe doświadczenie Poznania w tworzeniu e-usług oraz otwartość władz miasta, które wychodzą z założenia, że skoro „zostało coś wytworzone za publiczne pieniądze, to powinniśmy się tym dzielić” (sekretarz Poznania). Ze stworzonych przez Poznań e-usług od kilku lat (jeszcze przed formalną współpracą aglomeracyjną) korzystają m.in. Czerwonak, Kleszczewo, Luboń, Murowana Goślina. Niemniej jednak trzeba pamiętać, że między gminami występuje konkurencja o mieszkańców i płacone przez nich podatki, więc gminy z aglomeracji nie mogą oczekiwać, że tylko Poznań będzie inwestował własne środki i rozwijał e-usługi, którymi następnie będzie się dzielił. Dla części władz lokalnych konkurencja ta powinna odbywać się „na polu wizerunkowym, promocyjnym, ale na polu usług nie powinno się konkurować, tylko wspólnie świadczyć usługi” (sekretarz Komornik). Przez tego typu konkurencję współpraca w ramach Stowarzyszenia Metropolia Poznań ma nieco słabszy charakter. Według sekretarza Tarnowa Podgórnego „stowarzyszenia w pewnym stopniu ograniczają samorządność, o którą wszyscy tak walczyli; trudno jest pozbyć się swoich praw, kompetencji, uprawnień do decydowania o czymś, na rzecz jakiegoś nowego tworu”. Dodatkowo zdaniem sekretarza jednej z gmin „Stowarzyszenie zbyt krótko działa, ale pewnie będzie to odpowiednie forum do współpracy w tym zakresie, trzeba jednak pamiętać, że e-administracja to nie jest to, co uszczęśliwi mieszkańców”. Potwierdza to także wcześniejsze spostrzeżenia, że dla większości samorządów lokalnych brak współpracy w zakresie e-administracji wynika z występowania w gminach innych, bardziej odczuwalnych przez mieszkańców problemów¹⁵⁵. Warto w tym miejscu podkreślić, że większość władz lokalnych aglomeracji deklaruje dużą otwartość na współpracę w dziedzinie e-administracji.

Niestety gminy aglomeracji poznańskiej niemal w ogóle nie włączają w proces tworzenia e-usług i e-administracji mieszkańców i przedsiębiorców. Część władz lokalnych deklaruje monitorowanie poziomu satysfakcji i zadowolenia z kontaktów z urzędem oraz w zakresie jakości świadczonych usług, ale nie przekłada się to na realny wkład mieszkańców w rozwój e-administracji. Władze lokalne często podkreślają brak zainteresowania mieszkańców tą kwestią i ogólnie niskim zainteresowaniem tym sposobem świadczenia usług administracyjnych. Dla większości mieszkańców, którzy z reguły w urzędzie są raz lub kilka razy w roku, istniejące formy obsługi są wystarczające. Tym samym nie stanowi to impulsu do dokonywania zmian i rozwoju e-administracji.

Oczekiwaniem i postulatem niemal wszystkich gmin aglomeracji poznańskiej (oraz ok. 70% gmin w Polsce) w stosunku do władz centralnych, rządu oraz Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji jest przede wszystkim wypracowanie spójnej koncepcji rozwoju e-administracji na wszystkich szczeblach, wypracowanie

¹⁵⁵ Szersze omówienie postaw władz lokalnych wobec procesu integracji aglomeracji poznańskiej w różnych jej aspektach zawiera praca Ł. Mikuły (2011).

i wprowadzenie wspólnych standardów danych, ich wymiany oraz procedur administracyjnych ułatwiających wymianę informacji pomiędzy instytucjami publicznymi (por. tab. 42). Ministerstwo, szczebel centralny, powinno pełnić funkcję jednostki koordynującej wypracowywanie standardów, ale przy szerszym porozumieniu z gminami i przy wykorzystaniu ich wiedzy i doświadczenia.

W tym zakresie istotne jest także wprowadzenie odpowiednich uregulowań prawnych oraz uporządkowanie i „dostosowanie obecnych rozwiązań do możliwości informatycznych jednostek samorządu terytorialnego” (sekretarz Mosiny). Dodatkowo wszelkie zmiany prawne winny uwzględniać nowe uwarunkowania technologiczne oraz należy szukać rozwiązań odpowiednich do rangi problemu.

Tabela 42. Oczekiwania władz aglomeracji poznańskiej wobec innych instytucji publicznych w zakresie rozwoju e-administracji

Gmina	Sposoby wykorzystania i wdrażania e-usług na ePUAP	Bezpieczeństwo systemów informatycznych	Dobre praktyki – rozwiązania stosowane w kraju i za granicą	Rozwój i integracja systemów informatycznych	Standardy w zakresie informatyzacji podmiotów publicznych	Wskazanie pożądanych kierunków rozwoju e-administracji	Finansowanie i rozliczanie projektów informatycznych
Buk	×	×	×	×	×	×	×
Czerwonak	×	×	×	×	×	×	×
Dopiewo	×	×	×	×	×	×	×
Kleszczewo					×		
Komorniki	×		×		×	×	×
Kostrzyn	×		×	×	×		×
Kórnik	×	×	×	×	×	×	
Luboń	×		×	×	×	×	
Mosina	×	×	×	×	×	×	×
Murowana Goślina	×	×		×	×		
Pobiedziska		×	×	×	×	×	
Poznań	×	×	×	×	×	×	
Puszczykowo	×		×	×	×		
Rokietnica	×	×	×	×		×	×
Stęszew	×	×	×		×		
Suchy Las	×	×	×	×	×	×	×
Swarzędz				×		×	
Tarnowo Podgórne	×	×	×	×	×	×	×
Agglomeracja	15	12	15	15	16	13	9
% gmin w Polsce	67	69	60	69	55	35	44

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Trafnie sytuację tę nakreśla sekretarz Dopiewa, twierdząc, że „przecież przy wy-cince drzew nie są potrzebne takie zabezpieczenia jak przy rejestracji firmy i można łatwiej weryfikować tożsamość osoby wnioskującej”.

Współpraca interkomunalna powinna mieć charakter wymiany doświadczeń i wykorzystania najlepszych praktyk, a partnerstwa lub związki powinny być ukierunkowane na realizację wspólnych zadań i celów. Dlatego ważny jest dalszy rozwój z jednej strony więzi i współpracy metropolitalnej (aglomeracyjnej), a z drugiej wzmocnienie roli ośrodków już istniejących typu WOKiSS. Wówczas, niewielkie samorządy, mające z reguły ograniczone zasoby finansowe i personalne, dzięki współpracy i partnerstwu będą mogły wspólnie realizować projekty z zakresu e-administracji, przede wszystkim obniżając ich koszty. Gminy aglomeracji poznańskiej mogłyby silniej współpracować na płaszczyźnie organizacyjnej i praktycznej – istnieje już wspólna wizja i strategia rozwoju, są dobre doświadczenia Poznania z tworzeniem e-usług, które można wykorzystać do wspólnego świadczenia usług poprzez wspólną obsługę informatyczną i personalną. Władze Komornik i Kórnik podkreślały potrzebę wykreowania lidera, nastawionego na rozwój e-administracji, motywującego wszystkie samorządy, mającego wiedzę i umiejętność wyklarowania problemu i wskazania korzyści oraz pokazującego najlepsze rozwiązania. Jako potencjalnych liderów władze gmin aglomeracji poznańskiej proponowały WOKiSS, Stowarzyszenie Metropolia Poznań oraz Centrum Badań Metropolitalnych UAM.

W stosunku do mieszkańców i przedsiębiorców władze gmin aglomeracji poznańskiej oczekują większego zainteresowania e-usługami, żeby pojawiła się silna motywacja do działania w tej materii. Jednakże sytuacja ta tworzy błędne koło, gdyż samorządy lokalne oczekują większego zainteresowania mieszkańców i przedsiębiorców e-usługami, ale ci rzadko z nich korzystają ze względu na małą liczbę i niską jakość e-usług na szczeblu lokalnym. To z kolei daje błędny sygnał samorządom, że mieszkańcy nie są zainteresowani tą formą świadczenia usług. Natomiast za ważne należy uznać stwierdzenie sekretarza Kórnik, którego zdaniem „potrzebna jest edukacja społeczeństwa w zakresie korzyści płynących z zastosowania nowych technologii, poziom edukacji obywateli jest jednym z ważniejszych elementów rozwoju e-administracji”. Zatem odpowiednia edukacja połączona z wysokim poziomem e-usług może być „kołem zamachowym” e-administracji.

Podsumowując, należy zaznaczyć, że gminy aglomeracji poznańskiej mają bardzo dobre uwarunkowania rozwoju współpracy w zakresie e-administracji. Wynika to głównie z istniejących form współpracy na innych płaszczyznach. Niestety jak dotąd ta sprzyjająca sytuacja nie jest zbyt często i intensywnie wykorzystywana. Nie należy jednak tego deprecjonować, gdyż są to pozytywne sygnały do intensyfikacji współpracy w celu usprawnienia administracji publicznej i poprawy jakości usług w aglomeracji.

4.9. Poziom rozwoju e-usług publicznych

Poziom rozwoju e-usług publicznych w literaturze przedmiotu najczęściej traktowany jest dwojako: jako czynnik rozwoju e-administracji oraz jako najlepszy wskaźnik poziomu jej rozwoju. Istnieje kilka metod ilościowego ujęcia tego zagadnienia, lecz jak dotąd brakuje metod powszechnie uznawanych za optymalne i ogólnie przyjętych. W niniejszej pracy zastosowano autorską metodę badania poziomu rozwoju e-usług publicznych, a tym samym poziomu rozwoju e-administracji.

W analizie poziomu rozwoju e-usług publicznych wykorzystano 146 atrybutów oficjalnych stron internetowych gmin aglomeracji poznańskiej (stron własnych i stron BIP). Badanymi atrybutami były występujące na stronach internetowych określone informacje i usługi (w przypadku usług dodatkowo badano poziom ich interaktywności świadczenia) oraz rozwiązania techniczne. Atrybuty te pogrupowano tematycznie w 12 kategorii (por. tab. 43). Uwzględnienie tak dużej liczby atrybutów i kategorii wiąże się z charakterem stron internetowych samorządów lokalnych, które są nie tylko miejscem publikowania informacji *stricte* urzędowych i administracyjnych, lecz także często stanowią bazę informacji o całej gminie dla mieszkańców i osób spoza gminy.

We wszystkich kategoriach z wyjątkiem kategorii J – usługi administracyjne – analiza polegała na stwierdzeniu występowania określonego atrybutu na stronie internetowej gminy. Jeśli atrybut występował na stronie internetowej, przypisywano 1, jeśli nie – 0. W przypadku kategorii J punkty przypisywano w zależności od poziomu interaktywności, na którym usługa była dostępna. Jeśli zamieszczono jedynie podstawowe informacje o usłudze (I poziom interaktywności), przypisywano 1 punkt, jeśli zamieszczono formularz (II poziom) – 2 punkty, jeśli istniała możliwość wypełnienia i odesłania formularza urzędowego *on-line* (III poziom) – 3 punkty. W przypadku braku jakiejkolwiek informacji przypisywano 0. W analizie zrezygnowano z przyznania punktów za możliwość wniesienia wymaganych opłat (IV poziom interaktywności) ze względu na możliwość wnoszenia opłat na konto bankowe urzędu bez konieczności realizacji usług *on-line*. Zebrane w ten sposób dane zostały wykorzystane do konstrukcji wskaźnika syntetycznego poziomu rozwoju e-administracji (W_{eGOV}).

Przed przystąpieniem do konstrukcji wskaźnika W_{eGOV} dla każdej gminy zsumowano liczbę punktów w każdej z kategorii. Następnie obliczono wskaźnik cząstkowy jako:

$$C_{ij} = \frac{L_{Pij}}{L_{MAXj}} ; \quad C_{ij} = \langle 0; 1 \rangle ,$$

gdzie: C_{ij} – wskaźnik cząstkowy dla gminy i ($i = 1, 2, \dots, 18$) w kategorii j ($j = 1, 2, \dots, 12$); L_{Pij} – liczba punktów gminy i w kategorii j ; L_{MAXj} – maksymalna liczba punktów kategorii j .

Zabieg ten pozwala ograniczyć wpływ liczby analizowanych atrybutów na wartość wskaźnika. Maksymalna liczba punktów we wszystkich kategoriach poza J równa jest liczbie badanych atrybutów, a w przypadku kategorii J wynosi 81, gdyż

Tabela 43. Kategorie informacji i usług wybranych do analizy poziomu rozwoju e-administracji w gminach aglomeracji poznańskiej w latach 2006–2013

Kategoria	Badane atrybuty	Liczba pkt	Waga
	krótka charakterystyka (na stronie internetowej znajdują się):		
(A) Urząd gminy	A01 adres pocztowy, A02 numer telefonu, A03 e-mail urzędu, A04 dni i godziny pracy, A05 struktura organizacyjna, A06 wykaz wydziałów, A07 numery telefonów do wydziałów, A08 adresy e-mail do wydziałów, A09 wykaz spraw wg wydziałów, A10 alfabetyczny wykaz spraw, A11 wykaz jednostek pomocniczych	11	5
(B) Samorząd	B01 terminy przyjmowania interesantów przez wójta, B02 numer telefonu wójta lub sekretariatu, B03 e-mail wójta lub sekretariatu, B04 terminy przyjmowania interesantów przez z-cę wójta, B05 numer telefonu z-cy wójta lub sekretariatu, B06 e-mail z-cy wójta, B07 numer telefonu sekretarza, B08 e-mail sekretarza, B09 numer telefonu skarbnika, B10 e-mail skarbnika, B11 skład rady gminy, B12 dni i godziny przyjmowania interesantów przez radnych, B13 numery telefonów radnych (lub biura rady), B14 e-mail radnych (lub biura rady), B15 porządek obrad sesji rady, B16 protokoły z obrad sesji rady (lub zapis audio-wideo), B17 wykaz i skład komisji rady gminy, B18 porządek obrad posiedzeń komisji, B19 sprawozdania z posiedzeń komisji, B20–B24 oświadczenia majątkowe: wójta, z-cy wójta, sekretarza gminy, skarbnika gminy, radnych	24	5
(C) Informacje o gminie	C01 położenie i mapa gminy, C02 interaktywna mapa gminy, C03 symbole gminy, C04 aktualności na stronie, C05 komunikaty i ogłoszenia urzędu, C06 rozkład jazdy komunikacji publicznej	6	2
(D) Prawo i finanse lokalne	D01 uchwały rady (do wglądu), D02 statut gminy, D03 wykaz zarządzeń wójta (do wglądu), D04 obowiązujące mpzp, D05 projektowane mpzp, D06 aktualny budżet gminy, D07 sprawozdania z wykonania budżetu, D08 archiwum budżetów, D09 wykaz i stawki podatków lokalnych, D10 wykaz i stawki opłat lokalnych	10	5
(E) Plany i programy lokalne	E01 SUiKZP, E02 strategia rozwoju gminy, E03 plan rozwoju lokalnego, E04 plan gospodarki odpadami, E05 plan ochrony środowiska, E06 inne plany społeczne, E07 inne plany gospodarcze	7	5
(F) Gospodarka i rynek pracy	F01 „poradnik przedsiębiorcy”, F02 baza firm lokalnych, F03 lokalne oferty pracy, F04 oferty pracy z urzędu gminy, F05 możliwość zamieszczenia ogłoszenia o poszukiwaniu pracy, F06 informacje o funduszach UE i/lub linki do właściwych stron www	6	5
(G) Oferta inwestycyjna	G01 wykaz terenów inwestycyjnych, G02 opis oferty, G03 mapa terenów inwestycyjnych, G04 kontakt do osoby odpowiedzialnej za inwestycje, G05 informacje o inwestycjach realizowanych, G06 zrealizowanych i G07 planowanych	7	5

Kategoria	Badane atrybuty	Licz- ba pkt	Waga
	krótka charakterystyka (na stronie internetowej znajdują się):		
(H) Kultura i oświata	H01 opis i H02 kalendarium wydarzeń kulturalnych, kontakt do: H03 szkół, H04 przedszkoli, H05 biblioteki, H06 domu kultury, H07 lokalnych mediów	7	2
(I) Turystyka i wypoczynek	I01 opis i I02 kalendarium wydarzeń sportowych, I03 opis i I04 galeria atrakcji turystycznych, I05 szlaki turystyczne, kontakt do: I06 obiektów sportowych, I07 lokalnych drużyn sportowych, I08 punktów noclegowych, I09 punktów gastronomicznych	9	2
(J) Usługi administracyjne	J01 odpisy akt USC, J02 zmiana imienia, J03 wpis do rejestru wyborców, J04 wydanie dowodu osobistego, J05 zameldowanie, J06 wymeldowanie, J07 sprostowanie oczywistego błędu pisarskiego, J08 udostępnienie informacji publicznej, J09 udostępnienie informacji o środowisku, J10 wypis z ewidencji gruntów i budynków, J11 decyzja o warunkach zabudowy, J12 ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego, J13 podział nieruchomości, J14 kupno, najem nieruchomości gminnych, J15 wpis do ewidencji działalności gospodarczej, J16 wykreślenie z EDG, J17 zmiana w EDG, podatki: J18 rolny, J19 leśny, J20 od nieruchomości, J21 od środków transportowych, zezwolenia: J22 sprzedaż napojów alkoholowych, J23 usunięcie drzew i krzewów, J24 utrzymanie psów ras uznanych za agresywne, J25 zajęcie pasa drogowego, J26 świadczenia społeczne (zasiłki, zapomogi, dodatki), J27 pomoc niepełnosprawnym	81	60
(K) Przydatne adresy	K01 ośrodek pomocy społecznej, K02 policja–straż miejska/gminna, K03 straż pożarna, K04 pogotowie ratunkowe, K05 przychodnia, szpital, K06 parafia i/lub inne związki wyznaniowe, K07 apteka, K08 bank, bankomat, K09 urząd pocztowy, K10 zakład komunalny, K11 gazownia, K12 zakład energetyczny, K13 lokalne stowarzyszenia, koła; urzędy i instytucje: K14 UE, K15 centralne, K16 wojewódzkie, K17 powiatowe; K18 starostwo powiatowe, K19 gminy/miasta partnerskie, K20 związki i stowarzyszenia samorządowe, K21 urzędy pracy, K22 instytucje wspierania biznesu i MSP	22	2
(L) Rozwiązania techniczne strony	L01 „mapa serwisu”, L02 wewnętrzna wyszukiwarka, L03 odnośnik do BIP, L04 kontakt do osoby odpowiedzialnej za obsługę techniczną i/lub merytoryczną strony, strona posiada wersję w języku: L05 angielskim, L06 niemieckim, L07 innym, L08 strona zgodna ze standardem W3C, udogodnienia dla osób słabowidzących: L09 powiększenie czcionki, L10 elektroniczny odczyt strony	10	2
Razem		200	100

Źródło: opracowanie własne.

jest iloczynem liczby badanych atrybutów (27) i liczby poziomów interaktywności (3). Tym samym maksymalna liczba punktów, którą można było przypisać gminie, wynosiła 200. Ze względu na rangę niektórych informacji, a przede wszystkim na większą rangę e-usług, poszczególnym kategoriom przypisano wagi¹⁵⁶. Najwyższą wagę przypisano kategorii J – usługi administracyjne – co wynika z przyjętych założeń, że poziom rozwoju e-usług jest najlepszym wskaźnikiem poziomu rozwoju e-administracji. Natomiast pozostałym kategoriom przypisano wagi 2 lub 5 w zależności od rangi określonych informacji z punktu widzenia funkcjonowania i działalności samorządu lokalnego (por. tab. 43). Następnie dla każdej gminy wyznaczono ważony wskaźnik cząstkowy jako:

$$WC_{ij} = C_{ij} \times w_j,$$

gdzie: WC_{ij} – ważony wskaźnik cząstkowy dla gminy i w kategorii j ; w_j – waga kategorii j .

Ze względu na różne wielkości wag wskaźniki WC_{ij} mogą przyjmować wartości w trzech przedziałach klasowych: dla kategorii z wagą równą 2 wskaźnik przyjmuje wartości $\langle 0; 2 \rangle$, dla kategorii z wagą równą 5 $\langle 0; 5 \rangle$, a dla kategorii J $\langle 0; 60 \rangle$. Tak skonstruowane ważne wskaźniki cząstkowe można wykorzystać do wyznaczenia wskaźnika syntetycznego poziomu rozwoju e-administracji (W_{eGOV}) ujmowanego jako wzorzec poziomu rozwoju e-administracji. Wskaźnik ten stanowi sumę ważonych wskaźników cząstkowych:

$$W_{eGOV} = \sum_{j=1}^{12} WC_{ij},$$

W związku z tym wskaźnik W_{eGOV} może przyjmować wartości w przedziale $\langle 0; 100 \rangle$, gdzie 100 oznacza maksymalne podobieństwo do wzorca i najwyższy poziom rozwoju e-administracji, a im wartości bliższe 0, tym większe odchylenie od wzorca i niższy poziom rozwoju e-administracji.

Wskaźniki C_{ij} oraz WC_{ij} mogą służyć do analizy poziomu zawartości informacyjnej gminnych stron internetowych w układzie wybranych kategorii. Ze względu na tę własność wskaźników, oprócz syntetycznego wskaźnika poziomu rozwoju e-administracji (W_{eGOV}) dodatkowo wyznaczono dwa wskaźniki: poziomu zawartości informacyjnej (W_{el}) oraz poziomu rozwoju e-usług (W_{eu}). Wskaźnik W_{el} stanowi sumę ważonych wskaźników cząstkowych kategorii A, B, C, D, E, F, G, H, I, K i przyjmuje wartości $\langle 0; 38 \rangle$, a wskaźnik W_{eu} to jedynie ważony wskaźnik kategorii J i przyjmuje wartości $\langle 0; 60 \rangle$.

Analizę poziomu rozwoju e-administracji w gminach aglomeracji poznańskiej przeprowadzono na podstawie wskaźników C_{ij} , W_{eGOV} oraz W_{el} i W_{eu} . Dane

¹⁵⁶Przypisywanie wag w tego typu obliczeniach pozostaje zawsze wysoce dyskusyjne ze względu na subiektywny charakter oceny. Niemniej jednak w literaturze przedmiotu brakuje odpowiednich kryteriów oceny tego zjawiska, a przypisanie większej wagi np. e-usługom wynika z przyjętych koncepcji i założeń.

niezbędne do wyznaczenia wskaźników pozyskano w sierpniu 2006 i 2013 r. w toku analizy zawartości gminnych stron internetowych.

Gminy aglomeracji poznańskiej pod względem wartości 12 wskaźników częściowych C_{ij} wykazują duże zróżnicowanie. Jednakże należy podkreślić, że w większości badanych kategorii dystans między gminami zmniejsza się, co potwierdzają niższe wartości współczynnika zmienności (V) wyznaczone dla każdego z wskaźników częściowych oraz dynamika wzrostu wartości średniej będącej jednocześnie wartością wskaźnika C_j dla aglomeracji poznańskiej (por. tab. 44). Największy postęp badane gminy odnotowały w zakresie udostępniania informacji dotyczących oferty inwestycyjnej (kategoria G) oraz planów i programów lokalnych (E), a także w zakresie udostępniania e-usług (J). Z kolei wzrost zróżnicowania pomiędzy gminami aglomeracji poznańskiej nastąpił jedynie w przypadku kategorii D: prawo i finanse lokalne oraz w zakresie rozwiązań technicznych wykorzystanych na stronach (L). Wynika to z jednej strony z szybszego wzrostu zawartości informacyjnej stron internetowych kilku gmin aglomeracji, a z drugiej z faktu nieumieszczenia na stronie wybranych informacji i funkcjonalności po jej modernizacji.

W 2013 r. najczęściej i w największym stopniu zbliżonymi do wzorca zamieszczanymi informacjami na gminnych stronach internetowych były ogólne informacje o gminie (C), informacje kulturalno-oświatowe (H) oraz informacje

Tabela 44. Charakterystyka statystyczna wskaźników syntetycznych poziomu rozwoju e-administracji gmin aglomeracji poznańskiej w roku 2006 i 2013

Wskaźnik syntetyczny	2006			2013			Dynamika $\bar{x}_{2006}=100$
	$\bar{x}$	S	V	$\bar{x}$	S	V	
(C _A) Urząd gminy	0,87	0,08	9,37	0,89	0,07	8,04	102,3
(C _B) Samorząd	0,67	0,14	20,29	0,86	0,12	13,82	129,1
(C _C) Informacje o gminie	0,86	0,11	13,30	0,94	0,10	10,52	108,6
(C _D) Prawo i finanse lokalne	0,70	0,11	15,79	0,83	0,18	21,54	119,0
(C _E) Plany i programy lokalne	0,45	0,26	57,89	0,75	0,26	35,28	164,9
(C _F) Gospodarka i rynek pracy	0,52	0,22	42,71	0,75	0,21	27,96	144,6
(C _G) Oferta inwestycyjna	0,40	0,32	80,01	0,72	0,32	43,97	178,4
(C _H) Kultura i oświata	0,79	0,14	18,43	0,90	0,08	8,89	114,1
(C _I) Turystyka i wypoczynek	0,62	0,23	37,16	0,80	0,20	25,58	127,7
(C _J) Usługi administracyjne	0,42	0,12	29,40	0,57	0,08	13,39	136,8
(C _K) Przydatne adresy	0,54	0,20	37,29	0,61	0,20	33,38	114,2
(C _L) Rozwiązania techniczne strony	0,30	0,12	41,57	0,43	0,24	55,47	144,4
(W _{el}) poziom zawartości informacyjnej	23,68	4,02	17,00	30,50	3,92	12,85	128,8
(W _{eu}) poziom rozwoju e-usług	25,06	7,37	29,40	34,28	4,59	13,39	136,8
(W _{eGov}) poziom rozwoju e-administracji	49,34	10,02	20,32	65,64	7,26	11,05	133,0

$\bar{x}$ – średnia wartość wskaźnika C_{ij} i jego wartość dla aglomeracji poznańskiej; S – odchylenie standardowe; V – współczynnik zmienności.

Źródło: opracowanie własne.

o urzędzie gminy (A)¹⁵⁷. W tych kategoriach średnia wartość wskaźnika C wynosiła 0,89–0,94, a więc była najbliższa 1. Natomiast relatywnie największe odchylenie od wzorca gminy aglomeracji poznańskiej wykazywały w poziomie rozwoju e-usług publicznych (J) oraz w zakresie rozwiązań technicznych (L). W tym przypadku wskaźniki C osiągały średnie wartości odpowiednio 0,57 i 0,43.

W 2006 r. jedynie połowa gmin aglomeracji poznańskiej przynajmniej w jednej z kategorii była w pełni zgodna ze wzorcem ($C_{ij}=1$). Wśród nich Poznań aż w pięciu kategoriach (A, G, H, I, K) osiągnął maksymalny poziom zawartości informacyjnej. Natomiast Luboń i Mosina w dwóch (odpowiednio C i H oraz A i I), a pozostałe gminy tylko w jednej kategorii (C lub H) (por. ryc. 42)¹⁵⁸. Spośród gmin aglomeracji poznańskiej aż sześć (Czerwonak, Kostrzyn, Puszczykowo, Rokietnica, Stęszew, Suchy Las) przynajmniej w jednej z kategorii nie publikowały żadnych informacji ($C_{ij}=0$). Co ciekawe, we wszystkich gminach dotyczy to kategorii G – oferta inwestycyjna. Dodatkowo na stronie internetowej Suchego Lasu nie było żadnej informacji na temat planów i programów lokalnych (E).

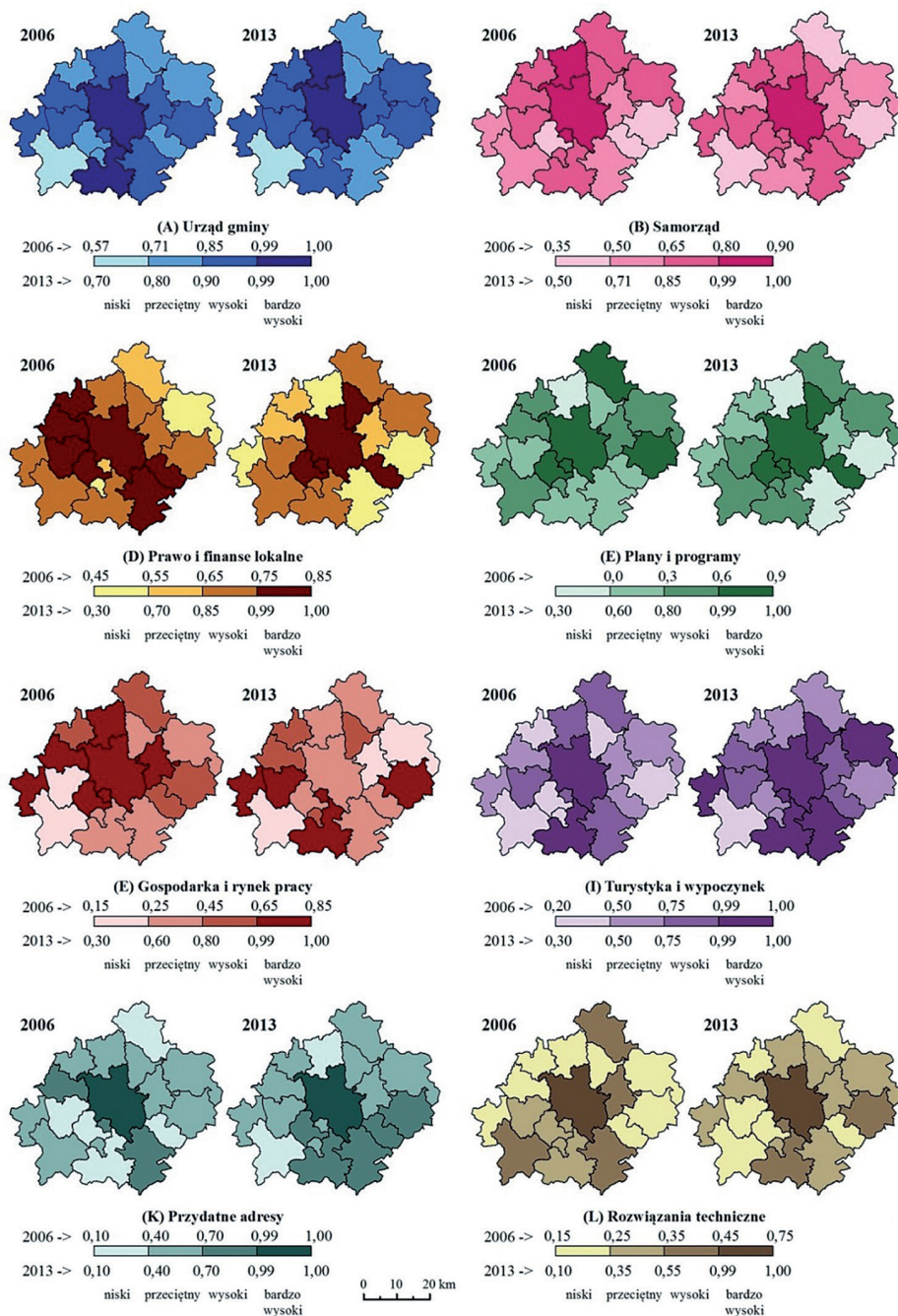
W 2013 r. sytuacja gmin aglomeracji poznańskiej w tym zakresie znacznie się poprawiła. Jedynie dwie gminy (Rokietnica i Stęszew) w żadnej z kategorii nie były zgodne ze wzorcem. Co ciekawe, gmina Stęszew jeszcze w 2006 r. przynajmniej w kategorii C miała komplet informacji, lecz po zmianie strony internetowej już nie wszystkie oceniane informacje się na niej znalazły. W przypadku pozostałych gmin, czyli tych, które przynajmniej raz miały wszystkie oceniane atrybuty w danej kategorii, ponownie najwięcej informacji zgodnych z wzorcem zawierała strona internetowa Poznania (w 10 kategoriach z wyjątkiem F oraz J). Na drugiej pozycji znalazł się Luboń, który w siedmiu kategoriach osiągnął maksymalne podobieństwo do wzorca. Po pięć kategorii równych z wzorcem miały Buk i Czerwonak, a po cztery Dopiewo i Kleszczewo. Pozostałe gminy pełną zgodność z wzorcem miały w nie więcej jak trzech kategoriach (por. ryc. 42, załącznik 2).

W 2013 r. 12 gmin aglomeracji poznańskiej na swoich stronach internetowych zamieszczało komplet ogólnych informacji dotyczących gminy (C). Znacznie mniej gmin stosowało wzorcowy układ informacji na temat oferty inwestycyjnej i turystyczno-wypoczynkowej (po 7 gmin). Niestety pełen wzorcowy układ informacji dotyczących urzędu gminy (A) publikowały tylko Poznań, Luboń i Suchy Las, a dotyczących samorządu (B) i przydatnych adresów (K) tylko Poznań. Strona internetowa Poznania także jako jedyna w aglomeracji poznańskiej spełniała wszystkie kryteria w zakresie stosowanych rozwiązań technicznych (L).

Wynikiem nakreślonego stanu rzeczy jest sytuacja, w której Poznań zarówno w roku 2006, jak i w 2013 cechuje się najwyższym poziomem rozwoju e-administracji. Pozycja Poznania wynika z najwyższych w skali aglomeracji zawartości informacyjnej strony internetowej i poziomu rozwoju e-usług (por. ryc. 43). W 2006 r. wartość wskaźnika W_{el} dla Poznania wynosiła 34,5 (przy maks. wartości 38 i średniej w aglomeracji 24), a kolejnej gminy Tarnowo Podgórne – 29. Natomiast

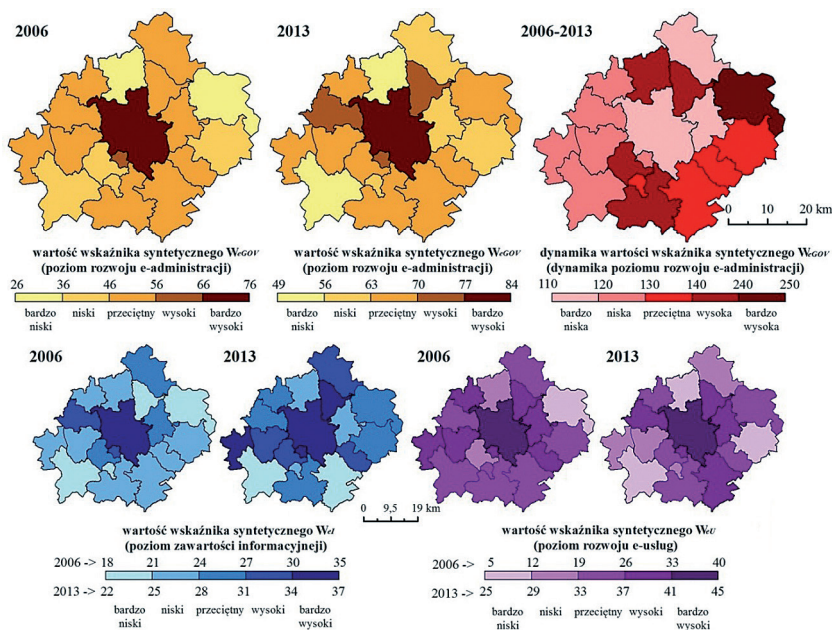
¹⁵⁷ Wyraża to średnia wartość dla danej kategorii, która jednocześnie jest wartością średnią wskaźnika dla aglomeracji poznańskiej. Należy przypomnieć, że wartości wskaźników C_{ij} przyjmują wartości (0; 1).

¹⁵⁸ Wartości wszystkich wskaźników C_{ij} , W_{eGOV} oraz W_{el} i W_{eU} zawiera załącznik 2.



Ryc. 42. Poziom zawartości informacyjnej stron internetowych gmin aglomeracji poznańskiej w układzie wybranych kategorii informacji w latach 2006–2013 (wskaźnik C_{ij})
Źródło: opracowanie własne.

wartość wskaźnika W_{eU} dla Poznania wynosiła 40 (przy max. wartości 60 i średniej 25), a drugiej na skali poziomu rozwoju e-usług gminy, czyli Lubonia – 32,6. W związku z tym dystans w zakresie poziomu rozwoju e-administracji (W_{eGOV}) pomiędzy Poznaniem a drugą gminą – Luboniem – wynosił aż 14 punktów (62 i 76; przy średniej w aglomeracji 49). Jak już wspomniano, w 2013 r. różnice pomiędzy gminami aglomeracji poznańskiej w zakresie poziomu rozwoju e-administracji są znacznie mniejsze niż w 2006 r., co potwierdza przede wszystkim sytuacja malejących różnic pomiędzy Poznaniem a kolejnymi gminami. W 2013 r. poziom rozwoju e-administracji w Poznaniu (W_{eGOV}) wynosił 84, a w Luboniu (drugim na skali poziomu rozwoju e-administracji) – 76. Natomiast w przypadku poziomu zawartości informacyjnej różnice pomiędzy gminami z czołówki rankingu całkowicie się zatarły – w Poznaniu i w Luboniu wskaźnik W_{eI} osiągnął odpowiednio wartość 36,3 i 36,4 (przy średniej rzędu 30,5). W zakresie poziomu rozwoju e-usług różnice między liderami rankingu się utrzymały. Poznań, z wartością wskaźnika W_{eU} = 45, wyprzedza Luboń o blisko 6 punktów, przy średniej w aglomeracji 34. W 2013 r. oprócz Poznania i Lubonia wysokim poziomem rozwoju e-administracji charakteryzowały się także Czerwonak i Tarnowo Podgórne (W_{eGOV} wynosił odpowiednio 73 i 70), które jeszcze w 2006 r. znajdowały się w klasie przeciętnego poziomu rozwoju. Względnie najniższy poziom rozwoju e-administracji cechował Swarzędz, Murowaną Goślinę, Kostrzyn, Puszczykowo, Suchy Las i Stęszew. Przy czym cztery ostatnie gminy, również w 2006 r. charakteryzowały się niskim



Ryc. 43. Poziom i dynamika rozwoju e-administracji w aglomeracji poznańskiej w latach 2006–2013

Źródło: opracowanie własne.

i bardzo niskim poziomem rozwoju e-administracji. Pozostałe samorządy aglomeracji w 2013 r. odznaczały się przeciętnym poziomem rozwoju e-administracji.

W tym miejscu warto podkreślić, że pozycja gminy na skali poziomu rozwoju e-administracji nie w każdym przypadku odzwierciedla pozycję gminy na skali poziomu zawartości informacyjnej i poziomu rozwoju e-usług. Przykładowo gmina Buk o przeciętnym poziomie rozwoju e-administracji cechuje się czwartą co do wielkości wartością wskaźnika W_{el} (34), ale pod względem poziomu rozwoju e-usług zajmuje dopiero 15 lokatę ($W_{eU}=30$). Natomiast odwrotna sytuacja występuje w Kórniku i Swarzędzu, gdzie relatywnie wysokiemu poziomowi rozwoju e-usług (odpowiednio 38 i 37 – 4 i 6 pozycja w aglomeracji) towarzyszy niemal najniższa w aglomeracji zawartość informacyjna (po 25 – 17 i 16 pozycja).

Wśród badanych gmin największy wzrost poziomu rozwoju e-administracji nastąpił w Pobiedziskach, gdzie wartość wskaźnika W_{eGOV} wzrosła z 26 (najmniej w 2006 r.) do 66 (9 pozycja w 2013 r.). Oznacza to wzrost o 148%, przy czym jest to głównie efekt niemal sześciokrotnego wzrostu poziomu rozwoju e-usług (por. ryc. 43). Kolejnymi gminami o największej dynamice rozwoju e-administracji są Komorniki i Suchy Las (odpowiednio 54% i 53%) oraz Czerwonak i Mosina (49% i 44%). Dzięki takiej dynamice rozwoju gmina Czerwonak przeszła z klasy przeciętnego poziomu rozwoju e-administracji do klasy wysokiego poziomu rozwoju, a gminy Pobiedziska i Komorniki z klasy niskiego lub bardzo niskiego do klasy przeciętnego poziomu rozwoju. Wzrost poziomu rozwoju e-administracji wraz ze zmianą klasy (z przeciętnej do wysokiej) odnotowała jeszcze tylko gmina Tarnowo Podgórne. Natomiast trzy gminy aglomeracji z uwagi na niski wyjściowy poziom rozwoju e-administracji w 2006 r. oraz niską dynamikę rozwoju względem innych gmin zmieniły klasę poziomu rozwoju na niższą: Murowana Goślina i Swarzędz z klasy przeciętnego poziomu rozwoju do niskiego, Stęszew – z klasy niskiego poziomu rozwoju do bardzo niskiego. Pozostałe gminy nie zmieniły klasy, przy czym w grupie tej znajduje się np. Poznań z dynamiką rzędu 10% pozwalającą zachować pozycję lidera oraz Suchy Las, który pomimo podwojenia wartości wskaźnika W_{eGOV} ze względu na relatywnie niski wyjściowy poziom rozwoju e-administracji nadal pozostaje w klasie bardzo niskiego poziomu rozwoju.

W gminach aglomeracji poznańskiej znacznie szybciej rośnie poziom rozwoju e-usług niż poziom zawartości informacyjnej stron internetowych. Oznacza to, że gminy z biegiem lat coraz większą wagę przykładają do kwestii dostarczania obywatelom i przedsiębiorcom usług za pośrednictwem internetu. Co prawda, większość usług dostępna jest tylko na II poziomie interaktywności (z kilkoma wyjątkami, np. Poznania, Lubonia, które udostępniają po kilka e-formularzy), ale to i tak oznacza postęp w stosunku do 2006 r. Natomiast na podstawie niniejszej analizy można domniemywać, że gminy w początkowym stadium rozwoju e-administracji bardziej udoskonalają swoje strony internetowe pod względem zawartości informacyjnej, starając się zamieszczać jak najwięcej przydatnych różnym grupom interesariuszy informacji (niekoniecznie na temat świadczonych usług), a dopiero w kolejnym etapie przystępują do udoskonalania i rozwoju elektronicznej dystrybucji usług. W związku z tym gminy aglomeracji poznańskiej mogą i częściowo wkraczają w etap bardziej zaawansowanego rozwoju e-usług.

4.10. Empiryczna weryfikacja modelowego układu czynników rozwoju e-administracji w gminach aglomeracji poznańskiej

Weryfikację empiryczną modelowego układu czynników rozwoju e-administracji w gminach aglomeracji poznańskiej przeprowadzono w oparciu o zbiór 40 wskaźników stanowiących mierniki wyróżnionych czynników oraz poziomu rozwoju e-administracji (tab. 45). Procedura weryfikacji modelowego układu czynników miała dwustopniowy charakter i została wykonana metodami analizy korelacji i regresji.

Prosta analiza korelacji współczynnikami Pearsona wykazała wysoką i istotną statystycznie współzależność jedynie dwóch zmiennych reprezentujących czynniki zewnętrzne, tj. X_{11} – liczba osób kandydujących na 1 mandat radnego w wyborach samorządowych w 2010 r., a więc czynnik postaw, wiedzy i umiejętności mieszkańców, oraz X_{13} – logarytm naturalny liczby ludności, czyli czynnik wielkości jednostki administracyjnej (por. tab. 46). W przypadku czynników wewnętrznych aż sześć zmiennych wykazywało wysoką i istotną statystycznie korelację z poziomem rozwoju e-administracji. Są to: Z_4 – udział radnych w wieku do 40 lat; Z_5 – udział radnych z wyższym wykształceniem; Z_7 – poziom świadomości potrzeby rozwoju e-administracji i otwartość na innowacje, jako reprezentanci czynnika postaw władz i liderów lokalnych; Z_8 – wizja rozwoju e-administracji – czynnik: wizja i strategia rozwoju; Z_{16} – poziom umiejętności informatycznych ogółem pracowników – czynnik: zasoby ludzkie oraz Z_{22} – dynamika wydatków na administrację w latach 2006–2012 jako czynnik sytuacji finansowej.

Wszystkie wyróżnione czynniki wykazują dodatnią korelację z poziomem rozwoju e-administracji oprócz zmiennej Z_{22} . Zatem im wyższe wartości zmiennych, tym wyższy poziom rozwoju e-administracji i im wyższa dynamika wydatków na administrację tym niższy poziom rozwoju e-administracji. Sytuacja ta wynika z faktu, że wydatki na administrację publiczną obejmują wydatki na urząd i radę gminy z przewagą wydatków na urzędy (ok. 75–95%) i mogą być związane ze wzrostem wydatków na wynagrodzenia, które częstokroć w gminach aglomeracji poznańskiej stanowią blisko 50–75% wszystkich wydatków na administrację. Stąd sytuację tę można interpretować jako negatywnie wpływającą na rozwój e-administracji, tj. gdy rośnie udział wydatków na administrację, ale w sektorze wynagrodzeń. Oczywiście należy pamiętać, że wykorzystane współczynniki korelacji są miernikami współzależności o charakterze liniowym i brak ich istotności dotyczy tylko tego typu związku.

W celu poszukiwania współzależności pomiędzy poziomem rozwoju e-administracji a zmiennymi reprezentującymi poszczególne czynniki jej rozwoju, ale przy uwzględnieniu wpływów innych zmiennych zastosowano metodę korelacji cząstkowych¹⁵⁹.

¹⁵⁹Z uwagi na dużą liczbę badanych zmiennych, a przez to i możliwych kombinacji korelacji cząstkowych, w pracy zaprezentowano jedynie kilka zdaniem autora najciekawszych zależności.

Tabela 45. Czynniki rozwoju e-administracji w gminach aglomeracji poznańskiej i ich mierniki

CZNNIKI ZEWNĘTRZNE		miernik
Czynnik		
Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego	X_1	wskaźnik syntetyczny poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego W_R (2012)
Dostępność infrastruktury teleinformatycznej	X_2	% mieszkańców posiadających komputer z dostępem do internetu (2013)
Postawa, wiedza i umiejętności mieszkańców i przedsiębiorców	X_3	% mieszkańców posiadających telefon komórkowy z dostępem do internetu (2013)
	X_4	% mieszkańców z wykształceniem wyższym (2013)
	X_5	% mieszkańców posiadających wysokie i bardzo wysokie umiejętności informatyczne (2013)
	X_6	% mieszkańców preferujących kontakt elektroniczny z administracją publiczną (2013)
	X_7	% mieszkańców korzystających z e-usług publicznych (2013)
	X_8	% osób wykazujących wysoki i bardzo wysoki poziom zadowolenia z kontaktów z administracją publiczną w zakresie realizacji usług przez internet z miejscowym urzędem gminy (2013)
	X_9	% osób wykazujących wysoki i bardzo wysoki poziom zaufania do administracji publicznej w zakresie realizacji usług przez internet miejscowego urzędu gminy (2013)
	X_{10}	frekwencja w wyborach samorządowych w 2010 r.
	X_{11}	liczba osób kandydujących na 1 mandat radnego w wyborach samorządowych w 2010 r.
Wielkość jednostki administracyjnej	X_{12}	powierzchnia gminy (w km ²) (2012)
	X_{13}	logarytm naturalny liczby ludności (2012)
	X_{14}	dynamika liczby ludności (2006=100)
CZNNIKI WEWNĘTRZNE		miernik
Czynnik		
Postawa władz i liderów lokalnych	Z_1	średni wiek wójta, burmistrza, prezydenta w 2010 r. (średnia=100) (destymulanta)
	Z_2	% głosów w I turze wyborów samorządowych w 2010 r.
	Z_3	średni wiek radnych w 2010 r. (destymulanta)
	Z_4	% radnych w wieku do 40 lat w 2010 r.
	Z_5	% radnych z wyższym wykształceniem w 2010 r.
	Z_6	% ponownie wybranych radnych w 2010 r. (w stosunku do 2006 r.)
Wizja i strategia rozwoju e-administracji	Z_7	poziom świadomości potrzeby rozwoju e-administracji i otwartość na innowacje (2013)
	Z_8	wizja rozwoju e-administracji (2013)
	Z_9	strategia rozwoju e-administracji (2013)

Wyposażenie teleinformatyczne	Z ₁₀	% komputerów mających mniej niż 5 lat (2013)
	Z ₁₁	posiadanie systemu elektronicznego zarządzania dokumentacją (2013)
	Z ₁₂	umożliwianie kontaktu z urzędem różnymi kanałami (2013)
Zasoby ludzkie	Z ₁₃	liczba mieszkańców przypadająca na 1 urzędnika (2012/2013) (destymulanta)
	Z ₁₄	% urzędników w wieku do 40 lat (2013)
	Z ₁₅	% urzędników z wyższym wykształceniem (2013)
	Z ₁₆	poziom umiejętności informatycznych ogółem pracowników w opinii władz lokalnych (2013)
	Z ₁₇	prowadzenie szkoleń z zakresu informatyki dla urzędników (2006–2013)
Sytuacja finansowa	Z ₁₈	syntetyczny wskaźnik dochodów własnych na mieszkańca (2006–2012)
	Z ₁₉	syntetyczny wskaźnik wydatków inwestycyjnych na mieszkańca (2006–2012)
	Z ₂₀	syntetyczny wskaźnik salda dochodów i wydatków na mieszkańca (2006–2012)
	Z ₂₁	wydatki na administrację na mieszkańca w 2012 r.
	Z ₂₂	dynamika wydatków na administrację 2006–2012
	Z ₂₃	średni roczny koszt dostępu do internetu na mieszkańca par. 435
	Z ₂₄	pozyskiwanie środków unijnych na rozwój e-administracji (oprócz PO IG 8.3) (2006–2013)
Współpraca i partnerstwo	Z ₂₅	występowanie współpracy z gminami z aglomeracji w zakresie rozwoju e-administracji (2006–2013)

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 46. Poziom korelacji między poziomem rozwoju e-administracji a miernikami czynników rozwoju

CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE													
X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14
0,375	0,32	0,451	0,283	0,325	-0,037	-0,415	-0,383	-0,426	-0,455	0,64	0,039	0,643	-0,021
CZYNNIKI WEWNĘTRZNE													
Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12	Z13	Z14
0,088	-0,194	-0,293	0,478	0,495	0,387	0,581	0,625	0,459	-0,226	0,136	0,307	0,328	-0,213
Z15	Z16	Z17	Z18	Z19	Z20	Z21	Z22	Z23	Z24	Z25	Korelacje istotne przy p=0,05 oznaczono na szaro		
0,234	0,529	-0,143	-0,025	-0,098	0,047	-0,338	-0,498	0,001	0,356	0,3			

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku czynników zewnętrznych wyeliminowanie wpływu zmiennej X_{11} – liczba osób kandydujących na 1 mandat radnego w wyborach samorządowych w 2010 r. będącej wskaźnikiem aktywności społecznej mieszkańców doprowadziło do sytuacji, w której istotność straciła zmienna X_{13} – logarytm naturalny liczby ludności (0,246), ale istotną statystycznie korelację z poziomem rozwoju e-administracji zyskały zmienne: X_2 – udział mieszkańców posiadających komputer z dostępem do internetu (0,557), X_3 – udział mieszkańców posiadających telefon komórkowy z dostępem do internetu (0,664), X_4 – udział mieszkańców z wykształceniem wyższym (0,520) oraz X_5 – udział mieszkańców posiadających wysokie i bardzo wysokie umiejętności informatyczne (0,544), które nie są skorelowane ze zmienną X_{11} . Oznacza to z jednej strony istnienie silnego związku liczby ludności z aktywnością obywatelską i polityczną mieszkańców (0,849) oraz ich łączny wpływ na poziom rozwoju e-administracji, gdyż wyeliminowanie jednego z nich obniża poziom korelacji drugiego z poziomem rozwoju e-administracji i doprowadza do utraty istotności statystycznej. Z drugiej strony można pośrednio domniemywać, że osoby kandydujące na mandat radnego są osobami z wykształceniem wyższym, posiadającymi komputer i telefon komórkowy z dostępem do internetu oraz reprezentują względnie wysoki poziom umiejętności informatycznych, przez co zmienna ta „osłabia” korelację z poziomem rozwoju e-administracji, niosąc większy ładunek informacji. Potwierdzeniem tego przypuszczenia jest fakt, że gdy w korelacjach cząstkowych wyeliminuje się wpływ tych zmiennych (X_2, X_3, X_4, X_5), to wzrasta poziom korelacji pomiędzy poziomem rozwoju e-administracji a liczbą osób kandydujących na mandat radnego ($r_{YX_{11}} \cdot X_2 X_3 X_4 X_5 = 0,774$). Natomiast eliminacja zmiennej X_{13} – logarytm naturalny liczby ludności, a więc eliminacja wpływu liczby ludności, spowodowała sytuację, w której żadna z analizowanych zmiennych nie wykazuje istotności statystycznej. Sytuację tę można interpretować jako istotny wpływ liczby ludności na poziom rozwoju e-administracji warunkujący oddziaływanie innych zmiennych. Czynnikiem ten, a ściślej wielkość jednostki administracyjnej, warunkuje także wiele czynników wewnętrznych, co zostanie omówione w dalszej części niniejszego rozdziału.

W przypadku czynników wewnętrznych występuje kilka ciekawych prawidłowości. Przy wyeliminowaniu wpływu zmiennej Z_8 – wizja rozwoju e-administracji (czynnik wizja i strategia rozwoju) – wszystkie zmienne czynników wewnętrznych dotychczas wykazujące wysoką i istotną statystycznie korelację przejawiają znaczny spadek poziomu korelacji i tracą istotność statystyczną. Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku eliminacji zmiennej Z_7 – poziom świadomości potrzeby rozwoju e-administracji, z tym że tutaj istotną wysoką korelację z poziomem rozwoju e-administracji zachowała jedynie zmienna Z_{16} – poziom umiejętności informatycznych urzędników. Zatem można przyjąć, że niezwykle istotnymi czynnikami wewnętrznymi rozwoju e-administracji w dużej mierze warunkującymi pozytywne oddziaływanie innych czynników są postawa władz i liderów lokalnych oraz posiadana wizja i strategia rozwoju e-administracji. W pozostałych przypadkach eliminacja wpływu zmiennych nieznacznie obniża współczynniki korelacji, czasami powodując utratę istotności, jednakże można to wyjaśnić dużą synergią czynników wewnętrznych.

Zakłada się, że oddziaływanie części czynników wewnętrznych na poziom rozwoju e-administracji uzależnione jest pośrednio od działania czynników zewnętrznych. Okazuje się, że wyeliminowanie zmiennej X_{13} – logarytm naturalny liczby ludności – powoduje spadek poziomu korelacji (i utratę istotności statystycznej) pomiędzy poziomem rozwoju e-administracji a postawą władz i liderów lokalnych powiązanych z Z_4 – udziałem radnych w wieku do 40 lat (z 0,478 do 0,427), Z_5 – udziałem radnych z wyższym wykształceniem (z 0,495 do 0,230), Z_7 – poziomem świadomości potrzeby rozwoju e-administracji i otwartości na innowacje władz lokalnych (z 0,581 do 0,449) oraz z zasobami ludzkimi urzędów wyrażonymi przez Z_{16} – poziom umiejętności informatycznych pracowników urzędów (z 0,529 do 0,408). Oznacza to, że czynniki te w dużej mierze uwarunkowane są wielkością jednostki administracyjnej, a tym samym pośrednio wpływają na poziom rozwoju e-administracji. Inną istotną zależność można wskazać, gdy wyeliminuje się wpływ czynnika poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Choć czynnik ten nie wykazuje korelacji istotnej statystycznie z poziomem rozwoju e-administracji, to jednak zakłada się, że może oddziaływać na wewnętrzne czynniki rozwoju e-administracji. W następstwie eliminacji tego czynnika obniżają się wszystkie współczynniki korelacji dla czynników wewnętrznych, a w niektórych przypadkach następuje dodatkowo utrata istotności statystycznej, np. Z_4 – udział radnych w wieku do 40 lat oraz Z_5 – udział radnych z wyższym wykształceniem. Podobna sytuacja zachodzi, gdy wyeliminuje się wpływ czynnika liczby ludności. Taki stan świadczy o pośrednim silnym wpływie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego i wielkości jednostki administracyjnej na niemal wszystkie wewnętrzne czynniki rozwoju e-administracji, tj. im większa jednostka i wyższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego tym prawdopodobnie bardziej sprzyjająca konfiguracja wewnętrznych czynników rozwoju i ich silniejsze oddziaływanie na poziom rozwoju e-administracji.

Przed przystąpieniem do modelowania regresyjnego badanych zależności dokonano weryfikacji macierzy informacji geograficznej ($18 \text{ gmin} \times 39 \text{ zmiennych}$) pod kątem występowania w niej zmiennych wykazujących silne i istotne statystycznie związki korelacyjne. W wyniku analizy korelacji (przy $p=0,01$) wyeliminowano 13 zmiennych skorelowanych ze sobą lub z innymi zmiennymi ($X_3, X_4, X_9, X_{13}, Z_3, Z_5, Z_8, Z_{13}, Z_{15}, Z_{18}, Z_{19}, Z_{20}, Z_{22}$). Tym samym zredukowano liczbę zmiennych do 26. Ze względu na nieformalny postulat niewprowadzania do modeli regresyjnych zbyt dużej liczby zmiennych niezależnych, co wpływa na wzrost wartości współczynnika determinacji R^2 (por. Ratajczak 2002), a także ograniczenia matematyczne metody, postanowiono doprowadzić do sytuacji, w której macierz informacji geograficznej osiągnie przynajmniej wymiar $m \times k$, gdzie $k=m-1$. W związku z tym postanowiono rozpatrywać wpływ czynników na rozwój e-administracji w dwóch niezależnych układach, tj. w układzie czynników zewnętrznych i układzie czynników wewnętrznych. W ten sposób otrzymano dla czynników zewnętrznych macierz o wymiarach 18×10 , a dla czynników wewnętrznych – 18×16 , co spełnia przyjęty warunek wymiaru macierzy. Postępowanie to można uzasadnić także specyfiką prowadzonej analizy, co pozwoli w większym stopniu uwolnić czynniki wewnętrzne od potencjalnego

nałożenia się wpływu czynników zewnętrznych i w pewnym sensie wzmocnić niezależność obu grup zmiennych.

W wyniku modelowania regresyjnego dla zmiennych niezależnych reprezentujących czynniki zewnętrzne otrzymano model w postaci:

$$\hat{Y} = 58,06 + 1,32X_{11}^* + 0,45X_2^* - 0,45X_7^* + 0,86X_6^* - 0,27X_8^* - 0,14X_{14} - 0,09X_5 + 3,8$$

* – parametry istotne statystycznie na poziomie $p=0,05$ ¹⁶⁰

$$\bar{R}^2 = 0,830 [F = 12,824; df = 7,10; p = 0,0003]$$

Skonstruowany model wyjaśnia 83% zaobserwowanej zmienności. Dużą przydatność prognostyczną wyestymowanego modelu podkreśla nie tylko wysoka wartość skorygowanego współczynnika determinacji $\bar{R}^2$, lecz także względnie niski poziom błędu estymacji (3,08). Co ciekawe, gdy do modelu regresji wielorakiej wprowadzi się jedynie te zmienne, które są istotne statystycznie, a więc $X_2, X_6, X_7, X_8, X_{11}$, to skorygowany współczynnik determinacji $\bar{R}^2$ ulega zmniejszeniu do wartości 0,815, a wartość błędu estymacji wzrasta do 3,21. Zatem można przyjąć, że zmienne X_5 oraz X_{14} , choć nieistotne statystycznie, w pewnym stopniu „poprawiają” moc wyjaśniającą modelu i można je także traktować jako pośrednie czynniki rozwoju e-administracji. Analiza reszt z regresji wykazała, że reszty mają rozkład normalny¹⁶¹. Jednakże zważywszy na znaki wyestymowanych współczynników regresji dla poszczególnych zmiennych niezależnych, można stwierdzić, że kierunek tej zależności nie zawsze jest dodatni, tzn. nie zawsze wzrost danej zmiennej niezależnej oznacza wzrost poziomu rozwoju e-administracji, gdyż czasami zależność ta jest odwrotna.

Dodatnią zależność wykazują trzy zmienne, tj. wraz ze wzrostem liczby osób kandydujących na mandat radnego w wyborach samorządowych (X_{11}), wzrostem udziału mieszkańców mających komputer z dostępem do internetu (X_2) oraz wzrostem udziału mieszkańców preferujących kontakt elektroniczny z administracją publiczną (X_6) wzrasta poziom rozwoju e-administracji w badanych gminach. Natomiast pozostałe zmienne mają wartości ujemne współczynnika b , czyli winno być tak, że ich wzrost powoduje spadek poziomu rozwoju e-administracji. Skoro nie są to destymulanty, jest to trudno wytłumaczalna sytuacja, w której rosnący udział mieszkańców korzystających z e-usług publicznych (X_7), rosnący udział osób wykazujących wysoki i bardzo wysoki poziom zadowolenia z kontaktów z administracją publiczną w zakresie realizacji usług przez internet z miejscowym urzędem gminy (X_8), rosnąca dynamika liczby ludności (X_{14}), a także rosnący udział mieszkańców posiadających wysokie i bardzo wysokie umiejętności informatyczne (X_5) mogą być przyczyną spadku poziomu rozwoju

¹⁶⁰W testowaniu istotności parametrów modelu wykorzystano test *t-Studenta*. Weryfikowano hipotezę $H_0: b_i=0$ i alternatywną wobec niej $H_1: b_i \neq 0$, gdyż przykładowo sytuacja, w której $b_1 x_1$, gdzie: $b_1=0$ – oznacza brak wpływu zmiennej x_1 na zmienną zależną Y . Zatem odrzucenie H_0 na rzecz H_1 oznacza istotność statystyczną oszacowanego parametru *ergo* zmienna x_1 istotnie wpływa na zmienną zależną. Zmienne X_5 i X_{11} wykazują istotność dopiero na poziomie – odpowiednio – $p=0,306$ i $p=0,119$.

¹⁶¹Test *W Shapiro-Wilka* wynosi 0,954 dla $p=0,489$, a to oznacza brak podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej mówiącej o tym, że rozkład jest normalny.

e-administracji. Oczywiście takie twierdzenie byłoby błędne. Sytuację tę można wyjaśnić tylko w ten sposób, że w gminach aglomeracji poznańskiej relatywnie więcej osób korzysta z e-usług publicznych i pewnie głównie nie z tych oferowanych przez samorząd lokalny (np. e-podatki), a osoby korzystające z e-usług (w aglomeracji poznańskiej), pomimo że można głównie pobierać tylko formularze, są bardzo zadowolone z tej formy kontaktu z urzędem. Z kolei rosnąca dynamika ludności gmin aglomeracji poznańskiej sprawia, że rozwój e-administracji „nie nadąża” za wzrostem liczby ludności podpoznańskich gmin, a ściślej rzecz ujmując – niemal geometrycznemu postępowi wzrostu liczby ludności w niektórych gminach aglomeracji poznańskiej powinien towarzyszyć tożsamy wzrost poziomu rozwoju e-administracji – co jest sytuacją wręcz niewykonalną. Natomiast ostatni z wyróżnionych związków może wynikać z pewnego nadmiernego optymizmu mieszkańców aglomeracji poznańskiej oceniających swoje umiejętności informatyczne, a tym samym pewnej nadreprezentacji osób o wysokich i bardzo wysokich umiejętnościach informatycznych zaburzających konstrukcję modelu.

W związku z powyższym do istotnych zewnętrznych czynników rozwoju e-administracji można zaliczyć:

- **dostępność infrastruktury teleinformatycznej mieszkańców i przedsiębiorców** (zmienna X_2);
- **postawę, wiedzę i umiejętności mieszkańców i przedsiębiorców** (zmienne X_6 , X_7 , X_8 , X_{11} i dodatkowo X_5).

Elementem „wzmacniającym” oddziaływanie wyżej wymienionych czynników jest dodatkowo **wielkość jednostki administracyjnej** (zmienna X_{14}).

Dla zmiennych niezależnych reprezentujących czynniki wewnętrzne otrzymano model w postaci:

$$\hat{Y} = 57,45 + 4,79Z_7^* + 8,88Z_{16}^* - 0,38Z_{14}^* + 0,25Z_6^* - 5,94Z_{23}^* + 4,92Z_{25}^* - 0,01Z_{21} - 2,51Z_{17} - 2,76Z_{12} + 2,09$$

* – parametry istotne statystycznie na poziomie $p = 0,05^{162}$

$\bar{R}^2 = 0,921$ [$F = 23,025$; $df = 9,8$; $p = 0,0000$]

Model dla czynników wewnętrznych w jeszcze większym stopniu wyjaśnia zaobserwowaną zmienność (92%). Podobnie jak w poprzednim modelu bardzo wysoka wartość $\bar{R}^2$ oraz relatywnie niski poziom błędu estymacji (2,09) świadczą o wysokim stopniu dopasowania modelu. Gdy do modelu włączono jedynie zmienne istotne statystycznie (a więc bez zmiennych Z_{12} , Z_{17} , Z_{21}), ponownie otrzymano niższą wartość skorygowanego współczynnika determinacji $\bar{R}^2 = 0,891$, a wartość błędu estymacji wzrosła do 2,46. Tym samym dodatkowe, choć nieistotne statystycznie, zmienne „wzmacniają” wyjaśniającą moc modelu. Badanie reszt z regresji testem normalności *Shapiro-Wilka* wykazało, że reszty mają rozkład normalny¹⁶³.

Tak samo jak w przypadku poprzedniego równania regresji należy zwrócić uwagę na kierunek wskazanych zależności określonych przez znaki współczynników

¹⁶² W tym przypadku zastosowano także procedurę testu *F* *Fishera-Snedecora*. Zmienne Z_{12} , Z_{17} i Z_{21} wykazują istotność dopiero na poziomie – odpowiednio – $p = 0,181$; $p = 0,180$ i $p = 0,052$.

¹⁶³ $W = 0,979$ dla $p = 0,946$ – brak podstaw do odrzucenia H_0 mówiącej o tym, że rozkład jest normalny.

b poszczególnych zmiennych niezależnych. Jedynie cztery zmienne charakteryzują się dodatnimi wartościami współczynników, czyli ich wzrost oznaczał wzrost poziomu rozwoju e-administracji. Są to: poziom świadomości potrzeby rozwoju e-administracji i poziom otwartości na innowacje (Z_7), udział ponownie wybranych radnych w 2010 r. (w stosunku do 2006 r.) (Z_6), poziom umiejętności informatycznych urzędników (Z_{16}) oraz występowanie współpracy i partnerstwa z gminami z aglomeracji w zakresie rozwoju e-administracji (Z_{25}). Zatem im wyższa świadomość potrzeby rozwoju e-administracji i poziom otwartości na innowacje wśród władz i liderów lokalnych oraz wyższy poziom umiejętności informatycznych urzędników i większa chęć i potrzeba rozwoju współpracy międzygminnej – tym wyższy poziom rozwoju e-administracji. Wysoki udział radnych ponownie wybranych w wyborach samorządowych może wynikać z kilku przyczyn, m.in. z doświadczenia radnych umiejętnie wskazujących najważniejsze problemy i zadania do rozwiązania – także te wynikające z rozwoju cywilizacyjnego oraz troski o poprawę wizerunku gminy jako gminy nowoczesnej, a to sprzyja podejmowaniu bardziej śmiałych wyzwań dotyczących potrzeby informatyzacji usług w ostateczności prowadzących do poprawy jakości życia w gminie. Natomiast pozostałe pięć zmiennych niezależnych ma ujemne współczynniki, co można interpretować jako niekorzystny wpływ na poziom rozwoju e-administracji. Przy czym ta na pozór sprzeczna sytuacja ma swoje uzasadnienie. Po pierwsze, założono, że rosnące wydatki na internet (Z_{23}) i administrację publiczną (Z_{21}) korzystnie wpływają na rozwój e-administracji (traktując je jako stymulanty rozwoju e-administracji); natomiast *de facto* zmienne te okazały się destymulantami – gdyż wzrost wydatków na administrację publiczną wiąże się głównie ze wzrostem kosztów wynagrodzeń, a nie wzrostem wydatków inwestycyjnych. Po drugie, koszt dostępu do internetu nie stanowi większej bariery rozwoju e-administracji (przynajmniej w aglomeracji poznańskiej), a w tym przypadku prawdopodobnie jest to efekt sytuacji, w której gminy charakteryzujące się niskim poziomem rozwoju e-administracji ponoszą niewspółmiernie wysokie koszty dostępu do internetu. Z tego samego względu zapewne wzrost udziału urzędników w wieku do 40 lat (Z_{14}), uczestnictwo urzędników w szkoleniach (Z_{17}) oraz możliwości kontaktu z urzędem różnymi kanałami (Z_{12}) otrzymały ujemny znak współczynników, czyli gminy, które charakteryzowały się względnie wysokimi wartościami tych zmiennych, niestety cechowały się niższym, aniżeli wynikałoby to z modelu regresji, poziomem rozwoju e-administracji.

Pomimo pewnych wątpliwości interpretacyjnych do istotnych czynników wewnętrznych poziomu rozwoju e-administracji zalicza się:

- **postawę władz i liderów lokalnych** (zmienne Z_6 i Z_7),
- **zasoby ludzkie** (zmienne Z_{14} i Z_{16} oraz dodatkowo Z_{17}),
- **sytuację finansową** (zmienna Z_{23} oraz dodatkowo Z_{21}),
- **współpracę i partnerstwo** (zmienna Z_{25}).

Natomiast elementem „wzmacniającym” oddziaływanie czynników wewnętrznych jest dodatkowo **wyposażenie teleinformatyczne** (zmienna Z_{12}).

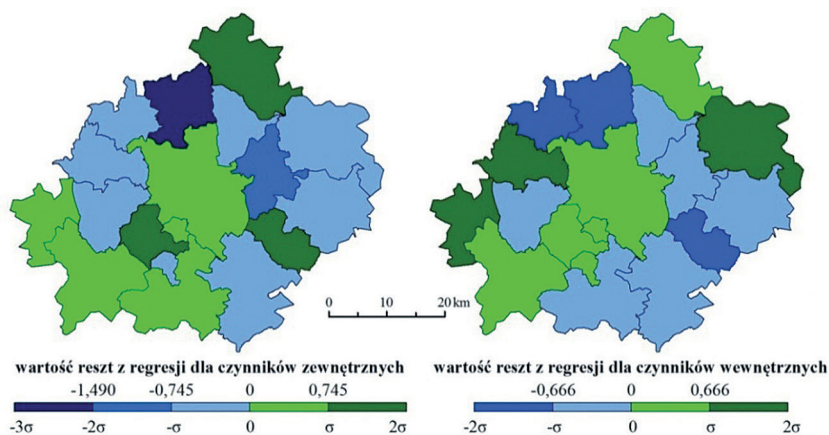
Rozważania na temat modelowania regresyjnego poszukiwanych zależności należy jeszcze uzupełnić o analizę rozkładu przestrzennego reszt z regresji, czyli

różnicy między empiryczną wielkością zmiennej zależnej (poziom rozwoju e-administracji) a jej wielkością teoretyczną oszacowaną z równania regresji. Optymalna sytuacja występuje wówczas, gdy reszty z regresji są jak najmniejsze, czyli zbliżone do zera. Taki stan rzeczy świadczy o bardzo dobrym dopasowaniu modelu do danych empirycznych. Im wyższe reszty z regresji, tym dana jednostka, ze względu na wyróżniające się wielkości niektórych zmiennych niezależnych, w największym stopniu „odstaje” od układu modelowego. Reszty z regresji mogą być dodatnie – gdy empiryczna wielkość Y jest wyższa od oczekiwanej wynikającej z modelu $\hat{Y}$, lub ujemne – gdy występuje sytuacja odwrotna. W celu wskazania tych gmin, dla których wyprowadzone modele regresji są najbardziej lub najmniej dopasowane, wykorzystano standaryzowane wartości resztowe¹⁶⁴, które następnie pogrupowano zgodnie z regułą trzech sigm. Gminy wykazujące najlepsze dopasowanie do modeli charakteryzują się standaryzowanymi wartościami reszt z regresji znajdującymi się w przedziale $(-\sigma; \sigma)$.

W zakresie oddziaływania czynników zewnętrznych pięć gmin aglomeracji poznańskiej cechuje się względnie słabszym dopasowaniem modelu. Są to Swarzędz, Suchy Las, Komorniki, Kleszczewo i Murowana Goślina. Przy czym gminy Swarzędz i Suchy Las odznaczają się resztami ujemnymi, czyli rzeczywisty poziom rozwoju e-administracji jest niższy od teoretycznego wynikającego z modelowego układu czynników zewnętrznych. Sytuacja ta oznacza, że przy oddziaływaniu wskazanych istotnych czynników rozwoju e-administracji jej poziom rozwoju winien być wyższy od stwierdzonego, co sugeruje występowanie jeszcze innych nieuwzględnionych w modelu czynników, które decydowały o niższym poziomie rozwoju e-administracji. Natomiast w Komornikach, Kleszczewie i Murowanej Goślinie reszty są dodatnie (dużo wyższe niż w Poznaniu, Luboniu, Buku i Mosinie), czyli rzeczywisty poziom rozwoju e-administracji jest wyższy od poziomu teoretycznego wynikającego z modelowego układu czynników zewnętrznych. Zatem w tych przypadkach również oddziaływały dodatkowe czynniki, które nie zostały ujęte w modelu (por. ryc. 44).

Gminy aglomeracji poznańskiej wykazują łącznie znacznie mniejsze „odchylenia” od modelu opisanego przez zależność poziomu rozwoju e-administracji od wskazanych czynników wewnętrznych niż w przypadku czynników zewnętrznych. Choć wydzielono 4 klasy według wartości resztowych i , co prawda, 6 gmin wskazano jako jednostki odstające, to należy podkreślić, że ze względu na relatywnie niską wartość standaryzowanych reszt (najwyższe wartości oscylują w granicach $\pm 1,2\sigma$) można przyjąć, że dla wszystkich gmin model ten jest dobrze dopasowany. Natomiast gminy takie, jak Suchy Las, Rokietnica, Kleszczewo (reszty ujemne) oraz Tarnowo Podgórne, Pobiedziska i Buk (reszty dodatnie), w nieco większym stopniu wykazują różnicę pomiędzy rzeczywistym poziomem rozwoju e-administracji i tym, który wynika z oddziaływania modelowego układu czynników wewnętrznych. Dlatego można przypuszczać, że w niewielkim zakresie w tych gminach wpływ na poziom rozwoju e-administracji miały czynniki nieznane i nieuwzględnione w modelu.

¹⁶⁴ Reszty te uznawane są za lepsze mierniki nietypowości obiektów (por. Runge 2007; Stanisław 2007).



Ryc. 44. Rozkład standaryzowanych reszt z regresji dla czynników zewnętrznych i wewnętrznych poziomu rozwoju e-administracji w gminach aglomeracji poznańskiej
Źródło: opracowanie własne.

W wyniku przeprowadzonych analiz potwierdzono, że niemal wszystkie (poza jednym) wyróżnione w modelowym układzie czynniki oddziałują na poziom rozwoju e-administracji (por. tab. 47). Jedynym czynnikiem, który w żadnej z analiz nie uzyskał potwierdzenia, jest wyposażenie teleinformatyczne urzędów. Jednakże uzasadnieniem tej sytuacji może być fakt, że urzędy aglomeracji poznańskiej mają bardzo zbliżony do siebie standard wyposażenia teleinformatycznego – oczywiście dotyczy to jedynie tych kategorii, które podlegały analizie, tj. wieku komputerów oraz wykorzystywania EZD i innych kanałów komunikacji z mieszkańcami. Natomiast znacznie większe zaawansowanie teleinformatyczne Urzędu Miasta Poznania niż pozostałych gmin aglomeracji pozostaje bezsporne i z pewnością także stanowi istotny czynnik rozwoju e-administracji (zwłaszcza w Poznaniu).

Tabela 47. Czynniki rozwoju e-administracji w gminach aglomeracji poznańskiej

Czynniki zewnętrzne			Czynniki wewnętrzne		
czynnik	korelacja	regresja	czynnik	korelacja	regresja
Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego	■		postawa władz i liderów lokalnych	■	■
Dostępność infrastruktury teleinformatycznej mieszkańców		■	wizja i strategia rozwoju e-administracji	■	
Postawa, wiedza i umiejętności mieszkańców	■	■	wyposażenie teleinformatyczne		
Wielkość jednostki administracyjnej	■		zasoby ludzkie	■	■
			sytuacja finansowa	■	■
			współpraca i partnerstwo		■

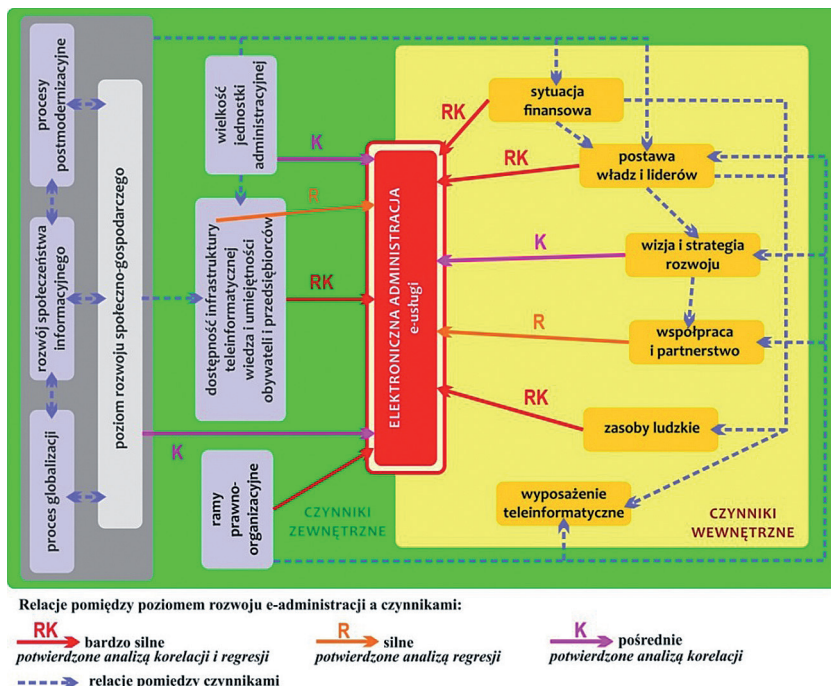
Źródło: opracowanie własne.

Zatem dla gmin aglomeracji poznańskiej najważniejszymi zewnętrznymi czynnikami rozwoju e-administracji są: dostępność infrastruktury teleinformatycznej mieszkańców oraz ich postawy, wiedza i umiejętności, a wewnętrznymi: sytuacja finansowa, postawa oraz wizja władz i liderów lokalnych (częściowo warunkowana sytuacją finansową), posiadane zasoby ludzkie oraz nawiązana współpraca.

Przeprowadzona analiza potwierdza omówione w rozdziale drugim teoretyczne założenia dotyczące oddziaływania wskazanych czynników na rozwój e-administracji, a skonkretyzowane i szczegółowo przedstawione na przykładzie gmin aglomeracji poznańskiej.

Syntetycznie zależności te i oddziaływania można scharakteryzować w następujący sposób. Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego gmin, a w badanym przypadku powiązana z nim wielkość jednostki administracyjnej, w pewnym stopniu kształtują poziom dostępności infrastruktury teleinformatycznej dla mieszkańców oraz ich postawy, wiedzę i umiejętności w zakresie posiadania i wykorzystania ICT. Posiadaniu i wykorzystaniu ICT, także w kontaktach z administracją publiczną, sprzyjają wiek i wykształcenie mieszkańców, tj. zarówno ludzie młodszy, jak i lepiej wykształceni częściej i chętniej wykorzystują nowe technologie do kontaktów z administracją publiczną oraz wykazują większe zaufanie do takich form kontaktu. Te aspekty częściowo stanowią odpowiednią motywację dla lokalnych władz do zaspokajania potrzeb mieszkańców, którzy mają możliwości techniczne użytkowania ICT i doświadczenie w tej materii m.in. w handlu i bankowości i są skłonni częściej korzystać także z kontaktów elektronicznych z administracją publiczną. Ta motywacja przekłada się na tworzenie odpowiedniej wizji rozwoju e-administracji i jej sprecyzowanie w dokumentach strategicznych. W ślad za tym idą odpowiednie działania zmierzające do motywowania i do kształtowania urzędników, wskazywania zalet i barier stosowania nowych technologii w działalności administracji publicznej; przeznaczane są (w miarę możliwości) odpowiednie środki finansowe na rozwój różnych aspektów e-administracji oraz poszukiwane są różne formy współpracy w zakresie rozwiązywania pojawiających się problemów oraz czerpania dobrych wzorców z już istniejących i stosowanych rozwiązań (por. ryc. 45).

Analiza czynników rozwoju e-administracji za pomocą metod korelacji i regresji pozwala zauważyć, że pomimo pewnej, częściowo uzasadnionej krytyki i słabości tych metod, a w szczególności powszechnie stosowanych miar dobroci dopasowania modeli regresyjnych na gruncie nauk przestrzenno-ekonomicznych (por. Ratajczak 2002), użyte w niniejszej analizie zmienne niezależne w dużej mierze wynikają z przesłanek teoretycznych, mimo że czasami wyprowadzonych *a posteriori*, a także z wiedzy geograficzno-ekonomicznej. Tym samym przyjęta procedura powinna zminimalizować niebezpieczeństwo skonstruowania modeli fałszywych oraz uznania nieistotnych czynników rozwoju e-administracji za istotne. Niemniej należy pamiętać, że czynniki te zostały wyprowadzone na podstawie względnie małej próby gmin o bardzo specyficznych i stosunkowo korzystnych uwarunkowaniach, tj. gmin wysoko rozwiniętych społecznie i gospodarczo oraz położonych w dużej aglomeracji miejskiej. Sytuacja ta może w pewnym stopniu obciążać uzyskane wyniki, jednakże stanowi kompleksowe studium przypadku



Ryc. 45. Zweryfikowany empirycznie modelowy układ czynników rozwoju e-administracji
 Źródło: opracowanie własne.

i pozwala w uogólnionej formie wskazać te własności, których stymulowanie może doprowadzić do wzrostu poziomu rozwoju e-administracji również w innych samorządach lokalnych w Polsce, zwłaszcza tych położonych w aglomeracjach miejskich.

5. Podsumowanie

Postępowanie badawcze przyjęte w niniejszej pracy umożliwiło systematyzację i syntezę problematyki przemian e-administracji w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem czynników jej rozwoju w samorządzie lokalnym. Tym samym praca stara się wypełnić lukę w tym zakresie, przede wszystkim w polskiej literaturze przedmiotu. Przeprowadzone postępowanie badawcze pozwoliło osiągnąć wyznaczone cele oraz rozwiązać zadania badawcze i odpowiedzieć na postawione pytania.

Ze względu na brak powszechnie uznanej definicji e-administracji i spory terminologiczne, w niniejszej pracy zaproponowano dwojakie rozumienie tego terminu. W szerszym ujęciu, utożsamianym z *eGovernment*, e-administrację traktuje się jako ogólny proces przeobrażeń sektora publicznego wraz z nowym sposobem funkcjonowania: wykorzystanie ICT w działalności wszelkich jednostek sektora publicznego w celu dostarczania informacji, elektronicznej dystrybucji usług publicznych, wspomagania zarządzania publicznego i procesów demokratycznych połączone ze zmianami organizacyjnymi oraz wzrostem wiedzy i umiejętności służb publicznych. Z kolei w wąskim znaczeniu, bliższym pojęciu *eAdministration*, e-administrację rozumie się jako wewnętrzną organizację i sposób funkcjonowania poszczególnych jednostek sektora publicznego, w których stosuje się ICT do wszelkich wewnętrznych czynności administracyjnych i organizacyjnych przy wykorzystaniu złożonych systemów informatycznych opierających się m.in. na e-dokumentach, elektronicznych bazach danych i archiwach. Takie ujęcie pozwoliło na wieloaspektową analizę rozwoju e-administracji na szczeblu samorządu lokalnego.

W ramach rozważań teoretyczno-metodologicznych w pracy dokonano identyfikacji oraz systematyzacji czynników rozwoju e-administracji na szczeblu samorządu lokalnego. Przeprowadzono to w oparciu o studia literatury przedmiotu oraz analizę doświadczeń państw charakteryzujących się relatywnie wysokim poziomem rozwoju e-administracji. Umożliwiło to sformułowanie modelu oddziaływań tych czynników na rozwój e-administracji. Wyróżnione czynniki podzielono na zewnętrzne i wewnętrzne, co wynikało z pojmowania e-administracji jako systemu, w którym za czynniki wewnętrzne przyjęto te elementy, przyczyny, zdarzenia, które są składnikami i elementami otoczenia wewnętrznego systemu, a za czynniki zewnętrzne wszystkie pozostałe elementy. Stąd w modelowym układzie czynników rozwoju e-administracji jako czynniki zewnętrzne wskazano: poziom rozwoju społeczno-gospodarczego warunkowany procesami postmodernizacyjnymi, globalizacji oraz rozwojem społeczeństwa informacyjnego; silnie

z nimi związane dostępność ICT wśród mieszkańców oraz poziom ich wiedzy i umiejętności kształtujący postawy wobec ICT, a także wielkość jednostki administracyjnej i ramy prawno-organizacyjne. Wśród wyróżnionych czynników wewnętrznych są: postawy władz i liderów lokalnych, wizja i strategia rozwoju, wyposażenie teleinformatyczne i zasoby ludzkie urzędów, sytuacja finansowa oraz współpraca i partnerstwo. Specyficznym czynnikiem wewnętrznym jest poziom rozwoju e-usług publicznych, który w większości prac analitycznych stanowi także wskaźnik poziomu rozwoju e-administracji.

Wyróżniony układ czynników charakteryzuje się określoną strukturą wyznaczoną przez zachodzące relacje pomiędzy czynnikami oraz pomiędzy czynnikami a poziomem rozwoju e-administracji. Relacje te przedstawiono poniżej.

Zachodzące od drugiej połowy XX w. przemiany społeczno-gospodarcze stanowią wynik m.in. procesów postmodernizacyjnych przejawiających się zmianą stosunków w systemach społecznych, wzrostem znaczenia ICT w sferze produkcji i usług oraz pojawieniem się nowych form zarządzania i decentralizacją. Równoległe do nich zachodził proces umiędzynarodowienia i usieciowienia gospodarek światowych, czemu sprzyjały rozwój i rozpowszechnienie ICT. Postępujące usieciowienie pociągnęło za sobą potrzebę standaryzacji w różnych dziedzinach życia i działalności ludzkiej, gdyż wzrastała konieczność wspólnych działań o zasięgu globalnym. Tak intensywnie zachodzące procesy przejawiające się początkowo w skali globalnej coraz częściej zaznaczały się też w skali lokalnej, tworząc *globalną wioskę*. Rozwój ICT oraz umiędzynarodowienie i usieciowienie gospodarek, także w skali lokalnej, wpłynęło na konieczność dostosowania się do tych procesów również sektora publicznego. Rozpoczęło to proces implementacji w sektorze publicznym rozwiązań wykorzystywanych przez gospodarkę, czyli przede wszystkim rozpowszechnienie ICT oraz modernizację zarządzania. Oczywiście należy pamiętać, że procesy te nie wszędzie zachodziły z jednakową intensywnością. Silniejsze oddziaływanie otoczenia gospodarczego stanowiące impuls dla sektora publicznego występowało w tych krajach, w których dostęp do kapitału materialnego, finansowego i ludzkiego był relatywnie najlepszy. Zatem takie kraje, jak Stany Zjednoczone, Japonia, Wielka Brytania, Finlandia, Niemcy czy Holandia, znacznie szybciej zniwelowały dystans pomiędzy możliwościami i potrzebami gospodarki a tym, co oferował sektor publiczny. Dyfuzja ICT w społeczeństwie wraz z intensywnym wykorzystaniem w działalności gospodarczej doprowadziła do powstania nowej formacji społecznej określanej mianem społeczeństwa informacyjnego, dla której największe znaczenie mają informacja i nowe technologie. Procesy te w dużej mierze warunkują poziom rozwoju społeczno-gospodarczego i wraz z nim tworzą synergiczny i komplementarny układ czynników rozwoju e-administracji. Wynika to z faktu, że zależny od wyżej wymienionych procesów poziom rozwoju społeczno-gospodarczego determinuje stopień wyposażenia w ICT mieszkańców i przedsiębiorców danego obszaru oraz poziom ich wiedzy i umiejętności informatycznych. Własności te są istotnym warunkiem zainicjowania kontaktów elektronicznych z sektorem publicznym, a tym samym mogą stanowić impuls do rozwoju e-administracji. Przy czym należy podkreślić, że jest to też ściśle związane z tym, co obywatele i przedsiębiorcy mogą otrzymać w formie

elektronicznej od gospodarki, czyli z tym, z czego mogą już korzystać w formie e-usług. Dodatkowo na fakt wystąpienia elektronicznych kontaktów z sektorem publicznym wpływają wiek, wykształcenie, status społeczno-zawodowy oraz dotychczasowe doświadczenia z e-usługami, a także zaufanie do nowych technologii i samej administracji publicznej. Większe możliwości dostępu do ICT oraz wyższy poziom wiedzy i umiejętności informatycznych cechują mieszkańców większych jednostek administracyjnych, a zwłaszcza dużych miast. W tego typu jednostkach istnieje większa presja różnych grup zainteresowanych zróżnicowanymi formami kontaktu z sektorem publicznym. Poza tym większe jednostki częściej są skłonne przyjmować nowe i innowacyjne rozwiązania oraz mają większe możliwości organizacyjne i finansowe. Odpowiednia sytuacja polityczna w państwie przejawiająca się determinacją polityków w zakresie modernizacji sektora publicznego oraz jasne regulacje prawne i ustalenia planistyczno-strategiczne stanowią jeden z ważniejszych czynników wpływających na rozwój e-administracji, gdyż tworzą podstawy prawno-organizacyjne jej działania. Potwierdzają to przede wszystkim doświadczenia wielu państw zachodnich, które cechują się wysokim poziomem rozwoju e-administracji.

Oddziaływanie czynników wewnętrznych w dużej mierze warunkowane jest czynnikami zewnętrznymi. Do tego typu czynników należą zwłaszcza poziom rozwoju społeczno-gospodarczego oraz istniejące ramy prawno-organizacyjne. Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego może pośrednio wpływać na procesy modernizacji zachodzące w sektorze publicznym, czyli na lepszą sytuację finansową oraz wyższą sprawność instytucjonalną. Te zaś własności mogą determinować postawy władz lokalnych oraz poziom wyposażenia teleinformatycznego i stan kapitału ludzkiego urzędów. Z kolei istniejący system prawny i centralne dokumenty strategiczno-planistyczne mogą w istotny sposób oddziaływać na postawy władz lokalnych, ich wizję rozwoju e-administracji oraz lokalne plany i strategie w tym zakresie. Wspomniane postawy władz lokalnych warunkowane kompetencjami i motywacjami wynikającymi ze świadomości korzyści płynących z e-administracji sprzyjają większej otwartości na innowacje oraz szerszej, ale i realnej wizji rozwoju e-administracji, a to przekłada się na większą aktywność w dziedzinie planowania strategicznego. Proinnowacyjna postawa oraz posiadana wizja i strategia rozwoju e-administracji mogą być w dużej mierze kształtowane (w tym w wielu przypadkach hamowane) przez istniejącą sytuację finansową. Te składowe z kolei mogą wpływać na poprawę wyposażenia teleinformatycznego urzędów niezbędnego do rozwoju e-administracji. Przy czym nie chodzi tylko o sprzęt komputerowy i dostęp do internetu, lecz przede wszystkim o odpowiednio zintegrowane systemy informatyczne umożliwiające świadczenie w pełni e-usług publicznych. Dodatkowo może to sprzyjać odpowiedniemu kształtowaniu zasobów ludzkich w zakresie posiadanego wykształcenia i umiejętności, które przyczyniają się do wzrostu efektywności działania oraz większej otwartości na nowe rozwiązania techniczne i organizacyjne. W pewnym sensie poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, postawy władz lokalnych oraz wizja rozwoju e-administracji mogą wpływać na współdziałanie i współpracę władz lokalnych z różnymi grupami interesariuszy w dziedzinie rozwoju

e-administracji. Współpraca w układzie wielopłaszczyznowym, tj. władz lokalnych z różnymi instytucjami publicznymi, prywatnymi przedsiębiorstwami (np. na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego), obywatelami, stowarzyszeniami i organizacjami pozarządowymi oraz szkolnictwem wyższym i jednostkami badawczo-rozwojowymi, winna służyć wspólnemu rozwiązywaniu zadań przy jednoczesnej minimalizacji kosztów oraz zaspokajaniu potrzeb podmiotów, które są zainteresowane wysokim poziomem dostarczanych usług publicznych.

Opisane powyżej relacje powinny znaleźć wyraz w rosnącym poziomie rozwoju e-administracji, który zgodnie z koncepcją e-administracji najpełniej odzwierciedlony jest w poziomie rozwoju e-usług publicznych. Usługi te są efektem funkcjonowania e-administracji, ale ich wprowadzanie stymuluje zmiany organizacyjne wpływające na rozwój e-administracji (a więc zachodzi sprzężenie zwrotne). Przykładowo wzrost zainteresowania e-usługami publicznymi ze strony klientów administracji wymusza wyższą jakość ich świadczenia, czyli głównie przenoszenie ich na wyższy poziom interaktywności, co ściśle wiąże się ze wzrostem zaawansowania technologicznego i zmianami organizacyjnymi.

Empiryczna weryfikacja modelowego układu czynników, sprowadzająca się do (1) analizy czynników rozwoju e-administracji oraz (2) analizy poziomu rozwoju e-administracji w gminach aglomeracji poznańskiej, prowadzi do następujących ustaleń:

Czynnik: **poziom rozwoju społeczno-gospodarczego**. Gminy aglomeracji poznańskiej w latach 2006–2012 cechują się relatywnie wysokim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego. Aglomeracja poznańska na tle innych podobnych układów przestrzennych w kraju wykazuje duży stopień koncentracji przestrzennej gmin o wysokim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego. Niemniej, chociaż gminy na badanym obszarze wykazują dodatnią autokorelację przestrzenną poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego (w relacji do pozostałych gmin w kraju), to tworzą jednak obszar wewnętrznie zróżnicowany. Badane gminy różnią się przede wszystkim wielkością przyrostu rzeczywistego ludności, liczbą firm z udziałem kapitału zagranicznego oraz dostępnością komputerów w szkołach i bibliotekach. Zatem można przyjąć, że składnikami różnicującymi gminy są te własności, które stanowią mierniki m.in. procesów globalizacji i rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Najwyższym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego cechują się Poznań oraz Tarnowo Podgórne, natomiast najniższym gminy Buk i Mosina. Względnie wysoki poziom rozwoju społeczno-gospodarczego gmin aglomeracji poznańskiej jest bardzo korzystnym uwarunkowaniem rozwoju e-administracji.

Czynniki: **dostępność infrastruktury teleinformatycznej oraz postawy, wiedza i umiejętności obywateli i przedsiębiorców**. Aglomeracja poznańska charakteryzuje się wysoką (ponadprzeciętną w skali kraju) dostępnością ICT wśród mieszkańców. Blisko 85% mieszkańców aglomeracji posiada komputer z dostępem do internetu, a niemal połowa także telefon komórkowy z dostępem do internetu. Tak dobra dostępność ICT wśród mieszkańców może być istotnym sygnałem dla władz lokalnych wskazującym, że społeczeństwo aglomeracji poznańskiej technologicznie jest gotowe do korzystania z e-usług publicznych. Tym

bardziej, że niemal 70% osób mających komputer z dostępem do internetu korzysta z różnych e-usług. Jednakże korzystanie z e-usług publicznych w aglomeracji poznańskiej deklaruje około 40% mieszkańców posiadających odpowiednie technologie i kontaktujących się z administracją publiczną. Względnie najwięcej osób korzysta z elektronicznych form kontaktu z administracją publiczną w celu realizacji usług w Murowanej Goślinie, Pobiedziskach, Stęszewie i Rokietnicy, a najmniej w Kleszczewie, Luboniu, Komornikach i Tarnowie Podgórnym. Przy czym znacznie wyższą aktywność w tym zakresie wykazują osoby młode, pracujące lub uczące się (w tym studenci) oraz osoby ze średnim lub wyższym wykształceniem. Czynnikiem sprzyjającym tej sytuacji jest stosunkowo wysoki poziom umiejętności informatycznych mieszkańców. Jednakże, jak dowodzi przykład gmin Komorniki i Tarnowo Podgórne, nie wszędzie te własności są głównymi czynnikami warunkującymi korzystanie z e-usług przez mieszkańców. W tych gminach pomimo względnie wysokiej dostępności ICT i odpowiednich cech społeczno-zawodowych mieszkańców relatywnie niewiele osób korzysta z e-usług publicznych. Okazuje się, że są to gminy, w których występuje najmniej (w skali aglomeracji) osób wykazujących wysoki poziom zaufania do administracji publicznej i zadowolonych z e-usług przez nią świadczonych. Poza tym mieszkańcy aglomeracji poznańskiej na ogół bardziej ufają e-usługom świadczonym przez administrację publiczną ogółem niż przez miejscowe samorządy. Może to oznaczać, że mieszkańcy bardziej są zainteresowani e-usługami, które w pełni mogą zrealizować przez internet (co potwierdza m.in. przykład e-deklaracji).

Czynnik: **wielkość jednostki administracyjnej**. Poznań w porównaniu z pozostałymi gminami aglomeracji poznańskiej cechuje się wyższym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego oraz nieco większą dostępnością ICT wśród mieszkańców (co jest wyraźnie widoczne w przypadku posiadania telefonu komórkowego z dostępem do internetu). Pomimo tych pozytywnych uwarunkowań względnie mniej mieszkańców Poznania korzysta z e-usług publicznych niż w pozostałych gminach aglomeracji. Dodatkowo mieszkańcy Poznania rzadziej w wysokim stopniu ufają administracji publicznej i rzadziej są zadowoleni z e-usług publicznych niż mieszkańcy gmin aglomeracji poznańskiej. Może to wynikać z relatywnie częstszego wykorzystania innego rodzaju e-usług oferowanych przez podmioty prywatne, a tym samym większej liczby nieco lepszych doświadczeń w tym zakresie. Poza tym mniejsze zaufanie do administracji publicznej jest cechą wielkich miast, gdzie dominuje anonimowość, a urzędnika i klienta łączą jedynie relacje urzędowe. Dodatkowo w większych jednostkach administracyjnych zainteresowanie mieszkańców sprawami lokalnymi na ogół jest niższe niż w mniejszych gminach. Najlepszym tego przykładem jest poziom frekwencji w wyborach samorządowych, gdzie różnica między Poznaniem a wiejską gminą Kleszczewo wynosi aż 17 pp. Tym samym wielkość jednostki administracyjnej może mieć zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ na rozwój e-administracji. Niemniej jednak Poznań na tle pozostałych gmin aglomeracji poznańskiej pod kątem większości analizowanych czynników cechował się znacznie korzystniejszą sytuacją. Świadczy to o lepszych i bardziej sprzyjających uwarunkowaniach panujących w gminach większych.

Czynniki: **postawa władz i liderów lokalnych oraz wizja i strategia rozwoju e-administracji**. Władze gmin aglomeracji poznańskiej generalnie mają pozytywny stosunek do e-administracji oraz cechują się względnie wysokim poziomem świadomości korzyści i ograniczeń płynących z jej wdrożenia. Dzięki niej władze lokalne w aglomeracji poznańskiej najczęściej odczuwają wzrost sprawności realizacji zadań i przejrzystości podejmowanych decyzji oraz poprawę funkcjonowania urzędu. Wzrasta też efektywność wykorzystania istniejących zasobów ludzkich i zarządzania gminą oraz poprawia się organizacja pracy i zadowolenie klientów. Niestety jak dotąd w gminach aglomeracji poznańskiej nie odnotowano zmniejszenia się ilości obsługiwanej dokumentacji papierowej i spadku obciążenia pracą, natomiast na ogół nastąpił wzrost kosztów funkcjonowania urzędów oraz wzrost uciążliwości procedur administracyjnych (co można uznać za naturalne w tej fazie rozwoju). Z kolei podstawowymi barierami rozwoju e-administracji są: brak spójnej wizji rozwoju e-administracji na szczeblu centralnym, brak skoordynowanych działań i wypracowanych standardów, a także niespójne i niejednoznaczne prawo utrudniające algorytmizację procedur oraz ograniczone środki finansowe na informatyzację samorządów lokalnych. Dodatkowo władze lokalne jako jedną z przyczyn powolnego rozwoju e-administracji wskazują brak lub niskie zainteresowanie mieszkańców e-usługami publicznymi. Dotyczy to głównie tych usług, które dostępne są na wyższych poziomach interaktywności za pośrednictwem portalu ePUAP. Zatem na obecnym etapie rozwoju e-administracji w większości gmin aglomeracji poznańskiej korzyści z implementacji rozwiązań e-administracji są niższe niż zakładane, co zniechęca część władz lokalnych do podejmowania działań w tym kierunku. Działania takie są zaś w dużej mierze ograniczane posiadanymi zasobami finansowymi i potrzebami społeczności lokalnych, a więc pragmatyzmem gospodarczym i politycznym. Dla większości władz lokalnych rozwój e-administracji nie jest celem zasadniczym. Niemniej jednak motywacją do rozwoju e-administracji jest głównie chęć usprawnienia działalności urzędu, poprawa dostępności usług administracyjnych oraz korzystniejszy wizerunek gminy i urzędu – jako nowoczesnych i otwartych na innowacje. Przy czym w większej części gmin elementy te pozostają w sferze deklaracji, a tylko w nielicznych przypadkach (np. Poznań, Czerwonak, Kórnik, Pobiedziska) mają wymiar realnych działań. Stosunek władz lokalnych do e-administracji ma także wyraźne odzwierciedlenie w kreowanej wizji i strategii jej rozwoju. W gminach, gdzie władze dostrzegają więcej korzyści i potencjalnych pozytywnych skutków rozwoju e-administracji, posiadana wizja jest sprecyzowana, wieloaspektowa i realna, a, co najważniejsze, znajduje odzwierciedlenie w lokalnych dokumentach strategiczno-programowych w postaci zapisanych odpowiednich programów lub działań. Jest to o tyle ważne, że istnienie tego typu zapisów sprawia, iż wprowadzie małymi krokami, ale jednak osiągane są zamierzone cele, a przez to wzrasta poziom rozwoju e-administracji. Sprzyja temu też duża stabilność polityczna gmin aglomeracji poznańskiej, gdzie często władze lokalne już drugą (a niekiedy trzecią) kadencję realizują swoje programy społeczno-gospodarcze i, co najważniejsze, w wielu przypadkach z wysokim i niemalejącym poziomem poparcia społecznego. Sytuacja ta może korzystnie wpływać na podejmowanie śmiałych

wyzwań związanych z modernizacją samorządu, z uwagi na wysoki poziom demokratycznej legitymizacji działań.

Czynnik: **wyposażenie teleinformatyczne**. Większość gmin aglomeracji poznańskiej cechuje się relatywnie dobrym wyposażeniem teleinformatycznym urzędów, gdzie dominuje nowy sprzęt komputerowy, szerokopasmowy dostęp do internetu oraz elektroniczny obieg i zarządzanie dokumentacją. Jednakże w kilku przypadkach systemy informatyczne nie są w pełni zintegrowane z BIP i ePUAP, co zasadniczo utrudnia wdrażanie e-usług publicznych na najwyższych poziomach interaktywności. Taki stan rzeczy w dużej mierze jest konsekwencją ograniczonych środków finansowych, gdyż stworzenie systemu w pełni zintegrowanego z bazami i platformami zewnętrznymi wymaga znacznych nakładów finansowych, na co w gminach na ogół nie ma przyzwolenia władz i mieszkańców.

Czynnik: **zasoby ludzkie**. Zasoby ludzkie urzędów aglomeracji poznańskiej cechują się zbliżoną strukturą wieku i wykształcenia. Niemniej jednak do względnie „najmłodszych” urzędów można zaliczyć urzędy w Swarzędzu, Dopiewie, Kórniku i Pobiedziskach, a do „najstarszych” – w Kleszczewie, Komornikach, Buku i Mosinie. Z kolei najmniej osób z wyższym wykształceniem zatrudnionych jest w urzędach w Swarzędzu i Buku. Struktura wieku i wykształcenia pracowników urzędów aglomeracji poznańskiej silnie wpływa na ich poziom wiedzy i umiejętności informatycznych. Stąd można przyjąć, że na ogół w urzędach, w których pracuje stosunkowo więcej osób młodych lub w których więcej urzędników ma wykształcenie wyższe to pracownicy cechują się wysokim poziomem umiejętności informatycznych.

Czynnik: **sytuacja finansowa**. Niezwykle zróżnicowana sytuacja gmin aglomeracji poznańskiej panuje w kwestiach finansowych. Przy czym nie dotyczy to tylko zróżnicowania pomiędzy samymi gminami, lecz także w obrębie tej samej gminy w czasie. W latach 2006–2012 największe różnice w zakresie dochodów własnych w relacji do jednego mieszkańca występowały w Kórniku, Poznaniu i Tarnowie Podgórny (ok. 1400 zł). W 2012 r. dwie ostatnie gminy (wraz z Suchym Lasem) wykazywały w skali aglomeracji najwyższy poziom dochodu *per capita*, co stanowiło sumę niemal czterokrotnie wyższą od gminy Kostrzyn, która charakteryzowała się najniższym poziomem dochodów własnych. Gminy, które wykazywały najwyższy dochód na mieszkańca, z reguły też najwięcej inwestowały. Przy czym różnica kosztów inwestycyjnych w poszczególnych latach w niektórych gminach wynosiła 2–2,8 tys. zł/os. Skala wydatków inwestycyjnych gmin Suchy Las i Tarnowo Podgórne w 2012 r. była niemal dziewięciokrotnie większa od wydatków gminy Rokietnica, a w innych latach niemal 20–25-krotnie wyższa niż w gminach Murowana Goślina i Kostrzyn. Najlepsza sytuacja finansowa sprzyjająca rozwojowi e-administracji występuje w gminach o najwyższym dochodzie na mieszkańca, co także implikuje relatywnie wyższe wydatki na inwestycje i stanowi potencjalne źródło finansowania e-administracji. Jednakże nie zawsze lepsza sytuacja finansowa gminy przekłada się na wielkość środków wydatkowanych na zakup sprzętu komputerowego i dostęp do internetu, które zależą raczej od zaspokajania doraźnych potrzeb (np. wymiana zużytego sprzętu komputerowego) lub wielkości urzędu. Za korzystną należy również uznać

sytuację tych gmin, które w badanym okresie nie wykazują wysokiego ujemnego salda dochodów i wydatków, co sprawia, że prawdopodobnie nie są zbyt zadłużone, a przez to część nadwyżki budżetowej mogą wykorzystać na e-administrację. Lepsza sytuacja finansowa samorządów sprawia, że poziom obciążenia pracowników urzędów mierzony liczbą mieszkańców przypadającą na jednego urzędnika jest mniejszy, gdyż zamożniejsze samorządy zatrudniają relatywnie więcej pracowników w stosunku do liczby mieszkańców niż mniej zamożne.

Czynnik: **współpraca i partnerstwo**. Współpraca w dziedzinie rozwoju e-administracji w gminach aglomeracji poznańskiej znajduje się jeszcze we wstępnej fazie. Dzięki regionalnemu stowarzyszeniu WOKiSS oraz dużej roli Poznania w aglomeracji poznańskiej w ogóle zachodzi współpraca w tych sprawach pomiędzy samorządami lokalnymi i z reguły wynika z potrzeby rozwiązywania bieżących problemów. Gminy aglomeracji poznańskiej są otwarte na współpracę w zakresie rozwoju e-administracji z innymi samorządami (także samorządem powiatowym i wojewódzkim) oraz z innymi podmiotami, w tym ze szkołami wyższymi oraz z mieszkańcami i przedsiębiorcami w celu rozpoznania ich potrzeb. Niekorzystnym symptomem jest ograniczona współpraca gmin aglomeracji poznańskiej w dziedzinie e-administracji w ramach Stowarzyszenia Metropolia Poznań. Ta już kilkuletnia inicjatywa mająca wiele dokonań na polu integracji samorządów aglomeracji poznańskiej nadal nie przyczynia się do intensyfikacji wspólnych działań na rzecz rozwoju e-administracji (i to pomimo deklaracji strategicznych). Dodatkowo gminy aglomeracji poznańskiej mimo względnie rozbudowanej współpracy partnerskiej z samorządami państw Europy Zachodniej nie wykorzystują ich doświadczeń własnych systemów e-administracji.

Przechodząc do podsumowania poziomu rozwoju e-administracji w gminach aglomeracji poznańskiej mierzonego poziomem rozwoju e-usług publicznych, należy stwierdzić, że jest on zróżnicowany. Bardzo wysokim poziomem rozwoju e-usług publicznych charakteryzuje się Poznań, a wysokim – Luboń, Czerwonak i Tarnowo Podgórne. Natomiast niskim i bardzo niskim – Stęszew, Murowana Goślina, Kostrzyn, Puszczykowo, Suchy Las i Stęszew. Największą dynamiką poziomu rozwoju e-usług publicznych, a więc poziomu rozwoju e-administracji, cechują się gminy Pobiedziska oraz Komorniki i Suchy Las. Większość gmin aglomeracji poznańskiej zamieszcza na swoich stronach internetowych informacje o gminie, informacje turystyczne oraz związane z rekreacją i wypoczynkiem, natomiast na części z nich brakuje kilku istotnych informacji dotyczących samorządu i urzędu gminy.

W latach 2006–2012 gminy aglomeracji poznańskiej największy postęp odnotowały w zakresie wzrostu poziomu rozwoju e-usług administracyjnych. Wzrost ten wynika głównie z przejścia w świadczeniu usług na II poziom interaktywności, czyli zamieszczania niezbędnych formularzy na stronie internetowej, oraz na III poziom – zamieszczania e-formularzy umożliwiających składanie wniosków *on-line*. Niemniej jednak funkcjonalność i interaktywność większości stron internetowych gmin aglomeracji poznańskiej (z wyjątkiem Poznania) pozostaje na niskim poziomie, czyli na ogół strony te stanowią bardziej elektroniczne foldery informacyjne niż interaktywne narzędzia dystrybucji usług publicznych.

Większość samorządów aglomeracji poznańskiej znajduje się jeszcze we wstępnej fazie rozwoju e-administracji. Wykorzystując terminologię wprowadzoną przez autorów fazowych modeli rozwoju e-administracji (por. rozdział 2.5), można stwierdzić, że: (1) większość gmin aglomeracji znajduje się w pierwszej fazie rozwoju e-administracji określanej mianem „katalogowania” (por. Layne, Lee 2001) lub drugiej – „zwiększona obecność w internecie” (por. Schelin 2003), co przejawia się posiadaniem strony internetowej, udostępnianiem na niej informacji oraz kilku (lub kilkunastu) formularzy do pobrania bez możliwości wypełnienia formularzy *on-line*; (2) jedynie miasto Poznań osiągnęło wyższy poziom rozwoju e-administracji – drugi w przypadku modelu K. Layne i J. Lee (2001), czyli „transakcja”, oraz trzeci w modelu S.H. Schelin (2003) „interaktywna obecność w internecie”. Przejawami osiągnięcia tych faz rozwoju są głównie: 1) duża liczba e-formularzy dostępnych na stronie internetowej; 2) strona internetowa ma postać rozbudowanego portalu (serwisu) informacyjnego o charakterze multimedialnym zawierającego szereg informacji i udogodnień dla mieszkańców, turystów, przedsiębiorców i inwestorów oraz 3) pewne zmiany organizacyjne. Największe szanse szybkiego osiągnięcia wyższego poziomu rozwoju e-administracji mają Luboń, Tarnowo Podgórne i Czerwonak, jednak wymaga to jeszcze poniesienia odpowiednich nakładów i wewnętrznej modernizacji urzędów. Przy czym trzeba pamiętać, że osiąganie wyższych poziomów rozwoju e-administracji według przywołanych fazowych modeli rozwoju e-administracji będzie możliwe dopiero w momencie odpowiedniego rozwoju systemów centralnych i przy dużej determinacji władz lokalnych.

Empiryczna weryfikacja modelowego układu czynników determinujących rozwój e-administracji wykazała, że czynnikami zewnętrznymi istotnie wpływającymi na jej rozwój w gminach aglomeracji poznańskiej są: poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, poziom dostępności ICT wśród mieszkańców oraz ich postawy, wiedza i umiejętności, a także wielkość jednostki administracyjnej. Natomiast wśród czynników wewnętrznych determinujących poziom rozwoju e-administracji są: postawy władz i liderów lokalnych oraz ich wizja i strategia rozwoju, sytuacja finansowa gminy, zasoby ludzkie urzędów oraz współpraca i partnerstwo. Nieistotnym czynnikiem okazało się wyposażenie teleinformatyczne urzędów, co wynika z względnie dobrej sytuacji badanych gmin w tym zakresie.

Relacje pomiędzy analizowanymi czynnikami rozwoju e-administracji w gminach aglomeracji poznańskiej są następujące. Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego gmin aglomeracji poznańskiej i wielkość jednostki administracyjnej warunkują dostępność infrastruktury teleinformatycznej mieszkańców oraz kształtują ich postawy, wiedzę i umiejętności w zakresie wykorzystania ICT. Posiadaniu i wykorzystaniu ICT w kontaktach elektronicznych z administracją publiczną sprzyjają wiek i wykształcenie mieszkańców. Zarówno ludzie młodszy, jak i lepiej wykształceni oraz pracujący (lub uczący się) częściej i chętniej wykorzystują nowe technologie do tych kontaktów i w większym stopniu wykazują do nich zaufanie głównie dzięki ich wykorzystaniu w innych formach e-działalności. Z kolei władze gmin aglomeracji poznańskiej motywowane zwłaszcza chęcią poprawy jakości usług tworzą odpowiednią wizję i strategię rozwoju e-administracji.

To zaś skłania do podejmowania działań w dziedzinie odpowiedniego kształtowania zasobów ludzkich urzędów oraz przeznaczania (w miarę możliwości) odpowiednich środków finansowych i nawiązywania współpracy na rzecz rozwoju różnych aspektów e-administracji.

Podsumowując rozważania na temat przestrzennego zróżnicowania poziomu rozwoju e-administracji, stanowiącego ważne tło faktograficzno-diagnostyczne prowadzonych w pracy analiz, można wskazać pięć najważniejszych ustaleń:

1. Poziom rozwoju e-administracji w Polsce na tle innych państw UE jest relatywnie niski. Dodatkowo w ciągu dekady różnice w poziomie rozwoju pomiędzy Polską a resztą krajów UE zwiększyły się. Polska w latach 2003–2012 zmieniła lokatę z 18 na 24 (na 27 państw UE). W nieco gorszej sytuacji są tylko Słowacja, Bułgaria i Rumunia.
2. Ogólnopolskie projekty w dziedzinie e-administracji przygotowywane przez organy centralne cechują się dużym rozdrobnieniem instytucjonalnym jednostek je realizujących. Pomimo utworzenia Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji oraz Centrum Projektów Informatycznych ogólnokrajowe projekty dotyczące różnych rozwiązań szeroko rozumianej e-administracji realizowane są przez blisko 15 instytucji, co nie sprzyja budowie spójnej, skoordynowanej i efektywnie działającej e-administracji. Chociaż środki na rozwój e-administracji rosną w każdej kolejnej perspektywie programowania unijnego i *de facto* stanowią podstawę realizacji wszelkich projektów z zakresu e-administracji, nadal brakuje większej liczby zintegrowanych elektronicznych narzędzi ułatwiających dystrybucję usług publicznych. Zrealizowane projekty, np. *e-deklaracje*, *CEIDG*, stanowią oddzielne systemy i nie są dostępne za pośrednictwem ePUAP, czyli nie są dostępne w tworzonym z założenia „jednym okienku” dostępu do usług publicznych. Innym mankamentem projektów e-administracji jest ich niespójność w kwestii weryfikacji tożsamości, co sprawia, że chcąc korzystać z kilku e-usług publicznych, obywatel musi tworzyć oddzielne konta i profile w różnych systemach informatycznych. Poza tym tworzone rozwiązania często są zbyt trudne dla przeciętnego obywatela i zapoznanie się z instrukcjami, sposobami logowania itp. zabiera dużo czasu. W konsekwencji czas poświęcony na „nauczenie się” i „zrozumienie” np. ePUAP przy relatywnie małej jego przydatności ze względu na niewielką liczbę dostępnych e-usług sprawia, że obywatele są zniechęceni i nieufni wobec tego typu form świadczenia usług publicznych. Mała liczba e-usług jest następstwem braku odpowiednich projektów informatycznych realizowanych wspólnie z samorządami lokalnymi i dla samorządów lokalnych. Dotychczasowe działania podejmowane na szczeblu centralnym w dziedzinie rejestrów referencyjnych i projektów typu *pl.ID* i *ZMOKU* raczej zniechęcają samorządy lokalne do aktywności w tym zakresie.
3. Podobnie jak na szczeblu centralnym, tak i na szczeblu regionalnym rozwój e-administracji możliwy jest głównie dzięki dofinansowaniu unijnemu. Najwięcej swobody w tej dziedzinie mają samorządy województw, które w ramach programów regionalnych mogą przeznaczać określone środki na rozwój e-administracji. W stosunku do liczby mieszkańców najwięcej alokowanych

- na rozwój e-administracji środków unijnych przeznaczyły samorządy województw podlaskiego, warmińsko-mazurskiego, mazowieckiego i podkarpackiego, a najmniej – pomorskiego, świętokrzyskiego i małopolskiego.
4. Aktywność samorządów lokalnych w Polsce w zakresie pozyskiwania środków unijnych na rozwój e-administracji jest niska i zróżnicowana regionalnie. W Polsce jedynie 34% powiatów ziemskich oraz 14% gmin, w tym 69% miast na prawach powiatu, uzyskało w latach 2004–2013 dofinansowanie projektów z zakresu e-administracji. Najwyższą aktywnością cechowały się gminy i powiaty w województwach lubelskim, warmińsko-mazurskim, śląskim, dolnośląskim, zachodniopomorskim i podkarpackim. Przy czym w wielu przypadkach aktywność ta była ograniczona przez decyzje władz regionalnych, które nie udostępniały środków w drodze konkursów, a jedynie w ramach tzw. projektów kluczowych (np. podlaskie i wielkopolskie).
 5. Poziom rozwoju e-administracji samorządów lokalnych wykazuje bardzo duże zróżnicowanie regionalne. Najwyższym poziomem rozwoju e-administracji cechują się samorządy województw śląskiego oraz wielkopolskiego, dolnośląskiego i pomorskiego, co w przypadku województwa śląskiego w dużej mierze jest efektem utworzenia w 2008 r. platformy świadczenia e-usług – SEKAP (System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej). System ten o kilka lat wyprzedzał funkcjonalność ePUAP i stanowi dobry przykład współdziałania administracji publicznej i jednostek naukowych. Najniższym poziomem rozwoju e-administracji charakteryzują się głównie samorządy położone we wschodniej części kraju, i to pomimo względnie największej absorpcji środków unijnych alokowanych na ten cel. Taki stan rzeczy może wskazywać na fakt, że samorządy lokalne w tej części kraju muszą uzupełnić braki w wyposażeniu w infrastrukturę teleinformatyczną, a dopiero w kolejnej fazie rozwoju będą tę infrastrukturę wykorzystywać do rozwoju e-usług. Oprócz zróżnicowań regionalnych poziomu rozwoju e-administracji wyraźne różnice występują pomiędzy określonym typem gminy i wielkością urzędu. Gminy miejskie oraz duże urzędy (zatrudniające ponad 60 urzędników) cechują się najwyższym poziomem rozwoju e-administracji, co potwierdziły badania prowadzone w aglomeracji poznańskiej.

W literaturze przedmiotu, polskiej i zagranicznej, brakuje prac, w których w sposób kompleksowy analizuje się czynniki rozwoju e-administracji zarówno w wymiarze teoretycznym, jak i empirycznym na tle poziomu rozwoju e-administracji w różnych wymiarach przestrzennych. Stąd też wyniki tej pracy mogą nie tylko przyczynić się do poszerzenia wiedzy naukowej na ten temat, lecz także, a może i przede wszystkim, mogą stanowić przydatne studium dla działalności praktycznej. Przeprowadzone badania skłaniają do przedstawienia kilku rekomendacji.

W świetle uzyskanych wyników najprostszą rekomendacją dla samorządów lokalnych byłoby twierdzenie, że w celu osiągnięcia wyższego poziomu rozwoju e-administracji należy stymulować te czynniki rozwoju, które wskazano jako istotne. Jednakże takie twierdzenie byłoby nazbyt banalne, a w niektórych

przypadkach nawet nieprawdziwe. Przede wszystkim istotną kwestią jest możliwość oddziaływania na określone czynniki, stopień ich sterowalności i zmienności w czasie oraz relacja nakładów i efektów. Nie wszystkie czynniki, zarówno zewnętrzne, jak i wewnętrzne, są łatwo sterowalne i szybko zamienialne.

Choć poziom rozwoju społeczno-gospodarczego w dużej mierze zależy także od polityki społeczno-gospodarczej gminy (a ściślej władz gminy), to jest on jednak czynnikiem raczej trudno sterowalnym i zmienialnym w krótkim okresie (w wyjątkowych sytuacjach impulsem może być np. pojawienie się dużego inwestora). Podobnie jest z wielkością jednostki administracyjnej mierzonej liczbą ludności. Wprawdzie gminy aglomeracji poznańskiej (i innych aglomeracji miejskich w Polsce) są w tym przypadku kontrprzykładem ze względu na zachodzące procesy suburbanizacji, to jednak w większości gmin, zwłaszcza wiejskich w peryferyjnie położonych częściach kraju i poszczególnych województw, wzrost liczby ludności jest raczej trudny do osiągnięcia, a wręcz niemożliwy. Niemniej przykład gmin aglomeracji poznańskiej potwierdza, że wyjątkowo intensywne procesy suburbanizacji, a przez to niemal podwojenie liczby ludności przez niektóre podpoznańskie gminy, zachodzą niemal równolegle ze wzrostem poziomu rozwoju e-administracji. Zatem należy ten czynnik traktować jako wysoce sprzyjający rozwojowi e-administracji. W przypadku ram prawno-organizacyjnych pomimo pozornej możliwości wprowadzenia szybkich zmian (oczywiście przez organy centralne) ich sterowalność jest równie trudna, jak i długotrwała (jednakże odpowiedni dialog z władzami centralnymi i lobbing samorządów lokalnych w tym zakresie jest wysoce wskazany). Poza tym same zmiany prawne i organizacyjne nie wystarczą, gdyż potrzebne są jeszcze odpowiednie instrumenty i narzędzia do ich wdrażania.

Względnie najłatwiej sterowalnym czynnikiem są postawy oraz wiedza i umiejętności obywateli, gdyż, jak pokazują dotychczasowe badania, dostęp do ICT jest już raczej powszechny i rzadko stanowi barierę w nawiązywaniu kontaktów elektronicznych, w tym z sektorem publicznym. Poza tym, jak wykazano, czynnik postaw i umiejętności obywateli jest jednym z najistotniejszych dla rozwoju e-administracji. Zatem priorytetem dla samorządów lokalnych (ale i władz centralnych) powinno być odpowiednie kształtowanie postaw i umiejętności obywateli – np. poprzez organizowane kursy z obsługi i wykorzystania ICT uświadamiające zalety takich rozwiązań, akcje informacyjno-promocyjne w postaci ogłoszeń reklamowych w mediach, zwłaszcza lokalnych, portalach społecznościowych, środkach transportu publicznego (jak czynią to samorządy w Europie Zachodniej). Wówczas zachęcenie obywateli częściej będą korzystali z nowych rozwiązań w kontaktach z administracją publiczną, a to będzie większy impuls do wprowadzania odpowiednich zmian. Dodatkowo zaangażowanie obywateli i przedsiębiorców w proces rozwoju e-administracji – szczególnie w zakresie e-usług poprzez rozpoznawanie ich potrzeb i wychodzenie naprzeciw ich oczekiwaniom – może nie tylko usprawnić proces rozwoju e-administracji, ale także wskazać pożądany kierunek tych zmian. Oczywiście nie można w tym postępowaniu pominąć bardzo istotnej kwestii, a mianowicie trzeba mieć odpowiednią do zaoferowania i zareklamowania usługę oraz umieć pokazać, jakie korzyści wynikają z niej dla klienta.

Stosunkowo większe możliwości oddziaływania i sterowania wykazują czynniki wewnętrzne. Odpowiednia postawa i wizja władz lokalnych w zakresie e-administracji (kształtowana również przez aktywną postawę wobec potrzeb mieszkańców i przedsiębiorców) może przyczynić się do zaplanowania odpowiednich środków na rozwój infrastruktury teleinformatycznej i zasobów ludzkich (kursy, szkolenia, pokazywanie korzyści) oraz nawiązania współpracy pomiędzy innymi samorządami lub podmiotami. Może to przesądzić o sukcesie w procesie rozwoju e-administracji. Oczywiście postawa i wizja mogą być ograniczone sytuacją finansową gminy, ale, jak wskazują doświadczenia kilku samorządów aglomeracji poznańskiej, nawet niewielkie środki, lecz konsekwentnie planowane i przeznaczone na rozwój e-administracji przynoszą określone efekty. Przy czym wydaje się, że najczęściej możliwości, wyjątkowo rzadko wykorzystywanych, tkwi we współpracy interkomunalnej i z innymi podmiotami. Wspólne działania samorządów w zakresie poszukiwania rozwiązań pojawiających się wyzwań i problemów oraz ich finansowania także mogą skutecznie przyczynić się do rozwoju e-administracji na szczeblu lokalnym.

Z pewnością gminy aglomeracji poznańskiej (oraz inne samorządy lokalne w Polsce) stoją przed wieloma wyzwaniami natury społecznej i gospodarczej, problemami, które dla większości mieszkańców są kluczowe z uwagi na codzienne uciążliwości i wiążą się m.in. z polityką transportową i komunikacyjną, gospodarką komunalną itd. Dlatego wyzwania w zakresie e-administracji są w mniejszym stopniu istotne dla funkcjonowania gmin aglomeracji poznańskiej. Dla wielu z nich (i prawdopodobnie większości tego typu samorządów w Polsce) ze względu na wysokie koszty wdrożenia systemów informatycznych mogących służyć dystrybucji usług na wyższych (III i IV) poziomach interaktywności dalszy rozwój e-administracji nie będzie możliwy bez pomocy państwa. Ściślej rzecz ujmując, nie będzie to możliwe bez jasnej dla samorządów wizji władz centralnych oraz bez dostarczenia jednakowych, wspólnych dla wszystkich, narzędzi i rozwiązań. W tym przypadku najbardziej racjonalny i efektywny ekonomicznie wydaje się model scentralizowany, w którym władze centralne w postaci ministra właściwego do spraw administracji i informatyzacji nie tylko koordynują działania w dziedzinie rozwoju e-administracji, lecz także w porozumieniu z samorządami lokalnymi wypracowują określone rozwiązania, które następnie w sposób obligatoryjny wdrażane są we wszystkich jednostkach samorządu lokalnego. Przy czym to porozumienie z samorządami winno odbywać się na szeroką skalę, tj. obejmować nie tylko największe i najbogatsze samorządy, ale również te najmniejsze i najuboższe. Dodatkowo w przypadku braku możliwości pełnej informatyzacji gmin ze środków centralnych lub z dofinansowania unijnego należy uwzględnić istniejące uwarunkowania gmin w zakresie infrastruktury teleinformatycznej oraz posiadanych zasobów ludzkich i finansowych. Dopiero wówczas będzie można mówić o wprowadzeniu jednakowych standardów e-administracji w całym kraju. Władze centralne winny dodatkowo dokonać przeglądu istniejących ram prawnych i organizacyjnych w celu eliminacji zapisów utrudniających wdrożenie e-administracji oraz uzupełnienia polskiego dorobku prawnego o nowe, nawiązujące do współczesnych trendów rozwiązania. Ważnym zadaniem stojącym

przed władzami centralnymi jest też zapewnienie interoperacyjności wszystkich systemów informatycznych państwa w celu doprowadzenia ePUAP do postaci znanej z państw Europy Zachodniej, czyli faktycznie „jednego okienka” kontaktu obywatela z sektorem publicznym. Oczywiście większość tych postulatów jest zapisywana w najnowszych planach (por. *Państwo 2.0* 2012; *Program Zintegrowanej Informatyzacji...* 2013), lecz należy oczekiwać, że zostaną one urzeczywistnione i nie pozostaną tylko deklaracjami. Innym proponowanym rozwiązaniem dla władz centralnych jest powołanie, na wzór podobnych jednostek np. w Finlandii i Wielkiej Brytanii, odrębnego ciała złożonego z urzędników (w tym samorządowych), naukowców i przedsiębiorców z dziedziny ICT, którzy będą stanowili organ doradczy władz centralnych i samorządowych w zakresie e-administracji oraz którzy będą służyli pomocą samorządom lokalnym we wdrażaniu nowych rozwiązań. Pozostałe instytucje, zwłaszcza naukowo-badawcze, powinny nawiązywać współpracę z samorządami lokalnymi lub ich związkami w kwestiach nie tylko przygotowywania rozwiązań technicznych, lecz także organizacyjnych.

Reasumując, należy podkreślić, że polskie samorządy lokalne są dopiero we wstępnej fazie rozwoju e-administracji, stąd wszelkie badania czynników oddziałujących na proces rozwoju powinny być kontynuowane i rozszerzane. Z pewnością jest jeszcze wiele zagadnień i problemów do rozwiązania w tej materii. Jednakże tkwiący w e-administracji i nadal niewykorzystany potencjał wymaga tego, by głębiej i częściej się nad tą problematyką pochylać w celu przyspieszenia rozwoju e-administracji i optymalizacji funkcjonowania państwa, którego sprawność organizacyjna podkreślana jest jako jeden z zasadniczych celów rozwojowych Polski. Należy mieć nadzieję, że potencjał ten będzie możliwie jak najszybciej wykorzystywany na szeroką skalę z pożytkiem dla sektora publicznego i jego klientów. Niniejsza praca w zamyśle autora stanowi jedynie niewielki przyczynek ku temu, by poznać mechanizmy kształtujące ten potencjał, oraz zawiera pewną propozycję rozwiązań sformułowanych problemów badawczych.

Literatura

- Abuali A., Alawneh A., Mohammad H., 2010. *Factors and Rules Effecting in E-Government*. European Journal of Scientific Research, 39, 2, s. 169–175.
- Aichholzer G., 2004. *Scenarios of e-Government in 2010 and implications for strategy design*, The Electronic Journal of e-Government, 2, 1, s. 1–10.
- Aichholzer G., 2005. *Service Take-Up and Impacts of E-Government in Austria*. [W:] M.A. Wimmer, R. Traunmüller, Å. Grönlund, K.V. Andersen (red.), Electronic Government, 4th International Conference, EGOV 2005, Proceedings. Lecture Notes in Computer Science, 3591/2005. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, s. 93–104.
- Amoretti F., 2007. *Digital International Governance*. [W:] A.-V. Anttiroiko, M. Mäkiä (red.), Encyclopedia of Digital Government. Idea Group Reference, Hershey, London, I, s. 365–370.
- Andersen K.V., 2004. *E-government and public sector process rebuilding*. Kluwer, Amsterdam.
- Andersen K.V., Henriksen H.Z., 2006. *E-government maturity models: Extension of the Layne and Lee model*. Government Information Quarterly, 23, 2, s. 236–248.
- Andersen K.V., Henriksen H.Z., 2008. *The First Leg of E-Government Research: Domains and Application Area 1998–2003*. [W:] A.-V. Anttiroiko (red.), Electronic Government: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications, ISR, Hershey, New York, I, s. 8–22.
- Anselin L., 1988. *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Anselin L., 1995. *Local Indicators of Spatial Association-LISA*. Geographical Analysis, 27, s. 93–115.
- Anttiroiko A.-V., 2002. *Strategic Knowledge Management in Local Government*. [W:] Å. Grönlund (red.), Electronic Government: Design, Applications and Management, Idea Group Publishing, Information Science Publishing, Hershey, London, s. 268–298.
- Anttiroiko A.-V., 2005. *Urban e-government in Finland*. [W:] H. Drüke (red.), Local Electronic Government. A comparative study. Routledge Research in Information Technology and Society, Routledge, London-New York, s. 19–58.
- Anttiroiko A.-V. (red.), 2008a. *Electronic Government: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. Information Science Reference, Hershey-New York.
- Anttiroiko A.-V., 2008b. *Introductory Chapter. A Brief Introduction to the Field of E-Government*. [W:] A.-V. Anttiroiko (red.), Electronic Government: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. Information Science Reference, Hershey-New York, I, s. xli-xxv.
- Anttiroiko A.-V., Mäkiä M. (red.), 2007. *Encyclopedia of Digital Government*. Idea Group Reference, Hershey, London.
- Bajerski A., 2011. *Organizacja przestrzenna i funkcjonowanie usług edukacyjnych w aglomeracji poznańskiej*. Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej, 14. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Baldersheim H., Kersting N., 2011. *The Wired City: A New Face of Power?: A Citizen Perspective*. [W:] P. John, K. Mossberger, S.E. Clarke (red.), The Oxford Handbook of Urban Politics. Oxford University Press [dostęp elektroniczny: <http://www.oxfordhandbooks.com/>].

- Baldersheim H., Øgård M., 2008. *Innovation in E-government: Analysis of municipal web pages in the Nordic countries*. Information Polity 13, 3–4, s. 125–137.
- Bański J., 2006. *Witryny internetowe jednostek samorządowych z siedzibą w małych miastach – analiza i ocena*. Studia Obszarów Wiejskich, 11, s. 59–72.
- Baptista M., 2005. *e-Government and State Reform: Policy Dilemmas for Europe*. The Electronic Journal of e-Government, 3, 4, s. 167–174.
- Bauman Z., 2000. *Globalizacja. I co z tego dla ludzi wynika*. PIW, Warszawa.
- Beim M., 2007. *Modelowanie procesu suburbanizacji w aglomeracji poznańskiej z wykorzystaniem sztucznych sieci neuronowych i automatów komórkowych*. Rozprawa doktorska. UAM. Maszynopis.
- Beim M., 2009. *Modelowanie procesu suburbanizacji w aglomeracji poznańskiej*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Bekkers V., 2003. *E-government and the emergence of virtual organizations in the public sector*. Information Polity, 8, 3/4, s. 89–102.
- Bekkers V., 2005. *E-Government and the Emergence of Virtual Organisations in the Public Sector. An Exploration of the Interplay between ICT and Socio-Organisational Networks*. [W:] V. Bakkers, V. Homburg (red.), *The Information Ecology of e-Government. E-Government as Institutional and Technological Innovation in Public Administration*. IOS Press, Amsterdam, Berlin, Oxford, Tokyo, Washington, s. 73–87.
- Bélanger F., Carter L., 2008. *Trust and risk in e-government adoption*. Journal of Strategic Information Systems, 17, 2, s. 165–176.
- Bertot J.C., Jaeger P.T., 2008. *The E-Government paradox: Better customer service doesn't necessarily cost less*. Government Information Quarterly, 25, 2, s. 149–154.
- Bidgoli H., 2004. *Internet Literacy*. [W:] H. Bidgoli (red.), *The Internet Encyclopedia*. Vol. 2. John Wiley and Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, s. 286–297.
- Biuletyn Informacyjny Wielkopolskiego Ośrodka Kształcenia i Studiów Samorządowych, 2010. Wydanie jubileuszowe z okazji 20-lecia Stowarzyszenia WOKiSS. Poznań.
- Bivand R., 1980. *Autokorelacja przestrzenna a metody analizy statystycznej w geografii*. [W:] Z. Chojnicki (red.), *Analiza regresji w geografii*. PAN, seria Geografia, III. PWN, Warszawa–Poznań, s. 23–38.
- Bonina C.M., Cordella A., 2008. *The new public management, e-government and the notion of 'public value': lessons from Mexico*. AIS Special Interest Group on ICT and Global Development Workshop, Paris, December 13, 2008.
- Borras J., 2004. *International Technical Standards for e-Government*. The Electronic Journal of e-Government, 2, 2, s. 75–80.
- Bouwman H., Nouvens J., 1999. *Governments as Electronic Publishers? The Dutch Case*. Government Information Quarterly, 16, 1, s. 29–45.
- Brady G.L., Tullock G., 1996. *Formal Contributions to the Theory of Public Choice. The Unpublished Works of Duncan Black*. Kluwer Academic Publishers, Boston, Dordrecht, London.
- Budzewicz-Guźlecka A., 2007. *Rola e-usług administracji publicznej w Polsce w rozwoju społeczno-gospodarczym*. Zeszyty Naukowe 5a, s. 17–23.
- Bugdol M., 2003. *Doskonalenie jakości usług w administracji publicznej*. Samorząd Terytorialny 9/153, s. 16–22.
- Carbo T., Williams J.G., 2004. *Models and Metrics for Evaluating Local Electronic Government Systems and Services*. The Electronic Journal of e-Government, 3, 2, s. 95–104.
- Carter L., Weerakkody V., 2008. *E-government adoption: A cultural comparison*. Information Systems Frontiers, 10, 4, Springer, s. 473–482.
- Castells M., 2003. *Galaktyka Internetu. Refleksje nad Internetem, biznesem i społeczeństwem*. Dom Wydawniczy Rebis, Poznań.
- Castells M., 2010. *Spółeczeństwo sieci*. PWN, Warszawa.

- Castells M., Himanen P., 2009. *Spółeczeństwo informacyjne i państwo dobrobytu: Model fiński*. Wydawnictwo Krytyki Politycznej, 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*. UNDP Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju, Warszawa, s. 94–97.
- Centeno C., van Bavel R., Burgelman J.C., 2005. *A Prospective View of e-Government in the European Union*. The Electronic Journal of e-Government, 3, 2, s. 59–66.
- Ceran S., Sidoruk M., 2006. *Ocena internetowych zasobów informacyjnych administracji samorządowej na obszarze województwa podlaskiego*. Studia Regionalne i Lokalne 3(25), s. 137–158.
- Chmielarz W., 2008. *Stadium rozwoju systemów e-administracji w Polsce*. [W:] J. Gołuchowski, A. Frączkiewicz-Wronka (red.), *Technologie wiedzy w zarządzaniu publicznym*. Akademia Ekonomiczna im. K. Adamieckiego w Katowicach, Katowice, s. 115–127.
- Chojnicki Z., 1966. *Zastosowanie modeli grawitacji i potencjału w badaniach przestrzenno-ekonomicznych*. Studia KPZK, PAN, 14. Warszawa.
- Chojnicki Z., 1988. *Terytorialny system społeczny*. Biuletyn KPZK, PAN, 138, s. 491–508.
- Chojnicki Z., 1989a. *Koncepcja terytorialnego systemu społecznego*. Przegląd Geograficzny, 60, 3, s. 491–510.
- Chojnicki Z., 1989b. *Podstawowe aspekty rozwoju społeczno-gospodarczego*. [W:] A. Kukliński (red.), *Współczesne problemy gospodarki przestrzennej Polski. Rozwój Regionalny, Rozwój Lokalny, Samorząd Terytorialny*, 18, s. 107–121.
- Chojnicki Z., 1993. *Postmodernistyczne zmiany globalnego porządku społeczno-gospodarczego*. [W:] A. Kukliński (red.), *Polonia, quo vadis?* Studia Regionalne i Lokalne, 12, 45, s. 167–204.
- Chojnicki Z., 1996. *Region w ujęciu geograficzno-systemowym*. [W:] T. Czyż (red.), *Podstawy regionalizacji geograficznej*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 7–43.
- Chojnicki Z., Czyż T., 1977. *Analiza czynnikowa w geografii*. [W:] Z. Chojnicki (red.), *Metody ilościowe i modele w geografii*. PWN, Warszawa, s. 77–93.
- Chojnicki Z., Czyż T., 1978a. *Podstawy metodologiczne zastosowania analizy czynnikowej*. [W:] Z. Chojnicki, T. Czyż, J. Parysek, W. Ratajczak (red.), *Badania przestrzennej struktury społeczno-ekonomicznej Polski metodami czynnikowymi*. PWN, Warszawa–Poznań, s. 7–19.
- Chojnicki Z., Czyż T., 1978b. *Analiza zmienności zróżnicowania przestrzeni społeczno-ekonomicznej Polski*. [W:] Z. Chojnicki, T. Czyż, J. Parysek, W. Ratajczak (red.), *Badania przestrzennej struktury społeczno-ekonomicznej Polski metodami czynnikowymi*. PWN, Warszawa–Poznań, s. 21–48.
- Chojnicki Z., Czyż T., 1980. *Zastosowanie korelacji cząstkowej w analizie przyczynowej*. [W:] Z. Chojnicki (red.), *Analiza regresji w geografii*. PAN, seria Geografia, III, PWN, s. 39–54.
- Chojnicki Z., Czyż T., 2004. *Główne aspekty regionalne rozwoju społeczno-gospodarczego*. [W:] J.J. Parysek (red.), *Rozwój regionalny i lokalny w Polsce w latach 1989–2002*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 13–24.
- Churski P., 1999. *Lokalne rynki pracy w województwie poznańskim w okresie transformacji społeczno-gospodarczej*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Churski P., 2008. *Czynniki rozwoju regionalnego i polityka regionalna w Polsce w okresie integracji z Unią Europejską*. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Churski P. (red.), 2010. *Rynek pracy i mobilność siły roboczej w aglomeracji poznańskiej*. Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej, 5. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Churski P., 2012. *Zróżnicowanie przestrzenne obszarów wzrostu i obszarów stagnacji gospodarczej w Polsce – wyzwania dla polskiej polityki spójności po 2013 r.* [W:] S. Ciok, A. Raczyk (red.),

- Wyzwania polityki regionalnej. Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, 27, s. 27–40.
- Churski P., 2013. *Zmienność rozkładu przestrzennego obszarów wzrostu i obszarów stagnacji gospodarczej w Polsce – uwarunkowania i konsekwencje*. [W:] F. Kuźnik (red.), *Badania miejskie i regionalne. Doświadczenia i perspektywy*. Studia KPZK PAN, CLIII, s. 112–128.
- Churski P., Konecka-Szydłowska B., Perdał R., 2009. *Rola aglomeracji miejskiej Poznania w kształtowaniu spójności regionu wielkopolskiego*. [W:] P. Churski (red.), *Spójność i konkurencyjność regionu wielkopolskiego. Wyniki projektu badawczego zrealizowanego w ramach konkursu dotacji Ministerstwa Rozwoju Regionalnego w zakresie wdrażania funduszy strukturalnych na poziomie Narodowej Strategii Spójności*. Umowa: DKS/DEF-VIII/POPT/04/275/09, Wersja CD, Poznań.
- Cliff A.D., Ord J.K., 1973. *Spatial autocorrelation*. Pion Limited, London.
- Codagnone C., Wimmer M., 2007. *Roadmapping eGovernment Research. Visions and Measures towards Innovative Governments in 2020*. Results from the EC-funded Project eGov-RTD2020.
- Cohen G., Nijkamp P., 2004. *City, ICT and Policy*. *Investigaciones Regionales*, 4, 1, s. 29–51.
- Cordella A., 2007. *E-government: towards the e-bureaucratic form?* *Journal of Information Technology*, 22 (3), s. 265–274.
- Cordella A., Tempini N., 2011. *E-government and bureaucracy: the role of functional simplification in the case of the Venice municipality*. tGov Workshop 11 (tGOV11) March 17–18, 2011, Brunel University, West London.
- Corey K.E., Wilson M.I., 2009. *e-Business and e-Commerce*. [W:] R. Kitchin, N. Thrift (red.), *International Encyclopedia of Human Geography*. Vol. 3, s. 285–290.
- Cotterill S., 2009. *Local E-Government Partnerships*. [W:] C.G. Reddick (red.), *Handbook of Research on Strategies for Local E-Government Adoption and Implementation: Comparative Studies*. Information Science Reference, Hershey–New York, s. 105–121.
- Couper M., 2000. *Web surveys: A review of issues and approaches*. *Public Opinion Quarterly*, Oxford Journals, 64(4), s. 464–494.
- Coursey D., Norris D.F., 2008. *Models of E-Government: Are They Correct? An Empirical Assessment*. *Public Administration Review*, 68, 3, s. 523–536.
- Crook S., Pakulski J., Waters Z., 1992. *Postmodernization. Change in advanced society*. Sage Publications, London.
- Czaputowicz J., 2008. *Zarządzanie w administracji publicznej w dobie globalizacji*. [W:] J. Czaputowicz (red.), *Administracja publiczna. Wyzwania w dobie integracji europejskiej*. Europejski Instytut Administracji Publicznej, PWN, Warszawa, s. 135–152.
- Czerny M., 2005. *Globalizacja a rozwój*. PWN, Warszawa.
- Czyż T., 1978. *Metody generalizacji układów przestrzennych*. PWN, Warszawa–Poznań.
- Czyż T., 2004. *Główne problemy badawcze polskiej geografii społeczno-ekonomicznej i ich ewolucja*. [W:] Z. Chojnicki (red.), *Geografia wobec problemów teraźniejszości i przyszłości*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 81–93.
- Czyż T., 2009. *Koncepcje aglomeracji miejskiej i obszaru metropolitalnego w Polsce*. *Przegląd Geograficzny*, 81, 4, s. 445–459.
- Czyż T., 2011. *Conceptions of an urban agglomeration and a metropolitan area in Poland*. *Geographia Polonica*, 84, 2, s. 5–17.
- Czyż T., 2012. *Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego Polski w ujęciu subregionalnym*. *Przegląd Geograficzny*, 84, 2, s. 219–236.
- Deakin M., 2009. *The IntelCities Community of Practice: The eGov Services Model for Socially Inclusive and Participatory Urban Regeneration Programs*. [W:] C.G. Reddick (red.), *Handbook of Research on Strategies for Local E-Government Adoption and Implementation: Comparative Studies*. Information Science Reference, Hershey–New York, s. 83–104.

- Demczuk A., Pawłowska A., 2006. *Progress toward e-government in Poland: Issues and dilemmas*. Information Polity, 11, 3–4, s. 229–240.
- Demczuk A., Tarajko M., Sakowicz M., 2004. *Informacja publiczna on-line. Pierwszy etap wdrażania Biuletynu Informacji Publicznej na Lubelszczyźnie*. Samorząd Terytorialny, 4/200, s. 12–27.
- Doktorowicz K., 2002. *Demokracja i rola sfery publicznej w społeczeństwie informacyjnym*. [W:] K. Doktorowicz (red.), *Spółeczeństwo informacyjne. Wyzwania dla gospodarki, polityki i kultury*. Wydawnictwo Naukowe „Śląsk”, Katowice, s. 30–43.
- Dolata M., 2006. *Małe i średnie przedsiębiorstwa w gospodarce województwa lubuskiego*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Domański R., 2012. *Ewolucyjna gospodarka przestrzenna*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Dominiak J., 2006. *Struktura i organizacja przestrzenna otoczenia biznesu w aglomeracji poznańskiej*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Dominiak J., 2008. *Poziom rozwoju usług elektronicznych w Polsce na tle państw Unii Europejskiej*. [W:] J. Dominiak (red.), *Przemiany w sferze usług w Polsce*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 9–28.
- Dominiak J., 2011. *Level of development of electronic services in Poland compared with the European Union states*. Quaestiones Geographicae, 30(2), s. 57–70.
- Dramowicz K., 1980. *Wybór losowy próby w ujęciu przestrzennym*. [W:] Z. Chojnicki (red.), *Analiza regresji w geografii*. PAN, Seria Geografia, III, s. 113–128.
- Draper N.R., Smith H., 1973. *Analiza regresji stosowana*. Wydawnictwo PWN, Warszawa.
- Drüke H., 2005a. *Introduction*. [W:] H. Drüke (red.), *Local Electronic Government. A comparative study*. Routledge Research in Information Technology and Society. Routledge, London–New York, s. 1–18.
- Drüke H., 2005b. *Local e-government in Germany*. [W:] H. Drüke (red.), *Local Electronic Government. A comparative study*. Routledge Research in Information Technology and Society, Routledge, London–New York, s. 90–118.
- Drüke H., 2005c. *Concluding remarks on national specifics and transfer and adoption of good practice*. [W:] H. Drüke (red.), *Local Electronic Government. A comparative study*. Routledge Research in Information Technology and Society, Routledge, London–New York, s. 269–292.
- Drüke H., 2007. *Best Practice in E-Government*. [W:] A.-V. Anttiroiko, M. Mälikä (red.), *Encyclopedia of Digital Government*. Idea Group Reference, Hershey–London, vol. I, s. 141–150.
- Dunleavy P., Margetts H., Bastow S., Tinkler J., 2005. *New Public Management Is Dead – Long Live Digital-Era Governance*. Journal of Public Administration Research and Theory, 16, s. 467–494.
- Dunleavy P., Margetts H., Bastow S., Tinkler J., 2006. *Digital Era Governance: IT Corporations, the State, and E-Government*. Oxford University Press, Oxford–New York.
- Dusek V., 2011. *Wprowadzenie do filozofii techniki*. Myśl filozoficzna. Wydawnictwo WAM, Kraków.
- Dylewski M., Filipiak B., 2005. *Usługi publiczne*. [W:] S. Flejterski, A. Panasiuk, J. Perenc, G. Rosa (red.), *Współczesna ekonomia usług*. PWN, Warszawa, s. 451–478.
- Dziarski G., Kłosowski W., 2003. *Usługi publiczne, w tym usługi komunalne*. Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej, Agencja Wydawniczo-Reklamowa MT, Warszawa.
- Dziemianowicz W., 2007a. *Wymiary pasywności lokalnej – wyniki badań ankietowych*. [W:] W. Dziemianowicz, P. Swianiewicz (red.), *Gmina pasywna*. Studia KPZK PAN, CXVII, s. 82–108.

- Dziemianowicz W., 2007b. *Łańcuch aktywności zerowej*. [W:] W. Dziemianowicz, P. Swianiewicz (red.), *Gmina pasywna*. Studia KPZK PAN, t. CXVII, Warszawa, s. 157–167.
- Dziemianowicz W., Swianiewicz P. (red.), 2007. *Gmina pasywna*. Studia KPZK PAN, t. CXVII.
- Dzięgiel A.M., 2013. *Prawne aspekty Cloud Computing*. Czas Informatyki, 2(14), s. 79–86.
- Eifert M., 2004. *Electronic government in Germany*. [W:] M. Eifert, J.O. Püschel (red.), *National Electronic Government. Comparing governance structures in multi-layer administrations*, Routledge, London, New York, s. 116–135.
- Engel A., 2004. *The Economic Evaluation of E-Government: The Right Strategic Decision?* German Journal of Urban Studies (Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften DfK), 2, Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin (<http://www.difu.de>).
- Eriksson P., Lehtimäki H., 2001. *Strategy rhetoric in city management. How the presumptions of classic strategic management live on?* Scandinavian Journal of Management, 17, 2, s. 201–223.
- European Governance and Cyberdemocracy, 2001. European Commission, Brussels.
- European Information Technology Observatory, 2002. European Information Technology Observatory, Brussels.
- Fairchild A., Vuyst de B., 2007. *Governmental Collaboration and Infrastructural Standards in Belgium*. The Electronic Journal of e-Government, 5, 2, s. 145–152.
- Fang Z., 2002. *E-Government in Digital Era: Concept, Practice, and Development*. International Journal of The Computer, The Internet and Management, 10, 2, s. 1–22.
- Ferguson M., 2005. *Local e-government in the United Kingdom*. [W:] H. Drüke (red.), *Local Electronic Government. A comparative study*. Routledge Research in Information Technology and Society, Routledge, London–New York, s. 156–196.
- Ferro E., Sorrentino M., 2010. *Can intermunicipal collaboration help the diffusion of E-Government in peripheral areas? Evidence from Italy*. Government Information Quarterly, 27, 1, s. 17–25.
- Figee E., Eigeman J., Hilterman F., 2008. *Local Government in The Netherlands*. Association of Netherlands Municipalities (Vereniging van Nederlandse Gemeenten VNG), The Hague.
- Flejterski S., Panasiuk A., Perenc J., Rosa G., 2005. *Współczesna ekonomia usług*. PWN, Warszawa.
- Florence P.S., 1929. *The statistical method in economics and Political Science: A Treatise on the Quantitative and Institutional Approach to Social and Industrial Problems*. Harcourt, London.
- Foley P., 2004. *Does the Internet help to overcome social exclusion?* The Electronic Journal of e-Government, 2, 2, s. 139–146.
- Fountain J.E., 2001. *Building the virtual state: Information technology and institutional change*. Brookings Institution Press, Washington, DC.
- Frissen P.H.A., 1998. *Public Administration in Cyberspace*. [W:] I.Th.M. Snellen, W.B.H.J. van de Donk (red.), *Public Administration in an Information Age. A Handbook*. IOS Press, Amsterdam, s. 33–46.
- Gaczek W.M., Komorowski J.W., Romanowski R., Urbaniak M., 2011. *Potencjał gospodarczy aglomeracji poznańskiej*. Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej, 11. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Gadziński J., 2013. *Funkcjonowanie lokalnego systemu transportowego na tle współczesnych procesów urbanizacyjnych w aglomeracji poznańskiej*. Rozprawa doktorska napisana w Zakładzie Polityki Regionalnej i Integracji Europejskiej UAM, Poznań. Maszynopis.
- Gallego-Álvarez I., Rodríguez-Domínguez L., García-Sánchez I.M., 2010. *Are determining factors of municipal E-government common to a worldwide municipal view? An intra-country comparison*. Government Information Quarterly, 27, 4, s. 423–430.

- Ganczar M., 2009. *Informatyzacja administracji publicznej. Nowa jakość usług publicznych dla obywateli i przedsiębiorców*. Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
- Gawroński H., 2010. *Zarządzanie strategiczne w samorządach lokalnych*. Wolters Kluwer, Warszawa.
- Gąciarz J., 2008. *Organizacja i zasady działania administracji publicznej w Polsce*. [W:] J. Hausner (red.), *Administracja publiczna*, PWN, Warszawa, s. 167–213.
- Getis A., 2007. *Reflections on spatial autocorrelation*. *Regional Science and Urban Economics*, 37, s. 491–496.
- Getis A., Aldstadt J., 2004. *Constructing the Spatial Weights Matrix Using a Local Statistic*. *Geographical Analysis*, 36, 2, s. 90–104.
- Giddens A., 2008. *Konsekwencje nowoczesności*. Wydawnictwo UJ, Kraków.
- Gil-Garcia J.R., Helbig N., 2007. *Exploring E-Government Benefits and Success Factors*. [W:] A.-V. Anttiroiko, M. Mälikä (red.), *Encyclopedia of Digital Government*, Idea Group Reference, Hershey, London, vol. II, s. 803–811.
- Gil-Garcia J.R., Martinez-Moyano I.J., 2007. *Understanding the evolution of e-government: The influence of systems of rules on public sector dynamics*. *Government Information Quarterly*, 24, 2, s. 266–290.
- Gil-Garcia J.R., Pardo T.A., 2005. *E-government success factors: Mapping practical tools to theoretical foundations*. *Government Information Quarterly*, 22, 2, s. 187–216.
- Goban-Klas T., 2002. *Spółczesność informacyjna a społeczeństwo obywatelskie*. [W:] W. Cellary (red.), *Polska w drodze do globalnego społeczeństwa informacyjnego. Raport o rozwoju społecznym*. UNDP Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju, Warszawa, s. 78–79.
- Goban-Klas T., Sienkiewicz P., 1999. *Spółczesność informacyjna: Szanse, zagrożenia, wyzwania*. Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków.
- Gospodarek T., 2006. *Platforma cyfrowa jako strategiczny projekt informatyzacji jednostki samorządu terytorialnego współfinansowany z funduszy strukturalnych UE*. Samorząd Terytorialny, 6, s. 34–50.
- Grabow B., 2007. *Third-Generation Local E-Government*. [W:] A.-V. Anttiroiko, M. Mälikä (red.), *Encyclopedia of Digital Government*. Idea Group Reference, Hershey, London, vol. III, s. 1547–1553.
- Grabow B., Drüke H., Siegfried C., 2004. *Factors for success for local community e-government*. *German Journal of Urban Studies (Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften DfK)*, 2, Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin (<http://www.difu.de>).
- Grabowski W. (red.), 2010. *Transport w aglomeracji poznańskiej*. Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej, 8. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Griffith A.D., 2003. *Spatial Autocorrelation and Spatial Filtering. Gaining Understanding Through Theory and Scientific Visualization*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Grodzka D., 2007. *E-administracja w Polsce*. *Infos*, 18, s. 1–4.
- Grönlund Å. (red.), 2002. *Electronic Government: Design, Applications and Management*. Idea Group Publishing, Information Science Publishing, Hershey, London.
- Grönlund Å., 2007. *Electronic government*. [W:] A.-V. Anttiroiko, M. Mälikä (red.), *Encyclopedia of Digital Government*. Idea Group Reference, Hershey, London, vol. II, s. 634–642.
- Grosse T.G., 2002. *Przegląd koncepcji teoretycznych rozwoju regionalnego*. *Studia Regionalne i Lokalne*, 1(18), s. 25–48.
- Grosse T.G., 2008. *Nowe metody zarządzania publicznego w Unii Europejskiej*. [W:] J. Czaputowicz (red.), *Administracja publiczna. Wyzwania w dobie integracji europejskiej*. Europejski Instytut Administracji Publicznej, PWN, Warszawa, s. 84–99.

- Grytner R.A., 2006. *Zintegrowane Biblioteki Procedur – narzędzie do budowy taniej, sprawnej i nowoczesnej administracji publicznej*. elektroniczna Administracja, 2(3), Centrum Promocji Informatyki, Warszawa, s. 39–57.
- Guzik R., 2004. *Polskie miasta i gminy wiejskie w Internecie – geografia społeczeństwa informacyjnego*. [W:] J. Ślodziak (red.), *Rozwój miast i zarządzanie gospodarką miejską. Miasta w okresie przemian*. Opole, s. 543–553.
- Guzik R., 2006. *Gminy w internecie*. [W:] B. Domański, W. Jarczewski (red.), *Klimat inwestycyjny w województwie małopolskim*. Departament Gospodarki i Infrastruktury Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, Kraków, s. 75–79.
- Guzik R., Gwosdz K., Działek J., 2013. *Klimat inwestycyjny w województwie małopolskim*. Małopolskie Obserwatorium Gospodarki, Departament Polityki Regionalnej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, Kraków.
- Habermas J., 1999. *Teoria działania komunikacyjnego*. PWN, Warszawa (T. I).
- Habermas J., 2000. *Filozoficzny dyskurs nowoczesności*. Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas, Kraków.
- Habermas J., 2002. *Teoria działania komunikacyjnego*. PWN, Warszawa (T. II).
- Habermas J., 2007. *Strukturalne przeobrażenia sfery publicznej*. PWN, Warszawa.
- Halchin L. E., 2004. *Electronic government: Government capability and terrorist resource*. Government Information Quarterly, 21, 4, s. 406–419.
- Harvey D., 1990. *The Condition of Postmodernity. An Enquiry into the Origins of Cultural Changes*. Blackwell, Cambridge, Oxford.
- Hausner J., 2007. *Od idealnej biurokracji do zarządzania publicznego*. [W:] K. Zuba (red.), *Biurokracja. Fenomen władzy politycznej w strukturach administracyjnych. Człowiek i Polityka*, 4. Instytut Politologii Uniwersytetu Opolskiego, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń, s. 42–67.
- Heeks R., 1998. *Information Systems for Public Sector Management*. Information Systems and Public Sector Accountability, 1. Institute for Development Policy and Management, Manchester.
- Heeks R., 2006. *Implementing and Managing eGovernment*. SAGE Publications, London, New Delhi.
- Heeks R., Bailur S., 2007. *Analyzing e-government research: Perspectives, philosophies, theories, methods, and practice*. Government Information Quarterly, 24, 2, s. 243–265.
- Heijden J. van der, 2007. *How Business Changes Government in the Information Age*. [W:] A.-V. Anttiroiko, M. Mäkiä (red.), *Encyclopedia of Digital Government*. Idea Group Reference, Hershey, London, vol. II, s. 928–932.
- Heller J., Farelnek E., 2013. *Finanse i samodzielność ekonomiczna a ustrój samorządów terytorialnych w Polsce*. Studia Regionalne i Lokalne, 2(52), s. 81–94.
- Hill H., 2004. *Transformation of the Administration by E-Government*. German Journal of Urban Studies (Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften DfK), 2, Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin (<http://www.difu.de>).
- Hiller J.S., Bélanger F., 2001. *Privacy Strategies for Electronic Government*. E-Government Series, PricewaterhouseCoopers Endowment for The Business of Government, Arlington.
- Ho A.T.-K., 2002. *Reinventing Local Governments and the E-Government Initiatives*. Public Administration Review, 62, 4, s. 434–444.
- Holzer M., Schwester R.W., 2008. *Citizen consultations via government web sites*. [W:] A.-V. Anttiroiko, M. Mäkiä (red.), *Encyclopedia of Digital Government*. Idea Group Reference, Hershey, London, vol. I, p. 163–168.
- Homburg V., Bekkers V., 2005. *E-Government and NPM: A Perfect Marriage?* [W:] V. Bakkers, V. Homburg (red.), *The Information Ecology of e-Government*. E-Government as In-

- stitutional and Technological Innovation in Public Administration. IOS Press, Amsterdam, Berlin, Oxford, Tokyo, Washington, s. 155–170.
- Horkheimer M., Adorno T.W., 2010. *Dialektyka oświecenia*. Wydawnictwo Krytyki Politycznej, Warszawa.
- Horst M., Kuttischreuter M., Gutteling J.M., 2007. *Perceived usefulness, personal experiences, risk perception and trust as determinants of adoption of e-government services in The Netherlands*. Computers in Human Behavior, 23, 4, s. 1838–1852.
- Horton S., 2006. *New public management: its impact on public servant's identity. An introduction to this symposium*. The International Journal of Public Sector Management, 19, 6, Emerald, s. 533–542.
- Howard M., 2001. *e-Government Across the Globe: How Will "e" Change Government?* Government Finance Review, 17, 4, s. 6–9.
- Hudson J., 2007. *E-Government in the United Kingdom*. [W:] A.-V. Anttiroiko, M. Mälkiä (red.), Encyclopedia of Digital Government. Idea Group Reference, Hershey, London, vol. II, s. 548–553.
- Hudson J., 2008. *E-Government in the United Kingdom*. [W:] A.-V. Anttiroiko (red.), Electronic Government: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. Information Science Reference, Hershey–New York, vol. I, s. 172–178.
- Hysa B., Mularczyk M., 2012. *Rozwój e-usług w administracji publicznej w Polsce i innych krajach UE w pierwszej dekadzie XXI wieku – raport z badań*. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej – Organizacja i Zarządzanie, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, s. 99–110.
- Hyryläinen E., 2004. *Electronic government in Finland*. [W:] M. Eifert, J.O. Püschel (red.), National Electronic Government. Comparing governance structures in multi-layer administrations, Routledge. London, New York, s. 46–81.
- Ilnicki D., 2008. *Od antropologicznej do geograficznej istoty wskaźników przyrodniczych Perkala. Dyskusja nad metodą i jej wykorzystaniem*. [W:] S. Dołzbłasz, A. Raczek (red.), Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych. Europa bez granic – nowa jakość przestrzeni. Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, s. 251–258.
- Ilnicki D., 2009. *Przestrzenne zróżnicowanie poziomu rozwoju usług w Polsce. Teoretyczne i praktyczne uwarunkowania badań*. Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Ilnicki D., Janc K., 2008. *Węzłowość i przestrzeń przepływów Internetu: ujęcie globalne i lokalne*. Geopolis, Elektroniczne Czasopismo Geograficzne, (1), s. 5–23.
- Inkinen T., 2010. *Does Size or Geography Matter? Empirical Analysis of Finnish Local Government Services on the Internet*. [W:] C.G. Reddick (red.), Comparative E-Government. Integrated Series in Information System, 25, Springer, s. 615–637.
- Inkinen T., Jauhiainen J.S., 2007. *Public Authorities and the Local Information Society*. [W:] A.-V. Anttiroiko, M. Mälkiä (red.), Encyclopedia of digital government, vol. I–III. Idea Group Publishing, Information Science Publishing, Hershey, London, Melbourne, Singapore, s. 1370–1376.
- Izdebski H. (red.), 2001. *Dostęp do informacji publicznej: wdrażanie ustawy*. Urząd Służby Cywilnej, Warszawa.
- Izdebski H., 2009. *Samorząd terytorialny. Podstawy ustroju i działalności*. Lexis Nexis, Warszawa.
- Jaeger P.T., 2003. *The endless wire: E-government as global phenomenon*. Government Information Quarterly, 20, 3, Pergamon, s. 323–331.
- Jaeger P.T., Thompson K.M., 2003. *E-government around the world: Lessons, challenges, and future directions*. Government Information Quarterly, 20, 3, s. 389–394.

- Jain A., 2004. *Using the Lens of Max Weber's Theory of Bureaucracy to Examine E-Government Research*. Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences (www.hicss.hawaii.edu/diglib.htm).
- Jakubowicz E., 1993. *Podstawy metodologiczne geografii usług*. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Janc K., 2006. *Zjawisko autokorelacji przestrzennej na przykładzie statystyki I Morana oraz lokalnych wskaźników zależności przestrzennej (LISA) – wybrane zagadnienia metodyczne*. [W:] T. Komornicki, Z. Podgórski (red.), *Idee i praktyczny uniwersalizm geografii*. Dokumentacja Geograficzna, 33, s. 76–83.
- Jansen K.J., Corley K.G., Jansen B.J., 2006. *E-Survey Methodology: A Review, Issues, And Implications*. [W:] J.D. Baker, R. Woods (red.), *Encyclopedia of Electronic Surveys and Measurements (EESM)*. Idea Group Publishing, Hershey, s. 1–8.
- Jauhainen J.S., Inkinen T., 2009. *E-Governance and the Information Society in Periphery*. [W:] C.G. Reddick (red.), *Handbook of Research on Strategies for Local E-Government Adoption and Implementation: Comparative Studies*. Information Science Reference, Hershey–New York, s. 497–514.
- Kacprzak E., Maćkiewicz B. (red.), 2011. *Gospodarka rolna w aglomeracji poznańskiej*. Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej, 16. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Kaczmarek T., 1996. *Rola funkcji administracyjnych w rozwoju średnich miast Wielkopolski*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Kaczmarek T., 2005. *Struktury terytorialno-administracyjne i ich reformy w krajach europejskich*. Seria Geografia, 70, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Kaczmarek T., 2008. *Aglomeracja poznańska jako region badania i poznania*. [W:] T. Kaczmarek, A. Mizgajski (red.), *Powiat poznański. Jakość przestrzeni i jakość życia*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 15–36.
- Kaczmarek T., 2010. *Integracja metropolitalna – współpraca nauki z samorządem w aglomeracji poznańskiej*. [W:] W. Ratajczak, K. Stachowiak (red.), *Gospodarka przestrzenna społeczeństwa*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 63–78.
- Kaczmarek T., Miśka Ł., 2007. *Ustroje terytorialno-administracyjne obszarów metropolitalnych w Europie*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Kaczmarek T., Miśka Ł., 2011. *Spójność terytorialno-administracyjna aglomeracji poznańskiej*. Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej, 12, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Kaczmarek T., Nowak J., Miśka Ł., Wójcicki M., 2011. *Założenia i proces budowy strategii rozwoju aglomeracji poznańskiej*. Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej, 18, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Kaczmarek U., Kisiela W., 2017. *Usługi zdrowotne i socjalne w aglomeracji poznańskiej*. Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej, 13. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Kakabadse N.K., Kakabadse A., Kouzmin A., 2008. *The Civic within the Democratic Projekt in the Digital Era*. [W:] A.-V. Anttiroiko, M. Mäkiä (red.), *Encyclopedia of Digital Government*. Idea Group Reference, Hershey, London, vol. I, s. 183–189.
- Kamal M., Weerakkody V., Irani Z., 2011. *Analyzing the role of stakeholders in the adoption of technology integration solutions in UK local government: An exploratory study*. *Government Information Quarterly*, 28, 2, s. 200–210.
- Kamińska I., Rozbicka-Ostrowska M., 2008. *Ustawa o dostępie do informacji publicznej*. Komentarz praktyczny. LexisNexis, Warszawa.
- Kasprzyk B., 2011. *Aspekty funkcjonowania e-administracji dla jakości życia obywateli*. [W:] *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Społeczeństwo informacyjne – regionalne aspekty rozwoju*. Zeszyt nr 23. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów, s. 343–353.

- Khosrow-Pour M. (red.), 2005. *Practicing E-Government: A Global Perspective*. Idea Group Publishing, Hershey, London, Melbourne, Singapore.
- Kiedrowicz M., 2007. *Przebudowa i integracja rejestrów państwowych*. Informatyka w administracji. Elektroniczna Administracja, 3 (<http://www.e-administracja.org.pl/dwumiesiecznik/artykuly.php>).
- Kina E., 2010. *Integracja sieci powiązań informacyjno-komunikacyjnych administracji publicznej Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego*. [W:] A. Jewtuchowicz, M. Wójcik (red.), Łódzka metropolia. Problemy integracji gospodarczej. Uniwersytet Łódzki, Łódź, s. 153–171.
- Klaassen L.H., Paelinck J.H.P., 1979. *The future of large towns*. Environment and Planning A, 11(10), s. 1095–1104.
- Kolsaker A., Lee-Kelley L., 2007. *G2C e-government: modernisation or transformation?* Electronic Government: An International Journal, 4, 1, s. 68–75.
- Kołodowski L., 1990. *Cywilizacja na ławie oskarżonych*. Res Publica, Warszawa.
- Kołosut B., Bajerski A., 2013. *Propozycja wskaźnika dochodów osobistych ludności na poziomie lokalnym w Polsce*. Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna, 21, s. 53–67.
- Konecka-Szydłowska B., 2006a. *Sytuacja społeczno-gospodarcza miast strefy podmiejskiej Poznania w okresie transformacji*. [W:] J. Słodczyk, R. Klimek (red.), Przemiany przestrzeni miast i stref podmiejskich. IV Konferencja Naukowa. Miasta w okresie przemian. Uniwersytet Opolski, Wydział Ekonomiczny, Opole, s. 113–127.
- Konecka-Szydłowska B., 2006b. *Wzrost ludnościowy i rozwój budownictwa mieszkaniowego w miastach strefy podmiejskiej Poznania*. Biuletyn KPZK PAN, 226, s. 143–156.
- Kopczewska K., 2006. *Ekonometria i statystyka przestrzenna z wykorzystaniem programu R CRAN*. Cedewu.pl, Warszawa.
- Kossowski T., 2009. *Metody i modele ekonometrii przestrzennej*. [W:] Z. Zwoliński (red.), GIS platforma integracyjna geografii, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Kossowski T., 2010. *Teoretyczne aspekty modelowania przestrzennego w badaniach regionalnych*. Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM, Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna, 12, s. 9–26.
- Kostrubiec B., 1965. *Klasyfikacja dynamiczna i wielo cechowa województw Polski*. Biuletyn KPZK PAN, 35, s. 28–49.
- Kotus J., 1998. *Partycypacyjna droga rozwoju lokalnego (na przykładzie polskich samorządów terytorialnych)*. [W:] J.J. Parysek, H. Rogacki (red.), Przemiany społeczno-gospodarcze Polski lat dziewięćdziesiątych. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 185–196.
- Kotus J., 2001a. *Badania socjologiczne w poznaniu struktur i procesów społecznych dla potrzeb gospodarki przestrzennej*. [W:] H. Rogacki (red.), Koncepcje teoretyczne i metody badań geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej. Wydawnictwo Naukowe Bogucki, Poznań, s. 99–108.
- Kotus J., 2001b. *Społeczności lokalne wybranych gmin Wielkopolski wobec zagadnień rozwoju społeczno-gospodarczego*. Wydawnictwo Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, Poznań.
- Kowalczyk M., 2009. *e-urząd w komunikacji z obywatelem*. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa.
- Kraemer K., Ling J.L., 1978. *Computers and local government: A review of the research*. Greenwood Publishing Group, Westport.
- Krysicki W., Bartos J., Dyczka W., Królikowska K., Wasilewski M., 2004. *Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach*. Cz. 1. Rachunek prawdopodobieństwa. PWN, Warszawa.
- Krzysztofek K., 2002. *Technologie informacyjne a rozwój cywilizacyjny*. [W:] W. Cellary (red.), Polska w drodze do globalnego społeczeństwa informacyjnego. Raport o rozwoju społecznym. UNDP Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju, Warszawa, s. 73–74.

- Krzysztofik R., Szmytkie R., 2011. *Studia nad procesami i strukturami osadniczymi sieci miast Polski południowej*. Wydział Nauk o Ziemi, Uniwersytet Śląski, Sosnowiec.
- Krzyśko M., 2000. *Wykłady z teorii prawdopodobieństwa*. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa.
- Kubicek H., Westholm H., 2008. *Scenarios for Future Use of E-Democracy Tools in Europe*. [W:] A.-V. Anttiroiko (red.), *Electronic Government: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, Information Science Reference, Hershey-New York, vol. VI, s. 4121–4136.
- Kubicek H., Wind M., 2004. *Integrated E-Government in a Federal State Structure? Challenges on the Way to Effective Administrative Procedures*. German Journal of Urban Studies (Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften DfK), 2, Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin (<http://www.difu.de>).
- Kuk G., 2002. *The digital divide and the quality of electronic service delivery in local government in the United Kingdom*. Government Information Quarterly, 20, 4, s. 353–363.
- Kukliński A., 1961. *Problemy badań nad lokalizacją poszczególnych gałęzi przemysłu w Polsce*. Biuletyn KPZK PAN, 7(9).
- Kulisiewicz T., Kułagowski S., 2005. *Administracja publiczna w sieci 2004*. Raport Internetu Obywatelskiego – eGov.pl, Warszawa.
- Kulpińska J., 2004. *Rozwój społeczeństwa informacyjnego – przykład Finlandii*. [W:] L.H. Haber (red.), *Spółeczeństwo informacyjne. Wizja czy rzeczywistość? II Ogólnopolska Konferencja Naukowa* – Kraków, 30.05.2003, t. I. Uczelniane Wydawnictwo Naukowe i Techniczne AGH, Kraków, s. 67–74.
- Kuniszewski S., 2011. *Nowe szaty miast*. IT w Administracji, s. 52–54.
- Kuźnik F., 2012. *Polityka rozwoju i zarządzanie usługami publicznymi w strukturach samorządowych*. Studia KPZK PAN, CXLIII.
- Layne K., Lee J., 2001. *Developing fully functional E-government: A four stage model*. Government Information Quarterly, 18, 1, s. 122–136.
- Lee J., 2010. *10 year retrospect on stage models of e-Government: A qualitative meta-synthesis*. Government Information Quarterly, 27, 3, s. 220–230.
- Leenes R., 2004. *Local e-Government in the Netherland: From Ambitious Policy Goals to Harsh Reality*. Institute of Technology Assessment of the Austrian Academy of Sciences, Vienna.
- Leenes R., Svensson J., 2005. *Local eGovernment in the Netherlands*. [W:] H. Drüke (red.), *Local Electronic Government. A comparative study*. Routledge Research in Information Technology and Society, Routledge, London–New York, s. 119–155.
- Lenk K., Traunmüller R., 2002. *The Significance of Law and Knowledge for Electronic Government*. [W:] Å. Grönlund (red.), *Electronic Government: Design, Applications and Management*, Idea Group Publishing, Information Science Publishing, Hershey, London, s. 61–77.
- Liszewski S., 2002. *Aglomeracja miejska. Geneza. Przemiany*. [W:] I. Jażdżewska (red.), *Współczesne formy osadnictwa miejskiego i ich przemiany*. XV Konwersatorium Wiedzy o Mieście. Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź, s. 35–44.
- Lucke von J., 2007. *Portals for the public sector*. [W:] A.-V. Anttiroiko, M. Mälkiä (red.), *Encyclopedia of Digital Government*. Idea Group Reference, Hershey, London, vol. III, s. 1328–1333.
- Luk S.C.Y., 2009. *The impact of leadership and stakeholders on the success/failure of e-government service: Using the case study of e-stamping service in Hong Kong*. Government Information Quarterly, 26, 4, s. 594–604.
- Luterek M., 2010. *E-government: systemy informacji publicznej*. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa.

- Lyotard J.F., 1997. *Kondycja ponowoczesna. Raport o stanie wiedzy*. Fundacja Aletheia, Warszawa.
- Lyu H.-S., 2007. *Using Habermas's Theory of Communicative Action to Analyse ICT-enabled e-Participation in Korea*. [W:] D. Remenyi (red.), *The proceedings of the 7th European conference on e-Government*. Haagse Hogeschool, Den Haag, s. 291–300.
- Łodyga B., 2011. *Procesy demograficzne w aglomeracji poznańskiej w latach 1999–2009*. Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej, 13. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Maćkiewicz A., Ratajczak W., 1993. *Principal components analysis*. *Computers & Geosciences*, 19, 3, s. 303–342.
- Maćkiewicz B., 2007. *Rynek nieruchomości niezabudowanych w Poznaniu i powiecie poznańskim w latach 1995–2000*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Malec E., 1980. *Wybrane zagadnienia analizy regresji*. [W:] Z. Chojnicki (red.), *Analiza regresji w geografii*. PAN, seria Geografia, t. III, s. 7–14.
- Margetts H., 2009. *Public management change and e-government: the emergence of digital-era governance*. [W:] A. Chadwick, P.N. Howard (red.), *Routledge Handbook of Internet Politics*. Routledge, London, New York, s. 114–127.
- Markowski T., Marszał T., 2006. *Metropolie. Obszary metropolitalne. Metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe*. KPZK PAN, Warszawa.
- McLuhan M., 2001. *Wybór tekstów*. Wydawnictwo Zysk i S-ka, Warszawa.
- Meijer A.J., 2008. *E-mail in government: Not post-bureaucratic but late-bureaucratic organizations*. *Government Information Quarterly*, 25, 3, s. 429–447.
- Mele V., 2008. *Paradigm and Practice: The Innovative Organization to Deal with E-Government*. [W:] A.-V. Anttiroiko (red.), *Electronic Government: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. Information Science Reference, Hershey–New York, vol. V, s. 2910–2928.
- Micek G., 2006. *Przestrzenne dysproporcje rozwoju gospodarki opartej na wiedzy na poziomie lokalnym i regionalnym*. [W:] E. Okoń-Horodyńska, K. Piech (red.), *Unia Europejska w kontekście strategii lizbońskiej oraz gospodarki i społeczeństwa wiedzy w Polsce*. Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa, s. 272–280.
- Micek G., 2008. *Rozwój usług informatycznych w Polsce w ujęciu przestrzennym*. [W:] J. Dominiak (red.), *Przemiany w sferze usług w Polsce*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 93–110.
- Michel H., 2005. *e-Administration, e-Government, e-Governance and the Learning City: A typology of Citizenship management using ICTs*. *The Electronic Journal of e-Government*, 3, 4, s. 213–218.
- Mikuła Ł., 2011. *Funkcjonowanie i integracja aglomeracji poznańskiej w opinii mieszkańców i polityków lokalnych*. Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej, 15. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Millard J., 2003. *ePublic services in Europe: past, present and future. Research findings and new challenges*. Danish Technological Institute, Aarhus.
- Minkowski A., Perdał R., 2008. *Zróżnicowanie wewnątrzregionalne rozwoju elektronicznych usług publicznych w układzie gmin Wielkopolski*. *Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM, Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 4, s. 33–64.
- Minkowski A., Motek P., Perdał R., 2009a. *Poziom zaawansowania wielkopolskich urzędów gmin w zakresie informatyzacji i rozwoju elektronicznych usług publicznych*. Wydawnictwo M-Druk, Poznań.
- Minkowski A., Motek P., Rej M., 2009b. *Poziom zaawansowania starostw powiatowych województwa wielkopolskiego w zakresie informatyzacji i rozwoju elektronicznych usług publicznych*. Wydawnictwo M-Druk, Poznań

- Misra D.C., 2001. *Select Aspects of Conceptual Foundations of E-government: Clearing the Fog for a Better Vision*. Foundations of Egovernment, GIFT Publishing, s. 21–33.
- Moon M.J., 2002. *The Evolution of E-Government among Municipalities: Rhetoric or Reality?* Public Administration Review, 62, 4, s. 424–433.
- Moon M.J., Norris D.F., 2005. *Does managerial orientation matter? The adoption of reinventing government and E-government at the municipal level*. Information Systems Journal, 15, 1, s. 43–60.
- Moran P.A.P., 1950. *Notes on continuous stochastic phenomena*. Biometrika, 37, 1, s. 17–23.
- Morawski W., 2007. *Globalność i globalizacja*. [W:] M. Marody (red.), Wymiary życia społecznego. Polska na przełomie XX i XXI wieku. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, s. 516–529.
- Morrison D.F., 1990. *Wielowymiarowa analiza statystyczna*. PWN, Warszawa.
- Motek P., 2006. *Gospodarka finansowa samorządu terytorialnego w województwie wielkopolskim*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Musso J., Weare C., Hale M., 2000. *Designing Web Technologies for Local Governance Reform: Good Management of Good Democracy?* Political Communication, 17, s. 1–17.
- Mynarski S., 1992. *Badania przestrzenne rynku i konsumpcji. Przewodnik metodyczny*. Wydawnictwo PWN, Warszawa.
- Naisbitt J., 1997. *Megatrendy. Dziesięć nowych kierunków zmieniających nasze życie*. Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań.
- Ndou V., 2004. *E-Government for Developing Countries: Opportunities and Challenges*. The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries, 18, 1, s. 1–24.
- Niezgoda M., 2006. *E-styl życia w społeczeństwie informacyjnym*. [W:] L.H. Haber, M. Niezgoda (red.), Społeczeństwo informacyjne. Aspekty funkcjonalne i dysfunkcjonalne. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, s. 105–115.
- Nijkamp P., Cohen-Blankshtain G., 2009. *The Importance of ICT for Cities: e-Governance and Cyber Perceptions*. Serie Research Memoranda 0005, VU University Amsterdam, Faculty of Economics, Business Administration and Econometrics.
- Nixon P.G., Koutrakou V.N. (red.), 2007. *E-government in Europe. Re-booting the state*. Routledge, London–New York.
- Norcliffe G.B., 1986. *Statystyka dla geografów*. PWN, Warszawa.
- Nowak S., 2011. *Metodologia badań społecznych*. PWN, Warszawa.
- Nowicka P., 2012. *Przestrzenne różnicowanie wykorzystania internetu przez samorządy gminne w Polsce*. Rozprawa doktorska napisana na Wydziale Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa. Maszynopis.
- Nowosielska E., 1977. *Analiza regresji w badaniach geograficznych*. [W:] Z. Chojnicki (red.), Metody ilościowe i modele w geografii. PWN, Warszawa, s. 16–45.
- Nowosielska E., 1994. *Sfera usług w badaniach geograficznych. Główne tendencje rozwojowe ostatniego dwudziestolecia i aktualne problemy badawcze*. Zeszyty IGiPZ PAN, 22.
- O'Brien R., 1992. *Global Financial Integration. The End of Geography*. Chatham House Pinter, Council on Foreign Relations, London.
- OECD, 2003a. *The e-government imperative*. OECD e-Government Studies, Paris.
- OECD, 2003b. *E-Government in Finland*. OECD e-Government Studies, Paris.
- OECD, 2011. *Definitions and Concepts*. Directorate for Public Governance and Territorial Development OECD (http://www.oecd.org/document/29/0,3746,en_2649_34129_1830941_1_1_1_1,00.html).
- Olbromski C.J., 2007. *Klasyczny model biurokracji Maxa Webera*. [W:] K. Zuba (red.), Biurokracja. Fenomen władzy politycznej w strukturach administracyjnych. Seria Człowiek i Polityka 4, Instytut Politologii Uniwersytetu Opolskiego, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń, s. 27–41.

- Olechnicka A., 2004. *Regiony peryferyjne w gospodarce informacyjnej*. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Olechnicka A., Gorzelak G., 2007. *Społeczeństwo informacyjne w przestrzeni Europy*. *Studia Regionalne i Lokalne*, 1, 27, s. 50–73.
- Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English, 2010. Oxford University Press, Oxford.
- Pabis S., 1985. *Metodologia i metody nauk empirycznych*. PWN, Warszawa.
- Palvia S., Sharma S., 2007. *E-Government and E-Governance: Definitions/Domain Framework and Status around the World*. Computer Society of India, ICEG, Retrieved.
- Parysek J.J., 1982. *Modele klasyfikacji w geografii*. Seria Geografia, 31, Wydawnictwo UAM, Poznań.
- Parysek J.J., 1997. *Podstawy gospodarki lokalnej*. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Parysek J.J., 2005. *Miasta polskie na przełomie XX i XXI wieku. Rozwój i przekształcenia strukturalne*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Parysek J.J., 2008a. *Suburbanizacja i reurbanizacja. Dwa bieguny polskiej urbanizacji*. [W:] J.J. Parysek, T. Stryjakiewicz (red.), *Region społeczno-ekonomiczny i rozwój regionalny*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 261–286.
- Parysek J.J., 2008b. *Aglomeracje miejskie w Polsce oraz problemy ich funkcjonowania i rozwoju*. [W:] J.J. Parysek, A. Tölle (red.), *Wybrane problemy rozwoju i rewitalizacji miast: aspekty poznawcze i praktyczne*. Biuletyn Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej, Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna, 5, s. 29–48.
- Parysek J.J., 2008c. *Procesy suburbanizacji w aglomeracji poznańskiej*. [W:] T. Kaczmarek, A. Mizgajski (red.), *Powiat poznański. Jakość przestrzeni i jakość życia*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 71–90.
- Parysek J.J., Adamczak Z., Grobelny R., 1993. *Zurbanizowanie świata*. *Czasopismo Geograficzne*, 1, 64, s. 25–42.
- Parysek J.J., Ratajczak W., 1978. *Analiza głównych składowych cech charakteryzujących własności społeczno-ekonomiczne i środowisko geograficzne Polski w 1970 r.* [W:] Z. Chojnicki, T. Czyż, J. Parysek, W. Ratajczak (red.), *Badania przestrzennej struktury społeczno-ekonomicznej Polski metodami czynnikowymi*. PWN, Warszawa-Poznań, s. 83–106.
- Parysek J.J., Ratajczak W., 2002. *Analiza składowych głównych, jej korzyści i ograniczenia z punktu widzenia badań geograficznych*. [W:] H. Rogacki (red.), *Możliwości i ograniczenia zastosowań metod badawczych w geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarce przestrzennej*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 61–73.
- Parysek J. J., Stryjakiewicz T., 2004. *Globalny a lokalny wymiar badań geograficzno-ekonomicznych*. [W:] Z. Chojnicki (red.), *Geografia wobec problemów teraźniejszości i przyszłości*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 95–103.
- Paskaleva-Shapira K., 2009. *Assessing Local Readiness for City E-Governance in Europe*. [W:] C.G. Reddick (red.), *Handbook of Research on Strategies for Local E-Government Adoption and Implementation: Comparative Studies*. Information Science Reference, Hershey-New York, s. 62–82.
- Pawluczuk A., Gasiuk M., 2004. *E-government wkracza do samorządu*. *Studia Regionalne i Lokalne*, 1(15), s. 119–128.
- Pawłowska A., Demczuk A., 2006a. *Informacja publiczna on-line: stopień realizacji wymogu prawnego przez gminy i powiaty Lubelszczyzny*. [W:] S. Michałowski, W. Mich (red.), *Władza lokalna a media: zarządzanie informacją, public relations, promocja jednostek samorządu terytorialnego*. Wydawnictwo UMCS, Lublin, s. 35–49.
- Pawłowska A., Demczuk A., 2006b. *Efektywność realizacji projektu Biuletynu Informacji Publicznej przez jednostki samorządu lokalnego (na przykładzie gmin i powiatów województwa*

- lubelskiego). [W:] E. Ura (red.), *Sprawność działania administracji samorządowej*. Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów, s. 469–484.
- Pelkonen A., 2008. *Reconsidering the Finnish model – Information Society policy and modes of governance*. *Trames*, 12(62/57), 4, s. 400–420.
- 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.
- Perdał R., 2011. *Rozwój e-usług publicznych w gminach województwa wielkopolskiego*. [W:] B. Namysłak (red.), *Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych. Współczesne kierunki przemian społeczno-ekonomicznych. T. 1. Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego*, 19, s. 149–161.
- Perdał R., 2012a. *Elektroniczna administracja – modele i czynniki rozwoju*. [W:] S. Ciok, A. Raczek (red.), *Wyzwania polityki regionalnej i lokalnej*, *Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego*, 27, s. 257–271.
- Perdał R., 2012b. *Usługi elektronicznej administracji dla mieszkańców – przykład miast województwa wielkopolskiego*. [W:] M. Szmytkowska, I. Sagan (red.), *Miasto w dobie neoliberalnego urbanizmu*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, s. 161–178.
- Perdał R., 2012c. *Poziom rozwoju elektronicznych usług administracyjnych w Poznaniu*. [W:] T. Kaczmarek (red.), *Pozycja konkurencyjna Poznania wśród metropolii krajowych i zagranicznych*, *Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej*, 21, s. 219–232.
- Perkal J., 1953. *O wskaźnikach antropologicznych*. *Przegląd Antropologiczny*, XIX, s. 209–221.
- Persson A., Goldkuhl G., 2010. *Government Value Paradigms – Bureaucracy, New Public Management, and EGovernment*. *Communications of the Association for Information Systems*, 27, 4, s. 45–62.
- Pina V., Torres L., Acerete B., 2007. *Are ICTs promoting government accountability?: A comparative analysis of e-governance developments in 19 OECD countries*. *Critical Perspectives on Accounting*, 18, 3, s. 583–602.
- Pleace N., 2007. *E-government and the United Kingdom*. [W:] P.G. Nixon, V.N. Koutrakou, *E-government in Europe. Re-booting the state*. Routledge, London–New York, s. 61–74.
- Porębski L., 2001. *Elektroniczne oblicze polityki. Demokracja, państwo, instytucje polityczne w okresie rewolucji cyfrowej*. Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków.
- Porębski L., 2006. *Internet jako narzędzie komunikacji na szczeblu lokalnych instytucji samorządowych*. [W:] L.H. Haber, M. Niezgoda (red.), *Spółczeństwo informacyjne. Aspekty funkcjonalne i dysfunkcjonalne*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, s. 246–254.
- Porębski L., 2007. *Demokracja w dobie rewolucji informacyjnej*. [W:] K. Zuba (red.), *Biurokracja. Fenomen władzy politycznej w strukturach administracyjnych*. Seria Człowiek i Polityka, 4, Instytut Politologii Uniwersytetu Opolskiego, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń, s. 178–191.
- Porębski L., 2012. *Lokalny wymiar elektronicznej demokracji*. Księgarnia Akademicka, Kraków.
- Pratchett L., 2004. *Electronic government in Britain*. [W:] M. Eifert, J.O. Püschel (red.), *National Electronic Government. Comparing governance structures in multi-layer administrations*. Routledge, London, New York, s. 13–45.
- Putnam R.D., 1993. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Ratajczak W., 2002. *Nierozwiązane problemy analizy regresji w badaniach geograficznych*. [W:] H. Rogacki (red.), *Możliwości i ograniczenia zastosowań metod badawczych*

- w geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarce przestrzennej. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 75–86.
- Reddick C.G. (red.), 2009. *Handbook of Research on Strategies for Local E-Government Adoption and Implementation: Comparative Studies*. Information Science Reference, Hershey–New York.
- Reddick C.G., 2004. *A two-stage model of e-government growth: Theories and empirical evidence for U.S. cities*. Government Information Quarterly, 21, 1, s. 51–64.
- Rodríguez Domínguez L., García Sánchez I.M., Gallego Álvarez I., 2011. *Determining Factors of E-government Development: A Worldwide National Approach*. International Public Management Journal, 14, 2, s. 218–248.
- Rogacki H., 1980. *Zastosowanie analizy regresji wielokrotnej w geografii*. [W:] Z. Chojnicki (red.), *Analiza regresji w geografii*. PAN, seria Geografia, t. III, s. 15–22.
- Rogacki H., 1988. *Wykorzystanie regresji wielokrotnej do identyfikacji czynników kształtujących charakter obiektów przestrzennych*. [W:] T. Czyż (red.), *Problemy metodologiczne analizy przestrzennej w geografii społeczno-ekonomicznej*. Wydawnictwo Naukowe UAM, seria Geografia, 38, s. 119–131.
- Rogoziński K., 2000. *Usługi rynkowe*. Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań.
- Rojca L., 2009. *Koncepcja New Public Management a reformy samorządu terytorialnego wybranych państw Europy Zachodniej*. Studia Regionalne i Lokalne, 2, 36, s. 72–87.
- Rosa G., 2005. *Struktura i przeobrażenia współczesnego sektora usług*. [W:] S. Flejterski, A. Pnasiuk, J. Perenc, G. Rosa (red.), *Współczesna ekonomika usług*. PWN, Warszawa, s. 59–80.
- Rowley J., 2011. *e-Government stakeholders – Who are they and what do they want*. International Journal of Information Managements, 31, 1, s. 53–62.
- Runge J., 2007. *Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej – elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze*. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Russell B., 1912. *The Problems of Philosophy*. Oxford University Press (pol. tł. W. Sady, *Problemy filozofii*, PWN, Warszawa, 2012).
- Rychlewska P., 2009. *Kim są urzędnicy polskich gmin wybierani na kolejną kadencję? Cechy osobowe i sposób zarządzania gminą*. Studia Regionalne i Lokalne, 2(36), s. 88–104.
- Sakowicz M., 2007. *Modernizacja samorządu terytorialnego w procesie integracji Polski z Unią Europejską*. SGH w Warszawie, Warszawa.
- Sallmann R., 2005. *Ogólnokrajowy rozwój e-government. Austriackie formy rozwiązań*. [W:] J. Proniewicz, K. Szczepańska (red.), *Efektywna polityka i administracja. Strategie i instrumenty zarządzania miastami*. Związek Miast Polskich, Österreichischer Städtebund, KDZ – Zentrum für Verwaltungsforschung, Poznań, s. 151–177.
- Sassen S., 2007. *Globalizacja. Eseje o nowej mobilności ludzi i pieniędzy*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Schalken K., 1998. *Internet as a New Public Sphere for Democracy?* [W:] I.Th.M. Snellen, W.B.H.J. van de Donk (red.), *Public Administration in an Information Age. A Handbook*. IOS Press, Amsterdam, s. 159–174.
- Schedler K., Summermatter L., 2007. *Customer orientation in electronic government: Motives and effects*. Government Information Quarterly, 24, 2, s. 291–311.
- Schelin S.H., 2003. *e-Government: An Overview*. [W:] G.D. Garson (red.), *Public Information Technology: Policy and Management Issues*. Idea Group Publishing, Hershey, s. 120–137.
- Schuppan T., 2009. *Local Level Structural Change and E-Government in Germany*. [W:] C.G. Reddick (red.), *Handbook of Research on Strategies for Local E-Government Adoption and Implementation: Comparative Studies*, ISR, Hershey–New York, s. 17–36.
- Schwellach G., Hagen M., 2004. *Modernisation of the Administration through E-Government: The Practical Example of Bremen*. German Journal of Urban Studies (Deutsche Zeitschri-

- ft für Kommunalwissenschaften DfK), 2, Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin (<http://www.difu.de>).
- Seredocha I., 2009. *Ocena świadczenia e-usług publicznych przez jednostki samorządu terytorialnego na Warmii i Mazurach*. Samorząd Terytorialny, 1–2 (217–218), s. 42–48.
- Serrano-Cinca C., Rueda-Tomás M., Portillo-Tarragona P., 2009. *Determinants of e-government extension*. Online Information Review, 33, 3, s. 476–498.
- Siegfried T., 2007. *E-government in Germany*. [W:] P.G. Nixon, V.N. Koutrakou, E-government in Europe. Re-booting the state. Routledge, London–New York, s. 90–102.
- Sienkiewicz P., 2013. *Wirtualizacja cyberprzestrzeni i jej bezpieczeństwo*. [W:] L.W. Zacher (red.), Wirtualizacja. Problemy, wyzwania, skutki. Wydawnictwo Poltext, Warszawa, s. 89–109.
- Sirkemaa S., 2007. *The role of partnerships in development of e-services – highlighting public sector organizations*. International Journal of Public Information Systems, 3, 3, s. 201–212.
- Smętkowski M., Jałowiecki B., Gorzelak G., 2008. *Obszary metropolitalne w Polsce: Problemy rozwojowe i delimitacja*. Raporty i analizy Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych (EUROREG). Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Smith D., 1972. *Geography and social indicators*. South African Geographical Journal, 54, s. 43–57.
- Sobczyk M., 2006. *Statystyka. Aspekty praktyczne i teoretyczne*. Wydawnictwo UMCS, Lublin.
- Song S.-H., 2007. *Digital Government in the USA*. [W:] A.-V. Anttiroiko, M. Mälikä (red.), Encyclopedia of digital government. Vol. I. Idea Group Publishing, Information Science Publishing, Hershey, London, Melbourne, Singapore, s. 349–354.
- Stanisz A., 2007. *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny*. T. 1. Statystyki podstawowe, t. 2. Modele liniowe i nieliniowe, t. 3. Analizy wielowymiarowe. Statsoft, Kraków.
- Stiglitz J.E., 2004. *Globalizacja*. PWN, Warszawa.
- Stryjakiewicz T., 1999. *Adaptacja przestrzenna przemysłu w Polsce w warunkach transformacji*. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Stryjakiewicz T., 2000. *Implications of globalisation for regions and localities in an economic transition: the case of Poland*. [W:] J.J. Parysek, T. Stryjakiewicz (red.), Polish Economy in Transition. Spatial Perspectives. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 7–28.
- Stryjakiewicz T., 2005. *Sieciowa organizacja gospodarki a rozwój regionalny*. Biuletyn KPZK PAN, 219, s. 38–56.
- Stryjakiewicz T., 2008. *Rozwój sektora kreatywnego w regionach metropolitalnych*. [W:] J.J. Parysek, T. Stryjakiewicz (red.), Region społeczno-ekonomiczny i rozwój regionalny. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 105–119.
- Stryjakiewicz T., Ciesiółka P., Jaroszevska E., 2012. *Urban Shrinkage and the Post-Socialist Transformation: The Case of Poland*. Built Environment, 38(2), s. 197–214.
- Stryjakiewicz T., Jaroszevska E., 2011. *Kurczące się miasta (shrinking cities) i strategie ich rewitalizacji*. [W:] L. Mierzejewska, M. Wdowicka (red.), Współczesne problemy rozwoju miast i regionów. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 135–148.
- Sucheckie B., Lewandowska-Gwarda K., 2010. *Klasyfikacja, wizualizacja i grupowanie danych przestrzennych*. [W:] B. Suckecki (red.), Ekonometria przestrzenna. Metody i modele danych przestrzennych. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa, s. 37–69.
- Sucheckie B., Olejnik A., 2010. *Miary i testy statystyczne w eksploracyjnej analizie danych przestrzennych*. [W:] B. Suckecki (red.), Ekonometria przestrzenna. Metody i modele danych przestrzennych. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa, s. 100–128.
- Swianiewicz P., 2001. *Zycziwa obojetność. Władze lokalne i reforma samorządowa w oczach opinii publicznej w krajach Europy Środkowej*. Uniwersytet Warszawski, EUROREG, Local Government and Public Service Reform Initiative of the Open Society Institute, Warszawa.

- Swianiewicz P., 2002. *Modele samorządu terytorialnego w krajach Europy Zachodniej oraz Środkowo-wschodniej – próba generalizacji*. Studia Regionalne i Lokalne, 4, 10, s. 49–67.
- Swianiewicz P., 2005. *Nowe interpretacje teoretyczne polityki miejskiej*. Studia Regionalne i Lokalne, 4, 22, s. 5–25.
- Swianiewicz P., 2006. *Wirtualny samorząd i demokracja lokalna*. Samorząd Terytorialny, 4, s. 5–27.
- Swianiewicz P., 2010. *Czy rozmiar ma znaczenie? Zróżnicowanie opinii mieszkańców o funkcjonowaniu samorządów lokalnych w zależności od wielkości gminy*. Samorząd Terytorialny, 4/5–16, s. 5–16.
- Swianiewicz P., 2013. *Konkurencja o środki unijne w opiniach polityków i pracowników samorządowych*. Studia Regionalne i Lokalne, 2(52), s. 5–31.
- Swianiewicz P., Dziemianowicz D., Mackiewicz M., 2000. *Sprawność instytucjonalna administracji samorządowej w Polsce – zróżnicowanie regionalne*. Samorząd Terytorialny, 10/118, s. 22–36.
- Swianiewicz P., Klimska U., 2003a. *Czy wielkie miasta są sterowalne? Wpływ sytuacji politycznej na warunki zarządzania największymi miastami Polski*. Samorząd Terytorialny, 3, s. 12–27.
- Swianiewicz P., Klimska U., 2003b. *Kto rządzi gminą i jak? Lokalni liderzy polityczni w teorii i praktyce samorządów w Polsce*. Studia Regionalne i Lokalne, 4(14), s. 15–42.
- Swianiewicz P., Klimska U., 2005. *Społeczne i polityczne zróżnicowanie aglomeracji w Polsce – waliowe centrum, mozaika przedmieść*. Prace i Studia Geograficzne, 35, s. 45–70.
- Swianiewicz P., Klimska U., Mielczarek A., 2004. *Nierówne koalicje – liderzy miejscy w poszukiwaniu nowego modelu zarządzania rozwojem*. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Szahaj A., 2008. *Teoria krytyczna szkoły frankfurckiej*. WAiP, Warszawa.
- Szczechowiak E. (red.), 2011. *Infrastruktura techniczna i usługi komunalne aglomeracji poznańskiej*. Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej, 10. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Szczukocka A., 2011. *Rola e-government w rozwoju społeczno-gospodarczym*. [W:] Z.E. Zieliński (red.), Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych. Innowacje i implikacje interdyscyplinarne. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Handlowej w Kielcach, Kielce, s. 165–177.
- Szostek D., 2009. *Doręczanie i odbieranie pism w postaci elektronicznej na gruncie kodeksu postępowania administracyjnego*. [W:] D. Szostek (red.), e-Administracja. Prawne zagadnienia informatyzacji administracji. Presscom, Wrocław, s. 49–92.
- Szpunar M., 2006. *Społeczności wirtualne – realne kontakty w wirtualnym świecie*. [W:] L.H. Haber, M. Niezgoda (red.), Społeczeństwo informacyjne. Aspekty funkcjonalne i dysfunkcjonalne. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, s. 158–167.
- Tabor M., 2013. *Chmura zaufania*. Czas Informacji, 2(14), s. 55–64.
- Toffler A., Toffler H., 1996. *Budowa nowej cywilizacji. Polityka trzeciej fali*. Zysk i S-ka Wydawnictwo, Poznań.
- Tokarz A., *Ekonomika usług. Przewodnik*. Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- Torres L., Pina V., Acerete B., Royo S., 2009. *E-Government and Accountability in EU Local Governments*. [W:] C.G. Reddick (red.), Handbook of Research on Strategies for Local E-Government Adoption and Implementation: Comparative Studies. Information Science Reference, Hershey–New York, s. 186–205.
- Torres L., Pina V., Royo S., 2005. *E-government and the transformation of public administrations in EU countries: Beyond NPM or just a second wave of reforms?* Documento de Trabajo 2005-01, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Zaragoza, s. 1–33.
- Traunmüller R., Wimmer M., 2004. *E-government – A Roadmap for Progress*. [W:] M.J. Mendes, R. Suomi, C. Passos (red.), Digital Communities In A Networked Society: e-Commerce, e-Business and e-Government. Kluwer Academic Publishers, Boston, s. 3–12.

- van der Hof S., 2007. *The Status of eGovernment in the Netherlands*. Electronic Journal of Comparative Law, 11.1, s. 1–18.
- van der Meer A., van Winden W., 2003. *E-governance in Cities: A Comparison of Urban Information and Communication Technology Policies*. Regional Studies, 37, 4, s. 407–419.
- van Deursen A., van Dijk J., 2009. *Improving digital skills for the use of online public information and services*. Government Information Quarterly, 26, 2, s. 333–340.
- van Dijk J., 2010. *Spółeczne aspekty nowych mediów*. PWN, Warszawa.
- van Dijk J., Peters O., Ebberts W., 2008. *Explaining the acceptance and use of government Internet services: A multivariate analysis of 2006 survey data in the Netherlands*. Government Information Quarterly, 25, 3, s. 379–399.
- van Duivenboden H., 2005. *Citizen Participation in Public Administration: The Impact of Citizen Oriented Public Services on Government and Citizens*. [W:] M. Khosrow-Pour (red.), *Practicing E-Government: A Global Perspective*. Idea Group Publishing, Hershey, London, Melbourne, Singapore, s. 415–445.
- van Duivenboden H., Lips M., 2005. *Responsive e-Government Services: Towards 'New' Public Management*. [W:] V. Bakkers, V. Homburg (red.), *The Information Ecology of e-Government. E-Government as Institutional and Technological Innovation in Public Administration*. IOS Press, Amsterdam, Berlin, Oxford, Tokyo, Washington, s. 141–154.
- van Rossum M., Dreessen D., 2007. *E-government in the Netherlands: from strategy to impact – the pursuit of high-volume, high-impact citizen e-services in the Netherlands*. [W:] P.G. Nixon, V.N. Koutrakou, *E-government in Europe. Re-booting the state*. Routledge, London–New York, s. 119–132.
- van Ryzin G.G. 2004. *Expectations, performance, and citizen satisfaction with urban services*. Journal of Policy Analysis and Management, 23, 3, s. 433–448.
- Walczak T., 2001. *Spółeczeństwo informacyjne a zadania statystyki*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków.
- Walesiak M., 2012. *Analiza regresji wielorakiej*. [W:] M. Walesiak, E. Gatnar (red.), *Statystyczna analiza danych z wykorzystaniem programu R*. PWN, Warszawa, s. 128–155.
- Warski R., 2009. *PESEL – krótki zarys dziejów*. Referat wygłoszony na Seminarium Historycznym Polskiego Towarzystwa Informatycznego w dniu 7 grudnia 2009 r. w Warszawie.
- Weber M., 1997. *The theory of social and economic organization*. Free Press, New York.
- Weber M., 2002. *Gospodarka i społeczeństwo. Zarys socjologii rozumiejącej*. Seria Biblioteka Socjologiczna, PWN, Warszawa.
- Weerakkody V., El-Haddadeh R., Sabol T., Ghoneim A., Dzipka P., 2012. *E-government implementation strategies in developed and transition economies: A comparative study*. International Journal of Information Management, 32, 1, s. 66–74.
- Welp Y., Urgell F., Aibar E., 2007. *From Bureaucratic Administration to Network Administration? An Empirical Study on E-Government Focus on Catalonia*. Public Organization Review, 7, 4, s. 299–316.
- Wierzbowski J., 2003. *Fińska droga do społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy*. Instytut Łączności, Warszawa.
- Wilkin J. (red.), 2005. *Teoria wyboru publicznego. Wstęp do ekonomicznej analizy polityki i funkcjonowania sfery publicznej*. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Wilkin J. (red.), 2012. *Teoria wyboru publicznego. Główne nurty i zastosowania*. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Wimmer M., Traunmüller R., 2004. *Auf dem Weg zu E-Government*. [W:] Ch. Reichard, M. Scheske, T. Schuppan (red.), *Das Reformkonzept E-Government*. LIT Verlag, Münster, s. 26–35.

- Winkel O., 2007. *Electronic Government in Germany – a key future prospect, but expectations are exaggerated*. [W:] K. Zapotoczky, Ch. Pracher (red.), *Administration Innovative*. Linz, s. 163–186.
- Wojtowicz D., 2009. *Determinanty sprawności instytucjonalnej samorządów terytorialnych – w stronę trwałego rozwoju społeczno-gospodarczego*. *Management and Business Administration*. Central Europe, 17/3, s. 87–99.
- Yildiz M., 2007. *E-government research: Reviewing the literature, limitations, and ways forward*. *Government Information Quarterly*, 24, 3, s. 646–665.
- Young-Jin S., Seang-Tae K., 2008. *E-Government Concepts, Measures, and Best Practices*. [W:] A.-V. Anttiroiko (red.), *Electronic Government: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, Information Science Reference, Hershey–New York, I, s. 32–57.
- Zacher L.W., 2007. *E-Government in the Information Society*. [W:] A.-V. Anttiroiko, M. Mälikä (red.), *Encyclopedia of digital government*. Vol. I–III, Idea Group Publishing, Information Science Publishing, Hershey, London, Melbourne, Singapore, s. 542–547.
- Zimmermann J., 2012. *Prawo administracyjne*. Wolters Kluwer, Warszawa.
- Zuurmond A., 1998. *From beaurocracy to infocracy: Are democratic institutions lagging behind?* [W:] I. Snellen, W. van de Donk (red.), *Public Administrations in an Information Age. A Handbook*. IOS Press, Amsterdam, s. 259–271.

Raporty

- ARC Rynek i Opinia, 2004. *Stopień informatyzacji urzędów w Polsce. Raport generalny z badań ilościowych dla MNiI*. Warszawa.
- ARC Rynek i Opinia, 2011. *Badanie wpływu informatyzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w 2011 roku. Raport z badania ilościowego zrealizowanego na zlecenie MSWiA*. Warszawa.
- Capgemini, 2003. *Online Availability of Public Services: How Does Europe Progress? Web Based Survey On Electronic Public Services*. Cap Gemini Ernst & Young for European Commission DG Information Society (Overall Report, October 2001–October 2002).
- Czapiński J., Panek T., 2003. *Diagnoza społeczna 2003. Warunki i jakość życia Polaków*. Rada Monitoringu Społecznego. (www.diagnoza.com, dostęp: 15 marca 2013 r.).
- Czapiński J., Panek T., 2005. *Diagnoza społeczna 2005. Warunki i jakość życia Polaków*. Rada Monitoringu Społecznego. (www.diagnoza.com, dostęp: 15 marca 2013 r.).
- Czapiński J., Panek T., 2007. *Diagnoza społeczna 2007. Warunki i jakość życia Polaków*. Rada Monitoringu Społecznego. (www.diagnoza.com, dostęp: 15 marca 2013 r.).
- Czapiński J., Panek T., 2009. *Diagnoza społeczna 2009. Warunki i jakość życia Polaków*. Rada Monitoringu Społecznego. (www.diagnoza.com, dostęp: 15 marca 2013 r.).
- Czapiński J., Panek T., 2011. *Diagnoza społeczna 2011. Warunki i jakość życia Polaków*. Rada Monitoringu Społecznego. (www.diagnoza.com, dostęp: 15 marca 2013 r.).
- Czapiński J., Panek T., 2013. *Diagnoza społeczna 2013. Warunki i jakość życia Polaków*. Rada Monitoringu Społecznego. (www.diagnoza.com, dostęp: 9 października 2013 r.).
- eGovernment in Finland, 2012. *The eGovernment factsheets, Edition 15.0, European Commission – eGovernment Practice* (<http://epractice.eu/>).
- eGovernment in Germany, 2011. *The eGovernment factsheets, Edition 15.0, European Commission – eGovernment Practice* (<http://epractice.eu/>).
- eGovernment in The Netherland, 2011. *The eGovernment factsheets, Edition 15.0, European Commission – eGovernment Practice* (<http://epractice.eu/>).
- eGovernment in the United Kingdom, 2011. *The eGovernment factsheets, Edition 15.0, European Commission – eGovernment Practice* (<http://epractice.eu/>).

- ESPON, 2007. *Identyfikacja istotnych przestrzennie aspektów społeczeństwa informacyjnego. Projekt 1.2.3. Raport końcowy*. Uniwersytet Warszawski, Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych EUROREG, Warszawa.
- Spółeczeństwo informacyjne w liczbach*, 2013. Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Departament Społeczeństwa Informacyjnego, Warszawa.
- Summary Report, Web-based Survey on Electronic Public Services* (Results of the first measurement: October 2001, 2001. European Commission, DG Information Society, Cap Gemini Ernst&Young.
- UN-DESA, 2003. *UN Global E-government, Survey 2003*. Department of Economic and Social Affairs Division for Public Administration and Development Management, New York.
- UN-DESA, 2005. *UN Global E-government Readiness Report 2005. From E-government to E-inclusion*. Department of Economic and Social Affairs Division for Public Administration and Development Management, New York.
- UN-DESA, 2008. *United Nations e-Government Survey 2008. From e-Government to Connected Governance*. Department of Economic and Social Affairs Division for Public Administration and Development Management, New York.
- UN-DESA, 2010. *United Nations E-Government Survey 2010. Leveraging e-government at a time of financial and economic crisis*. Department of Economic and Social Affairs Division for Public Administration and Development Management, New York.
- UN-DESA, 2012. *United Nations E-Government Survey 2012. E-Government for the People*. Department of Economic and Social Affairs Division for Public Administration and Development Management, New York.
- United Nations, American Society for Public Administration, 2002. *Benchmarking e-government: A global perspective*. United Nations Division for Public Economics and Public Administration, New York.
- Wpływ cyfryzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w 2012 r.*, 2012. Raport PBS dla MAiC, Warszawa.

Akty prawne i programy strategiczne

- Act on Information Management Governance in Public Administration*, 2011. Ministry of Finance.
- Actieprogramma 'Andere Overheid'*, 2003. Ministerie Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
- Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce*, 2000. Komitet Badań Naukowych, Ministerstwo Łączności, Warszawa.
- De Digitale Delta – Nederland oNLine*, 1999. Rijksoverheid – Ministerie van Algemene Zaken.
- Decyzja 2004/387/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie interoperatywnego świadczenia ogólnoeuropejskich usług eGovernment dla administracji publicznej, przedsiębiorstw i obywateli (IDABC) (2004).
- Decyzja nr 1719/1999/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 lipca 1999 r. w sprawie szeregu wytycznych, w tym identyfikacji projektów będących przedmiotem wspólnego zainteresowania, dotyczących transeuropejskich sieci elektronicznej wymiany danych między administracjami (IDA) (1999).
- Dyrektywa 2003/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 listopada 2003 r. w sprawie ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego (Dz.U. UE L 345/90).
- Dyrektywa 2006/123/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. dotycząca usług na rynku wewnętrznym (Dz.U. UE L 376/36).

- eEurope – An Information Society For All*, 2000. Communication of 8 December 1999 on a Commission initiative for the special European Council of Lisbon, 23 and 24 March 2000, COM(1999) 687 final.
- eEurope 2002 – An Information Society For All – Action plan*, 2000. Prepared by the Council and the European Commission for the Feira European Council, 19–20 June 2000.
- eEurope 2002 Impact and Priorities*, 2001. Communication From The Commission To The Council And The European Parliament, Brussels, 13.03.2001 COM(2001) 140 final.
- eEurope 2005: An Information Society for All. An Action Plan*, 2002. An Action Plan to be presented in view of the Sevilla European Council, 21/22 June 2002, Communication From The Commission To The Council, The European Parliament, The Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions. Brussels, 28.05.2002, COM(2002) 263 final.
- eEurope+ 2003 Action Plan: A co-operative effort to implement the Information Society in Europe*, 2001. Commission of the European Communities.
- eGovernment 2.0 – The Programme of the Federal Government*, 2006. Federal Ministry of the Interior, Germany (www.verwaltung-innovativ.de).
- e-Government: A Strategic Framework for Public Services in the Information Age*, 2000. Cabinet Office.
- Electronic Government als Schlüssel zur Modernisierung von Staat und Verwaltung*. Ein Memorandum des Fachausschusses Verwaltungsinformatik der Gesellschaft für Informatik e.V. und des Fachbereichs 1 der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE, 2000. Gesellschaft für Informatik e.V. (GI), Bonn/Frankfurt (<http://www.gi.de>).
- ePolska. Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001–2006*, 2001. MG, Warszawa.
- ePolska–2006 Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce*, 2002. Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa.
- Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, 2010. Komunikat Komisji Bruksela, 3.03.2010 KOM(2010) 2020 wersja ostateczna.
- Europe and the global information society*, 1994. Bangemann Report, Recommendations to the European Council, Brussels, 26 May 1994.
- Europejska Agenda Cyfrowa*, 2010. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Bruksela, 26.08.2010 KOM(2010) 245 wersja ostateczna/2.
- e-Wielkopolska – Strategia budowy i rozwoju społeczeństwa informacyjnego w województwie wielkopolskim*, 2004.
- From Red Tape to Results: Creating a Government That Works Better and Costs Less*, 1993 (<http://www.nsf.gov/pubs/stis1993/npr93a/npr93a.txt>).
- i2010 Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia*, 2005. Komunikat Komisji do Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów. Bruksela, 1.06.2005, COM(2005) 229 końcowy.
- Narodowy Plan Rozwoju na lata 2004–2006*, 2003. Komitet Rady Ministrów, Warszawa.
- Państwo 2.0. Nowy start dla e-administracji*, 2012. Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa.
- Plan działania na rzecz administracji elektronicznej w ramach inicjatywy i2010: przyspieszenie wprowadzania elektronicznych usług administracji publicznej w Europie z korzyścią dla wszystkich*, 2006. Komunikat Komisji do Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów, Bruksela, 25.04.2006, COM(2006) 173 wersja ostateczna.

- PO IG, 2011. *Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007–2013. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013*, MRR, Warszawa. Wersja ujednolicona z 22 grudnia 2011 r.
- PO KL, 2011. *Program Operacyjny Kapitał Ludzki 2007–2013, Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013*. MRR, Warszawa.
- PO PC, 2013. *Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014–2020*. MRR, MAiC, Warszawa. Projekt 3.0 z dnia 2 października 2013.
- Polska – Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013 wspierające wzrost gospodarczy i zatrudnienie – Narodowa Strategia Spójności*, 2007. MRR, Warszawa.
- Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa*, 2013. MAiC, Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 2 marca 2010 r. w sprawie szczegółowej klasyfikacji dochodów, wydatków, przychodów i rozchodów oraz środków pochodzących ze źródeł zagranicznych (Dz.U. nr 38, poz. 207, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 maja 2002 r. w sprawie Biuletynu Informacji Publicznej (Dz.U. 2002, nr 67, poz. 619).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie Biuletynu Informacji Publicznej (Dz.U. 2007, nr 10, poz. 68).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2011 r. w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do identyfikacji użytkowników (Dz.U. 2011, nr 93, poz. 545).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie zakresu warunków korzystania z elektronicznej platformy usług administracji publicznej (Dz.U. 2011, nr 93, poz. 546).
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (Dz.U. 2011, nr 206, poz. 1216).
- SPO-RZL, 2004. *Sektorowy Program Operacyjny – Rozwój Zasobów Ludzkich*. Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Warszawa. Wersja z dnia 1 lipca 2004 r.
- SPO-WKP, 2004. *Sektorowy Program Operacyjny – Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw*. MGiP, Warszawa. Wersja z dnia 1 lipca 2004 r.
- Strategia informatyzacji miasta Poznania*, 2004. Instytut Informatyki Politechniki Poznańskiej, Poznań.
- Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004–2006*, 2003. MNiI, Warszawa.
- Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do roku 2013 oraz perspektywiczna prognoza transformacji społeczeństwa informacyjnego do roku 2020*, 2005. MNiI, Warszawa.
- Strategia Rozwoju Aglomeracji Poznańskiej – Metropolia Poznań 2020*, 2011. CBM UAM, Poznań.
- Strategia Rozwoju Gminy Czerwonak na lata 2012–2020*.
- Strategia Rozwoju Gminy Komorniki na lata 2013–2020*.
- Strategia Rozwoju Gminy Mosina na lata 2003 – 2013*.
- Strategia Rozwoju Gminy Rokietnica na lata 2014–2020 (Projekt)*.
- Strategia Rozwoju Gminy Stęszew (2000–2015)*.
- Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2013–2022*.
- Strategia Rozwoju Gminy Tarnowo Podgórne (2009–2020)*.
- Strategia Rozwoju Kraju 2007–2015*, 2006. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kórnik na lata 2008–2017*.
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Murowana Goślina na lata 2010–2020*.
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Pobiedziska na lata 2012–2022*.

- Strategia Rozwoju Miasta Luboń na lata 2008–2017.*
- Strategia Rozwoju Miasta Poznania do roku 2030.*
- Strategia Rozwoju Miasta Puszczykowo na lata 2010–2020.*
- Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do roku 2013, 2008.* MSWiA, Warszawa.
- Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2007–2013, 2007.* MSWiA, Warszawa.
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Swarzędz na lata 2011–2020.*
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Miasta i Gminy Buk 2004–2015.*
- Strategie zur Modernisierung der Bundesverwaltung, 2. Phase des Regierungsprogramms „Moderner Staat – Moderne Verwaltung”, 2004, Bundesministerium des Inner.* (<http://www.verwaltung-innovativ.de>).
- The European eGovernment Action Plan 2011–2015 – Harnessing ICT to promote smart, sustainable & innovative Government, 2010.* Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions, Brussels, 15.12.2010 COM(2010) 743 final.
- The Role of eGovernment for Europe's Future, 2003.* Komunikat Komisji Europejskiej, 26.09.2003, COM 2003 (567) final, Bruksela.
- Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (wersja skonsolidowana), 2010.* Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, 2007/C 83/47.
- Traktat z Lizbony zmieniający traktat o Unii Europejskiej i traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską podpisany w Lizbonie dnia 13 grudnia 2007 r., 2007.* Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, 2007/C 306/01, t. 50.
- Transformational Government Enabled by Technology, Enabled by Technology, 2005.* Cabinet Office.
- Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 lipca 2000 r. w sprawie budowania społeczeństwa informacyjnego w Polsce (M.P. nr 22, poz. 448).
- URPO-D, 2013. *Szczegółowy Opis Priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007–2013.* Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Wrocław.
- URPO-KP, 2013. *Szczegółowy opis osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007–2013.* v. 4.29. Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Toruń.
- URPO-Ł, 2013. *Szczegółowy opis osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007–2013,* wrzesień 2013. Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego, Łódź.
- URPO-LB, 2013. *Szczegółowy opis osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007–2013,* lipiec 2013. Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, Lublin.
- URPO-LU, 2013. *Uszczegółowienie Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007–2013 „Szczegółowy opis osi priorytetowych”,* wrzesień 2013. Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, Zielona Góra.
- URPO-M, 2013. *Szczegółowy opis osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2007–2013,* lipiec 2013. Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Warszawa.
- URPO-MŁ, 2013. *Uszczegółowienie Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007–2013,* wrzesień 2013. Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków.
- URPO-O, 2013. *Szczegółowy opis osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2007–2013,* v. 53. Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego, Opole.

- URPO-PK, 2013. *Szczegółowy opis priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007–2013, wrzesień 2013*. Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego, Rzeszów.
- URPO-PL, 2013. *Szczegółowy Opis Priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007–2013, 2013. czerwiec 2013*. Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego, Białystok.
- URPO-PO, 2013. *Uszczegółowienie Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007–2013, wrzesień 2013*. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk.
- URPO-ŚL, 2013. *Szczegółowy opis priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007–2013, wrzesień 2013*. Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Katowice.
- URPO-ŚW, 2013. *Szczegółowy opis osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007–2013, marzec 2013*. Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego, Kielce.
- URPO-WM, 2013. *Szczegółowy opis osi priorytetowych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2007–2013, wrzesień 2013*. Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.
- URPO-WP, 2013. *Szczegółowy opis priorytetów programu operacyjnego. Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007–2013, lipiec 2013, v. 6.4*. Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, Poznań.
- URPO-ZP, 2013. *Uszczegółowienie Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodnio-pomorskiego na lata 2007–2013, wrzesień 2013, v. 7.4*. Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin.
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o elektronicznych instrumentach płatniczych (Dz.U. 2002, nr 169, poz. 1385, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. 2000, nr 98, poz. 1071, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. 2005, nr 64, poz. 565, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. 2002, nr 144, poz. 1204, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz.U. 2001, nr 130, poz. 1450, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz.U. 2004, nr 173, poz. 1807 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (Dz.U. 2001, nr 128, poz. 1402, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej (Dz.U. 1997, nr 141, poz. 943 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz.U. 1998, nr 91, poz. 578 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz.U. 2001, nr 112, poz. 1198, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 1990, nr 16, poz. 95 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz.U. 2009, nr 157, poz. 1240 z późn. zm.).
- Verordnung zur Durchführung von regelmäßigen Datenübermittlungen der Meldebehörden an Behörden oder sonstige öffentliche Stellen des Bundes; Zweite Bundesmeldedatenübermittlungsverordnung*

- nung – 2. BMeldDÜV, 1995. Ein Service des Bundesministeriums der Justiz in Zusammenarbeit mit der juris GmbH (www.juris.de).
- Workbook e-Citizen Charter, 2006. e-Citizen Programme, Den Haag (www.burger.overheid.nl).
- Wrota Polski – Produkty końcowe: Lista usług do wdrożenia w pierwszej kolejności, 2004. Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa.
- Wrota Polski, 2002. Wrota Polski. Wstępna koncepcja projektu, KBN, Warszawa.
- ZPORR, 2004. Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego. MGiP, Warszawa. Wersja z dnia 1 lipca 2004 r.

Strony internetowe

- <http://www.bip.gov.pl/> – Biuletyn Informacji Publicznej
- <http://www.bip.poznan.rio.gov.pl/> – Regionalna Izba Obrachunkowa w Poznaniu (BIP)
- <http://www.bmi.bund.de/> – Niemieckie Federalne Ministerstwo Spraw Wewnętrznych
- <http://www.bund.de/> – niemiecki portal administracji publicznej
- <http://www.ceidg.gov.pl/> – Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej
- http://www.clintonlibrary.gov/_previous/archivesearch.html – strona internetowa Białego Domu
- <http://www.cpi.gov.pl/> – Centrum Projektów Informatycznych Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji
- <http://www.direct.gov.uk/> – brytyjski portal administracji publicznej
- <http://www.epuap.gov.pl/> – Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej
- <http://www.finance.mf.gov.pl/systemy-informatyczne/e-deklaracje/> – Portal e-Deklaracje
- <http://www.it-planungsrat.de/> – Rada Planowania IT w Niemczech
- <http://www.mapadotacji.gov.pl/> – Mapa Dotacji Ministerstwa Rozwoju Regionalnego
- <http://www.overheid.nl/> – holenderski portal administracji publicznej
- <http://www.pkw.gov.pl/> – Państwowa Komisja Wyborcza
- <http://www.rjp.pan.pl/> – Rada Języka Polskiego przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk
- <http://www.stat.gov.pl/bdl/> – Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego
- <http://www.suomi.fi/> – fiński portal administracji publicznej
- <http://www.unpan.org/DPADM/> – Wydział ds. Administracji Publicznej i Zarządzania Rozwojem
- <http://www.w3.org/> – Konsorcjum W3C
- <http://www.wokiss.pl/> – Wielkopolski Ośrodek Kształcenia i Studiów Samorządowych
- <http://www.ztm.poznan.pl/> – Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu (PEKA)
- <https://www.digid.nl/> – holenderski portal uwierzytelniania tożsamości obywateli
- <https://www.ictu.nl/> – holenderska jednostka wspierająca działania w zakresie wykorzystania ICT
- <https://www.sekap.pl/> – Systemy Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej (SEKAP)

Załącznik 1. Struktura projektów z zakresu społeczeństwa informacyjnego i e-administracji realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego w układzie województw w Polsce w latach 2004–2013

Powiaty ogółem

Województwo	Liczba zrealizowanych projektów		Liczba JST, które uzyskały dofinansowanie i RPO	Udział ludności JST realizujących projekt w ogólnej liczbie ludności regionu (w %)		Przeciętna wartość jednego projektu (w mln zł)		Udział JST realizujących projekty w ogólnej liczbie JST		Wartość projektów realizowanych przez JST na 1 mieszkańca tych JST						
	ZPORR	RPO		ZPORR	RPO	ZPORR	RPO	ZPORR	RPO	ZPORR	RPO					
Dolnośląskie	3	20	23	2	26,5	60,0	63,2	1,48	3,24	3,01	10,3	48,3	51,7	5,7	37,0	37,5
Kujawsko-pomorskie	2	4	6	0	22,7	17,6	40,4	0,55	8,96	6,16	8,7	13,0	21,7	2,3	97,0	43,7
Lubelskie	13	27	40	9	55,1	78,3	85,1	1,20	5,64	4,20	45,8	75,0	83,3	13,1	89,8	91,0
Lubuskie	4	3	7	0	31,9	15,1	47,0	0,80	1,99	1,31	28,6	14,3	42,9	9,7	38,5	19,0
Łódzkie	9	9	18	3	38,2	48,4	53,4	10,38	6,34	8,36	20,8	29,2	37,5	96,8	46,7	111,5
Małopolskie	4	11	15	2	33,9	49,0	56,8	5,46	4,13	4,49	13,6	36,4	40,9	19,2	27,7	35,3
Mazowieckie	3	9	12	1	5,6	16,1	19,4	0,65	2,82	2,28	9,5	23,8	31,0	6,6	29,7	26,6
Opolskie	0	4	4	0	0,0	42,8	42,8	0,00	4,73	4,73	0,0	33,3	33,3	0,0	43,8	43,8
Podkarpackie	10	10	20	4	41,2	37,1	60,8	1,29	3,39	2,34	36,0	32,0	52,0	14,7	42,8	36,1
Podlaskie	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pomorskie	9	4	13	1	45,3	38,8	63,9	1,68	10,41	4,37	40,0	20,0	55,0	14,6	46,9	38,8
Śląskie	5	33	38	2	16,4	62,7	69,4	2,01	2,41	2,36	13,9	63,9	72,2	13,2	27,5	28,0
Świętokrzyskie	0	1	1	0	0,0	15,8	15,8	0,00	27,12	27,12	0,0	7,1	7,1	0,0	135,0	135,0
Warmińsko-mazurskie	1	28	29	1	12,0	80,0	80,0	1,60	3,79	3,71	4,8	66,7	66,7	9,1	91,3	92,7
Wielkopolskie	2	1	3	1	25,9	15,9	25,9	23,04	2,14	16,07	5,7	2,9	5,7	51,5	3,9	53,9
Zachodniopomorskie	3	5	8	1	33,3	30,1	39,6	1,44	9,38	6,40	14,3	9,5	19,0	7,5	90,5	75,1
POLSKA	68	169	237	27	24,6	39,2	48,4	3,41	4,39	4,11	15,8	31,4	40,1	24,4	49,1	52,3

B. Powiaty ziemskie

Województwo	Liczba zrealizowanych projektów			Liczba JST, które uzyskały dofinansowanie		Udział ludności JST realizujących projekt w ogólnej liczbie ludności regionu (w %)			Przeciętna wartość jednego projektu (w mln zł)			Udział JST realizujących projekty w ogólnej liczbie JST			Wartość projektów realizowanych przez JST na 1 mieszkańca tych JST		
	ZPORR	RPO	razem	ZPORR	RPO	ZPORR	RPO	razem	ZPORR	RPO	razem	ZPORR	RPO	razem	ZPORR	RPO	razem
Dolnośląskie	2	15	17	1	4,9	38,3	41,6	0,56	1,62	1,50	7,7	50,0	53,8	7,9	21,8	21,0	
Kujawsko-pomorskie	0	1	1	0	0,0	7,9	7,9	0,00	1,40	1,40	0,0	5,3	5,3	0,0	8,4	8,4	
Lubelskie	10	22	32	8	36,3	56,1	60,3	0,50	5,57	3,99	45,0	75,0	80,0	6,3	100,9	97,7	
Lubuskie	3	1	4	0	19,7	3,5	23,2	0,89	0,69	0,84	25,0	8,3	33,3	13,3	19,3	14,2	
Łódzkie	3	4	7	1	6,7	16,9	21,9	1,02	1,07	1,05	14,3	19,0	28,6	18,1	10,1	13,3	
Małopolskie	1	5	6	0	7,9	20,5	28,4	5,22	2,89	3,28	5,3	26,3	31,6	19,7	21,1	20,7	
Mazowieckie	2	8	10	0	3,2	13,8	17,0	0,81	2,49	2,15	8,1	24,3	32,4	9,5	27,2	23,8	
Opolskie	0	3	3	0	0,0	30,7	30,7	0,00	1,06	1,06	0,0	27,3	27,3	0,0	10,2	10,2	
Podkarpackie	8	8	16	2	30,4	26,3	50,0	0,43	1,85	1,14	33,3	28,6	52,4	5,3	26,5	17,1	
Podlaskie	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Pomorskie	7	1	8	0	23,5	3,7	27,2	1,32	1,08	1,29	37,5	6,3	43,8	17,1	12,9	16,6	
Śląskie	2	14	16	0	5,1	19,6	24,7	0,65	1,99	1,82	11,8	64,7	76,5	5,6	30,8	25,6	
Świętokrzyskie	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Warmińsko-mazurskie	0	16	16	0	0,0	59,4	59,4	0,00	2,53	2,53	0,0	63,2	63,2	0,0	47,0	47,0	
Wielkopolskie	1	0	1	0	10,0	0,0	10,0	1,22	0,00	1,22	3,2	0,0	3,2	3,6	0,0	3,6	
Zachodniopomorskie	2	0	2	0	9,5	0,0	9,5	0,56	0,00	0,56	11,1	0,0	11,1	6,9	0,0	6,9	
POLSKA	41	98	139	12	9,5	18,4	25,5	0,85	2,81	2,23	12,4	25,8	34,4	9,5	38,8	31,5	

C. Gminy ogółem (wraz z miastami na prawach powiatu)

Województwo	Liczba zrealizowanych projektów			Liczba JST, które uzyskały dofinansowanie			Udział ludności JST realizujących projekt w ogólnej liczbie ludności regionu (w %)			Przeciętna wartość jednego projektu (w mln zł)			Udział JST realizujących projekty w ogólnej liczbie JST na 1 mieszkanca tych JST			Wartość projektów realizowanych przez JST		
	ZPORR	RPO	razem	ZPORR	RPO	razem	ZPORR	RPO	razem	ZPORR	RPO	razem	ZPORR	RPO	razem	ZPORR	RPO	razem
Dolnośląskie	6	38	44	4	25,0	40,8	41,9	0,79	1,73	1,60	3,6	19,5	20,7	6,5	55,4	57,9		
Kujawsko-pomorskie	2	7	9	0	22,7	16,9	39,7	0,55	6,13	4,89	1,4	3,5	4,9	2,3	121,0	52,9		
Lubelskie	34	31	65	4	36,8	35,7	53,0	0,60	2,51	1,51	14,6	13,6	26,3	25,5	100,6	85,6		
Lubuskie	4	3	7	0	18,6	12,2	30,8	0,65	2,08	1,27	4,8	2,4	7,2	13,7	50,1	28,1		
Łódzkie	19	21	40	4	43,5	43,4	51,8	5,34	3,29	4,27	8,5	9,6	15,8	92,5	63,0	130,4		
Małopolskie	3	22	25	2	26,0	36,8	36,8	5,55	2,09	2,51	1,1	10,4	10,4	19,1	37,3	50,7		
Mazowieckie	8	42	50	2	6,0	16,1	18,9	0,96	1,68	1,56	2,5	11,8	13,7	24,2	82,5	78,0		
Opolskie	0	4	4	0	0,0	19,8	19,8	0,00	5,36	5,36	0,0	5,6	5,6	0,0	107,4	107,4		
Podkarpackie	16	11	27	5	22,9	19,7	28,4	1,11	2,69	1,75	10,0	5,6	12,5	36,4	70,6	78,3		
Podlaskie	0	1	1	0	0,0	0,6	0,6	0,00	39,47	39,47	0,0	0,8	0,8	0,0	5864,2	5864,2		
Pomorskie	7	7	14	2	25,7	41,2	46,1	1,40	7,09	4,24	5,7	5,7	9,8	16,6	52,6	56,3		
Śląskie	5	76	81	2	12,1	62,0	64,4	2,00	1,49	1,52	3,0	39,5	41,3	17,9	39,5	41,3		
Świętokrzyskie	0	3	3	0	0,0	20,2	20,2	0,00	13,85	13,85	0,0	2,9	2,9	0,0	161,3	161,3		
Warmińsko-mazurskie	2	30	32	2	13,7	42,7	42,7	1,13	3,21	3,08	1,7	13,8	13,8	11,4	155,4	159,0		
Wielkopolskie	1	1	2	1	15,9	15,9	15,9	44,86	2,14	23,50	0,4	0,4	0,4	81,5	3,9	85,3		
Zachodnio-pomorskie	31	35	66	25	51,2	47,9	59,4	0,61	2,13	1,42	27,2	27,2	32,5	21,6	90,2	91,4		
POLSKA	138	332	470	53	20,1	31,9	37,2	1,87	2,55	2,35	5,2	11,3	14,4	33,4	68,7	76,9		

D. Gminy bez miast na prawach powiatu

Województwo	Liczba zrealizowanych projektów			Liczba JST, które uzyskały dofinansowanie			Udział ludności JST realizujących projekt w ogólnej liczbie ludności regionu (w %)			Przeciętna wartość jednego projektu (w mln zł)			Udział JST realizujących projekty w ogólnej liczbie JST			Wartość projektów realizowanych przez JST na 1 mieszkańca tych JST		
	ZPORA	RPO	razem	ZPORA	RPO	razem	ZPORA	RPO	razem	ZPORA	RPO	razem	ZPORA	RPO	razem	ZPORA	RPO	razem
Dolnośląskie	5	33	38	3	3,3	19,1	20,2	0,28	0,77	0,71	3,0	19,3	20,5	14,5	45,8	45,7		
Kujawsko-pomorskie	0	4	4	0	0,0	7,2	7,2	0,00	2,11	2,11	0,0	2,1	2,1	0,0	56,2	56,2		
Lubelskie	31	26	57	3	18,1	13,6	28,2	0,31	1,86	1,02	13,9	12,4	24,9	24,8	163,9	95,0		
Lubuskie	3	1	4	0	6,4	0,6	7,0	0,70	0,99	0,77	3,7	1,2	4,9	32,1	169,0	43,3		
Łódzkie	13	16	29	2	12,0	11,9	20,3	0,86	1,02	0,95	7,5	8,0	14,4	37,1	54,3	53,7		
Małopolskie	0	16	16	0	0,0	8,4	8,4	0,00	0,94	0,94	0,0	8,9	8,9	0,0	53,7	53,7		
Mazowieckie	7	41	48	1	3,6	13,8	16,6	1,05	1,58	1,51	2,3	11,7	13,6	38,2	89,0	82,4		
Opolskie	0	3	3	0	0,0	7,7	7,7	0,00	1,90	1,90	0,0	4,3	4,3	0,0	72,9	72,9		
Podkarpackie	14	9	23	3	12,0	8,9	17,6	0,59	1,18	0,82	9,0	4,5	11,5	32,1	56,0	50,3		
Podlaskie	0	1	1	0	0,0	0,6	0,6	0,00	39,47	39,47	0,0	0,9	0,9	0,0	5864,2	5864,2		
Pomorskie	5	4	9	1	3,9	6,1	9,3	0,78	2,26	1,44	4,2	3,4	6,7	43,2	65,2	60,6		
Śląskie	2	57	59	0	0,8	18,9	19,7	0,64	1,07	1,06	1,4	36,5	37,8	35,4	70,2	68,8		
Świętokrzyskie	0	2	2	0	0,0	4,5	4,5	0,00	7,21	7,21	0,0	2,0	2,0	0,0	254,3	254,3		
Warmińsko-mazurskie	1	18	19	1	1,7	22,1	22,1	0,67	1,70	1,65	0,9	12,3	12,3	27,0	95,5	97,6		
Wielkopolskie	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Zachodniopomorskie	30	30	60	24	27,5	17,8	29,3	0,53	0,92	0,72	27,0	26,1	31,5	33,4	89,8	86,0		
POLSKA	111	261	372	38	5,0	11,1	14,4	0,56	1,45	1,18	4,5	10,0	13,0	32,0	88,2	79,2		

E. Miasta na prawach powiatu

Województwo	Liczba zrealizowanych projektów			Liczba JST, które uzyskały dofinansowanie			Udział ludności JST realizujących projekt w ogólnej liczbie ludności regionu (w %)			Przeciętna wartość jednego projektu (w mln zł)			Udział JST realizujących projekty w ogólnej liczbie JST			Wartość projektów realizowanych przez JST na 1 mieszkańca tych JST		
	ZPORA	RPO	razem	ZPORA	RPO	razem	ZPORA	RPO	razem	ZPORA	RPO	razem	ZPORA	RPO	razem	ZPORA	RPO	razem
Dolnośląskie	1	5	6	1	21,7	21,7	21,7	21,7	3,32	8,07	7,28	33,3	33,3	33,3	5,3	63,9	69,2	
Kujawsko-pomorskie	2	3	5	0	22,7	9,7	32,5	0,55	11,49	7,11	50,0	50,0	100,0	2,3	168,7	52,2		
Lubelskie	3	5	8	1	18,7	22,1	24,8	3,55	5,91	5,02	50,0	75,0	100,0	26,3	61,6	74,8		
Lubuskie	1	2	3	0	12,2	11,6	23,8	0,51	2,63	1,92	50,0	50,0	100,0	4,1	44,3	23,7		
Łódzkie	6	5	11	2	31,5	31,5	31,5	15,05	10,55	13,01	66,7	100,0	100,0	113,6	66,3	179,9		
Małopolskie	3	6	9	2	26,0	28,5	28,5	5,55	5,16	5,29	66,7	100,0	100,0	19,1	32,4	49,8		
Mazowieckie	1	1	2	1	2,3	2,3	2,3	0,32	5,48	2,90	20,0	20,0	20,0	2,6	44,3	46,9		
Opolskie	0	1	1	0	0,0	12,0	12,0	0,00	15,76	15,76	0,0	100,0	100,0	0,0	129,6	129,6		
Podkarpackie	2	2	4	2	10,8	10,8	10,8	4,75	9,52	7,13	50,0	50,0	50,0	41,2	82,6	123,8		
Podlaskie	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Pomorskie	2	3	5	1	21,8	35,1	36,8	2,95	13,52	9,29	50,0	75,0	100,0	11,8	50,4	55,2		
Śląskie	3	19	22	2	11,3	43,1	44,8	2,91	2,72	2,75	15,8	63,2	68,4	16,7	26,0	29,3		
Świętokrzyskie	0	1	1	0	0,0	15,8	15,8	0,00	27,12	27,12	0,0	100,0	100,0	0,0	135,0	135,0		
Warmińsko-mazurskie	1	12	13	1	12,0	20,6	20,6	1,60	5,46	5,16	50,0	100,0	100,0	9,1	219,7	225,0		
Wielkopolskie	1	1	2	1	15,9	15,9	15,9	44,86	2,14	23,50	25,0	25,0	25,0	81,5	3,9	85,3		
Zachodnio-pomorskie	1	5	6	1	23,8	30,1	30,1	3,20	9,38	8,35	33,3	66,7	66,7	7,8	90,5	96,7		
POLSKA	27	71	98	15	15,1	20,8	22,8	7,28	6,59	6,78	32,3	58,5	67,7	33,8	58,3	75,5		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Rozwoju Regionalnego (www.mrr.gov.pl).

Załącznik 2. Wartości wskaźników rozwoju e-administracji w układzie gmin aglomeracji poznańskiej w 2006 i 2013 r.

2006	C_A	C_B	C_C	C_D	C_E	C_F	C_G	C_H	C_I	C_J	C_K	C_L	W_{eGOV}	W_{et}	W_{dU}
Buk	0,91	0,54	1,00	0,70	0,14	0,67	0,57	0,71	0,67	0,47	0,55	0,20	52,1	23,5	28,1
Czerwonak	0,82	0,75	0,83	0,70	0,29	0,33	0,00	0,57	0,33	0,49	0,50	0,20	48,9	18,9	29,6
Dopiewo	0,91	0,71	1,00	0,80	0,29	0,17	0,43	0,57	0,78	0,49	0,32	0,30	52,1	21,8	29,6
Kleszczewo	0,82	0,50	0,67	0,80	0,14	0,50	0,71	0,86	0,67	0,48	0,36	0,20	51,8	22,5	28,9
Komorniki	0,82	0,38	0,83	0,80	0,71	0,83	0,71	0,71	0,44	0,30	0,32	0,30	44,3	25,9	17,8
Kostrzyn	0,91	0,50	0,83	0,70	0,71	0,50	0,00	0,71	0,44	0,37	0,68	0,20	44,6	22,0	22,2
Kórnik	0,91	0,63	1,00	0,80	0,14	0,33	0,43	0,86	0,89	0,38	0,77	0,40	47,0	23,2	23,0
Luboń	0,91	0,88	1,00	0,60	0,86	0,67	0,43	1,00	0,78	0,54	0,73	0,30	61,9	28,7	32,6
Mosina	1,00	0,79	0,83	0,70	0,29	0,33	0,43	0,86	1,00	0,37	0,18	0,30	46,3	23,4	22,2
Murowana Goślina	0,82	0,71	0,67	0,60	0,86	0,50	0,86	0,71	0,78	0,42	0,32	0,40	52,6	26,7	25,2
Pobiedziska	0,82	0,67	0,83	0,40	0,43	0,33	0,43	0,57	0,56	0,10	0,45	0,20	26,5	20,2	5,9
Poznań	1,00	0,88	0,83	0,80	0,86	0,83	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00	0,70	75,9	34,5	40,0
Puszczykowo	0,82	0,67	0,83	0,50	0,57	0,33	0,00	0,86	0,22	0,43	0,59	0,30	46,0	19,5	25,9
Rokietnica	0,82	0,79	0,83	0,80	0,43	0,50	0,00	0,57	0,22	0,53	0,64	0,20	53,5	21,2	31,9
Stęszew	0,64	0,54	1,00	0,70	0,43	0,17	0,00	0,86	0,44	0,38	0,55	0,40	41,8	18,1	23,0
Suchy Las	0,91	0,83	0,67	0,70	0,00	0,67	0,00	1,00	0,78	0,22	0,45	0,20	35,1	21,3	13,3
Swarzędz	0,91	0,63	0,83	0,70	0,43	0,83	0,57	0,86	0,67	0,44	0,45	0,40	53,4	26,0	26,7
Tarnowo Podgórne	0,91	0,67	1,00	0,80	0,57	0,83	0,71	0,86	0,56	0,42	0,77	0,20	54,4	28,8	25,2
Agglomeracja	0,87	0,67	0,86	0,70	0,45	0,52	0,40	0,79	0,62	0,42	0,54	0,30	49,3	23,7	25,1

2013	C _A	C _B	C _C	C _D	C _E	C _F	C _G	C _H	C _I	C _J	C _K	C _L	W _{eGOV}	W _{ed}	W _{ed}
Buk	0,91	0,88	0,67	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,51	0,68	0,50	65,5	34,1	30,4
Czerwone	0,82	0,96	1,00	1,00	1,00	0,83	1,00	0,86	1,00	0,62	0,50	0,50	72,8	34,8	37,0
Dopiewo	0,91	0,96	1,00	0,90	0,57	1,00	1,00	1,00	0,78	0,52	0,64	0,20	65,0	33,5	31,1
Kleszczewo	0,82	0,92	1,00	1,00	0,86	0,67	1,00	1,00	0,89	0,57	0,77	0,10	67,9	33,6	34,1
Komorniki	0,91	0,88	0,83	1,00	0,71	0,67	0,86	1,00	0,67	0,60	0,77	0,10	68,2	31,7	36,3
Kostrzyn	0,91	0,71	1,00	0,60	0,71	1,00	1,00	0,86	0,56	0,46	0,73	0,80	59,9	30,9	27,4
Kórnik	0,82	0,96	1,00	0,30	0,00	0,67	0,71	0,86	1,00	0,63	0,91	0,40	63,4	24,8	37,8
Luboń	1,00	0,96	1,00	1,00	1,00	1,00	0,86	1,00	1,00	0,64	0,64	0,60	76,1	36,4	38,5
Mosina	0,91	0,83	1,00	0,90	0,29	1,00	0,71	0,86	1,00	0,58	0,73	0,80	66,8	30,4	34,8
Murówana Goślina	0,82	0,71	1,00	0,90	1,00	0,67	1,00	0,86	0,67	0,52	0,45	0,20	62,9	31,4	31,1
Pobiedziska	0,91	0,79	1,00	0,90	0,71	0,33	0,86	0,86	1,00	0,59	0,45	0,50	65,7	29,2	35,6
Poznań	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	83,5	36,3	45,2
Puszczykowo	0,82	0,96	1,00	0,90	0,71	0,83	0,00	0,86	0,56	0,53	0,59	0,40	59,8	27,1	31,9
Rokietnica	0,91	0,96	0,83	0,80	0,86	0,83	0,71	0,86	0,56	0,58	0,50	0,20	66,1	30,9	34,8
Stęszew	0,73	0,54	0,83	0,90	0,57	0,50	0,43	0,71	0,33	0,47	0,27	0,30	51,4	22,7	28,1
Suchy Las	1,00	0,96	0,83	0,60	0,71	0,67	0,29	0,86	0,67	0,44	0,14	0,40	53,6	26,1	26,7
Swarzędz	0,91	0,75	1,00	0,80	0,71	0,33	0,14	0,86	0,89	0,62	0,68	0,40	62,9	25,1	37,0
Tarnowo Podgórne	0,91	0,83	0,83	0,80	1,00	0,83	0,43	0,86	0,78	0,65	0,55	0,40	70,1	30,0	39,3
Aglomeracja	0,89	0,86	0,94	0,83	0,75	0,75	0,72	0,90	0,80	0,57	0,61	0,43	65,6	30,5	34,3

