

Kamil Brodnicki*
Katarzyna Kubiszewska**
Elwira Tymoszuk***

E-administracja w ujęciu jakościowym i finansowym

Wstęp

Działania każdej organizacji powinny być ukierunkowane na funkcjonowanie zgodne z oczekiwaniami społeczeństwa, któremu ma ona służyć. Obecnie panujący postęp organizacyjny skłania przedsiębiorców do wykorzystywania coraz to nowszych technik, głównie bazujących na rozwiązaniach informatycznych. Inwestowanie w szeroko rozumiane rozwiązania informatyczne pozwala organizacji na stabilne funkcjonowanie w zmieniającym otoczeniu oraz umożliwia zdobycie przewagi konkurencyjnej. Dążenie do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej często opiera się na uprzednim przeprowadzaniu badań opartych na metodzie benchmarkingu. Metoda ta odgrywa istotną rolę w podnoszeniu jakości, bazując na porównywaniu osiąganych wyników jakościowych, finansowych i strukturalnych przez organizację na tle danej branży [Kýro, 2003, s. 210-230]. Wypracowane w ten sposób najlepsze z możliwych zachowań i praktyk są podstawą do budowania świadomości organizacji, która powinna przejawiać cechy organizacji uczącej się [Juchnowicz, 2000, s. 181].

Celem artykułu jest ukazanie korzyści wynikających z postępu informatycznego na przykładzie e-administracji, zarówno pod względem jakościowym, jak i finansowym. W pracy tej zastosowano analizę danych wtórnych.

* Mgr inż., Towarzystwo Finansowe SKOK S.A. o. HSO w Sopocie, analityk systemów informatycznych, absolwent Wydziału Elektroniki Telekomunikacji i Informatyki oraz Wydziału Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej, kamilbrodnicki.zie@gmail.com

** Dr, Katedra Analizy Ekonomicznej i Finansów / Zakład Finansów, Wydział Zarządzania i Ekonomii, Politechnika Gdańska, Katarzyna.Kubiszewska@zie.pg.gda.pl

*** Mgr inż., Katedra Zarządzania Jakością i Towaroznawstwa, Wydział Zarządzania i Ekonomii, Politechnika Gdańska, etymoszuk@zie.pg.gda.pl

1. E-administracja jako narzędzie poprawy jakości

Główną ideą elektronicznej administracji (e-administracji) jest wykorzystanie technologii informatycznych wspieranych rozwiązaniami telekomunikacyjnymi. E-administracja zakłada wprowadzenie wielu zmian i usprawnień mających na celu zoptymalizowanie działań w procesach administracyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem efektywności. Wdrożenie elektronicznej administracji znacząco poprawia jakość świadczonych usług i pozytywnie wpływa na postawę obywateli do mechanizmów funkcjonowania państwa [Opolski, 2008, s. 19-25].

Projakościowe podejście do e-administracji przejawia się w działaniach realizowanych zbieżnie z zasadami zarządzania przez jakość (Total Quality Management – TQM). Powodzenie wdrożenia administracji elektronicznej głównie opiera się na pracy zespołowej wszystkich urzędników zarówno tych z pierwszej linii (mających bezpośrednio kontakt z klientem/petentem), jak i tych, którzy są odpowiedzialni za obróbkę danych zapisanych na serwerach. Ogół tych prac wymaga od uczestników danej organizacji ogromnego zaangażowania i wykształcenia postawy odpowiedzialności. Istotną rolę odgrywa samokontrola i przeświadczenie o konieczności podnoszenia kwalifikacji, by sprostać rozwojowi informatycznemu a jednocześnie utrzymać jakość świadczonych usług na poziomie satysfakcjonującym klientów. Takie działania pozwalają osiągnąć długotrwały sukces, który wpływa na poziom zadowolenia. Wymiar korzyści jest odczuwalny zarówno dla członków danej organizacji, jak i społeczeństwa [Besterfield i inni, 2003, s. 60-85]. Wykorzystanie e-administracji jako narzędzia doskonalenia jakości przejawia się również w analizie funkcjonalnej rozwiązań informatycznych, poprzez ocenę użyteczności formularzy, ankiet i wniosków zamieszczanych w Internecie. Korzystanie z interaktywnych form administracji, kosztem tradycyjnych rozwiązań, pozwala na wyciągnięcie obiektywnych ocen użyteczności danych aplikacji. Aplikacje te są wykorzystywane w większości w warunkach eliminujących potencjalne czynniki, takie jak chociażby stres czy pośpiech, które mogą towarzyszyć podczas załatwiania spraw drogą tradycyjną. Charakter jakościowy e-administracji to również doskonalenie funkcjonujących rozwiązań, udoskonalanie istniejących wersji aplikacji na podstawie doświadczeń wynikających z ich użytkowania oraz dalsze tendencje rozwoju w oparciu o coraz to lepsze algorytmy optymalizacyjne.

2. Mierniki efektywności inwestycji w administracji publicznej

Całościowa analiza efektywności przedsięwzięcia inwestycyjnego polega na przygotowaniu dla niego sprawozdań finansowych *pro forma*, obejmujących rachunek wyników, sprawozdanie przepływów pieniężnych i bilans. W tym celu wylicza się mierniki efektywności inwestycji: Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), okres zwrotu (PBP), Benefit-Cost Ratio (B/CR), opierające się na przepływach pieniężnych, które prezentują możliwość firmy do generowania gotówki. Ocena ryzyka związanego z realizacją przedsięwzięcia jest kolejnym elementem kompleksowej analizy. Ocena ta może być przeprowadzona m.in. w formie analizy wrażliwości mierników efektywności na zmianę istotnych zmiennych egzogenicznych (np. przychodów ze sprzedaży, kosztów materiałowych, kosztów wynagrodzeń, itp.), a także za pomocą analizy scenariuszy wydarzeń. Ostatnim krokiem jest przedstawienie oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na sytuację finansową firmy w przyszłości, poprzez sporządzenie zestawień finansowych *pro forma* dla firmy jako całości, po podjęciu przez nią decyzji o realizacji danego projektu inwestycyjnego.

Wśród technik analizowania efektywności przedsięwzięcia inwestycyjnego wyróżnić należy analizę kosztów i korzyści (AKK), która odnosi się do oceny efektywności projektu lub jego propozycji, jak również do porównania alternatywnych rozwiązań. Stosowana jest zazwyczaj przez władze administracyjne do ewaluacji celowości danej interwencji, poprzez wybór alternatywy przyczyniającej się do zwiększenia dobrobytu, a także wspiera proces podejmowania decyzji. AKK mierzy pozytywne i negatywne rezultaty przedsięwzięcia, bazując na bezpośrednich użytkownikach, jak i osobach niezwiązanych z analizowanymi funkcjonalnościami. Analiza porównuje koszty niezbędne do poniesienia w fazie przygotowania, wprowadzenia i administrowania projektem w stosunku do oczekiwanych korzyści osiągniętych dzięki jego realizacji, przy uwzględnieniu ryzyka niezrealizowania tych ostatnich. W zakresie kosztów i korzyści wyodrębniane są elementy finansowe i niefinansowe, a ich efektywność mierzona jest za pomocą następujących mierników: NPV, IRR, PBP, B/CR. Analiza możliwych czynników ryzyka jest dokonywana pod kątem: ryzyka politycznego, technicznego, organizacyjnego, użytkowników oraz rynkowego. W tablicy 1. przedstawiono koszty i korzyści wprowadzenia e-administracji w ujęciu finansowym i niefinansowym.

Tablica. 1 Efekty finansowe i niefinansowe e-administracji

Efekty	Administracja publiczna	Klienci
Finansowe	Koszty	
	<ul style="list-style-type: none"> – zakup sprzętu i infrastruktury, – zmiana struktury zatrudnienia, – koszty usług zewnętrznych, – koszty operacyjne, – koszty utrzymania, – marketing i reklama, – system bezpieczeństwa. 	<ul style="list-style-type: none"> – rzeczywisty koszt dostępu do Internetu.
	Korzyści	
	<p>Oszczędności związane z:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dostawą usług, – redukcją personelu, – redukcją powierzchni biurowej, – materiałami biurowymi, – redukcją zatrudnienia na stanowiskach niskowyzkwalifikowanych. 	<p>Oszczędności związane z:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przygotowaniem i wysyłką dokumentów w formie papierowej, – dojazdem do urzędu, – tańszymi usługami.
Niefinansowe	Koszty	
	<ul style="list-style-type: none"> – szkolenie, – czas potrzebny na digitalizację danych, – reorganizacja wewnętrzna i zewnętrzna urzędu. 	<ul style="list-style-type: none"> – poznanie systemu.
	Korzyści	
	<ul style="list-style-type: none"> – usprawnienie obiegu dokumentu, – skrócenie czasu załatwiania spraw, – efektywna komunikacja z obywatelami, – usprawnienie struktury organizacyjnej, – redukcja załoczenia obiektów, – ograniczenie liczby skarg i zażaleń, – szybsze inkasowanie należności publicznych, – tworzenie nowych usług, – łatwiejsza kontrola, – zmniejszenie poziomu biurokracji, – większa przejrzystość działania urzędu. 	<ul style="list-style-type: none"> – oszczędność czasu w dostępie do urzędu, – krótszy czas załatwiania spraw, – większa samodzielność, – lepszy dostęp do monitoringu spraw, – wygody dostępu do usług, – lepszy dostęp do większej ilości informacji, – zintegrowany procesu aplikacji i załatwiania spraw.

Źródło: Opracowanie własne.

3. Koszty e-administracji

Analiza kosztów na każdym etapie realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego, jakim jest e-administracja, opiera się na fazach: przygotowania (planowania), realizacji (wdrożenia) i działania. Dla projektów e-administracji w służbie zdrowia Ernst&Young wyróżnia koszty wg rodzajów:

- nakłady inwestycyjne (ponoszone na etapie inwestycyjnym, które są związane bezpośrednio z realizacją przedsięwzięcia),
- nakłady odtworzeniowe (niezbędne dla odtworzenia środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych nabytych oraz wytworzonych w ramach realizacji projektu, gdyż pozwalają zachować infrastrukturę wytworzoną w ramach projektu w stanie nie pogorszonym w długim czasie),
- koszty operacyjne (związane z eksploatacją wdrożonych systemów, ponoszone w trakcie realizacji projektu oraz po jego zakończeniu),
- koszty zewnętrzne (ponoszenie ich jest niezbędne dla uzyskania korzyści związanych z realizacją projektu, ale nie są one bezpośrednio związane z beneficjentem ani z projektem)¹.

Podkreślić należy, że bardzo często koszty ponoszone na etapie przygotowania (planowania) projektu są nieoszacowywane, chociaż generują największy udział w wydatkach [Kertesz, 2003, s. 40-58]. Administracja publiczna tworzy duże i skomplikowane organizacje, z dużą liczbą oddziałów i biur, zatrudniających wielu pracowników, którzy sortują i przeglądają wiele baz danych, często powielając czynności. Dlatego głównymi rodzajami kosztów ponoszonych na tym etapie są:

1. Sprzęt komputerowy – serwery i stacje robocze, infrastruktura sieciowa i komunikacyjna.
2. Programy komputerowe do zarządzania bazami danych, (ERP, CRM).
3. Digitalizacja danych – przeniesienie informacji na elektroniczne nośniki danych.
4. Kapitał ludzki – szkolenie w zakresie nowotworzonych procesów, zatrudnienie specjalistów szczególnie IT, zwolnienie osób, szczególnie wykonujących dotąd proste czynności, wzrost wynagrodzeń w celu podniesienia motywacji do zaakceptowania wprowadzanych zmian.
5. Zmiany organizacyjne w zakresie struktury organizacji, jak i procesu obiegu dokumentów. Według W. Matthews jest to najtrudniejszy etap wprowadzania e-administracji [Mathews, 2002]. J.Carr² dodaje, że struktury organizacyjne urzędów publicznych nie są zaprojektowane pod kątem wielodepartamentowych procesów, jakim jest e-administracja.

¹ Streszczenie Studium Wykonalności, Platforma udostępniania on-line przedsiębiorcom usług i zasobów cyfrowych rejestrów medycznych, Ernst&Young, Warszawa 2009

² Vice prezes i dyrektor ds. programowych w Gartner Inc.

Zmiany organizacyjne będą wymagały zatrudniania zewnętrznych konsultantów i doradców, przemeblowania i zmiany sprzętu w biurach. Powierzenie niektórych usług podmiotom zewnętrznym często okazuje się niezbędne, ale niesie za sobą kolejne koszty. Często koszty te, w połączeniu z kosztami reorganizacji i współpracy międzyinstytucjonalnej oraz kosztami zarządzania zmianą stanowią koszty etapu wdrożenia [ERIS, 2007].

Na etapie realizacji (wdrożenia) projektu, jakim jest wprowadzenie e-administracji pojawiają się koszty budowy portali, które stanowią rozłożony w czasie, jednokrotny wydatek. Wydatek ten, mimo iż jest wysoki, to i tak jest niższy od kosztów powstałych na etapie przygotowawczym. Koszty te w głównej mierze obejmują sprzęt komputerowy i oprogramowanie, projekt i tworzenie strony internetowej, przeniesienie elektronicznych danych na serwer i integrację systemów off-line i on-line. Na tym etapie ponoszone są także koszty szkoleń pracowników [ERIS, 2007].

Na etapie działania systemu, w większości przypadków brane są pod uwagę jedynie koszty operacyjne, dotyczące wysłanych zapytań czy wypełnionych formularzy. Jednak na tym etapie inwestycji ponoszone są także inne koszty, które obejmują:

1. Administrowanie i utrzymanie systemu – koszty rozwoju strony internetowej, koszty zatrudniania administratorów, którzy zapewnią działanie sprzętu i programów komputerowych. W sytuacji zlecenia tych czynności na zewnątrz, koszty kooperacji biernej muszą zostać ujęte w analizie.
2. Aktualizacja strony w zakresie danych, cennika, informacji dostępnych dla obywatela, co generuje potrzebę zatrudniania odpowiedniego personelu specjalistów.
3. Modernizacja i unowocześnianie systemu, jako że wprowadzanie nowości w sektorze IT następuje coraz szybciej, podobne oczekiwania mają obywatele wobec oferty e-administracji.
4. Polityka bezpieczeństwa – wykorzystanie narzędzi w celu zapewnienia bezpieczeństwa przesyłanych i archiwizowanych danych, jak również zabezpieczenia przed ewentualnymi działaniami hackerów.
5. Marketing i reklama – niezbędne jest poinformowanie społeczeństwa o możliwości korzystania z nowego systemu komunikowania się z urzędem, co może przybrać formę kampanii reklamowej w mass mediach. Ponadto środki muszą zostać wydatkowane na programy uczące

społeczeństwo obsługi strony/portalu, jak i zachęcające do używania w tym celu Internetu.

4. Korzyści e-administracji

Beneficjentami korzyści uzyskiwanych w skutek wprowadzenia systemu e-administracji są urzędy administracji, w tym pracownicy oraz obywatele/petenci. Należy jeszcze dodać, że istnieją tzw. korzyści ogólne, wzajemne.

Do głównych korzyści uzyskiwanych przez urzędy administracji można zaliczyć redukcję kosztów dostarczania informacji i usług oraz poprawę efektywności wykonywanej pracy. Kanał dystrybucji informacji online jest znacznie tańszy niż jakikolwiek inny. Oszczędności w głównej mierze dotyczą ponoszonych kosztów na obsługę petentów za sprawą zmniejszenia wydatków na materiały biurowe, w tym stopniowej eliminacji papierowych formularzy wypełnianych w urzędzie. Poprawa efektywności wykonywanej pracy nastąpi poprzez:

1. Skrócenie czasu dostarczania usług wskutek automatyzacji procesu wypełniania i weryfikacji formularzy on-line, co pozwala na ograniczenie rutynowych zadań, a w konsekwencji znacząco skraca czas obiegu dokumentów.
2. Redukcję zatłoczenia obiektów – liczba petentów odwiedzających urzędy zmniejszy się na korzyść elektronicznych wizyt poprzez Internet. Oszczędności dla urzędów będą wynikały także ze zmniejszenia powierzchni (i jej obsługi) niezbędnej dotąd do obsługi klientów.
3. Redukcje zatrudnienia i wydatków na pracę, gdyż wskutek mniejszej liczby petentów w urzędzie spadnie podaż pracy w zakresie ich obsługi.
4. Ograniczenie liczby skarg i zażaleń, za sprawą pełnej automatyzacji procesu elektronicznego wypełniania formularzy. Automatyzacja procesu niweluje ograniczenia dostępności petentów do usług, dając tym samym możliwość indywidualnego zarządzania czasem. To także powinno być celem wprowadzania e-administracji i stanowi dowód na poprawę jakości w działalności urzędu.
5. Szybsze inkasowanie należności publicznych, gdyż elektroniczne płatności eliminują problem obrotu gotówkowego. Takie działania ograniczają skutki spiętrzenia wpłat dokonywanych przez petentów w kasach urzędów w okresie przed upływem terminu płatności.

6. Tworzenie nowych usług, wskutek integracji i współpracy różnych poziomów administracji publicznej. Automatyzacja pozwoli na kolejne oszczędności wynikające ze wspólnego pobierania informacji z baz danych, tworzenie wspólnych usług, np. newsletterów.

W konsekwencji, na skutek wdrożenia e-administracji następuje zmniejszenie kosztu obsługi i usprawnienie procesów biznesowych. Niwelowany jest poziom zużycia materiałów biurowych oraz prawdopodobieństwo wystąpienia błędów spowodowanych czynnikiem ludzkim. E-administracja umożliwia szybsze reagowanie w sytuacjach wyjątkowych (niespójność informacji, walidacja wprowadzanych danych na poziomie formularza) oraz daje możliwość wglądu w czasie rzeczywistym w niewydajne etapy świadczenia usług [EUROSAL, 2004]. Już w 2002 r. w Australii urzędy administracji publicznej określiły, że najistotniejszą korzyścią wprowadzenia e-administracji dla nich były czynione oszczędności w wydatkach, które pochodziły z następujących źródeł: w 67% - poprawa procesu działania urzędu, w 64% - redukcja kosztów działania, w 17% - współpraca pomiędzy urzędami [E-government, 2003].

Druga grupa korzyści to korzyści dla obywateli, które wynikają z większej ich samodzielności na skutek zmniejszenia biurokracji w urzędach. Dotychczas biurokracja pochłaniała dużą ilość czasu zainteresowanych obywateli/klientów. Obywatele uzyskują większy dostęp do monitoringu swoich spraw, co zwiększa ich poziom satysfakcji. Wzrost poziomu satysfakcji wynika również z wygody dostępu do usług (w dowolnym czasie i miejscu, 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu), do większej ilości informacji, tańszych usług, co w przypadku przedsiębiorstw skutkuje obniżeniem kosztów ich prowadzenia. Obywatelom daje możliwość także zintegrowanego procesu aplikacji, na skutek wyeliminowania elementów wspólnych np. podawanie danych do kontaktu na formularzach. Badanie e-administracji na zlecenie Narodowego Biura Informacji Ekonomicznych w Australii (National Office for the Information Economy's) oszacowało wartość oszczędności dla użytkowników e-administracji na kwotę 1,1 mld \$ (2002). A ponadto wykazało, że [E-government, 2003]:

- 80% użytkowników e-administracji dostrzega poprawę do dostępu do usług publicznych,
- 45% respondentów twierdzi, że dokonali oszczędności na skutek korzystania z e-administracji. 10% indywidualnych klientów i 23%

- podmiotów gospodarczych oszacowało te oszczędności na poziomie ponad 25 \$ dla pojedynczej transakcji,
- 86% użytkowników e-administracji dostrzegło korzyści, w tym 36% – określiło te korzyści na znaczące,
 - 80% użytkowników dostrzegła istotną poprawę w łatwości dostępu do informacji, 75% - poprawę jakości dostępnych usług, a 52% – poprawę oddziaływania na pracę i przedsiębiorstwa.

Trzecia grupa korzyści obejmuje korzyści ogólne, wynikające z większej przejrzystości działania administracji na skutek zmniejszenia poziomu biurokracji. Ponadto, oczekiwana jest poprawa jakości stosunków pomiędzy administracją a obywatelami, przejawiająca się większą ilością wzajemnie wymienianej informacji, w tym opinie o usługach i działalności urzędu.

Zakończenie

Rozwój nowych technologii w tym rozwiązań informatycznych ułatwia funkcjonowanie wielu organizacjom. W ostatnich kilkunastu latach coraz więcej instytucji administracji publicznej zaczyna korzystać z tych dobrodziejstw, aby usprawnić swoje działania w wielu płaszczyznach. Wdrożenie e-administracji niesie ze sobą wiele korzyści zarówno dla klientów jak i organizacji. Petenci zyskują poprawę jakości świadczonych usług, przez jednostki administracji publicznej. Natomiast instytucje obniżenie kosztów ich funkcjonowania w długim okresie czasu.

Literatura

1. Besterfield D., Besterfield-Michna C., Besterfield G., (2003), *Total Quality Management*, Prentice Hall.
2. *E-administracja w perspektywie kontroli*, EUROSAI IT Working Group, (2004) http://www.eurosai-it.org/documents/activities/polish_e_gov.pdf, dostęp dnia 15.06.2012.
3. *E-government Benefits Study*, Australia 2003 <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/unpan022994.pdf>, dostęp dnia 15.06.2012.
4. Juchnowicz M., (2000), *Strategia personalna firmy*, Difin, Warszawa.
5. Kertesz S., (2003) *Cost-Benefit Analysis of e-Government Investments*, Harvard University, Boston.

6. Kjöro P., (2003), *Revising the concept and forms of benchmarking*, "Benchmarking: An International Journal", vol. 10, no. 3.
7. Matthews W. (2002), *E-gov prone to falter*, Federal Computer Week.
8. Opolski K., (2008), *Zarządzanie jakością w usługach publicznych*, Ce-DeWu, Warszawa.
9. *Podręcznik dobrych praktyk regionalnych e-administracja*, The Innovative Actions Network for the Information Society, Wydanie polskie, Tarnów 2007.
10. *Streszczenie Studium Wykonalności, Platforma udostępniania on-line przedsiębiorcom usług i zasobów cyfrowych rejestrów medycznych*, Ernst&Young, Warszawa 2009, http://www.csioz.gov.pl/src/files/P2_studium_streszczenie.pdf, dostęp dnia 15.06.2012.

Streszczenie

W pracy przedstawiono podejście jakościowe i finansowe do zagadnienia e-administracji, jako narzędzia optymalizującego procesy administracyjne i umożliwiającego poprawę jakości świadczonych usług. Przybliżono mierniki efektywności inwestycji w administracji publicznej, jako kluczowe zmienne niezbędne do przeprowadzenia analizy efektywności przedsięwzięcia. Autorzy zwrócili szczególną uwagę na korzyści wynikające z wdrożenia rozwiązania informatycznego, zarówno z punktu widzenia urzędu, jak i klienta.

Słowa kluczowe

e-administracja, administracja publiczna, koszty, korzyści

E-governance – quality and financial aspects (Summary)

The article concerns quality and financial aspects of e-governance as tool to optimizing administrative processes and supporting quality of offered services. There are presented measurements of effectiveness as key elements of necessary analysis of investment which is implementing e-governance in public administration. Authors pay special attention to benefits and costs of this kind of action, from administration's and clients' point of view.

Keywords

e-governance, public administration, costs, benefits