

RENATA GABRYELCZYK

Wydział Nauk Ekonomicznych
Uniwersytet Warszawski

ELŻBIETA RAKOWSKA

Kancelaria Sejmu RP

Pomiar procesów jako element oceny wdrożeń systemów IT w administracji publicznej

1. Wstęp

Wymogi ustawy o finansach publicznych oraz wymagania koncepcji nowego zarządzania publicznego nakładają na administrację publiczną obowiązek ciągłego doskonalenia działań z wykorzystaniem metod prowadzących do wzrostu efektywności. Celowość i oszczędność wydatków publicznych powinny dotyczyć również wdrożeń systemów IT w urzędach państwowych oraz reorganizacji oznaczającej potrzebę dokonania przeglądu, dopasowania istniejących systemów do potrzeb odbiorców usług oraz oceny ich efektywności i skuteczności. Badania sposobów ekonomicznej oceny przedsięwzięć informatycznych w obszarze administracji publicznej wskazują na brak powszechnie stosowanych metod w tym zakresie. Jednocześnie od ponad dwóch dekad następuje rozwój podejścia procesowego do zarządzania, a identyfikowanie, modelowanie i usprawnianie procesów coraz częściej ma miejsce również w instytucjach sektora publicznego.

Celem artykułu jest wskazanie na przykładzie jednostki sektora finansów publicznych, którą jest Kancelaria Sejmu RP, że pomiar procesów biznesowych może być elementem oceny wdrożenia systemu IT oraz może dostarczać argumentów ekonomicznych na rzecz uruchomienia projektów mających na celu pełniejsze wykorzystanie potencjału tkwiącego w systemach ERP, szczególnie w kontekście ustawowych wymogów podnoszenia efektywności instytucji publicznych. Modelowanie i pomiar procesów mogą stanowić element oceny

projektów reformatyzacji¹, dając tzw. *quick wins* na drodze obniżki kosztów i efektywnego wykorzystania systemów informatycznych.

2. Sprawne i efektywne funkcjonowanie instytucji publicznych dzięki informatyzacji

Współczesne zarządzanie publiczne, zgodnie z menedżerskim ujęciem prezentowanym w koncepcji *New Public Management*, postuluje zorientowany rynkowo, kompleksowy system przeobrażeń administracji publicznej w kierunku organizacji działającej na podstawie rachunku ekonomicznego². Nowe publiczne zarządzanie wymaga stosowania przez administrację publiczną właściwych biznesowi metod i technik zarządzania oraz wprowadza do sektora publicznego efektywność i skuteczność jako kryteria oceny jego funkcjonowania³. Ponadto, do efektywnego działania obliguje sektor publiczny również art. 44 pkt 3 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2009 Nr 157, poz. 1240), zgodnie z którym „wydatki publiczne powinny być dokonywane: w sposób celowy i oszczędny, z zachowaniem zasad: uzyskiwania najlepszych efektów z danych nakładów, optymalnego doboru metod i środków służących osiągnięciu założonych celów”.

Efektywność instytucji publicznych i rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych to również zagadnienia ujęte w strategii prowadzenia polityki rozwoju Polski „Sprawne państwo 2020” (uchwała nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii „Sprawne państwo 2020”, MP, poz. 136), której praktyczne wdrożenie wymaga m.in. poprawy jakości usług administracji publicznej z wykorzystaniem informatyzacji oraz uzyskania efektu

¹ Reformatyzacja rozumiana jest jako „przeorganizowanie i przeorientowanie tego, co już (jako tako) funkcjonuje z maksymalnym zachowaniem tego, co może być dalej wykorzystywane”. W. Iszkowski, *Podstawy reformatyzacji państwa*, w: *Informatyka w administracji*, red. J. Nowak, Z. Olejniczak, J. Grabara, Polskie Towarzystwo Informatyczne, Katowice 2006, s. 16.

² J. Supernat, *Administracja publiczna w świetle koncepcji New Public Management*, w: *Administracja publiczna. Studia krajowe i międzynarodowe*, „Zeszyty Naukowe” Wyższej Szkoły Administracji Publicznej w Białymstoku, nr 2, Białystok 2003, s. 28–46; H. Izdebski, *Introduction to Public Administration and Administrative Law*, Liber, Warszawa 2006, s. 24.

³ M. Zawicki, *Instrumenty nowego zarządzania publicznego*, „Zeszyty Naukowe” Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, nr 759, Kraków 2007, s. 144–147; K. Krukowski, *Zarządzanie procesowe w administracji publicznej*, „Współczesne Zarządzanie” 2011, nr 1.

cyfrowej synergii projektów modernizujących administrację. Analiza sprawności państwa pod kątem słabych stron każe zwrócić uwagę np. na: nie w pełni efektywne struktury organizacyjne oraz niedostateczny poziom wykorzystania nowoczesnych narzędzi zarządzania, opóźnienia w informatyzacji i dopiero początkową fazę kompleksowej integracji systemów informatycznych, niewystarczający poziom świadomości i kompetencji w zakresie informatyzacji wśród pracowników administracji, słabość mechanizmów oceny i kontroli⁴. Administracja publiczna realizuje w Polsce aktualnie kilkaset projektów informatycznych, które zgodnie z wizją Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji powinny „gwarantować najlepszą możliwą realizację wyników do zaangażowanych nakładów, przejrzystość i efektywność”⁵. Według raportu PAIiIZ urzędy i instytucje państwowe są obecnie i pozostaną w perspektywie finansowej 2014–2020 najbardziej atrakcyjnym nabywcą towarów i usług sektora IT w Polsce⁶, do czego zapewne przyczyniają się fundusze unijne intensywnie wykorzystywane do wdrożenia rozwiązań IT w tym obszarze. Warto więc podjąć temat aspektów pomiaru efektywności i skuteczności informatyzacji oraz wskazać przykłady rozwiązań już sprawdzonych w sektorze prywatnym, które mogą posłużyć jako „dobra praktyka” w realizacji postulatów koncepcji nowego zarządzania publicznego i spójnych z nimi planów oraz strategii informatyzacji administracji publicznej w Polsce.

3. Wybrane aspekty oceny wdrożeń systemów IT i pomiaru procesów

Ocenie pod kątem efektywności i skuteczności powinny podlegać wszystkie projekty informatyczne finansowane ze środków publicznych. UE, współfinansując projekty, wymaga przeprowadzenia ich ewaluacji zgodnie z wyznaczonymi przez nią standardami i wytycznymi. Ocena ogólnej wartości projektu lub procesu, zgodnie z rozumieniem pojęcia ewaluacji⁷, wiąże się z oceną pięciu

⁴ *Państwo 2.0. Nowy start dla e-administracji*, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2012.

⁵ *Ibidem*.

⁶ *Sektor technologii informatycznych w Polsce*, Raport PAIiIZ, 2013, http://www.paiz.gov.pl/publikacje/opracowania_sektorowe (data odczytu: 28.08.2014).

⁷ E.J. Posavac, G.R. Carey, *Program Evaluation. Method and Case Studies*, Prantice-Hall Inc., New Jersey 1985, s. 5.

kryteriów: skuteczności, efektywności, użyteczności, odpowiedniości, badającej zgodność celów realizacji przedsięwzięcia z rzeczywistymi potrzebami, oraz długotrwałości wyników przedsięwzięcia. Przykłady metod analizy efektywności realizacji procesów biznesowych w publicznych służbach zatrudnienia podaje T. Jeruzalski⁸, natomiast kompleksowego przeglądu literatury dotyczącej metod oceny ekonomicznych aspektów przedsięwzięć informatycznych dokonuje P. Lech⁹. Stwierdza on brak powszechnie stosowanych metod w tym zakresie i porządkuje klasyfikacje metod według kryteriów: wyrażania korzyści i kosztów, poziomu obserwacji, zakresu obserwacji i specyfiki IT. W obydwu wspomnianych opracowaniach niedostatecznie zwraca się uwagę na aspekt pomiaru procesów biznesowych; pomiar procesów nie jest też wyróżniany jako odrębna metoda oceny przedsięwzięć informatycznych.

Modelowanie procesów biznesowych jest najczęściej wymieniane w kontekście wdrożeń systemów IT jako element analizy przedwdrożeniowej i ma na celu rozpoznanie potrzeb organizacji w zakresie wsparcia systemu IT, ewentualny wybór systemu i jego wdrożenie na poziomie zidentyfikowanych i usprawnionych procesów¹⁰. Scenariusz taki w praktyce jest jednak realizowany niezmiernie rzadko¹¹. Badania dotyczące efektywności wdrożeń systemów IT w administracji publicznej w Polsce są bardzo nieliczne i wynika z nich, że zarządzający polskimi instytucjami publicznymi nie dostrzegają wagi informatyzacji w zakresie poprawy efektywności, sprawności czy skuteczności ich działania¹². Doniesienia na temat stanu realizacji projektów informatyzacji i cyfryzacji realizowanych w ramach PO IG 2007–2012 wydają się również potwierdzać tę diagnozę¹³.

⁸ T. Jeruzalski, *Efektywność i skuteczność wdrażania systemów IT w administracji publicznej*, CeDeWu, Warszawa 2009.

⁹ P. Lech, *Metodyka ekonomicznej oceny przedsięwzięć informatycznych wspomagających zarządzanie organizacją*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007.

¹⁰ M. Hammer, *Reengineering work: Don't Automate, Obliterate*, „Harvard Business Review” 1990, July–August, s. 104–112; T. Davenport, *Process Innovation. Reengineering Work through Information Technology*, Harvard Business School Press, Boston 1993; P. Lech, *Zintegrowane systemy zarządzania ERP/ERP II*, Difin, Warszawa 2003; M.I. Štemberger, V.B. Vučkić, A. Kovačić, *Business process modelling as a critical success factor in implementing ERP system*, „South East European Journal of Economics & Business” 2009, November.

¹¹ J. Sasak, A.J. Kożuch, *Modelowanie procesów organizacyjnych jako narzędzie integracji systemów informatycznych administracji publicznej*, „Współczesne Zarządzanie” 2011, nr 3.

¹² M. Dyczkowski, *Wiedza o krytycznych czynnikach sukcesu jako istotny element poprawy efektywności przedsięwzięć informatycznych w sferze zarządzania publicznego*, <http://www.web.ae.katowice.pl/stanley/konferencja/pdf/Dyczkowski.pdf> (data odczytu: 30.09.2014).

¹³ *Państwo 2.0...*, op.cit.

Pomiar procesów biznesowych może stanowić element różnych metod oceny przedsięwzięć informatycznych, zarówno dla dużych projektów informatyzacji państwa, jak i dla pojedynczych instytucji sektora publicznego. Jako mierniki w określaniu korzyści z usprawniania procesów najczęściej wymienia się czas, koszt i jakość procesów¹⁴. Mierniki te mogą być ilościowe i jakościowe, mogą dawać efekty twarde, w pełni mierzalne, oraz miękkie – względne, często trudne do określenia i wartościowania. Skrócenie czasu trwania procesów przez eliminację zbędnych działań przekłada się np. na zmniejszenie kosztów realizacji procesu oraz wzrost zadowolenia klientów i może dawać efekt finansowy; redukcja błędów w procesach operacyjnych to wartość nieponiesionych strat, automatyzacja procesów prowadzi do zmniejszenia kosztów dzięki redukcji zatrudnienia, pomiar jakości procesów umożliwia redukcję kosztów ponoszonych na naprawianie popełnianych błędów, usuwanie słabych punktów przebiegów procesów i wynikające z tego stałe zwiększanie satysfakcji odbiorców wyników procesu. Pomiar procesów w ocenie efektywności wdrożeń systemów IT pozwoli ocenić stopień automatyzacji oraz zmian organizacyjnych w realizacji procesów, które to zmiany mogą mieć charakter wymuszonych przez system (i często koniecznych do jego prawidłowego funkcjonowania) oraz zmian wspomaganych przez system¹⁵. Analizy modeli stanu obecnego procesów (AS-IS) oraz modeli stanu docelowego przebiegu procesów (TO-BE) mogą być prowadzone zarówno w projektach wdrożeń systemów, jak i w trakcie użytkowania systemów – dla oceny potencjału ich reinformatyzacji. Celem definiowania i pomiaru procesów w projektach reinformatyzacji jest wskazanie korzyści, które mogą wynikać ze skrócenia czasu ich realizacji, zmniejszenia kosztów czy poprawy jakości. Podstawowym warunkiem umożliwiającym zbudowanie systemu mierzenia efektywności procesów i określenia kryteriów stosowania wskaźników jest znajomość architektury procesów.

Przykład wdrożenia systemu ERP w Kancelarii Sejmu pokaże, że zamodelowanie oraz pomiar wybranych procesów może stanowić element ekonomicznej oceny wdrożenia i użytkowania systemu IT oraz pozwoli ocenić potencjał możliwych do wprowadzenia zmian w realizacji procesów.

¹⁴ T. Davenport, op.cit.; R. Gabryelczyk, *Reengineering. Restrukturyzacja procesowa przedsiębiorstwa*, Nowy Dziennik, Warszawa 2000; G. Gruchman, *Mierzyć, aby doskonalić*, „CEO” 2002, nr 5.

¹⁵ Podział zmian organizacyjnych na zmiany wymuszane przez system oraz wspomagane przez system we wdrażaniu i użytkowaniu zintegrowanych systemów informatycznych podaje: P. Lech, *Zintegrowane systemy...*, op.cit., s. 54–56.

4. Uwarunkowania wdrożenia systemu klasy ERP w Kancelarii Sejmu

Kancelaria Sejmu RP (KS) jest jednostką sektora finansów publicznych, urzędem stanowiącym zaplecze logistyczne i obsługującym organy władzy państwowej. Jest zorganizowana i zarządzana za pomocą metod analogicznych do metod obowiązujących w administracji publicznej, z uwzględnieniem różnic wynikających ze specyfiki jej klientów. KS podlega ustawie o finansach publicznych i określonym w niej zasadom efektywnego gospodarowania środkami publicznymi, które to zasady powinny dotyczyć również kwestii informatyzacji KS.

Głównym celem podjętego w 1999 r. projektu wdrożenia systemu ERP w KS była integracja rozwiązań wyspowych oraz zabezpieczenie KS przed ewentualnymi skutkami „2000 r.” oraz dodatkowo unowocześnienie narzędzi informatycznych i ujednoczenie systemu¹⁶. Zarządzający traktowali wdrożenie systemu ERP jako sprawę działu IT, nie została przeprowadzona analiza przedwdrożeniowa, określono bardzo ogólnie zakres implementacji nowego systemu, nie przeanalizowano procesów ani koniecznych zmian organizacyjnych, nie zastosowano żadnej metodyki zmniejszającej ryzyko wyboru technologii dopasowanej do potrzeb KS. Dostawca systemu – firma SAP – w warunkach określonych i narzuconych przez klienta starała się wdrożyć system R/3 na wystarczającym dla klienta poziomie, w wymaganym, bardzo krótkim czasie. Niestandardowe rozwiązania klienckie oraz brak odpowiednich zmian organizacyjnych powodują odczuwalne uciążliwości funkcjonowania systemu. W Kancelarii Sejmu potencjał poprawy efektywności w znaczącym stopniu opiera się na zwiększeniu liczby usług przy niezmiennych kosztach. Roczne wydatki, które ponosi KS w związku z systemem SAP, są praktycznie niezmiennie, głównie wynikają z liczby wykorzystywanych licencji ERP przez użytkowników systemu. Od 2010 r. KS ma dostęp do pełnej funkcjonalności systemu SAP ERP, więc uruchomienie nowych funkcjonalności lub nowego modułu praktycznie nie pociąga za sobą kosztów licencyjnych samego systemu. Niegospodarnością byłoby zatem niewykorzystanie kolejnych możliwości, jakie oferuje system.

¹⁶ P. Kulesza, *Zarządzanie jakością we wdrożeniu Zintegrowanego Systemu Informatycznego w Kancelarii Sejmu, czyli gorzki smak sukcesu*, Orgmasz, Warszawa 2005, s. 1–29.

5. Definiowanie i pomiar procesu Zaopatrzenie w KS – stan AS-IS

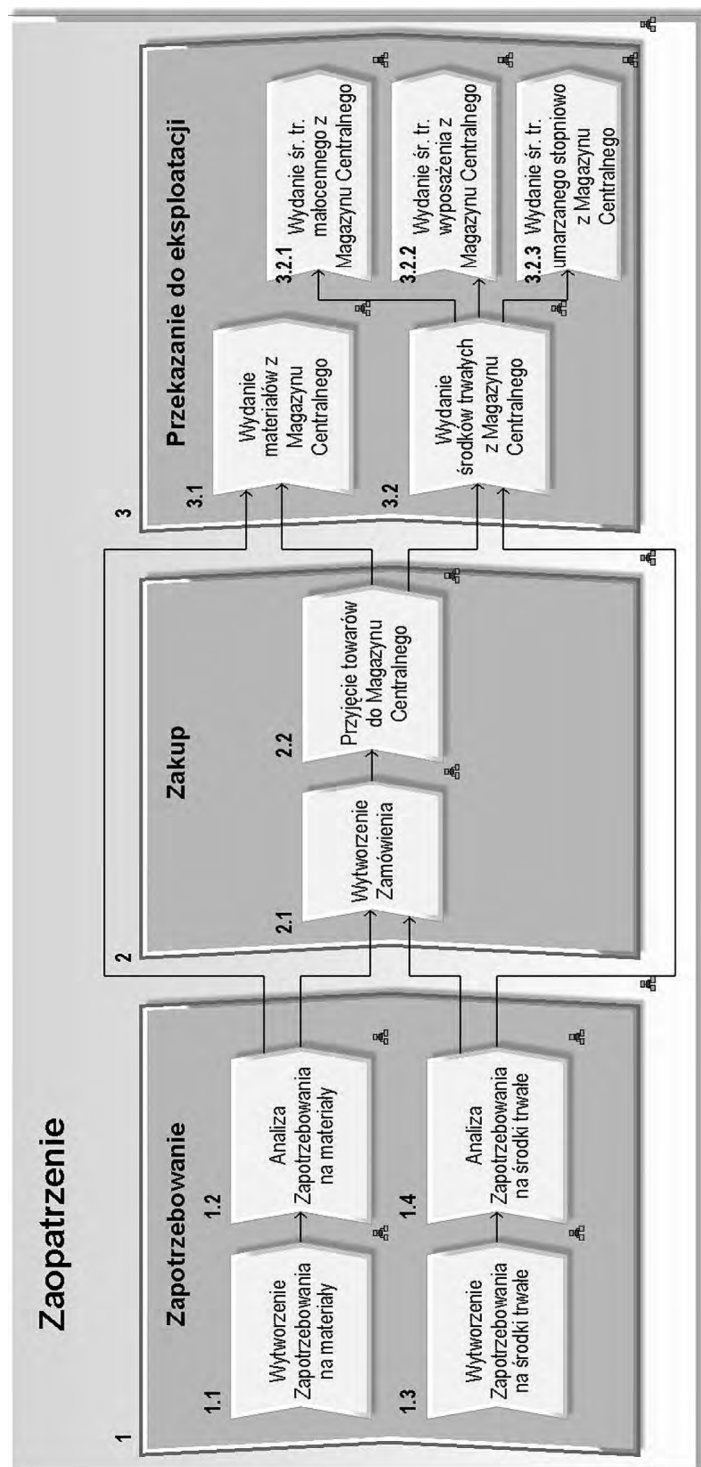
Na potrzeby oceny wykorzystania funkcjonalności systemu SAP w KS poddano definiowaniu, modelowaniu i analizie wybrany proces Zaopatrzenie, stanowiący podproces Logistyki Zaopatrzenia. Proces Zaopatrzenie realizuje wyposażanie instytucji w aktywa rzeczowe trwałe i obrotowe¹⁷. Celem procesu jest zapewnienie posłom i pracownikom KS możliwości korzystania z potrzebnych im materiałów i środków trwałych. Klientami procesu oraz jednocześnie jego wykonawcami są wszystkie biura KS, biura klubów i kół poselskich.

Łańcuch wartości procesu Zaopatrzenie z uwzględnieniem procesów podrzędnych – Zapotrzebowanie, Zakup, Przekazanie do eksploatacji – oraz ich podprocesów został przedstawiony na rysunku 1. Do modelowania użyto systemu ARIS Business Architect.

Szczegółowe procesy wyróżnione w łańcuchu wartości na rysunku 1 zostały przedstawione w postaci modeli wykonanych za pomocą metody EPC (*Event-Driven Process-Chain*), ze wskazaniem zasobów oraz uczestników procesu w ramach poszczególnych działalności i funkcji. Rysunek 2 stanowi jedynie przykład wizualizacji procesu.

W Kancelarii Sejmu nie funkcjonuje system pomiaru procesów. Dla potrzeb analizy stanu AS-IS i stanu TO-BE procesu Zaopatrzenie oraz na podstawie dostępnych danych w KS zdefiniowano wskaźniki pomiaru procesu w kategoriach: średniego kosztu personalnego, średniego czasu oczekiwania na możliwość realizacji funkcji, średniego czasu przygotowywania w celu realizacji funkcji oraz średniego czasu przetwarzania, czyli wykonywania funkcji. W kategorii jakości zdefiniowano wskaźniki: liczby styków jednostek organizacyjnych (każdy styk między jednostkami organizacyjnymi zgodnie z koncepcją podejścia procesowego może generować konflikty, w ramach usprawnień procesów dąży się do zmniejszenia liczby styków), liczby funkcji wykonywanych przez uczestników procesu bez wykorzystania systemu SAP ERP, liczby funkcji SAP wykonywanych automatycznie przez system ERP lub z wykorzystaniem jednej transakcji systemu, liczby użycia bazy danych SAP ERP, liczby rodzajów dokumentów papierowych. Wskaźniki te pozwolą ocenić zmiany wynikające z pełniejszej automatyzacji procesu zaopatrzenie, jak i zmiany organizacyjne w jego realizacji.

¹⁷ Regulacje prawne są zawarte w odpowiednich zarządzeniach Szefa Kancelarii Sejmu.

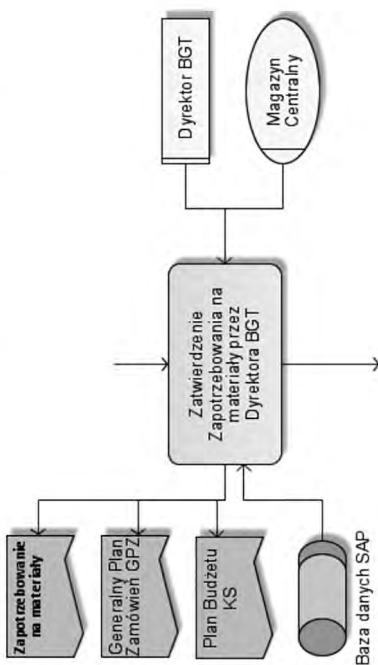


Rysunek 1. Łańcuch wartości procesu Zaopatrzenie – stan AS-IS

Źródło: opracowanie własne.

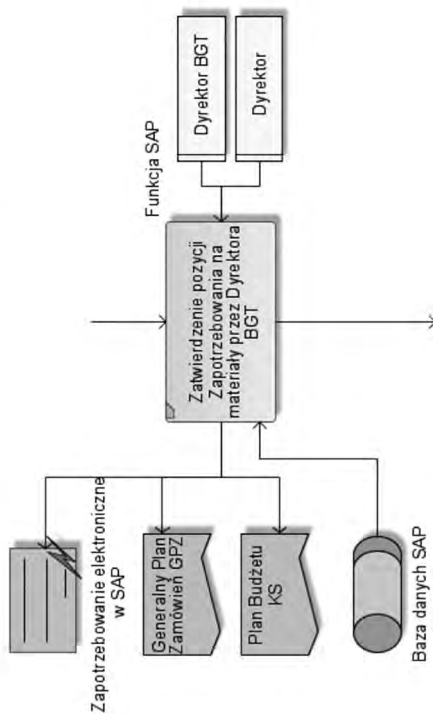
AS-IS

1.2. Analiza Zapotrzebowania na materiały



TO-BE

1.2. Analiza Zapotrzebowania na materiały



Rysunek 2. Fragment modelu podprocesu Analiza Zapotrzebowania na materiały

Źródło: opracowanie własne.

Dane do analiz procesu zostały zebrane na podstawie wywiadów z uczestnikami i informacji otrzymanych z dostępnych raportów systemu SAP ERP. Wskaźniki w kategoriach czasu, kosztów i jakości realizacji procesu zostały ustalone na podstawie analizy modeli aktualnego stanu procesu Zaopatrzenie. Skumulowane wartości wskaźników procesów Zapotrzebowanie, Zakup, Przekazanie do eksploatacji zostały wykorzystane do wyliczenia różnic procentowych ich wartości po wprowadzeniu zmian zgodnie z koncepcją docelową przebiegu procesów TO-BE.

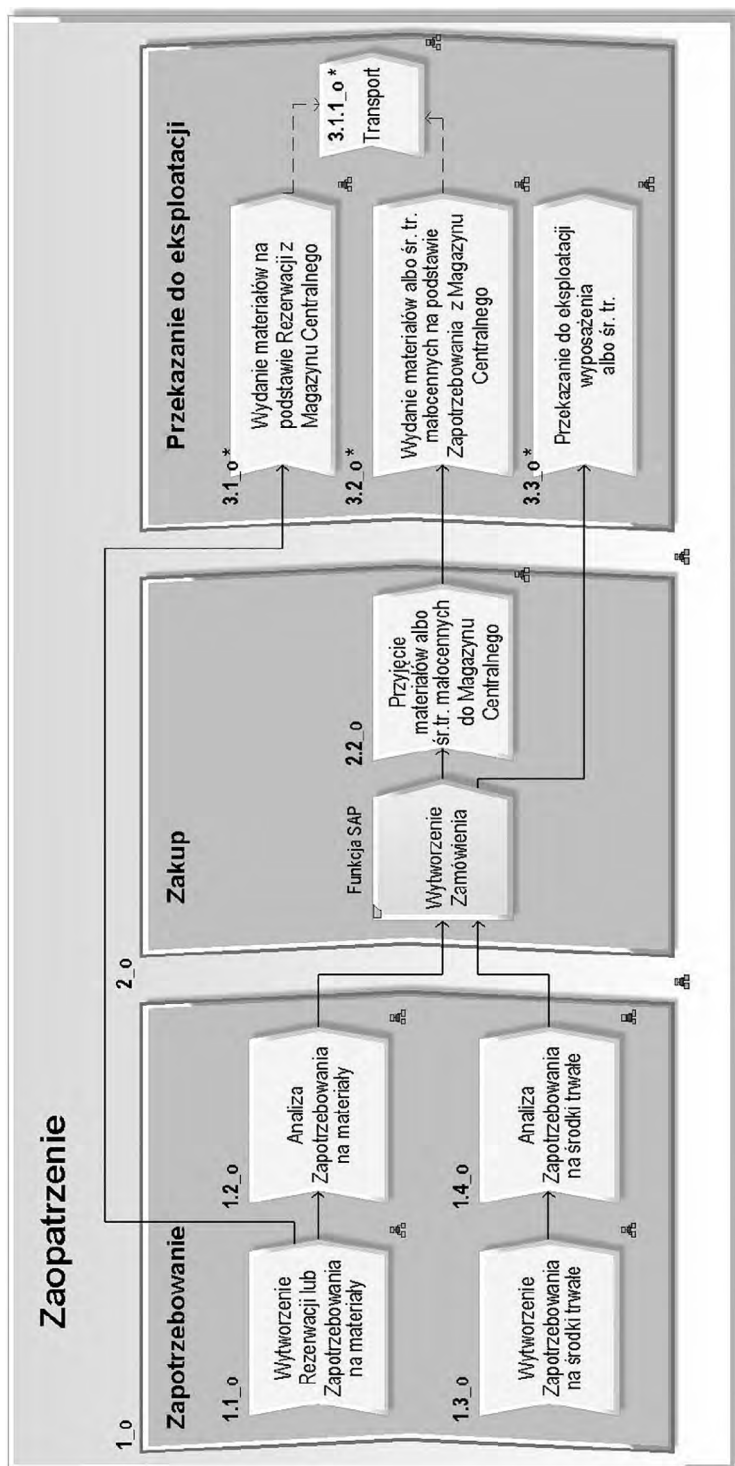
6. Propozycja implementacji i pomiar procesu Zaopatrzenie w KS – stan TO-BE

W ramach opracowywania koncepcji TO-BE procesu Zaopatrzenie w celu realizacji badania dokonano analiz kosztów personalnych, wykorzystanych zasobów, w tym systemu SAP, oraz zaangażowania jednostek organizacyjnych. Stwierdzono wysoką czasochłonność procesu, występowanie wielu działań wykonywanych manualnie, bez wykorzystania systemu SAP oraz w innych systemach niezintegrowanych z SAP. Na podstawie modeli stanu AS-IS zbadano, że w procesie Zaopatrzenie system SAP jest wykorzystywany w niewielkim zakresie, a praktycznie wszystkie dokumenty funkcjonują w postaci papierowej. Funkcje realizowane przy udziale systemu stanowią rozwiązania wyspowe, nie łącząc się w ciąg operacji w tym procesie.

W wyniku przeprowadzonej analizy zaproponowano zautomatyzowanie procesu Zaopatrzenie w systemie SAP ERP oraz zmiany organizacyjne wynikające z potrzeby standaryzacji tego procesu. Propozycje zmian zostały zamodelowane w systemie ARIS, w wyniku czego uzyskano modele stanu TO-BE i możliwe stało się wyliczenie wartości wskaźników procesu po zmianie.

W celu zobrazowania efektów zmian w tabelach 1 i 2 zaprezentowano różnice procentowe wartości wskaźników stanu AS-IS i TO-BE procesu Zaopatrzenie, wyliczone według wzoru:

$$\frac{AS-IS-TO-BE}{AS-IS} * 100\% .$$



Rysunek 3. Łańcuch wartości procesu Zaopatrzenie – stan TO-BE

Źródło: opracowanie własne.

Wskaźniki efektywności procesu Zaopatrzenie uległy zdecydowanej poprawie w wyniku proponowanej automatyzacji tego procesu w systemie SAP oraz po wprowadzeniu zmian organizacyjnych w jego realizacji. Automatyzacja w systemie SAP objęła zwiększenie użycia baz danych i funkcji systemu (np. wprowadzenie funkcji w SAP – Wytworzenie Zamówienia, wprowadzenie elektronicznych dokumentów – Wytworzenie Rezerwacji lub Zapotrzebowania na materiały). Zmiany organizacyjne dotyczyły usprawnienia przebiegu procesu (np. środki trwałe, w tym wyposażenie i inne umarżane stopniowo w czasie, mają trafiać bezpośrednio do odbiorcy, z pominięciem Magazynu Centralnego), redukcji liczby dokumentów papierowych RW i PZ, delegowania uprawnień oraz zastosowania standardów SAP (odejścia od pierwotnie wdrożonych rozwiązań klienckich).

Korzyści wynikające z możliwej pełniejszej niż dotychczas implementacji systemu SAP są oczywiste i nie stanowią przedmiotu rozważań, podobnie jak pomiar efektywności całego przedsięwzięcia. Badanie ma na celu zwrócenie uwagi na system pomiaru procesów jako element oceny wdrożenia i użytkowania systemu oraz wyznacznik ilościowy dla potencjału usprawnień organizacyjnych. W ramach podpisanych z dostawcą umów Kancelaria Sejmu ma dostęp do pełnej funkcjonalności systemu przy praktycznie niezmiennych, ponoszonych już kosztach. W takiej sytuacji niegospodarnością byłoby niewykorzystanie potencjału systemu. Rozmiar tej niegospodarności wyraźnie wskazują wartości pomiaru wskaźników procesu Zaopatrzenie.

Tabela 1. Zmiana procentowa wartości wskaźników kosztów i czasu procesu Zaopatrzenie

Zmiana procentowa		Koszt średni personalny*	Czas		
			przetwarzania	przygotowania	oczekiwania
Indeks	proces	(w %)	(w %)	(w %)	(w %)
1.	Zapotrzebowanie	↓ 76	↓ 74	↓ 94	↓ 87
2.	Zakup	↓ 50	↓ 63	↓ 58	↓ 23
3.	Przekazanie do eksploatacji	↓ 54	↓ 8	↓ 53	↓ 28
	RAZEM	↓ 62	↓ 47	↓ 75	↓ 67

* uzyskany na podstawie pensji brutto

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Zmiana procentowa wartości wskaźników jakości procesu Zaopatrzenie

Zmiana procentowa		Jakość realizacji procesu				
		liczba styków jednostek organizacyjnych	liczba funkcji	liczba funkcji SAP*	liczba użycia systemu SAP ERP**	liczba rodzajów dokumentów papierowych
Indeks	proces	(w %)	(w %)	(w %)	(w %)	(w %)
1.	Zapotrzebowanie	↑ 25	↓ 85	↑ 100	↑ 450	↓ 50
2.	Zakup	↑ 37	↓ 47	- 0	↓ 33	↓ 75
3.	Przekazanie do eksploatacji	↓ 67	↓ 55	↑ 20	↑ 75	↓ 80
	RAZEM	↓ 32	↓ 65	↑ 210	↑ 100	↓ 60***

* liczba funkcji systemu SAP ERP (są to tzw. transakcje SAP)

** liczba użycia systemu SAP ERP w celu wprowadzania danych (przy czym w kolejnych krokach procesu do rejestracji danych mogą być użyte te same funkcje SAP)

*** liczba wszystkich dokumentów papierowych używanych w procesie

Źródło: opracowanie własne.

7. Podsumowanie

Obowiązki Kancelarii Sejmu wynikające z ustawy o finansach publicznych obligują urząd do prowadzenia działalności efektywnej z wykorzystaniem jak najlepszych metod służących uzyskaniu celów. Również wytyczne koncepcji *New Public Management* podkreślają potrzebę stosowania w zarządzaniu administracją publiczną metod i technik gwarantujących najlepsze relacje nakładów do korzyści. Działalność Kancelarii Sejmu RP zgodnie z rachunkiem efektywnościowym wymaga optymalnego wykorzystania systemu SAP. O efektywnym wdrażaniu systemów IT można mówić, gdy dokonuje się pomiaru kosztów i korzyści. Pomiar procesów pozwala ocenić jakość wdrożenia systemu, pokazuje potencjał jego pełniejszej implementacji i wskazuje kierunek zmian organizacyjnych instytucji publicznej, która powinna realizować wymogi statutowe w zakresie efektywnego zarządzania wydatkami publicznymi. Pomiar procesu Zaopatrzenie w KS przed wprowadzeniem zmian zarówno związanych z samą automatyzacją procesu w systemie SAP, jak i mających na celu wdrożenie usprawnień organizacyjnych pozwala wnioskować na temat potencjału możliwych do uzyskania oszczędności w zakresie kosztu średniego personalnego i czasu realizacji procesu oraz jakości mierzonej głównie wskaźnikami świadczącymi o stopniu automatyzacji procesu

w systemie SAP. Dalsze prace badawcze mogą prowadzić do pomiaru procesu po rzeczywistej implementacji zmian zaproponowanych podczas modelowania TO-BE oraz wypracowania metodyki oceny wdrożeń systemów IT na podstawie pomiaru procesów.

Bibliografia

- Davenport T., *Process Innovation. Reengineering Work through Information Technology*, Harvard Business School Press, Boston 1993.
- Dyczkowski M., *Wiedza o krytycznych czynnikach sukcesu jako istotny element poprawy efektywności przedsięwzięć informatycznych w sferze zarządzania publicznego*, <http://www.web.ae.katowice.pl/stanley/konferencja/pdf/Dyczkowski.pdf> (data odczytu: 30.09.2014).
- Gabryelczyk R., *Reengineering. Restrukturyzacja procesowa przedsiębiorstwa*, Nowy Dziennik, Warszawa 2000.
- Gruchman G., *Mierzyć, aby doskonalić*, „CEO” 2002, nr 5.
- Hammer M., *Reengineering work: Don't Automate, Obliterate*, „Harvard Business Review” 1990, July–August.
- Iszkowski W., *Podstawy reinformatyzacji państwa*, w: *Informatyka w administracji*, red. J. Nowak, Z. Olejniczak, J. Grabara, Polskie Towarzystwo Informatyczne, Katowice 2006.
- Izdebski H., *Introduction to Public Administration and Administrative Law*, Liber, Warszawa 2006.
- Jeruzalski T., *Efektywność i skuteczność wdrażania systemów IT w administracji publicznej*, CeDeWu, Warszawa 2009.
- Krukowski K., *Zarządzanie procesowe w administracji publicznej*, „Współczesne Zarządzanie” 2011, nr 1.
- Kulesza P., *Zarządzanie jakością we wdrożeniu Zintegrowanego Systemu Informatycznego w Kancelarii Sejmu, czyli gorzki smak sukcesu*, Orgmasz, Warszawa 2005.
- Lech P., *Metodyka ekonomicznej oceny przedsięwzięć informatycznych wspomagających zarządzanie organizacją*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007.
- Lech P., *Zintegrowane systemy zarządzania ERP/ERP II*, Difin, Warszawa 2003.
- Państwo 2.0. Nowy start dla e-administracji*, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2012.
- Posavac E.J., Carey G.R., *Program Evaluation. Method and Case Studies*, Prantice-Hall Inc., New Jersey 1985.

Sasak J., Kożuch A.J., *Modelowanie procesów organizacyjnych jako narzędzie integracji systemów informatycznych administracji publicznej*, „Współczesne Zarządzanie” 2011, nr 3.

Sektor technologii informatycznych w Polsce, Raport PAIiIZ, 2013, http://www.paiz.gov.pl/publikacje/opracowania_sektorowe (data odczytu: 28.08.2014).

Supernat J., *Administracja publiczna w świetle koncepcji New Public Management*, w: *Administracja publiczna. Studia krajowe i międzynarodowe*, „Zeszyty Naukowe” Wyższej Szkoły Administracji Publicznej w Białymstoku, nr 2, Białystok 2003.

Štemberger M.I., Vukšić V.B., Kovačič A., *Business process modelling as a critical success factor in implementing ERP system*, „South East European Journal of Economics & Business” 2009, November.

Uchwała nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii „Sprawne państwo 2020” (MP, poz. 136).

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2009 r. Nr 157, poz. 1240).

Zawicki M., *Instrumenty nowego zarządzania publicznego*, „Zeszyty Naukowe” Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, nr 759, Kraków 2007.

* * *

Process measurement as a constituent of the evaluation of IT systems implementation in public administration

Summary: Legal requirements and principles of New Public Management impose on public administration an obligation to continuously improve its work using efficiency increasing methods. The expediency and efficiency of public expenditure should directly concern the implementation and reorganisation of IT systems for governmental departments, stressing the need for reviews of the existing systems with the purpose of meeting the needs of service users and assessing their effectiveness and efficiency. Researchers examining the economic evaluation of IT projects in public administration do not use uniform methods. The article focuses on one example from a finance unit in the public sector, i.e. the finance department in the Chancellery of the Sejm (Polish parliament); it is indicated that the use of a process approach in the reorganisation of the IT systems in this department could provide quick wins thanks to lower costs and the resulting efficiency gains. Defining indicators and the measurement of processes can be a useful constituent in the evaluation of IT systems implementation and it provides economic arguments for running projects aimed at exploiting the potential of ERP systems more fully.

Keywords: processes measurement, process modeling, efficiency of public administration, evaluation of IT systems implementation