

ZARZĄDZANIE PUBLICZNE 1(17)/2012, s. 75–86  
doi:10.4467/20843968ZP.12.006.0530

*dr Iwona Chomiak-Orsa*

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

*dr Michał Flieger*

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

## KONCEPCJA OCENY STOPNIA INFORMATYZACJI W OSIĄGANIU DOJRZAŁOŚCI PROCESOWEJ GMINY

### Streszczenie

W opracowaniu przedstawiono wyniki badań dotyczące oceny stopnia informatyzacji w wybranych gminach województwa dolnośląskiego. Wyniki badań wskazują na ścisły związek między stopniem wdrażania rozwiązań informatycznych do obsługi bieżącej działalności gmin oraz zarządzania procesowego a osiągniętym stopniem dojrzałości procesowej. Ponadto w badaniach uwzględniono ocenę stopnia zastosowania narzędzi typu BPM (ang. *Business Process Management*) w doskonaleniu procesowego zarządzania gminą.

**Słowa kluczowe:** informatyzacja, ocena informatyzacji, zarządzanie gminą, poziomy rozwoju procesowego

### Summary

#### **The conception of computerization evaluation in the process of introducing process management in local governments**

In contemporary conditions organizations look for ways of achieving competitive advantage in any possible areas. Recently they have turned into improvements of their managements systems. One of possible change there is resigning from traditional structures and turning them into processes due to introduction of process management. In the article the authors have pictured the stages through which local governments must move to achieve full level of process maturity. Special research has been conducted to establish how many local governments in Dolnośląskie region have introduced fully process management. Also, the research has enabled to get to know what level of computerization the governments are on and what technologies they use. Moreover, the use of BPM instruments has been examined. The research has shown that local governments in that region are not advanced in terms of process management practices and technologies used.

**Keywords:** computerization, evaluation of computerization, local government unit management, process development levels

## Wstęp

Jednym z najważniejszych wyzwań stojących współcześnie przed jednostkami samorządu terytorialnego jest szeroko rozumiana profesjonalizacja zarządzania, przejawiająca się między innymi wdrażaniem metod i technik zarządzania usprawniających ich działanie. Jednym z kierunków zmian jest wdrażanie zarządzania procesowego (ZP) w gminach, które często działają na zasadzie tradycyjnych struktur funkcjonalnych, utrudniających elastyczne dostosowanie do zmieniających się potrzeb klientów zewnętrznych i wewnętrznych gminy.

Wdrażanie zarządzania procesowego jest jednak problemem złożonym i wieloetapowym. W praktyce często można spotkać opinie władz gminy wynikającą z przekonania, że wdrożenie to równoznaczne jest tylko z identyfikacją procesów głównych, która może zostać zakończona procedurami wdrożeniowymi systemów zarządzania jakością ISO. Tylko w nielicznych gminach decydenci mają pełną świadomość konieczności pokonania kolejnych poziomów dojrzałości procesowej w celu pełnego wdrożenia ZP.

Jednak nawet w przypadku świadomej polityki wspinania się na kolejne poziomy dojrzałości procesowej bardzo ważnym problemem jest ocena stopnia informatyzacji realizowanych w gminach procesów. W niniejszym opracowaniu przedstawiono podstawowe kryteria, których spełnienie jest niezbędne do pokonywania kolejnych poziomów dojrzałości procesowej gmin ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań informatycznych, które mogą być wykorzystane w tym procesie. Na tle powyższych rozważań zaprezentowany został główny problem artykułu, jakim jest opracowywanie koncepcji oceny stopnia wykorzystania systemów informatycznych wspomagających zarządzanie procesami.

Autorzy niniejszego artykułu prowadzili pogłębione badania dotyczące poziomu dojrzałości procesowej w 107 (ze 150) gminach województwa dolnośląskiego. Badania te były skorelowane z oceną stopnia wykorzystania systemów informatycznych do bieżącej działalności urzędów gmin. Dodatkowym elementem podlegającym badaniu była ocena stopnia wykorzystania narzędzi klasy BPM, które znajdują coraz szersze zastosowanie w przedsiębiorstwach wdrażających zarządzanie procesowe i mogą być wykorzystane w doskonaleniu zarządzania procesowego gmin.

## Poziomy dojrzałości procesowej gminy

Podjęcie działań zmierzających do wdrożenia zarządzania procesami jest pierwszym etapem umożliwiającym gminom wkroczenie na drogę stopniowego osiągnięcia dojrzałości procesowej. Każdy kolejny poziom charakteryzuje się większym zaawansowaniem gminy i uszczegółowieniem działań związanych z podejściem procesowym.

Określając dojrzałość procesową gmin, poddaje się ocenie takie elementy jak [Bober, Mazur, Turowski, Zawicki, 2004: 25–27]:

- identyfikacja i formalizacja procesów realizowanych w urzędzie,
- określenie stanowisk odpowiedzialnych za realizowanie procesów,
- wykorzystanie wsparcia komputerowego w realizacji procesów,
- istnienie i stosowanie procedur monitorowania realizowanych procesów,
- istnienie i stosowanie procedur identyfikacji nowych procesów.

Zgodnie z klasyfikacją zaproponowaną w Programie Rozwoju Instytucjonalnego poziom pierwszy charakteryzuje gminy, które nie dokonały formalnej identyfikacji procesów realizowanych w urzędzie. Są to gminy działające zwykle w tradycyjnym układzie funkcjonalnym, które często mają świadomość realizacji procesów, ale nie podjęły żadnych działań w kierunku ich rozpoznania, opisu i optymalizacji.

Poziom drugi cechuje gminy, w których zostały zidentyfikowane procesy najważniejsze dla urzędu oraz został opisany przebieg ich realizacji. Dodatkowo zostały wyłonione osoby odpowiedzialne za prawidłowy przebieg realizacji tych procesów (właściciele procesów), posiadające uprawnienia do nadzorowania procesów oraz do dokonywania w nich zmian. Aby gmina znalazła się na poziomie drugim, konieczna jest bieżąca ocena potwierdzająca, że grupy zadań urzędu, które zostały zidentyfikowane jako procesy kluczowe, są realizowane zgodnie z formalnie przyjętym opisem przebiegu ich realizacji. Taka zgodność powoduje, że formalny opis procesu i praktyka pracy urzędu gminy są zbieżne, przez co wzrasta skuteczność podejmowanych działań.

Poziom trzeci charakteryzuje gminy, w których została zidentyfikowana większość procesów realizowanych w urzędzie i został opisany przebieg ich realizacji. W tym przypadku również niezbędne jest wyłonienie osób odpowiedzialnych za prawidłowy przebieg większości procesów, posiadających uprawnienia do nadzorowania procesów oraz dokonywania w nich zmian. Większość procesów jest realizowana zgodnie z formalnie przyjętym opisem przebiegu ich realizacji, przy czym ocena taka jest prowadzona na bieżąco. Dodatkowo, na poziomie trzecim istnieje powszechne zrozumienie idei procesowej w gminie, ponieważ urzędnicy zostali przeszkoleni w zakresie realizacji procesów, w których uczestniczą. Sprzyja to akceptacji podejmowanych działań w ramach rozwoju procesowego gminy.

Poziom czwarty oznacza, że zostały zidentyfikowane procesy, których realizacja wymaga wsparcia komputerowego. Procesy, które tego wymagają, są realizowane z wykorzystaniem systemów i programów komputerowych. Oznacza to, że aby gmina mogła osiągnąć czwarty poziom dojrzałości procesowej, niezbędna jest realizacja szeregu projektów dotyczących wdrażania systemów informatycznych, które mogą wspomagać proces reinyżynierii organizacji, ale mogą być również odpowiedzialne za wspomaganie systemu monitoringu realizacji procesów.

Jak pokazują wyniki badań przeprowadzonych przez autorów artykułu na próbie 107 gmin w województwie dolnośląskim, realizacja, monitorowanie oraz ocena kompletności przeprowadzonych projektów informatycznych stanowi

kluczową barierę w dalszym rozwoju procesowym gmin. Jest to na tyle istotny problem, że często działania związane z rozwojem procesowym gminy są przerywane i pełna dojrzałość nie jest osiągnięta.

Ostatni, piąty poziom dojrzałości procesowej gmin oznacza, że zostały opracowane, wdrożone oraz są wykonywane procedury pozwalające na cykliczne doskonalenie realizacji procesów oraz tworzenie nowych procesów w przypadku:

- zmiany zadań realizowanych przez urząd,
- potrzeby realizacji celów przyjętych w strategii,
- wystąpienia innych czynników zewnętrznych.

Stosowane na tym poziomie mechanizmy doskonalenia realizacji procesów oraz ustanawiania nowych procesów zawierają takie narzędzia, jak:

- audyty procesów,
- systematyczna samoocena,
- ocena i analiza osiągniętych wyników,
- porównywanie z procesami ustanowionymi w innych urzędach.

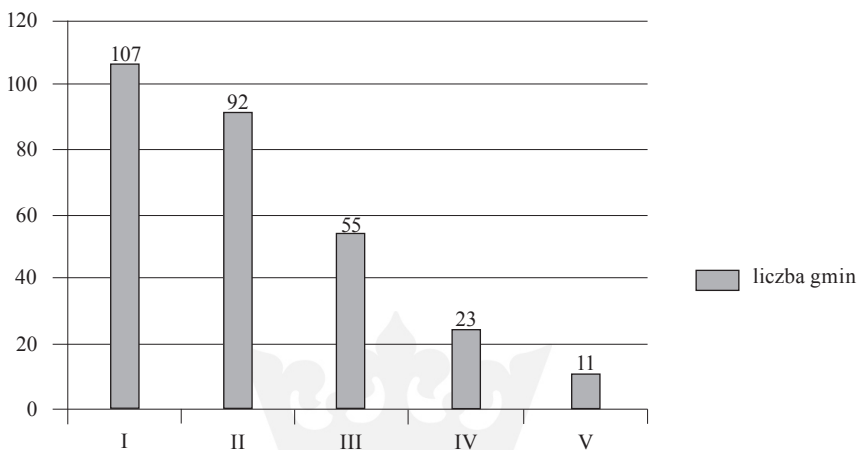
Należy zaznaczyć, że osiągnięcie przez gminy poziomu piątego oznacza wykorzystywanie – przynajmniej w pewnym zakresie – systemów informatycznych. Ponieważ doskonalenie zarządzania procesowego związane jest bezwzględnie z doskonaleniem obsługi klientów urzędów gmin, wykorzystanie w tym obszarze technologii informatycznych determinuje postęp i rozwój organizacyjny [Chomiak-Orsa, Flieger, 2011a]. Toteż we wszystkich działaniach realizowanych na ostatnim etapie uzyskania dojrzałości procesowej możliwe jest stosowanie narzędzi informatycznych. Preferuje się w tym przypadku podejście sytuacyjne, związane często z tworzeniem systemów dopasowanych indywidualnie do specyficznych wymogów poszczególnych urzędów.

Zatem, modelowy poziom dojrzałości procesowej gmin polega na tym, że została zidentyfikowana oraz opisana większość procesów realizowanych w urzędzie. Zostały wyłonione osoby odpowiedzialne za prawidłowy przebieg większości procesów, a urzędnicy zostali przeszkoleni w zakresie realizacji procesów, w których uczestniczą. Procesy, które tego wymagają, są realizowane z wykorzystaniem odpowiednich systemów komputerowych. Procesy są monitorowane, a także istnieją i są stosowane mechanizmy doskonalenia realizowanych procesów oraz ustanawiania nowych, w przypadku pojawiania się nowych potrzeb.

Autorzy w drugim kwartale 2011 roku przeprowadzili poszerzone badania mające na celu zdiagnozowanie poziomu uzyskanej dojrzałości procesowej w gminach województwa dolnośląskiego. Badania te były kontynuacją badań przeprowadzonych w okresie luty–marzec 2011 roku w gminach województwa wielkopolskiego.

Omawiane badania były prowadzone – jak już wspomniano – w 107 gminach, w formie ankiety bezpośredniej. Respondentami byli pracownicy poszczególnych gmin zatrudnieni na stanowiskach pełnomocników ds. jakości, w działach informatyki bądź bezpośrednio burmistrzowie gmin. Ankiety rozesłane były w formie elektronicznej lub przeprowadzone bezpośrednio podczas rozmów osobistych i telefonicznych.

Syntetyczne wyniki dotyczące poziomu dojrzałości, na jakim znajdowały się badane gminy województwa dolnośląskiego, prezentuje wykres 1.



Wykres 1. Poziom dojrzałości procesowej, na jakim znajdowały się analizowane gminy (Process maturity level of local communes)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań przeprowadzonych w 107 gminach województwa dolnośląskiego.

Na rysunku 1 pokazano poziomy dojrzałości procesowej badanych urzędów gmin. Pierwszy poziom oznacza, że urząd nie poczynił żadnych kroków związanych z wdrożeniem zarządzania procesowego. Każdy kolejny poziom świadczy o większym zaangażowaniu urzędu gminy we wdrażanie zarządzania procesowego, zgodnie z opisem dokonany wcześniej.

Urzędy, które zostały zaklasyfikowane do poszczególnych poziomów, charakteryzowały się pełną formalizacją i opisem rozwiązań dotyczących monitorowania, zarządzania oraz oceny procesów. Zestawienie warunków, które były spełnione w poszczególnych urzędach, aby można było zakwalifikować je do określonego poziomu dojrzałości, zostały opisane w pracy [Chomiak-Orsa, Flieger 2011b].

W przytaczanych badaniach autorzy zdiagnozowali, że tylko 11 spośród 107 przebadanych gmin może zostać zakwalifikowanych do ostatniego poziomu dojrzałości procesowej. Tak niski wynik spowodowany był przede wszystkim wycinkowym wykorzystywaniem technologii informatycznych. Mimo że przez wszystkie zbadane gminy Internet jest wykorzystywany jako kanał informowania mieszkańców, samo wykorzystanie systemów informatycznych do obsługi procesów w gminie jest na niezwykle niskim poziomie, a wykorzystanie zaawansowanych narzędzi do zarządzania procesami wykorzystane było tylko w 17 spośród 107 gmin (tabela 1).

## Systemy informatyczne warunkujące osiągnięcie dojrzałości procesowej

Analiza poziomów dojrzałości procesowej organizacji wskazuje, że wykorzystanie nowoczesnych technologii jest koniecznością determinującą osiągnięcie dojrzałości procesowej w gminach. W zakresie wspomagania zarządzania procesowego, jak również reinżynieringu procesów wykorzystuje się narzędzia informatyczne klasy BPM. Ich funkcją jest ułatwienie zdefiniowania procesów występujących w organizacji, a także ich modelowanie, optymalizacja, symulacja, a ostatecznie controlling. Systemy te powinny zawierać narzędzia, które wspomagają analizę danych archiwalnych powstających po zakończeniu procesu. W ten sposób umożliwia się wykorzystanie efektu feedbacku występującego w wyniku analizy i ewentualnej optymalizacji przebiegu procesów.

Wykorzystanie narzędzi klasy BPM umożliwia optymalizację działań związanych z doskonaleniem zarządzania procesowego. Narzędzia tego typu wspomagają realizację prac, które muszą być wykonane w gminach od pierwszego do ostatniego poziomu dojrzałości. Ich zasadniczą zaletą jest to, że wspomagają użytkowników procesu od pierwszego etapu polegającego na zidentyfikowaniu procesów, opisie w ujęciu statycznym, dynamicznym i funkcjonalnym aż do wdrożenia i wykonywania elektronicznie zoptymalizowanych procesów. W grupie narzędzi klasy BPM wymienia się najczęściej systemy [Bitkowska 2009: 131–132]:

- Business Activity Monitoring – programy dostarczające w czasie rzeczywistym dane o najważniejszych wskaźnikach w organizacji w celu poprawy efektywności jej działania;
- Business Process Analysis – programy dotyczące analizy procesów umożliwiających organizacji doskonalenie funkcjonowania i obniżenie kosztów na skutek racjonalizacji gospodarki zasobowej. Programy tej klasy umożliwiają definiowanie procesów, opis i dokumentowanie, analizę stanu aktualnego oraz modelowanie stanu przyszłego;
- Business Process Management – programy dotyczące optymalizacji i wdrażania procesów, ułatwiające bieżące zarządzanie procesami poprzez zastosowanie szeregu narzędzi analitycznych oraz dotyczących wykonywania, monitorowania i administrowania procesami;
- Business Process Management Suite – tworzone od podstaw pakiety systemów informatycznych pozwalające na modelowanie i symulowanie działania procesów oraz na ich integrację z istniejącymi aplikacjami. Pozwalają także kontrolować procesy w czasie rzeczywistym oraz integrować niezależne technologie BPM;
- Service Oriented Architecture – programy służące do prezentacji procesów jako zestawu połączonych z sobą usług, dzięki czemu możliwe jest lepsze powiązanie z sobą danych i aplikacji, co skutkuje ich lepszym wykorzystaniem także przez inne podmioty powiązane.

Wymienione wyżej programy należą do najczęściej stosowanych i najskuteczniejszych w działalności procesowej organizacji. Dzięki nim możliwe jest naj-



efektywniejsze definiowanie, optymalizowanie i bieżące zarządzanie procesami. Trzeba jednak zaznaczyć, że wdrażanie tego typu projektów informatycznych w organizacji należy do najtrudniejszych, ze względu na ich kompleksowość oraz trudności z określeniem bezpośrednich i wymiernych korzyści. Wdrożenie narzędzi klasy BPM przynosi efekty w perspektywie kilkuletniej poprzez uprządkowanie procesów i lepsze zarządzanie całą infrastrukturą informatyczną.

Do najczęściej spotykanych na rynku systemów informatycznych stosowanych w zarządzaniu procesami należą systemy ARIS, iGrafix oraz Adonis.

System ARIS jest to metoda analizy i modelowania procesów, której wynikiem jest stworzenie w organizacji zintegrowanego systemu przetwarzania informacji. W ten sposób organizacja dokonuje standaryzacji istniejących procesów oraz może elastycznie odpowiadać na potrzeby klientów poprzez wprowadzanie usprawnień w istniejących procesach oraz poprzez ustanawianie nowych procesów. W systemie tym badaniu podlega sieć procesów organizacyjnych i towarzyszące tej sieci przepływy informacyjne. Pozwala to na optymalizację i harmonizację obu obszarów.

System iGrafix jest współczesnym odpowiednikiem technik graficznych. Składa się z zestawu graficznych programów służących do modelowania, symulacji, analizy i zarządzania procesami oraz dokumentacją występującą w organizacji procesowej. Dzięki iGrafix organizacja może tworzyć mapy procesów, powiązać procesy z zasobami wejściowymi, symulować rozwiązania modelowe w celu optymalizacji projektowanych lub istniejących procesów oraz tworzyć systemy przechowywania dokumentacji procesowej, której w organizacji procesowej jest wiele.

System Adonis służy do wspomagania projektowania, analizy i optymalizacji procesów oraz do zarządzania procesami i dokumentacją organizacji. Dodatkowo pozwala on projektować systemy controllingowe oraz zarządzać ryzykiem procesowym. System ten jest podobny do przedstawionego wcześniej systemu ARIS.

Wykorzystywanie narzędzi typu BPM w doskonaleniu procesowym gmin wymaga podejmowania realizacji projektów informatycznych. Przeprowadzenie pełnego projektu informatycznego w wielu z ocenianych gmin było niemożliwe ze względu na uwarunkowania finansowe oraz kadrowe [Chomiak-Orsa, Flieger 2011c].

## Diagnoza stopnia informatyzacji w osiągnięciu dojrzałości procesowej

Badania realizowane przez autorów, dotyczące oceny stopnia wykorzystania technologii informacyjnych w gminach, prowadzone były w dwóch perspektywach.

Pierwsza perspektywa dotyczyła zakresu wykorzystania technologii informacyjnych w bieżącej działalności gminy. Przeprowadzone badania były ściśle skorelowane z badaniami dotyczącymi przyporządkowania gmin do określonego poziomu dojrzałości procesowej zaprezentowanego na rysunku 1.

Syntetyczne wyniki badań dotyczące stopnia informatyzacji działalności wybranych urzędów gmin prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Wykorzystanie technologii informacyjnych w operacyjnej działalności gmin  
(The implementation of information technologies in local governments operations)

Oceniany warunek	Liczba gmin realizujących warunek
<b>Pierwszy poziom dojrzałości</b>	
– Urząd gminy stosuje procedury zarządzania technologiami informacyjnymi zgodnie z wymogami określonymi przez powszechnie obowiązujące przepisy prawa.	107
<b>Drugi poziom dojrzałości</b>	
– W gminie jest wykorzystywane połączenie szerokopasmowe do Internetu.	107
– Urząd gminy ma własną (niezależną od BIP), regularnie aktualizowaną stronę internetową dostarczającą mieszkańcom gminy podstawowych informacji.	101
– Urząd ma rozwiązania sieciowe pozwalające na wewnętrzne przesyłanie poczty w celu wzajemnej komunikacji między pracownikami.	48
– Wdrażane są systemy do ewidencjonowania i archiwizacji dokumentów.	107
<b>Trzeci poziom dojrzałości</b>	
– Strona urzędu zawiera elementy nie tylko informacyjne, ale umożliwia również pobór formularzy.	73
– Przeprowadzane są regularne szkolenia dla kierownictwa i pracowników w zakresie wykorzystywanych technologii.	98
– Wdrażane są systemy zarządzania dokumentami.	35
<b>Czwarty poziom dojrzałości</b>	
– Urząd ma interaktywną stronę pozwalającą na pobieranie formularzy wniosków oraz przesyłanie ich do urzędu w formie elektronicznej.	63
– Został wdrożony system elektronicznego zarządzania dokumentami; monitorowanie stanu załatwianych spraw.	17
<b>Piąty poziom dojrzałości</b>	
– Wdrożone są rozwiązania pozwalające na elektroniczny system transakcyjny umożliwiający świadczenie usług w formie elektronicznej.	13
– Pracownicy wykorzystują w pracy informacje pochodzące ze zintegrowanych informatycznie baz danych dostępnych w sposób sieciowy.	23
– W cykliczny sposób przeprowadzana jest ocena efektów wykorzystania systemów informatycznych do bieżącej obsługi procesów.	29
– Wykorzystywane są narzędzia do elektronicznego monitoringu i nadzorowania realizacji procesów.	9
– Cyklicznie dokonywana jest analiza rozwiązań proponowanych na rynku oraz wdrażanych w innych jednostkach administracji publicznej.	21
– Rozwiązania są elastycznie adaptowane do potrzeb gminy.	8

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań przeprowadzonych w 107 gminach województwa dolnośląskiego.

Z zaprezentowanych w tabeli 1 zbiorczych wyników dotyczących diagnozy wykorzystania technologii informacyjnych w bieżącej obsłudze działalności



urzędów gmin wynika, że to słabe dążenie do integrowania wewnętrznych systemów może stanowić podstawowy problem, który powoduje hamowanie uzyskiwania dojrzałości procesowej.

Wykorzystanie technologii internetowych do komunikowania się z mieszkańcami stosowane jest już powszechnie. Na uwagę zasługuje fakt, że coraz więcej gmin ma interaktywną stronę internetową pozwalającą nie tylko na pobór formularzy, ale również na przesyłanie w formie elektronicznej wniosków do urzędów. W szczegółowych rozmowach z pracownikami urzędów autorzy zdiagnozowali, że w większości przypadków są to najprostsze rozwiązania polegające na założeniu skrzynki e-mail, na którą przesyłane są wnioski. Niemniej jednak już pojawiają się pierwsze urzędy (13 spośród 107 przebadanych), w których dąży się do wykorzystania elektronicznego systemu transakcyjnego, który w przyszłości umożliwiłby świadczenie usług w formie elektronicznej.

Szczególnym problemem jest natomiast zintegrowanie dziedzicznych systemów obsługiwanych przez poszczególne działy w urzędach. Brakuje płynnego przesyłania informacji, jak również możliwości zdalnego dostępu do określonych zasobów informacyjnych przez pracowników. Zaledwie w 23 urzędach respondenci wskazali, że mają możliwość wykorzystania w swojej pracy zintegrowanych baz danych, które pozwalają na zdalne wykorzystanie informacji.

Również w zakresie wykorzystania technologii informacyjnych do elektronicznego monitoringu i nadzorowania realizacji procesów zdiagnozowane wyniki są niezadowolające. Tylko w 17 gminach podejmowane były działania dotyczące wdrażania elektronicznego systemu zarządzania dokumentami, który pozwala na monitorowanie stanu załatwianych spraw, natomiast czynne wykorzystanie takiego systemu w celu rzeczywistego monitorowania zgłosiło tylko 9 respondentów.

Z rozmów z respondentami oraz ze zgromadzonych wyników ankietowych wynika, że pracownicy urzędów podlegają licznym szkoleniom z zakresu wykorzystania technologii informacyjnych. Respondenci z 98 urzędów gmin zaznaczyli, że regularnie brali udział w szkoleniach z zakresu wykorzystania technologii informacyjnych w pracy urzędów.

Na pozytywną ocenę zasługuje również zdiagnozowane w badaniach istnienie procedur pozwalających na cykliczną ocenę efektów wykorzystania systemów informatycznych do bieżącej obsługi procesów realizowanych w gminach. Procedury takie zostały opisane i zatwierdzone w 29 z 107 badanych gmin.

Równolegle do badania wykorzystania technologii informacyjnych w realizacji bieżącej działalności urzędów gmin autorzy przeprowadzili badania mające na celu zdiagnozowanie zakresu wykorzystania zaawansowanych narzędzi informatycznych klasy BPM w doskonaleniu zarządzania procesowego.

Omówione w drugim rozdziale artykułu narzędzia klasy BPM znajdują coraz większe uznanie i zastosowanie w przedsiębiorstwach. Pozwalają na pełną automatyzację doskonalenia procesów biznesowych od analizy poprzez modelowanie i projektowanie aż do implementacji i monitoringu wykonania.

Toteż zasadne jest, aby narzędzia tej klasy wykorzystywane były przez gminy dążące do uzyskania pełnej pięciostopniowej dojrzałości procesowej.

Syntetyczne wyniki badań dotyczące wykorzystania narzędzi klasy BPM w doskonaleniu i standaryzacji procesów w działalności wybranych urzędów gmin prezentuje tabela 2.

Tabela 2. Wykorzystanie narzędzi klasy BPM w doskonaleniu zarządzania procesowego  
(The implementation of BPM systems in process management improvement)

Oceniany warunek	Liczba gmin realizujących warunek
<b>Pierwszy poziom dojrzałości</b>	
– Opracowanie w formie elektronicznego dokumentu instrukcji zawierających zestaw procedur zgodnie z wymogami określonymi przez powszechnie obowiązujące przepisy prawa.	107
– Wykorzystanie do opracowania instrukcji oprogramowania typu Word, Excel, Paint.	107
– Wykorzystanie prostych narzędzi do graficznej prezentacji procesów typu Visio.	58
– Wykorzystanie narzędzi klasy BPM typu Adonis do prezentacji procesów.	19
<b>Drugi poziom dojrzałości</b>	
– Identyfikacja procesów kluczowych – bez wykorzystania wspomaganie informatycznego.	96
– Identyfikacja procesów kluczowych – z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.	19
– Tworzenie kart procesów – z wykorzystaniem narzędzi typu Visio.	58
– Tworzenie kart procesów – z wykorzystaniem narzędzi klasy BPM.	19
<b>Trzeci poziom dojrzałości</b>	
– Specyfikacja i projekt procesów, przypisanie właścicieli procesów – bez wykorzystania wspomaganie informatycznego.	87
– Specyfikacja i projekt procesów, przypisanie właścicieli procesów – z wykorzystaniem narzędzi typu Visio.	58
– Specyfikacja i projekt procesów, przypisanie właścicieli procesów – z wykorzystaniem narzędzi klasy BPM.	19
<b>Czwarty poziom dojrzałości</b>	
– Wykorzystanie stworzonej specyfikacji procesowej do bieżącej analizy poprawności procesów w gminach.	29
– Wykorzystanie stworzonej specyfikacji procesowej do wyboru systemu informatycznego wspomagającego bieżącą działalność gmin.	30
– Przekształcenie stworzonej specyfikacji przy wykorzystaniu narzędzi BPM w aplikację obsługującą wybrane obszary funkcjonowania gminy.	7
<b>Piąty poziom dojrzałości</b>	
– Wdrożenie elektronicznego systemu wspomagającego zarządzanie procesami – zakupiony na rynku gotowy system.	20
– Wdrożenie elektronicznego systemu wspomagającego zarządzanie procesami – z dedykowanej aplikacji stworzonej przy wykorzystaniu narzędzi BPM.	6

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań przeprowadzonych w 107 gminach województwa dolnośląskiego.

Analiza odpowiedzi uzyskanych w ankietach, jak również rozmowy przeprowadzone z respondentami wykazały, że gminy, które zdecydowały się od pierwszego etapu doskonalenia procesowego wykorzystywać narzędzia klasy BPM, w późniejszych etapach napotykały mniejsze problemy związane z doбором oraz implementacją systemów informatycznych wspomagających zarządzanie dokumentami oraz monitorowanie realizowanych procesów.

Tylko w nielicznych gminach (19 ze 107 przebadanych) wykorzystane zostały zaawansowane narzędzia klasy BPM do analizy, modelowania oraz projektowania procesów. Najczęściej wykorzystywany był system Adonis (11 przypadków), jako drugi – iGrafix (5 przypadków) i w dalszej kolejności ARIS (4 przypadki).

Stosunkowo często wykorzystywany był program Microsoft Visio (51 przypadków) do przygotowania graficznego odwzorowania procesów realizowanych w gminach. Natomiast oprogramowanie to – bardzo łatwe dla użytkownika – pozwala tylko na graficzną prezentację procesów, nie umożliwia natomiast automatycznego przekształcania w formę aplikacyjną.

Z przeprowadzonej analizy wykorzystania narzędzi klasy BPM w uzyskiwaniu dojrzałości procesowej gmin wynika, że jest to jeszcze bardzo rzadko stosowana metoda doskonalenia procesów.

## Uwagi końcowe

Zaprezentowane w artykule wyniki badań ukazują silny związek między uzyskanymi przez gminy wynikami w zakresie dojrzałości procesowej a technologiami informacyjnymi stosowanymi w bieżącej działalności. Oznacza to, że uzyskanie pełnej dojrzałości procesowej w gminach możliwe jest tylko poprzez wykorzystanie zintegrowanych systemów informatycznych pozwalających na swobodne współdzielenie zasobów informacyjnych między wybranymi komórkami gmin.

Przyczyną trudności, jakie napotykają gminy w zdobywaniu kolejnych poziomów dojrzałości, jest najczęściej brak kompleksowego podejścia do problemu informatyzacji oraz decydowanie się tylko na wybiórcze stosowanie technologii informacyjnych, na przykład tylko do komunikowania się z mieszkańcami bądź archiwizowania dokumentów.

Bardzo interesujące wyniki uzyskali autorzy w związku z oceną wykorzystania narzędzi klasy BPM. W gminach, które od pierwszego etapu analizy procesowej wykorzystywały systemy takie jak Adonis czy iGrafix, realizacja poszczególnych etapów dojrzałości procesowej przebiegała znacznie sprawniej.

W gminach tych stosunkowo duże nakłady zostały poniesione na pierwsze prace związane z przeszkoleniem pracowników oraz identyfikacją, analizą i formalnym opisem procesów w wyżej wymienionych specjalistycznych narzędziach. Natomiast kolejne etapy prac przebiegały zdecydowanie szybciej, przy poniesieniu mniejszych nakładów czasu.

Natomiast gminy, które nie zdecydowały się na przeszkolenie własnych pracowników w wykorzystaniu narzędzi informatycznych, a zlecały analizy i przy-

gotowanie instrukcji procesów firmom zewnętrznym, napotykały duże problemy związane z realizacją kolejnych etapów dojrzałości procesowej. W większości ocenianych przez autorów przypadków tylko 26 z 61 gmin, które zlecały identyfikacje procesów firmom zewnętrznym, przeszło na czwarty poziom dojrzałości procesowej, natomiast pozostałe 35 jest na etapie wdrażania systemów zarządzania dokumentami.

## Literatura

- Bitkowska A. (2009), *Zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwie*, Vizja, Warszawa.
- Bober J., Mazur S., Turowski B., Zawicki M. (2004), *Rozwój instytucjonalny*, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej w Krakowie, Kraków.
- Chomiak-Orsa I., Flieger M. (2011a), *Computerization as the Improvement of Processes in Local Governments*, [w:] J. Korczak (red.), *Advanced Information Technologies for Management*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Chomiak-Orsa I., Flieger M. (2011b), *Inżynieria procesów zarządzania na przykładzie wybranych gmin w Wielkopolsce*, [w:] J. Gołuchowski (red.), „Studia Ekonomiczne”, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 99, Katowice.
- Chomiak-Orsa I., Flieger M. (2011c), *Evaluation Methods in Effective ICT Projects Implementation*, „Business Informatics”, L. Maciaszek (red.), Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.