

Anna MUSIOŁ-URBAŃCZYK
Barbara SORYCHTA-WOJSCZYK
Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania
Instytut Zarządzania i Administracji

BADANIA PILOTAŻOWE W ZAKRESIE ANALIZY SYSTEMÓW INFORMACYJNYCH W ASPEKCIE ZARZĄDZANIA PORTFELEM PROJEKTÓW W JEDNOSTCE SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Streszczenie. W artykule została przedstawiona koncepcja procedury badawczej w zakresie systemu informacyjnego jednostki samorządu terytorialnego (jst) w odniesieniu do procesu zarządzania portfelem projektów w jst oraz wyniki badań pilotażowych. Sprawne i skuteczne zarządzanie projektami i portfelem projektów wymaga łatwego i szybkiego dostępu do aktualnych informacji. Jest to warunek niezbędny, którego spełnienie pozwoli na trafne podejmowanie decyzji w tym zakresie. Odpowiedzią na taką potrzebę jest opracowanie i wdrożenie systemu informacyjnego zarządzania portfelem projektów w jst.

Słowa kluczowe: system informacyjny, zarządzanie projektami, zarządzanie portfelem projektów

PILOT STUDIES IN THE RANGE OF THE ANALYSIS OF INFORMATION SYSTEMS IN THE ASPECT OF PROJECT PORTFOLIO MANAGEMENT IN A LOCAL GOVERNMENT UNIT

Summary. In the paper the authors present the conception of a research procedure and the results of pilot studies concerning the process of project portfolio management in the range of an information system in a local government unit. Efficient and effective project management and project portfolio management require an easy and quick access to updated information. It is the key condition which enables making good-quality decisions in this area. The answer to this need is the development and the implementation of an information system supporting projects portfolio management in a local government unit.

Keywords: information system, project management, project portfolio management

1. Wprowadzenie

Skuteczne i efektywne zarządzanie gminą staje się niezbędnym elementem rozwoju gospodarczego regionów. Efektywne zarządzanie jest możliwe tylko wtedy, kiedy posiadamy informacje o organizacji i jej otoczeniu. Stąd też zachodzi potrzeba tworzenia niepowtarzalnych systemów informacyjnych, które są wynikiem unikatowych procesów zachodzących zarówno w przeszłości, jak i w chwili obecnej oraz zgodnych z obowiązującymi przepisami prawnymi. Prawidłowo działający system informacyjny jednostki samorządu terytorialnego (jst) jest narzędziem służącym podejmowaniu właściwych decyzji, a zatem ma wpływ na sprawność zarządzania taką organizacją. Potwierdza to definicja systemu informacyjnego, zgodnie z którą, system informacyjny jest rozumiany jako system komunikacyjny organizacji, który łączy w jedną całość elementy systemu zarządzania¹.

System informacyjny można określić jako „specyficzny układ nerwowy organizacji, który łączy w jedną całość elementy systemu zarządzania”. Stwierdzenie to podkreśla priorytetową funkcję systemu informacyjnego, to znaczy wsparcie dla sprawnego procesu zarządzania w organizacji. System informacyjny jest elementem systemu zarządzania i dzięki niemu możliwa jest realizacja procesu zarządzania².

Warunkiem rozwoju współczesnych przedsiębiorstw jest realizacja projektów rozwojowych, co odnosi się również do jst³. Projekty są bowiem narzędziem realizacji strategii w organizacji. Głównym sposobem na przełożenie strategii na działania operacyjne jest transformacja tej strategii w odpowiedni zestaw projektów i programów. Zbiór projektów i programów oraz innych działań związanych z pracami realizowanymi w organizacji określany jest mianem portfela projektów.

W artykule zostanie przedstawiona koncepcja procedury badawczej w zakresie systemu informacyjnego jst w odniesieniu do procesu zarządzania portfelem projektów w jst oraz wyniki przeprowadzonych badań pilotażowych.

¹ Kisielnicki J.: MIS Systemy informatyczne zarządzania. Placet, Warszawa 2008.

² Koźmiński A.K., Piotrowski W.: Zarządzanie. PWN, Warszawa 2007.

³ Brandenburg H.: Zarządzanie lokalnymi projektami rozwojowymi. Akademia Ekonomiczna, Katowice 2003; Klasik A., Kuźnik F.: Zarządzanie strategiczne rozwojem lokalnym i regionalnym. Akademia Ekonomiczna, Katowice 2001.

2. Model systemu zarządzania portfelem projektów w jst

Obecnie model samorządu terytorialnego w Polsce kształtują trzy ustawy, są to: ustawa o samorządzie gminnym z 8 marca 1990 r., ustawa o samorządzie powiatowym z 5 czerwca 1998 r., ustawa o samorządzie województwa z 5 czerwca 1998 r.⁴. Na podstawie tych ustaw jst realizują zadania, do których zaliczamy zadania własne i zadania zlecone oraz zadania obowiązkowe i zadania nieobowiązkowe (dobrowolne). Zaspokajanie zbiorowych potrzeb społeczności lokalnej jest podstawowym zadaniem jednostki samorządu terytorialnego, i temu ogólnemu celowi służą podejmowane przez jst projekty. Można więc powiedzieć, że projekty w jst są przeprowadzane w celu zapewnienia właściwej infrastruktury dla zaspokojenia potrzeb społecznych. Projekty w jst rozumiane są jako przedsięwzięcia pozwalające na zrealizowanie celów strategicznych jst przez wykorzystanie sił i szans tkwiących w jej otoczeniu, przewyższaniu słabości i zagrożeń. Projekty pozwalają na wzmocnienie korzystnych lub osłabienie niekorzystnych relacji pomiędzy czynnikami wnętrza i otoczenia oraz na zbudowanie nowych wartości (takich jak innowacyjność).

Projekty realizowane przez jst można sklasyfikować według kryterium sposobu realizacji, sposobu finansowania projektów oraz charakteru projektu. Realizacja zadań samorządu z wykorzystaniem podejścia projektowego jest coraz bardziej rozpowszechniona. Wynika to przede wszystkim z możliwości aplikowania o środki Unii Europejskiej. Z drugiej jednak strony w niektórych gminach takie podejście jest stosowane wyłącznie do tzw. projektów unijnych, a przecież stosowanie koncepcji zarządzania projektami powinno odbywać się w możliwie szerokim zakresie, czyli do wszystkich zadań samorządu mających charakter projektów, tzn. zadań charakteryzujących się takimi cechami, jak: niepowtarzalność, złożoność przedsięwzięcia, ograniczony czas realizacji, wykonywanych zespołowo za pomocą specjalnych metod i technik.

Ograniczone środki gmin (finansowe, ludzkie i inne) nie wystarczają do realizacji wszystkich projektów, które zaspokoją potrzeby społeczności lokalnej, dlatego istotnym problemem jest wybór projektów do realizacji. Wówczas konieczne staje się przeprowadzenie analizy, oceny i wyboru projektów, które powinny być realizowane w danym okresie. W takim przypadku pomocne jest stosowanie podejścia portfelowego do zarządzania projektami, czyli zarządzanie portfelem projektów.

Zarządzanie portfelem projektów (ZPP) jest to scentralizowane zarządzanie jednym lub wieloma portfelami, zawierającymi zidentyfikowane, uszeregowane, zatwierdzone,

⁴ Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym, Dz.U. z 1998 r. Nr 91, poz. 578; Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa, Dz.U. z 1998 r. Nr 91, poz. 576; Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, Dz.U. z 1990 r. Nr 16, poz. 95.

zarządzane i kontrolowane projekty, programy i inne zadania, aby osiągnąć strategiczne cele biznesowe⁵.

Podstawowym elementem w procesie ZPP jest aktualny plan strategiczny przedsiębiorstwa. W jst takim elementem jest strategia rozwoju.

U podstaw skuteczności implementacji strategii jst leży proceduralna i instrumentalna sprawność oraz efektywność samych zabiegów planowania i zarządzania projektami. Za krytyczny warunek tej skuteczności należy uznać umiejętność selekcji i wyboru „właściwych” projektów, konstrukcję efektywnego ich portfela oraz umiejętność zarządzania nim.

Konieczność zapewnienia z jednej strony kontroli wielu działań projektowych (projektów, programów) realizowanych w tym samym czasie, z drugiej strony potrzeba współdzielenia zasobów dostępnych w organizacji to dwie charakterystyczne cechy środowiska wieloprojektowego. Środowisko wieloprojektowe charakteryzuje konieczność stworzenia swego rodzaju parasola grupującego projekty, z uwzględnieniem powiązań między projektami, programami, podprojektami. Taki parasol stanowi portfel projektów, który jest budowany na podstawie strategicznych decyzji biznesowych⁶.

Konieczność stosowania podejścia portfelowego w procesie wdrażania strategii w jednostkach samorządu terytorialnego wynika, po pierwsze, z faktu, wielkości i różnorodności strategicznych problemów jst. Po drugie, z braku możliwości realizacji wszystkich zidentyfikowanych programów i projektów z racji ograniczonych zasobów i środków publicznych, które należałoby zabezpieczyć na ich realizację. Zastosowanie zarządzania portfelem projektów w jst wskazuje na konieczność⁷:

- selektywnego doboru i rekomendacji projektów, których realizacja przynosi maksimum korzyści dla realizacji strategicznych celów,
- efektywnej alokacji ograniczonych zasobów lokalnych przez racjonalny wybór kierunków i sposobów wydatkowania środków publicznych,
- koncentracji na kluczowych aspektach rozwoju przez umiejętne ustalanie, planowanie i kontrolę priorytetów programów i projektów,
- maksymalizacji synergicznych efektów realizowanych projektów i ponoszonych z tego tytułu wydatków kapitałowych,
- właściwej równowagi między projektami.

⁵ A Guide to the Project Management Body of Knowledge. PMI, (PMBOK®Guide), Newtown Square, PA 2008.

⁶ Grey R.J.: Alternative approach to programme management. „International Journal of Project Management”, Vol. 15, No. 1, 1997.

⁷ Drobniak A., Frenkiel W.: Planowanie portfela projektów w skali lokalnej, [w:] Klasik A., Kuźnik F. (red.): Zarządzanie strategiczne rozwojem lokalnym i regionalnym. Akademia Ekonomiczna, Katowice 2001.

Zarządzanie portfelem projektów stanowi więc łącznik pomiędzy planowaniem strategicznym – poziomem planu strategicznego oraz wynikającymi z operacjonalizacji strategii celami – a poziomem zarządzania projektem, lub zarządzania programem, będącym narzędziami realizacji tej strategii.

3. Sformułowanie problemu badawczego

Na podstawie przeprowadzonego studium literaturowego⁸ można wnioskować, że wśród teoretyków i praktyków wzrasta w ostatnich latach zainteresowanie podejściem zarządzania portfelem projektów, które znajduje zastosowanie nie tylko w sektorze organizacji komercyjnych, lecz również w organizacjach sektora publicznego, w szczególności powinno znaleźć implementację w jednostkach samorządu terytorialnego⁹. Problematyka systemów informacyjnych jest tematem często podejmowanym przez wielu badaczy, najczęściej zajmują się oni systemami informacyjnymi przedsiębiorstw (A. Gumiński, W. Zoleński, J. Kisielnicki, S. Senczyna, K. Wodarski, A. Koźmiński, W. Piotrkowski, G. Morgan). Przeprowadzono jednak niewielką liczbę badań – szczególnie w Polsce – dotyczących systemów informacyjnych w jednostkach samorządu terytorialnego.

Coraz więcej jednostek samorządu terytorialnego wdraża tzw. zintegrowane systemy informatyczne. Obejmują one jednak tylko niektóre obszary aktywności tej jednostki. Nie przeszkadza to jednak, aby w przyszłości wdrożyć kolejne moduły i tym samym poszerzyć zakres działalności jednostki wspomagany przez system informatyczny. Aby było to możliwe, taki system musi charakteryzować się: możliwością integracji z innymi systemami, bezpieczeństwem informacji; otwartością, aby możliwe było rozbudowanie systemu¹⁰.

Doświadczenia zdobyte przez pracowników jednostek samorządu terytorialnego podczas ubiegania się o dofinansowanie projektów ze środków UE spowodowały, że samorzady stosują niektóre elementy, składające się na system zarządzania projektami. Przeprowadzone wywiady z pracownikami jst wskazują, że brakuje jasnych kryteriów, dotyczących wyboru

⁸ Gumiński A., Zoleński W.: Systemy informacyjne w wybranych przedsiębiorstwach przemysłu budowy maszyn w świetle badań kwestionariuszowych. TNOiK, Katowice 2011; Kisielnicki J., Sroka H.: Systemy informacyjne biznesu. Informatyka dla zarządzania. Placet, Warszawa 2005; Senczyna S. i in.: Analiza i modelowanie systemu informacyjnego przedsiębiorstwa. Politechnika Śląska, Gliwice 2000; Wodarski K. i in.: Struktura organizacyjna i modelowanie systemu informacyjnego spółki węglowej. Politechnika Śląska, Gliwice 2001; Sońta-Drączkowska E.: Zarządzanie wieloma projektami. PWE, Warszawa 2012; Stawicki J.: Zarządzanie portfelem projektów, [w:] Trocki M.: Sońta-Drączkowska E. (red.): Strategiczne zarządzanie projektami. Bizarre, Warszawa 2009.

⁹ Brandenburg H.: op.cit.; Klasik A., Kuźnik F.: op.cit.

¹⁰ Musioł-Urbańczyk A.: System zarządzania projektami jako element systemu informacyjnego gminy. Zeszyty Naukowe, s. Organizacja i Zarządzanie, z. 70. Politechnika Śląska, Gliwice 2014.

projektów do realizacji, wyboru kierownika projektu, czy jasnych zasad monitorowania i kontroli projektów.

Z uwagi na występujące problemy w zakresie skutecznej realizacji strategii jst celowe staje się opracowanie systemu informacyjnego wspomagającego podejmowanie decyzji w zakresie zarządzania portfelem projektów w jst. Osiągnięcie tego celu wymaga zrealizowania następujących celów szczegółowych:

- studium literatury i analiza dokumentów strategii i sprawozdań z realizacji strategii i innych dokumentów strategicznych w celu opracowania kwestionariusza ankiety;
- analiza wyników badań kwestionariuszowych w celu zidentyfikowania kryteriów wyboru projektów do realizacji;
- opracowanie modelu systemu informacyjnego zarządzania portfelem projektów w jst.

4. Procedura badawcza

Na potrzeby opracowania systemu zarządzania portfelem projektów w jst. konieczne wydaje się przeprowadzenie badań, których celem będzie analiza systemu informacyjnego w wybranych jst. Projektowanie i opracowywanie rozwiązań informatycznych wspomagających procesy zarządzania wymagają stosowania różnych metod analizy i modelowania systemu informacyjnego. Ogólnie koncepcję systemu informacyjnego w organizacji można identyfikować z wykorzystaniem typowych elementów analizy systemowej. Uwzględniając takie podejście, całą procedurę budowy modelu należy rozpocząć od wnikliwej analizy i weryfikacji zbiorów odpowiednich wejść i wyjść systemu. Prowadzona analiza powinna uwzględniać istniejącą w organizacji strukturę, która obejmuje istniejące informacyjne wejścia i wyjścia systemu. Jako podstawę analizy systemu informacyjnego funkcjonującej organizacji należy traktować przeprowadzenie badań według formalnej procedury. Zaproponowana koncepcja procedury badawczej, która została przedstawiona na rys. 1, zakłada przeprowadzenie badań w sześciu etapach.

Etap 1. Opracowanie założeń teoretycznych na podstawie studium literatury i dokumentów źródłowych. Etap ten zakłada analizę za pomocą techniki desk/Web research różnego rodzaju źródeł danych, stron WWW, dokumentów, zarządzeń, uchwał opracowań poświęconych systemom informacyjnym, jak również aktów prawnych regulujących funkcjonowanie jednostek samorządu terytorialnego. Wyniki realizacji pierwszego etapu badawczego zostały przedstawione w pozycji¹¹.

¹¹ Ibidem; Sorychta-Wojczyk B.: Strategia a zarządzanie portfelem projektów w jednostkach samorządu terytorialnego – studium literatury. Zeszyty Naukowe, s. Organizacja i Zarządzanie, z. 63. Politechnika Śląska, Gliwice 2013.

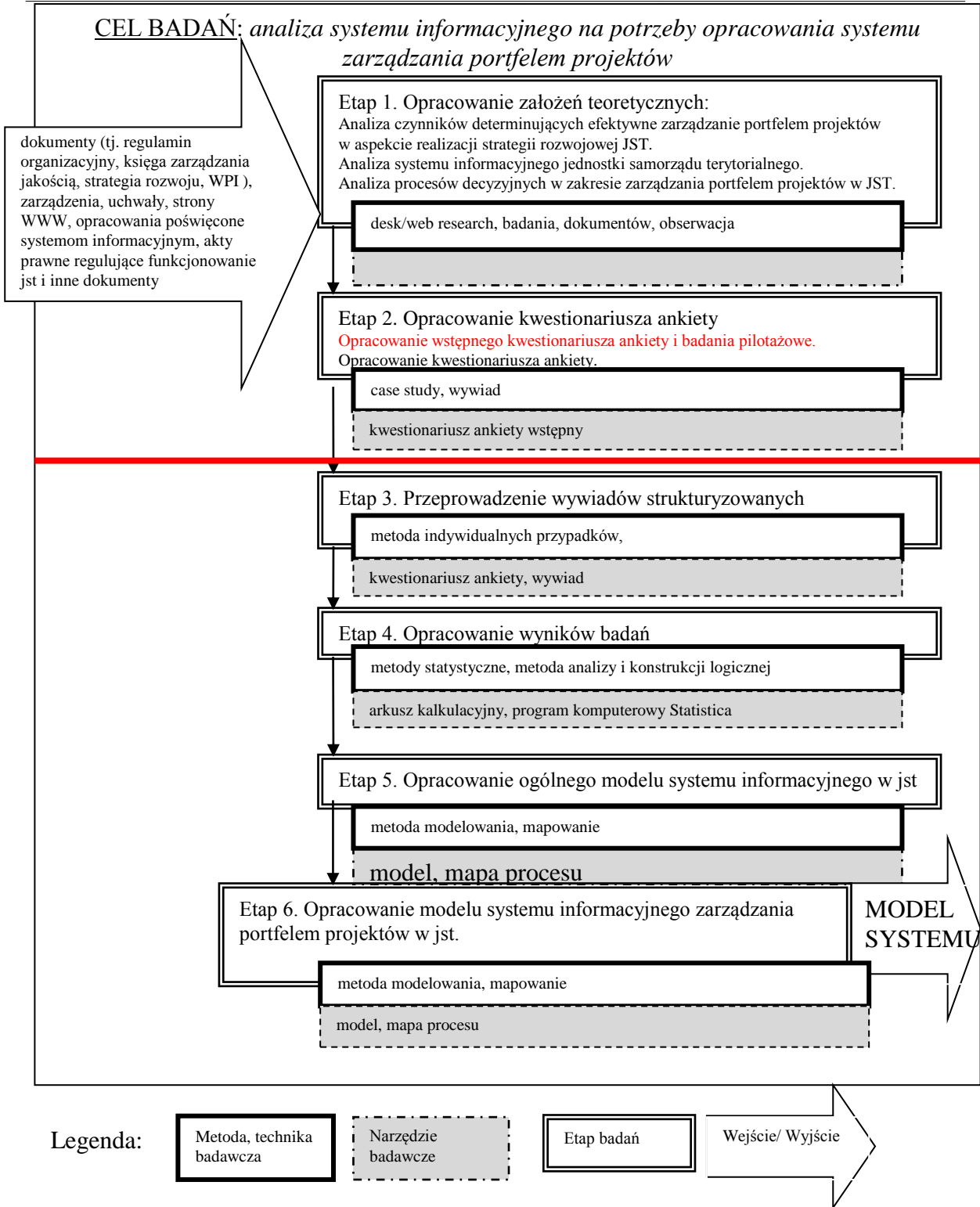
Etap 2. Opracowanie kwestionariusza ankiety. Zastosowanie narzędzi opracowanych i stosowanych skutecznie w procesie analizy systemów informacyjnych przedsiębiorstw nie zawsze da się skutecznie przenieść na grunt jst, stąd konieczność przeprowadzenia tego etapu badań w 2 fazach. W pierwszej fazie zostanie przygotowany wstępny kwestionariusz ankiety, który następnie zostanie zweryfikowany w trakcie przeprowadzonych badań pilotażowych (i wywiadów strukturyzowanych) w wybranych jst. W drugiej fazie tego etapu zostanie opracowane narzędzie badawcze – kwestionariusz ankiety, który posłuży do przeprowadzenia badań właściwych.

Etap 3. Przeprowadzenie wywiadów strukturyzowanych. Badania zostaną przeprowadzone w formie wywiadu strukturyzowanego z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety. Do poszczególnych pytań zawartych w kwestionariuszu będą zadawane dodatkowe pytania, które pozwolą na szersze spojrzenie na badany problem.

Etap 4. Opracowanie wyników badań. Do opracowania uzyskanych wyników badań wykorzystany zostanie arkusz kalkulacyjny oraz program komputerowy Statistica. Analiza wyników badań ankietowych pozwoli na określenie najważniejszych problemów dotyczących systemów informacyjnych i deficytów w zakresie stosowanych narzędzi informatycznych w wybranych obszarach zarządzania jst, a także w zakresie zarządzania portfelem projektów.

Etap 5. Opracowanie ogólnego modelu systemu informacyjnego w jst. Pozyskane informacje i wyniki z przeprowadzonych badań z etapów wcześniejszych pozwolą na opracowanie ogólnego modelu systemu informacyjnego jst.

Etap 6. Opracowanie modelu systemu informacyjnego zarządzania portfelem projektów w jst. Analiza wyników części drugiej badań kwestionariuszowych pozwoli na opracowanie modelu systemu informacyjnego zarządzania portfelem projektów w jst, który będzie elementem ogólnego systemu informacyjnego tej jst.



Rys. 1. Schemat procedury badawczej
 Fig. 1. The scheme of a research procedure
 Źródło: Opracowanie własne.

5. Analiza wyników wstępnych badań pilotażowych

Kwestionariusz ankiety do badań pilotażowych składa się z 3 głównych części. Pierwsza część obejmuje pytania z zakresu systemu informacyjnego w jst i zawiera pytania dotyczące stanu wdrożenia systemów zarządzania w jst oraz problemów związanych z ich wdrażaniem i funkcjonowaniem. Druga część kwestionariusza dotyczy strategii rozwoju jst i obejmuje pytania dotyczące metod stosowanych przy formułowaniu strategii, barier implementacji i oceny stopnia realizacji strategii. Trzecia część kwestionariusza obejmuje pytania z zakresu zarządzania portfelem projektów w jst i zawiera pytania z zakresu stosowanej metodyki zarządzania projektami, narzędzi IT wykorzystywanych w procesach zarządzania projektem, tworzenia zespołu projektowego, opracowywania harmonogramu i budżetu projektu, zarządzania ryzykiem w projekcie, kontroli realizacji projektu i kompetencji pracowniczych w zarządzaniu projektami w gminie oraz problemów występujących na etapie planowania, realizacji i kontroli portfela projektów.

W celu weryfikacji opracowanego kwestionariusza ankiety przeprowadzono badania ankietowe pilotażowe w 3 wybranych jednostkach samorządu terytorialnego województwa śląskiego – miastach na prawach powiatu. Z przeprowadzonych badań wynika, że:

- a. w odniesieniu do systemu informacyjnego w jst:
 - w badanych jst funkcjonują zintegrowane systemy zarządzania,
 - stosowane jest różne oprogramowanie, tj.: KSAT2000, OTAGO, Ratusz,
 - tylko w jednej z badanych jst nie wskazano żadnych problemów pojawiających się w trakcie funkcjonowania systemu, w pozostałych dwóch największy problem związany jest z finansowaniem;
- b. w odniesieniu do strategii rozwoju jst:
 - w badanych jst występuje podejście partycypacyjne do formułowania strategii jst,
 - podczas formułowania strategii jst stosuje się modele zasobowe, analizy wskaźnikowe, metody SWOT oraz marketing terytorialny,
 - istotność zidentyfikowanych barier implementacji strategii jst została oceniona przez jedną jst na poziomie bardzo niskim, pozostałe natomiast wskazały, że największymi barierami implementacji strategii jst są: niejednoznaczność sformułowanych celów, brak realizmu w opracowanej strategii oraz brak aktualizacji strategii i w konsekwencji zaniechanie jej realizacji w sytuacji zachodzących zmian w otoczeniu. Ponadto jako ważne bariery wskazano: brak utożsamiania się ze strategią, opór wobec zmian, brak powiązań strategii z faktycznymi możliwościami finansowymi, kadrowymi i rzeczowymi oraz innymi,

- kadencyjność władzy, brak akcji informacyjno-komunikacyjnej, brak mierników stopnia realizacji strategii;
- wskazanymi czynnikami wpływającymi na konieczność dokonania aktualizacji strategii są: zmiany prawne i nowa perspektywa finansowania projektów z UE;
- c. w odniesieniu do zarządzania portfelem projektów w jst:
- w badanych jst nadrzędnym kryterium decydującym o konstruowaniu portfela projektów jest budżet,
 - największym problemem pojawiającym się na etapie planowania portfela projektów są niezgodności natury prawnej, dotyczące uregulowań w zakresie pozyskania środków zewnętrznych,
 - największym wskazanym problemem pojawiającym się na etapie realizacji i kontroli portfela projektów jest opóźnienie w realizacji zadań projektu;
 - w zakresie stosowanej metodyki zarządzania projektami badane jst stosują elementy metodyki PRINCE 2, AGILE oraz PMI,
 - badane jst w zakresie narzędzi IT wykorzystywanych do zarządzania projektami stosują wybrane elementy MS Project, Ms Excell stosowane jest również oprogramowanie dedykowane albo planowane jest wdrożenie takiego oprogramowania,
 - w badanych jst nie istnieje Biuro Zarządzania Projektami, ale jego wybrane funkcje pełnią wydziały ds strategii i rozwoju miasta.

6. Wskazówki do dalszych badań (modyfikacji kwestionariusza)

Opracowanie systemu informacyjnego zarządzania portfelem projektów w jst, a następnie oprogramowanie takiego rozwiązania wymaga integracji z funkcjonującymi systemami informatycznymi. Konieczne jest więc poznanie tych systemów, ich funkcjonalności i ograniczeń. Należy zatem rozwinąć pytania dotyczące możliwości integracji funkcjonujących systemów z systemem zarządzania portfelem projektów w jst.

Ograniczoność środków finansowych powoduje, że dla miast na prawach powiatu (m.n.p.p.) najistotniejszym kryterium decydującym o konstruowaniu portfela projektów jest budżet. W naszym przekonaniu nie może to być jedyne kryterium decydujące o wyborze projektów do realizacji. Dlatego też konieczne wydaje się opracowanie i określenie hierarchii kryteriów decydujących o wyborze projektów do portfela projektów. Takich pytań brakuje w opracowanym kwestionariuszu i wydaje się być celowe ich uwzględnienie. Ponadto z uwagi na dość obszerną ilość pytań w kwestionariuszu postanowiono zrezygnować z części

dotyczącej systemu zarządzania jakością oraz z metod stosowanych podczas formułowania strategii rozwoju jst. Z punktu widzenia celu badań istotniejsze są pytania związane z implementacją strategii rozwoju.

7. Podsumowanie

Sprawne i skuteczne zarządzanie projektami i portfelem projektów wymaga łatwego i szybkiego dostępu do aktualnych informacji. Jest to warunek niezbędny, którego spełnienie pozwoli na trafne podejmowanie decyzji w tym zakresie. Odpowiedzią na taką potrzebę jest opracowanie i wdrożenie systemu informacyjnego zarządzania portfelem projektów w jst.

Przeprowadzenie badań w zakresie analizy systemu informacyjnego pozwolą dokonać diagnozy systemu informacyjnego w wybranych obszarach w poszczególnych gminach i miastach województwa śląskiego, a także opracować system zarządzania portfelem projektów w tych jednostkach, ze szczególnym uwzględnieniem przepływów informacyjnych.

Opracowanie systemu informacyjnego zarządzania portfelem projektów w jst wymaga przeprowadzenia wieloetapowych badań, które pozwolą na opracowanie narzędzia dedykowanego jst, analizy uzyskanych wyników i opracowanie modelu systemu informacyjnego zarządzania portfelem projektów w jst.

Bibliografia

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. PMI, (PMBOK®Guide), Newtown Square, PA 2008.
2. Brandenburg H.: Zarządzanie lokalnymi projektami rozwojowymi. Akademia Ekonomiczna, Katowice 2003.
3. Drobnik A., Frenkiel W.: Planowanie portfela projektów w skali lokalnej, [w:] Klasik A., Kuźnik F. (red.): Zarządzanie strategiczne rozwojem lokalnym i regionalnym. Akademia Ekonomiczna, Katowice 2001.
4. Grey R.J.: Alternative approach to programme management. „International Journal of Project Management”, Vol. 15, No. 1, 1997.
5. Gumiński A., Zoleński W.: Systemy informacyjne w wybranych przedsiębiorstwach przemysłu budowy maszyn w świetle badań kwestionariuszowych. TNOiK, Katowice 2011.
6. Kisielnicki J., Sroka H.: Systemy informacyjne biznesu. Informatyka dla zarządzania. Placet, Warszawa 2005.

7. Kisielnicki J.: MIS Systemy informatyczne zarządzania. Placet, Warszawa 2008.
8. Klasik A., Kuźnik F.: Zarządzanie strategiczne rozwojem lokalnym i regionalnym. Akademia Ekonomiczna, Katowice 2001.
9. Koźmiński A.K., Piotrowski W.: Zarządzanie. PWN, Warszawa 2007.
10. Musioł-Urbańczyk A.: System zarządzania projektami jako element systemu informacyjnego gminy. Zeszyty Naukowe, s. Organizacja i Zarządzanie, z. 70. Politechnika Śląska, Gliwice 2014.
11. Senczyna S. i in.: Analiza i modelowanie systemu informacyjnego przedsiębiorstwa. Politechnika Śląska, Gliwice 2000.
12. Sońta-Drażkowska E.: Zarządzanie wieloma projektami. PWE, Warszawa 2012.
13. Sorychta-Wojczyk B.: Strategia a zarządzanie portfelem projektów w jednostkach samorządu terytorialnego – studium literatury. Zeszyty Naukowe, s. Organizacja i Zarządzanie, z. 63. Politechnika Śląska, Gliwice 2013.
14. Stawicki J.: Zarządzanie portfelem projektów, [w:] Trocki M.: Sońta-Drażkowska E. (red.): Strategiczne zarządzanie projektami. Bizarre, Warszawa 2009.
15. Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym, Dz.U. z 1998 r. Nr 91, poz. 578.
16. Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa, Dz.U. z 1998 r. Nr 91, poz. 576.
17. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, Dz.U. z 1990 r. Nr 16, poz. 95.
18. Wodarski K. i in.: Struktura organizacyjna i modelowanie systemu informacyjnego spółki węglowej. Politechnika Śląska, Gliwice 2001.