

## METODA EFEKTYWNEGO ZARZĄDZANIA PROJEKTEM TELEINFORMATYCZNYM W INSTYTUCJI PUBLICZNEJ

**Małgorzata PAWŁOWICZ\***

\* Wydział Teleinformatyki, Komenda Stołeczna Policji  
e-mail: malgorzata.pawlowicz@policja.waw.pl

Artykuł wpłynął do redakcji 15.03.2013 r., Zweryfikowaną i poprawioną wersję po recenzjach i korekcie otrzymano w marcu 2014 r.

© Zeszyty Naukowe WSOWL

*W obliczu gwałtownie postępujących zmian technologicznych, teleinformatyka i procesy nią rządzące warunkują perspektywiczny rozwój organizacji, utrzymując ją w odpowiedniej kondycji, aby mogła realizować swoje cele. Z uwagi na fakt, iż projekty teleinformatyczne obciążone są wysokim ryzykiem niepowodzenia, ich efektywna realizacja wymaga zapewnienia skutecznego sposobu zarządzania. Niniejsze opracowanie odnosi się do jednostek sektora publicznego, które w znacznym stopniu determinują efektywność i dynamikę rozwoju całej gospodarki. Stanowią przy tym duży odsetek spośród podmiotów, w których projekty teleinformatyczne kończą się niepowodzeniem. Zważywszy na odmienne w stosunku do sektora prywatnego uwarunkowania ekonomiczno-prawne oraz istotę funkcjonowania organizacji publicznych zasadne jest usankcjonowanie w nich własnego podejścia do zarządzania projektami, dostosowanego do ich potrzeb i możliwości.*

**Słowa kluczowe:** projekt teleinformatyczny, zarządzanie projektami, sektor publiczny, policja

### WSTĘP

Tempo zachodzących zmian technologicznych jest dzisiaj bardzo duże i przejawia tendencje do jeszcze większego przyspieszenia. W głównej mierze to właśnie zdobyte techniki wykazują trwałe tendencje rozwojowe, a także silnie oddziałują na społeczność narodową, organizacje i jednostki. Czynne uczestnictwo sektora prywatnego i publicznego w procesie ogólnoswiatowego rozwoju wymusza konieczność wdrożenia niezawodnych i często złożonych, innowacyjnych rozwiązań teleinformatycznych. Zważywszy, że projekty IT obciążone są poważnym ryzykiem niepowodzenia, istotne staje się właściwe umocowanie w organizacji kwestii teleinformatyki i zapewnienie skutecznego podejścia do planowanych wdrożeń w tym obszarze.

Istotnym elementem transformacji światowej gospodarki jest rozwój nowoczesnych koncepcji zarządzania w administracji publicznej. Pion teleinformatyki w instytucjach publicznych, uznawanych za zbiurokratyzowane, opieszale i trudno zarządzalne, w szczególności musi reagować na rosnące wymagania zarówno organizacji, jak i otoczenia. Celem niniejszego opracowania jest uzasadnienie wdrożenia w organiza-

cyjach sektora publicznego własnej metodyki zarządzania projektami teleinformatycznymi, dostosowanej do potrzeb i możliwości organizacji. Na podstawie publikowanych danych, dotyczących przyczyn licznych niepowodzeń projektów IT w instytucjach publicznych, oraz badań i doświadczenia autorki w pracy w pionie teleinformatyki policyjnej, przytoczone zostały argumenty, które uzasadniły upowszechnienie dedykowanego, metodycznego podejścia do prowadzenia projektów teleinformatycznych w Policji.

## 1. ROLA TELEINFORMATYKI W ORGANIZACJI

W czasach wszechobecnej cyfryzacji dostęp do wiedzy jest nieporównywalnie szybszy, komunikacja jest sprawniejsza, a nowe rozwiązania czynią nasze życie łatwiejszym. „Nowe technologie powodują wzrost gospodarczy i bezpieczeństwo we wszystkich obszarach”<sup>1</sup>. Zdominowały one trendy współczesnej globalizacji, stanowią czynnik, który, jak pisze M. Cieślarczyk, wywiera trudny do przecenienia wpływ na prawie wszystkie sfery życia i działalności człowieka<sup>2</sup>.

Zarządzanie organizacjami stanęło w obliczu nowych wyzwań, związanych z uwarunkowaniami gospodarki opartej na wiedzy. Jak zauważa E. Skrzypek, gospodarka oparta na wiedzy, stanowiąc nowe zjawisko sceny globalnej, jest odpowiedzią na zjawisko globalizacji<sup>3</sup>. Kluczem do zrozumienia wiedzy jako podstawowego zasobu organizacji jest poznanie procesu organizacyjnego uczenia się<sup>4</sup>. Zdolność do efektywnego funkcjonowania organizacji wymaga zapewnienia ciągłego dostępu oraz skutecznego wykorzystania i przetwarzania informacji. Można przyjąć, że nowe podejścia, metody i ujęcia, wykraczające poza ogólnie przyjęte wzorce, stanowią strategiczny element jej rozwoju. Instytucje są zmuszone do poszukiwania nowych paradygmatów zarządzania, które w większym stopniu będą koncentrowały się na dyfuzji informacji i wiedzy, doskonaleniu kluczowych kompetencji przedsiębiorstwa, rozwijaniu wiedzy i umiejętności pracowników, wspieraniu organizacyjnego uczenia się oraz kreowaniu nowych rozwiązań organizacyjnych<sup>5</sup>.

Rezultaty prac prowadzonych w pionie teleinformatyki mają dzisiaj kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa całej organizacji. Przyjmując podejście R. Zięby, zgodnie z którym bezpieczeństwo jest formą istnienia danego stanu rzeczy, osiąganą przez eliminowanie, unikanie i przeciwstawianie się zagrożeniom w celu prolongaty tego istnienia, należy prowadzić i umacniać działania, które z punktu widzenia instytucji będą minimalizowały potencjalne zagrożenia i straty, wynikające z zaniechania działań. Odpowiednie przygotowanie do wdrożenia w organizacji nowych technologii staje się obecnie środkiem do podejmowania wyzwań, stawianych przez wszechobecną cyfryzację, i służy do eliminowania ryzyka niepowodzenia zaplanowanych przedsięwzięć, za-

<sup>1</sup> [online]. [dostęp: 05.03.2014] Dostępny w Internecie [http://www.aloosander.tnb.pl/readarticle.php?article\\_id=83](http://www.aloosander.tnb.pl/readarticle.php?article_id=83).

<sup>2</sup> M. Cieślarczyk, *Teoretyczne i metodologiczne podstawy badania problemów bezpieczeństwa i obronności państwa*, Siedlce 2009, s. 158.

<sup>3</sup> E. Skrzypek, *Gospodarka oparta na wiedzy i jej wyznaczniki*, [w:] „Katedra Teorii Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych”, Uniwersytet Rzeszowski, Zeszyt nr 23/2011, s. 271.

<sup>4</sup> E. Skrzypek, op cit, s. 277.

<sup>5</sup> W. Walczak, *Zarządzanie wiedzą i kreowanie kapitału intelektualnego współczesnego przedsiębiorstwa*, [w:] „E-mentor”-Dwumiesięcznik Szkoły Głównej Handlowej, nr 2/2010.

pewniając oczekiwany kierunek ewolucji. Wysoka jakość produktów teleinformatycznych staje się coraz ważniejszą potrzebą. Za właściwym umocowaniem kwestii teleinformatyki w organizacji oraz ukierunkowaniem celów organizacji się na globalną ofertę nowoczesności przemawia szansa na racjonalizację i optymalizację niezbędnych rozwiązań.

Otwarcie się na zmiany w obszarze teleinformatyki wydaje się w dzisiejszych czasach koniecznością. Należy mieć na uwadze, jak twierdzi K. Sobczyk, że nadawanie pejoratywnego charakteru rewolucji informatycznej niesie za sobą niepewność i nieokreśloność zdarzeń i procesów, co jest główną przyczyną trudności w przewidywaniu przyszłości i podejmowaniu racjonalnych decyzji<sup>6</sup>. Zmieniającej się rzeczywistości i postępującej informatyzacji nie można nie zauważyć i nie da się powstrzymać. „Z procesami adaptacyjnymi organizacji do otoczenia wiąże się niepewność, wynikająca z trudności rejestrowania oraz przewidywalności zmian, dokonujących się w otoczeniu zewnętrznym, jak również w samej organizacji. Od szybkości i sposobu reagowania organizacji na zmienne warunki otoczenia zależy jej skuteczność i sprawność, dlatego zrozumienie otoczenia jest sprawą niezwykle ważną”<sup>7</sup>.

## 2. PRZYCZYNY NIEPOWODZEŃ PROJEKTÓW TELEINFORMATYCZNYCH

Analiza wypracowanych definicji pojęcia *projekt* potwierdza, iż zaprezentowane w literaturze podejścia są do siebie zbliżone, a w zależności od obszaru, jakiego ma dotyczyć projekt, autorzy priorytetyzują jego cechy. Zgodnie ze zbiorem standardów, projekt to przedsięwzięcie realizowane przez ludzi, o ograniczonych zasobach, zaplanowane, wykonane i skontrolowane, o charakterze tymczasowym, którego celem jest stworzenie unikatowego produktu (wyprodukowanie wyrobu, świadczenie usługi)<sup>8</sup>. W przypadku projektu teleinformatycznego trafnym podejściem jest ujęcie go jako innowacyjnej zmiany, której realizacja uwarunkowana jest licznymi ograniczeniami. Jak słusznie podkreśla J. Józefowska, projekt informatyczny jest złożoną oraz jednorazową sekwencją związanych ze sobą czynności, posiadającą cel, która musi być ukończona w określonym terminie i budżecie zgodnie ze specyfikacją<sup>9</sup>. Z założenia realizacja projektów IT obciążona jest wysokim ryzykiem niepowodzenia. Posiadają one dodatkowe, specyficzne cechy, istotne dla zrozumienia charakteru ryzyka właściwego dla takich przedsięwzięć<sup>10</sup>:

- duży udział technologii informatycznych w zakresie realizowanych prac;
- wysoki stopień innowacyjności i złożoności (specyfiki rozwiązania ujawniającej się w kontekście danej organizacji);

<sup>6</sup> K. Sobczyk, *Losowość, złożoność, prognozowalność: próby zrozumienia*, [w:] „Nauka 2”, Polska Akademia Nauk, Oddział w Poznaniu, 2006, s. 45.

<sup>7</sup> M. Kukurba, *Teoria organizacji i przedsiębiorstwa*, [w:] „Biuletyn Polish Open University”, Wyższa Szkoła Zarządzania nr 5/2010, s. 2.

<sup>8</sup> Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, 2009, s. 5.

<sup>9</sup> J. Józefowska, *Zasady organizacji projektów informatycznych. Systemy informatyczne w zarządzaniu, materiały do seminarium dyplomowego*. Politechnika Poznańska, Poznań 2005–2006, s. 4.

<sup>10</sup> E. Sońta–Drączkowska, *Problemy zarządzania dostawcami w projektach informatycznych*, [w:] „Organizacja i kierowanie”, nr 3/2012 (152), s. 2.

- zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowane zasoby ludzkie (wewnętrzne i/lub wyspecjalizowanego dostawcy);
- efekty (korzyści prac) widoczne są często dopiero w dłuższym okresie po zakończeniu projektu;
- brak występowania zjawiska skali, co przekłada się na wysokie koszty (koszt jednostkowy rośnie wraz z wzrostem skali systemu w sposób bardziej niż liniowy);
- konieczność modyfikacji planów projektu już w trakcie jego realizacji ze względu na pojawiające się nowości technologiczne (zarządzanie zmianami);
- stosunkowo duże koszty przygotowania przedsięwzięcia na etapie analizy potrzeb i projektowania rozwiązania informatycznego;
- konieczność zwiększenia świadomości działania systemu wśród przyszłych użytkowników, co musi być uwzględnione już podczas planowania i wdrażania systemu (np. na etapie analizy i specyfikacji wymagań oraz testów).

Projekty informatyczne wyróżniają się dużym odsetkiem tych, które przekraczają zaplanowany budżet – około 50% i niewielkim odsetkiem zadań kończących się celebrowaniem sukcesu – nieco ponad 30%<sup>11</sup>. Wyniki badań, przeprowadzonych przez Instytut Informatyki Politechniki Wrocławskiej, wskazują, że statystycznie tylko 21% projektów informatycznych w Polsce kończy się pełnym sukcesem<sup>12</sup>. Często cytowanymi źródłami informacji o jakościowej i ilościowej identyfikacji niepowodzeń i sukcesów w realizacji przedsięwzięć informatycznych są raporty The Standish Group International Inc. Grupa ta, począwszy od 1985 roku, gromadzi informacje na temat projektów informatycznych, realizowanych w przedsiębiorstwach o różnej wielkości, z wielu gałęzi gospodarki. Według The Standish Group International Inc. zaledwie 16,2% projektów kończy się powodzeniem, podczas gdy 52,7% niepełnym sukcesem, tzn. są kompletne, ale został przekroczony czas, budżet lub funkcjonalności wynikające z założeń pierwotnych, a 31,1% zostało z różnych przyczyn anulowanych<sup>13</sup>.

Zasadniczym źródłem ryzyka niepowodzenia projektów teleinformatycznych jest uwarunkowanie zmieniającymi się szybko trendami technologicznymi. W związku z postępowaniem cywilizacyjnym pojawia się konieczność podejmowania wyzwań i planowanie rozwiązań, których wydajność, skuteczność, czy efektywność często nie są znane. Analiza dostępnych źródeł piśmienniczych wykazuje zbieżne opinie na temat głównych przyczyn niepowodzeń projektów teleinformatycznych. Jak zauważa R. Dobrosielski, w przypadku projektów teleinformatycznych jesteśmy mocno uzależnieni od tzw. czynnika ludzkiego i zasady propagacji błędów – to głównie w naszej branży mały błąd powoduje tak duże, katastrofalne skutki<sup>14</sup>. Ponadto procesy wytwórcze, mimo ciągłych prób formalizacji, nie są tu sekwencyjne i pozostają skomplikowane. Projekty teleinformatyczne to w dużej mierze przedsięwzięcia kosztowne, wymagające wysokie-

<sup>11</sup> R. Dobrosielski, *Jakość produktów informatycznych*, [w:] „Magazyn Core” 2011, Wydanie 2, s. 1–2.

<sup>12</sup> K. Frączkowski, A. Dabiński, M. Grzesiek, *Raport z polskiego badania projektów IT 2010*, s. 16.

<sup>13</sup> [online]. [dostęp: 02.03.2014] Dostępny w Internecie <http://www.projectsmaart.co.uk/docs/chaos-report.pdf>.

<sup>14</sup> R. Dobrosielski, *Zapewnienie jakości w projekcie informatycznym w oparciu o iteracyjne modele wytwórcze – Risk Driven Developing*, [w:] „Core Magazine”, Wydanie 4, 2010, s. 3.

go budżetu i obarczone pilną potrzebą wykonania w krótkim czasie. Ponieważ ich rezultaty decydują o skuteczności działań organizacji, wiążą się z nimi wysokie oczekiwania i z tego względu, w przypadku niepowodzenia, poddawane są ostrej krytyce. K. Redlarski i B. Basińska publikują dane dotyczące analizy skuteczności realizacji projektów informatycznych na świecie, przeprowadzonej przez The Standish Group International Inc.<sup>15</sup> Wskazują oni, iż dla powodzenia projektu zdecydowanie największą rolę odgrywa zaangażowanie użytkownika, wsparcie kierownictwa organizacji i jasno określone wymagania. Nie bez znaczenia pozostaje aspekt kultury organizacji. Wspólnota kulturowa uwspólnia aspiracje, cele, dążenia, nadzieje i lęki uczestników organizacji<sup>16</sup>. Podobny pogląd prezentuje A. Sobczak, który do najważniejszych przyczyn niepowodzenia implementacji projektów informatycznych zalicza: brak zaangażowania ze strony użytkowników, niekompletną listę wymagań, zmiany w zakresie wymagań i brak wsparcia ze strony kierownictwa<sup>17</sup>.

Świadomość wyjątkowości przedsięwzięć teleinformatycznych i zagrożeń towarzyszących ich realizacji pozwalają określić główne kierunki, jakie należy przyjąć, dobierając właściwą metodę zarządzania projektami. Jednak, zdaniem autorki, specyfika podmiotów sektora publicznego wymaga szczególnego podejścia w tej kwestii.

### **3. METODA ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI TELEINFORMATYCZNYMI W INSTYTUCJI PUBLICZNEJ**

#### **3.1. Uwarunkowania sektora publicznego zagrażające realizacji projektów teleinformatycznych**

Sektor publiczny gwarantuje realizację podstawowych funkcji państwa w zakresie struktury administracyjno–instytucjonalnej, niezbędnej do funkcjonowania społeczeństwa i współczesnej gospodarki. Efektywnie funkcjonujący sektor publiczny jest wyznacznikiem skutecznie działającego państwa. Zawsze jest powoływany przez państwo, które wyznacza i zleca określone zadania. Jak podkreśla B. Bobińska, znaczenie sektora publicznego wynika z misji państwa, jego celów oraz stosowanych narzędzi ich realizacji. Nie ma on samodzielnych celów i nie może być w pełni zastąpiony przez sektor prywatny. „Nie tworzy typowych produktów w postaci rzeczy i nie oferuje usług komercyjnych. Wymiar techniczny w głównej mierze dotyczy narzędzi wykorzystywanych w ich funkcjonowaniu, np. cyfrowa archiwizacja danych, elektroniczny obieg dokumentów, środki związane z ochroną danych osobowych, wymagania techniczne, dotyczące bezpieczeństwa wymiany informacji, niezawodności i wydajności systemów informatycznych oraz jednolitości (kodowanie znaków, szyfrowanie dokumentów, zgodność formatów plików, strukturalizacja dokumentów elektronicznych), dostęp do

<sup>15</sup> K. Redlarski, B. Basińska, *Wpływ udziału użytkownika na jakość użytkową w projektach informatycznych*, [w:] „Zarządzanie i Finanse”, Uniwersytet Gdański 2013, s. 4.

<sup>16</sup> [online]. [dostęp: 03.03.2014] Dostępny w Internecie <http://www.e-mentor.edu.pl/drukuj/arttykul/numer/30/id/648>.

<sup>17</sup> A. Sobczak, *Analiza barier w implementacji systemów teleinformatycznych zarządzania w samorządzie terytorialnym*, [w:] „Informatyka narzędziem współczesnego zarządzania”, PJWSTK, Warszawa 2004, s. 3.

informacji publicznej, neutralność technologiczną interfejsów w systemach teleinformatycznych<sup>18</sup>.

Podmioty sektora publicznego, jako największego w gospodarce państwa, również muszą sprostać wymaganiom światowego postępu w obszarze informatyzacji. „Nadal aktualny jest jednak pogląd, iż sektor publiczny jest nie tylko ogromnie rozbudowany, ale przede wszystkim źle zarządzany i nieefektywny. Potocznie uważa się, iż zarządzanie jest mało elastyczne (obwarowane wieloma regulacjami i procedurami)”<sup>19</sup>. Instytucje publiczne dysponują ograniczonym budżetem, co stwarza ograniczenia w planowaniu złożonych, zaawansowanych technologicznie przedsięwzięć.

Według M. Harding Roberts, do głównych przyczyn niepowodzeń projektów IT w sektorze publicznym należy zaliczyć<sup>20</sup>:

- brak właściwego nadzoru i kontroli postępów prac;
- rozmytą odpowiedzialność;
- brak ciągłości zatrudnienia i utrzymania kluczowych członków zespołu projektowego w pełnym cyklu projektu;
- nieuzasadnione oczekiwanie, że wszystko ma się pojawić natychmiast;
- brak podejścia, które w logiczny, dostosowany do możliwości instytucji sposób, pozwoliłoby zapanować nad realnymi wymaganiami i oczekiwaniami;
- brak wykwalifikowanej, przygotowanej merytorycznie kadry.

Przeprowadzone przez A. Sobczaka badania w jednostkach samorządu terytorialnego wykazują zbieżność z generalnymi analizami, ale szczególnie uwypuklają dwa czynniki: brak zasobów (w tym również finansowych) i ciągle zmiany prawne, wymuszające zmiany względem systemów informatycznych przeprowadzonych dla podmiotów gospodarczych<sup>21</sup>.

Badanie ankietowe, przeprowadzone w przez autorkę w 2013 r. wśród interesariuszy projektów teleinformatycznych prowadzonych w latach 2004–2012 w Policji, która w rozumieniu art. 2 ust. 1 *ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne*<sup>22</sup> jest utożsamiona z pojęciem podmiotu publicznego, dotyczyło wpływu metodycznego podejścia do zarządzania projektami IT na bezpieczeństwo Policji jako organizacji. Analiza wyników sondażu potwierdziła publikowane dane na temat głównych przyczyn fiaska projektów, podkreślając istotną rolę czynnika ludzkiego dla efektywnej ich realizacji. Według zilustrowanych na rysunku 1 wyników son-

<sup>18</sup> ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. *o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne* (Dz. U. 2005 r. Nr 64, poz. 565), ustawa z dnia 18 września 2001 r. *o podpisie elektronicznym* (Dz. U. 2001 r. Nr 130, poz. 1450).

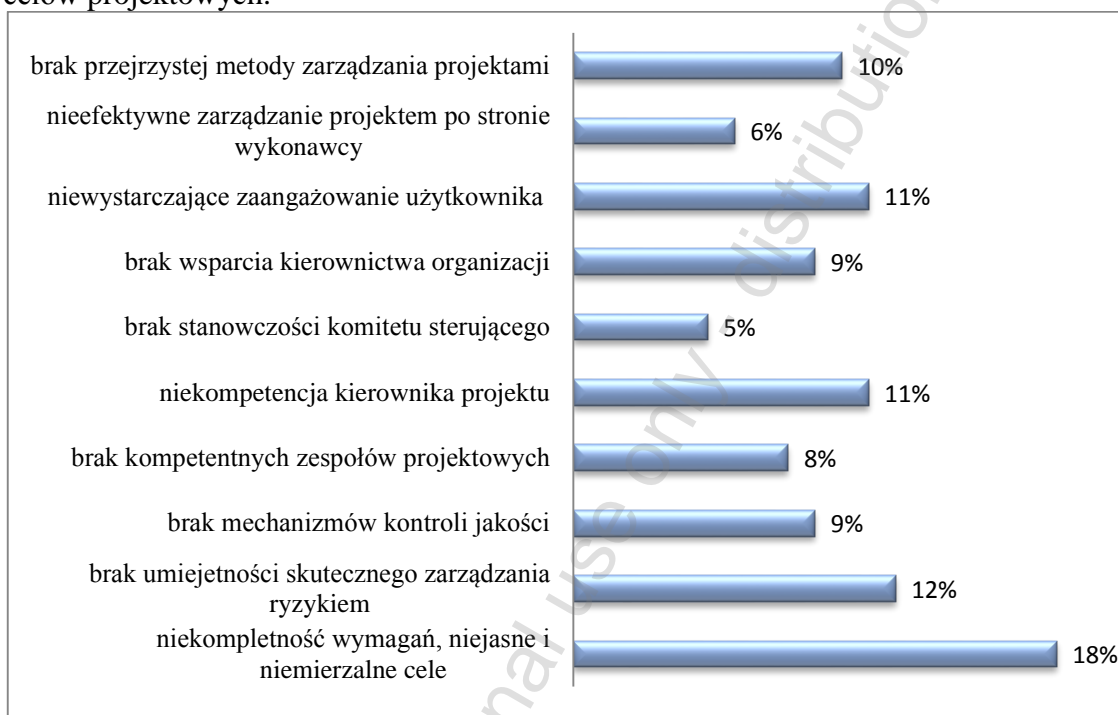
<sup>19</sup> B. Bobińska, *Funkcjonowanie sektora publicznego, jako organizacji „otwartych na klienta”*, [w:] „Zeszyty Naukowe ZPSB Firma i Rynek”, Uniwersytet Szczeciński, nr 1/2012, s. 61.

<sup>20</sup> [online]. [dostęp: 02.03.2014] Dostępny w Internecie <http://www.hraconsulting-ltd.co.uk/why-do-public-sector-it-projects-fail.htm>.

<sup>21</sup> A. Sobczak, *Analiza barier w implementacji systemów teleinformatycznych zarządzania w samorządzie terytorialnym*, [w:] „Informatyka narzędziem współczesnego zarządzania”, PJWSTK, Warszawa 2004, s. 6.

<sup>22</sup> ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. *o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne* (Dz. U. 2005 r. Nr 64, poz. 565).

dażu, największa grupa respondentów (18%) wskazała niekompletność wymagań, niejasne i niemierzalne cele, jako główną przyczynę niepowodzeń projektów, w których brali udział. Negatywny wpływ braku jasno sprecyzowanych wymagań na rezultaty prac wynikał z nieistnienia należytego zaangażowania użytkownika (11%), który nadaje kształt wymaganiom. Uczestnicy ankiety podkreślili negatywny wpływ braku metodycznego podejścia na rezultaty przedsięwzięć (10%), w tym skutecznego zarządzania ryzykiem (12%). Bezpośrednio z takim podejściem związany jest kolejny, podniesiony przez ankietowanych, element niedostatecznej wiedzy i umiejętności kierowników projektów (11%). Nawet dobrze opisane procedury nie przyniosą oczekiwanych efektów bez zapewnienia fachowego, profesjonalnego zespołu specjalistów, współpracującego z kierownikiem projektu, któremu przypisuje się rolę gwaranta w osiąganiu założonych celów projektowych.



Rys. 1. Przyczyny niepowodzeń projektów teleinformatycznych realizowanych w Policji w latach 2004–2012

*Źródło: opracowanie własne*

Wykonana przez autorkę analiza oraz obserwacje poczynione w trakcie jej pracy z projektami IT pozwalają stwierdzić, że uwarunkowania instytucji publicznych, odmienne od podmiotów prowadzących działalność komercyjną, nasilają powszechnie identyfikowane przyczyny niepowodzeń projektów IT. Wysoki poziom fluktuacji kadr skutkuje niedoborem specjalistów w dziedzinach merytorycznych i brakiem możliwości zapewnienia stałego składu zespołu projektowego w czasie realizacji prac. „Zbyt wysoka fluktuacja, jak twierdzi A. Kamiński, pozbawia organizację ciągłości, czyli właśnie pamięci”<sup>23</sup>. Zmiany kadrowe nie sprzyjają również identyfikowaniu się interesariuszy projektu z jego celami. Rozbudowane struktury organizacyjne podmiotów publicznych

<sup>23</sup> A. Kamiński, *Fluktuacja kadr. Szanse i zagrożenia*, [w:] „Przegląd służby cywilnej”, Departament Służby Cywilnej Kancelarii Prezesa Rady Ministrów, nr 1/2012, s. 7.

powodują, że wprowadzenie, innowacyjnych rozwiązań jest trudne i z reguły wymaga akceptacji i adaptacji przez dużą grupę użytkowników. Trudno mówić o zaangażowaniu użytkownika wobec braku ściśle (formalnie) sprecyzowanej odpowiedzialności członków zespołu projektowego i braku ich wewnętrznego zrozumienia dla istoty i ważności prowadzonych przedsięwzięć. Fakt, że podmioty sektora publicznego nie są nastawione na zysk, może objawiać się brakiem potrzeby wdrożenia skutecznego sposobu nadzoru nad przebiegiem projektu i odpowiedzialności za potencjalne straty. Efektem powyższego jest wysoki odsetek projektów teleinformatycznych zakończonych niepowodzeniem, który w sektorze publicznym sięga aż 90%<sup>24</sup>.

### 3.2. Metoda zarządzania projektami teleinformatycznymi w instytucjach publicznych

Nowoczesne społeczeństwo i współczesna gospodarka wymaga wprowadzenia mechanizmów administracji przyjaznej, nowoczesnej i efektywnej. Proces ten stanowi wyzwanie (dla zarządzających) do poszukiwania nowych rozwiązań i wdrażania zmian w funkcjonowaniu sektora publicznego<sup>25</sup>. Projekty teleinformatyczne, jako zadania obarczone wysokim ryzykiem niepowodzenia, znalazły swe odzwierciedlenie w „gwałtownej popularyzacji sprawdzonych metodyk zarządzania projektami<sup>26</sup>, które licznie zaczęto wdrażać w organizacjach, w celu usprawnienia procesów prowadzenia projektów w sposób kontrolowany.

Wyniki badań, przeprowadzonych w 2010 r. przez Instytut Informatyki Politechniki Wrocławskiej, na podstawie 80 projektów teleinformatycznych realizowanych w Polsce (Tab. 1) wskazują, że pomimo dużej popularności metodyk zarządzania projektami IT, zaledwie 11% zadań spośród badanych poddanych było rygorom ogólnodostępnego podejścia projektowego, 29% projektów prowadzonych było według nieformalnej wiedzy i doświadczenia kierownika projektu, a realizacja 60% oparta została na wewnętrznych procedurach obowiązujących w organizacji<sup>27</sup>. Analiza rezultatów takiego działania potwierdza zasadność stosowania uporządkowanego podejścia do zarządzania projektami. W grupie zadań zarządzanych metodycznie zaledwie 11,1% projektów zakończonych było porażką, podczas gdy zastosowanie nieformalnych praktyk kierownika projektu do prowadzenia projektu doprowadziło do niepowodzenia aż 43,5% projektów.

Tabela 1. Wpływ metodycznego podejścia do zarządzania projektami teleinformatycznymi na rezultaty projektów

Rezultat projektu [%]	Metoda zarządzania projektem		
	Ogólnodostępne podejście projektowe	Nieformalna wiedza i doświadczenie kierownika projektu	Wewnętrzne procedury w organizacji
projekty zakończone sukcesem	66,7	17,4	33,3

<sup>24</sup> W. Chmielarz, *Determinants of effective management in IT projects*, [in:] "Polish Journal of Management Studies", vol. 6/2012, p. 13.

<sup>25</sup> B. Bobińska, *Funkcjonowanie sektora publicznego, jako organizacji „otwartych na klienta”*, [w:] „Zeszyty Naukowe ZPSB Firma i Rynek”, Uniwersytet Szczeciński, 1/2012, s. 70.

<sup>26</sup> [online]. [dostęp: 04.03.2014] Dostępny w Internecie [http://pl.wikipedia.org/wiki/Projekt\\_\(zarzadzanie\)](http://pl.wikipedia.org/wiki/Projekt_(zarzadzanie)).

<sup>27</sup> K. Frączkowski, A. Dabiński, M. Grzesiek, *Raport z polskiego badania projektów IT 2010*, s. 9.



projekty zakończone częściowym sukcesem	22,2	39,1	54,2
projekty zakończone porażką	11,1	43,5	12,5

Źródło: Frączkowski K., Dabiński A., Grzesiek M., *Raport z polskiego badania projektów IT 2010*, s. 9

„Upowszechnienie tradycyjnych metod zarządzania projektami przyniosło znaczne efekty. Jednak nadal wiele organizacji nie potrafi poradzić sobie z rozrastającymi się procesami. W efekcie skuteczność prowadzenia projektów wcale nie wzrasta, a nawet pogarsza się. Można pokusić się o stwierdzenie, że środowisko IT wpadło w pułapkę nieustannego rozwijania procesów, które mimo dobrych intencji dodatkowo utrudniły realizację projektów”<sup>28</sup>. Najczęściej różnorodność i zasięg prowadzonych przedsięwzięć oraz liczba osób i firm zaangażowanych do ich realizacji, wymusza stworzenie przejrzystego i uniwersalnego modelu procesu zarządzania przedsięwzięciami<sup>29</sup>. Dążąc do ograniczenia stopnia niepewności i poprawy efektywności projektów, wiele korporacji gospodarczych i administracji rządowych wypracowało własne metodologie zarządzania projektami i sprawowania nad nimi kontroli<sup>30</sup>.

W opinii autorki, każda organizacja ma swoje uwarunkowania, ograniczenia oraz potrzeby i pod tym kątem należy dobierać metody, które mają służyć jak najbardziej wydajnemu jej rozwojowi. Określone uwarunkowania pracy Policji jako instytucji publicznej, z uwzględnieniem wyników dostępnych badań identyfikujących przyczyny niepowodzeń projektów IT, uzasadniły przygotowanie w 2007 r. założeń do opracowania własnego podejścia do zarządzania projektami teleinformatycznymi<sup>31</sup>. Żadna z ogólnodostępnych metodyk nie wypełniała wówczas przyjętych założeń, nie akcentowała szczególnych potrzeb i możliwości liczebnej organizacji, jaką jest Policja. Ograniczone zasoby kadrowe i finansowe zadecydowały o opracowaniu własnego podejścia na bazie sprawdzonego, popularnego w instytucjach publicznych standardu PRINCE2<sup>32</sup>. Nazwa jest akronimem angielskiego określenia PROjects IN CONTROLLED ENVIRONMENTs, co oznacza „projekty w sterowanym środowisku”<sup>33</sup>. Poważnym argumentem było stwierdzenie, że własna metodyka jest rozwiązaniem logistycznie łatwiejszym, niewymagającym nadmiernego wydatkowania środków na prowadzenie szkoleń z zarządzania metodą ustandaryzowaną. W przypadku instytucji publicznych, które finansują swoje przedsięwzięcia przede wszystkim ze środków budżetowych, jest to podejście ekonomicznie uzasadnione. Trzeba mieć na uwadze, że powinny to być szkolenia cykliczne, a wymóg zapewnienia odpowiedniego poziomu wyszkolenia i bieżącego przygotowania

<sup>28</sup> P. Schmidt, *Techniki lekkie w tradycyjnym podejściu do zarządzania projektem IT*, PManager.pl & GrupaPM, 2009.

<sup>29</sup> K. Filemonowicz, *Elementy metodyki realizacji przedsięwzięć najczęściej wykorzystywane w praktyce na przykładzie działań standaryzujących w grupie firm*, Emax S. A., VIII konferencja PLOUG, Kościelisko 2002, s. 7.

<sup>30</sup> J. Prońko, *Wybrane aspekty zarządzania projektami*, [w:] „Studia i materiały Miscellanea Oeconomicae”, Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy Jana Kochanowskiego, nr 2/2009, s. 11.

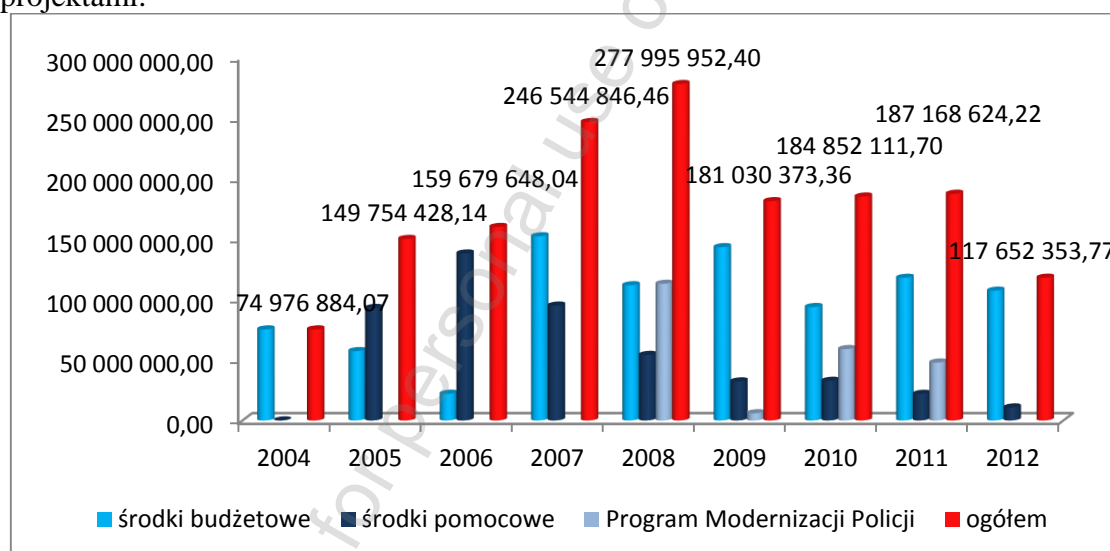
<sup>31</sup> [online]. [dostęp: 04.03.2014] Dostępny w Internecie <http://www.nettax.pl/dzienniki/dukgp/2007/11/poz.93/zal4a.htm>.

<sup>32</sup> A. Koszłajda, *Zarządzanie Projektami IT, przewodnik po metodykach*, Helion, Gliwice 2010, s. 14.

<sup>33</sup> W. Kosieradzki, *PRINCE2: 2009 Glossary of Terms – Polish*, wersja 1.2. Crown 2012, s. 23.

do realizacji zadań przy dużej rotacji kadrowej generuje dodatkowe koszty. W przypadku wdrażania własnej metody zarządzania projektami proces doskonalenia zawodowego może być obsługiwany przez twórców opracowanej metodyki. Zaletą dedykowanego podejścia jest ponadto świadome uczestnictwo personelu organizacji w analizie potrzeb, a następnie udział w tworzeniu własnego rozwiązania, które w zależności od zewnętrznych lub wewnętrznych czynników, będzie mogło być modyfikowane w procesie doskonalenia. Argumentem uzasadniającym wdrożenie własnego sposobu zarządzania projektami w Policji było też zbytnie rozbudowanie ogólnodostępnych standardów. Dostępne metodyki wprowadzają niepotrzebne, często skomplikowane techniki i narzędzia, wymagające ugruntowanej wiedzy i doświadczenia. Trzeba mieć na uwadze, że wdrożenie konkretnej metody w instytucjach publicznych, poddawanych licznym kontrolom ze strony uprawnionych podmiotów, rodzi niebezpieczeństwo niewywiązania się ze stosowania kompletu nadmiarowo wdrożonych technik i narzędzi. Trudno jest przy tym koordynować działania zespołów projektowych obciążonych nadmierną biurokracją. Mając na względzie różnorodność zadań prowadzonych w Policji z wykorzystaniem podejścia projektowego, przyjęto, że stosowana metodyka musi być prosta w użyciu i intuicyjna. Zakres działań zarządczych powinien być określony, ale elastyczny, a przez to dostosowany decyzją kierownika projektu do skali konkretnego zadania, jego złożoności i stopnia skomplikowania.

Przeprowadzona przez autorkę ilościowa analiza danych zamieszczonych w sprawozdaniach finansowych, publikowanych na stronie internetowej Komendy Głównej Policji, dotyczących zamówień na inwestycje w pionie teleinformatyki w latach 2004–2012, potwierdziła użyteczność wprowadzonego podejścia do zarządzania projektami.



Rys. 2. Wykorzystanie środków finansowych na inwestycje w obszarze teleinformatyki policyjnej w latach 2004–2012

Źródło: opracowanie własne

Widoczna na wykresie 2 wartość przedsięwzięć w pionie IT w roku 2008 w Policji była o 70% wyższa od środków przeznaczanych na inwestycje w tym zakresie do 2004 r. Wykorzystanie tak dużych środków było wyzwaniem dla służb łączności i in-

formatyki policyjnej. Uporządkowanie wewnętrznych procesów towarzyszących realizacji zadań, w tym wykorzystanie własnego podejścia do zarządzania projektami, przyczyniło się do wzrostu liczby zrealizowanych projektów, w szczególności złożonych, unikatowych, nowatorskich rozwiązań.

## PODSUMOWANIE

Instytucje publiczne, dla których określa się wysoki odsetek niepowodzeń projektów w krytycznym obszarze, jakim stała się w dzisiejszych czasach teleinformatyka, z uwagi na szczególne uwarunkowania organizacyjne, prawne i ekonomiczne, powinny rozważyć budowę własnej metodyki zarządzania projektami IT.

Rozwiązania szyte na miarę własnych potrzeb i możliwości powinny zostać poprzedzone analizą czynników niepowodzeń projektów teleinformatycznych zidentyfikowanych dla danego podmiotu.

Wprowadzenie nowej jakości w sposobie zarządzania projektami IT w instytucji publicznej jest sposobem na usprawnienie prac pionu teleinformatyki i skuteczną realizację celów organizacji. Działania podjęte w Policji w obszarze zarządzania projektami IT mogą dowodzić twierdzeniu, iż „zasady, jakie przyniosła rewolucja kulturowa zarządzania przez jakość, przyczyniają się do wyeliminowania starej, zbiurokratyzowanej logiki, rutyny i norm niesprawdzających się w dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości”<sup>34</sup>.

W przyszłości należy rozważyć ukierunkowanie metod zarządzania projektami IT w sektorze publicznym na podejście menedżerskie. Nowe zarządzanie publiczne, o którym szerzej pisze H. Krynicka, polega na adaptacji metod i technik zarządzania stosowanych w sektorze prywatnym do warunków zarządzania organizacjami publicznymi i nastawienie tych organizacji na osiąganie wyników, decentralizację zarządzania nimi, przejście przez nie perspektywy strategicznej oraz wykorzystanie mechanizmów rynkowych. Ten model zarządzania ma zapewnić gospodarność, efektywność i skuteczność organizacji publicznych<sup>35</sup>.

## LITERATURA

1. Bobińska B., *Funkcjonowanie sektora publicznego, jako organizacji „otwartych na klienta”*, [w:] „Zeszyty Naukowe ZPSB Firma i Rynek”, Uniwersytet Szczeciński nr 1/2012.
2. Cieślarczyk M., *Teoretyczne i metodologiczne podstawy badania problemów bezpieczeństwa i obronności państwa*, Siedlce 2009.
3. Chmielarz W., *Determinants of effective management in IT projects*, [in:] “Polish Journal of Management Studies”, vol. 6, 2012.
4. Dobrosielski R., *Jakość produktów informatycznych*, [w:] „Magazyn Core”, Wydanie 2/2011.

---

<sup>34</sup> B. Wyrzykowska, *Zarządzanie jakością w instytucjach publicznych*, Katedra ekonomiki i Organizacji Gospodarstw Rolniczych, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa 2006, s. 12.

<sup>35</sup> H. Krynicka, *Koncepcja nowego zarządzania w sektorze publicznym (New Public Management)*, Prace Instytutu Prawa i Administracji PWSZ w Sulechowie, s. 193.

5. Dobrosielski R., *Zapewnienie jakości w projekcie informatycznym w oparciu o iteracyjne modele wytwórcze – Risk Driven Developing*, [w:] „Magazyn Core”, Wydanie 4/2010.
6. Filemonowicz K., *Elementy metodyki realizacji przedsięwzięć najczęściej wykorzystywane w praktyce na przykładzie działań standaryzujących w grupie firm*, Emax S. A., VIII konferencja PLOUG, Kościelisko 2002.
7. Frączkowski K., Dabiński A., Grzesiek M., *Raport z polskiego badania projektów IT 2010*.
8. Józefowska J., *Zasady organizacji projektów informatycznych. Systemy informatyczne w zarządzaniu, materiały do seminarium dyplomowego*. Politechnika Poznańska, Poznań 2005–2006.
9. Kamiński A., *Fluktuacja kadr. Szanse i zagrożenia*, [w:] „Przegląd służby cywilnej, Departament Służby Cywilnej Kancelarii Prezesa Rady Ministrów”, nr 1 (16), Warszawa 2012.
10. Kosieradzki W., *PRINCE2: 2009 Glossary of Terms – Polish*, wersja 1.2. Crown 2012.
11. Koszłajda A., *Zarządzanie Projektami IT, przewodnik po metodykach*, Helion, Gliwice 2010.
12. Krynicka H., *Koncepcja nowego zarządzania w sektorze publicznym (New Public Management)*, Prace Instytutu Prawa i Administracji PWSZ w Sulechowie.
13. Kukurba M., *Teoria organizacji i przedsiębiorstwa*, [w:] „Biuletyn Polish Open University”, Wyższa Szkoła Zarządzania, nr 5 (39), 2010.
14. Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, 2009.
15. Prońko J., *Wybrane aspekty zarządzania projektami*, [w:] „Studia i materiały Miscellanea Oeconomicae”, nr 2/2009.
16. Redlarski K., Basińska B., *Wpływ udziału użytkownika na jakość użytkową w projektach informatycznych*, Zarządzanie i Finanse, Uniwersytet Gdański 2013.
17. Schmidt P., *Techniki lekkie w tradycyjnym podejściu do zarządzania projektem IT*, PManager.pl & GrupaPM, 2009.
18. Skrzypek E., *Gospodarka oparta na wiedzy i jej wyznaczniki*, Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów 2011.
19. Sobczak A., *Analiza barier w implementacji systemów teleinformatycznych zarządzania w samorządzie terytorialnym*, [w:] „Informatyka narzędziem współczesnego zarządzania”, PJWSTK, Warszawa 2004.
20. Sobczyk K., *Losowość, złożoność, prognozowalność: próby zrozumienia*, [w:] „Nauka 2”, PAN, Oddział w Poznaniu, 2006.
21. Sońta–Drączkowska E., *Problemy zarządzania dostawcami w projektach informatycznych*, Zakład Badań nad Gospodarką Niemiecką, Instytut Gospodarki Światowej, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, [w:] „Organizacja i kierowanie”, nr 3 /2012.

22. Walczak W., *Zarządzanie wiedzą i kreowanie kapitału intelektualnego współczesnego przedsiębiorstwa*, [w:] „Dwumiesięcznik Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie”, nr 2/ 2010.
23. Wyrzykowska B., *Zarządzanie jakością w instytucjach publicznych*, Katedra ekonomiki i Organizacji Gospodarstw Rolniczych, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa 2006.
24. [online]. [dostęp: 02.03.2014] Dostępny w Internecie <http://www.hraconsulting-ltd.co.uk/why-do-public-sector-it-projects-fail.htm>.
25. [online]. [dostęp: 04.03.2014] Dostępny w Internecie <http://www.nettax.pl/dzienniki/dukgp/2007/11/poz.93/zal4a.htm>.
26. [online]. [dostęp: 04.03.2014] Dostępny w Internecie [http://www.aloosander.tnb.pl/readarticle.php?article\\_id=83](http://www.aloosander.tnb.pl/readarticle.php?article_id=83).
27. [online]. [dostęp: 02. 03. 2014] Dostępny w Internecie <http://www.projectsmarkt.co.uk/docs/chaos-report.pdf>.
28. [online]. [dostęp: 03.03.2014] Dostępny w Internecie <http://www.ementor.edu.pl/drukuj/arttykul/numer/30/id/648>.
29. [online]. [dostęp: 04.03.2014] Dostępny w Internecie [http://pl.wikipedia.org/wiki/Projekt\\_\(zarzadzanie\)](http://pl.wikipedia.org/wiki/Projekt_(zarzadzanie)).

## METHOD OF EFFECTIVE IT PROJECT MANAGEMENT IN PUBLIC INSTITUTION

### Summary

*Rapid technological progress and the related pervasive computerization have been observed in recent years. Thus, the Information Technology (IT) sector has become the key area of the development of numerous organizations. IT projects are burdened with the highest risk of failure and their effective completion requires a proper management method. This study refers to public sector entities determining the effectiveness and dynamics of economic development. Moreover, public institutions constitute a large percentage amongst entities where IT projects fail. Given the different economic and legal conditions for the private sector and the conditions of public organizations, it is reasonable to sanction their own approach to project management, suited to their needs and preferences.*

**Keywords:** *IT project, project management, public sector, police*

### NOTA BIOGRAFICZNA

**mgr inż. Małgorzata PAWŁOWICZ** – od 1995 r. zatrudniona w Policji w pionie teleinformatyki. Absolwentka Politechniki Warszawskiej. W latach 2008–2012, jako zastępca dyrektora Biura Łączności i Informatyki Komendy Głównej Policji, nadzorowała realizację projektów teleinformatycznych. Uczestniczyła w projekcie rozwojowym „Budowa prototypu Elektronicznego Modułu Procesowego” nr OR 00004008, prowa-

dzonym przez Wyższą Szkołę Policji w Szczytnie. Nadzorowała również prace prowadzone po stronie Policji w ramach projektu badawczego nr OR00006707 pt. Zintegrowany system automatycznej konwersji mowy polskiej na tekst oparty na modelu językowym stworzonym w środowisku analizy i obiegu dokumentów prawniczych w zakresie bezpieczeństwa wewnętrznego, uruchomionego przez Laboratorium Zintegrowanych Systemów Przetwarzania Języka i Mowy Poznańskiego Centrum Superkomputerowo Sieciowego, koordynowanego przez Polską Platformę Bezpieczeństwa Wewnętrznego.

This copy is for personal use only - distribution prohibited.

