

MONIKA SZAŁKOWSKA-STRZELECKA

Kolegium Analiz Ekonomicznych
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Analiza porównawcza metod ewaluacji wartości publicznej w IT

1. Wstęp

Inwestycje publiczne stanowią newralgiczny punkt zainteresowania różnych grup interesariuszy społecznych: polityków, urzędników, obywateli uiszczających podatki, beneficjentów socjalnych, a przede wszystkim odbiorców usług administracyjnych. Biorąc pod uwagę specyfikę sektora, należy stwierdzić, że ocena przedsięwzięć publicznych wymaga całkowicie odrębnego podejścia niż w branżach komercyjnych. W latach 90. ubiegłego wieku dzięki pracom M. Moore'a powstała koncepcja wartości publicznej¹. Miała ona służyć pokazaniu istoty zagadnień związanych z powstawaniem autentycznych korzyści czerpanych z działań organizacji publicznych². Dzięki temu zwrócono uwagę na rolę pozafinansowych czynników wywierających wpływ na postać świadczonych usług publicznych, a także na złożoność efektów wynikających z działań administracji³. Równolegle obserwowany w ostatnim czasie postęp technologiczny i konieczność ciągłego dostosowywania się do rozwoju cywilizacyjnego wymusza wprowadzanie zmian w zakresie stosowanych rozwiązań informatycznych.

¹ M.H. Moore, *Public Value as the Focus of Strategy*, „Australian Journal of Public Administration” 1994, vol. 53, no. 3, September.

² M.H. Moore, *Creating Public Value: Strategic Management in Government*, Harvard University Press, Cambridge, MA 1995.

³ M.H. Moore, *The Public Value Scorecard: A Rejoinder and an Alternative to „Strategic Performance Measurement and Management in Non-Profit Organizations” by Robert Kaplan*, The Hauser Center for Nonprofit Organizations The Kennedy School of Government Harvard University, 2003.

Nie pozostaje to bez znaczenia zarówno dla zewnętrznego odbioru dostarczanych usług, jak i dla skutków wobec wewnętrznego funkcjonowania urzędów. Nieodzowne zatem stało się opracowanie metod ewaluacji przedsięwzięć IT z myślą o sektorze publicznym.

2. Kryteria doboru metod ewaluacji wartości publicznej w IT

Wysokie koszty inwestycji IT wywołały potrzebę gruntownego uzasadniania prowadzenia konkretnych projektów. W przypadku przedsięwzięć publicznych argumentacja powinna opierać się na możliwych do uzyskania korzyściach oraz ich korelacji z misją organizacji. Różnorodność potrzeb, a także warunków funkcjonowania instytucji publicznych spowodowała powstanie wielu niezależnych sposobów analizy przedsięwzięć IT dla sektora publicznego. Światowy dorobek w zakresie ewaluacji wartości publicznej dla IT obejmuje blisko 70 metod, wykazujących duże zróżnicowanie, począwszy od celu przeprowadzenia oceny czy wyboru obszaru zainteresowania, przez sposób konstrukcji procedur postępowania, na formie prezentacji wyników skończywszy. Większość z nich koncentruje się na wybranych aspektach, które można podzielić na trzy wymiary: indywidualne korzyści użytkowników zewnętrznych, wewnętrzne korzyści organizacji oraz korzyści społeczeństwa jako całości. Ponadto niezależnie wyodrębnia się analizę finansową, często uwzględniającą czynniki ryzyka.

Stosowane narzędzia i techniki zależą od wybranych priorytetów ewaluacji. Przykładowo, w przypadku metod ukierunkowanych na badanie korzyści indywidualnego użytkownika wykorzystywane mechanizmy mogą bazować na ocenie indeksu satysfakcji klienta (ang. *Customer Satisfaction Index*) lub jego odmianach (np. *E-Government Satisfaction Index – ForeSee 2012*⁴). Natomiast do analizy wewnętrznych korzyści organizacji często wykorzystuje się metody odnoszące się do osiągniętych poziomów dojrzałości (np. *e-Government Capability Maturity Model – eGov CMM*⁵) lub też wspomagających zarządzanie i poprawę funkcjo-

⁴ L. Freed, R. Berg, *Satisfying the 21st Century Citizen in a Multi-Device, Multi-Channel World, American Customer Satisfaction Index (ACSI) E-Government Satisfaction Index (Q2 2012)*, ForeSee, 2012.

⁵ M. Iribarren, G. Concha, G. Valdes, M. Solar, A. Guzmán, M.T. Villarroel, P. Gutiérrez, A. Vásquez, *Capability Maturity Framework for e-Government: A Multi-dimensional Model and Assessing Tool*, Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM), Chile, Ministry of Economy, Government of Chile, 2008.

nowania procesów (np. *Lean Six Sigma*⁶). W przypadku metod zorientowanych na ocenę korzyści dla społeczeństwa jako całości preferuje się analizę zebranych danych statystycznych (np. *eEurope Benchmarking Indicators*⁷). Ponadto funkcjonuje też grupa metod, które nie dają bezwzględnego wyniku, a jedynie możliwość porównania z poprzednim okresem pomiaru (np. *Accenture Public Sector Value Model*⁸). Funkcjonuje również wiele metod specyficznych, takich jak *Importance Performance Analysis (IPA)*⁹, koncentrująca się na identyfikowaniu obszarów istotności w przypadku danego przedsięwzięcia. Odrębną grupę stanowią metody obejmujące analizę finansową, z których większość jest oparta na zastosowaniu wskaźnika ROI (np. *Social Return on Investment – SROI*¹⁰).

Istnieje jednak niewiele metod odnoszących się do wszystkich zasadniczych, wymienionych wcześniej, wymiarów analizy, obejmujących szerokie spektrum aspektów wartości publicznej¹¹. Kompleksowym podejściem do ewaluacji inwestycji publicznych w IT charakteryzuje się siedem z nich. Ich opisy zostaną przedstawione w kolejnym punkcie.

⁶ J. Maleyeff, *Improving Service Delivery in Government with Lean Six Sigma*, IBM Center for The Business of Government, 2007.

⁷ *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament eEurope 2005: Benchmarking Indicators*, COM(2002) 655 final, Commission of the European Communities, Brussels 2002; L. Berntzen, M.G. Olsen, *Benchmarking e-government A comparative review of three international benchmarking studies*, ICDS '09 Proceedings of the 2009 Third International Conference on Digital Society, IEEE Computer Society, Washington 2009, s. 77–82; M. Sakowicz, *How Should e-Government Be Evaluated? Different Methodologies and Methods*, „NISPAce Occasional Papers in Public Administration and Public Policy” 2004, vol. 5, no. 2, Spring.

⁸ *Accenture High performance in government. Delivered*, Accenture, The Government Executive Series eGovernment Leadership: High Performance, Maximum Value, 2004.

⁹ M.S. Wong, H. Nishimoto, G. Philip, *The Use of Importance-Performance Analysis (IPA) in Evaluating Japan's E-government Services*, „Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research” 2011, vol. 6, issue 2, August.

¹⁰ J. Liu, Z. Derzsi, M. Raus, A. Kipp, *eGovernment Project Evaluation: An Integrated Framework*, EGOV '08 Proceedings of the 7th International Conference on Electronic Government, red. M.A. Wimmer, H.J. Scholl, E. Ferro, Springer-Verlag, LNSC 5184, Berlin–Heidelberg 2008, s. 85–77; L. Dadayan, *Measuring Return on Government It Investments*, Proceedings of the 13th European Conference on Information Technology Evaluation Geona, Italy, red. D. Remenyi, A. Brown, 28–29 September 2006.

¹¹ A. Waksberg-Guerrini, E. Aibar, *Towards a Network Government? A Critical Analysis of Current Assessment Methods for e-Government*, EGOV 2007 Proceedings of the 6th International Conference on Electronic Government, red. M.A. Wimmer, H.J. Scholl, A. Gronlund, Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg 2007.

3. Charakterystyka wybranych metod

W wyniku kwerendy literatury do szczegółowego przeglądu kwalifikuje się następujące metody: *Value Measuring Methodology (VMM)*¹², *Demand Value Assessment Methodology (DVAM)*¹³, *Méthode d'Analyse et de REMontée de la VAleur (MAREVA)*¹⁴, *Wirtschaftlichkeitsberechnungen (WiBe)*¹⁵, *eGovernment Economics Projects Measurement Framework (eGEP MF)*¹⁶, *Public IT Value Framework (PITVF)*¹⁷ oraz *Measuring the Public Value of E-Government (MPVEG)*¹⁸. Ich zestawienie znajduje się w tabeli 1.

¹² *Value Measuring Methodology – How-To-Guide*, CIO Council, Best Practices Committee, 2002.

¹³ *Demand and Value Assessment Methodology for better government services*, Australian Government, Information Management Office, Canberra 2004.

¹⁴ *Guide méthodologique MAREVA: Analyse de la valeur des projets d'ADEL*; http://www.performance-publique.budget.gouv.fr/fileadmin/medias/documents/performance/controle-gestion/Qualite_et_controle_de_gestion/MAREVA/3_Guide_methodologique_de_MAREVA.pdf (data odczytu 9.10.2013); G. Hajdin, N. Vrcek, *Methodologies for Measuring E-Government Development: The Croatian Case*, Faculty of Organization and Informatics University of Zagreb, Proceedings of the 21st Central European Conference on Information and Intelligent Systems, Varazdin 2010; B. Vossey, S. Srivastava, M. Franca, *Measuring Returns from e-Government: The Case of French Local Government*, HEC Paris, Caisse des Dépôts, Mines ParisTech, 2009.

¹⁵ P. Rothig, WiBe-Team PR, *WiBe 4.1 Recommendations on Economic Efficiency Assessments in the German Federal Administration, in Particular with Regard to the Use of Information Technology Version 4.1 – 2007*, Bundesministerium des Innern, KBSt Publication Series, Weimar 2011; P. Rothig, WiBe-Team PR, *Economic Efficiency Assessment for Cloud Computing Projects using the German WiBe framework standard for German Federal Administration*, WiBe-Team Presentation, Astana, 2012, http://wibe-tco.com/wp-content/uploads/WiBe_Framework_and_CloudC_2012.1.0EN.pdf (data odczytu 9.10.2013).

¹⁶ *eGovernment Economics Project (eGEP) Compendium to the Measurement Framework*, Prepared for the eGovernment Unit DG Information Society and Media European Commission, 2006; *eGovernment Economics Project (eGEP) Measurement Framework Final Version*, Prepared for the eGovernment Unit DG Information Society and Media European Commission, 2006.

¹⁷ A.M. Cresswell, G.B. Burke, T.A. Pardo, *Advancing Return on Investment Analysis for Government IT A Public Value Framework*, Center for Technology in Government University at Albany, Albany 2006.

¹⁸ C. Friedland, T. Gross, *Measuring the Public Value of e-Government: Methodology of a South African Case Study*, IST-Africa 2010 Conference Proceedings, red. P. Cunningham, M. Cunningham, IIMC International Information Management Corporation, 2010.

Tabela 1. Zestawienie wybranych metod ewaluacji wartości publicznej w IT

Nr	Metoda/ badanie	Wymiary analizy			Koszty	Ryzyko	Kraj/organizacja/rok
		korzyści					
		socjalne (zewnętrzne użytkownika)	operacyjne (wewnętrzne organizacji)	polityczne (społeczeństwa jako całości)			
1.	VMM	tak	tak	tak	tak	tak	USA/2002
2.	DVAM	tak	tak	tak	tak	tak	Australia/2004
3.	MAREVA	tak	tak	tak	tak	tak	Francja/2004
4.	WiBe	tak	tak	tak	tak	tak, opcjo- nalnie	Niemcy 2006–2007, 2012
5.	eGEP MF	tak	tak	tak	tak	tak	UE/2006
6.	PITVF	tak	tak	tak	tak	tak	SAP/USA/2006
7.	MPVEG	tak	tak	tak	tak	tak	RPA /2010

Źródło: opracowanie własne.

Jak widać z powyższego zestawienia, wyselekcjonowane do przeglądu metody traktują problematykę oceny wartości publicznej kompleksowo, uwzględniając wszystkie główne wymiary analizy. W dalszej części znajdują się krótkie charakterystyki każdej z nich.

Metoda VMM¹⁹ została opracowana na potrzeby administracji Stanów Zjednoczonych i z założenia miała uwzględniać uwarunkowania amerykańskiego prawodawstwa oraz wytyczne amerykańskich organów budżetowych. Główną przesłanką jej powstania było przekonanie, iż w przypadku przedsięwzięć IT realizowanych na rzecz instytucji publicznych ocena inwestycji nie może się opierać na tradycyjnym zastosowaniu wskaźnika ROI. Konieczne stało się wprowadzenie do analizy korzyści pozafinansowych oraz uwzględnienie ryzyka specyficznego dla projektów IT. Pierwotnie metoda, która powstała na początku wieku, miała umożliwić potrzebę szacowania przez administrację wartości dostarczanych usług pojawiających się dzięki rozwojowi technologii internetowych. W ostatnich latach znalazła ona jednak szerokie zastosowanie, co potwierdza raport Federal CIO z marca 2012 r.²⁰ Za wyborem tej metody przez instytucje amerykańskie prze-

¹⁹ *Value Measuring Methodology...*, op.cit.

²⁰ *President's Management Advisory Board*, Executive Office of the President of the United States, 2012, http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/03302012_pmab_mtg_presentation_materials.pdf (data odczytu 20.03.2013).

mawia fakt, iż zaadaptowano na jej potrzeby standard Exhibit 300, obowiązujący w projektach realizowanych na rzecz amerykańskiej administracji. Metoda VMM traktuje wartość publiczną jako syntezę trzech ząębających się zasadniczych elementów: korzyści, kosztów oraz ryzyka. Przy tym raport końcowy przedstawia się w postaci analizy wzajemnych relacji każdego z nich. Ostateczny rezultat sprowadza się do wyznaczenia trzech paramentów, które określają całkowitą wartość korzyści, oszacowanie kosztów wraz z wyznaczeniem wskaźnika ROI oraz kalkulację ryzyka. Pomimo niewątpliwych zalet praktyczne zastosowanie metody wymaga zaangażowania doświadczonych ekspertów, a także wykorzystywania zaawansowanych narzędzi i technik, takich jak np. mechanizm AHP lub symulacje Monte Carlo. Ponadto VMM jest silnie zorientowana na amerykański system administracyjny zarówno w kontekście prawnego-organizacyjnym, jak i pod względem uwarunkowań budżetowo-ekonomicznych.

Metoda DVAM²¹ powstała w celu umożliwienia szacowania wartości korzyści wynikających z funkcjonowania australijskich serwisów elektronicznych, a w efekcie poprawy pracy australijskich urzędów. Nadrzędnym założeniem DVAM było dokonywanie oceny przedsięwzięć IT z dwóch perspektyw – potrzeb użytkowników zewnętrznych oraz dopasowania do strategii organizacji. Stąd logiczny podział metody na dwa rodzaje analiz – pierwszą, skoncentrowaną na identyfikacji założeń inwestycji wynikających z oczekiwań różnych grup interesariuszy, oraz drugą, polegającą na oszacowaniu wartości publicznej z punktu widzenia instytucji. Jako jeden z elementów oceny włączono diagnozę stanu dojrzałości systemów informatycznych. Wynik końcowy stanowi sześć parametrów odnoszących się do odpowiadających im następujących wymiarów analizy: wartości socjalnej wynikającej z korzyści pozafinansowych, wartości finansowej użytkownika, wartości administracyjnej w kontekście zdolności operacyjnej, wartości finansowej organizacji, wartości strategicznego dopasowania oraz wartości ryzyka. Dla lepszego zobrazowania wszystkie elementy mapuje się na skalę 0–5 i przedstawia na wykresie radarowym. Zasadniczym przeznaczeniem metody jest ewaluacja przyszłych projektów, jednakże istnieje możliwość wykorzystania jej do monitorowania zadań realizowanych na bieżąco. Należy również nadmienić, iż DVAM stosowano w przypadku przedsięwzięć, które powstawały od stanu zerowego, zawiera więc ona procedury pozwalające porównywać wartości korzyści wynikające z dostarczania usług różnymi kanałami – nie tylko drogą elektroniczną. Ze względu na zamknięcie australijskich

²¹ *Demand and Value Assessment Methodology...*, op.cit.

programów narodowych, które obejmowały ewaluację przedsięwzięć z wykorzystaniem DVAM, metoda nie jest rozwijana.

Metoda MAREVA²² funkcjonowała w ramach francuskiego programu ADELE (fr. *ADministration ELEctronique*), którego główne zadania polegały na stworzeniu jednolitej infrastruktury na potrzeby usług elektronicznych świadczonych przez francuską administrację. Metoda została skonstruowana pod kątem dużych projektów do zastosowania w całym cyklu życia przedsięwzięcia, z dużym naciskiem na znaczenie elementów jakościowych, wychodzących poza możliwości szacunków finansowych i prostego posługiwania się wskaźnikiem ROI. Jednak największą rolę odgrywa ona na etapie decyzyjnym – jako wsparcie ułatwiające ocenę przedsięwzięcia w aspekcie dopasowania założeń do możliwości użytkownika określonego poziomu potencjalnych korzyści. Obszar wykorzystania metody podzielono na cztery główne kategorie problemowe: zgodności celów inwestycji z celami strategicznymi organizacji, dopasowania kosztów, analizy czynników ryzyka oraz monitoringu i weryfikacji realizacji. Sposób przeprowadzenia ewaluacji elementów pozafinansowych opiera się na szerokich badaniach ankietowych i opracowywaniu uzyskanych informacji metodami statystycznymi. W przypadku oceny finansowej stosuje się wiele wskaźników: NPV, IRR i punkt rentowności. Rezultatem końcowym jest raport zawierający pięć parametrów odnoszących się do pięciu kluczowych kwestii: szacunku kosztów, oceny ryzyka, poziomu korzyści użytkowników zewnętrznych, poziomu wewnętrznych korzyści organizacji oraz oceny zasadności projektu. Wszystkie kategorie zostają zmapowane na czterostopniową skalę i przedstawione na poziomie A, B, C lub D, gdzie A stanowi najwyższy stopień. Wspólne zestawienie wszystkich wskaźników umożliwia porównywalność czynników finansowych z pozafinansowymi. Za wadę metody należy uznać to, iż nie uwzględnia ona pewnych istotnych z punktu widzenia społeczeństwa jako całości korzyści, takich jak transparentność lub demokratyzacja życia. Ponieważ organy odpowiedzialne za projekt ADELE zostały przetransformowane, MAREVA nie jest rozwijana.

Metoda WiBe²³ jest metodą niemiecką, silnie zorientowaną na badanie efektywności. Aby nie ograniczać pola rozważań do aspektów finansowych,

²² *Guide méthodologique MAREVA: Analyse de la valeur des projets d'ADEL*; http://www.performance-publique.budget.gouv.fr/fileadmin/medias/documents/performance/controle-gestion/Qualite_et_controle_de_gestion/MAREVA/3_Guide_methodologique_de_MAREVA.pdf (data odczytu 9.10.2013); G. Hajdin, N. Vrcek, op.cit.; B. Vossey, S. Srivastava, M. Franca, op.cit.

²³ P. Rothig, WiBe-Team PR, *WiBe 4.1 Recommendations on Economic Efficiency...*, op.cit.; P. Rothig, WiBe-Team PR, *Economic Efficiency Assessment for Cloud Computing Projects using*

wprowadzono na użytek metody pojęcie efektywności rozszerzonej – parametru pozwalającego określić stopień osiągnięcia założonych korzyści jakościowych. Główne grupy analizy tych elementów stanowią: zasadność przedsięwzięcia, efekty wewnętrzne organizacji oraz różnorodne efekty zewnętrzne, do których zalicza się też korzyści wynikające z synergii. W celu realizacji procedur metody opracowano szczegółowy katalog kryteriów oraz detaliczne tabele mapowania przeznaczone do wyznaczania poziomów wszystkich wyspecyfikowanych korzyści. Pomimo rozbudowanego podejścia do czynników jakościowych w WiBe priorytetową rolę przyznaje się efektywności ekonomicznej. Metoda silnie wpisuje się w mechanizmy funkcjonowania administracji niemieckiej, co może przysparzać trudności adaptacyjnych w realiach innych krajów, np. wymagać przewyżnienia pewnych przyzwyczajzeń kulturowych. WiBe jest rozwijana pod kątem poszerzania katalogu kryteriów. W 2012 r. włączono do niego zagadnienia związane z analizą chmur obliczeniowych.

Metoda eGEP MF²⁴ stanowi skompilowany efekt prac nad zunifikowaniem doświadczeń wynikających z funkcjonowania innych metod w kilku państwach europejskich – duńskiej eGovernment Signposts, holenderskiej Multiple Use of Information, francuskiej MAREVA, niemieckiej WiBe oraz brytyjskiej metodologii opisu przypadków. Powstanie eGEP wynika z realizacji programu „i2010. Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia”, jako elementu strategii lizbońskiej. Ze względu na swój ogólnoeuropejski charakter metoda jest przeznaczona do szacowania wartości publicznej przedsięwzięć ICT na poziomie krajów UE i dostarczania jednocześnie materiału porównawczego dotyczącego poszczególnych państw członkowskich. Przyświecało temu utworzenie jednolitej przestrzeni informacyjnej w Europie, poprawienie poziomu innowacyjności, zwiększenie wsparcia badań w dziedzinach związanych z ICT oraz tworzenia europejskiego społeczeństwa informacyjnego. Głównym kryterium oceny, jakie zastosowano, stanowi współczynnik wzrostu gospodarczego jako skutek działania eAdministracji. Koncepcja eGEP opiera się na benchmarkingu cech wyselekcjonowanych na podstawie doświadczeń zdobytych w trakcie stosowania innych, wymienionych wcześniej metod ewaluacji. Analiza przeprowadzana jest w trzech głównych kategoriach: efektywności, skuteczności oraz stopnia demokratyzacji. Wymóg równoległego dopasowania do specyfiki

the German WiBe framework standard for German Federal Administration, WiBe-Team Presentation, Astana, 2012, http://wibe-tco.com/wp-content/uploads/WiBe_Framework_and_Cloud-C_2012.1.0EN.pdf (data odczytu 9.10.2013).

²⁴ *eGovernment Economics Project (eGEP) Compendium to the Measurement..., op.cit.; eGovernment Economics Project (eGEP) Measurement Framework..., op.cit.*

wszystkich krajów Unii i ich systemów administracyjnych powoduje konieczność stosowania metody na wysokim poziomie ogólności. Jedną z podstawowych trudności jej praktycznego wykorzystywania dotyczy różnic wynikających z odmiennych koncepcji sprawowania władzy (systemy centralne – systemy federalne) lub innych tradycji rządzenia (model anglo-saksoński – model kontynentalny). W odpowiedzi na tego typu problemy wprowadzono do eGEP logiczny model pomiaru (ang. *Logic Model of Measurement*), którego celem jest ułatwienie właściwej identyfikacji czynników wartości publicznej w kontekście prawno-organizacyjnego funkcjonowania systemów administracyjnych. Kolejny istotny problem stanowi kwestia właściwego szacunku finansowego – np. ze względu na różnice w zakresie szacowania kosztów pracy lub brak jednolitych cen rynkowych usług świadczonych przez administrację. Jako rozwiązanie zaproponowano wdrożenie europejskiego systemu rachunkowego (ang. *European System of Accounts*), obejmującego klasyfikację miar i wyników dla elementów, które nie podlegają bezpośrednim mechanizmom rynkowym. Wynik ewaluacji jest przedstawiany w postaci jednego parametru jako skumulowana suma ważona wartości trzech głównych ocenianych czynników. Twórcom eGEP przyświecały cele wykraczające poza poprawę funkcjonowania systemów informatycznych. Idea metody odnosi się do założeń misyjnych polityki wspólnotowej, takich jak: wzrost gospodarczy, poprawa rynku pracy, większa spójność społeczno-ekonomiczna, zwiększenie odpowiedzialności instytucji i jakości świadczonych przez nie usług lub wsparcie mechanizmów demokratyzacji życia.

Metoda PITVF²⁵ stanowi efekt starań podjętych na Stanowym Uniwersytecie Nowego Jorku przy współpracy z komercyjną firmą SAP. Nadrzędnym celem, jaki sobie postawiono, było umożliwienie jak najpełniejszej analizy wartości publicznej dla przedsięwzięć IT. W ramach metody opracowano schemat identyfikacji i szacowania wartości publicznej, polegający na dopasowywaniu stosowanych procedur, narzędzi i technik do uwarunkowań konkretnego projektu. Zdaniem twórców metody, tworzenie wartości publicznej odbywa się dzięki dwóm kategoriom procesów – związanych ze wzrostem wartości usług administracyjnych oraz uzyskiwaniem konkretnych korzyści przez różne grupy beneficjentów i społeczeństwo jako całość. Znaczną część procedur PITVF zajmuje identyfikacja celów, zakresu przedsięwzięcia, potrzeb, wyodrębnienie zachodzących procesów, a także wskazanie rodzajów wpływów i mechanizmów powstawania wartości publicznej. Na potrzeby metody zdefiniowano pojęcie generatorów, jakie odnoszą się do kategorii dynamicznych zmian zachodzących w wyniku

²⁵ A.M. Cresswell, G.B. Burke, T.A. Pardo, op.cit.

działania administracji. Należą do nich: wzrost efektywności, wzrost skuteczności, poszerzanie możliwości oraz głębokie udoskonalenia. Do tej ostatniej grupy zalicza się wszystkie uznawane za pozytywne zmiany dotyczące różnych grup interesariuszy oraz środowiska ich funkcjonowania. Rozbudowano też samo zagadnienie wartości publicznej, która została podzielona na sześć typów: finansowy, polityczny, socjalny, strategiczny, ideologiczny i nadzorczy. Wszystkie wymienione elementy są rozpatrywane w kontekście konkretnego przedsięwzięcia w celu jak najlepszego dopasowania dalszych procedur, gotowych narzędzi i technik. PITVF nie zastępuje innych metod, ale ułatwia ich zastosowanie do ocenianej inwestycji. Od dokonanego wyboru metod pierwotnych zależy dalsza ścieżka postępowania oraz kształt raportu końcowego. Niestety PITVF charakteryzuje się wysokim stopniem złożoności, co pociąga za sobą konieczność zaangażowania doświadczonej kadry eksperckiej, a także zapewnienia odpowiednio długiego czasu na ewaluację.

Metoda MPVEG²⁶ znalazła zastosowanie w RPA, gdzie wykorzystano ją do wyznaczenia wartości publicznej zintegrowanego systemu zarządzania finansami. Podobnie jak w przypadku PITVF, głównym jej zadaniem jest umożliwienie odpowiedniego dopasowania istniejących metod pierwotnych; przy czym zasadniczym kryterium doboru tychże metod jest możliwość wykorzystania dostępnych zasobów. W tym przypadku zakłada się, iż rzeczywiste przedsięwzięcia ICT nie wpływają na wszystkie potencjalnie możliwe aspekty powstawania wartości publicznej, ale sprowadzają się do określonego podzbioru istotnych dla danego projektu czynników. Zdaniem jej twórców, kluczowe atrybuty MPVEG to zatem skalowalność i elastyczność. W wymiarze praktycznym idea polega na zbudowaniu macierzy łączącej komponenty analizowanych przedsięwzięć z modułami wybranych metod pierwotnych. Wyszczególnione komponenty przypisuje się trzem obszarom: procesów zewnętrznych, wewnętrznych oraz infrastruktury; przy czym obszary te są podzielone na sześć warstw: warstwy G2C, G2B, G2G, warstwę usług wspierających, warstwę zasobów i warstwę sprzętowo-programową. Pozwala to na uzyskanie obrazu dostępnych metod analizy w zestawieniu z potrzebami wyspecyfikowanych zagadnień ewaluacji. Metoda jest przeznaczona do zastosowania *ex post*, ponieważ opiera się na ocenie działającego systemu dokonanej przez pracowników instytucji i ekspertów.

²⁶ C. Friedland, T. Gross, op.cit.

4. Porównanie metod ewaluacji wartości publicznej w IT

Wymienione wcześniej metody, poza generalnymi założeniami przeprowadzania ewaluacji, wykazują wiele różnic analitycznych oraz posiadają zbiór elementów podobnych. Krótkie podsumowanie najistotniejszych cech charakterystycznych wybranych metod przedstawia tabela 2. Porównanie zostało wykonane pod kątem przydatności danej metody w uwarunkowaniach polskich organizacji publicznych.

Tabela 2. Cechy wybranych metod ewaluacji wartości publicznej w IT

Metoda	Obszary analizy	Czynniki pozafinansowe	Wskaźniki finansowe	Zastosowanie	Kierunki rozwoju	Stosowane narzędzia i techniki
VMM	korzyści, koszt, ryzyko	korzyści użytkownika końcowego, socjalne, operacyjne, strategiczne	ROI, IRR, NPV, SIR	analiza <i>ex ante</i> przedsięwzięć IT związanych z dostarczaniem usług drogą internetową	zależny od amerykańskiej polityki budżetowej	struktura elementów kosztu (CES), metoda AHP, symulacje Monte Carlo
DVAM	dopasowanie do potrzeb, korzyści, koszty, ryzyko	socjalne, operacyjne, strategiczne	ROI, NPV	analiza <i>ex ante</i> przedsięwzięć IT związanych z dostarczaniem usług drogą internetową	metoda nie jest rozwijana	kwestionariusze oraz szablony formularzy do stosowania w arkuszu kalk.
MAREVA	zasadność projektu, korzyści, rentowność, ryzyko	korzyści użytkownika końcowego, operacyjne, polityczne	NPV, IRR, punkt rentowności	analiza w całym cyklu życia dużych przedsięwzięć IT sektora publicznego	metoda nie jest rozwijana	szablony formularzy do stosowania w arkuszu oraz tabele mapowania

Metoda	Obszary analizy	Czynniki pozafinansowe	Wskaźniki finansowe	Zastosowanie	Kierunki rozwoju	Stosowane narzędzia i techniki
WiBe	efektywność ekonomiczna, efektywność rozszerzona	korzyści użytkownika końcowego, operacyjne, strategiczne	NPV, NPV z ryzykiem	analiza w całym cyklu życia dużych przedsięwzięć IT sektora publicznego	zależny od niemieckiej polityki budżetowej, rozszerzony w 2012 r. o chmury obliczeniowe	<i>check</i> – listy zawierające pozycje katalogu kryteriów, tabele mapowania
eGEP	efektywność, skuteczność, demokratyzacja życia	organizacyjne, polityczne, elektoralne	suma kosztów	analiza w całym cyklu życia centralnych projektów ICT krajów UE	zależny od programów UE	tabele czynników oraz szablony formularzy do stosowania w arkuszu kalk.
PITVF	dopasowanie metody w aspekcie jak najszerszej analizy wartości publicznej w zależności od warunków przedsięwzięcia	polityczne, socjalne, strategiczne, ideologiczne, nadzorcze	zależne od wyboru innych metod	analiza w całym cyklu życia dowolnych przedsięwzięć IT	zależny od wyboru metod analitycznych	zależne od wyboru innych metod
MPVEG	dopasowanie metody w aspekcie jak najlepszego wykorzystania dostępnych zasobów	socjalne, operacyjne, polityczne	zależne od wyboru innych metod	analiza <i>ex post</i> wybranych obszarów przedsięwzięć ICT	zależny od wyboru metod analitycznych	zależne od wyboru innych metod

Źródło: opracowanie własne.

Opisywane metody uwzględniają szeroki kontekst oceny, jednak wykazują pewne różnice w podejściu do ewaluacji, co jest powodowane założonymi priorytetami. Jak widać z powyższego zestawienia, zróżnicowanie wynika z konieczności dostosowania do specyficznych potrzeb, jakie obowiązywały w danym okresie historycznym, co było spowodowane zarówno stanem technologii, jak

i określonym postrzeganiem w kontekście społeczno-ekonomicznym. W przypadku wcześniejszych metod, poza badaniem wskaźników finansowych takich jak ROI czy NPV, nacisk położono na ryzyko inwestycyjne oraz rolę pozafinansowych korzyści zewnętrznych. Natomiast twórcy metod późniejszych zaczęli dostrzegać konieczność kompleksowej analizy dużych przedsięwzięć IT na poziomie krajowym. Ze względu na różnorodność stosowanych rozwiązań ostatnie metody dotyczą głównie aspektu dostosowania procedur ewaluacji do konkretnych projektów.

Analogicznie dla każdej z metod została przeprowadzona analiza SWOT. Jej rezultat przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Wybrane metody ewaluacji wartości publicznej w IT – analiza SWOT

Metoda	Mocne strony	Słabe strony	Szanse	Zagrożenia
VMM	<ul style="list-style-type: none"> – wsparcie zrozumienia zależności pomiędzy korzyściami, kosztami a ryzykiem; nacisk na identyfikację rzeczywistych procesów i priorytetów; – procedury ułatwiające definiowanie, priorytetyzację oraz normalizację metryk; włączenie mechanizmu analizy porównawczej; – wsparcie analizy ryzyka we wczesnych fazach cyklu życia; – budowanie ustrukturalizowanego obrazu finansów przedsięwzięcia; wpływ na kształt budżetu; – możliwość wykonywania raportów <i>ad hoc</i>; – dostarczanie standardów prowadzenia dokumentacji oraz płaszczyzny komunikacji pomiędzy kadrą zarządzającą ewaluacją a osobami podejmującymi decyzje 	<ul style="list-style-type: none"> – przeznaczenie do zastosowania <i>ex ante</i>; – silna zależność od konieczności wykonywania analiz eksperckich oraz rekomendacja stosowania różnorodnych, często kosztownych narzędzi; – opracowanie metody pod kątem potrzeb administracji amerykańskiej, w tym wspieranie wytycznych ściśle związanych z amerykańskim systemem finansowania; – brak uwzględnienia wpływu rozwoju technologicznego 	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość wykorzystywania oraz wymiany doświadczeń dokumentowanych w trakcie procesu ewaluacji jako zbiory najlepszych praktyk; – możliwość wykorzystania zdobytej wiedzy do reorganizacji procesów administracyjnych innych organizacji; – wpływ na kształtowanie opinii na temat potrzeb, uwarunkowań oraz kierunków rozwoju przedsięwzięć ICT 	<ul style="list-style-type: none"> – zagrożenie brakiem możliwości adaptacji metody do finansowych i technologicznych realiów odbiegających od standardów amerykańskich; – zagrożenie utratą zainteresowania metodą przez nadrzędne organy finansujące; – brak formalnej potrzeby realizowania wytycznych wynikających ze standardu Exhibit 300

Metoda	Mocne strony	Słabe strony	Szanse	Zagrożenia
DVAM	<ul style="list-style-type: none"> – łatwa implementacja²⁷; wygodna w użyciu metodologia, szczegółowe instrukcje, wzorce formularzy, wskazówki dotyczące wypełniania kwestionariuszy; – wsparcie identyfikacji i zrozumienia potrzeb różnych grup użytkowników, w tym jednostek administracyjnych; duże znaczenie analizy założeń, wymogów, zasobów, uwarunkowań zewnętrznych; – włączenie mechanizmów analizy skutków realizowanych projektów, w tym prognozowanie zmian rozłożonych w czasie; – ocena dopasowania przedsięwzięcia do strategii organizacji przy uwzględnieniu analizy ryzyka; – monitorowanie wyników i weryfikacja rezultatów, – wsparcie procesów decyzyjnych, przystępna prezentacja wyników, porównywalność osiągniętych rezultatów; dostarczanie kierownictwu rozległej wiedzy na temat wpływu realizowanego przedsięwzięcia na procesy administracyjne 	<ul style="list-style-type: none"> – praktyczne ograniczenie metody do zastosowania <i>ex ante</i> w ogólnokrajowych projektach w obszarze oceny serwisów internetowych; – zależność konstrukcyjna metody od określonych programów australijskich²⁸, aktualnie zakończonych; – brak dostatecznej równowagi pomiędzy wagą oceny korzyści zewnętrznych a wagą oceny korzyści wewnętrznych; – brak uwzględnienia wpływu rozwoju technologicznego 	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość wykorzystywania zdobytej wiedzy przez organy nadrzędne w procesie decyzyjnym w kwestii kolejnych przedsięwzięć IT; – dostarczanie danych na temat możliwości usprawnienia komunikacji w zakresie wymiany informacji pomiędzy poszczególnymi jednostkami administracyjnymi; – możliwość adaptacji elementów metody do bieżącego monitorowania z centralnej perspektywy realizowanych przedsięwzięć IT 	<ul style="list-style-type: none"> – ze względu na przeznaczenie metody do analizy dużych, rozległych projektów z punktu widzenia administracji centralnej na szczeblu lokalnym zagrożenie brakiem możliwości pozyskania wszystkich niezbędnych informacji; – zagrożenie trudnościami adaptacji metody do innych realiów niż australijskie; – brak rozwoju metody

²⁷ Do poprawnego zaimplementowania metody wystarczy dysponowanie standardowym arkuszem kalkulacyjnym.

²⁸ Na przykład The Australian Government's Outcomes and Outputs Framework.

Metoda	Mocne strony	Słabe strony	Szanse	Zagrożenia
MAREVA	<ul style="list-style-type: none"> – stosowalność metody na wszystkich etapach cyklu życia przedsięwzięcia; – równoprawne traktowanie analizy procesów wewnętrznych i zewnętrznych – wsparcie reorganizacji procesów administracyjnych w celu zwiększenia ich efektywności oraz poprawy warunków pracy; – wsparcie rozpoznawania potrzeb i wdrażania rozwiązań przyjaznych użytkownikowi końcowemu, np.: ocena stopnia personalizacji korzystania z serwisów elektronicznych; – łatwa implementacja oparta na standardowym arkuszu kalkulacyjnym, czytelna, obrazowa forma prezentowanych wyników; – możliwość określania tzw. profili przedsięwzięcia, co ułatwia porównalność wyników 	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczenie do dużych, ogólnokrajowych projektów; – brak procedur do analizy pewnych istotnych dla powstawania wartości publicznej czynników, np.: transparentność czy demokratyzacja życia; – silne podkreślenie narodowego, francuskiego, charakteru metody, wzorcowe formularze odnoszące się do praktyk francuskiej administracji²⁹, co nie musi odzwierciedlać praktyk innych krajów; – brak uwzględnienia wpływu rozwoju technologicznego 	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość wykorzystywania zdobytej wiedzy przez organy nadrzędne w procesie decyzyjnym w kwestii kolejnych przedsięwzięć IT; – możliwość łatwej interpretacji i szybkiego porównywania wyników końcowych z centralnej perspektywy; – możliwość wykorzystywania metody do bieżącego monitorowania z centralnej perspektywy realizowanych przedsięwzięć IT 	<ul style="list-style-type: none"> – ze względu na przeznaczenie metody do analizy dużych, rozległych projektów krajowych na szczeblu lokalnym zagrożenie brakiem możliwości pozyskania wszystkich niezbędnych informacji oraz brakiem wystarczającej liczby użytkowników; – zagrożenie dokonania niewłaściwej oceny przedsięwzięcia przez organy nadrzędne z powodu niedoszacowania wartości publicznej ze względu na brak uwzględniania kilku istotnych czynników wpływu; – brak rozwoju metody

²⁹ MAREVA powstała jako element francuskiego programu ADELE.

Metoda	Mocne strony	Słabe strony	Szanse	Zagrożenia
WiBe	<ul style="list-style-type: none"> – stosowalność metody na wszystkich etapach cyklu życia przedsięwzięcia; – wsparcie procesu identyfikacji, rozumienia czynników wpływu na efektywność, wprowadzenie pojęcia efektywności rozszerzonej; – wsparcie reorganizacji procesów administracyjnych w celu zwiększenia ich efektywności, poprawy warunków pracy oraz interoperacyjności; – umożliwienie oceny zasadności projektu na etapie planowania; – szczegółowe instrukcje ułatwiające przeprowadzenie kalkulacji; – porównywalność wyników 	<ul style="list-style-type: none"> – preferencyjne traktowanie czynników finansowych w stosunku do czynników pozafinansowych; – niewielkie znaczenie analizy ryzyka; – brak uwzględnienia pewnych istotnych dla powstawania wartości publicznej czynników z punktu widzenia społeczeństwa jako całości, np.: demokracja czy socjalizacja życia; – mała elastyczność pod względem ustanawiania parametrów metody oraz mała podatność na kustomizację w zakresie dostosowywania do specyfiki konkretnych projektów 	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość wykorzystywania zdobytej wiedzy w planowaniu budżetów dla ogólnokrajowych przedsięwzięć IT; – możliwość szybkiego porównywania wyników dotyczących efektywności wielu projektów z centralnej perspektywy; – szansa adaptacji metody do innych obszarów niż IT; – szansa wykorzystania elementów metody oraz zdobytych doświadczeń do realizacji zadań wynikających z programów UE 	<ul style="list-style-type: none"> – zagrożenie trudnościami adaptacji metody do innych realiów niż niemieckie; – zagrożenie dostarczenia niepełnej informacji na temat przedsięwzięcia instytucjom nadrzędnym z powodu niewystarczającej elastyczności oraz małego znaczenia niektórych czynników analizy (np.: ryzyka), a także nierównoprawnego traktowania elementów finansowych i niefinansowych; – zagrożenie utratą zainteresowania metodą przez organy finansujące
eGEP	<ul style="list-style-type: none"> – stosowalność metody na wszystkich etapach cyklu życia; – możliwość dopasowania metody do systemów administracyjnych krajów UE; – zgodność metody z europejską strategią prowadzenia przedsięwzięć ICT dla administracji; – wsparcie reorganizacji procesów administracyjnych na szczeblu centralnym; – porównywalność wyników poszczególnych krajów UE 	<ul style="list-style-type: none"> – wysoki stopień ogólności metody; – zastosowanie na poziomie krajowym; potencjalnie mogą wystąpić trudności adaptacyjne na szczeblach lokalnych; – wysokie koszty gromadzenia i opracowywania danych 	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość wykorzystywania zdobytej wiedzy przy ocenie realizacji strategii informatyzacji administracji poszczególnych państw UE oraz UE jako całości; – możliwość szybkiego porównywania wyników stanu ICT w administracji w państwach UE; – możliwość wykorzystania zgromadzonych danych przez wszystkie kraje UE 	<ul style="list-style-type: none"> – zagrożenie brakiem możliwości dokonania obiektywnej oceny stanu konkretnego przedsięwzięcia ICT z centralnej perspektywy UE ze względu na duże zróżnicowanie poszczególnych krajów członkowskich; – wrażliwość metody na zmiany w założeniach programów strategicznych UE

Metoda	Mocne strony	Słabe strony	Szanse	Zagrożenia
PITVF	<ul style="list-style-type: none"> – stosowność na wszystkich etapach cyklu życia; – możliwość dopasowania do systemu administracyjnego dowolnego kraju czy regionu; – duża elastyczność doboru czynników analizy, kontekstów, perspektyw, doboru danych, szczegółowych algorytmów, sposobów prezentacji, narzędzi, technik itp.; – wysoka zdolność dopasowywania metody do strategii, celów czy konkretnych programów; – stosowność metody na różnych poziomach organizacyjnych; – wsparcie specyficznych rozwiązań projektowych; – uwzględnianie różnorodnych korzyści zarówno finansowych, jak i pozafinansowych, jakie w danym momencie mogą być istotne dla konkretnego przedsięwzięcia z perspektywy specyficznego grona interesariuszy bądź społeczeństwa jako całości 	<ul style="list-style-type: none"> – konieczność ponoszenia dużych nakładów pracy na dostosowanie metody do potrzeb konkretnego przedsięwzięcia; – ze względu na swobodę doboru narzędzi i technik potencjalnie słaba porównywalność wyników; – silny subiektywizm metody, duża zależność od osobistych preferencji i doświadczeń ekspertów 	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość zastosowania zdobytej wiedzy i doświadczeń ekspertów przy ocenie kolejnych przedsięwzięć; – możliwość wykorzystania uzyskanych informacji w procesach decyzyjnych dotyczących informatyzacji na poziomie różnych jednostek organizacyjnych administracji; – możliwość adaptacji metody do projektów komercyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> – duża zależność od innych wykorzystywanych metod; – ze względu na wysoki stopień złożoności metody może wystąpić zagrożenie brakiem dostatecznej świadomości wśród przedstawicieli organów nadrzędnych dotyczącej prawidłowego rozumienia samego procesu ewaluacji, jak też wyników końcowych; – zagrożenie utratą zainteresowania metodą przez instytucje finansujące
MPVEG	<ul style="list-style-type: none"> – przejrzystość w zakresie kategoryzacji procesów w zależności od warstwy analizy; – kompletność wynikająca z możliwości wyboru komponentów różnych metod; – modularność; – możliwość dopasowania do określonych obszarów ewaluacji; – procedury ułatwiające dobór czynników analizy, zdolność dopasowywania metody do strategii organizacji 	<ul style="list-style-type: none"> – trudności z adaptacją do analizy <i>ex ante</i>; – ze względu na swobodę doboru narzędzi i technik potencjalnie słaba porównywalność wyników; – subiektywizm metody, duża zależność od osobistych preferencji i doświadczeń ekspertów 	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość lepszego dopasowania na poziomie nadrzędnym zasobów niezbędnych w procesie ewaluacji do analizowanego obszaru; – pozytywny wpływ metody na wzrost świadomości dotyczącej stosowanych narzędzi oraz czynników analizy; – możliwość adaptacji metody do projektów komercyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> – zależność od innych wykorzystywanych metod; – zdolność do pozyskiwania kompetentnych respondentów wykazuje dużą wrażliwość na politykę zatrudnienia przyjętą w organizacji; – zagrożenie utratą zainteresowania metodą przez instytucje finansujące

Źródło: opracowanie własne.

Z analiz SWOT również wynika, iż mocne strony oraz szanse wskazanych metod stanowią pochodną założonych priorytetów, które są odpowiedzią na określone potrzeby ewaluacji przeprowadzanej na podstawie obowiązujących strategii poszczególnych organizacji. Słabości i zagrożenia związane z omawianymi metodami wynikają najczęściej z trudności adaptacyjnych oraz zależności od konkretnych programów politycznych, które podlegają koniecznej ewolucji wraz z zachodzącymi zmianami społeczno-ekonomicznymi. Inną kategorią problemów jest brak wystarczającego dostosowania metod do postępującego rozwoju technologicznego.

Wnioski z powyższych analiz dotyczące możliwości zastosowania omawianych metod w organizacjach publicznych w Polsce przedstawiono w następnym punkcie.

5. Możliwości zastosowania wybranych metod w organizacjach publicznych w Polsce

Na koniec rozważań omówienia wymaga kwestia możliwości adaptacji wymienionych metod na gruncie przedsięwzięć IT realizowanych przez organizacje publiczne w Polsce. Trudności związane z ich dostosowaniem mają złożony charakter i wynikają z kilku kluczowych czynników, do których należą: finansowe i programowe uwarunkowania rozwoju metody, zależność od systemu administracyjno-organizacyjnego, problemy implementacyjne czy elastyczność w zakresie postępujących zmian technologicznych.

Pierwsza grupa stanowi przyczyny egzogeniczne – niezależne od osób czy instytucji przeprowadzających ewaluację. Dyskutowane metody powstały w odpowiedzi na wymogi określonych programów politycznych z uwzględnieniem potrzeb specyficznych dla danego kraju bądź organizacji. W momencie zaprzestania realizacji tychże programów organy finansujące tracą zainteresowanie metodą, co w naturalny sposób prowadzi do zaniechania ich podtrzymywania, czego przykładem było zakończenie rozwoju DVAM i MAREVA. Powoduje to uzależnienie od czynników poza jakimikolwiek możliwościami wpływu. Ponadto aktywne zaangażowanie firm komercyjnych – jak to ma zastosowanie w przypadku metod amerykańskich – może utrudniać uzgodnienie priorytetów analizy.

Innym problemem do rozwiązania jest adaptacja metody pod względem konieczności dopasowania standardów obowiązujących w różnych systemach

prawnoadministracyjnych. Na przykład w australijskiej DVAM przyjęto zasadę odpowiedzialności na szczeblu centralnym, wówczas raporty z realizacji przedstawia rząd przed parlamentem. W VMM zamieszczono szczegółowe wytyczne konstruowania budżetu i zarządzania ryzykiem podporządkowane potrzebom i realiom amerykańskich organów budżetowych. Natomiast w niemieckiej WiBe wpisano regułę wyższości czynników ekonomicznych, co nie zawsze przekłada się na większą wartość publiczną, a takie ujęcie nie musi być zgodne z intencjami ewaluacji. Z kolei we francuskiej MAREVA ustanowiono ogólnie takie wielkości referencyjne, jakie mogą być nieosiągalne w warunkach innych krajów. W przypadku eGEP z założenia istnieje konieczność dopasowania czynników ewaluacji do specyfiki narodowej państw członkowskich UE.

Rozwiązywanie problemów implementacyjnych wiąże się natomiast z potrzebą zatrudnienia ekspertów zarówno posiadających doświadczenie w procedowaniu metody, jak i o dobrej znajomości lokalnych uwarunkowań przeprowadzania analizy. W przypadku, gdy metoda przestaje być rozwijana, uzyskanie takiego wsparcia może okazać się bardzo trudne albo kosztowne. Ponadto konieczne mogą okazać się nakłady na niezbędne narzędzia ewaluacji (VMM) lub na proces adaptacji elementów referencyjnych (WiBe). Ważne też okazuje się zapewnienie współpracy kadry pracowniczej ocenianych urzędów, co wymaga zdolności nawiązywania kontaktów interpersonalnych, jak też właściwego przygotowania samych urzędników.

Niemniej jednak jedną z kluczowych kwestii jest aspekt postępu technologicznego i jego konsekwencje dla sposobów ewaluacji. Niezbędne bowiem okazuje się podejście uwzględniające wpływ zachodzących zmian jako czynnika kształtującego wartość publiczną. Jednym z przykładów rozwoju technologii jest pojawienie się usług wykorzystujących chmurę obliczeniową. Jeśli weźmie się pod uwagę specyfikę tego rozwiązania, niezbędne okazuje się odrębne podejście do ewaluacji. Tylko jedna z omawianych wcześniej metod wyodrębnia procedury dotyczące zagadnienia chmur obliczeniowych. Zestawienie sposobów potraktowania chmur znajduje się w tabeli 4.

Tabela 4. Wybrane metody ewaluacji wartości publicznej w IT a chmury obliczeniowe

Metoda	Podjęcie oceny rozwiązań opartych na CC
VMM	Generyczny opis metody nie zawiera wskazówek dotyczących analizy rozwiązań wykorzystujących przetwarzanie w chmurze. Koncepcja rozwoju metody dopuszcza rozszerzenie jej na CC, ale nie przedstawiono w tym zakresie szczegółowych zaleceń ³⁰ .
DVAM	Generyczny opis metody nie zawiera wskazówek dotyczących analizy rozwiązań wykorzystujących przetwarzanie w chmurze ³¹ .
MAREVA	Generyczny opis metody nie zawiera wskazówek dotyczących analizy rozwiązań wykorzystujących przetwarzanie w chmurze. Metoda nie jest rozwijana.
WiBe	Procedury metody rozszerzono o możliwość analizy chmur. Zmiany polegają na wprowadzeniu dodatkowych pozycji w katalogu kryteriów, co jednak nie wpływa na zmiany jakościowe w postrzeganiu wartości publicznej tworzonej dzięki zastosowaniu przetwarzania w chmurze.
eGEP	Wysoki poziom ogólności metody utrudnia tworzenie procedur analizy CC dostosowanych do konkretnych przedsięwzięć wykorzystujących przetwarzanie w chmurze.
PVITF	Metoda zależna od innych metod analitycznych.
MVEG	Metoda zależna od innych metod analitycznych.

Źródło: opracowanie własne.

Pewnego komentarza wymaga podejście zastosowane w WiBe. Do istniejącego dla tej metody katalogu kryteriów dopisano dodatkowe punkty analizy obejmujące technologię chmury. Jednak podobnie jak i w innych aspektach WiBe, priorytetowa okazuje się efektywność ekonomiczna, więc rozwiązania o największej wartości publicznej nie muszą być preferowane. Ponadto przy silnym ukierunkowaniu metody na badanie efektywności trudno uchwycić wszystkie głębokie efekty, jakie powstają dzięki przetwarzaniu w chmurze.

³⁰ <https://cio.gov/update-on-it-reform-at-the-department-of-education> (data odczytu 7.06.2013).

³¹ AGIMO wydała wiele dokumentów dotyczących strategii włączenia CC, ale nie zawierają one informacji odnośnie do szacowania wartości publicznej.

6. Podsumowanie i kierunki dalszych badań

Podsumowując powyższe rozważania, należy stwierdzić, iż istnieje wiele metod, które służą ewaluacji przedsięwzięć IT w sektorze publicznym. Jednak tylko kilka z nich uwzględnia wszystkie niezbędne wymiary analizy. Ponadto te, które można uznać za kompleksowe, wykazują wiele ułomności w praktycznym stosowaniu bądź szczegółowych braków uniemożliwiających uzyskanie pełnego obrazu wartości publicznej. Do najistotniejszych powodów, dla których nie można zastosować opisanych wcześniej metod w warunkach polskiego sektora publicznego, należą: silna zależność od zewnętrznych instytucji finansujących rozwój poszczególnych metod, konieczność ponoszenia nakładów na prace adaptacyjne związane z dostosowaniem do realiów prawnych i organizacyjnych, potencjalna niezgodność priorytetów analizy oraz brak uwzględnienia następstw rozwoju technologicznego – w szczególności w aspekcie rozwiązań wykorzystujących chmury obliczeniowe. Dlatego też zasadne wydaje się stworzenie nowej metody ewaluacji wartości publicznej w IT, która będzie niwelowała wcześniej wskazane słabości. Nowa metoda powinna charakteryzować się dostosowaniem do potrzeb polskich organizacji publicznych (w szczególności w kontekście możliwości wykorzystywania jej w JST) oraz szerokim kątem analizy – w zakresie zarówno szacowania czynników finansowych i pozafinansowych, jak i oceny wewnętrznej zdolności operacyjnej i elementów zewnętrznych. Wreszcie powinna uwzględniać postępujący rozwój technologiczny – przede wszystkim usługi świadczone przy wykorzystaniu chmur obliczeniowych.

Bibliografia

1. *Accenture High performance in government. Delivered*, Accenture, The Government Executive Series eGovernment Leadership: High Performance, Maximum Value, 2004.
2. Berntzen L., Olsen M.G., *Benchmarking e-government A comparative review of three international benchmarking studies*, ICDS '09 Proceedings of the 2009 Third International Conference on Digital Society, IEEE Computer Society, Washington 2009.
3. *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament eEurope 2005: Benchmarking Indicators*, COM(2002) 655 final, Commission of the European Communities, Brussel 2002.

4. Cresswell A.M., Burke G.B., Pardo T.A., *Advancing Return on Investment Analysis for Government IT A Public Value Framework*, Center for Technology in Government University at Albany, Albany 2006.
5. Dadayan L., *Measuring Return on Government IT Investments*, Proceedings of the 13th European Conference on Information Technology Evaluation Geona, red. D. Remenyi, A. Brown, Italy, 28–29 September 2006.
6. *Demand and Value Assessment Methodology for better government services*, Australian Government, Information Management Office, Canberra 2004.
7. *eGovernment Economics Project (eGEP) Compendium to the Measurement Framework*, Prepared for the eGovernment Unit DG Information Society and Media European Commission, 2006.
8. *eGovernment Economics Project (eGEP) Measurement Framework Final Version*, Prepared for the eGovernment Unit DG Information Society and Media European Commission, 2006.
9. Freed L., Berg R., *Satisfying the 21st Century Citizen in a Multi-Device, Multi-Channel World, American Customer Satisfaction Index (ACSI) E-Government Satisfaction Index (Q2 2012)*, ForeSee, 2012.
10. Friedland C., Gross T., *Measuring the Public Value of e-Government: Methodology of a South African Case Study*, IST-Africa 2010 Conference Proceedings, red. P. Cunningham, M. Cunningham, IIMC International Information Management Corporation, 2010.
11. Hajdin G., Vrcek N., *Methodologies for Measuring E-Government Development: The Croatian Case*, Faculty of Organization and Informatics University of Zagreb, Proceedings of the 21st Central European Conference on Information and Intelligent Systems, Varaždin 2010.
12. Iribarren M., Concha G., Valdes G., Solar M., Guzmán A., Villarroel M.T., Gutiérrez P., Vásquez Á., *Capability Maturity Framework for e-Government: A Multi-dimensional Model and Assessing Tool*, Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM), Chile, Ministry of Economy, Government of Chile, 2008.
13. Liu J., Derzsi Z., Raus M., Kipp A., *eGovernment Project Evaluation: An Integrated Framework*, EGOV '08 Proceedings of the 7th International Conference on Electronic Government, red. M.A. Wimmer, H.J. Scholl, E. Ferro, Springer-Verlag, LNSC 5184, Berlin–Heidelberg 2008.
14. Maleyeff J., *Improving Service Delivery in Government with Lean Six Sigma*, IBM Center for The Business of Government, 2007.
15. Moore M.H., *Creating Public Value: Strategic Management in Government*, Harvard University Press, Cambridge, MA 1995.
16. Moore M.H., *Public Value as The Focus of Strategy*, „Australian Journal of Public Administration” 1994, vol. 53, no. 3, September.

17. Moore M.H., *The Public Value Scorecard: A Rejoinder and an Alternative to „Strategic Performance Measurement and Management in Non-Profit Organizations” by Robert Kaplan*, The Hauser Center for Nonprofit Organizations The Kennedy School of Government Harvard University, 2003.
18. Rothig P., WiBe-Team PR, *WiBe 4.1 Recommendations on Economic Efficiency Assessments in the German Federal Administration, in Particular with Regard to the Use of Information Technology Version 4.1 – 2007*, Bundesministerium des Innern, KBSt Publication Series, Weimar 2011.
19. Sakowicz M., *How Should e-Government Be Evaluated? Different Methodologies and Methods*, „NISPACE Occasional Papers in Public Administration and Public Policy” 2004, vol. 5, no. 2, Spring.
20. *Value Measuring Methodology – How-To-Guide*, CIO Council, Best Practices Committee, 2002.
21. Vossey B., Srivastava S., Franca M., *Measuring Returns from e-Government: The Case of French Local Government*, HEC Paris, Caisse des Dépôts, Mines ParisTech, 2009.
22. Waksberg-Guerrini A., Aibar E., *Towards a Network Government? A Critical Analysis of Current Assessment Methods for e-Government*, EGOV 2007 Proceedings of the 6th International Conference on Electronic Government, red. M.A. Wimmer, H.J. Scholl, A. Gronlund, Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg 2007.
23. Wong M.S., Nishimoto H., Philip G., *The Use of Importance-Performance Analysis (IPA) in Evaluating Japan’s E-government Services*, „Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research” 2011, vol. 6, issue 2, August.

Źródła sieciowe

1. *Guide méthodologique MAREVA: Analyse de la valeur des projets d’ADEL*, http://www.performance-publique.budget.gouv.fr/fileadmin/medias/documents/performance/contrôle-gestion/Qualite_et_contrôle_de_gestion/MAREVA/3_Guide_méthodologique_de_MAREVA.pdf (data odczytu 9.10.2013).
2. <https://cio.gov/update-on-it-reform-at-the-department-of-education> (data odczytu 7.06.2013).
3. *President’s Management Advisory Board*, Executive Office of the President of the United States, 2012, http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/03302012_pmab_mtg_presentation_materials.pdf (data odczytu 20.03.2013).
4. Rothig P., WiBe-Team PR, *Economic Efficiency Assessment for Cloud Computing Projects using the German WiBe framework standard for German Federal Administration*, WiBe-Team Presentation, Astana, 2012, http://wibe-tco.com/wpcontent/uploads/WiBe_Framework_and_CloudC_2012.1.0EN.pdf (data odczytu 9.10.2013).

* * *

Comparative analysis of methods of evaluating public value in IT

Summary

The article is devoted to methods of evaluating IT projects in the public sector. At the beginning, the paper outlines the issues of the public value and influence of the technological development on the way of delivering services. The causes for the need to carry out evaluations of IT public investments are shown. Next, the criteria for selecting evaluation methods to be reviewed in detail are presented. Chosen methods are briefly characterised. The descriptions contain the assumptions of particular methods, their objective, conditions of application and the way of formulating them. For every method, SWOT analyses are done. The descriptions are closed with a summary. Finally, conclusions concerning the possibility of applying chosen methods for public organisations in Poland are presented alongside with their usefulness in the evaluation of issues connected with the development of the technology in the context of the emergence of public service using clouds computing.

Keywords: public value, evaluation methods in IT, public service, e-government, VMM, DVAM, MAREVA, WiBe, eGEP, PITVF, MPVEG