

Recenzja książki Przemysława Lecha *Metodyka ekonomicznej oceny przedsięwzięć informatycznych wspomagających zarządzanie organizacją*

Witold Chmielarz

Zagadnienie pomiaru efektywności przedsięwzięć informatycznych zawsze było jednym z najistotniejszych problemów ekonomicznych gospodarki, w jakiegokolwiek formie by nie występowało i jakkolwiek nie byłoby rozumiane. Jego znaczenie wzrasta wraz z postępami globalizacji i rozszerzeniem – głównie za sprawą Internetu – wpływu systemów informatycznych na wszystkie sfery życia społecznego. Przez lata niedoceniany i tonowany głównie przez producentów i dystrybutorów systemów informatycznych (na zasadzie odniesienia, że skoro innym się opłaca, to nam też się opłaca), w ostatnich latach znowu zaczyna powoli dochodzić do głosu w literaturze przedmiotu. Przyczyną są to postępujące badania nad czynnikami sukcesu wdrożeń systemów informatycznych w gospodarce. Trudno jest nie poruszać tego tematu, gdy np. według trwających już ponad 10 lat badań firmy Standish Group: *Chronicles of Chaos* ciągle wskazuje się, że 70-80% zastosowań systemów informatycznych, zwłaszcza dużych, zintegrowanych i nowoczesnych, kończy się niepowodzeniem, czyli np. przekroczeniem terminów realizacji czy budżetu lub zaniechaniem projektu pomimo poniesionych nakładów. Powraca więc pytanie o celowość informatyzacji i – co jest pochodną tej kategorii – jej efektywność, i to także w ujęciu definicyjnym tego problemu, od szerokiego (użyteczność), po wąski, rozpatrywany we wskaźnikach ekonomicznych. W Polsce rozkwit badań efektywności systemów informatycznych nastąpił pod koniec lat siedemdziesiątych ubiegłego stulecia (głównie prace J. Kisielnickiego, W. Iszkowskiego), w chwili obecnej zagadnienie to przewija się przede wszystkim w referatach, opracowaniach i książkach M. Niedźwiedzińskiego, B. Czarnackiej-Chrobot, J. Cypriańskiego oraz spółki autorskiej H. Dudyc i M. Dyczkowskiego. Od dawna jednak nie ukazało się zbiorcze, monote-

matyczne, a na dokładkę naukowe opracowanie na ten temat i dlatego Przemysławowi Lechowi zawdzięczamy, że wreszcie coś w tej dziedzinie ruszyło drgnęło.

Zasadniczym celem opisywanej książki P. Lecha jest analiza możliwości „(...) opracowania (...) metodyki oceny wpływu przedsięwzięcia informatycznego na sytuację ekonomiczną przedsiębiorstwa (...)” (s. 5). Wspomagane jest to poprzez realizację czterech celów dodatkowych: zdefiniowanie roli technologii informatycznej w zwiększaniu efektywności organizacji, stworzenie klasyfikacji ekonomicznych aspektów przedsięwzięć informatycznych, analizę istniejących metod ekonomicznej oceny przedsięwzięć informatycznych pod kątem zgodności zakresu oceny z rolą tych przedsięwzięć w zwiększaniu efektywności organizacji oraz możliwości ich praktycznego użycia oraz praktyczną weryfikację użyteczności zaprojektowanej metody ekonomicznej oceny przedsięwzięć informatycznych poprzez jej zastosowanie w ocenie rzeczywistych przedsięwzięć.

W kontekście powyższego, a także uwag wstępnych główna teza badawcza rozprawy mówi o konieczności budowy metodyki pomiaru wpływu przedsięwzięć informatycznych na sytuację ekonomiczną przedsiębiorstwa, które je podejmuje. Dla udowodnienia tej tezy, niejako w trakcie rozważań, autor rozpatruje (i rozwiązuje) kwestie związane z brakiem możliwości zastosowania praktycznego istniejących metod ocen efektywności ekonomicznej systemów informatycznych (i dlatego wg niego firmy ich nie stosują) oraz brakiem automatycznego, dodatniego wpływu zastosowania systemu informatycznego na wyniki ekonomiczne organizacji (co jest przez niektórych autorów opisywane błędnie jako paradygmat aplikacji systemów informatycznych). Stawia też hipotezę, że panaceum na te kłopoty może stać się ustrukturalizowane podejście do tej oceny.

Następnie autor rozpoczyna realizację celów i dowodzenie prawdziwości postawionych tez drogą krytycznej analizy dostępnej literatury, deskrypcji i projekcji własnych doświadczeń prowadzonej na drodze analizy logicznej, uzupełnionych wywiadami tam, gdzie tych doświadczeń nie wystarcza, a wyrażonej w postaci konstrukcji modelowych. Swoje analizy dodatkowo uzupełnia studium przypadków używanym jako weryfikator praktyczny stworzonych i prezentowanych metodyk ocen teoretycznych.

Praca składa się ze *Wstępu* i *Zakończenia* oraz czterech rozdziałów merytorycznych, zajmujących ponad dwieście siedemdziesiąt stron standardowego tekstu, uzupełnionych obszerną literaturą tematu.

Książka ta jest z jednej strony logiczną kontynuacją i w pewnym sensie rozwinięciem teoretycznych dokonań prezentowanych przez Autora na licznych konferencjach naukowych w ostatnich latach, a z drugiej strony ich syntezą uzupełnioną dodatkowymi badaniami praktycznymi. Procedura rozwiązania problemu polega tu na realizacji kolejnych kroków postępowania, które są jednocześnie zgodne z wyrażonymi *explicitie* lub domyślnie celami cząstkowymi pracy:

- charakterystyki i typologii przedsięwzięć informatycznych oraz specyfikacji roli i miejsca przedsięwzięć w zarządzaniu przedsiębiorstwem,
- analizy poznawczej głównych problemów związanych z pomiarem i oceną efektywności przedsięwzięć informatycznych za pomocą metod tradycyjnych,
- charakterystyki metodyk oceny efektywności,
- analizę przydatności wykorzystania poszczególnych metod oraz ich składowych, złożonych i modyfikacji w praktyce,
- konstrukcji własnej metodyki ekonomicznej oceny przedsięwzięcia informatycznego,
- weryfikacja metodyki na przykładach.

Wokół przedstawionej procedury skupiają się założenia realizacyjne pracy, wychodzą one jednak nieraz poza schemat zarówno typowego podręcznika akademickiego, poradnika, a i nawet monografii tematycznej koncentrującej się na pomiarze efektywności zastosowań informatyki w organizacji.

Procedurze rozwiązania problemu podporządkowano całą strukturę pracy.

Jej założenia, cele, teza główna, hipotezy pomocnicze i zawartość przedstawione są we *Wstępie*. Ponadto poruszono kwestię miejsca podjętych badań na tle literatury polskiej i światowej, niedoskonałości stosowanych dotychczas metodyk i problemów praktycznych dotyczące tej sfery. Nie przedstawiono jasnego sformułowania procedury badawczej zastosowanej w tej pracy.

Rozdział pierwszy książki pt. *Przedsięwzięcia informatyczne wspomagające zarządzanie* poświęcono w całości teoretycznej identyfikacji pojęcia, jego atrybutów, substytutów, relacji i klasyfikacji przedsięwzięcia informatycznego. Rozdział ten składa się z czterech części. Pierwsza nosi charakter definicyjno-porządkujący i stanowi klasyczny wręcz przykład podręcznikowej poprawności w tym zakresie. Druga część rozdziału to charakterystyka i kryteria sukcesu przedsięwzięć informatycznych. Autor zwraca uwagę na konieczność zaliczenia do tych ostatnich kryteriów ekonomicznych, pomijanych w wielu ostatnich opracowaniach dotyczących oceny przedsięwzięć informatycznych. W trzeciej części dotyczącej roli informatyki w zarządzaniu przedsiębiorstwem najważniejszą konkluzją jest stwierdzenie o uzyskaniu dzięki zastosowaniu technologii informatycznych chwilowej przewagi konkurencyjnej (s. 24). Ostatnia część rozdziału analizuje swoisty paradoks produktywności przedsięwzięć informatycznych, sygnalizujący brak wpływu informatyzacji na efektywność przedsiębiorstw. Wg mojego rozeznania badań ten wynika z głównie z „nietrafionych” wdrożeń systemów informatycznych oraz przejściowego, a typowego dla wdrożeń – zwłaszcza dużych systemów zintegrowanych – spadku efektywności pracy (produkcji itp.) tuż po wdrożeniu. Wrażenia z tego pierwszego okresu często są przenoszone na całe przedsięwzięcie informatyczne, szczególnie przez teoretyków niezających realiów implementacyjnych. Autor niestety ogranicza się tu jedynie do odniesień literaturowych i sygnalizującego stwierdzenia o konieczności prowadzenia badań w tym kierunku, bez własnych komentarzy, choć znając jego głębokie doświadczenie w tym kierunku wierzę, że mógłby napisać znacznie więcej.

Rozdział drugi zatytułowany *Ekonomiczne aspekty przedsięwzięć informatycznych wspierających zarządzanie przedsiębiorstwem i metodyki ich pomiaru*, stanowiący najobszerniejszą część książki, składa się

aż z siedmiu podrozdziałów. Struktura rozdziału wynika z potrzeb opisu. Pierwszy jest omówieniem zakresu oceny wpływu informatyki na efektywność działania organizacji. Drugi zawiera analizę literaturową dotyczącą ekonomicznych problemów przedsięwzięć informatycznych. Ponadto ukazuje ich klasyfikację z punktu widzenia zarządzania oraz – co stanowi jego niewątpliwą dorobek autorski – poddaje krytyce prezentowane w literaturze metody oceny. Czyny to poprzez analizę przykładowych – wynikających z literatury – korzyści i kosztów z zastosowania technologii informatycznej. Końcówka podrozdziału poświęcona jest analizie ryzyka związanego z wprowadzaniem technologii informatycznych do przedsiębiorstwa. Trzeci podrozdział pokazuje jedynie przebieg procesu oceny przedsięwzięć informatycznych, stanowiąc wstęp do zasadniczego podrozdziału czwartego prezentującego przegląd metod oceny ekonomicznych aspektów przedsięwzięć informatycznych. Ten naruszający wręcz strukturę książki najdłuższy podrozdział jest najważniejszą częścią teoretyczną książki. Na ponad pięćdziesięciu stronach zgromadzono tu charakterystyki, analizy i opisy najważniejszych nowoczesnych metodyk oceny efektywności przedsięwzięć informatycznych. Wartości poznawcze tego fragmentu książki są więc niewątpliwe. Jego nieodłączną częścią jest podsumowujący te rozważania dwustronnicowy podrozdział następny, który sugerowałbym włączyć do poprzedniego. Ostatnie dwa podrozdziały skupiają się bardziej na analizie aspektów praktycznych strategii oceny i jej wykorzystania w implementacji. Generalnie jest to opis pogłębiony uwagami autora i wpisujący się w koncepcję konstrukcji całej monografii. Wnioski z tego rozdziału posłużą potem do budowy własnego modelu w rozdziale następnym.

Naturalnym niejako przedłużeniem poprzedniego rozdziału jest rozdział trzeci pt.: *Metodyka ekonomicznej oceny przedsięwzięcia informatycznego*. Składa się z siedmiu elementarnych części, z których każda jest albo rozszerzeniem, albo uzupełnieniem problemów zgłaszanych w rozdziale drugim. Zaczyna się od uzasadnienia wyboru podejścia w postaci dedykowanego systemu oceny przedsięwzięcia. Następnie precyzuje kryteria kształtujące sposób oceny przedsięwzięcia informatycznego. Po wytyczeniu kryteriów oceny naturalną konsekwencją

wydaje się przejście do scharakteryzowania poszczególnych etapów tworzenia dedykowanego systemu oceny przedsięwzięcia informatycznego. W świetle przyjętych założeń o strategii ogólnej informatyzacji (wyboru z jednej metody elementarnej, podejścia kompleksowego i budowy systemu dedykowanego) autor określa relacje strategii szczegółowej informatyzacji do wymogów sytuacyjnych. Jednym z najistotniejszych jest celowość przedsięwzięcia, której poświęcony jest podrozdział następny. Bardzo istotna jest także możliwość oceny wpływu przedsięwzięcia informatycznego na realizację celów organizacji. Przede wszystkim autor pokazuje sposób oceny zależności celów gospodarczych od przedsięwzięcia informatycznego. Następnie przedstawia ocenę stopnia realizacji celów gospodarczych i funkcjonalnych. W ostatnim podrozdziale – w pewnym sensie podsumowującym dotychczasowe badania – przedstawia procedury szczegółowego zastosowania oceny efektywności przedsięwzięcia informatycznego: identyfikację korzyści, kosztów i ryzyk, dobór metod oceny kosztów i korzyści, określenie sposobu pomiaru ryzyk oraz opracowanie szczegółowych modeli pomiarowych korzyści i kosztów. Zawiera więc on w istocie autorską metodykę tworzenia i wykorzystania dedykowanych systemów oceny ekonomicznych aspektów przedsięwzięć informatycznych, takich, które wiążą sposób oceny z rodzajem przedsięwzięcia informatycznego, oraz jego charakterystyk. Kolejne etapy prezentowanej metodyki umożliwiają klasyfikację realizowanego przedsięwzięcia informatycznego (jako jedną z następujących klas obiektów: strategiczne, wspierające cele operacyjne, obligatoryjne lub usprawniające infrastrukturę), następnie dobrac dla niego sposób oceny, a w końcu dokonać oceny jego aspektów ekonomicznych poprzez dobranie i zastosowanie odpowiednich dla nich metod cząstkowych

Po trzech rozdziałach teoretycznych w rozdziale czwartym – *Przykłady oceny efektów ekonomicznych przedsięwzięć informatycznych wspierających zarządzanie przedsiębiorstwem* – autor przystępuje do weryfikacji przydatności prezentowanej metody oceny efektywności przedsięwzięć informatycznych dla trzech wyselekcjonowanych przedsięwzięć informatycznych różnego typu: kompleksowej obsługi punktów gastronomicznych, produkcji zleceńowej

oraz usług finansowych. Sposób opisu przypadku jest w pewien sposób standaryzowany (pomimo różnic merytorycznych), starannie zatarto natomiast związki z rzeczywistymi przedsięwzięciami informatycznymi. Jednocześnie dla każdego z rodzajów przedsięwzięć zaproponowano odrębną strategię oceny. Bardzo cenne i rzadko ukazywane w literaturze jest przedstawienie w miarę pełnej procedury wykorzystania metodyki oceny efektywności przedsięwzięć informatycznych wraz z wynikającymi stąd wnioskami praktycznymi.

Pracę wieńczy *Zakończenie* zawierające podsumowanie oraz wnioski z przeprowadzonych badań określające wkład autora w rozwój nauki w dziedzinie, w której publikuje. Badania zamieszczone w rozdziale czwartym potwierdziły postawioną tezę główną oraz tezy pomocnicze.

Pracę uzupełnia bogata literatura zagadnienia licząca ponad 180 pozycji, obejmująca większość podstawowych publikacji z ostatnich lat. Większość z nich jest używana nie tylko jako element odwołania, ale

również do cennych komentarzy odautor-
skich.

Recenzowana książka jest bardzo ciekawą, uzupełnioną badaniami, monografią z dziedziny oceny efektywności przedsięwzięć informatycznych, obecnie jedną z nielicznych o tej wadze i zakresie na rynku wydawniczym. Poruszane zagadnienie należy do priorytetowych dla dalszego rozwoju zastosowań informatyki w gospodarce. Autor, oprócz przeglądu istniejącej w tym zakresie metodyki, przedstawił własne podejście hybrydowe oceny efektywności przedsięwzięć informatycznych, jego wady, zalety oraz implikacje zastosowań w konkretnych sytuacjach decyzyjnych, wraz z materiałami pomocniczymi, które mogą służyć innym badaczom i praktykom do podjęcia rachunku efektywności planowanych lub ocenianych przez nich przedsięwzięć.

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