

Kazimierz Krupa*

KONCEPCJE OCENY ZMIAN ORGANIZACYJNYCH (WYBRANE POGLĄDY)

W artykule termin zmiany organizacyjne odnosi się do zmian precyzyjnie zaplanowanych. Pomiar organizacyjnego rozwoju generowanego przez te zmiany jest ważnym zadaniem.

In this article, the term organizational change will refer to planned change. Organization development is directed at bringing about planned change to increase an organization's effectiveness.

Wybrane determinanty oceny procesu zmian organizacyjnych

Zasadniczym celem zmian organizacyjnych jest zazwyczaj stworzenie lub rozwinięcie nowych możliwości w określonym czasie. Każdy proces zmian ma ściśle zdefiniowany zakres i rodzaj prac wykonawczych oraz projekcje kosztowe. Są to wystarczające elementy rozpoczęcia kompleksowej analizy i oceny realizacyjnej (ewaluacji). Wieloaspektowość charakteru zmian powoduje, że zazwyczaj możliwa jest analiza mieszana (mierzalna i niemierzalna), a ocena ma najczęściej charakter porównawczy i przybliżony. Kryteria ilościowe dotyczą aspektów technicznych i ekonomicznych. Kryteria niemierzalne dotyczą między innymi: realności realizacyjnej, aspektów społecznych, kulturowych i psychologicznych. Kryteria te nazywamy czasem niewymiernymi (pozatechnicznymi, pozaekonomicznymi) bowiem ocena dokonywana przy ich pomocy jest subiektywna i zależna od osób oceniających. Likwidowanie błędów związanych z tym rodzajem oceny umożliwia w pewnym zakresie długookresowa profesjonalna ewaluacja.

W dotychczasowym tradycyjnym podejściu reorganizacyjnym, któremu przyświecały przede wszystkim cele sprawnościowe, ocena wyników zmian sprowadzała się do ustalenia efektywności ekonomicznej badanej z punktu widzenia interesów przedsiębiorstwa. Ustalano ją tam gdzie to było możliwe,

* Uniwersytet Rzeszowski, e-mail: kkrupa@pf.pl

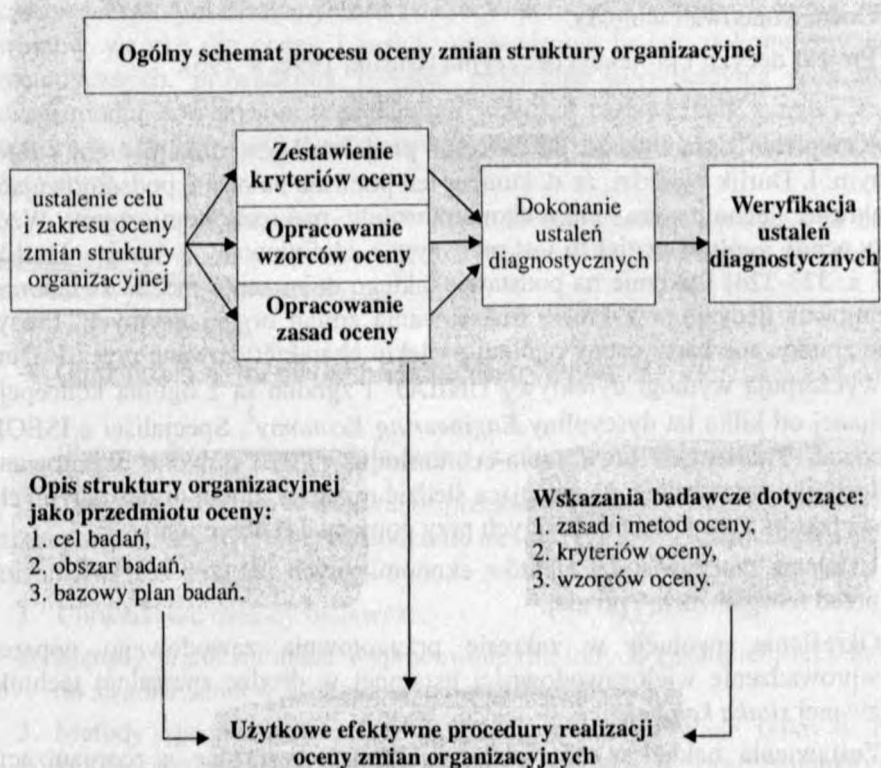
w wielkościach wymiernych, np. w podwyższeniu wydajności, lepszym wykorzystaniu czasu pracy ludzi i maszyn, a w konsekwencji – w większej ilości wykonanej produkcji i niższych kosztach. H. Mreła uważa, że analiza efektów wprowadzania nowej organizacji (*Feasibility Studies*) zmierzać powinna do sprawdzenia, czy cel ogólny i cele szczegółowe przedsięwzięcia organizacyjnego oraz założone efekty zarówno wymierne – ekonomiczne, jak i pozaekonomiczne zostały zrealizowane, i w jakim stopniu oraz jakie są przyczyny ewentualnych odchyłeń od wielkości założonych w projekcie (Mikołajczyk, 1998, s. 124).

H. Piekarczyk zwraca uwagę na fakt, że w trakcie zmian organizacyjnych powstaje również tzw. *efekt organizacyjny*, który jest powiązany z innymi efektami i wynika on z występowania zjawiska synergii. Ustalenie i pomiar tego efektu uzależniane są od możliwości rejestracji (obserwacji) oraz pomiaru określonych zdarzeń, są one jednak w aspekcie problemów i zmian organizacyjnych wyjątkowo utrudnione (więcej na ten temat w Piekarczyk, 1991, s. 11, 34 i dalsze). W tym celu w przypadku sfery nieprodukcyjnej wykorzystujemy często formułę najmniejszego kosztu (*least-cost*).

Z. Mikołajczyk wskazuje, że proponowane w badaniach metody powinny umożliwiać realizację oceny efektów zmian organizacyjnych w aspekcie:

- ekonomiczno-społecznym,
- psychologiczno-socjologicznym (Mikołajczyk, 1998, s. 123-130).

Badania i pomiary ekonomiczne zmian organizacyjnych można podzielić, biorąc za kryterium zakres analizy, na dwa rodzaje: analizy i oceny mikroekonomiczne wykonywane z punktu widzenia podmiotu zorganizowanego i właściciela kapitału oraz makroekonomiczne realizowane z punktu widzenia gospodarki państwa i wzrostu dochodu narodowego.



Rys. 1. Schemat systemu oceny zmian organizacyjnych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Nalepka, 1993, s. 35)

Zdaniem I. Durlika prawidłowy metodycznie proces formułowania oceny to ciąg operacji, na który składa się:

1. Wytypowanie podmiotu oceny czyli konkretnego zespołu zmian.
2. Określenie wielkości podstawowych cech charakterystycznych zmian organizacyjnych.
3. Pomiar bezwzględnych lub względnych wielkości mierzalnych (technicznych, ekonomicznych).
4. Porównanie z wzorcem.
5. Porównanie z miarą i twórcza krytyka.
6. Porównanie o charakterze benchmarkingowym.
7. Ocena wg kryteriów niewymiernych.

8. Analiza wyników.
9. Ocena końcowa i wnioski.
10. Projekt decyzji i projekcja decyzyjna (Durlik, 1996, s. 296),

Kompletne opracowanie pt. „**Ocena projektu**” jest dokumentem strategicznym. I. Durlik twierdzi, że dokument ten pozwala na ocenę podsumowującą w zakresie: technicznym, mikroekonomicznym, makroekonomicznym. Wzór **Karty oceny ogólnej projektu** jest precyzyjnie zdefiniowany (więcej w Durlik, 1996, s. 323-324) i jedynie na podstawie takiego dokumentu można świadomie podejmować decyzje w zakresie finansowania zmian organizacyjnych. Precyzyjnie zbudowane karty oceny ogólnej projektu charakteryzowane przez I. Durlika wyczerpują wymogi dyrektywy UNIDO¹ i zgodne są z ogólną koncepcją rozwijanej od kilku lat dyscypliny *Engineering Economy*². Specjaliści z ISEOR opracowali **Tableau de bord socio-economique** (TB) i jest ono definiowane jako technika zarządzania, pozwalająca śledzić rezultaty zmian organizacyjnych. Ocena efektów zmian organizacyjnych przy pomocy TB obejmuje:

1. Ustalenie rzeczywistych efektów ekonomicznych poprzez zestawienie ich przed reorganizacją i po niej.
2. Określenie ewolucji w zakresie przygotownia zawodowego poprzez wprowadzenie wielozawodowości ustalonej w drodze specjalnej techniki zwanej *siatką kompetencji*.
3. Zestawienia nakładów na techniczne zmiany związane z reorganizacją (Mikołajczyk, 1998, s. 127-128).

A. Nalepka zbudował metodologicznie poprawny **Ogólny schemat procesu oceny struktury organizacyjnej** (rys. 1). Przedstawia on zależności:

- celów postępowania badawczego,
- zasad,
- metod oceny.

¹ Na podstawie *Manual for Evaluation of Industrial Projects*, United Nations, NY, 1980 oraz *Poradnik przygotowania ostatecznej wersji projektów inwestycyjnych w przemyśle*. Tłumaczenie książki *Manual of the Preparation of Industrial Feasibility Studies*. IWZZ, Warszawa, 1986.

² Więcej w (Z. Sójka, *Ekonomika inżynierii*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 1991).

Oryginalny schemat badawczy A. Nalepki zawiera trzy moduły wykonawcze, w pierwszym ustalamy: zakres oceny, definiujemy kryteria oceny, opracujemy wzorce dla oceny i zasady prowadzenia badań, dokonujemy ustaleń metodycznych, prowadzimy również procedurę weryfikacyjną tych ustaleń, drugi moduł dotyczy opisu procedur i wskazań badawczych, a trzeci zawiera instrukcje użytkowe wykorzystywane w procesie badania efektów zmian organizacyjnych.

W celu uzyskania wysokiej wiarygodności wyników, prowadząc badania należy spełnić postulat: rzetelności, obiektywności, kompleksowości i standardowości wyników pomiarów.

Charakterystyka metod badania oceny zmian

Wybrane koncepcje podziału metod oceny zmian organizacyjnych

Charakteryzowane w literaturze przedmiotu metody badania kwantyfikacji zmian organizacyjnych można podzielić na trzy, częściowo nakładające się zbioru:

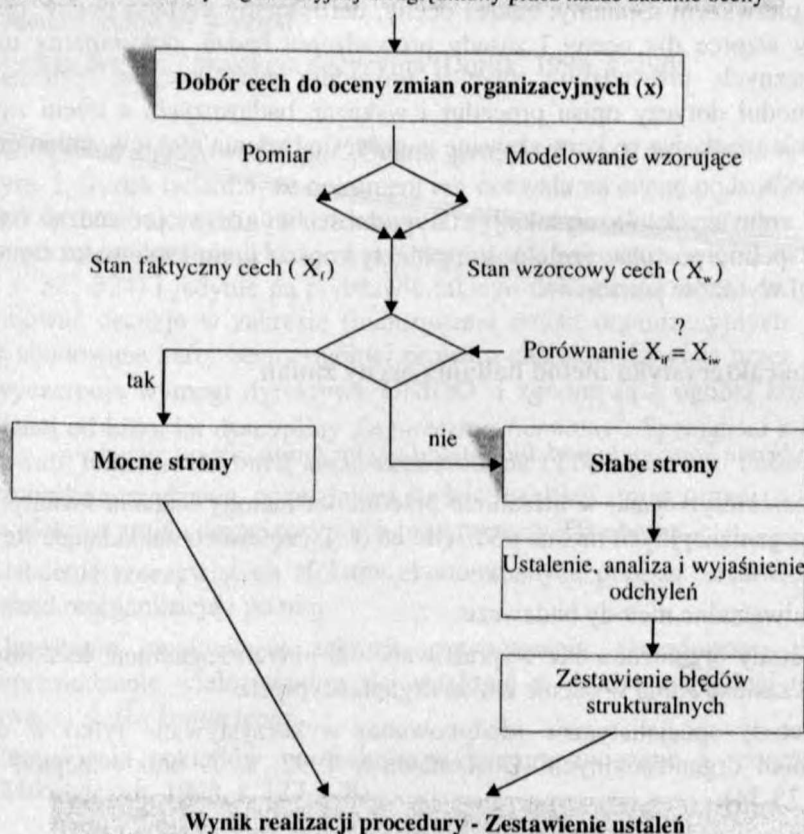
1. Uniwersalne metody badawcze.
2. Metody organizatorskie wypracowane dla innych zagadnień, lecz możliwe do zastosowania w ocenie zmian organizacyjnych.
3. Metody specjalistyczne (dedykowane) wykorzystywane tylko w ocenie zmian organizacyjnych (Doskonałenie, 1992, s. 7, oraz Nalepka, 1993, s. 73-74).

Zgodnie z kryterium węzłowych zadań badawczych, wykorzystywane metody oceny możemy pogrupować dla siedmiu zakresów zadań. Są to:

A/ badanie klasyfikacji celów i funkcji systemu oceny (wykorzystywane metody, techniki i modele: tablice klasyfikacyjne celów, ramowe plany funkcji, metoda rozwijania i kojarzenia funkcji),

B/ badanie stanowisk organizacyjnych (wykorzystywane metody, techniki i modele: tablice i taryfikatory klasyfikacyjne stanowisk, plan etatów, metody ustalania obsady etatów, macierze funkcji, metody taksonomiczne, metody rozwijania i kojarzenia funkcji, wykorzystanie wytycznych zasad specjalizacji),

Zestaw cech struktury organizacyjnej uwzględniony przez każde zadanie oceny



Rys. 2. Matematyczna procedura oceny zmian organizacyjnych
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Nalepka, 1993, s. 116)

C/ badanie komórek i jednostek organizacyjnych (wykorzystywane prawa, metody, techniki i modele: tablice i taryfikatory klasyfikacyjne dla poszczególnych komórek organizacyjnych, prawo tworzenia komórek organizacyjnych, prawo najmniejszej koncentracji, prawo podręczności, tendencje specjalizacji przedmiotowej i podmiotowa organizacja kierownictwa, zasada specjalizacji, tablice synoptyczne Hijmansa).

D/ badanie zależności funkcjonalnych (wykorzystywane metody, techniki i modele: macierz zależności funkcjonalnych, wykresy blokowe, macierz intensywności sprzężeń, grafy zależności),

E/ badanie zależności hierarchicznych (wykorzystywane metody, techniki i modele: procedury tworzenia struktury hierarchicznej, model Likerta oceny systemu zarządzania-sprawność hierarchiczności, grafy zależności hierarchicznych),

F/ badanie podziału uprawnień decyzyjnych i odpowiedzialności (najczęściej stosowane metody, techniki i modele: wykresy kompetencji, tablice rozmieszczenia uprawnień decyzyjnych, tablice podziału odpowiedzialności, karty stanowisk kierowniczych),

G/ badanie formalizacji budowy systemu (wykorzystywane narzędzia to: schematy organizacyjne, regulaminy organizacyjne, karty stanowisk pracy, karty stanowisk kierowniczych)³.

Istotnym założeniem koncepcji analizy metod oceny zmian organizacyjnych jest rozpatrywanie problemu w szerokim przedziale przestrzennym. Wykorzystać w tym celu można model platform organizacyjnych Thompsona, który proponuje analizę na trzech poziomach:

1. Technicznym np. dotyczący funkcji produkcyjno-wykonawczych.
2. Menedżerskim np. koncentrujący się na problemach zarządzania organizacją jako całością.
3. Instytucjonalnym np. w zakresie funkcji zdefiniowania relacji organizacji do społeczeństwa i otoczenia (Thompson, 1967, s. 45).

Spotykamy również inne propozycje podziału metod oceny zmian organizacyjnych, przykładowo J. Ch. Jones wyróżnia trzy grupy metod, które są przydatne:

- w początkowych fazach procesu badawczego,
- w podstawowej fazie procesu badawczego,
- przy ostatecznym rozwiązaniu problemu (za Nalepka, 1993, s. 79).

Interesujący jest podział narzędzi oceny metod wg kryterium hierarchizacji zakresu badawczego na:

- syntetyczne (badające 6 aspektów racjonalizacji⁴ lub weryfikatory ogólnej optymalizacji),
- analityczne (obejmujące wskaźniki empiryczne).

³ Na podstawie (Nalepka, 1993, s. 77-78).

⁴ Więcej w (Krupa, 2001, s. 33-35).

Wskaźniki analityczne dzielimy z kolei wg kryterium dziedzinowego na:

A/ ekonomiczne,

B/ socjologiczne (np. poziom satysfakcji z pracy, wielkość motywacji do pracy, wartość gratyfikacyjna),

C/ społeczne (cykl adaptacyjny, zadowolenie społeczne).

Analityczne wskaźniki ekonomiczne możemy podzielić wg kryterium szczególności na:

A/ makroekonomiczne dotyczące np. zwrotu zainwestowanego kapitału,

B/ mikroekonomiczne (oceniające struktury organizacyjne i wyniki ekonomiczne).

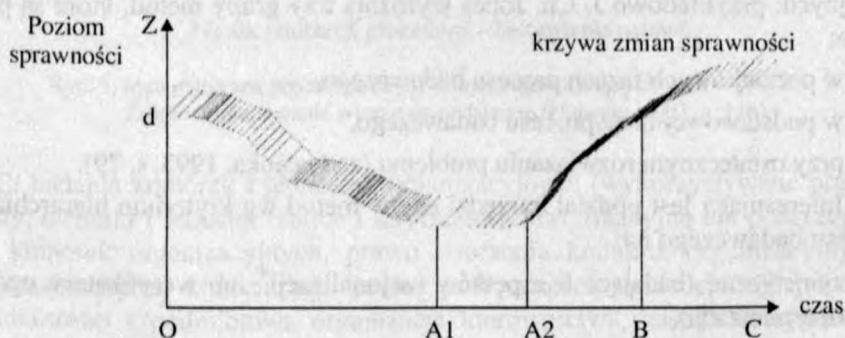
I. Durlik ocenę kondycji finansowej podmiotów proponuje badać przy pomocy: analizy wyników finansowych w wielkościach bezwzględnych i względnych czyli przy pomocy analizy wskaźnikowej (Durlik, 1998, s. 203). Metody oceny zmian organizacyjnych można również podzielić wg kryterium wykorzystywanych narzędzi na:

I. parametryczne,

II. symulacyjne,

III. multinarzędziowe.

A. Nalepka proponuje natomiast skorzystanie z matematycznej procedury oceny zmian organizacyjnych⁵ (rys. 2), która w procesie analizy funkcjonalnej wykorzystuje: pomiar efektów, modelowania wzorcujące oraz badanie realności.



Rys. 3. Wahania poziomu sprawności realizacji zmian.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Sikorski, Kaczmarek, 1996, s. 246-247)

⁵ Więcej w (Nalepka, 1993, s. 116).

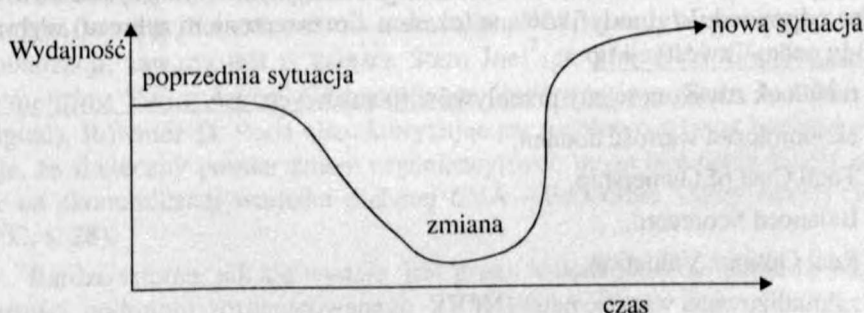
Charakterystyka wybranych wskaźników empirycznych

Cz. Sikorski i B. Kaczmarek badając sprawność struktur organizacyjnych firm zaprezentowali wykres przedstawiający wahania poziomu efektywności organizacyjnej w okresie realizacji procesu zmian. Rysunek 3 wskazuje, że w czasie od „O” do „A1” następuje realny spadek sprawności. W czasie od „A1” do „A2” utrzymuje się tendencja najniższej efektywności, dopiero od okresu „A2” do „B” następuje stopniowy wzrost sprawności, natomiast począwszy od „B” do „C” rejestrujemy tendencję wzrostu ponad poziom wyjściowy „d” (Sikorski, Kaczmarek, 1996, s. 246-247).

L. Clarke badał zależność wydajności w procesie zmian od dyskomfortu psychicznego. Zbudował on krzywe:

- zależności wydajności w czasie,
- poczucia własnej wartości uczestników zmian,
- obrazujące zjawisko tzw. „długiej, ciemnej nocy innowatora”⁶.

Zjawisko tzw. nocy innowatora wynika z niedoceniań czasu koniecznego na wdrożenie zmian. Nieunikniony spadek produktywności (rys. 4), który związany jest z zmianami zwiększa prawdopodobieństwo, że szefowie firm, w sytuacji przyjęcia nierealistycznego okresu zmian, stracą cierpliwość i ograniczą presję akceptacyjną, co zazwyczaj obniży jeszcze bardziej wydajność lub wręcz zagrozi realizacji całego procesu zmian (Clarke, 1997, s. 106-107, 223).



Rys. 4. Krzywa wydajności z procesie zmian.

Źródło: (Clarke, 1997, s. 106)

⁶ Etapy zmian wg Clarke: sceptycyzm, entuzjazm, „kapele i fajerwerki”, „to zabiera sporo czasu”, rezultaty nie są widoczne, cierpi na tym dotychczasowa działalność, „czy jest to tego warte”, zaczyna być widać korzyści, „może to nie był taki zły pomysł”, „do działa” (Clarke, 1997, s. 223)

W praktycznych badaniach empirycznych dotyczących oceny zmian organizacyjnych można wyróżnić kilka tendencji i grup wskaźników szczegółowych. I. Durlik do oceny makroekonomicznej wykorzystuje między innymi rachunek prospektywny i retrospektywny oraz investment profitability analysis (Durlik, 1996, s. 301-333). J. Jaszek proponuje działanie optymalizacyjne zgodnie z wzorem:

$$Q = \lim_{x \rightarrow 0} Pa = Px \quad (1)$$

gdzie:

- Q – oznacza optimum struktury,
- P – procedury optymalizacyjne,
- a – elementy struktury będące przedmiotem usprawnień,
- x – elementy niesterowalne, wynikające z oddziaływania otoczenia.

Na marginesie tej formuły optymalizacyjnej J. Jaszek twierdzi iż należy jednak przyjąć, że wprowadzanie zmian usprawniających musi być, z uwagi na społeczne konsekwencje mechanizmu funkcjonowania struktur organizacyjnych i dynamiczne oddziaływania elementów otoczenia, procesem ciągłym, realizowanym jednak przez minimalizację odchyień między układem postulowanym a istniejącym stanem struktury (Jaszek, 1984, s. 55).

W procesie badania efektów zmian organizacyjnych wykorzystać również można odpowiednio zmodyfikowane (czasem z rozszerzeniem zakresu) wybrane metody oceny inwestycji np.:

- rachunek zdyskontowany przepływów finansowych,
- ekonomiczna wartość dodana,
- Total Cost of Ownership,
- Balanced Scorecard,
- Real Options Valuation,
- zaktualizowana wartość netto (NPV),
- wewnętrzna stopa zwrotu (IRR),

a nawet metodę BEP (poszukiwanie punktu przełamania) (Ujejski, 2001, s. 30-33, Kownacka, 2002, s. 26-30). Punktowy jednowymiarowy model E. Ziembry wspomagany przez informatyczny system wydaje się również adekwatny do oceny działalności organizacji. Wykorzystuje on bazę wiedzy i dedykowany jest do realizacji szczególnie w sytuacji konieczności: manipulowania dużą ilością danych, gromadzenia i przetwarzania danych z różnych źródeł, wy-

konywania kompleksowych, wieloprzekrojowych analiz, porównań i zestawień. Jest on elastyczny i indywidualnie profilowany dla każdego podmiotu. Opisowo-punktowy model E. Ziemby tworzy się definiując: obszary analizy i oceny, wartości zmiennych dla każdego z obszarów, zakresy wartości dla zmiennych, kwantyfikację zmiennych (Ziemba, 2000, s. 48). Model ten wspomagany jest przez profilowany system informatyczny i ma możliwość prezentacji wniosków z prowadzonych badań. Kolejną ważną grupę metod oceny związaną z gospodarowaniem zasobami, charakteryzuje M. Sierpińska i T. Jachna (Sierpińska, Jachna, 1993, s. 99). Do tej grupy wskaźników należą również: ocena punktowa w metodzie SOWA, model Altmana, model Gajdka i Stosa (Krupa, 2001, s. 33-39), oraz wskaźniki weryfikujące efektywność przedsięwzięć i wykorzystujące kryteria dyskontowe np.: NPC, IRR, MIRR, PAYBACK, PERIOD (Grudzewski, Hejduk, 1998, s. 107). M. Siudak proponuje kilkanaście instrumentów do kwantyfikacji i empirycznej analizy zarządzania wartością firmy (Siudak 1998, s. 110-119). Są to grupy wskaźników dotyczące:

- sprawności zarządzania,
- rynku kapitałowego,
- wartości rynkowej przedsiębiorstwa.

T. Capeland, T. Koller i J. Mumina obszernie charakteryzują całą grupę mierników dotyczących badania wartości przedsiębiorstwa (Capeland, Koller, Mumina, 1997). B. Stewart proponuje wykorzystać w tym celu zmienioną wersję wskaźnika EVA (ekonomiczna wartość dodana) (Steward, 1991). Oryginalna autorska koncepcja na temat roli wskaźnika EVA, zmodyfikowanego o efekty globalizacji, zawarta jest w książce Stern Joel⁷ pt. *The EVA Challenge: Implementing Value Added Change in an Organization*, (Stern Joel M., 1999 (digital), Również D. Reda charakteryzując szczegółowo własne badania wskazuje, że skuteczny pomiar zmian organizacyjnych może być także oparty głównie na ekonomicznej wartości dodanej EVA - Economic Value Added (Reda, 2002, s. 28).

Bardzo istotna, jak się wydaje, jest grupa wskaźników do pomiaru wzrostu wartości podmiotu zorganizowanego VBM (Value Based Management). Zdołyte już doświadczenia wielu podmiotów gospodarczych udowodniły, że sukces wzrostu VBM można osiągnąć wówczas gdy równocześnie dokonuje się zmiany postaw i zachowań partnerów wewnątrz firmy, oraz transformacji kluczowych

⁷ O adekwatności EVA w badaniach standingu ekonomicznego podmiotów pisze on również w *The EVA Challenge: Implementing Value Added Change in an Organization* (J. M. Stern, 2000)

systemów zarządzania wraz z koniecznymi zmianami organizacyjnymi. Metodyka liczenia VBM wymaga precyzyjnej oceny i kwantyfikacji efektu zmian:

- struktury organizacyjnej, w szczególności podziału odpowiedzialności i kompetencji decyzyjnych,
- systemu pomiaru i oceny wyników strategicznych (np. wykorzystując BSC) oraz operacyjnych,
- stosowanego instrumentarium i metod planowania,
- roli i organizacji funkcji kontrolera biznesowego,
- głównych praktyk stosowanych w prowadzeniu biznesu (Stanoch, 2002, s. 62).

Ogólna i kompleksowa optyka powiększania wartości firmy wymaga śledzenia efektów zmian organizacyjnych powodujących wzrost:

1. Tempa sprzedaży.
2. Marży operacyjnej.
3. Inwestycji kapitałowych w majątek trwały.
4. Inwestycji w majątek obrotowy.
5. Okresu przewagi konkurencyjnej.
6. Poziomu wartości dodanej.

„ORGMASZ” wykorzystuje do celów oceny zmian organizacyjnych komputerowo wspomagany system oceny efektywności zarządzania (SOEZ). Składa się on z trzech grup wskaźników finansowych i dwu grup wskaźników techniczno-ekonomicznych dotyczących między innymi: produktywności, rentowności, aktywności kapitału i stabilności finansowej. SOEZ może automatycznie oceniać problemy menedżerskie oraz emitować komunikaty między innymi na temat: oceny efektywności zarządzania, badania reguł i prawidłowości wskaźników, modelu oceny efektywności gospodarowania kapitałem akcjonariuszy (Sikora, 1997). Podobne rozwiązania proponuje InterLan w module Diagnostyka Menedżerska systemu informatycznego Analizator Menedżera (Bień, 1992). Jonathan Temple i Edward L. Glaeser (OCDE, 1991) proponują aby badać poziom kapitału społecznego, postrzeganego zarówno dynamicznie (jako współdziałanie) oraz strukturalnie (jako sieć powiązań podmiotów zorganizowanych z otoczeniem), Aplikacyjne koncepcje pomiaru tego kapitału obszernie omawia również A. Góralczyk⁸. Natomiast w celu oceny skutków ekonomicznych zmian w systemach informatycznych interesujące propozycje zdefiniowali: Paul Strassmann, Jones Casperars, Borys Stokalski, Marek Gremski i Tomasz Byzia, są to

⁸ Więcej na temat istoty i pomiaru kapitału społecznego w (Góralczyk, 2002, s. 22-24).

między innymi: metodyka wyceny opcji realnych – ROV (Real Options Valuation) i metodyka rozszerzonej (extended) NPV (Kownacka, 2002, Casperars, 2001, Stokalski, 1997).

Należy jednak pamiętać, że w większości przypadków ocena skutków zmian organizacyjnych prowadzona jest w warunkach niepewności. Realizujący badania w tej sytuacji, z konieczności, mają możliwość zastosowania dwóch opcji, poszukiwać sposobów zabezpieczenia się od różnych rodzajów ryzyka już zidentyfikowanego lub określić sposoby aktywnej kontroli ryzyka czyli zarządzać ryzykiem. Podejmując decyzje co do zasadności cyklu zmian należy brać pod uwagę wszystkie elementy ryzyka oraz możliwe sposoby jego kontroli. Czasem wskazane jest tworzenie odpowiednich rezerw, które w krańcowych przypadkach mogą przeważać szalę przy podejmowaniu decyzji o realizacji. Włączenie aspektów niepewności do analizy finansowej pociąga za sobą konieczność precyzyjnego zbadania prawdopodobieństwa realności trzech zmiennych: przychodów, kosztów, nakładów. Zmienne te określone są przez wiele czynników, stąd w studiach feasibility istotna wydaje się tzw. analiza wrażliwości. Takie badania możliwe są jeżeli przyjmiemy dla decydujących zmiennych wartości z scenariuszy: pesymistycznego, normalnego i optymistycznego. A następnie obliczymy zdyskontowane strumienie wartości np. IRR, NPV, oraz inne wskaźniki określone jako miary oceny.

Źródła

1. W. Bień, *Ocena finansowej efektywności spółek prawa handlowego*, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa 1992.
2. T. Capeland, T. Koller, J. Mumina, *Wycena: mierzenie i kształtowanie wartości firmy*, WIG Press, Warszawa 1997.
3. J. Casperars, *Applied Software Measurements*, Battelle Press, New York 2001.
4. L. Clarke, *Zarządzanie zmianami*, Gegethner&Ska., Warszawa 1997.
5. *Doskonalenie struktury organizacyjnej. Podstawy teoretyczne* Red. A. Stabryła, AE, Kraków 1988.
6. *Doskonalenie struktury organizacyjnej*, Red. A. Stabryła, PWE, Warszawa 1991.
7. *Doskonalenie struktury organizacyjnej. Technika przygotowania ekspertyzy i projektu*, Red. A. Stabryła, AE, Kraków 1992.
8. I. Durlik, *Inżynieria zarządzania*, Tom I, II. Placet, Warszawa 1996.
9. I. Durlik, *Restrukturyzacja procesów gospodarczych*, Placet, Warszawa 1998.
10. A. Góralczyk, *Twórcza sieć powiązań, CXO*, 2002 nr 7.
11. W. M. Grudzewski, I. K. Hejduk, *Zarządzanie wartością firmy*, w: Nowe trendy i rozwiązania w organizacji produkcji i zarządzaniu przedsiębiorstwem, PW, Warszawa 1998.
12. W. M. Grudzewski, I. K. Hejduk, *Kreowanie w przedsiębiorstwie organizacji inteligentnej*, w: Przedsiębiorstwo przyszłości. Red. Grudzewski W.M., Hejduk I.K. DIFIN, Warszawa 2000.

13. J. Jaszek, *Doskonalenie struktury organizacyjnej przedsiębiorstw*, Katowice 1984.
14. D. Kownacka, *Informatyka do zwrotu*, CW, 2002 nr 28.
15. K. Krupa, *Koncepcja inteligentnej metodyki zmian*, WSZ, Rzeszów 2001.
16. Z. Mikołajczyk, *Techniki organizatorskie w rozwiązywaniu problemów zarządzania*, PWN, Warszawa 1998.
17. A. Nalepka, *Koncepcja systemu oceny struktury organizacyjnej*, AE, Kraków 1993.
18. OCDE, *Le Commerce international i'investissement et la technologie dans les annes 1990*, Paris 1991.
19. H. Piekarz, *Efekt organizacyjny jako kryterium oceny systemu wytwórczego*, AE, Kraków 1991
20. Cz. Sikorski, B. Kaczmarek, *Podstawy organizacji i zarządzania. Zachowania organizacyjne*, ABSOLWENT, 1996 wyd. II rozszerzone.
21. M. Sierpińska, T. Jachna, *Ocena przedsiębiorstw według standardów światowych*, PWN, Warszawa 1993.
22. M. Siudak, *Wskaźniki zarządzania wartością – nowy aspekt analizy finansowej przedsiębiorstwa*. W Nowe trendy i rozwiązania w organizacji produkcji i zarządzaniu przedsiębiorstwem, PW, Warszawa 1998.
23. E. Stanoch, *Ścieżka do zysku kapitalisty*, CXO, 2002 nr 7.
24. B. Stokalski, *Wdrażanie MRP II*, Warszawa 1997, Na prawach maszynopisu.
25. J. D. Thompson, *Organization in Action*, McGraw-Hill, New York 1967.
26. M. Ujejski, *Metody oceny inwestycji informatycznych w e-biznesie*, CW, 19 luty 2001.
27. E. Ziemia, *Zastosowanie systemu wspomagania decyzji do analizy i oceny działalności organizacji*, Zarządzanie Produkcją, 2000 nr 1-4.