

Adam Stabryła

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

IDENTYFIKACJA PROCESÓW JAKO STADIUM PRZYGOTOWAWCZE W PROJEKTOWANIU USPRAWNIEŃ

1. Wstęp

Celem artykułu jest przedstawienie cyklu identyfikacji procesów na potrzeby *projektowania usprawniającego*¹. Ten typ projektowania dotyczy systemów istniejących i jest ukierunkowany na eliminację stwierdzonych wad lub mankamentów w stosowanych rozwiązaniach albo ma na celu ich doskonalenie. Specyfika tej odmiany projektowania wyraża się m.in. w tym, że podstawowe znaczenie w usprawnieniu mają identyfikacja, diagnoza i programowanie zmian. Te trzy wyróżnione stadia składają się na prace analityczno-badawcze, które wytyczają obszar poszukiwań efektywnych rozwiązań projektowych.

Identyfikacja procesów to opis oraz interpretacja dotycząca ich struktury i działań (funkcji). Natomiast cykl identyfikacji procesów jest ujętym w etapy tokiem postępowania rozpoznającego. W proponowanym ujęciu w cyklu tym wyróżniono następujące etapy: dobór metod identyfikacyjnych, identyfikację badanego systemu, ustalenie zakresu formalizacji procesów, identyfikację konfiguracji procesów, identyfikację zagrożeń zewnętrznych i niesprawności procesów.

2. Dobór metod identyfikacyjnych

Dobór metod identyfikacyjnych jest podporządkowany celom oraz zakresowi przedmiotowemu i funkcjonalnemu zbierania informacji, jakie są wymagane w projektowaniu usprawnień. Identyfikacja procesów może być przeprowadzana rozmaicie

¹ Odmienny charakter ma *projektowanie bazowe*, które odnosi się do nowo tworzonych systemów. Jego podstawowe cechy charakterystyczne są następujące: 1) opiera się na własnych, specyficznych kanonach i koncepcji modelowej, 2) jest reprezentowane przez podejście systemowe (holistyczne), 3) stosuje metodologię budowy modeli – wzorców.

w zależności od tego, czy ma służyć badaniom o charakterze np. technicznym, ergonomicznym, finansowym, rynkowym, czy też społecznym. W prezentowanej koncepcji dobór metod identyfikacyjnych jest określony ze względu na potrzeby zarządzania procesowego (tab. 1). Potrzeby te wyrażają złożony aspekt doboru, albowiem jest w nim pomieszczone rozpoznanie o wielorakim zakresie: typowo ekonomicznym, administracyjnym, organizatorskim, a po części techniczno-produkcyjnym i informatycznym. Trzeba także zwrócić uwagę na to, że niektóre metody spełniają funkcję

Tabela 1. Standardowe metody wykorzystywane w identyfikacji procesów

Wyszczególnienie
<p style="text-align: center;">Metody organizatorskie (graficzne)</p> <p>karty przebiegu czynności, wykresy Clarka, wykresy Bernatene-Grüna, wykresy Gantta, harmonogramy, schematy organizacyjne, schematy klasyfikacyjne, wykresy Sankeya, diagram Ishikawy, diagram relacji</p>
<p style="text-align: center;">Modele systemowe (cybernetyczne)</p> <p>schematy układów wejściowo-wyjściowych (proste i złożone), schematy sterowania-regulacji, schematy blokowe (funkcjonalne), metoda Buscharlda, <i>industrial dynamics</i></p>
<p style="text-align: center;">Makiety badawcze i listy kontrolne</p> <p>makiety identyfikacyjne, semantyczne struktury referencyjne, makiety operacyjne, dyspozycje, ergonomiczna lista kontrolna, arkusz krytycznej oceny i analizy, lista kontrolna warunków kontraktowych i handlowych</p>
<p style="text-align: center;">Metody zarządzania procesami biznesowymi</p> <p>metody mierzenia i wartościowania pracy, analiza funkcyjna, ewidencja kosztów procesów, systemy <i>workflow</i>, metoda DEMO, architektura ARIS, monitoring strategiczny i operacyjny</p>
<p style="text-align: center;">Metody sieciowe</p> <p>CPM, PERT, CPM-COST, PERT-COST, GERT</p>
<p style="text-align: center;">Metody informatyczne</p> <p>diagramy przepływu danych, bazy procesów biznesowych, hurtownie danych, OLAP, <i>data mining</i>, metody sztucznej inteligencji, PMO, MP 2003, UML, BPMN, zarządzanie dokumentami, bazy wiedzy, automatyczna indeksacja, zarządzanie treścią, praca wirtualna, CRM, portale informacyjne przedsiębiorstw, odwzorowywanie wiedzy</p>
<p style="text-align: center;">Metody analityczne</p> <p>metody statystyki ogólnej, statystyka pracy, metody taksonomiczne, metody ewidencji finansowo-księgowej, metody badania koniunktury gospodarczej, interpretacja danych jakościowych</p>
<p style="text-align: center;">Metody badań społecznych</p> <p>badania terenowe, wywiady, wywiady kwestionariuszowe, badania ankietowe, analiza dokumentów, badania sondażowe</p>

Źródło: opracowanie własne.

zarówno identyfikacyjną, jak i diagnostyczną oraz projektową (np. metody zarządzania procesami biznesowymi, metody analityczne, metody sieciowe). Ponadto pewne metody mogą mieć formę dualną, np. harmonogramy i metody sieciowe.

3. Identyfikacja badanego systemu

Punktem wyjścia identyfikacji systemu jest sformułowanie celu jego istnienia oraz funkcji, jakie ma on spełniać. W przypadku systemów wytwórczych, nazywanych inaczej systemami celowościowymi, celami mogą być: wytwarzanie dóbr konsumpcyjnych, prowadzenie działalności usługowej, realizacja zadań dydaktycznych i naukowych (np. w uczelni wyższej); działalność twórcza i artystyczna to także przykład celu o charakterze wytwórczym. Każdy cel może być dzielony na cele cząstkowe, które można uważać za konkretyzację celu ogólnego systemu. Celom natomiast przyporządkowane są funkcje.

W zakresie celu ogólnego przedsiębiorstwa przemysłowego, celu zwykle wyrażanego jako „wytwarzanie określonego rodzaju produktów”, można przykładowo wyróżnić funkcje: zaopatrzenia i zbytu, przygotowania technicznego, zabezpieczenia remontowego i energetycznego, działalności bezpośrednio produkcyjnej, działalności ekonomicznej i finansowej, zarządzania, prowadzenia spraw gospodarki kadrowej (pracowniczej). I kolejno, w ramach każdej tak wyróżnionej funkcji, da się wydzielić funkcje cząstkowe jako jeszcze bardziej konkretne i szczegółowe.

Powyższe uwagi mają charakter wprowadzający, wskazujący na wiele różnorodnych aspektów, związanych zarówno z samym zdefiniowaniem systemu, jak i z podejściem do identyfikacji systemów.

Wskazane zadania identyfikacyjne pozostają w ścisłym związku z *charakterystyką obszaru badań*, obszar ten bowiem stanowi zbiór elementów, z których każdy jest potencjalnym przedmiotem analizy. Przykładową dziedzinę zarządzania (jako podstawową część składową obszaru badań) można ogólnie scharakteryzować w następujący sposób:

- 1) cele działania (właściwe dla konkretnej dziedziny),
- 2) funkcje dziedziny zarządzania,
- 3) struktura wewnętrzna dziedziny zarządzania,
- 4) parametry stanu badanej dziedziny zarządzania,
- 5) interakcje (wejścia, wyjścia, sprzężenia),
- 6) parametry i charakterystyki procesów,
- 7) dynamika zmian.

Kontekstem dla danej dziedziny zarządzania są inne dziedziny i właściwe dla nich procesy biznesowe, a także różne aspekty określania procesów. Przykładowo dodatkowymi wymiarami należącymi do kontekstu dziedziny zarządzania mogą być aspekty: ekonomiczny, społeczny, jakościowy, psychologiczny.

4. Ustalenie zakresu formalizacji procesów

Formalizacja polega na nadaniu statusu prawnego procesom, procedurom czy relacjom rozpatrywanym z punktu widzenia pragmatyki zarządzania. Przez pojęcie **pragmatyka zarządzania** należy rozumieć regulacje organizacyjno-prawne, zasady i normy dotyczące ekonomiki podmiotu, reguły decyzyjne itp. W pragmatyce zarządzania można wyróżnić dwa charakterystyczne działy. Jeden dział to **pragmatyka instytucjonalna**, która obejmuje regulacje sfery podmiotowej oraz organizacji wewnętrznej (statycznej). Drugi dział to **pragmatyka procesów zarządzania**: w tym dziale są pomieszczone metodyki badań oraz różne formuły trybu postępowania w procesach zarządzania. Te ostatnie są traktowane jako *kompleksowe procesy zarządzania*, odnosi się je bowiem do całych dziedzin działalności, np. gospodarki materiałowej, procesów logistycznych, analizy zdolności rozwojowej, audytu, planowania czy podejmowania decyzji inwestycyjnych.

Formalizacja uszczegóławia oraz uściśla pod względem sytuacyjnym zasady i przepisy ogólne, tworzące określony kodeks prawa zarządzania. Formalizacja przedstawia stronę *dokumentacyjną* pragmatyki zarządzania i pociąga za sobą konieczność opracowania regulaminów i instrukcji, które w istotnym stopniu będą warunkować skuteczność określonej działalności, a więc i właściwych im procesów. Przykładami dokumentacji regulującej różne dziedziny działalności są:

- regulamin współuczestnictwa w procedurach ciał kolegialnych,
- regulamin negocjacji (handlowych, inwestycyjnych, pracowniczych),
- regulamin postępowania w sprawach z zakresu prawa pracy,
- regulamin postępowania w sprawach administracyjno-biurowych,
- regulamin postępowania w sprawach finansowych,
- regulamin postępowania w sprawach marketingowych,
- instrukcja trybu postępowania,
- instrukcje operacyjne dotyczące audytu, diagnozy, kontroli, stosowania różnych instrumentów zarządzania.

Prace identyfikacyjne będą polegały na przeprowadzeniu – w określonym zakresie – kwerendy informacji standardowych i dokumentacji, będących podstawą badań diagnostycznych. Celem tych ostatnich będzie przede wszystkim weryfikacja pragmatyki zarządzania oraz stosowanej formalizacji.

5. Identyfikacja konfiguracji procesów

Niniejszy etap zawiera dwa zadania: 1) opracowanie mapy procesów, 2) identyfikację konfiguracji procedur.

Opracowanie mapy procesów. Zadanie to polega na tzw. *mapowaniu procesów biznesowych*, czyli przygotowaniu graficznej konfiguracji procesów modułowych i kompleksowych. Owa mapa jest złożonym układem procesów biznesowych i stanowi odwzorowanie ich scalania w relacjach przyczynowo-skutkowych.

Należy przy tym dodać, iż szczególnym przedmiotem mapowania są kombinacje procesów informacyjnych, sprzężonych z procesami decyzyjnymi i procesami wykonawczymi. Mapa procesów jest wyrazem zastosowania podejścia procesowego do prezentacji struktury dynamicznej poszczególnych rodzajów działalności, zintegrowanych przez funkcje procedur komunikacji organizacyjnej².

Podstawą opracowania kompletu map procesów jest przygotowanie **katalogu działań**, a więc zestawienia będącego klasyfikatorem procesów wyróżnionych dla danej dziedziny zarządzania. Takimi przykładami są następujące katalogi działań (odpowiadające systemom zarządzania procesowego SZP):

SZP (P1). Zarządzanie strategiczne.

SZP (P11). Analiza zdolności rozwojowej.

SZP (P12). Ocena konkurencyjności.

SZP (P13). Opracowanie bilansu synergicznego.

SZP (P14). Opracowanie i implementacja SKW.

SZP (P15). Planowanie strategiczne.

SZP (P16). Controlling strategiczny.

SZP (P2). Zarządzanie kooperacją.

SZP (P21). Zarządzanie układem outsourcingowym.

SZP (P22). Zarządzanie wiedzą.

SZP (P23). Zarządzanie organizacją sieciową.

SZP (P24). Zarządzanie dyslokacją przestrzenno-zasobową.

SZP (P25). Zarządzanie procesem integracji Polski ze strefą euro.

Identyfikacja konfiguracji procedur. Przez pojęcie **procedura** należy rozumieć unormowany przepisami lub zwyczajami tryb postępowania odniesiony do jakiejś sprawy (zadania). Procedury są procesami odcinkowymi, które wchodzą w skład procesów modułowych i kompleksowych.

Konfiguracja procedury natomiast to jej ukształtowanie, będące układem przepływów (przebiegów) o różnej geometrii, np. zbieżnych, rozbieżnych, szeregowych, równoległych, mieszanych. Praktyka organizatorska wykorzystuje różne techniki graficzne przedstawiania konfiguracji procedur, np.: wykresy Clarka, wykresy blokowe, karty przebiegu czynności, metodę Buschardda. Stosowanie tych technik jest wielorakie, choć ich szczególne wykorzystanie odnosimy do procedur komunikacji organizacyjnej.

Wskazana tu identyfikacja ma charakter ramowy, co sprowadza się do przedstawienia funkcji procedur, układu przepływów (przebiegów) i uczestników procedur. Funkcje są operacjami albo inaczej działaniami cząstkowymi i one tworzą konfigurację procedur. Natomiast szczegółowa identyfikacja polega na sporządzeniu opisu stosowanych instrumentów zarządzania (metod), ustalaniu formuł operacyjnych,

² W zakres komunikacji organizacyjnej wchodzi m.in. takie procedury, jak: rejestracja i gromadzenie informacji, hierarchizacja informacji, przetwarzanie informacji, przekazywanie informacji.

wykonaniu pomiarów parametrów procedur³. Zatem pełne rozpoznanie konfiguracji procedur nie ogranicza się jedynie do określenia sekwencji funkcji, ale jest wzbogacone przez charakterystykę merytoryczną i organizacyjną wykorzystywanych w procesach pracy technik, algorytmów, strategii itd.

6. Identyfikacja zagrożeń zewnętrznych i niesprawności procesów

Ten etap ma wskazać na uwarunkowania i przyczyny, które negatywnie wpływają na sprawność procesów. Identyfikacja tych czynników stanowi podstawę analizy diagnostycznej, której wyniki będą ukierunkowywać prace projektowania usprawniającego.

Do zagrożeń zewnętrznych można zaliczyć: trudności ekonomiczne i technologiczno-organizacyjne kooperantów, stopień niepewności dostaw surowcowych, wahania cen zaopatrzenia materiałowo-surowcowego, ryzyko realizowanych inwestycji rzeczowych, wahania wskaźników rentowności, zmiany struktury organizacyjnej.

Zagrożenia zewnętrzne w zasadniczej mierze mają charakter ekonomiczny (w mniejszym stopniu występują czynniki techniczne), co oznacza, że czynniki te implikują potrzebę zmian przede wszystkim w procesie zarządzania strategicznego. Zatem w odniesieniu do tła zewnętrznego sprawność procesów jest głównie zdeterminowana przez prawidłowo przygotowane i stosowane instrumentarium zarządzania.

Niesprawności procesów są traktowane jako rozwiązania dysfunkcjonalne o charakterze wewnętrznym. Przykładowo są to: niska jakość pracy, brak harmonizacji procesów, wysokie koszty zbędne, niesatysfakcjonująca produktywność działalności, awaryjność maszyn i urządzeń, wady materiałowe, nierytmiczność dostaw części zamiennych i zasileń energetycznych, wypadki przy pracy.

Do zakresu niniejszego etapu można również włączyć identyfikację potencjalnych kierunków doskonalenia procesów, aczkolwiek jest to zadanie, które należy do ściśle pojmowanego projektowania procesów.

Literatura

- Brilman J., *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2002.
Czekaj J. (red.), *Metody organizacji i zarządzania*, AE, Kraków 2007.
Grajewski P., *Organizacja procesowa*, PWE, Warszawa 2007.
Piotrowski M., *Notacja modelowania procesów biznesowych*, Wydawnictwo BTC, Warszawa 2007.
Rummler G.A., Brache A.P., *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa 2000.
Smith H., Fingar P., *Business Process Management*, Meghan-Kiffer Press, Tampa 2007.
Stabryła A., *Zarządzanie projektami ekonomicznymi i organizacyjnymi*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.

³ Przykładowe parametry (charakterystyki) to: długość cyklu operacyjnego, pracochłonność funkcji (operacji), wydajność, przepustowość, dopuszczalne opóźnienia, poziom jakości, wykonalność, koszt.

PROCESS IDENTIFICATION – AN INTRODUCTORY ANALYSIS IN DESIGNING IMPROVEMENTS

Summary

The objective of the paper is to present the cycle of process identification for the needs of *designing improvements*. Process identification involves a description and interpretation of the structure and functioning of processes focusing on the following phases: the selection of identification methods, the identification of the investigated system, the scope of process formalization, process configuration as well as the identification of external threats and process deficiencies.

The paper discusses the phases of process identification: the selection of identification techniques, the identification of the examined system and the scope of process formalization, the identification of process configuration as well as external threats and process deficiencies.