

5th International Conference on Managing Enterprise of
the Future, Poznan University of Technology, Poznan,
Poland, 17-18 June, 2013.

Marek ADAMCZYK*
Stefan TRZCIELIŃSKI**
Maciej POSADZY***

PRZEDSIĘWZIĘCIE WDROŻENIA SYSTEMU INFORMATYCZNEGO KLASY WORKFLOW W ŚWIETLE USPRAWNIENIA PROCESÓW PRZEDSIĘBIORSTWA – STUDIUM PRZYPADKU

W artykule przedstawiono istotę orientacji procesowej jako koncepcji zorientowanej na podniesienie efektywności działań przedsiębiorstwa. Podniesiono kwestię wspierania wdrożeń tej koncepcji systemami informatycznymi klasy Workflow. Zaprezentowano również niektóre efekty usprawnienia uzyskane w wyniku wdrożenia takiego systemu w jednej z dużych sieci handlowych w Polsce.

Słowa kluczowe: procesy przedsiębiorstwa, orientacja procesowa, system informatyczny klasy Workflow

1. WPROWADZENIE

Współczesne organizacje operują w zmiennym, burzliwym i nieprzewidywalnym otoczeniu zdominowanym przez rozwój technologii informatycznych, globalizację oraz narastającą konkurencję. Współczesne przedsiębiorstwa pozyskują, przetwarzają i przesyłają informacje w skali dotąd niespotykanej. Tego typu warunki ich funkcjonowania wymagają zmiany zasad zarządzania, które znajdują wyraz w nowoczesnych koncepcjach, metodach i narzędziach zarządzania. Koncepcją ukierunkowaną na podwyższenie sprawności przedsiębiorstw w opisanym powyżej otoczeniu jest podejście procesowe akcentujące całościowe procesy przedsiębiorstwa. Procesy te przenikają całą organizację i angażują wszystkich jej uczestników. Stąd też, istotne jest sprawne wdrożenie podejścia procesowego w

* Politechnika Poznańska, Wydział Inżynierii Zarządzania, Suncode.

** Politechnika Poznańska, Wydział Inżynierii Zarządzania

*** TIM S.A.

przedsiębiorstwie wspieranego odpowiednimi systemami i narzędziami informatycznymi, a następnie przejście do zarządzania procesami.

Celem wdrażania podejścia procesowego jest zwiększenie sprawności przedsiębiorstwa przez poprawę skuteczności działań, obniżenie kosztów, skrócenie czasu realizacji poszczególnych procesów, podwyższenie poziomu elastyczności, zwiększenie autonomii funkcjonalnej i decyzyjnej pracowników oraz podwyższenie poziomu jakości produktów. Jest to zatem koncepcja posiadająca walor użyteczności praktycznej i jako taka jest atrakcyjna z punktu widzenia teorii zarządzania.

Jak wspomniano, z orientacją procesową ściśle związane są systemy informatyczne, stanowiące element technologii informatycznych umożliwiające usprawnienie przebiegów procesów przedsiębiorstwa. Do najbardziej znaczących tego typu systemów należy zaliczyć systemy zarządzania tokiem pracy (Workflow), systemy zarządzania procesami biznesowymi (BPM), narzędzia modelowania i optymalizacji procesów, systemy zarządzania dokumentami (DMS), a także wszelkiego typu rozwiązania komunikacyjne na których te systemy się opierają. W niniejszym artykule autorzy skoncentrowali się na systemach informatycznych klasy Workflow.

2. SYSTEMY INFORMATYCZNE KLASY WORKFLOW

Technologie informatyczne stanowią część technologii informacyjnych i są wspomaganymi komputerowo technologiami zbierania, przechowywania, przetwarzania, przesyłania i udostępniania informacji. Technologie informatyczne¹ w kontekście nauk organizacji i zarządzania mają za zadanie wesprzeć i zwiększyć sprawność funkcjonowania przedsiębiorstwa głównie poprzez usprawnienie jego systemu informacyjnego. Elementem technologii informatycznych są systemy informatyczne o kluczowym znaczeniu dla współczesnych przedsiębiorstw. Tego typu systemy w sposób istotny wpływają na aspekt organizacyjny przedsiębiorstw usprawniając i automatyzując system informacyjny organizacji oraz oddziałując na szeroko rozumiane struktury zarządzania przedsiębiorstwem (Trzcieliński S., Adamczyk M., Pawłowski E., 2013). Szczególnego znaczenia, z punktu widzenia procesów informacyjno-decyzyjnych (zarządzania) przedsiębiorstwa, nabierają systemy informatyczne klasy Workflow. Zgodnie z definicją WfMC², Workflow³

¹ System informatyczny jest skomputeryzowaną częścią systemu informacyjnego przedsiębiorstwa.

² WfMC (Workflow Management Coalition) to wyznaczająca standardy w zakresie Workflow, międzynarodowa organizacja zrzeszająca największych producentów tego typu rozwiązań na świecie.

to „automatyzacja procesu biznesowego w całości lub w części, w trakcie której dokumenty, informacje i zadania są przenoszone od jednego uczestnika do innych dla wykonania działania zgodnie ze zbiorem sformułowanych zasad” (Martyniak Z., 2002, s. 114).

Istotność wdrożenia i eksploatacji tego typu rozwiązań informatycznych często jest akcentowana przez praktyków i teoretyków zarządzania. Dzięki nim możliwe jest bowiem obniżenie kosztów procesów oraz skrócenie czasu ich realizacji poprzez (Adamczyk M., Trzcieliński S., 2005, s. 103; Kisielnicki J., Szyjewski Z., 2002):

- zautomatyzowanie procesów, ponieważ wiele operacji w procesie wykonywanych jest w sposób automatyczny, nie wymagając ingerencji człowieka,
- koordynację przepływu procesów pomiędzy jednostkami organizacyjnymi, gdyż systemy klasy Workflow wymuszają tok pracy według zestandaryzowanych procedur,
- wyeliminowanie wielu działań nie wnoszących wartości dla klienta wewnętrznego i zewnętrznego, np. oczekiwania na dokumenty czy powtarzania tej samej prostej czynności z każdym przebiegiem procesu,
- realizację procesu niezależnie od fizycznej lokalizacji wykonawcy (dostęp do indywidualnej skrzynki zadań użytkownika systemu Workflow może być osiągnięty z poziomu przeglądarki internetowej),
- zwiększenie dostępu do wymaganych przez użytkownika informacji,
- zwiększenie możliwości analizy procesów w oparciu o wielorakie raporty generowane z systemów klasy Workflow, np. dotyczące obciążeń poszczególnych stanowisk organizacyjnych czy czasów realizacji operacji i różnych sekwencji procesów,
- możliwość szybkiego wyszukania danego zadania w konkretnym procesie i sprawdzenia statusu jego realizacji,
- zwiększenie bezpieczeństwa, ponieważ dostęp do informacji oraz zadań posiadają tylko uprawnieni użytkownicy, a całość danych zgromadzonych w systemie może być dodatkowo archiwizowana dzięki czemu dokumenty i zawarte na nich informacje są odtwarzalne.

Informatyczne wspomaganie całościowych procesów przedsiębiorstwa z racji przedstawionych powyżej korzyści stanowi obecnie dla wielu przedsiębiorstw źródło podnoszenia ich efektywności. Z technicznego punktu widzenia, rozwiązania klasy Workflow pracują w oparciu o sieci informatyczne (np. Intranet), a każdy etap realizowanego w systemie procesu związany jest z odpowiednim stanowi-

³ Przez systemy Workflow autorzy rozumieją systemy zarządzania tokiem pracy. W literaturze polskiej systemy te utożsamiane są niekiedy z „systemami obiegu dokumentów” bądź „systemami zarządzania procesami biznesowymi”, co zdaniem autorów nie oddaje ich istoty.

skiem organizacyjnym oraz z zadaniami (funkcjami) przeznaczonymi do realizacji na tym stanowisku. „Elektroniczne” procesy wykonywane są według wcześniej ustalonego modelu procesu, przedstawionego w formie jego mapy. Każdy użytkownik systemu Workflow biorący udział w procesie posiada dostęp do indywidualnej skrzynki zadań do wykonania. Dostęp ten może być osiągnięty z poziomu przeglądarki internetowej. Po realizacji zadania (określonych funkcji organizacyjnych) na danym stanowisku organizacyjnym (użytkownika systemu Workflow), kolejne zadanie, stanowiące następny etap procesu, realizowane jest przez następnego wykonawcę. Do najważniejszych funkcjonalności systemów klasy Workflow zaliczyć należy (Trzcieliński S., Adamczyk M., Pawłowski E., 2013):

- graficzny interfejs modelowania procesów,
- możliwość realizacji procesów szeregowych, równoległych oraz zagnieżdżonych,
- kalendarz (wykorzystywany m.in. w celu określania terminów wykonywania zadań czy ustawiania zastępstw pracowniczych),
- możliwość odzwierciedlenia struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa,
- możliwość odzwierciedlenia ról organizacyjnych,
- dostęp do indywidualnej skrzynki zadań z poziomu przeglądarki internetowej,
- monitorowanie procesu podczas jego realizacji w systemie oraz możliwość jego dynamicznej konfiguracji,
- możliwość stosowania formularzy zadań (interfejs graficzny użytkownika) w różnych formatach (np. HTML lub PDF),
- obsługa wielorakich autoryzacji (np. podpis elektroniczny, hasła),
- obsługa uprawnień do systemu na wielu poziomach (np. funkcjonalności systemu, procesów, dokumentów, ról, itp.)
- możliwość integracji ze systemami zewnętrznymi (np. ze systemem klasy ERP, systemem finansowo – księgowym czy systemami skanowania i przetwarzania dokumentów oraz archiwizacji),
- kompletny interfejs analityczny umożliwiający pomiar procesu według wybranych kryteriów,
- szczegółowa historia operacji wykonywanych przez użytkowników systemu,
- interfejs programowania aplikacji (API: Application Programming Interface),
- zgodność z jednym z międzynarodowych standardów (np. WfMC, BPMN, XPDL, BPEL).

Trzeba podkreślić, że wdrożenie systemu klasy Workflow nie jest celem samym w sobie, a jedynie narzędziem wspomagającym osiągnięcie określonych celów organizacji związanych z procesami. Trzeba także zauważyć, że tego typu wdrożenia są wymagającymi przedsięwzięciami ze względu na głębokie powiązanie technologii informatycznych z procesami rozpatrywanymi w wymiarze organi-

zacyjnym oraz społecznym (zazwyczaj całościowe procesy angażują wielu uczestników o różnych postawach i interesach w przedsiębiorstwie).

3. STUDIUM PRZYPADKU

3.1 Profil firmy TIM S.A

Interesujący przykład kompleksowego wdrożenia systemu informatycznego klasy Workflow wspierającego istotne procesy przedsiębiorstwa stanowi przypadek jednej z największych sieci handlowych w Polsce, firmy TIM S.A. Badane przedsiębiorstwo jest spółką giełdową, zatrudniającą ok. 350 osób, posiadającą wiodącą pozycję na rynku dystrybucji materiałów elektrotechnicznych w Polsce, którą potwierdzają wyniki finansowe - osiągnięty przychód ze sprzedaży na poziomie blisko 400 mln złotych oraz zysk netto na poziomie 13,5 mln złotych (dane za 2011 rok).

TIM S.A prowadzi działalność gospodarczą od ponad 25 lat, a od 1998 roku jest notowany na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Obecnie sieć dystrybucji składa się z 29 oddziałów handlowych na terenie całej Polski. Spółka posiada nowoczesne centrum logistyczne w Siechnicach k/Wrocławia, które zostało wybudowane w 2008 roku. Wspomniane Centrum jest jednym z najnowocześniejszych i najbardziej zaawansowanych technologicznie w Europie, dzięki czemu możliwa jest obsługa wszystkich oddziałów badanego przedsiębiorstwa. Magazyn centralny obejmuje halę o powierzchni 10 000 m² oraz plac na towary wielkogabarytowe o powierzchni 20 000 m². W ofercie TIM SA znajduje się ponad 90 000 pozycji asortymentowych z czego około 9 000 to stałe pozycje magazynowe renomowanych producentów krajowych oraz zagranicznych (TIM S.A).

3.2 Zakres wdrożenia

W lipcu 2009r. zarząd firmy TIM S.A podpisał umowę na dostawę, wdrożenie oraz konserwację systemu informatycznego Plus Workflow⁴ z firmą doradczo-informatyczną Suncode (dawniej: Plus MPM). Zawarcie tego kontraktu było skutkiem powziętej odpowiednio wcześniej decyzji zarządu spółki o rozpoczęciu przedsięwzięcia mającego na celu obniżenie kosztów działalności operacyjnej firmy oraz o usprawnieniu wybranych procesów realizowanych w przedsiębiorstwie. Warto odnotować, że projekt ten potraktowany został jako element budowania przewagi konkurencyjnej rozpatrywanej w kontekście zarządzania strategicznego spółką. Zakres omawianego przedsięwzięcia obejmował opracowanie koncepcji

⁴ Plus Workflow jest systemem informatycznym klasy Workflow. Producentem systemu jest przedsiębiorstwo Suncode.

zmian i wdrożenie systemu informatycznego klasy Workflow w odniesieniu do następujących procesów przedsiębiorstwa:

- procesu obsługi zobowiązań towarowych (w ramach tego procesu występuje przepływ takich dokumentów jak: „list przewozowy”, „wydanie zewnętrzne”, „wstępne przyjęcie zewnętrzne”, „końcowe przyjęcie zewnętrzne”, „faktura pro-forma”, „faktura VAT”, „rachunek”),
- procesu obsługi zobowiązań kosztowych (w branży informatycznej popularnie nazywanym „elektronicznym obiegiem faktur w przedsiębiorstwie”),
- procesu obsługi dokumentów sprzedaży (obejmuje on dokumenty „WZ sprzedaży”, „faktura sprzedaży VAT”),
- procesu obsługi wewnętrznych zgłoszeń serwisowych,
- procesu obsługi korespondencji.

Należy zauważyć, że wszystkie wymienione procesy są typowymi procesami pomocniczymi firmy, jednak zdaniem zarządu TIM S.A były one zbyt pracochłonne i czasochłonne, a więc i kosztochłonne⁵, stąd też podjęto decyzję o ich reorganizacji.

W wyniku zaledwie czterech spotkań analitycznych w których brali udział przedstawiciele firmy TIM S.A oraz konsultanci przedsiębiorstwa Suncode, opracowano koncepcję zmian, którą następnie przedstawiono w formie szczegółowych specyfikacji wdrożeniowych poszczególnych procesów do akceptacji zarządu spółki. Zawierały one zmiany dotyczące procesów będących przedmiotem projektu na poziomie konceptualnym wraz z ich operacjonalizacją na najniższym możliwym poziomie szczegółowości wymaganym do wdrożenia konkretnych rozwiązań organizacyjnych i informatycznych. Omówienie koncepcji zmian poszczególnych procesów w odniesieniu do stanu istniejącego (zastanego w przedsiębiorstwie) przedstawiono w dalszej części artykułu.

3.3 Proces obsługi zobowiązań towarowych

3.3.1 Analiza stanu istniejącego

Celem procesu obsługi zobowiązań towarowych jest zapewnienie sprawności i ciągłości działalności operacyjnej spółki m.in. poprzez prawidłowe dokonywanie płatności na rzecz dostawców za zakupione towary handlowe. Wspomniana zapłata odbywa się na podstawie faktury, która wcześniej jest uzgadniana z dokumentami dostaw sporządzonymi przez poszczególnych dostawców oraz z własnymi dokumentami przyjęć zewnętrznych (dokumenty magazynowe – „PZ”). Tego typu uzgodnienie dokumentów gwarantuje prawidłowość owej zapłaty i poprawność stanów magazynowych w systemie ERP. Omawiany proces obejmuje zatem prze-

⁵ Należy zauważyć, że pojęcia kosztu, pracochłonności i czasu są ściśle ze sobą powiązane i zostały wyodrębnione wyłącznie w celu zaakcentowania składowych i pochodnych pracochłonności.

pływ informacyjny w postaci dokumentów przyjęcia dostaw zewnętrznych takich jak „list przewozowy”, „wydanie zewnętrzne”, „faktura pro-forma”, a następnie wewnętrznych (własnych) dokumentów przyjęcia magazynowego towarów handlowych wraz z obsługą faktur towarowych i ich księgowania w referencji do określonej dostawy.

Pierwszym etapem tego procesu było przyjęcie towarów handlowych i był on realizowany przez pracowników magazynu centralnego lub magazynów oddziałowych. Przed zmianami organizacyjnymi, przyjęcie towarów przez pracowników magazynu odbywało się w oparciu o określone dokumenty dostawy (np. „WZ”). Wraz z dostawą, dokumenty w formie tradycyjnej były przyjmowane przez określone magazyny, a następnie przekazywane do kancelarii zlokalizowanej w siedzibie firmy w Siechnicach.

Jednocześnie dział zaopatrzenia wprowadzał do systemu ERP poszczególne towary handlowe z danej dostawy w celu ewidencji i aktualizacji stanów magazynowych. Wprowadzenie towarów handlowych polegało na odpowiedniej ewidencji wszystkich przyjętych pozycji asortymentowych i ich ilości wraz z cenami, a dokumentem potwierdzającym wspomnianą ewidencję było „przyjęcie zewnętrzne”. Dokument ten był drukowany i w sposób tradycyjny przekazywany do magazynu w celu ponownego sprawdzenia przyjętych towarów oraz do kancelarii. Należy zatem zwrócić uwagę, że kancelaria dysponowała dokumentami dostaw oraz przyjęciami zewnętrznymi, które należało uzgodnić, a więc porównać i sprawdzić wszystkie pozycje towarowe, ilości oraz ceny. Jeżeli dokumenty nie były zgodne wtedy rozpoczynała się pracochłonna procedura wyjaśniania zaistniałych rozbieżności. Jeżeli były one zgodne, to oczekiwały na spływ faktury od dostawcy za zakupione towary handlowe, która w formie tradycyjnej była przekazywana do kancelarii przed dostawą, równoległe z dostawą lub po dostawie. Fakt terminu spływu faktury miał istotne znaczenie, gdyż zadaniem kancelarii w następnym etapie procesu, było skompletowanie i sprawdzenie całego pakietu dokumentów, a więc dokumentów dostawy, dokumentów przyjęcia oraz faktur towarowych w celu przekazania ich do działu księgowości, który odpowiedzialny był za ewidencję operacji gospodarczych (w tym przypadku odpowiednie zaksięgowanie faktury).

Pomimo, że każda faktura była sprawdzana metodą „pozycji po pozycji” w celu jednoznacznego stwierdzenia jej zgodności z kompletem pozostałych dokumentów to jak wspomniano zdarzały się przypadki w których stwierdzano rozbieżności pomiędzy analizowanymi dokumentami co wymagało podjęcia wyjaśnień wewnętrznych (z różnymi jednostkami organizacyjnymi) lub zewnętrznych (z dostawcami, firmami kurierskimi, itp.). Wspomniana procedura wyjaśniania niezgodności bezpośrednio przekładała się na wyższe koszty procesu (były to działania nie wnoszące wartości do, które jednak należało wykonać). Trzeba też podkreślić, iż cały proces obejmujący m.in. czynności uzgadniania, sprawdzania, wyjaśniania czy przekazywania dokumentów był wykonywany manualnie przez pracowników firmy. Ponadto, archiwizacja wielu dokumentów papierowych (często tych samych w

kilku kopiach) odbywała się jednocześnie w kilku jednostkach organizacyjnych (najczęściej w dziale zaopatrzenia, magazynie i dziale księgowości).

3.3.2 Omówienie procesu po wdrożeniu zmian

Jak wcześniej wspomniano projekt usprawnień procesu obsługi zobowiązań towarowych zakładał wdrożenie systemu informatycznego klasy Workflow, a także zmiany organizacyjne mające na celu ograniczenie lub wyeliminowanie pracochłonnych funkcji organizacyjnych składających się na proces. W wyniku wdrożenia tychże zmian, pierwszym etapem omawianego procesu jest rejestracja dokumentu dostawy (np. wydania zewnętrznego czy faktury pro-formy) i jego zeskanowanie do systemu (jest to przypadek digitalizacji dokumentów na wejściu procesu). Etap ten polega zatem na zeskanowaniu dokumentów dostawy opatrzonych wewnętrznymi kodami kreskowymi i ich zarejestrowaniu w systemie Plus Workflow. Rejestracja dokumentu polega na uzupełnieniu przez pracownika magazynu odpowiedniego elektronicznego formularza, który zawiera takie elementy jak: nr dostawy, nr dokumentu, typ dokumentu i data wpływu. Na podstawie tych wartości pozostałe dane o dostawie (np. nazwa dostawcy, osoba odpowiedzialna za dostawę, itp.) zostają pobrane automatycznie się ze systemu ERP. Trzeba zwrócić uwagę, że wcześniej tworzone są dokumenty wstępnych przyjęć zewnętrznych przez dział zaopatrzenia (przed dostawą w sposób elektroniczny na bazie uzgodnień z dostawcą). Po zarejestrowaniu dokumentu dostawy, system Plus Workflow sprawdza i automatycznie łączy dokument dostawy z dokumentem przyjęcia (PZ). „Elektroniczny” dokument PZ jest dostępny w systemie ERP do którego odwołuje się system Plus Workflow. Jeżeli dokumenty zostały automatycznie powiązane, następuje ich weryfikacja i połączenie kolejnych dokumentów ze systemu ERP, a mianowicie dokumentów „PZ końcowy”. System Plus Workflow podczas automatycznego kompletowania dokumentów dostawy sprawdza zgodność dostawy, zgodność identyfikatorów dokumentów, zgodność wartości oraz ilości zamówionych towarów handlowych.

W przypadku gdy, system Plus Workflow zidentyfikuje niezgodność, wszystkie dokumenty przesyłane są w formie elektronicznej do odpowiedniego branżysty celem jej wyjaśnienia. Zgodność dokumentów powoduje natomiast ich przesłanie do następnego etapu „elektronicznego procesu” o nazwie „oczekiwanie na fakturę”, gdyż faktury towarowe przesyłane przez dostawców podlegają również zarejestrowaniu i zeskanowaniu w kancelarii. Jeżeli dana faktura spłynęła od dostawcy i została zarejestrowana w systemie Plus Workflow, sprawdza on automatycznie zgodność tejże faktury z pozostałymi dokumentami dostawy (np. „wydanie zewnętrzne”, „wstępne przyjęcie zewnętrzne” i „końcowe przyjęcie zewnętrzne”). W przypadku pełnej zgodności, faktura w sposób elektroniczny jest łączona z pozostałymi dokumentami i przesyłana do działu księgowości celem jej zaksięgowania. Na tym etapie procesu, pracownicy działu księgowości uzupełniają podstawowe dane księgowe o dokumencie i automatycznie przesyłają całość informacji do

osoby merytorycznie odpowiedzialnej za koszty będące przedmiotem faktury celem dokonania odpowiedniego jej opisu i akceptacji. Realizacja powyższych czynności polegała na umieszczeniu na odwrocie faktury odpowiedniej pieczęci i na opisaniu kosztów podstawowymi informacjami takimi jak: miejsce powstawania kosztów, konto rodzajowe, opis czy numer powiązanego zamówienia. Ponadto, pracownik opisujący fakturę był zobligowany do złożenia odręcznego podpisu równoznacznego z akceptującą kosztów. Następnym etapem procesu było przekazanie faktury do przełożonego lub Dyrektora ds. Rozwoju i Administracji celem jej kolejnej akceptacji (tzw. „zatwierdzenie drugiego stopnia”). Podczas omawianego etapu, działania dyrektora sprowadzały się do kontroli faktury i jej akceptacji (lub jej braku), po czym była ona przekazywana do działu księgowości. Pracownicy wspomnianego działu, wewnątrznie rozdysponowywali faktury pomiędzy sobą zgodnie z ustalonym przez siebie podziałem pracy. Osoba otrzymująca fakturę do dalszego przetwarzania, odpowiedzialna była za jej sprawdzenie rachunkowo – formalne oraz poprawne zaksięgowanie w module finansowo-księgowym systemu ERP. Ewidencja tejże operacji gospodarczej polegała na wzrokowym odczytaniu odpowiednich informacji z faktury i ich przetworzeniu, a następnie przepisaniu (wypełnieniu odpowiednich formatek) do systemu ERP. Po zaksięgowaniu dokumentu, był on dodatkowo ręcznie opisywany dekretem umieszczanym na odwrocie strony. Po wykonaniu wspomnianych czynności, zaksięgowana i opisana faktura była fizycznie umieszczana w segregatorze i przenoszona do archiwum umiejscowionego w dziale księgowości.

Trzeba zauważyć, że w trakcie realizacji procesu odbywały się konsultacje, uzgodnienia, weryfikacja zgodności, a także wyjaśniania rozbieżności i wyszukiwanie dokumentów w firmie m.in. w celu udzielania odpowiedzi dostawcom na temat statusu płatności żądanej faktury.

3.4.2 Omówienie procesu po wdrożeniu zmian

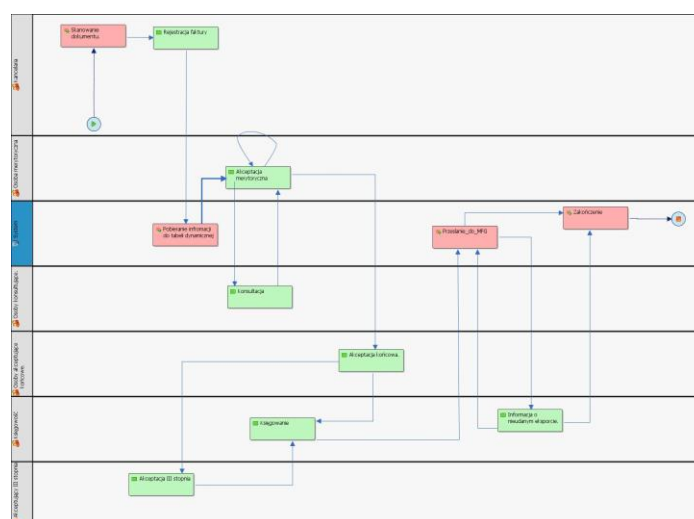
W wyniku prac analitycznych ustalono, że faktury będą wprowadzane do systemu Plus Workflow już na wejściu procesu, a więc w kancelarii firmy poprzez ich skanowanie. Podczas wprowadzania faktur do systemu, podlegają one rejestracji, co pozwala zapewnić całkowitą szczelność i kontrolę ich przebiegu w procesie. Warto zwrócić uwagę, że w trakcie rejestracji wprowadzane są do systemu podstawowe dane o fakturze, a następnie dokument jest skanowany (digitalizowany). Etap „elektronicznej” rejestracji i skanowania jest wspierany odczytem kodów kreskowych precyzyjnie identyfikujących i separujących poszczególne faktury w procesie ich dalszego przetwarzania.

Po zakończeniu etapu skanowania, faktury są kierowane do pracowników odpowiedzialnych za ich opis merytoryczny, a więc określenie miejsc powstawania kosztów, określenie numerów kont, przyporządkowania nr zamówienia, itp. Dodatkowo sterowanie procesem jest wspierane przekazywaniem dokumentów do poszczególnych pracowników za pomocą odpowiedniego algorytmu. Na tym, jak

również na każdym kolejnym etapie procesu, użytkownicy uzyskują natychmiastowy dostęp do niezbędnych informacji oraz do obrazu zeskanowanej faktury, a także historii przebiegu procesu, dzięki czemu możliwa jest jego pełna identyfikacja.

Faktura na etapie opisu merytorycznego może zostać odrzucona, poddana konsultacji, przesłana do innej osoby odpowiedzialnej za koszty bądź zaakceptowana i przesłana do kolejnego etapu procesu (sterowanie procesem odbywa się w oparciu o określone zasady postępowania). Gdy faktura otrzyma wszystkie wymagane opisy i akceptacje oraz zostanie sprawdzona pod względem merytorycznym jest ona przesyłana do działu księgowości celem jej zaksięgowania. Pracownik księgowości za pomocą systemu Plus Workflow automatycznie przekazuje niezbędne informacje księgowe do modułu finansowo-księgowego systemu ERP. Warto zwrócić uwagę, iż funkcje księgowe wykonuje zewnętrzny podmiot gospodarczy, który zlokalizowany jest poza siedzibą firmy TIM. W związku z powyższym, wspomniana firma otrzymuje w systemie Workflow informacje i faktury przeznaczone do zaksięgowania, natomiast oryginalne dokumenty są pakowane do pudeł archiwizacyjnych kolejnego zewnętrznego przedsiębiorstwa zajmującego się archiwizacją dokumentów tradycyjnych już na etapie ich rejestrowania i skanowania w firmie TIM.

Przedstawiony skrótkowo opis usprawnienia procesu obsługi zobowiązań kosztowych potwierdza realizację celów przedsięwzięcia w zakresie ograniczenia pracochłonności obsługi tego procesu, gdyż wiele zadań jest wykonywanych automatycznie przez system informatyczny oraz skrócenia czasu jego realizacji do zaledwie 1-2 dni roboczych mierzonych od daty wprowadzenia dokumentu do daty przekazania do księgowania.



Rys. 2. Mapa procesu obsługi zobowiązań kosztowych

(Opracowanie własne)

3.5 Proces obsługi dokumentów sprzedaży

3.5.1 Analiza stanu istniejącego

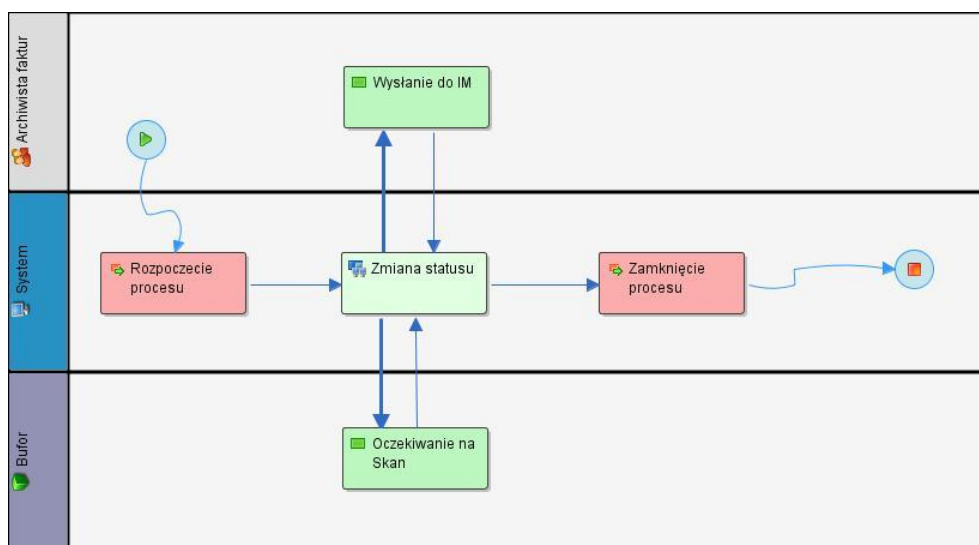
Kolejnym procesem, który wpisał się w omawiane przedsięwzięcie, był proces obsługi dokumentów sprzedaży towarów, a więc dokumentów „WZ” (wydanie zewnętrzne) oraz faktur sprzedaży (częstokrotnie wystawianych okresowo na podstawie WZ). Wadą obsługi tychże dokumentów w procesie, która miała zostać zniwelowana w wyniku usprawnień, były duże trudności w łączeniu oryginalnych dokumentów WZ z podpisem odbiorcy stanowiących jedyny dowód wydania towarów z magazynu i faktur wystawianych klientom za pobrane towary. Komplet tych dokumentów był wymagany przez dział windykacji należności TIM, a często niestety dokumenty te były trudne do odszukania, wpływając na wzrost pracochłonności ich kompletacji. Trzeba zauważyć, że niektóre z nich nie były podpisane przez klienta. Tego typu sytuacja powodowała zatory płatnicze ze strony klientów bądź też brak płatności. Warto również zwrócić uwagę na problem fizycznej archiwizacji dokumentów, które były przechowywane w sposób tradycyjny w oddziałach i centrali firmy TIM zajmując miejsce i generując koszty utrzymywania archiwum „papierowego”.

3.5.2 Omówienie procesu po wdrożeniu zmian

W związku z przedstawionymi powyżej niedogodnościami, celem zmian była identyfikacja całościowego procesu obsługi dokumentów sprzedaży, a następnie zaproponowanie i wdrożenie zmian organizacyjnych mających na celu uzyskanie przez pracowników przedsiębiorstwa natychmiastowego do nich dostępu, a w szczególności do zestawu dokumentów: faktura sprzedaży i WZ sprzedaży. Za cel przyjęto również uporządkowanie sposobu archiwizacji dokumentów papierowych. W pierwszym etapie dokonano zmiany organizacyjnej polegającej na przekazaniu tej funkcji do firmy zewnętrznej. Oznacza to, że dokonano outsourcingu archiwizacji dokumentów sprzedaży w ten sposób, że omawiane dokumenty odbierane są z oddziałów przez firmę kurierską, a następnie dostarczane do zewnętrznego podmiotu gospodarczego zajmującego się składowaniem dokumentów w magazynach zlokalizowanych na terenie kraju oraz ich skanowaniem.

Następnie utworzono proces obsługi tychże dokumentów w systemie Plus Workflow, który można scharakteryzować poprzez następujące jego etapy. Po wystawieniu faktury sprzedaży lub dokumentu WZ w systemie ERP, równolegle w systemie Plus Workflow automatycznie tworzone jest nowe zadanie dla użytkownika, który wystawił dokument sprzedaży (zadania tworzą się automatycznie poprzez interfejs do systemu ERP). Zadania przedstawiają wszystkie dokumenty sprzedaży wygenerowane przez użytkownika na potrzeby ich „odznaczenia” gdy

oryginał konkretnego dokumentu będzie pakowany do pudła archiwizacyjnego zewnętrznej firmy. W ten sposób powstaje krytyczny punkt kontrolny identyfikujący wszystkie dokumenty oryginalne przekazane do zewnętrznej archiwizacji. W konsekwencji w systemie Plus Workflow dokumenty te otrzymują status „Wysłano”, a następnie w oryginale wysyłane są do zewnętrznej firmy archiwizacyjnej, która poza ich przechowywaniem realizuje również usługi ich skanowania i przesyłania w formie elektronicznej do systemu Plus Workflow (serwer systemu zlokalizowany jest w spółce TIM). Podczas skanowania dokumentu odczytywany jest jego kod kreskowy zawierający nr dokumentu. Jednocześnie ze systemu Plus Workflow pobierane są dane dotyczące tychże dokumentów, „kompletowane” i udostępniane uprawnionym użytkownikom ze statusem „Zeskanowano”. Ponadto, omawiany proces realizowany w Plus Workflow obejmuje moduł programistyczny w postaci interfejsu do systemu skanowania firmy archiwizacyjnej, dzięki któremu zapewniona jest komunikacja pomiędzy obydwo systemami, a w rezultacie automatyczna archiwizacja skanowanych dokumentów WZ i faktur sprzedaży przedsiębiorstwa TIM. W wyniku takiej obsługi dokumentów sprzedaży są one natychmiastowo dostępne dla uprawnionych użytkowników w formie elektronicznej.



Rys. 3. Mapa procesu obsługi dokumentów sprzedaży
(Opracowanie własne)

3.6 Proces obsługi zgłoszeń wewnętrznych

3.6.1 Analiza stanu istniejącego

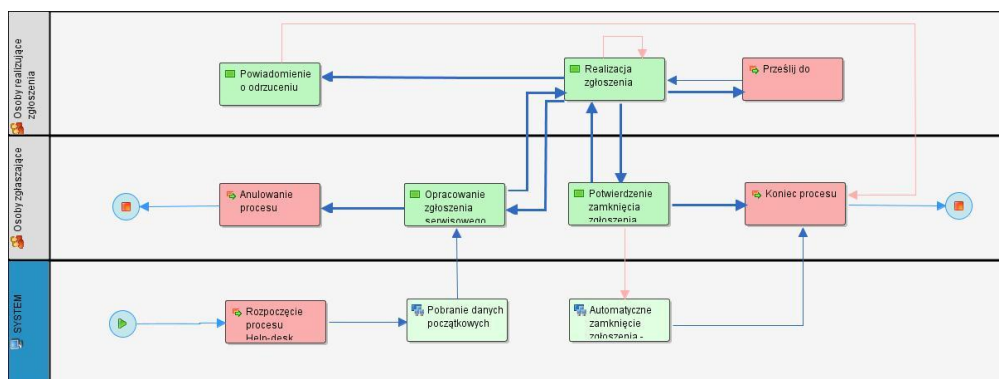
Procesem, który także został objęty opisywanym przedsięwzięciem jest proces zgłoszeń wewnętrznych. Celem tego procesu jest sprawna obsługa zgłoszeń pracowników mająca na celu zachowanie ciągłości funkcjonowania firmy. Każdy pracownik TIM był uprawniony do złożenia tego typu zgłoszenia. W zależności od jego rodzaju (np. zgłoszenia dotyczące systemów informatycznych, zgłoszenia dotyczące budynku, ochrony mienia, itp.) były one przekazywane ustnie lub za pomocą poczty elektronicznej do odpowiednich pracowników. Główną niedogodnością tego procesu był brak kontroli kiedy i czy w ogóle zgłoszenie zostanie rozwiązane (często wymagało ono dodatkowych interwencji pracowników zgłaszających).

3.6.2 Omówienie procesu po wdrożeniu zmian

Proces obsługi zgłoszeń serwisowych (tzw. „help-desk”), który został „odzwierciedlony” w systemie Plus Workflow umożliwia bieżącą koordynację, automatyzację oraz zarządzanie całością procesu zgłoszeń przekazywanych przez pracowników.

Pierwszym etapem omawianego procesu jest opracowanie zgłoszenia w którym dowolny pracownik firmy TIM redaguje treść elektronicznego zgłoszenia uzupełniając odpowiednią formatkę systemu Plus Workflow. Zgłoszenie może być opatrzone polami wymaganymi jak i opcjonalnymi zawierającymi takie informacje jak: numer zgłoszenia (nadawany automatycznie), imię i nazwisko zgłaszającego, rodzaj zgłoszenia, data zgłoszenia, priorytet, opis zgłoszenia, data wystąpienia, itp.

Następnie, po wysłaniu zgłoszenia, jest ono automatycznie wysyłane do odpowiedniej jednostki organizacyjnej przedsiębiorstwa określanej na podstawie rodzaju zgłoszenia w celu jego rozwiązania. Warto zauważyć, iż zgłoszenie może dotyczyć różnych obszarów funkcjonowania firmy, np. utrzymania budynku, systemów informatycznych czy też eksploatowanych maszyn i urządzeń. Na tym etapie zgłoszenie może zostać poddane konsultacji, przekazane innym jednostkom organizacyjnym (zgodnie z uprawnieniami), a następnie rozwiązane przez kompetentnego pracownika. Informacja zwrotna o statusie danego zgłoszenia jest automatycznie przekazywana pracownikowi zgłaszającemu. Należy zwrócić uwagę, iż każde zgłoszenie jest realizowane wg wcześniej zaprojektowanej mapy procesu. Ponadto, na każdym etapie realizacji zgłoszenia, możliwe jest ustawienie tzw. terminów wykonania etapu (tzw. „deadline”), co pozwala na automatyczną kontrolę terminowości obsługi zgłoszeń z funkcją automatycznego wysyłania powiadomień w przypadku ewentualnych opóźnień. Proces ten jest na bieżąco monitorowany w oparciu o kryterium czasu jego realizacji oraz skuteczności działania mierzonej ilością rozwiązanych zgłoszeń.



Rys. 4. Mapa procesu obsługi zgłoszeń serwisowych
(Opracowanie własne)

3.7 Proces obsługi korespondencji przychodzącej i wychodzącej

3.7.1 Analiza stanu istniejącego

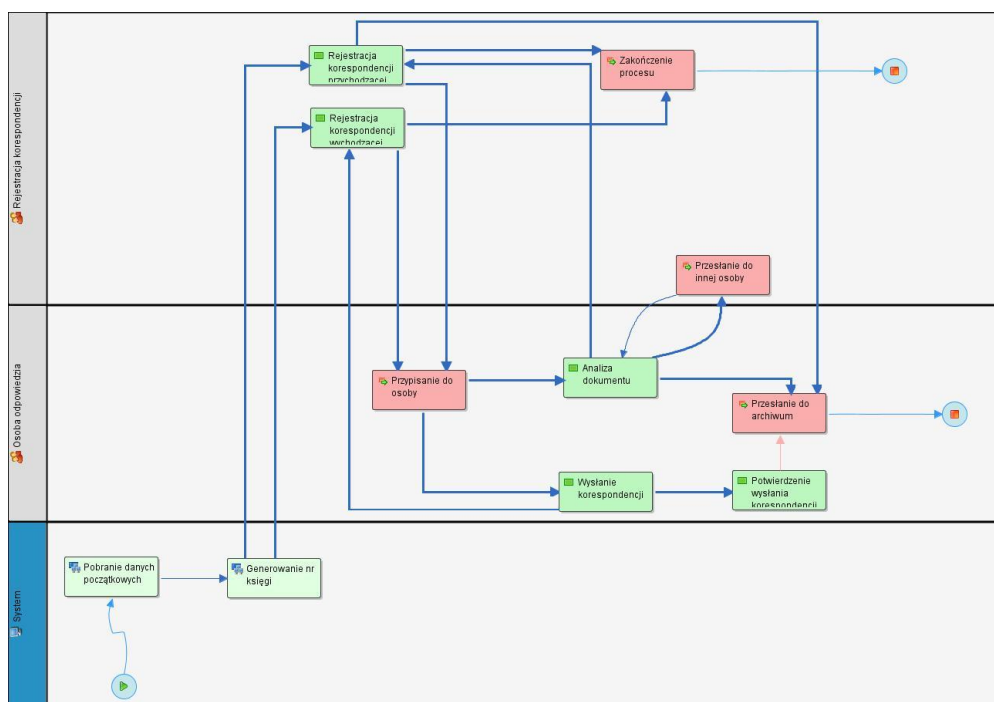
Ostatnim obszarem, który został wsparty przez wdrożony system klasy Workflow był proces rejestracji i obsługi korespondencji. Przed wdrożeniem zmian w procesie, korespondencja była przyjmowana przez kancelarię zlokalizowaną w siedzibie firmy, a następnie rejestrowana w dzienniku korespondencji przychodzącej po czym była ona roznoszona do odpowiednich jednostek organizacyjnych przedsiębiorstwa. Podobnie obsługiwana była korespondencja wychodząca.

3.7.2 Omówienie procesu po wdrożeniu zmian

Wdrożenie procesu obsługi korespondencji przychodzącej i wychodzącej umożliwiło sprawną rejestrację i weryfikację całości korespondencji, skanowanie wybranych dokumentów i ich przesłanie do adresatów w formie elektronicznej.

Proces ten pozwala na gromadzenie takich informacji jak: data otrzymania korespondencji, data nadania, adresat czy przedmiot korespondencji, które są wprowadzane na pierwszym etapie procesu, a więc w kancelarii. Na tym etapie, pracownik sekretariatu decyduje czy korespondencję należy zarejestrować, a jeśli tak to czy również zeskanować i przesłać do adresata. Dzięki tej funkcjonalności, system umożliwi nadzorowanie przebiegu dokumentu w organizacji i zapewnia przekazanie dokumentu do właściwej osoby. Pozwala on również na definiowanie zestawień otrzymanej korespondencji w przekroju rodzaju korespondencji, daty nadania, daty otrzymania, imienia i nazwiska adresata, itp. Zarejestrowane i zeskanowane dokumenty zostają zapisane w systemie Plus Workflow i są dostępne w postaci elektronicznej dla uprawnionych użytkowników. Warto zauważyć, że w systemie istnieje również możliwość zgłaszania przez pracowników firmy, kore-

spendencji, która powinna zostać wysłana przez kancelarię. Każde takie zgłoszenie jest wyświetlane w kancelarii w ramach systemu Plus Workflow jako zadanie do realizacji. Mapę procesu przedstawiono na rys. 5



Rys. 5. Mapa procesu obsługi korespondencji
(Opracowanie własne)

4. EFEKTY BADANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Warto zwrócić szczególną uwagę, że przedmiotem procesów zarządzania są informacje i decyzje, a ich nośnikiem w przedsiębiorstwie są najczęściej dokumenty, systemy informatyczne i wzajemne bezpośrednie uzgodnienia. Podstawowym celem przedsięwzięć usprawniających procesy informacyjno-decyzyjne przedsiębiorstwa jest podwyższenie poziomu ich skuteczności rozumianej jako stopnia osiągnięcia celów oraz ekonomiczności rozumianej jako stosunek wyniku użytecznego do poniesionych nakładów. W aspekcie ekonomiczności oczekuje się obniżenia pracochłonności procesów (wyrażonej w roboczogodzinach) poprzez ich zautomatyzowanie (wpływające na ograniczenie ilości działań wykonywanych manualnie) oraz obniżenie ilości działań nie wnoszących wartości (takich jak: działań kontrol-

nych, działań polegających na wyjaśnianiu rozbieżności czy fizycznego transportu dokumentów wewnątrz organizacji). Aspekt skuteczności procesów przedsiębiorstwa znajduje wyraz natomiast w skracaniu czasu ich realizacji, zwiększaniu ilości produktów procesów, zwiększaniu ich przepustowości, a także zapewnianiu powtarzalności, przewidywalności i podwyższaniu poziomu jakości zarówno procesów jak i produktów przedsiębiorstwa. W tym kontekście, omówione tutaj przedsięwzięcie w ocenie zespołu projektowego przyniosło następujące korzyści⁶:

- Ograniczono manualne przekazywanie dokumentów w procesie z „rąk do rąk”, ręczne ich sortowanie, magazynowanie na stanowiskach pracy, a także przemieszczanie się pracowników pomiędzy różnymi jednostkami organizacyjnymi⁷ w celu ich transportowania. W wyniku wdrożenia systemu informatycznego, dokumenty są skanowane i przekazywane w formie zdigitalizowanej w sposób automatyczny do odpowiednich pracowników firmy.
- Ograniczono wiele działań wykonywanych manualnie w procesie, a w szczególności funkcję polegającą na przyporządkowywaniu dokumentów PZ do odpowiednich faktur towarowych. W chwili obecnej szacuje się że, od 80% do 90% tego typu dokumentów jest przyporządkowywanych i „uzgadnianych” automatycznie w systemie Plus Workflow, który wykorzystuje w tym celu interfejs wymiany danych ze systemem ERP. Pozostałe dokumenty są przekazywane w sposób elektroniczny do pracowników działu zaopatrzenia, którzy wspomniane czynności wykonują w ramach systemu informatycznego, „podpowiadającego” najlepszy wariant ich dopasowania.
- Znacznie skrócono czas realizacji procesów przedsiębiorstwa objętych projektem, przede wszystkim dzięki wyeliminowaniu wielu działań nie wnoszących wartości dodanej do procesu oraz dzięki jego zautomatyzowaniu. Przykładowo, czas realizacji procesu obsługi zobowiązań kosztowych zmniejszył się o ok. 70%, a czas realizacji procesu obsługi zobowiązań towarowych o ok. 50%.
- Ograniczono ilość jednostek organizacyjnych zaangażowanych w proces, gdyż zadania i dokumenty przekazywane są bezpośrednio do właściwych pracowników przedsiębiorstwa zgodnie z przygotowanym wcześniej modelem procesu. Oznacza to, że część pracochłonności związanej z koordynacją działań w procesie została „przerzucona” na system informatyczny.
- W praktyce wyeliminowano fizyczne granice organizacyjne występujące w procesie, które powszechnie uznawane są jako przeszkody w jego efek-

⁶ Autorzy nie dokonali systematyki wymienionych korzyści.

⁷ Przez jednostkę organizacyjną autorzy rozumieją całość techniczno-społeczną zdolną do względnie samodzielnego działania i powołaną dla spełniania funkcji organizacyjnych. (Trzecieliński S., 2000, s. 8-32).

tywnym przepływie. Obecne procesy odzwierciedlone w systemie informatycznym dostępne są dla użytkowników niezależnie od ich lokalizacji i czasu.

- Ograniczono występowanie sporów kompetencyjnych, gdyż procesy przebiegają zgodnie z uzgodnionym modelem procesu odzwierciedlonym w systemie Plus Workflow.
- Zmniejszono przerwy i opóźnienia w przepływie informacji, ponieważ są one przekazywane natychmiastowo w systemie informatycznym.
- Ograniczono zjawisko „zalegania informacji” z uwagi na fakt wdrożenia systemu informatycznego, który „dba” o aktualność i dostępność informacji dla odpowiednich pracowników w celu sprawnej realizacji funkcji organizacyjnych.
- Usprawniono koordynację działań, gdyż zadania do wykonania są przekazywane automatycznie w ramach systemu Plus Workflow do właściwych pracowników w oparciu o ustalone modele procesów.
- Zmniejszono ilość tradycyjnej (papierowej) dokumentacji występującej w procesach, gdyż dokumenty przesyłane są wyłącznie w sposób elektroniczny. W tym miejscu trzeba zwrócić uwagę, że istotna część pozostałych dokumentów, które są kompletowane w trakcie przebiegu procesu nie jest już drukowana; są one podłączane do systemu w formie elektronicznej. Za przykład mogą posłużyć dokumenty „PZ”, które w systemie Plus Workflow podłączane są automatycznie w formie wpisów z bazy danych systemu ERP.
- Obniżono liczbę ilości punktów kontrolnych w procesie w związku z faktem, że wiele działań kontrolnych wykonywanych jest automatycznie przez wdrożony system informatyczny (np. weryfikacja zgodności dokumentów „PZ” i faktur towarowych pod względem ilościowym i wartościowym).
- Ograniczono uzgodnienia wewnątrz organizacyjne w ramach usprawnionych procesów.
- Obniżono ilość działań składających się na proces poprzez wprowadzenie odpowiednich zmian organizacyjnych, które w konsekwencji znalazły swoje odzwierciedlenia w systemie Workflow. Przykładowo, wyeliminowano jeden z etapów procesu, który sprowadzał się do akceptacji kosztów zakupionych towarów handlowych w przypadku gdy faktura towarowa była zgodna z zamówieniem i dokumentem przyjęcia magazynowego (zgodność dokumentów jest weryfikowana przez wdrożony system).
- Ograniczono zbyt pracochłonne gromadzenie danych w procesach, a w szczególności w procesie obsługi zobowiązań towarowych w którym w sposób manualny wykonywane były czynności polegające na kompletowaniu dokumentów dostaw i ich wyjaśnianiu. W wyniku wdrożenia systemu informatycznego klasy Workflow, omawiane czynności realizowane są automatycznie przez system.

- W związku z elektronicznym gromadzeniem, przetwarzaniem i udostępnianiem danych w systemie Workflow, obniżono pracochłonność ich gromadzenia i przetwarzania w formie tradycyjnej.
- Zmniejszono nasilenie zjawiska wyjaśniania rozbieżności, które wcześniej było jednym z najbardziej pracochłonnych elementów nie wnoszących wartości do procesów. Przykładowo, wyjaśnianie niezgodności dotyczących faktur przez dział księgowości obejmowało wiele czynności takich jak: uzgodnienia telefoniczne, kserowanie i faksowanie dokumentów, a także przekazywanie ich do innych pracowników firmy. W badanym przedsiębiorstwie występowały również zaginięcia dokumentów. W wyniku stosownych zmian organizacyjnych oraz wdrożenia systemu informatycznego wyeliminowano możliwość zagubienia dokumentu po jego rejestracji w systemie, a jego przepływ w procesie jest wcześniej „zaprogramowany”. Ponadto, w dowolnym momencie uprawniony użytkownik systemu może sprawdzić, na którym etapie procesu znajduje się określony dokument. W celu upłynnienia procesu wprowadzono powiadomienia opierające się na wiadomościach elektronicznych, które na bieżąco przypominają użytkownikom o zadaniach do realizacji.
- Ograniczono pracochłonność dostępu do informacji w procesach (w tym do dokumentów), a także zwiększono dostęp do wymaganych przez użytkownika informacji.
- Obniżono pracochłonność związaną z archiwizacją dokumentów, gdyż po ich zarejestrowaniu w systemie, ich oryginały są umieszczane w pudłach archiwizacyjnych, które następnie są odbierane przez zewnętrzną firmę świadczącą usługę ich archiwizacji (outsourcing).
- Zapewniono realizację procesu niezależnie od fizycznej lokalizacji wykonawcy - dostęp do indywidualnej skrzynki zadań użytkownika systemu Plus Workflow osiągnąć jest z poziomu przeglądarki internetowej.
- Zwiększono możliwość analizy procesów w oparciu o wielorakie raporty generowane ze systemu, np. dotyczące obciążeń poszczególnych stanowisk organizacyjnych czy czasów realizacji operacji i różnych sekwencji procesów.
- Zwiększono bezpieczeństwo informacji będących przedmiotem procesu, ponieważ dostęp do nich oraz zadań posiadają tylko uprawnieni użytkownicy, a całość danych zgromadzonych w systemie jest dodatkowo archiwizowana i szyfrowana (opcjonalnie), dzięki czemu dokumenty i zawarte na nich informacje są odpowiednio zabezpieczone i odtwarzalne.

W celu pełniejszego zrozumienia istoty omawianych zmian organizacyjnych oraz w celu zachowania obiektywizmu należy wspomnieć o potencjalnych zagrożeniach, czy niedogodnościach, które w pewnym stopniu wystąpiły w prezentowanym przedsięwzięciu i mogą wystąpić w innych tego typu złożonych projektach w

różnym nasileniu. Analiza omawianego przypadku wskazuje na następujące problemy do rozwiązania:

- Występowanie „reguły przekory” K. Adamieckiego, a więc oporu ludzi wobec zmian organizacyjnych, który uznawany jest jako jeden z ważniejszych czynników niepowodzeń tego typu projektów. Opór ten może przejawiać się podczas wszystkich faz wdrażania zmian, a w szczególności wtedy kiedy zmiany bezpośrednio dotyczą ich uczestników. Opór społeczny na ogół przejawia się z różnym nasileniem i może być ograniczony poprzez zjednanie pracowników do zmian, np. poprzez ich angażowanie w podejmowanie ustaleń w ramach realizowanego przedsięwzięcia w celu zapewnienia poczucia współautorstwa w dokonywanych usprawnieniach. Warto zauważyć, że zmiany na ogół akceptowane są wtedy kiedy „wychodzą” od uczestników organizacji, których te zmiany bezpośrednio dotyczą.
- Uwzględnienie pełnych kosztów zakupu systemu klasy Workflow wraz z wdrożeniem i utrzymaniem w celu zabezpieczenia odpowiednich środków finansowych. Projekt poprzedzony powinien zostać analizą opłacalności przedsięwzięcia (np. poprzez wykorzystanie metody NPV).
- Ustalenie wymaganego zakresu i głębokości identyfikacji procesów. W niektórych przypadkach, przedsiębiorstwa decydują się na szczegółową identyfikację w wyniku której powstaje obszerna mapa s hierarchizowanych procesów. Takie szczegółowe identyfikowanie, a następnie modelowanie procesów jest pracochłonne i czasochłonne. Z jednej strony, tego typu opracowania pozwalają na wykonanie szczegółowej analizy, z drugiej jednak strony w trakcie dynamicznych zmian organizacyjnych trudno jest uchwycić moment dla których modele procesów będą aktualne. Ponadto, jak wskazuje literatura przedmiotu, zespół projektowy może ulec zjawisku zmęczenia związanego z prowadzonym przedsięwzięciem. W przedstawionym przez autorów wdrożeniu, o zakresie identyfikacji i głębokości analizy procesów zdecydowały względy utylitarne co znalazło wyraz w metodzie współbieżnej analizy i projektowania procesów.
- Zakup odpowiedniego sprzętu informatycznego, np. serwera czy skanerów dokumentowych, który może mieć kluczowe znaczenie dla charakterystyk wydajnościowych systemu informatycznego.
- Zmiany alokacji funkcji do jednostek organizacyjnych, które mogą wprost wpływać na pracochłonność, a co za tym idzie na ograniczenie bądź zwiększenie zasobów ludzkich zaangażowanych w proces.
- Start produktywny i etap zamrażania zmian, który powinien zostać wykonany ze szczególną starannością. W przedstawionym wdrożeniu start produktywny został przeprowadzony prawidłowo, pomimo, że po rozpoczęciu pracy ze systemem, użytkownicy zgłosili uwagi i sugestie mającyce na celu kolejne usprawnienia procesów (warto wcześniej przewidzieć odpowiedni budżet na prace rozwojowe).

Autorzy zdają sobie sprawę, iż przytoczone powyżej korzyści oraz potencjalne zagrożenia występujące w tego typu przedsięwzięciach nie wyczerpują pełnego ich katalogu, niemniej jednak wydają się, że w sposób dostateczny oświetlają przedstawioną problematykę.

5. PODSUMOWANIE

Omówione w niniejszym artykule przedsięwzięcie jest wyrazem zarysowującej się prawidłowości, polegającej na wzroście zainteresowania polskich przedsiębiorstw orientacją procesową oraz systemami informatycznymi wspierającymi tego typu podejście. Przekształcanie systemów zarządzania w kierunku orientacji procesowej wspomaganej systemami Workflow, staje się bowiem jednym z ważniejszych czynników sprzyjających uzyskaniu przez przedsiębiorstwo przewagi konkurencyjnej. Jest to efektem zmniejszenia bądź wręcz wyeliminowania wad a niekiedy patologii organizacyjnych, które często występują w strukturach sztabowo-liniowych, polegających na: braku działania jednostek organizacyjnych w przypadku pojawienia się tzw. „problemów niczych”, sporach kompetencyjnych, przerwach i opóźnieniach w przepływie danych i informacji, niesprawnej koordynacji. Jednocześnie zmniejszeniu ulegają zasoby (w tym ludzkie), zaangażowane w realizację procesów (Adamczyk M., Trzcieleński S., 2005).

W takim ujęciu warto zwrócić szczególną uwagę na jeszcze jeden aspekt, a mianowicie powiązanie koncepcji orientacji procesowej wspieranej systemami informatycznymi z koncepcją outsourcingu, która oznacza wykorzystanie zasobów zewnętrznych i polega na przekazywaniu do otoczenia niektórych funkcji organizacyjnych czy procesów w celu ich zewnętrznej realizacji. Decyzja o wydzieleniu z przedsiębiorstwa macierzystego niektórych funkcji czy całościowych procesów najczęściej podyktowana jest rachunkiem ekonomicznym (Zimniewicz K., 2003, s. 64). Do najczęstszych przesłanek zlecenia funkcji do zewnętrznej realizacji zaliczyć zatem należy: koszt wykonania, podniesienie poziomu jakości produktów (produkt wykonany przez firmę zewnętrzną może charakteryzować bardziej pożądanymi cechami aniżeli ten sam produkt wykonany w przedsiębiorstwie macierzystym), brak niezbędnych zasobów technicznych czy ludzkich do wykonywania danego procesu, zmniejszenie ryzyka, możliwość koncentracji przedsiębiorstwa macierzystego na procesach dla niego najważniejszych. Z punktu widzenia orientacji procesowej, outsourcing jest koncepcją pozwalającą na wydzielenie niesprawnych procesów na zewnątrz organizacji, pozwalając przedsiębiorstwu zlecającemu koncentrować się na procesach podstawowych. W omawianym przedsięwzięciu funkcje, które zostały zleczone do zewnętrznej realizacji to: funkcje księgowo-funkcje realizowane przez recepcję oraz funkcje archiwizacji i skanowania dokumentów. Wszystkie te obszary organizacyjne realizowane są przez niezależne podmioty gospodarcze znajdujące się w różnych lokalizacjach i będące uczestnikami tego samego procesu „odzwierciedlonego” w systemie informatycznym Plus

Workflow. W związku z powyższym, pierwszy etap procesu obsługi zobowiązań kosztowych i jeden z etapów procesu obsługi zobowiązań towarowych (rejestracja i skanowanie faktur) jest realizowany przez zewnętrzne przedsiębiorstwo, akceptacja i uzgadnianie dokumentów odbywa się w spółce TIM, a ich księgowanie w kolejnym przedsiębiorstwie przy czym archiwizacja dokumentów papierowych jest realizowana w zasadzie przez czwarty podmiot gospodarczy uczestniczący w tym samym procesie. Wszystkie te firmy są zatem „połączone” systemem informatycznym klasy Workflow. W konsekwencji badacze organizacji wirtualnych mogą postawić pytanie czy omawiany przypadek jest przykładem organizacji wirtualnej czy „tylko” przykładem wykorzystania zasobów zewnętrznych (out-resource-using), a więc metody „outsourcingu”.

LITERATURA

- [1] Adamczyk M., Trzcieliński S., Workflow jako efektywne narzędzie wspierające orientację procesową przedsiębiorstwa, w: *Kapitał – informacja – jakość*, red. J. Stankiewicz, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2005.
- [2] Adamczyk M., *Zorientowane procesowo doskonalenie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa*, Politechnika Wrocławska, Wrocław, 2006.
- [3] Kisielnicki J., Szyjewski Z., *Przedsiębiorstwo przyszłości w warunkach nowej ekonomii*, w: *Przedsiębiorstwo przyszłości – wizja strategiczna*, red. W. M. Grudzewski, I. K. Hejduk, Difin, Warszawa 2002.
- [4] Martyniak Zb., *Nowe metody i koncepcje zarządzania*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2002.
- [5] Zimmewicz K., *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2003.
- [6] Trzcieliński S., Adamczyk M., Pawłowski E., *Procesowa orientacja przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2013.
- [7] Trzcieliński S., *Zależności przyczynowo-skutkowe w przekształceniach struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa wytwórczego*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1999.
- [8] TIM S.A, www.tim.pl, 2013.