

Grzegorz Belz

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Mikołaj Pindelski

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

DYFUZJA WIEDZY W ROZWIJANIU ORIENTACJI PROCESOWEJ PRZEDSIĘBIORSTWA PRODUKCYJNEGO. STUDIUM PRZYPADKU INTERDYSCYPLINARNYCH ZESPOŁÓW KOORDYNUJĄCYCH

Streszczenie: Artykuł prezentuje przypadek procesowego, opartego na interdyscyplinarnych zespołach specjalistów, wprowadzania modelu organizacji produkcji z perspektywy zjawiska dyfuzji wiedzy. W kontekście opisywanej zmiany organizacyjnej analizowane są zjawiska kształtowania się zespołów oraz kluczowych płaszczyzn dyfuzji wiedzy. Jako wspomagające proliferację wiedzy wskazane zostały także działania z zakresu *lean manufacturing*, aktywizujące zespołowe uczenie się i dostarczające jednocześnie szybkich efektów usprawniania pracy.

1. Wstęp

Analizowany przez nas problem dotyczy koncepcyjnego połączenia orientacji procesowej, jako sposobu organizacji produkcji, oraz zjawiska dyfuzji wiedzy w celu skuteczniejszego rozwiązywania konkretnych problemów reorganizacji przedsiębiorstw. W kontekście analizowanego przypadku zwracamy także uwagę na koncepcję *lean manufacturing* jako metody usprawniającej proces dyfuzji wiedzy w ramach uproszczenia modelu organizacyjnego. Przyjęto, iż dwa pierwsze elementy mogą i powinny być ze sobą połączone, trzeci zaś ma to połączenie wspomagać i amplifikować powstałe z tego tytułu efekty.

W toku rozważań przyjęto tezę, iż warunkiem podnoszenia efektywności procesów produkcyjnych opartych na usprawnieniu ich koordynacji przez interdyscyplinarny zespół specjalistów jest dyfuzja wiedzy wewnątrzorganizacyjnej, a jej natężenie jest uzależnione od poziomu uwspólnienia celów i problemów członków takiego zespołu. Stała się ona fundamentem badawczym w dalszych rozważaniach i analizie przypadku.

2. Charakterystyka i kontekst analizowanego przypadku

Do analizy omawianych w artykule problemów dyfuzji wiedzy w rozwijaniu orientacji procesowej wykorzystaliśmy przypadek przedsiębiorstwa produkcyjnego, działającego na terenie Dolnego Śląska. Jest to jednostka biznesowa międzynarodowej korporacji, zajmująca się produkcją istotnych komponentów środków transportu. Ich montaż jest wykonywany przez inne jednostki biznesowe korporacji, głównie w Europie.

Przedsiębiorstwo zatrudnia w swoich podstawowych procesach produkcyjnych około pięciuset pracowników. Są oni zorganizowani w kilkudziesięciu gniazdach produkcyjnych, liczących od kilku do dwudziestu kilku osób. Poszczególne gniazda produkcyjne specjalizują się w realizacji ściśle określonych fragmentów procesu produkcyjnego, od wstępnej obróbki części i podzespołów dostarczanych przez podwykonawców zewnętrznych oraz ich montażu i samodzielnego wykonywania złożonych podzespołów, aż po ostateczny montaż całego komponentu. Istnieje kilka różnych modeli produkowanego komponentu, a gniazda produkcyjne w zależności od złożoności i powtarzalności realizowanych prac uczestniczą w produkcji jednego bądź kilku modeli.

Głównymi funkcjami wspierającymi, warunkującymi właściwy przebieg procesów produkcji są engineering, sterowanie produkcją, kontrola jakości, logistyka oraz utrzymanie ruchu. Przedstawiciele tych funkcji, skupieni w odrębnych pionach organizacyjnych, wspierają każdy z etapów procesu produkcyjnego poprzez takie podstawowe działania, jak: projekty techniczne wszystkich składowych produktu finalnego, plany przepływu pracy w gniazdach produkcyjnych i pomiędzy gniazdami, dzienne i tygodniowe harmonogramowanie prac, określanie standardów jakościowych, przeprowadzanie cząstkowych i końcowych odbiorów jakościowych prac, zapewnienie sprawności urządzeń stosowanych w procesie produkcji, dostarczanie części i podzespołów na stanowiska pracy oraz odbiór wytworzonych elementów.

W ciągu ostatnich trzech lat na poziomie korporacyjnym podjęte zostały działania na rzecz przebudowy modelu organizacyjnego jednostek produkcyjnych, których celem jest podniesienie elastyczności w zakresie produkowanych modeli, znaczne obniżenie kosztów ich wytwarzania (20-50%) przy jednoczesnym utrzymaniu jakości. Osiągnięcie takich celów oparto na założeniu rozwinięcia metod oszczędnego produkowania (*lean manufacturing*), koncentrując się przede wszystkim na doskonaleniu procesowego podejścia do całej działalności podstawowej oraz rozwoju koncepcji pracy zespołowej. Ze względu na występujące specyficzne uwarunkowania działalności prowadzonej w poszczególnych jednostkach biznesowych niezbędne było dostosowanie ogólnych założeń *lean manufacturing* do warunków każdej z jednostek. W analizowanym przypadku uwzględniono gniazdowy, niezautomatyzowany charakter realizowanych procesów produkcyjnych i szczególną rolę przypisano powstaniu tzw. zespołów koordynujących. Ich koncepcja opiera się na połączeniu w jednym, stałym zespole pracowniczym specjalistów poszczególnych, kluczowych funkcji wsparcia, których zadaniem byłaby koordynacja ściśle określonych gniazd produkcyjnych dobranych w taki sposób, aby kompetencje członków

zespołu koordynującego umożliwiły szybkie i możliwie pełne wsparcie wszystkich elementów procesu produkcyjnego, realizowanych na koordynowanym obszarze. Aby osiągnąć ten cel, strukturyzacja zespołów podporządkowana została takim kryteriom, jak: technologiczna spójność prac realizowanych w koordynowanych gniazdach, lokalizacja gniazd w jednej hali produkcyjnej oraz pełne dedykowanie specjalistów funkcji do jednego, określonego zespołu koordynacyjnego. Powyższe kryteria miały na celu umożliwienie kompleksowego wsparcia procesu produkcji zarówno w zakresie kompletności kompetencji merytorycznych posiadanych przez zespoły koordynacyjne, jak i szybkości reakcji dzięki zlokalizowaniu zespołów koordynujących w bezpośredniej bliskości wszystkich koordynowanych gniazd produkcyjnych. Natężenie prac realizowanych przez poszczególne funkcje na rzecz wyodrębnionych obszarów produkcji umożliwiło zbudowanie 7 zespołów koordynujących, z których w każdym reprezentowane są funkcje: produkcji, engineeringu, sterowania oraz kontroli jakości. Ze względu na zakres prac zespoły te liczą od 5 do 8 specjalistów. Pozostałe funkcje wspierające, których zakres zaangażowania w obsługę gniazd produkcyjnych na poszczególnych obszarach nie uzasadniał pełnego dedykowania co najmniej jednego specjalisty w pełnym wymiarze czasu pracy do zespołu koordynacyjnego, świadczą swoje usługi dla poszczególnych gniazd jako klientów wewnętrznych, co koordynowane jest właśnie z poziomu zespołu koordynacyjnego.

Koncepcja stworzenia wyżej opisanych zespołów koordynacyjnych oznaczała dla przedsiębiorstwa gruntowną przebudowę modelu organizacyjnego w związku z podniesieniem rangi procesu względem funkcji w obszarze wszystkich funkcji wspierających zorganizowanych w typowo funkcjonalnej strukturze pionów. Kluczem do budowy orientacji procesowej stało się stworzenie zintegrowanych i docelowo autonomizujących się zespołów koordynujących. Członkom tych zespołów zmodyfikowano zakres kryteriów oceny, uwzględniając w niej wspólne dla zespołu wyniki efektywności koordynowanych procesów. Wszystkie te osoby zostały również przeniesione do wspólnych dla całego zespołu, odpowiednio przygotowanych pomieszczeń, zlokalizowanych bezpośrednio w halach produkcyjnych. Podjęte zostały również działania z zakresu szkoleń umiejętności pracy zespołowej i przywództwa.

Niniejsze studium przypadku ma charakter eksploracyjny i opiera się na obserwacjach uczestniczących, wywiadach z kluczowymi aktorami procesów zmian (członkami zespołów koordynujących, liderami gniazd produkcyjnych, szefami funkcji wspierających, kierownictwem przedsiębiorstwa) oraz na badaniach kwestionariuszowych. Opisuje przeobrażenia zachodzące w analizowanej organizacji w ciągu ostatniego półrocza.

3. Reorientacja procesowa a dyfuzja wiedzy

Poruszany przez nas problem zarządczy dotyka dwóch zagadnień z zakresu teorii zarządzania. Pierwszym z nich jest rozwijanie modelu organizacyjnego podporządkowanego kluczowym procesom biznesowym przedsiębiorstwa, określane mianem

kształtowania orientacji procesowej. Drugie dotyczy złożonych procesów transferu wiedzy i uczenia się, analizowanych w literaturze przedmiotu jako zachodzące zarówno pomiędzy organizacją a jej otoczeniem, jak i wewnątrz organizacji. Ze względu na charakter problemu badawczego skupiamy się poniżej jedynie na wewnątrzorganizacyjnych aspektach dyfuzji wiedzy. W naszym przekonaniu oba powyższe zagadnienia łączy istotna więź, która przejawia się w szerokich możliwościach eksploracji przypadków i problemów kształtowania orientacji procesowej przedsiębiorstw poprzez spojrzenie na nie z perspektywy dyfuzji wiedzy, jaka w takich sytuacjach ma miejsce i jaka w istotny sposób warunkuje efektywność nowego modelu organizacyjnego.

Koncepcja organizacji procesowej jest dość dobrze znana wśród kadry kierowniczej przedsiębiorstw po niemalże dwudziestu latach od słynnego manifestu Michaela Hammera. Wiele firm szuka odpowiedniej formy adaptacji procesowego modelu organizacji, co powoduje, że różne atrybuty „uprosoczenia” można odnaleźć w większości dużych firm. Jako że w przypadku analizowanego przedsiębiorstwa zasadne jest uprosoczenie organizacji, nie analizujemy zagadnienia zasadności wyboru pomiędzy modelem funkcjonalnym a procesowym, uznając jednak argument, że niejednokrotnie model funkcjonalny może być optymalnym rozwiązaniem dla przedsiębiorstw (por. [Belz 2000; Belz 2003; Majchrzak, Wang 1996]). Opierając się na założeniach autora reengineeringu, za kluczowe atrybuty przedsiębiorstwa procesowego należy przyjąć: (a) istnienie właścicieli kluczowych procesów i odgrywanie przez nich istotnej roli w istniejącym układzie władzy, (b) podporządkowanie systemu mierników efektywności miarom procesów, a nie jednostek organizacyjnych, (c) oparcie systemów ocen i nagradzania na kompleksowych wynikach procesów, a nie wąskich miarach odnoszących się do zadań oraz (d) ukształtowanie w kulturze organizacyjnej priorytetu zespołu ponad jednostkowym stanowiskiem oraz orientacji na klienta ponad hierarchią organizacyjną i wynikającymi z niej obszarami wpływów [Hammer 1999].

Adekwatna kultura organizacyjna jest ukoronowaniem postaw i praktyk wynikających z przyjęcia modelu organizacji procesowej, lecz aby ją ukształtować, konieczne jest doprowadzenie do trwałej zmiany zachowań, pozwalającej na przebudowę przekonań i norm panujących w organizacji. Dlatego zasadne jest zwrócenie uwagi na kluczowe działania reorganizacyjne, które służą takim przemianom. Rozwijanie orientacji na procesy z założeniem przytoczonych wyżej atrybutów Hammera w organizacji o mocno zakorzenionej strukturze funkcjonalnej może oprzeć się na rozwijaniu poczucia przynależności i zbiorowej odpowiedzialności grupy pracowników za proces, który realizują. W takim podejściu istotne jest wykorzystanie czterech metod: (1) nakładania się zakresów odpowiedzialności, (2) oparcia nagród na zbiorowych miarach efektywności, (3) dostosowania środowiska pracy do ciągłej współpracy i współodpowiedzialności oraz (4) przeprojektowania procedur pracy [Majchrzak, Wang 1996]. Nowe procedury pracy powinny odzwierciedlać trzy istotne atrybuty współodpowiedzialności za proces: (a) uwzględniać konieczność wy-

miany informacji i idei z innymi pracownikami, (b) angażować w procesy decyzyjne osoby, których one dotyczą, oraz (c) stymulować do pomocy innym, gdy zagrożony jest wynik procesu, nawet kosztem obniżenia własnej produktywności [Majchrzak, Wang 1996].

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na znaczenie pozyskiwania wiedzy członków zespołów w realizacji powyższych wytycznych. Jest to oczywiście prawidłowość adekwatna w każdej sytuacji kompleksowej zmiany organizacyjnej, która sprowadza się do przyjęcia nowych zachowań i pozyskania nowej wiedzy przez większość pracowników [Skalik, Barabasz, Bełz 2002a]. Co jednak kluczowe dla prowadzonych w tym miejscu rozważań, pozyskiwanie wiedzy przez poszczególne osoby jedynie w niewielkiej części dotyczy w takim przypadku wiedzy dostarczanej ze źródeł zewnętrznych wobec zespołów pracowniczych. Niezbędna im wiedza jest już bowiem w organizacji. Posiadają ją ich koledzy i koleżanki z nowo tworzonego zespołu lub dotychczasowi współpracownicy tych ostatnich z pionów funkcjonalnych, z których się wywodzą. Kluczem uzyskiwania orientacji procesowej w modelu opartym na interdyscyplinarnych zespołach koordynujących będzie więc dyfuzja wiedzy pomiędzy członkami tych zespołów oraz pomiędzy tymi ostatnimi a specjalistami pionów funkcjonalnych, z których pochodzą.

Poprzez dyfuzję wiedzy rozumiemy interaktywny proces uczenia się, w którym wymiana wiedzy zachodzi poprzez zarówno formalne, jak i nieformalne kanały komunikowania się [Morrison 2008, s. 819]. Zagadnienie dyfuzji wiedzy jest dość szeroko opisane w literaturze przedmiotu. Na potrzeby analizowanego przypadku uważamy za istotne zwrócenie jedynie uwagi na trzy aspekty procesu dyfuzji wiedzy wewnątrz organizacji, w którym to procesie centralną rolę odgrywają interdyscyplinarne zespoły kształtujące orientację procesową.

Aspekt pierwszy dotyczy sensu i formuły opierania reorientacji procesowej na zespołach składających się z reprezentantów różnych funkcji. Z badań tego zjawiska wynika, że dyfuzja wiedzy przebiega sprawniej w warunkach zmniejszenia dystansu (fizycznego i społecznego) między osobami, których dotyczy. Istnienie barier organizacyjnych wpływa negatywnie na ten proces. Jednocześnie jest on warunkowany istnieniem i sprawnością sieci relacji społecznych, które udrażniają procesy komunikowania się (por. [Singh 2005]). Dla podnoszenia sprawności procesów produkcyjnych istotne znaczenie ma więc bliskość i intensywność wzajemnych relacji specjalistów różnych funkcji, wspierających te procesy. Równocześnie można zwrócić uwagę na stwierdzoną empirycznie prawidłowość, iż poziom zróżnicowania obszarów kompetencji członków zespołów zadaniowych (w tym wypadku koordynujących procesy) wpływa na efekt ekonomiczny oraz innowacyjność rozwiązań wypracowywanych przez takie zespoły (por. [Fleming 2004]).

Aspekt drugi dotyczy różnych form wiedzy podlegającej dyfuzji i jej wpływu na osiąganą wydajność. W przypadkach tzw. *knowledge workers* zwraca się uwagę na odmienność wpływu na wydajność organizacji wiedzy skodyfikowanej i zestandaryzowanej oraz nieskodyfikowanej, często niejawnej, wynikającej z do-

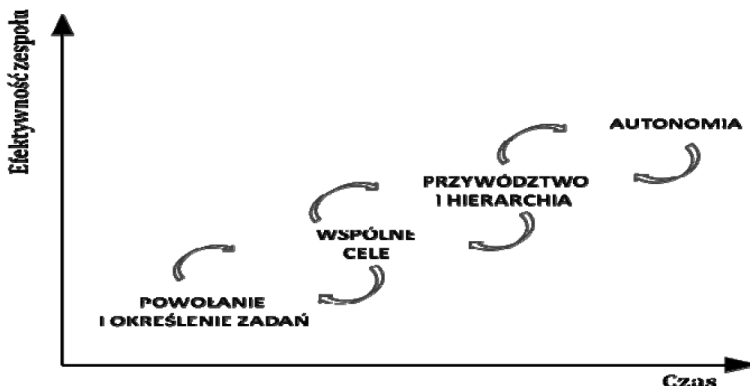
świadczenia i kompetencji pracowników. Pierwsza wpływa na skracanie czasu realizacji pracy, obniżając tym samym koszty działalności, druga z kolei przekłada się na wzrost satysfakcji klienta (wewnętrznego oraz zewnętrznego) z dostarczanych rozwiązań. Wszystkie te czynniki przekładają się z kolei na siłę kształtowania wizerunku kompetencyjnego zespołu (por. [Haas, Hansen 2007]; w omawianym kontekście wpływa to na autorytet zespołu koordynacyjnego w ocenie pracowników gniazd produkcyjnych).

Aspekt trzeci dotyczy natomiast czynników warunkujących skuteczne zarządzanie wiedzą w zespole i współpracę jego członków. Należą do nich: (1) zapewnienie płaszczyzny intensywnej komunikacji, zarówno wirtualnej, jak i realnej, (2) określenie wspólnych norm i celów działania, (3) stymulowanie procesów kształtowania wiedzy zespołu (ocena i audyt posiadanej wiedzy, rozwijanie i pozyskiwanie wiedzy, wzajemne przekazywanie istotnych elementów nowo zdobytej wiedzy oraz systematyczne wspólne weryfikowanie i wyciąganie wniosków ze zbieranych doświadczeń), (4) metody organizacji i zarządzania wspierające zarządzanie wiedzą zespołu oraz (5) skuteczne przywództwo gwarantujące wzajemne zaufanie oraz utożsamianie się ludzi z zespołem (por. [Eppler, Sukowski 2000]).

Koncepcja dyfuzji wiedzy tworzy więc aparat pojęciowy i metodyczny, dzięki któremu możliwe jest podnoszenie efektywności procesów reorientacji procesowej przedsiębiorstw, zwłaszcza w kontekście stymulowania współpracy przedstawicieli różnych obszarów funkcjonalnych.

4. Analiza kształtowania się zespołów koordynujących

Na bazie powyższych koncepcji teoretycznych oraz uwzględniając kontekst analizowanego przypadku, określiliśmy czteropozomowy model oceny stanu zaawansowania rozwoju budowanych zespołów koordynujących. Prezentuje go rys. 1.



Rys. 1. Model zaawansowania rozwoju zespołów koordynujących

Źródło: opracowanie własne.

Zespoły powoływane były formalnie w okresie pięciu miesięcy, począwszy od pół roku temu, co pozwala oceniać poziom zaawansowania ich rozwoju w oparciu o jednolite miary. Dla każdego z poziomów, uwzględniając kontekst organizacji, określiliśmy zatem zasadnicze wyznaczniki jego osiągnięcia bądź nie.

Dla poziomu 1 (powołanie i określenie zadań) uznaliśmy za takowe: poczucie przynależności do zespołu, jednoznaczność rozumienia zakresu zadań, utożsamianie się z zadaniami zespołu, środowisko pracy. Poczucie przynależności można określić jako zaawansowane, gdyż wszyscy pracownicy mają świadomość przynależności do konkretnego zespołu, 93% z nich ma dobrą lub bardzo dobrą orientację w tym, co dzieje się w koordynowanym obszarze produkcji. Na niekorzyść tego czynnika wpływa to, iż 10% z nich szacuje, że wciąż większość ich prac realizowanych jest na rzecz funkcji (a nie procesu produkcyjnego), a aż 69% szacuje, że czas pomiędzy funkcje a proces rozkłada się po połowie. Jednoznaczność rozumienia zakresu zadań można określić wysoko, choć jest on w dużej mierze niesformalizowany (41% członków zespołów zna go z ustnego przekazu). Równocześnie jedna piąta członków zespołów sygnalizuje dużą liczbę konfliktów wynikających z niejasnego podziału odpowiedzialności za zadania. Inne światło na stan gotowości zespołu rzuca czynnik określany jako utożsamianie się z zadaniami zespołu. Zadania typu: bieżące problemy produkcji, zmiany harmonogramów, ustalenia z liderami gniazd produkcyjnych, ocena pracowników gniazd czy też zmiany w organizacji i zatrudnieniu w gniazdach produkcyjnych określane są jako takie, którymi członkowie zespołów powinni zajmować się mniej niż obecnie, zarówno na bieżąco (codziennie), jak i okresowo (tydzień lub rzadziej). Sugeruje to dość duże przywiązanie do wcześniejszego profilu obowiązków i niechęć (obawę) przed przejmowaniem roli gospodarza przypisanego obszaru produkcji. W odróżnieniu od tego znacznie lepiej oceniane jest środowisko pracy, w przypadku którego takie czynniki, jak miejsce do własnej pracy, możliwość wspólnej pracy czy warunki pracy, oceniane są jako dobre, a warunki bezpośredniego kontaktu z pracownikami gniazd produkcyjnych jako bardzo dobre.

Dla poziomu 2 (wspólnota celów) za wyznaczniki zaawansowania uznaliśmy: znajomość celów kluczowych, poczucie indywidualnego wpływu na osiągnięcie celów oraz poczucie zespołowego wpływu na osiągnięcie celów. W przypadku oceny tego poziomu główny problem dotyczy słabej orientacji w nowych miernikach efektywności pracy, za pomocą których to mierników określa się wspólne cele pracowników. Zdecydowana większość członków zespołów (ponad 80%) nie zna twardych miar i wyznaczonych im w tym zakresie celów. Orientują się natomiast bardzo dobrze w ich dotychczasowych miernikach. Ponad połowa ocenia swój wpływ na wyniki jako „wyraźny”. Podobnie wygląda ocena z perspektywy wpływu całego zespołu, choć w tym przypadku postrzegana siła wpływu jest wyższa niż w ocenie jednostkowej.

Dla poziomu 3 (przywództwo i hierarchia) analizowano zarówno konflikty i układ sił pomiędzy nowym i starym profilem obowiązków, jak i ocenę znaczenia i stanu wewnętrznej koordynacji i przywództwa. Do istotniejszych wyznaczników za-

awansowania zaliczyliśmy: poziom konfliktów proces – funkcja, eskalację problemów i wykraczanie ich poza zespół oraz ocenę wewnętrznej koordynacji prac oraz przywództwa. Dwie trzecie członków zespołów doświadcza konfliktów między swoją rolą w zespole a funkcją, jednak jako ostrzejsze postrzega się je wśród swoich kolegów/koleżanek (38%) niż w odniesieniu do siebie samego (24%). Ponad 60% członków zespołów uważa, że przenoszenie problemów poza zespół jest raczej sporadyczne, a jedna piąta postrzega takie zjawiska jako częste. Na szczególną uwagę zasługuje to, iż prawie połowa członków zespołów (48%) uważa, że nie ma potrzeby, aby zespół miał osobę koordynującą jego prace, a tylko jedna czwarta wyraża jednoznacznie potrzebę istnienia takiej osoby w zespole. Równocześnie jednak 41% uznaje, iż obecnie jest osoba, która realnie koordynuje prace zespołu.

W celu ewaluacji najwyższego, 4 poziomu zaawansowania (autonomia) analizowano ocenę wpływu na istotne aspekty działania własnego zespołu i gniazd produkcyjnych oraz znajomość ekonomicznych warunków koordynowanych procesów. W przypadku pierwszej grupy czynników członkowie zespołów wyrażają w zdecydowanej większości wolę posiadania większego wpływu na proces. Znamienne jest jednak, iż starają się zachować *status quo* w takich obszarach, jak wynagrodzenia pracowników gniazd produkcyjnych oraz dobór i zwalnianie tychże pracowników, a więc w takich, które dawałyby im realnie większą autonomię w kształtowaniu koordynowanych procesów. Niemalże połowa pracowników zespołów deklaruje, iż nie ma danych, aby ocenić realia ekonomiczne koordynowanych przez siebie procesów, co potwierdza faktyczny stan ich wiedzy, gdyż systemy pomiaru efektywności nie odzwierciedlają jeszcze podziału na poszczególne obszary produkcyjne i nie są „uproszowane”.

5. Wnioski i dyskusja

W pierwotnym podziale dyfuzję wiedzy w organizacji można podzielić na wewnętrzną, dotyczącą jej członków i do nich skierowaną oraz zewnętrzną, związaną z otoczeniem. W obu przypadkach jej zasadniczym celem jest przekazywanie oraz pozyskiwanie takiej wiedzy, która służy poprawie efektywności prowadzonej działalności. Poziom wiedzy organizacyjnej jest jednak związany z dziedziną, funkcją, obszarem, sytuacją, czasem itp. Przyjmuje się często, że proces doskonalenia sposobów realizacji zadań i w efekcie podnoszenie efektywności osiągania celów organizacji są immanentnie powiązane z procesem dyfuzji wiedzy [Pindelski, Mrówka 2008].

Nieco inny podział odnosi się do sposobu uporządkowania procesu przekazywania wiedzy i uwzględnienia obiegu formalnego i nieformalnego. Formalny opisany jest m.in. zasadami komunikacji w przedsiębiorstwie oraz np. strukturą organizacyjną. Nieformalny wynika z dynamiki interpersonalnej uczestników i nie jest uzależniony od ogólnych uregulowań, niekiedy bardzo skutecznie je omijając.

Zaprezentowane powyżej wyniki oceny zaawansowania rozwoju zespołów koordynujących pozwalają określić jego stan jako początkowy. Formalne powołanie

zespołów koordynujących stało się pierwszym krokiem procesowej reorientacji modelu organizacyjnego przedsiębiorstwa. Spora grupa pracowników nie utożsamia się jednak z modelem, jaki leży u podstaw powołania zespołów koordynacyjnych. Kolejne poziomy, zgodnie z założeniem, wypadają coraz słabiej, co potwierdza ewolucyjność procesu kształtowania się takich interdyscyplinarnych zespołów. Na szczególną uwagę zasługuje słabość orientacji na wspólne cele, która powinna być głównym spoiwem takiego zespołu. Głębsza analiza tego zagadnienia pozwala na przypuszczenie, iż wynika to z faktu, że oczekiwany przez kierownictwo przedsiębiorstwa poziom realizacji twardych mierników efektywności procesów został określony zbyt nisko. Powoduje to, że nie ma poczucia konieczności istotnej zmiany podejścia i poszukiwania nowych rozwiązań, bazujących na potencjale połączonych kompetencji funkcjonalnych zespołów koordynujących. Z wywiadów przeprowadzonych z kierownictwem przedsiębiorstwa wynika, iż pierwsze cele określone zostały z myślą o tym, aby ich realizacja była bezpieczna i stosunkowo prosta, na miarę dotychczasowych praktyk co do współpracy przedstawicieli różnych funkcji. Kierownictwo nie chciało ryzykować sytuacji, w której niezrealizowanie ambitnych celów, z góry postrzeganych jako niemożliwe do osiągnięcia, doprowadziłoby do demotywacji członków zespołów. Fakt, iż pracują oni obecnie ramię w ramię, doprowadził jednak do tego, że w zespole pilotażowym na koniec października osiągnięte zostały wydajnościowe cele grudnia.

Aby zrozumieć istotę problemu efektywnego ukształtowania zespołów koordynujących w opisywanym przypadku, proponujemy oparcie się na powiązaniu trzech zagadnień teoretycznych: budowy organizacji procesowej, zarządzania zmianą oraz dyfuzji wiedzy. W kontekście analizowanego przypadku kształtowanie procesowego modelu organizacji wiąże się z takim tworzeniem komórek organizacyjnych (zespołów koordynujących), skupiających na stałe przedstawicieli różnych funkcji, którego celem jest podniesienie sprawności koordynacji procesów produkcyjnych po to, aby zwiększać ich efektywność. Powyższa sytuacja nosi znamiona kompleksowej zmiany organizacyjnej, gdyż oznacza konieczność zmiany zachowań i zdobycia nowych umiejętności przez zdecydowaną większość osób, których dotyczy przebudowa organizacji. Z perspektywy zmian organizacyjnych wyzwaniem jest więc taka modyfikacja zachowań i takie rozwijanie umiejętności specjalistów funkcji wsparcia, aby byli oni w stanie efektywnie funkcjonować w interdyscyplinarnych zespołach odpowiadających w głównej mierze za efekty koordynowanego procesu, a nie za realizację zadań wynikających z ich merytorycznych kompetencji.

Zdobycie takich umiejętności możliwe jest w oparciu o procesy indywidualnego i grupowego uczenia się, które w głównej mierze może być zrealizowane wyłącznie w formie uczenia się przez działanie (*learning by doing*). Proces przekazywania wiedzy ustrukturyzowanej i jawnej, który można osiągnąć za pomocą szkoleń i warsztatów umiejętności, dotyczy takich zagadnień, jak: role grupowe, praca zespołowa, komunikowanie się, rozwiązywanie konfliktów. Mierzalne efekty opisywanego, procesowego modelu organizacji, opartego na zespołach koordynujących, będą

jednak wynikać z dyfuzji wiedzy następującej na dwóch płaszczyznach: członków zespołów oraz kierowników średnich szczebli funkcji wsparcia i produkcji.

Dyfuzja wiedzy zarządczej i technicznej wśród kierowników średnich szczebli zarządzania może być realizowana w oparciu o inicjatywy organizacyjne związane z samym procesem kształtowania macierzowej struktury organizacyjnej. Sam fakt istnienia interdyscyplinarnych zespołów przejmujących obowiązki koordynacji procesów produkcyjnych wymusza „poukładanie się” struktury władzy w ich bezpośrednim, wewnątrzorganizacyjnym otoczeniu.

Dyfuzja wiedzy technicznej i organizacyjnej członków zespołów koordynujących oraz specjalistów pozostających w ramach pionów wsparcia może być efektywnie realizowana w analizowanym przypadku poprzez wykorzystanie metod z obszaru *lean manufacturing*, aktywizujących procesy organizacyjnego uczenia się.

Oparta na ciągłym doskonaleniu dyfuzja wiedzy w ramach funkcjonujących zespołów, oprócz ograniczenia strat (jap. *muda*), pozwala także na rozwój synergii pracy. Struktura oparta na małych skupiskach osób realizujących kompleksowe zadania pozwala na częste interakcje i sprawny system komunikacji. To z kolei sprzyja dyfuzji wiedzy. Koncepcja *lean* nie wprowadza jednak jasnej zasady zapisu wiedzy powstałej na doświadczeniu. To jest element, który wydaje się tu być niezwykle istotny. Zwłaszcza, że choć przepływ wiedzy w ramach zespołu wydaje się być sprawny, to jednak pomiędzy poszczególnymi zespołami komunikacja jest już ograniczona i wymaga wsparcia z zewnątrz. W dyfuzji wiedzy komunikacja wydaje się być jednym z podstawowych elementów, które powinny sprawnie funkcjonować. Bez niej możliwość jej rozprzestrzeniania jest niepełna i napotyka na liczne bariery. W badanym przypadku to jednak zespół nabywa doświadczenia i tworzy strukturę jednostki uczącej się.

6. Podsumowanie

Poruszony w niniejszym artykule problem ma kilka aspektów, ważkich w procesie budowania sprawnych struktur nie tylko wspomagających realizację produkcji, ale także tworzących podstawy do jej ciągłego doskonalenia. Przeprowadzona analiza przypadku wskazuje, iż budowanie zespołów skupiających specjalistów różnych funkcji, oparte na przebudowie struktury organizacyjnej i zakresu obowiązków oraz na standardowych szkoleniach, nie przynosi zakładanych efektów lub znacznie oddala w czasie moment ich osiągnięcia.

Zgodnie z przedstawioną tezą artykułu napotkane trudności można wyjaśniać i można poszukiwać ich rozwiązań w oparciu o zjawisko dyfuzji wiedzy, jednakże – jak wynika z analizy przypadku – dyfuzji realizowanej na dwóch płaszczyznach: (1) pomiędzy członkami zespołów koordynujących oraz (2) pomiędzy kierownikami średnich szczebli funkcji wsparcia i produkcji.

Niskie wciąż utożsamianie się z rolą, jaką powinny odgrywać zespoły koordynujące, słaba orientacja na nowe, uproszczone cele, pojawiające się problemy z ob-

szażu przywództwa oraz niewielki zakres osiągniętej autonomii sugerują zasadność podjęcia działań aktywizujących procesy uczenia się członków zespołów od siebie nawzajem. Ze względu na produkcyjny charakter analizowanego przedsiębiorstwa zasadne jest odwołanie się do szerokiego repertuaru propozycji oferowanych przez koncepcję *lean manufacturing*, którą w pewnych aspektach przedsiębiorstwo już stosuje. Wśród pożądaných, nowych elementów oszczędnego podejścia szczególnie warto wymienić: tworzenie tożsamości zarówno zespołowej (mikrotożsamości), jak i organizacyjnej (makrotożsamości), rozwijanie pracy zespołowej w oparciu o całościowe cele procesów, wprowadzenie instytucji konsultantów funkcjonujących pomiędzy gniazdami i zespołami i współpracujących jednocześnie z kilkoma obszarami produkcji oraz położenie silnego nacisku na autonomizację zespołów, jednak przy zachowaniu współpracy pomiędzy nimi.

Wykorzystanie w dalszym procesie proponowanych kierunków działań ułatwi zarówno zweryfikowanie celów zespołów, które odgrywałyby w większym stopniu rolę integrującą dla wywodzących się z różnych funkcji (światów) specjalistów, jak i koncepcyjne i metodyczne zbudowanie płaszczyzny doskonalenia procesów i zespołowego uczenia się, które umożliwią osiąganie wspólnych celów oraz rozwiązywanie wspólnych problemów. W przypadku podjęcia takich działań w analizowanym przypadku możliwa stanie się głębsza eksploracja praktyczna drugiej części tezy, zgodnie z którą wzrost poziomu wspólnoty celów i problemów członków zespołu interdyscyplinarnego wpływa bezpośrednio na wzrost natężenia dyfuzji wiedzy, jaka między nimi zachodzi.

Literatura

- Belz G., *Reorientacja procesowa struktury funkcjonalnej; materiały konferencji „Strategie wzrostu produktywności firmy”*, AE, Kraków 2000.
- Belz G., *W poszukiwaniu szkieletu, czyli o filarach procesowej orientacji firmy*, [w:] K. Krzakiewicz, S. Cyfert (red.), *Management Forum 2020*, Poznań 2003.
- Emiliani M.L., *Lean behaviors*, „Manage Decisions” 1998, no. 36(9).
- Eppler M.J., Sukowski O., *Managing team knowledge: core processes, tools and enabling factors*, „European Management Journal” 2000, vol. 18, no. 3.
- Fleming L., *Perfecting cross-pollination*, „Harvard Business Review” 2004, September.
- Hammer M., Stanton S., *How process enterprises really work*, „Harvard Business Review” 1999, November-December.
- Hass M.R., Hansen M.T., *Different knowledge, different benefits: toward a productivity perspective on knowledge sharing in organizations*, „Strategic Management Journal” 2007, vol. 28.
- Liker J.K., *The Toyota Way*, McGraw Hill 2004.
- Majchrzak A., Wang Q., *Breaking the functional mind-set in process organizations*, „Harvard Business Review” 1996, September-October.
- Morrison A., *Gatekeepers of knowledge within industrial districts: who they are, how they interact*, „Regional Studies” Routledge 2008, vol. 42, no. 6.
- Pindelski M. Mrówka R., *Strategie lean management w usługach*, [w:] P. Płoszajski, G. Belz (red.), *Wybory strategiczne firm*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2006.

- Pindelski M., Mrówka R., *Strategie doskonalenia procesów oparte na koncepcji lean management*, [w:] M. Aluchna, P. Płoszajski (red.), *Zarządzanie japońskie. Ciągłość i zmiana*, SGH, Warszawa 2008.
- Satoshi H., *Inside the Mind of Toyota*, Productivity Press 2005.
- Singh J., *Collaborative networks as determinants of knowledge diffusion patterns*, „Management Science” 2005, vol. 51, no. 5.
- Skalik J., Barabasz A., Belz G., *Polish managers and change management process. conclusions based on research in Lower Silesia*, „Argumenta Oeconomica” 2002a, no. 1(12).
- Skalik J., Barabasz A., Belz G., *Polish managers and the change management process: a management learning perspective*, „Human Resource Development International” 2002b, vol. 5, no. 3.
- Weiss J., Hughes J., *Want collaboration? accept and actively manage conflict*, „Harvard Business Review” 2005, March.
- Womack J.P., Jones D. T., *Lean Thinking*, Simon and Schuster, New York 1996.

KNOWLEDGE DIFFUSION IN THE PROCESS ORIENTATION DEVELOPING OF MANUFACTURING ENTERPRISE. CASE STUDY OF INTERDISCIPLINARY COORDINATING TEAMS

Summary: The article presents a case concerning the implementation of the process-oriented organizational model of manufacturing based on interdisciplinary specialists teams from the perspective of knowledge diffusion. The phenomena of team building and key knowledge diffusion areas have been analyzed in the context of a described organizational change. As supportive to above-mentioned, lean manufacturing activities, which activate team learning and deliver quick improvement results, have been indicated.