

PODSTAWY MODELU PRACOWNICZYCH STANOWISK WYKONAWCZYCH DLA POTRZEB IDENTYFIKACJI ŹRÓDEŁ KOSZTÓW „UKRYTEJ FABRYKI”¹

JACEK WOŹNIAK

WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
WYDZIAŁ CYBERNETYKI

*Im więcej czasu spędzam z naszymi ludźmi,
tym więcej dowiaduję się o naszym przedsiębiorstwie.*

H. Kelleher

Wstęp

Zarządzanie w warunkach zmiennego, dynamicznego, trudno przewidywalnego i silnie konkurencyjnego otoczenia wymusza na organizacjach gospodarczych konieczność zwiększania zarówno elastyczności, jak i efektywności działalności operacyjnej. Umiejętność dostosowania się do otoczenia stanowi o „inteligencji” organizacji², a także potencjale rozwojowym jej elementów wewnętrznych. Wyznacznikiem świadomego podejścia organizacji do wypełniania swojej szeroko rozumianej funkcji w otoczeniu jest implementacja współczesnych koncepcji funkcji zarządzania, typu *koncepcji reengineeringu*³, *lean management* i *lean manufacturing*⁴, *podejścia procesowego*⁵, czy też *ujęcia systemowego*⁶. Jednocześnie należy

¹ Artykuł opracowany został w ramach projektu badawczego RMN 705/2012 realizowanego na Wydziale Cybernetyki Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego w Warszawie.

² P. Zaskórski, *Asymetria informacyjna w zarządzaniu procesami*, WAT, Warszawa 2012.

³ Koncepcja reengineeringu szerzej opisana jest m.in. [w:] M. Hammer, J. Champy, *Reengineering w przedsiębiorstwie*, Neumann Management Institute, Warszawa 1996; M. Hammer, *Reinżynieria i jej następstwa*, PWN, Warszawa 1999; K. Zimmiewicz, *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2009, s. 99-121.

⁴ Wpływ koncepcji *lean manufacturing* na kształtowanie wartości elementów wyjścia systemu produkcyjnego, również w aspekcie identyfikacji źródeł niskiej efektywności działań i wartości systemu (sytuację tę można przenieść również na obszar identyfikacji czynników warunkujących skalę i zakres zjawiska kosztów „ukrytej fabryki”), opisane są [w:] D. Jones, *Organizacja produkcji bez strat*, Seria *Biznes. T. 1, Zarządzanie firmą. Cz. 1*, PWN, Warszawa 2007, s. 73-76.

⁵ Zob.: P. Grajewski, *Organizacja procesowa*, PWE, Warszawa 2007; P. Grajewski, *Procesowe zarządzanie organizacją*, PWE, Warszawa 2012; S. Nowosielski, *Orientacja procesowa w organizacjach. Rozważania nad skutecznością wprowadzania*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Podejście procesowe w organizacjach”, 169/2011, s. 93-105.

⁶ Zob.: J. Łunarski, *Inżynieria systemów i analiza systemowa*, OW PRz, Rzeszów 2010.

być świadomym tego, że każde działanie w organizacji (bez względu na szczebel zarządzania i zakres odpowiedzialności) generuje koszty – nie zawsze dostrzegane i ewidencjonowane przez powołane do tego stanowiska pracy. W związku z tym, zachodzi konieczność opracowania pewnego rodzaju wzorca (modelu) identyfikacji i wielowymiarowej analizy tej kategorii kosztów (związanych niewątpliwie z kosztami jakości w ujęciu systemowym).

Celem artykułu jest przede wszystkim specyfikacja bazowych determinant kosztów ukrytych. Autor zdaje sobie jednocześnie sprawę z tego, że opisywane zjawisko ma charakter wielowymiarowy i – uwzględniając założenia analizy systemowej – trudno jest uwzględnić wszystkie czynniki warunkujące sprawność i poprawność identyfikacji potencjalnych źródeł kosztów ukrytych. Co więcej, celem opracowania jest przedstawienie autorskiego podejścia – bazującego jednakże na założeniach procesowej orientacji przedsiębiorstw i analizy systemowej – do formalizacji zależności pomiędzy determinantami tego zjawiska.

Artykuł składa się z dwóch zasadniczych części. W pierwszej z nich opisana jest specyfika zjawiska kosztów „ukrytej fabryki” (KUF). W drugiej natomiast następuje koncentracja na charakterze stanowisk wykonawczych i ich roli w procesach zarządzania skalą i zakresem zjawiska kosztów ukrytych. Sprecyzowane są również podstawowe założenia modelu identyfikacji i analizy potencjalnych źródeł kosztów ukrytych na poziomie stanowisk wykonawczych.

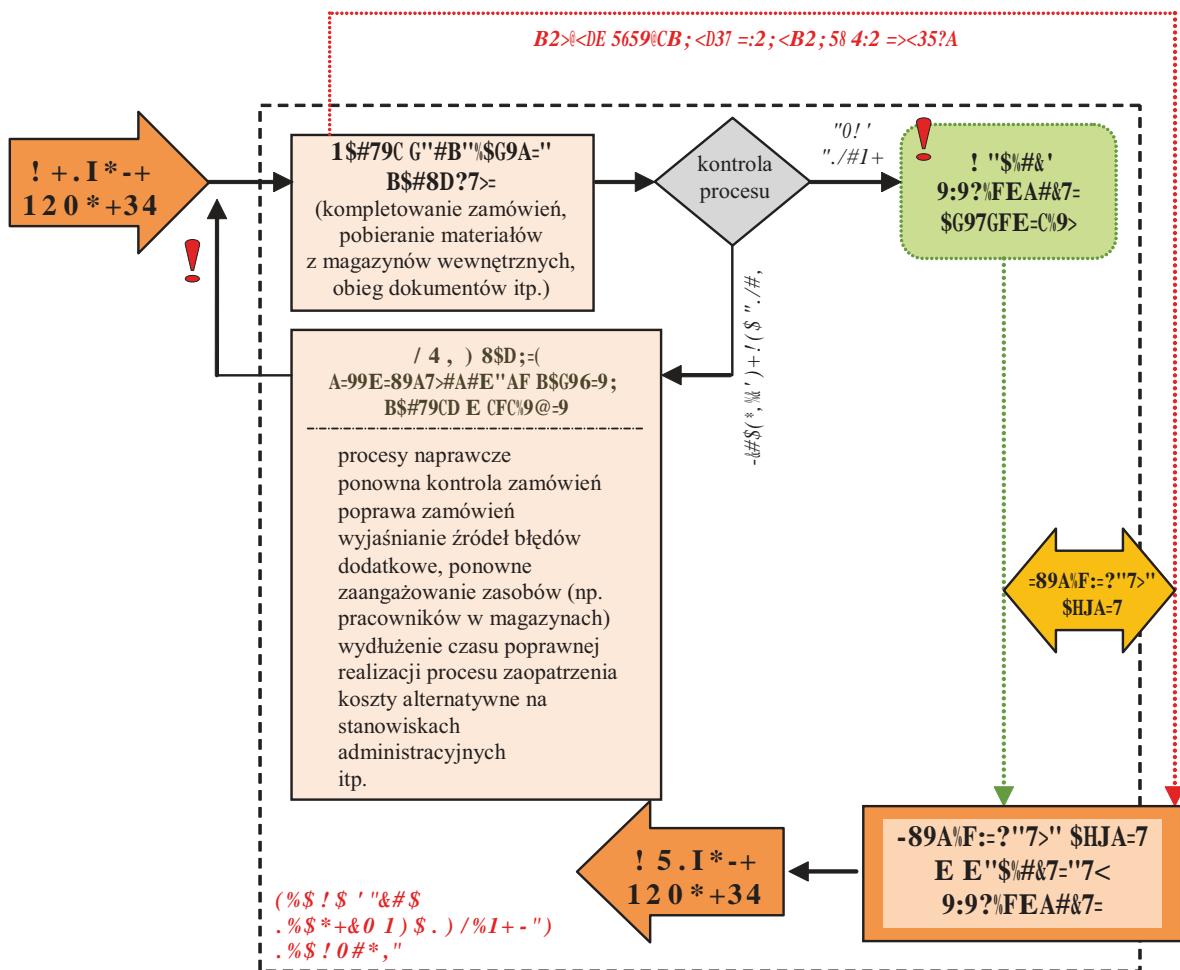
Opracowanie ma charakter teoretyczno-koncepcyjny. Stanowi bowiem z jednej strony specyfikację założeń teoretycznych dla aktualnie poruszanych w nauce kwestii związanych z orientacją procesową i systemową w zarządzaniu organizacjami gospodarczymi, jak również zawiera autorskie ujęcie formalizacji zjawiska, stawiając w centrum zainteresowania poziom stanowisk wykonawczych. Nie należy bowiem zapominać, że to właśnie pracownicy szczebla operacyjnego determinują specyfikę mechanizmów wewnętrznych w przedsiębiorstwie. Istota problemu ujęta jest w słowach H. Kellehera⁷. Marginalizowanie roli i znaczenia stanowisk wykonawczych może być bowiem źródłem wielu problemów natury organizacyjno-zarządczej, również w obszarze analizy źródeł zjawiska kosztów „ukrytej fabryki”. O potencjale przedsiębiorstwa nie stanowi przecież wyłącznie poziom kierowniczy – o czym, niestety, nierzadko zapomina się w praktyce biznesowej.

1. Istota kosztów „ukrytej fabryki”

Koszty „ukrytej fabryki” należy postrzegać w kategoriach uniwersalnych. Przenika to bowiem każdy wymiar funkcjonowania przedsiębiorstw, nie tylko obszar procesów wytwórczych *sensu stricto*, ale także administracyjnych, zaopatrzenia, marketingowych, kontrolnych, planistycznych itp. W artykule stosowane jest pojęcie kosztu „ukrytej fabryki”, jednakże zaznaczyć trzeba, że jego transpozycja na inne,

⁷ Zob. cytaty we wstępie do artykułu.

zintegrowane ze sobą wymiary funkcjonalne organizacji gospodarczych, implikuje możliwość wprowadzenia terminu ogólnego – *kosztów ukrytych*⁸.



Rys. 1. Mechanizm powstawania źródeł zjawiska kosztów „ukrytej fabryki” w przedsiębiorstwie – na przykładzie procesu zaopatrzenia produkcji

Źródło: opracowanie własne na podstawie P. Grajewski, *Organizacja procesowa*, PWE, Warszawa 2007, s. 118; M. Harry, R. Schroeder, *Six sigma – wykorzystanie programu jakości do poprawy wyników finansowych*, OE, Kraków 2005, s. 84-85

Koszt „ukrytej fabryki” definiowany jest w literaturze przedmiotu jako zbiór „procesów i systemów służących naprawianiu błędów powstających w trakcie procesu produkcyjnego”⁹. Można zatem przyjąć, że zjawisko KUF stanowi odzwierciedlenie tzw. dodatkowego/ponownego obiegu w systemie organizacyjnym (lub dowolnym jego podsystemie), którego specyfika sprowadza się do tego, iż „w momencie gdy trzeba wykonać pełen zestaw dodatkowych zadań przy poprawianiu błędów (działań, których nie planowano, a trzeba je wykonać), powstaje

⁸ Terminy *koszt „ukrytych fabryk” (KUF)* i *koszt ukryty* będą zatem stosowane zamiennie w artykule. Tego typu zabieg ma na celu podkreślenie uniwersalności zjawiska KUF i wyjście poza obszar procesów produkcyjnych *sensu stricto*.

⁹ M. Harry, R. Schroeder, *Six sigma – wykorzystanie programu jakości do poprawy wyników finansowych*, OE, Kraków 2005, s. 84.

coś na kształt drugiego obiegu nazwanego właśnie «ukrytą fabryką». Wykonuje się w niej działania, których powinno nie być¹⁰. Sytuacja ta podkreśla fakt, iż skala i zakres kosztów ukrytych w przedsiębiorstwie są pochodną stanu heterogenicznych oraz zmiennych w czasie elementów¹¹. Co więcej, koszty ukryte – jak sama nazwa sugeruje – są niedostrzegane przez pracowników organizacji (jednakże nie wyklucza się, że podstawą KUF mogą być świadomie popełniane błędy!), a tym samym nieewidencjonowane¹². Mechanizm „ukrytej fabryki” determinuje tym samym poziom efektywności rzeczywistej systemu organizacyjnego¹³. Specyfika funkcjonalna zjawiska kosztów „ukrytej fabryki” – na przykładzie procesu zaopatrzenia produkcji – przedstawiona jest na rysunku 1.

Koszty ukryte „są funkcją rezultatów braku spełnienia wymagań klientów w procesach systemu zarządzania przedsiębiorstwem”¹⁴ (klientów wewnętrznych i zewnętrznych). Co więcej, należy zauważyć, że koszty działalności gospodarczej (w tym także w pewnym sensie koszty ukryte) są to „nakłady na uzyskanie danego poziomu jakości i nakłady na działalność zmierzającą do zminimalizowania kosztów jakości w przedsiębiorstwie”¹⁵.

W związku z powyższym, wyraźnie należy podkreślić, że koszty ukryte stanowią odzwierciedlenie poziomu kosztów braku jakości¹⁶. Zjawisko KUF powstaje bowiem wtedy, gdy mechanizmy zaspokajania potrzeb klientów (wewnętrznych i zewnętrznych) funkcjonują w niewłaściwy sposób lub też nie występują – a tym samym wymuszają niepożądane procesy doskonalenia działań poprzez powtarzanie procesów i czynności. Praktycznym odzwierciedleniem tego typu sytuacji mogą być m.in. gwarancje, rękojmie, ponowne kompletowanie zamówień dla klientów, czy też wydłużenie czasu realizacji procesu, np. dostarczenia produktu do klienta zewnętrznego albo segmentacji rynku i przygotowania kampanii promocyjnej. Koszt ukryty należy zatem postrzegać także przez pryzmat czasu oraz rozpatrywać w aspekcie założeń marketingu relacji¹⁷.

¹⁰ M. Szuster, *Fabryka błędów*, http://www.logistyczny.com/artukul_ogo.php?id=388 09.09.2011).

¹¹ J. Więcek (red.), *Zintegrowane zarządzanie jakością*, UŁ, Łódź 2007, s. 277.

¹² Szerzej: J. Woźniak, *Źródła zjawiska kosztów „ukrytej fabryki” z perspektywy stanowisk wykonawczych – podstawy modelu*, Konferencja Naukowa: „Gospodarka światowa i krajowa jej wyzwania we współczesnych czasach”, 10-11 września 2012, Szczecin.

¹³ Szerzej: J. Woźniak, *Identification of costs of the “hidden factory” in production system with particular regard to processes of data integration*, [w:] M. Baranowska-Szczepańska, M. Gołaszewski (eds.), *Modern Research Trends: current status, problems and prospects*, Wyd. Maiuscula oraz Wyższa Szkoła Handlu i Usług w Poznaniu, Poznań 2012, s. 317.

¹⁴ K. Szczepańska, *TQM w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, Poltext, Warszawa 2010, s. 215.

¹⁵ B. Oyrzanowski, *Koszty jakości. Mała Encyklopedia jakości*, PWE, Warszawa 1984, [za:] K. Wójcik, *Zarządzanie kosztami w ujęciu procesowym*, [w:] A. Bitkowska, K. Kolterman, G. Wójcik, K. Wójcik, *Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie. Aspekty teoretyczno-praktyczne*, Difin, Warszawa 2011, s. 73.

¹⁶ K. Szczepańska, *Koszty jakości*, Placet, Warszawa 2009, s. 135.

¹⁷ Kwestie związane z obszarem marketingu relacji szerzej poruszane są m.in. [w:] A.K. Krzepicka (red.), *Wybrane aspekty marketingu relacji*, WAT, Warszawa 2007, s. 33 i nast.

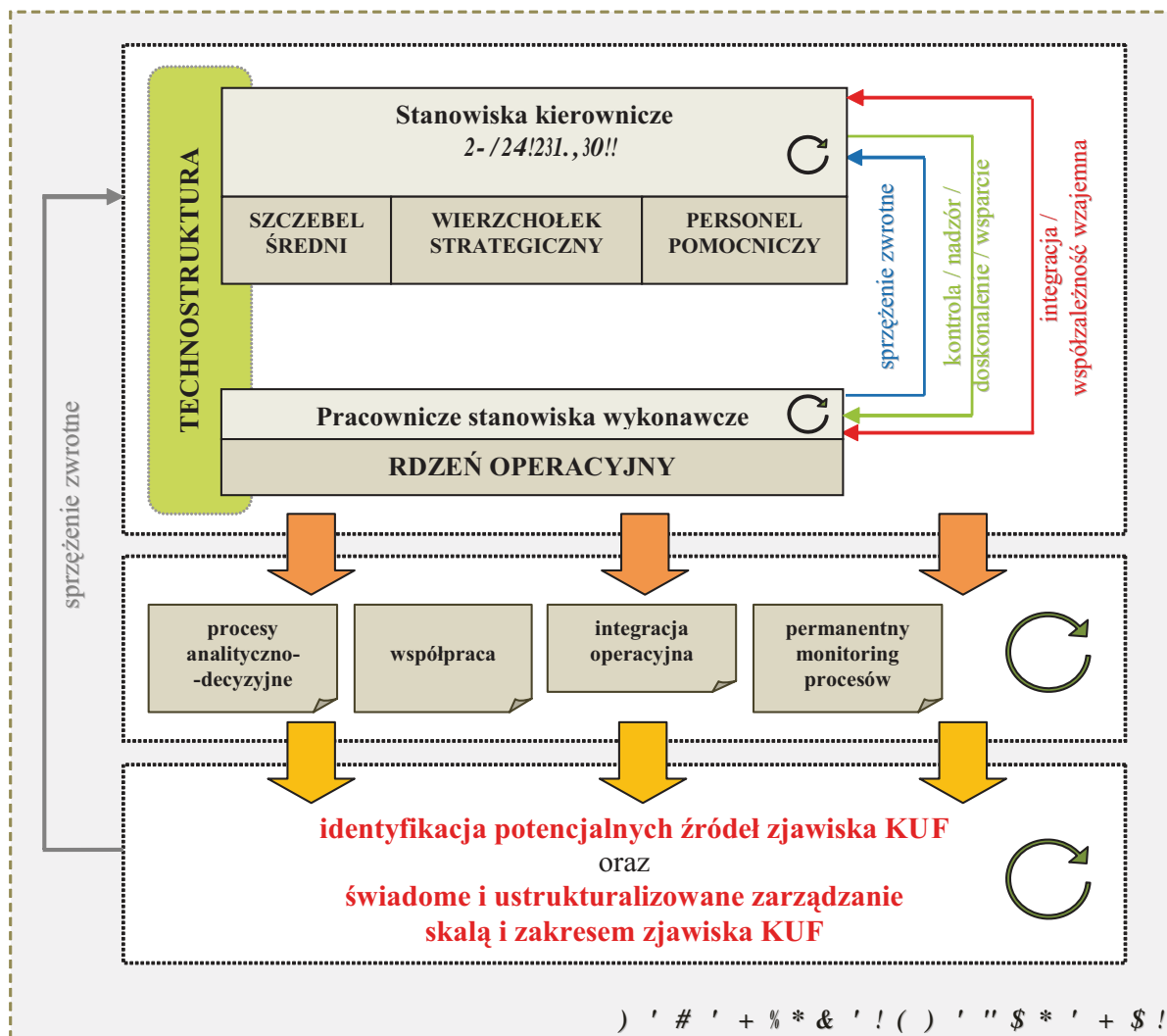
2. Perspektywa pracownika w modelu identyfikacji i analizy źródeł KUF

2.1. Specyfika pracy na stanowiskach wykonawczych

Identyfikacja i analiza źródeł kosztów „ukrytej fabryki” zakłada podział struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa na dwa poziomy (rys. 2):

1. **poziom pracowniczych stanowisk wykonawczych** – odpowiedzialnych w głównej mierze za realizację celów operacyjnych, wykonywanie prostych, elementarnych czynności, monitorowanie przebiegu procesów, nadawanie kształtu i specyfiki działaniom na „wyższych” szczeblach zarządzania, materializowanie strategii organizacji gospodarczej i tym samym wpływanie na sposób (sprawność, poprawność, celowość, systemowo rozumianą jakość itp.) funkcjonowania mechanizmów wewnętrznych. Nie należy również zapominać o koniecznym, aczkolwiek niewystarczającym kryterium, jakim jest implementacja założeń empowermentu. Nie należy jednak pomijać faktu, że poziom stanowisk wykonawczych również realizuje procesy zarządzania w przedsiębiorstwie (ale o znacznie mniejszej skali);
2. **poziom stanowisk kierowniczych** – związanych przede wszystkim z realizacją szeroko rozumianych procesów zarządzania organizacją *sensu stricto*, ze szczególnym ukierunkowaniem na spełnianie funkcji planistyczno-prognostycznych, organizacyjnych, nadzorczo-motywacyjnych, a także kontrolnych. Model zakłada integrację poziomów zarządzania na stanowiskach kierowniczych i wykonawczych, czerpiąc z dorobku teorii zarządzania procesowego. Jednakże, wyraźnie podkreślić należy, że typowe podejście procesowe do zarządzania ulega w modelu modyfikacji – uwzględnia bowiem konieczność utrzymywania dywersyfikacji poziomów zarządzania¹⁸. Warto jednak zaznaczyć, że poziom kadry kierowniczej pełni funkcję doradczą-nadzorczą oraz znajduje się na stanowisku przewodnim, wizjonerskim, wyznaczającym perspektywę rozwojową, a także weryfikującym stopień realizacji zadań przez poziom wykonawczy.

¹⁸ Szerzej: J. Woźniak, *Model źródeł zjawiska kosztów „ukrytej fabryki” – perspektywa kadry kierowniczej*, I Międzynarodowa Konferencja Naukowa: „Contemporary Organization 2012. Organizacja wobec współczesnych wyzwań w procesie zarządzania”, 26-28 września 2012, Łomża, Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości im. Bogdana Jańskiego w Łomży.



Rys. 2. Relacja pomiędzy dwiema płaszczyznami identyfikacji i analizy źródeł zjawiska KUF
 Źródło: opracowanie własne na podstawie H. Mintzberg, *Structure in fives: designing effective organizations*, Prentice-Hall International Editions, 1983, s. 11, [za:] B. Glinka, P. Hensel, *Projektowanie organizacji*, WZ UW, Warszawa 2006, s. 13

Warto więc skoncentrować się na poziomie pracowniczych stanowisk wykonawczych. W związku z tym ważne są podstawowe wyznaczniki funkcjonalne rozpatrywanej płaszczyzny zarządzania. Chcąc sprecyzować pojęcie *pracowniczego stanowiska wykonawczego*, należy odwołać się do definicji *stanowiska pracy*. Zdaniem K. Padzik, stanowisko pracy „jest to jednostka w strukturze organizacyjnej, która jest opisana m.in. w kategoriach miejsca w tej strukturze i relacji z innymi jednostkami, misji i celu w świetle funkcjonowania organizacji oraz podstawowych zadań, które mają być zrealizowane w danym punkcie organizacji”¹⁹. Co więcej, „w środowisku biurowym stanowisko pracy może odnosić się do biurka z komputerem, telefonem i innymi urządzeniami, przy których siedzi pracownik”²⁰. „Może mieć formę wy-

¹⁹ K. Padzik, *Leksykon HRM*, C.H. Beck, Warszawa 2002, s. 92.

²⁰ Seria *Biznes. T. 10, Słownik pojęć ekonomicznych. P-Ż*, PWN, Warszawa 2007, s. 104.

dzielonego miejsca, gdzie odbywa się część procesu produkcyjnego²¹ lub też każdej innej kategorii działań, np. administracyjnych, marketingowych, logistycznych, przetwarzania danych itp. Jest to ujęcie *stricte* przedmiotowe stanowiska pracy²². Należy jednak podkreślić, że prezentowane założenia modelu identyfikacji źródeł zjawiska KUF na poziomie stanowisk wykonawczych wymagają sprecyzowania tego pojęcia od strony podmiotowej. Warto też dodać, że stanowisko wykonawcze „jest zdefiniowane niezależnie od pracownika, który je zajmuje”²³. W ujęciu podmiotowym można przyjąć, że definicja stanowiska pracy zostaje niejako poszerzona o elementy *opisu stanowiska pracy*²⁴ oraz *specyfikację stanowiska pracy*²⁵, wskazując tym samym na fakt, że stanowisko pracy jest miejscem w strukturze organizacyjnej, w ramach której pracownik zarówno powinien charakteryzować się wektorem pożądanых cech, jak i zobligowany jest do wykonywania określonych czynności determinowanych specyfiką zajmowanego stanowiska²⁶.

Na potrzeby założeń modelu przyjmuje się, że zbiór *pracowniczych stanowisk wykonawczych* jest podzbiorem zbioru *stanowisk liniowych* w organizacji²⁷. B. Glinka i P. Hensel wskazują na fakt, że obok stanowisk liniowych, składowymi struktur organizacyjnych są także *stanowiska sztabowe* (pełniące funkcję doradczą dla stanowisk liniowych)²⁸. Podział ten jest właściwy dla środowiska struktur silnie sformalizowanych, hierarchicznych. W tym momencie powstaje zatem pytanie, czy tego typu podział jest zasadny z punktu widzenia identyfikacji źródeł zjawiska kosztów „ukrytej fabryki”. Kolejnym problemem jest stopień, w jakim przedstawiony podział stanowisk pracy jest efektywny i elastyczny w procesach (nie tylko w aspekcie identyfikacji źródeł, ale przede wszystkim świadomego i ukierunkowanego na redukcję skali i zakresu omawianego zjawiska) zarządzania poziomem KUF. Założenia metodyczne zarządzania procesowego negują konieczność dwu- lub wielopoziomowego zarządzania. Warto również wyeksponować fakt, że „stanowiska liniowe i sztabowe różnią się od siebie także pod względem źródeł władzy – kierownicy liniowi czerpią swą władzę w pierwszym rzędzie z pozycji formalnej, podczas gdy członkowie sztabu czerpią swą władzę raczej z wiedzy”²⁹. Stwierdzenie to podkreśla dychotomiczny charakter zarządzania. Jednakże, elementem integrującym podejście procesowe z tradycyjnym (hierarchicznym) jest owa funkcja

²¹ Ibidem, s. 104.

²² Ujęcie to podkreśla jednak uniwersalne podejście do definiowania stanowiska pracy dla potrzeb identyfikacji źródeł kosztów ukrytych – nie kładzie nacisku wyłącznie na wymiar produkcyjny.

²³ K. Padzik, op. cit., s. 92.

²⁴ Zob.: *Przygotowanie i stosowanie opisów stanowiska pracy*, Seria Biznes. T. 5, Zarządzanie zasobami ludzkimi, PWN, Warszawa 2007, s. 173-175.

²⁵ Na podstawie: K. Padzik, op. cit., s. 56-57.

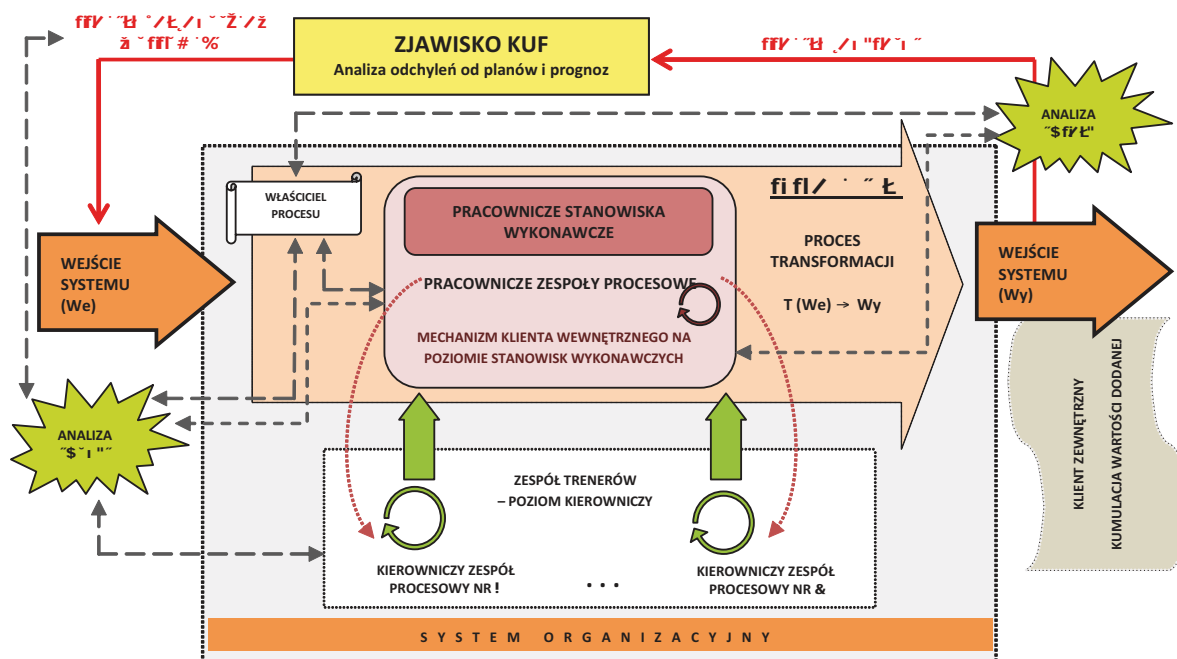
²⁶ Na podstawie: Ibidem, s. 57.

²⁷ Przykładowo, stanowiskiem liniowym może być kierownik szczebla średniego, jednakże nie kwalifikuje się on do przyjętej w modelu definicji zbioru stanowisk wykonawczych.

²⁸ B. Glinka, P. Hensel, *Projektowanie organizacji*, WZ UW, Warszawa 2006, s. 12.

²⁹ Ibidem.

stanowisk sztabowych. W koncepcji M. Hammera wyraźnie wskazane są zadania wykonywane przez komórki organizacyjne nazywane centrami doskonalenia, wspierającymi pracę tzw. właścicieli procesów³⁰. Kwestią sporną może wydawać się jednak kategoria relacji pomiędzy stanowiskami doradczymi i wykonawczymi *sensu stricto*. Wnikliwa i wielowymiarowa – a tym samym poprawna metodycznie – identyfikacja źródeł kosztów ukrytych, nawet w organizacjach z sektora MSP, powinna uwzględniać gradację poziomów zarządzania. Podstawowymi płaszczyznami analitycznymi w modelu są zatem stanowiska kierownicze i pracownicze stanowiska wykonawcze³¹ (rys. 3).



Rys. 3. Holistyczny mechanizm identyfikacji zjawiska KUF w modelu procesowym organizacji gospodarczej – dywersyfikacja na poziomy stanowisk wykonawczych kierowniczych

Źródło: opracowanie własne na podstawie M. Hammer, *Reinżynieria i jej następstwa*, PWN, Warszawa 1999, s. 98, [za:] P. Grajewski, *Organizacja procesowa*, PWE, Warszawa 2007, s. 118, 146

Należy zaznaczyć, że prezentowany model uwzględnia implementację założeń struktury procesowej. Jednakże, w kwestii zespołów procesowych model przyjmuje podział na stanowiska wykonawcze oraz kierownicze. Nie występuje tutaj typowy zespół procesowy, w którym każdy realizator procesu funkcjonuje na równorzędnych zasadach. W modelu występują zarówno zespoły kierownicze, jak i wykonawcze (operacyjne). Według autora opracowania, tego typu podejście stanowi pomost

³⁰ Podobnie, jak komórki/stanowiska sztabowe. Zob.: M. Hammer, op. cit., s. 95 i nast., [za:] P. Grajewski, *Organizacja...*, op. cit., s. 145-147.

³¹ Istotną kwestią staje się w tym momencie rola postaw pracowników na różnych poziomach zarządzania w kształtowaniu specyfiki realizowanych w organizacji procesów – w aspekcie kreowania wartości. Zob.: K. Mazur, *Postawa pracownika jako zasób strategiczny organizacji*, „Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości. T. 17. Metody badań problemów zarządzania strategicznego”, 1/2012, s. 367-375.

między strukturami organizacyjnymi klasycznymi i współczesnymi – co zwiększa potencjał implementacyjny modelu w różnych branżach oraz strukturach biznesowych. Nie w każdej organizacji możliwe jest bowiem pełne wdrożenie struktury procesowej, lub też przedsięwzięcie to jest długotrwałe³².

Przedstawiony podział zespołów podkreśla uniwersalny charakter prezentowanego modelu. Wskazanie na procesowe zespoły kierownicze i wykonawcze (pracownicze) nie ogranicza realizacji mechanizmów doskonalenia procesowego organizacji, a wręcz może je uszczegóławiać i wspomagać. Zespoły wykonawcze odznaczają się m.in. samoorganizacją, wsparciem członków zespołów, empowermentem itp. – tyle że na zasadach spojrzenia na procesy wewnętrzne w organizacji w sposób holistyczny (integracja z poziomem kierowniczym).

Odwołując się do podziału H. Mintzberga na *pięć głównych części organizacji*³³, zaznaczyć należy, że głównym odpowiednikiem działania stanowisk wykonawczych jest (I) **rdzeń operacyjny**. Natomiast działalność stanowisk kierowniczych zawiera w sobie trzy kolejne części organizacji, a mianowicie: (II) **wierzchołek strategiczny**, (III) **szczebel pośredni** i (IV) **personel pomocniczy** (oczywiście, w różnym zakresie). Elementem kwalifikującym się do obu poziomów zarządzania w prezentowanych założeniach modelu identyfikacji źródeł zjawiska KUF jest (V) **technostruktura**³⁴.

Rdzeń operacyjny, jako jedna z pięciu części składowych organizacji, która najpełniej oddaje specyfikę *pracowniczych stanowisk wykonawczych*, odznacza się przede wszystkim³⁵:

- charakterem bazowym – stanowi bowiem fundament przedsiębiorstwa,
- odpowiedzialnością za realizację zadań prostych, elementarnych względem celów operacyjnych i strategicznych przedsiębiorstwa,
- zależnością od wytycznych z poziomu stanowisk kierowniczych, aczkolwiek zachodzi konieczność integracji i współpracy obu płaszczyzn,
- zaopatrywaniem (sub)systemu organizacyjnego w odpowiednie zasoby, a także realizacją procesów transformacji tych elementów na wyjście systemu (wraz z dystrybucją wyników działań podejmowanych w procesach).

Zagadnieniem wartym uwagi – w obszarze formalizacji zależności na poziomie stanowisk wykonawczych – jest problem mechanizmów *koordynacji działań*³⁶ pomiędzy pracownikami (czyli w ujęciu ogólnym relacji pomiędzy elementami systemu działania). Warto jednak w tym momencie zauważyć, że holistyczna identyfikacja źródeł kosztów ukrytych wymaga pełnej i poprawnej implementacji mechanizmów współzależności w strukturze organizacji bazującej na podejściu

³² J. Woźniak, *Model źródeł zjawiska kosztów „ukrytej fabryki”...*, op. cit.

³³ H. Mintzberg, *Structure in fives: designing effective organizations*, Prentice-Hall International Editions, 1983, [za:] B. Glinka, P. Hensel, op. cit., s. 13-14.

³⁴ Jest to podział główny/podstawowy. Możliwe jest bowiem przenikanie m.in. elementów *personelu pomocniczego* lub *technostruktury* do poziomu pracowniczych stanowisk wykonawczych.

³⁵ B. Glinka, P. Hensel, op. cit., s. 13-14.

³⁶ Tematyka koordynacji działań szerzej opisana jest m.in. [w:] R.W. Griffin, op. cit., s. 363-368.

procesowym, ze szczególnym uwzględnieniem *współzależności wzajemnej*³⁷. Niezależna jest natomiast *współzależność sumująca* – głównie za sprawą niedostrzegania konieczności wdrożenia i korzyści wynikających z funkcjonowania mechanizmu klienta wewnętrznego w środowisku organizacji³⁸.

Konieczność i zasadność przedstawionego w artykule podziału organizacji na dwa poziomy można upatrywać też w takich współczesnych rozwiązaniach strukturalnych, jak np. *wewnętrzny rynek w korporacji, wielowymiarowa organizacja, czy też demokratyczna hierarchia*³⁹. Gradacja zależności i stanowisk pracy spełniająca założenia modelu identyfikacji i analizy źródeł zjawiska KUF w ujęciu systemowym, sprowadza się do łącznego uwzględniania wyznaczników funkcjonalnych wymienionych powyżej współczesnych rozwiązań strukturalnych.

2.2. Założenia modelu – determinanty zjawiska KUF

Dokonując specyfikacji i formalizacji zjawiska KUF w środowisku organizacji gospodarczej, identyfikowanego na płaszczyźnie stanowisk wykonawczych, wartość finalną (wypadkową) kosztów ukrytych można postrzegać przez pryzmat funkcji (1) procesów realizowanych przez pracownicze stanowiska wykonawcze⁴⁰:

$$KUF_{sw} = f(P_{sw}), \quad (1)$$

gdzie:

KUF_{sw} – funkcja kosztów „ukrytej fabryki” z perspektywy stanowisk wykonawczych;

P_{sw} – zbiór procesów realizowanych przez stanowiska wykonawcze w organizacji gospodarczej, przy czym P_{sw} jest wektorem sześciu bazowych cech (2)⁴¹:

$$P_{sw} = P_{pl} \times P_k \times P_{pl} \times P_d \times P_w \times P_s, \quad (2)$$

gdzie:

P_{pl} – procesy przepływów informacyjnych i zarządzania wiedzą na stanowiskach wykonawczych;

P_k – procesy kontroli efektów działań (elementów wyjścia systemu) bezpośrednio na stanowiskach wykonawczych;

P_{pl} – procesy planistyczno-prognostyczne (przy założeniu aplikacji podejścia Zarządzania Przez Cele w organizacji);

³⁷ Różne rodzaje współzależności w organizacjach gospodarczych szerzej opisane są m.in. [w:] Ibidem, s. 363-364.

³⁸ Na podstawie: Ibidem, s. 364.

³⁹ B. Glinka, P. Hensel, op. cit., s. 121-132.

⁴⁰ J. Woźniak, *Źródła zjawiska kosztów „ukrytej fabryki”...*, op. cit.

⁴¹ Zob.: J. Woźniak, *Źródła zjawiska kosztów „ukrytej fabryki”...*, op. cit.; P. Grajewski, *Organizacja...*, op. cit., s. 62-68; R.W. Griffin, *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa 2006, s. 7-11, 378-381.

P_d – procesy decyzyjne na najniższych szczeblach zarządzania, czyli stanowiskach wykonawczych (przy założeniu implementacji podstaw empowermentu w organizacji);

P_w – procesy wytwórcze *sensu stricto* (produkcyjne, usługowe, a także handlowe i projektowe);

P_s – procesy samoregulacji (samokontroli, homeostazy) na stanowiskach wykonawczych.

Warto tu zaznaczyć, że założenia opisywanego modelu identyfikacji i analizy źródeł zjawiska kosztów ukrytych opierają się na podejściu *ex ante* (zapewniania systemowej jakości działań w różnych obszarach funkcjonowania przedsiębiorstwa, a tym samym zapewniania właściwych warunków do identyfikacji oraz eliminacji (minimalizacji) wpływu kosztów „ukrytej fabryki” na stan systemu organizacyjnego na poziomie pracowniczych stanowisk wykonawczych⁴².

Koncentrując jednak uwagę na uwarunkowaniach wewnętrznych w obszarze stanowisk wykonawczych, podkreślić należy, że model zakłada, iż **funkcja KUF z perspektywy stanowisk wykonawczych** (3) jest determinowana czterema zmiennymi bazowymi:

$$KUF_{sw} = f(KS_p, W_p, Z_t, P_{sz}), \quad (3)$$

gdzie:

KS_p – komplementarność strukturalna procesów realizowanych przez stanowiska wykonawcze;

W_p – warunki pracy na stanowiskach wykonawczych;

Z_t – stopień zaawansowania stosowanej technologii przy realizacji procesów;

P_{sz} – stopień zadowolenia pracowników na stanowiskach wykonawczych z realizowanych zadań oraz warunków pracy.

Tego typu podejście, oparte na czterech głównych determinantach wartości funkcji kosztów ukrytych na płaszczyźnie stanowisk wykonawczych, jest swego rodzaju punktem wyjścia do pogłębionej i wielowymiarowej analizy określonego obszaru działania organizacji, a tym samym do specyfikacji katalogu potencjalnych źródeł poszczególnych kategorii kosztów ukrytych.

Dokonując uszczegółowienia zależności (2), zauważyć należy, że **komplementarność strukturalna procesów** jest wektorem (4) sześciu cech⁴³:

$$KS_p = W_o \times L_{sw} \times R_{sw} \times Z_l \times Z_s \times S, \quad (4)$$

gdzie:

W_o – wielkość organizacji gospodarczej (lub pracowniczego zespołu procesowego);

⁴² Na podstawie: J. Woźniak, *Źródła zjawiska kosztów „ukrytej fabryki”...*, op. cit.

⁴³ J. Woźniak, P. Zaskórski, *Mapa ryzyka w projektowaniu organizacji procesowej*, „Studia Bezpieczeństwa Narodowego”, 2/2011, s. 337.

L_{sw} – liczebność stanowisk wykonawczych uczestniczących w realizacji danego procesu;

R_{sw} – charakter relacji pomiędzy stanowiskami wykonawczymi w organizacji (np. w ramach systemu kanban lub mechanizmu klienta wewnętrznego);

Z_l – liczebność zasobów wykorzystywanych w procesach realizacji zadań na poziomie zespołów wykonawczych (operacyjnych);

Z_s – struktura i charakter wykorzystywanych zasobów (ze szczególnym uwzględnieniem zasobów ludzkich i informacyjnych);

S – efekt synergii pomiędzy zasobami wykorzystywanymi przy realizacji procesów.

Z kolei **warunki pracy** są funkcją (5) sześciu zmiennych:

$$W_p = f(P_k, I_p, R_{sk}, K_o, O_{sw}, R_{pr}), \quad (5)$$

gdzie:

P_k – specyfika procesów kadrowych zaimplementowanych w organizacji, ze szczególnym uwzględnieniem mechanizmów motywacyjno-płacowych⁴⁴, a także inwestycji w kapitał ludzki na poziomie operacyjnym (wykonawczym)⁴⁵;

I_p – infrastruktura realizowanych procesów (zarówno w wymiarze informacyjnym, technicznym, jak i warunków finansowych);

R_{sk} – relacje stanowisk wykonawczych ze stanowiskami kierowniczymi;

K_o – rozwijana kultura organizacyjna w systemie działania⁴⁶;

O_{sw} – obciążenie pracą stanowisk wykonawczych (warunkowane wydajnością tych stanowisk oraz planami operacyjnymi);

R_{pr} – rozwojowość realizowanych procesów.

⁴⁴ Zob.: B.R. Bowen, *Holistyczny sposób oceny i wynagradzania pracownika*, Seria Biznes. T. 5, *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, PWN, Warszawa 2007, s. 20-23. Warta uwagi jest również kwestia roli działu personalnego w kształtowaniu zachowań organizacyjnych pracowników na poziomie zarówno operacyjnym, jak i kierowniczym – co może mieć silny wpływ na poziom i skalę zjawiska KUF w strukturach procesowych. Tematyka ta opisana jest szerzej m.in. [w:] K. Piwowar-Sulej, *Rola działu personalnego a zarządzanie personelem w ujęciu procesowym*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Podejście procesowe w organizacjach”, 169/2011, s. 139-149; K. Międła, *Przesłanki stosowania orientacji procesowej w realizacji funkcji personalnej przedsiębiorstwa*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Podejście procesowe w organizacjach”, 169/2011, s. 84-91.

⁴⁵ Kwestia inwestycji w kapitał ludzki w aspekcie procesów innowacyjnych (warunkujących pośrednio skalę zjawiska KUF) poruszana jest m.in. [w:] L. Levashova, *Investments In Human Capital*, [w:] J.P. Lendzion (ed.), *The Organizational Change Management*, Technical University of Lodz, Lodz 2011, s. 53-62.

⁴⁶ Związki kultury organizacyjnej z procesami o charakterze innowacyjnym (a tym samym pośrednio wpływającymi na poziom kosztów ukrytych w przedsiębiorstwie), w aspekcie zaangażowania pracowników, opisane są [w:] H. Navalyan, *Engagement and Organizational Culture – The Essentials for Fostering Innovation and Managing Talents In The Company*, [w:] J.P. Lendzion (ed.), *The Organizational Change Management*, Technical University of Lodz, Lodz 2011, s. 63-83.

Natomiast czynnik odwołujący się do **zastosowanej technologii** jest wypadkową (6) następujących sześciu cech:

$$Z_t = Z_p \times W_{sw} \times SZJ \times S_p \times S_{pr} \times IS, \quad (6)$$

gdzie:

Z_p – złożoność procesów realizowanych przez stanowiska wykonawcze;

W_{sw} – zasoby wiedzy, jakimi dysponują pracownicy zatrudnieni na stanowiskach wykonawczych w organizacji gospodarczej;

SZJ – system zarządzania jakością zaimplementowany w organizacji;

S_p – system planowania zaimplementowany w organizacji, wywierający wpływ na mechanizmy wewnętrzne w obrębie stanowisk wykonawczych;

S_{pr} – stopień uproszczenia organizacji, przejawiający się przede wszystkim w nadaniu charakteru przewodniego/decyzyjnego stanowiskom wykonawczym, a także w stopniu koncentracji na rezultatach (elementach wyjścia procesów transformacji), a nie zasobach;

IS – sprawność funkcjonowania systemu informacyjnego (oraz jego podsystemu w postaci systemu informatycznego).

Z kolei **stopień zadowolenia pracowników** należy postrzegać jako funkcję (7) następujących ośmiu zmiennych:

$$P_{sz} = f(W_p, Ef_{sw}, R_{sw}, U_f, E_{sw}, S_{k-d}, S_e, S_w), \quad (7)$$

gdzie:

W_p – funkcja warunków pracy na stanowiskach wykonawczych;

Ef_{sw} – efektywność stanowisk wykonawczych;

R_{sw} – rozwój pracowników zatrudnionych na stanowiskach wykonawczych;

U_f – funkcja użyteczności pracowników zatrudnionych na stanowiskach wykonawczych (wybór pomiędzy czasem wolnym i pracą);

E_{sw} – ergonomia stanowisk wykonawczych;

S_{k-d} – system kontrolno-doskonalący na stanowiskach wykonawczych;

S_e – stopień empowermentu na stanowiskach wykonawczych (samodzielność pracowników wykonawczych, odpowiedzialność, możliwość podejmowania decyzji na najniższych szczeblach zarządzania w organizacji)⁴⁷;

S_w – system współpracy pomiędzy stanowiskami wykonawczymi (implementacja i doskonalenie mechanizmów konstruktywnej pracy zespołowej w organizacji).

Należy tu również zaznaczyć, iż scharakteryzowane powyżej założenia modelu identyfikacji i analizy źródeł KUF z perspektywy stanowisk wykonawczych w organizacjach gospodarczych oparte są wyłącznie na podstawowych zmiennych. Poszczególne zależności (3)–(7) mogą (a nawet powinny!) być uszczegółowiane

⁴⁷ Zob.: A. Cierniak-Emerych, *Partycypacja pracownicza w zarządzaniu procesami*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Podejście procesowe w organizacjach”, 169/2011, s. 346-352.

oraz poszerzane o dodatkowe elementy i relacje. Przykładem zmiennej możliwej do uszczegółowienia są m.in. procesy kadrowe (P_k) dla funkcji warunków pracy (5). W opisywanym modelu skoncentrowano się na zmiennych bazowych. Warto też zauważyć, że poszczególne zmienne w zależnościach (3)–(7) wzajemnie się przenikają i dopełniają – co uwypukla integrację założeń w modelu.

Podsumowanie – wnioski do praktyki menedżerskiej

Identyfikacja źródeł kosztów „ukrytej fabryki” jest działaniem złożonym, wielowymiarowym – w związku z czym obarczona jest względnie dużym prawdopodobieństwem popełnienia błędu lub przeprowadzenia analizy bądź to na zbyt niskim stopniu uszczegółowienia, bądź też w oparciu o nazbyt wąski obszar funkcjonowania organizacji. Co więcej, warto podkreślić, że rola zasobów ludzkich, a w szczególności pracowników zatrudnionych na stanowiskach wykonawczych, stanowi podstawę metodyczną zarządzania zakresem i skalą zjawiska KUF. Czerpanie wyłącznie z doświadczeń (praktyki) i specyfiki stanowisk kierowniczych *sensu stricto* może zniekształcać obraz rzeczywistego stanu systemu organizacyjnego – w wyniku wybiórczego eksplorowania jego elementów. Procesem koniecznym jest szeroko rozumiana integracja obu płaszczyzn realizacji celów operacyjnych przedsiębiorstwa – pracowniczych stanowisk wykonawczych i stanowisk kierowniczych.

Prezentowane założenia modelu identyfikacji i analizy potencjalnych źródeł KUF eksponują przede wszystkim cztery główne wymiary funkcjonalne pracowniczych stanowisk wykonawczych. Tym samym, podstawowymi determinantami procesów generowania kosztów ukrytych są: *złożoność procesów realizowanych przez stanowiska wykonawcze, warunki pracy, stopień zaawansowania stosowanej technologii przy realizacji procesów, a także stopień zadowolenia pracowników na stanowiskach wykonawczych z realizowanych zadań oraz warunków pracy*. Tak zdefiniowany kwartet determinant stanu pracowniczego subsystemu wykonawczego umożliwia nie tylko względnie precyzyjną identyfikację czynników wpływających na wartość kosztów ukrytych w systemie, ale przede wszystkim walidację i ewaluację stopnia dostosowania realizowanych procesów do zdefiniowanych celów i wymagań w obszarze m.in. zarządzania kosztami, efektywnością, elastycznością, ryzykiem, a tym samym holistycznie postrzeganą jakością. Co więcej, szczególną uwagę zwrócić należy na specyfikę relacji wiążących zarówno oba poziomy działania w organizacji, jak i wymienione powyżej wymiary konstytuujące specyfikę mechanizmów wewnętrznych na płaszczyźnie wykonawczej.

Poprawna i właściwa implementacja modelu identyfikacji i analizy źródeł KUF w środowisku stanowisk wykonawczych wymaga pełnego zaangażowania i zrozumienia ze strony pracowników (a także kadry kierowniczej!). Tym samym, założenia modelu postrzegać należy przez pryzmat wyznaczników kultury organizacyjnej oraz wdrażanych i doskonalonych procesów kadrowych. Podsumowując, należy wyraźnie podkreślić, że stopień zadowolenia pracowników najniższych szczebli w hierarchii

organizacyjnej de facto wywiera najsilniejszy wpływ na stan całego systemu, w tym także charakter działań podejmowanych przez szczebel kierowniczy. Błędne jest bowiem myślenie, że relacja tego typu jest wyłącznie jednostronna i sprowadza się do ustalania zasad działania stanowisk na poziomie operacyjnym przez stanowiska kierownicze. Źródła kosztów ukrytych powstają na skutek błędów i niedopatrzeń w działaniach obu płaszczyzn organizacyjnych, natomiast w praktyce główny nacisk kładzie się na błędy ewidencyjno-kontrolne po stronie menedżerów różnego szczebla. Marginalizuje się tym samym fakt, że stanowiska wykonawcze odpowiadają nie tylko za nieświadome popełnianie błędów, ale również za świadome kreowanie kosztów ukrytych. Jednym z podstawowych paradygmatów zarządzania powinno być zatem niewątpliwie dbanie o pracowników na poziomie operacyjnym, głównie poprzez identyfikację ich indywidualnych potrzeb oraz zapewnianie oczekiwanego i wartościowego rozwoju na stanowisku pracy. Tego typu podejście znacząco wzmacnia mechanizmy zarządzania skalą i poziomem kosztów „ukrytej fabryki” oraz utrwała je w środowisku systemu organizacyjnego.

BASICS OF WORKSTATIONS MODEL IN IDENTIFYING SOURCES OF COSTS OF THE “HIDDEN FACTORY”

Summary. The goal of the article is the specification of the catalogue of various determinants of the hidden costs phenomenon and the presentation of authors approach – based on assumptions of the process orientation and system analysis – to the formalization of the relationship between determinants of the “hidden factory” costs phenomenon. An article consists of two parts. In the first one, there is detailed the specifics of the “hidden factory” costs phenomenon. The second part is focused on the nature of workstations and their role in processes of management of the scale and scope of the phenomenon of hidden costs. What more, there are also precized basic assumptions of the model for the identification and analysis of potential sources of hidden costs at the level of workstations in the second part of the paper. This elaboration has the theoretical and conceptual nature. An article provides the compilation of theoretical assumptions of the currently developed in the science issues related to the process and system orientation in the organizational management, as well it contains the authors approach to formalization of the discussed phenomenon, putting in the spotlight the level of workstations

Keywords: cost, hidden factory, workstation, employee, quality.

LITERATURA

- [1] BARANOWSKA-SZCZEPAŃSKA M., GOŁASZEWSKI M. (eds.), *Modern Research Trends: current status, problems and prospects*, Wyd. Maiuscula oraz Wyższa Szkoła Handlu i Usług w Poznaniu, Poznań 2012.
- [2] BITKOWSKA A., KOLTERMAN K., WÓJCIK G., WÓJCIK K., *Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie. Aspekty teoretyczno-praktyczne*, Difin, Warszawa 2011.
- [3] BOWEN B.R., *Holistyczny sposób oceny i wynagradzania pracownika*, Seria Biznes. T. 5, *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, PWN, Warszawa 2007.
- [4] CIERNIAK-EMERYCH A., *Partycypacja pracownicza w zarządzaniu procesami*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Podejście procesowe w organizacjach”, 169/2011.

- [5] GLINKA B., HENSEL P., *Projektowanie organizacji*, WZ UW, Warszawa 2006.
- [6] GRAJEWSKI P., *Organizacja procesowa*, PWE, Warszawa 2007.
- [7] GRAJEWSKI P., *Procesowe zarządzanie organizacją*, PWE, Warszawa 2012.
- [8] GRIFFIN R.W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa 2006.
- [9] HAMMER M., CHAMPY J., *Reengineering w przedsiębiorstwie*, Neumann Management Institute, Warszawa 1996.
- [10] HAMMER M., *Reinżynieria i jej następstwa*, PWN, Warszawa 1999.
- [11] HARRY M., SCHROEDER R., *Six sigma – wykorzystanie programu jakości do poprawy wyników finansowych*, OE, Kraków 2005.
- [12] JONES D., *Organizacja produkcji bez strat*, Seria Biznes. T. 1, Zarządzanie firmą. Cz. 1, PWN, Warszawa 2007.
- [13] KRZEPICKA A.K. (red.), *Wybrane aspekty marketingu relacji*, WAT, Warszawa 2007.
- [14] LENDZION J.P. (ed.), *The Organizational Change Management*, Technical University of Lodz, Lodz 2011.
- [15] ŁUNARSKI J., *Inżynieria systemów i analiza systemowa*, OW PRz, Rzeszów 2010.
- [16] MAZUR K., *Postawa pracownika jako zasób strategiczny organizacji*, „Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości. T. 17. Metody badań problemów zarządzania strategicznego”, 1/2012.
- [17] MIĘDŁA K., *Przesłanki stosowania orientacji procesowej w realizacji funkcji personalnej przedsiębiorstwa*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Podejście procesowe w organizacjach”, 169/2011.
- [18] MINTZBERG H., *Structure in fives: designing effective organizations*, Prentice-Hall International Editions, 1983.
- [19] NOWOSIELSKI S., *Orientacja procesowa w organizacjach. Rozważania nad skutecznością wprowadzania*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Podejście procesowe w organizacjach”, 169/2011.
- [20] OYRZANOWSKI B., *Koszty jakości. Mała Encyklopedia jakości*, PWE, Warszawa 1984.
- [21] PADZIK K., *Leksykon HRM*, C.H. Beck, Warszawa 2002.
- [22] PIWOWAR-SULEJ K., *Rola działu personalnego a zarządzanie personelem w ujęciu procesowym*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Podejście procesowe w organizacjach”, 169/2011.
- [23] *Przygotowanie i stosowanie opisów stanowiska pracy*, Seria Biznes. T. 5, Zarządzanie zasobami ludzkimi, PWN, Warszawa 2007.
- [24] Seria Biznes. T. 10, *Słownik pojęć ekonomicznych. P-Ż*, PWN, Warszawa 2007.
- [25] SZCZEPAŃSKA K., *Koszty jakości*, Placet, Warszawa 2009.
- [26] SZCZEPAŃSKA K., *TQM w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, Poltext, Warszawa 2010.
- [27] SZUSTER M., *Fabryka błędów*, http://www.logistyczny.com/artukul_ogo.php?id=388 (09.09.2011).
- [28] WIĘCEK J. (red.), *Zintegrowane zarządzanie jakością*, UŁ, Łódź 2007.
- [29] WOŹNIAK J., *Model źródeł zjawiska kosztów „ukrytej fabryki” – perspektywa kadry kierowniczej*, I Międzynarodowa Konferencja Naukowa: „Contemporary Organization 2012. Organizacja wobec współczesnych wyzwań w procesie zarządzania”, 26-28 września 2012, Łomża, Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości im. Bogdana Jańskiego w Łomży.

- [30] WOŹNIAK J., ZASKÓRSKI P., *Mapa ryzyka w projektowaniu organizacji procesowej* „Studia Bezpieczeństwa Narodowego”, 2/2011.
- [31] WOŹNIAK J., *Źródła zjawiska kosztów „ukrytej fabryki” z perspektywy stanowisk wykonawczych – podstawy modelu*, Konferencja Naukowa: „Gospodarka światowa i krajowa jej wyzwania we współczesnych czasach”, 10-11 września 2012, Szczecin.
- [32] ZASKÓRSKI P., *Asymetria informacyjna w zarządzaniu procesami*, WAT, Warszawa 2012.
- [33] ZIMNIEWICZ K., *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2009.