

Arkadiusz Derkacz

Instytut Ekonomiczny SAN, Warszawa

Wiktor Bołkunow

Kolegium Zarządzania i Finansów
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Neoinstytucjonalna koncepcja mierników procesów biznesowych

Streszczenie

W niniejszym artykule autorzy podjęli próbę zbadania możliwości znalezienia optymalnej ścieżki działań operacyjnych w przedsiębiorstwie. Głównym celem zaś jest przedstawienie autorskiej koncepcji neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych, które stanowią fundament do efektywnego zarządzania procesami zachodzącymi w granicach przedsiębiorstwa. Proces analizy zwiększania efektywności procesów gospodarczych, do czego ma prowadzić powyższa ścieżka, był rozpatrywany przez pryzmat szerokiego wachlarza determinantów, skupiając się głównie na neoinstytucjonalnych determinantach procesów biznesowych. W wyniku rozważań autorzy doszli do wniosku, iż neoinstytucjonalne determinanty procesów biznesowych stanowią istotny element dla efektywności działań operacyjnych podejmowanych przez przedsiębiorstwa.

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwo, efektywność procesów gospodarczych, procesy biznesowe.

Kody klasyfikacji JEL: M1, H0.

1. Wprowadzenie

Każde przedsiębiorstwo, bez względu na przyjętą metodę i styl zarządzania, podejmuje określone działania operacyjne, które mają na celu osiągnięcie założeń strategicznych. Każdy przedsiębiorca i menedżer, chcąc osiągnąć założony cel biznesowy, podejmuje określone działania zmierzające do zorganizowania i doskonalenia procesów zachodzących w przedsiębiorstwie. Mamy więc do czynienia z określonym systemem zarządzania. System ten może być traktowany, z jednej strony, jako zbiór różnych celów ekonomicznych i pozaekonomicznych, z drugiej zaś strony, można go postrzegać jako strukturę organizacyjną, która determinuje funkcjonowanie firmy. System zarządzania traktuje się również jako pragmatykę instytucjonalną (tu w znaczeniu organizacyjnym) oraz pragmatykę procesów zarządzania, przez co staje się on (proces zarządzania) normą i dyspozycyjnym wyznacznikiem sfery operacyjnej firmy. Nie bez znaczenia jest również fakt, iż sam proces zarządzania, będąc realnym wyznacznikiem działalności firmy, sam jest zdeterminowany przez czynniki celowościowe, podmiotowe, strukturalne, funkcjonalne oraz instrumentalne [Stabryła, 2010, s. 20–21]. Jednym z ważnych wyzwań dla decydentów w firmach może więc być, po pierwsze, wdrożenie podstawowych zasad zarządzania procesowego, które obejmuje opracowanie właściwych mierników procesów, a po drugie, dokonanie oceny rodzaju i zakresu wpływu czynników egzogenicznych na owe procesy, zachodzące wewnątrz firmy oraz wspomniane mierniki. Celem niniejszego artykułu jest próba ukazania optymalnej ścieżki realizacji działań operacyjnych firmy w celu zwiększenia efektywności procesów gospodarczych, przy wzięciu pod uwagę czynników wewnętrznych, ale i zewnętrznych. W prezentowanej pracy postawione zostały dwa kluczowe pytania badawcze: W jaki sposób zoptymalizować efektywność procesów gospodarczych? Jakie determinanty kształtują efektywność działalności procesów biznesowych?

Uzasadnieniem podjęcia tego tematu jest fakt, iż efektywne zarządzanie procesami biznesowymi jest dziś jednym z głównych czynników warunkujących sukces firmy. Jednocześnie, na działalność firmy ogromny wpływ ma również dynamiczne, ciągle zmieniające się otoczenie. Uzasadnione wydaje się więc dokonanie próby zbadania korelacji tych dwóch rodzajów zjawisk – efektywności działań oraz dynamicznej sfery instytucjonalnej. Należy w tym miejscu dodać, iż prezentowana koncepcja neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych (w skrócie NMPB) została osadzona w sposób świadomy w nurcie nowej ekonomii instytucjonalnej. Przyczyną tego zabiegu jest, jak się może wydawać, główna cecha charakterystyczna tego właśnie nurtu w ekonomii, która dotyczy instytucjonalnego determinizmu działania człowieka kontraktującego [Brousseau, Glachant, 2008, s. 4–7]. Zjawiska społeczno-gospodarcze, które w niniejszej pracy dotyczą zjawisk zachodzących w granicach firmy, są wszak realizowane przez człowieka w granicach wyznaczonych przez taktyczne i operacyjne schematy procesowe, zgodne ze strategią firmy. Kluczowym jest więc tu twierdzenie, iż wspomniany człowiek – należy go rozumieć jako każdego pracownika, kierownika,

menedżera, ale i właściciela firmy – działa pod wpływem dynamicznych instytucji, które, z jednej strony, mogą to działanie ograniczać, z drugiej natomiast, stają się źródłem możliwości owej biznesowej aktywności. Tak rozumiane instytucje są więc owymi determinantami, które mogą przybierać formę najróżniejszych zasad, reguł czy regulacji, tak formalnych, jak nieformalnych, jak również mogą być one różnego rodzaju okolicznościami mającymi określony wpływ na ostateczny sposób działania człowieka [Hodgson, 2006, s. 2–5]. Warto wspomnieć w tym miejscu o jeszcze jednej bardzo istotnej właściwości instytucji. Postrzegając je z perspektywy siły ich wpływu na działającego człowieka, należy rozróżnić tu instytucje esencjonalne oraz instytucje substrakcjonalne. Pierwsze będą nosiły znamiona fundamentalnych i kluczowych determinantów kształtujących sposób działania człowieka kontraktującego, drugie natomiast będą dookreślały szeroki wachlarz tychże determinantów. Łącznie więc zbiór neoinstytucjonalnych instytucji będzie sprawiał, iż człowiek kontraktujący będzie mógł realizować określone działania opisane mapą procesów w taki, a nie inny sposób.

Koncepcja NMPB powstała w głównej mierze na podstawie obserwacji rzeczywistości gospodarczej, co zostało potwierdzone w czasie przeprowadzonych pogłębionych wywiadów z menedżerami i właścicielami kilkunastu przedsiębiorstw. W tym celu wykorzystano przygotowane ankiety, które zawierały wiele pytań dotyczących aktualnych pomiarów efektywności procesów oraz ich znaczenia dla menedżerów. W ankiecie znalazła się także obszerna grupa pytań dotycząca różnego rodzaju determinantów procesów biznesowych, które w różny sposób kształtują otoczenie dla zachodzących w granicach firmy procesów. Wyniki ankiet w dalszej kolejności były zweryfikowane w pogłębionych wywiadach z osobami odpowiedzialnymi za zarządzanie organizacjami. Większość z nich stanowiła grupę menedżerów wyższego i średniego szczebla (54%) oraz właścicieli (31%). Z Polski pochodziło 38% firm, ale znalazły się także firmy z Austrii (15%) oraz z Indii, Anglii, Irlandii, Niemiec, Czech i Gruzji (po 8%). Poszukując sposobu optymalnego osiągnięcia celów w procesach biznesowych, z wykorzystaniem koncepcji neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych, należy więc zwrócić uwagę na te właśnie determinanty, które w sposób esencjonalny i substrakcjonalny wpływają na sposób działania człowieka. Prezentowana w niniejszej pracy koncepcja NMPB została zbudowana na trzech kluczowych hipotezach. Są to:

- 1) hipoteza racjonalnej zmiany stanu,
- 2) hipoteza racjonalnych determinantów,
- 3) hipoteza intensywności oddziaływania determinantów.

Omówione w niniejszym artykule hipotezy stają się fundamentem koncepcji neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych, którą można zamknąć w tezie. Można więc powiedzieć, iż optymalnie efektywne osiągnięcie celów procesów biznesowych uzależnione jest od dostosowania się i wykorzystania szerokiego strumienia instytucjonalnych determinantów, które stanowią holistyczne otoczenie zachodzących w firmie zjawisk społeczno-gospodarczych. Narzędziem służącym zaś do zarządzania owym dostosowaniem się i wykorzystywaniem instytucjonalnego otoczenia będzie zbiór neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych, które stanowią główne zagadnienia poniższego artykułu.

2. Fundamenty neoinstytucjonalnej koncepcji mierników procesów biznesowych

Współczesna nowa ekonomia instytucjonalna oraz obserwacja realnych zjawisk społeczno-gospodarczych podpowiadają, iż nie należy zapominać o wszelkiego rodzaju instytucjach, które należy traktować jako determinanty ograniczające, a jednocześnie umożliwiające podejmowanie przez człowieka działań dotyczących także procesów zarządzania przedsiębiorstwem [Williamson, 1981, s. 1539–1543]. W świetle powyższego trudno nie zgodzić się z M. Trockim, który pisze w kontekście kompleksowej oceny projektów, iż „problematyka ocen traktowana jest w zarządzaniu projektami marginalnie i sprowadza się często do oceny realizacji wymagań sformułowanych przez zleceniodawcę projektu – zgodnie z wymaganiami, na czas, w ramach przydzielonego budżetu – oraz do oceny wewnętrznej postępów realizacji projektu z pominięciem szerszych aspektów oceny” [Trocki, 2012, s. 8]. Koncepcja neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych, jak się wydaje, idzie o krok dalej w stosunku do kompleksowego systemu oceny projektów. Ma ona jednak na celu ukazanie ogólnego mechanizmu pomiaru efektywności, tak całej organizacji, jak poszczególnych procesów, zintegrowanego z procesem optymalizacji działalności firmy osadzonej w dynamicznym makro- i mikrootoczeniu. Przy czym należy w tym miejscu zaznaczyć, iż firma jest postrzegana tutaj jako podmiot kontraktujący, będący złożoną siecią zależności międzyludzkich, którym odpowiadają wielofunkcyjne łańcuchy wartości dodanej. Wszelkie działania wewnątrz firmy są natomiast postrzegane jako dynamiczne układy wejściowo-wyjściowe, a konfiguracja struktury organizacyjnej jest wyrazem specjalizacji według kryterium przedmiotowo-procesowego [Stabryła 2010, s. 19].

Koncepcja neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych swoje źródła ma w obserwacji realnych zjawisk zachodzących w przedsiębiorstwach oraz w pogłębionych analizach przeprowadzonych z przedsiębiorcami i menedżerami różnego szczebla. Głównym problemem naukowym pozostaje próba ukazania optymalnej ścieżki realizacji działań operacyjnych firmy w celu zwiększenia efektywności procesów gospodarczych. W kontekście zagadnień podejmowanych przez nową ekonomię instytucjonalną kluczowymi pytaniami stawianymi przez autorów artykułu są dwa pytania problemowe: W jaki sposób zoptymalizować efektywność procesów gospodarczych? Jakie determinanty kształtują efektywność działalności procesów biznesowych? Poszukiwania odpowiedzi na tak postawione pytania doprowadziły do stworzenia ogólnej koncepcji, która została zbudowana na aksjomacie o neoinstytucjonalnym determinizmie zjawisk społeczno-gospodarczych. W kontekście przedmiotu zarządzania należy powiedzieć, iż koncepcja NMPB będzie dotyczyła zarówno całej firmy, jak i poszczególnych procesów w niej zachodzących. Takie ogólne podejście pozwala na przedstawienie możliwej do zastosowania analizy efektywności poprzez dobór odpowiednich grup determinantów, na każdym poziomie zarządzania firmą, począwszy od poziomu strategii, a skończywszy na zarządzaniu działaniami operacyjnymi.

2.1. Zbiory neoinstytucjonalnych determinantów procesów biznesowych

Każde zjawisko społeczno-gospodarcze zachodzące w firmie jest osadzone w realnej sferze, która z jednej strony ogranicza, z drugiej zaś umożliwia podejmowanie określonych działań. Aktywność ludzka w granicach firmy będzie zatem w różny sposób zależna od tych właśnie determinantów. Jedne z nich będą nosiły znamiona endogenicznych, drugie zaś egzogenicznych w stosunku do działającego człowieka. Jedne z nich będą esencjonalne, inne natomiast substrakcjonalne dla efektów tejże ludzkiej aktywności [Derkacz, 2018, s. 29]. Wynika z tego, iż aktywność ludzka w granicach firmy jest determinowana różnego rodzaju determinantami instytucjonalnymi. Dla pewnego porządku metodologicznego dalszych rozważań o koncepcji neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych należy dokonać pewnej typologii tychże determinantów.

Pierwszą grupę determinantów procesów biznesowych, co wydaje się dość oczywiste, będą stanowiły czynniki zasilające proces biznesowy (w skr. CZPB). Są to te wszystkie elementy, które noszą znamiona popytowe w kontekście operacjonalizacji określonego procesu. Dla organizacji jako takiej będą to np. różne źródła dostaw czynników produkcji. Czynnikiem zasilającym określony proces wewnątrz firmy będą więc wszystkie zdefiniowane dane, wartości i półprodukty wejściowe wykorzystywane w realizacji tego procesu. W przeprowadzonym pogłębionym wywiadzie aż 92% menedżerów uznało pomiary niezbędnych czynników zasilających procesy biznesowe za istotne i bardzo istotne. W tym świetle zbiór czynników zasilających możemy zapisać w następującej postaci:

$$P_s = \sum_{m=1}^{\infty} p_m^s \quad (1)$$

gdzie:

P_s – zbiór czynników zasilających proces,

p_m^s – czynnik procesu biznesowego.

Oznacza to, że czynniki zasilające proces biznesowy (P_s) stanowią zbiór m czynników p_s dla właściwego procesu (T). Liczba tych czynników jest uzależniona od samego procesu biznesowego zachodzącego w granicach firmy.

Druga grupa czynników swoje uzasadnienie czerpie w neoinstytucjonalnym podejściu do zarządzania firmą. Są nimi neoinstytucjonalne determinanty procesów biznesowych, które stanowią istotne z punktu widzenia efektywności działalności firmy otoczenie biznesowe. Ponadto należy w tym miejscu podkreślić, iż owe determinanty są oczekiwanymi neoinstytucjonalnymi determinantami procesów biznesowych ujętymi w ich programowaniu i definiowaniu (P_D). W związku z tym, iż prezentowana tu koncepcja NMPB nosi znamiona koncepcji ogólnej, grupa neoinstytucjonalnych determinantów procesów biznesowych będzie składała się z trzech podzbiorów, co można przedstawić wg poniższej sumy zbiorów:

$$P_D = P_p \cup P_O \cup P_E \quad (2)$$

gdzie:

P_D – neoinstytucjonalne determinanty procesów biznesowych,

P_p – oczekiwane determinanty procesów biznesowych,

P_O – oczekiwane determinanty organizacji,

P_E – oczekiwane determinanty otoczenia.

Oznacza to, że oczekiwane neoinstytucjonalne determinanty procesów biznesowych stanowią zbiór oczekiwanych determinantów procesów biznesowych, oczekiwanych determinantów organizacji oraz oczekiwanych determinantów otoczenia.

Oczekiwane determinanty procesów biznesowych (P_p). Czynniki te są wektorowane bezpośrednio na określone procesy biznesowe w granicach firmy, a swoje źródła mają wewnątrz organizacji. Mogą to być czynniki związane np. z otoczeniem pracy, warunkami infrastruktury zakładu, oczekiwaniami pracowników, potrzebami motywacji czy organizacji przepływu informacji. Czynniki tych może być bardzo wiele i mogą być odmienne w różnych firmach. Dlatego zbiór tych czynników można zapisać wg poniższego wzoru:

$$P_p = \sum_{n=1}^{\infty} p_n^p \quad (2a)$$

Oznacza to, że determinanty procesów biznesowych stanowią zbiór n czynników p_p charakterystycznych dla danej organizacji. Ten zbiór determinantów został uznany przez 54% menedżerów za bardzo istotny lub istotny, a kolejne 31% menedżerów oceniło go jako umiarkowanie istotny dla skuteczności działalności operacyjnej.

Oczekiwane determinanty organizacji (P_O). Ten zbiór determinantów dotyczy w sposób bezpośredni całej organizacji, choć swoje źródło ma wewnątrz jej granic. Tutaj znajdą się takie czynniki, które będą skutkiem działań wewnątrz firmy; wektorowane będą na sposób funkcjonowania całej organizacji jako takiej. Znajdą się tu takie determinanty, jak chociażby decyzje strategiczne czy taktyczne, działania funkcji marketingowych, HR czy B+R, różne działania kadry kierowniczej, a nawet samych pracowników, które będą wpływały na funkcjonowanie całej firmy. Można powiedzieć, iż determinanty organizacyjne w powyższym znaczeniu będą źródłem barier i możliwości wynikających ze wspólnego działania w granicach firmy [Vanni, 2014, s. 24–26]. W tym świetle determinanty organizacji można przedstawić wg poniższego wzoru:

$$P_O = \sum_{n=1}^{\infty} p_n^O \quad (2b)$$

Oznaczać to będzie, że oczekiwane determinanty organizacyjne będą stanowiły zbiór n czynników p_O wpływających na procesy biznesowe i mających swoje źródła wewnątrz firmy. Ilość i rodzaj tych determinantów może być również odmienny i charakterystyczny dla różnych organizacji. W przeprowadzonych pogłębionych wywiadach zabrakło opinii, iż te czynniki mogłyby być nieistotne dla optymalnego zarządzania przedsiębiorstwem.

Oczekiwane determinanty otoczenia (P_E). Zbiór tych czynników ma swoje źródła już poza granicami firmy. Skutki jednak ich determinizmu można znaleźć zarówno w funkcjonowaniu całej firmy, jak i w działaniu poszczególnych procesów biznesowych w granicach firmy. Przykładów takich determinantów w gospodarce jest bardzo wiele. Niech będzie wystarczającym w tym miejscu wspomnieć jedynie o: wpływie zmian środowiska instytucjonalnego (w rozumieniu nowej ekonomii instytucjonalnej) na podejmowanie decyzji wewnątrz firmy [Garrouste, Saussier, 2008, s. 25–26]; czynnikach zewnętrznych determinujących poziom kosztów transakcyjnych [Coase, 1937, s. 390–398]; zewnętrznych czynnikach kształtujących procesy kontraktowania [Williamson, 2002, s. 172–178]; analizie strategicznej makrootoczenia [Romanowska, 2009, s. 33–38] czy nawet o bardzo szerokim spektrum czynników politycznych, kulturowych i ekonomicznych, zawartych w macrycy instytucjonalnej [Kirdina, Sandstrom, 2010, s. 3–12]. W tym świetle oczekiwane determinanty otoczenia można zapisać wg poniższego wzoru:

$$P_E = \sum_{n=1}^{\infty} p_n^E \quad (2c)$$

Oznaczać to będzie, że determinanty te stanowią stosunkowo obszerny zbiór n czynników p_E , które, pochodząc z instytucjonalnego otoczenia firmy, będą kształtowały sposób działania całej organizacji oraz przebieg poszczególnych procesów zachodzących w jej granicach. Zbiór determinantów otoczenia w trakcie pogłębionego wywiadu został oceniony przez 92% menedżerów za bardzo istotny lub istotny przy zerowym udziale opinii o ich nieistotnym wpływie na optymalne zarządzanie procesami w firmie.

Tym oto sposobem przedstawiono powyżej dwa zbiory determinantów, które w sposób łączny stanowią zbiór czynników określany mianem zasilającego stanu wejściowego dla właściwego procesu $T(P)$. Zbiór ten można przedstawić wg wzoru:

$$P_i = P_S \cup P_D \quad (3)$$

gdzie:

P_i – zasilający stan wejściowy procesu T .

Oznacza to, iż każdy proces działa pod wpływem szerokiego strumienia czynników zasilających proces biznesowy (CZPB) oraz oczekiwanych neoinstytucjonalnych determinantów tego procesu (NDPB).

2.2. Hipoteza racjonalnej zmiany stanu

Wszelkie działania zachodzące w granicach firmy noszą znamiona dynamicznych układów wejściowo-wyjściowych. Oznacza to, że cała aktywność organizacji oraz wszelkich procesów zachodzących w jej granicach polega na operacjonalizacji szerokiego strumienia czynników

znajdujących się w zasilającym stanie wejściowym (P_i) do postaci rezultatów określonego procesu (P_R). Postrzeganie aktywności firmy z tej właśnie perspektywy, a dodatkowo określanie przedsiębiorstwa jako kontraktującego podmiotu będącego złożoną siecią zależności międzyludzkich, którym odpowiadają wielofunkcyjne łańcuchy wartości dodanej, doprowadziły do sformułowania hipotezy racjonalnej zmiany stanu.

Dla przedstawienia tej hipotezy wykorzystano metodę sieci Petriego, która pozwala na dynamiczne ukazanie poszczególnych stanów w procesach biznesowych [Kurapati, Petri-Net 1995, s. 36–48] (rysunek 1). Hipoteza racjonalnej zmiany stanu mówi, iż istnieją łącznie takie zbiory oczekiwanych neoinstytucjonalnych determinantów procesów biznesowych (P_D) i czynników go zasilających (P_S), które tworzą kumulatywny stan zasilający (P_i). Efektywne zmiany zasilającego stanu wejściowego (P_i) we właściwym procesie (T) na stan rezultatu (P_j) jest możliwe jedynie z wykorzystaniem wszystkich determinantów i czynników ze zbioru stanu zasilającego. W tym świetle właściwy proces przybiera właściwości przejścia współbieżnego *AND-join*, co skutkuje tym, że wynik procesu ($Out(T, P_R)$) jest uzależniony łącznie od wszystkich elementów znajdujących się w stanie zasilającym proces [Ayar, Marechal, 2013, s. 78–90]. Na potwierdzenie powyższego można przytoczyć opinię menedżerów, którzy brali udział w pogłębionym wywiadzie. Zaledwie 8% z nich nie realizuje żadnych pomiarów niezbędnych zasobów i zasileń procesów biznesowych, natomiast 54% z nich realizuje takie pomiary w sposób regularny. Pozostałe 38% menedżerów dokonuje tych pomiarów sporadycznie lub w zawężonym zakresie operacyjnym. Wyjaśniając powyższą hipotezę z zastosowaniem języka teorii sieci Petriego, można powiedzieć, iż tranzycje w procesie właściwym będą możliwe jedynie wtedy, kiedy we wszystkich stanach zasilających znajdą się aktywne znaczniki sieci [Peterson, 1981, s. 7–30]. Hipotezę racjonalnej zmiany stanu można zapisać wg poniższego wzoru:

$$\exists \bigcup \{P_D, P_S\} : s(P_j) = s(P_i) - In(P_D, T) - In(P_S, T) + Out(T, P_R) \quad (4)$$

gdzie:

P_j – stan wyjściowy rezultatu procesu T ,

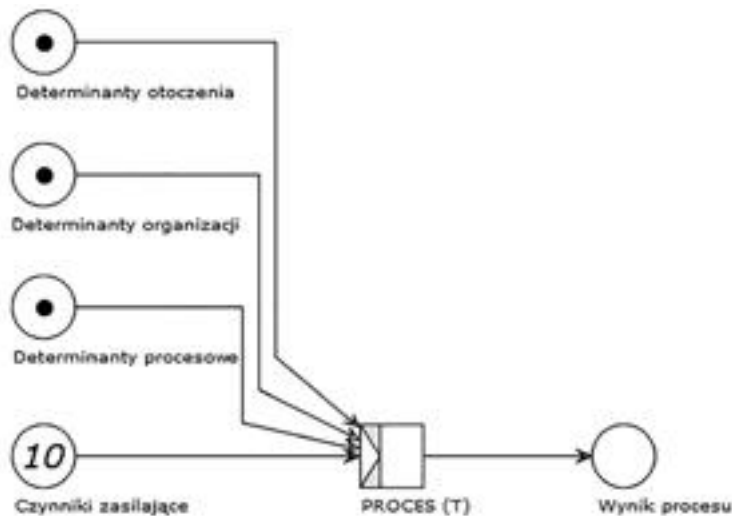
$In(P_S, T)$ – zasilenie procesu T czynnikami P_S ,

$Out(T, P_R)$ – następstwa realizacji procesu T w postaci jego rezultatów P_R .

Oznacza to, że rezultat właściwego procesu ujawniony w wyjściowym stanie tranzycji (P_j) zostanie osiągnięty w sposób efektywny pod dwoma bezwzględными warunkami. Pierwszym z nich jest konieczność odpowiedniego zasilenia procesu zdefiniowanymi oczekiwanymi neoinstytucjonalnymi determinantami procesów biznesowych ($In(P_D, T)$) oraz czynnikami zasilającymi tenże proces ($In(P_S, T)$). Te grupy determinantów, w momencie gotowości do działania właściwego procesu, winny znajdować się w miejscu poprzedzającym tranzycję, co jest oznaczone poprzez właściwy stan zasilający (P_i). Drugim warunkiem koniecznym dla osiągnięcia spodziewanego rezultatu procesu jest konieczność istnienia efektywnej relacji jego następstw ($Out(T, P_R)$) do stanu wyjściowego. Warunek ten dotyczy tego momentu,

w którym to skutki właściwego procesu uzyskują status rezultatu tego procesu. Owe dwa kluczowe warunki, które wynikają bezpośrednio z hipotezy racjonalnej zmiany stanu, mają istotne znaczenia dla koncepcji neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych. Dzięki nim tworzą się trzy przestrzenie, w których można, a nawet należy, dokonywać kontrolnych pomiarów. Będą to zatem, co zostanie rozwinięte w dalszej części artykułu, pomiary stanu zasilającego, pomiary samej tranzycji oraz pomiary następstw procesów biznesowych.

Rysunek 1. Układ determinantów dla hipotezy racjonalnej zmiany stanu



Źródło: opracowanie własne.

2.3. Oczekiwane a rzeczywiste determinanty procesów biznesowych

W powyższych rozważaniach nt. koncepcji NMPB dość często pojawiało się, w kontekście determinantów procesów biznesowych, określenie „oczekiwane”. W tym miejscu zostanie wyjaśnione jego znaczenie, tak ważne dla dalszych rozważań oraz dla prezentowanej tu koncepcji. Wykorzystanie stwierdzenia oczekiwane neoinstytucjonalne determinanty procesów biznesowych sugeruje, iż istnieją także takie czynniki w otoczeniu biznesu, które będą nieoczekiwanymi przez menedżerów zarządzających firmą. Na podstawie chociażby obserwacji sposobu funkcjonowania przedsiębiorstw, co znalazło także potwierdzenie w pogłębionym wywiadzie, można stwierdzić, że istnieje olbrzymia ilość determinantów, które w różny sposób wpływają na efektywność osiąganych rezultatów procesów biznesowych. Problem sprowadza się jednak do tego, iż nie wszystkie te czynniki brane są pod uwagę w procesie zarządzania. Powodów tego stanu faktycznego jest z pewnością wiele. Wystarczy wymieć chociażby brak pełnej informacji, niepełna wiedza czy nawet funkcjonalna fiksacja menedżerów, która polega na uporczywym wykonywaniu ciągle tych samych działań, mimo iż

nie przynoszą one poprawy efektywności funkcjonowania firmy. Dodatkowo osoby odpowiedzialne za organizację nie potrafią przełamać pewnych barier w procesie zarządzania, a swoją uwagę koncentrują na skostniałych, co gorsza niedostosowanych do dynamiki otoczenia biznesowego, metodach rozwiązywania problemów w granicach firmy [McCaffrey, 2011, s. 215–218]. W tym kontekście do koncepcji neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych wprowadza się zjawisko błędu określania determinantów procesów biznesowych.

Otoczenie biznesu jest zbiorem olbrzymich ilości czynników, które w różny sposób determinują procesy zachodzące w granicach firmy. Wykorzystując w tym miejscu teorię zbiorów można tą sytuację przedstawić wg poniższego wzoru:

$$\exists \bigcup \{ \overline{P}_D \} : \overline{P}_D = P_D \cup \dot{P}_D \quad (5a)$$

gdzie:

\overline{P}_D – obiektywne determinanty,

P_D – oczekiwane determinanty,

\dot{P}_D – nieoczekiwane determinanty.

Oznacza to, że każda firma jest osadzona w przestrzeni, w której istnieją rzeczywiste i obiektywne determinanty, które mogą wpływać na przedsiębiorstwo i zachodzące w nim procesy (\overline{P}_D). Ten zbiór czynników neoinstytucjonalnych stanowi z kolei sumę determinantów, które zostały ujęte w definiowaniu procesów biznesowych (P_D) oraz czynniki, które nie zostały wzięte pod uwagę przez menedżerów w procesie zarządzania (\dot{P}_D). Obserwacja rzeczywistości gospodarczej podpowiada jednak pewną cechę drugiego podzbioru czynników otoczenia biznesowego. Można ją przedstawić w poniższym wzorze:

$$\exists P'_D \in \dot{P}_D : P'_D \cap P_D = \emptyset \quad (5b)$$

gdzie:

P'_D – nieoczekiwane determinanty wpływające na proces T .

Z powyższego wynika, że w otoczeniu biznesu pośród czynników nieujętych w definiowaniu procesów biznesowych (\dot{P}_D) znajdują się lub mogą znajdować się takie determinanty, które mają jednak jakiś wpływ na sposób realizacji procesów zachodzących w granicach firmy (P'_D). Sytuację tę przedstawiono na rysunku 2.

W tym momencie ujawnia się zjawisko błędu określania determinantów procesów biznesowych (ϵ). Błąd ten polega na niepełnej identyfikacji wszystkich neoinstytucjonalnych determinantów, które wpływają na realizację procesów biznesowych. Sytuację tę można przedstawić wg poniższego wzoru:

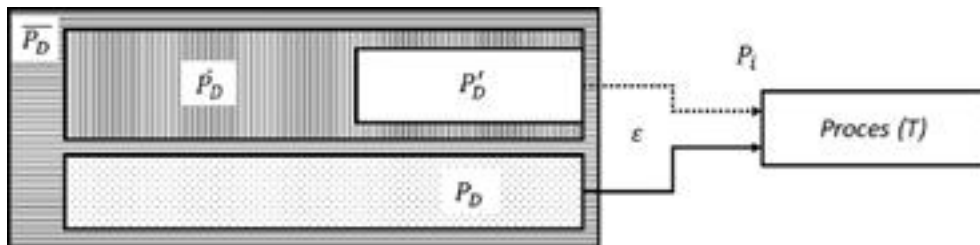
$$\forall \overline{P}_D \{ P'_D > \emptyset \rightarrow \exists \epsilon : \forall t : \epsilon_{t+1} \rightarrow 0 \} \quad (5c)$$

$$\varepsilon = P_i - P_D \quad (5d)$$

gdzie:

ε – błąd określania determinantów procesu T .

Rysunek 2. Zbiory NDPB



Źródło: opracowanie własne.

Wynika z powyższego, iż błąd określania zbioru determinantów procesów biznesowych pojawia się w momencie ujawnienia tych czynników, które w sposób realny wpływają na zachodzące w granicach firmy procesy biznesowe, które to nie zostały ujęte w procesie zarządzania. Ponadto ze wzoru 5c wynika, iż po ujawnieniu się błędu w czasie t menedżerowie podejmują określone działania naprawcze, które prowadzą do eliminacji stanu niekompletności oczekiwanych determinantów procesów biznesowych. To z kolei prowadzi do redukcji poziomu błędu, który w scenariuszu najbardziej pozytywnym przybiera wartość zerową ($\varepsilon_{t+1} \rightarrow 0$).

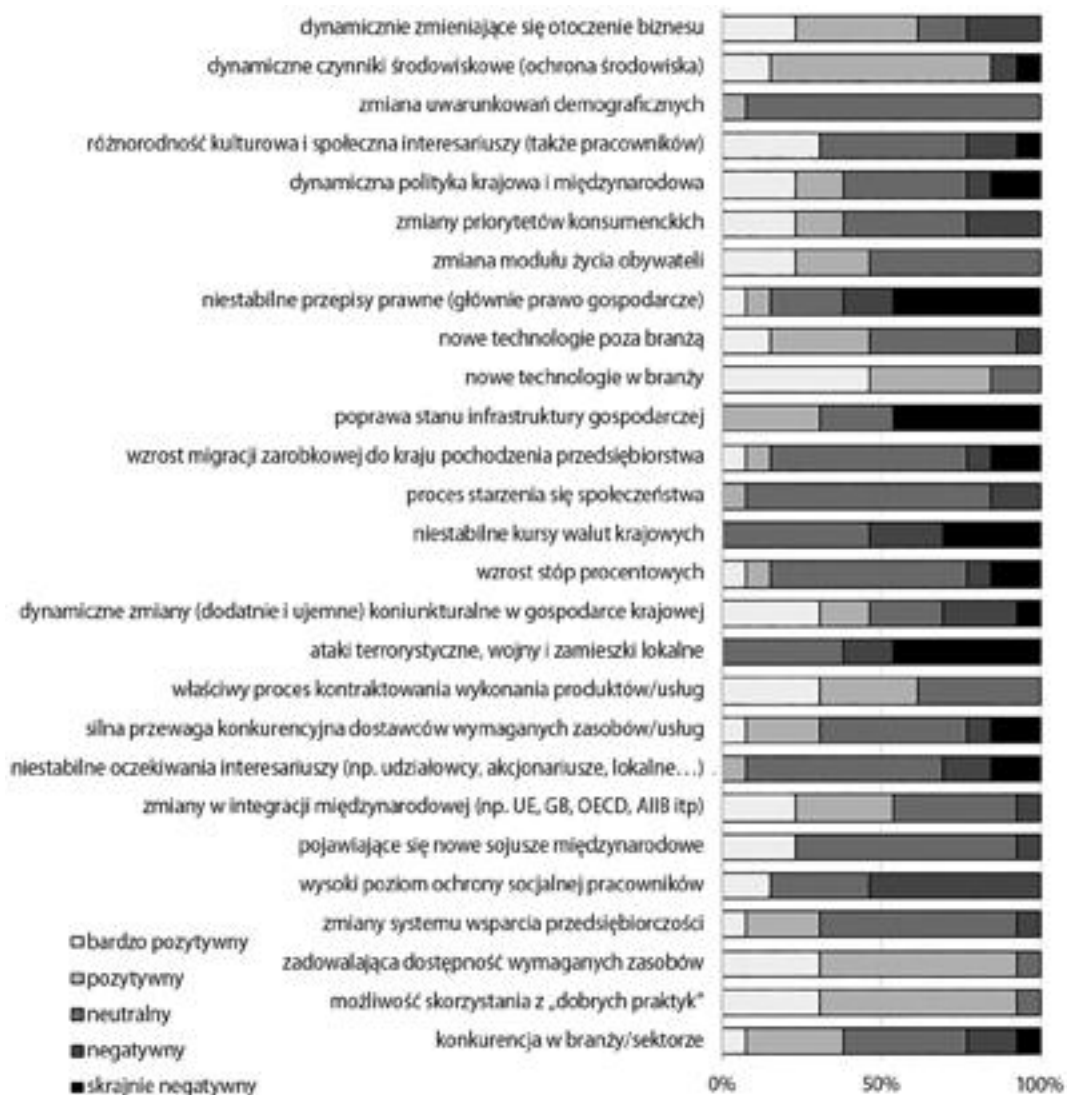
W świetle hipotezy racjonalnej zmiany stanu ujawnienie się błędu określania determinantów procesów biznesowych posiada istotne znaczenie dla efektywności osiąganych rezultatów tych procesów. Można to przedstawić w postaci poniższego wzoru:

$$\exists P'_D \in \overline{P_D} : s(P_j) = s(P_i) - In(P'_D, T) - In(P_D, T) + Out(T, P_R) \quad (5e)$$

Zależność tę należy interpretować w taki sposób, iż oprócz oczekiwanych determinantów procesów biznesowych na ostateczny wynik tranzycji mają również wpływ czynniki, których pojawienie się wygenerowało błąd określania determinantów tego procesu. Warto w tym miejscu zaznaczyć, iż determinanty ze zbioru P'_D na skutki procesów biznesowych mogą mieć wpływ zarówno pozytywny, jak i negatywny. Pomijamy tu zależność neutralną, gdyż taka, choć będzie generowała przyrost wartości błędu ε , to jednak pozostaje obojętna dla efektywności procesu w czasie t . Jednak konieczność identyfikacji tego rodzaju neutralnych determinantów wynika chociażby z faktu ciągłej dynamiki otoczenia biznesowego i jej wartość w czasie $t + 1$ może ulec zmianie. Pozytywny i negatywny wpływ nieoczekiwanych determinantów procesów biznesowych może mieć realne znaczenie dla zmiany poziomu efektywności procesów zachodzących w granicach firmy. Dowodów na powyższe twierdzenie można także szukać w odpowiedziach udzielanych przez menedżerów w czasie pogłębionego

wywiadu. Przedstawiony im zbiór różnych czynników i elementów sfery instytucjonalnej został oceniony pod względem sposobu wpływu tych determinantów na efektywność procesów biznesowych. Opinie menedżerów zostały przedstawione na rysunku 3.

Rysunek 3. Opinie menedżerów nt. rodzaju wpływu czynników na efektywność procesów biznesowych



Źródło: opracowanie własne.

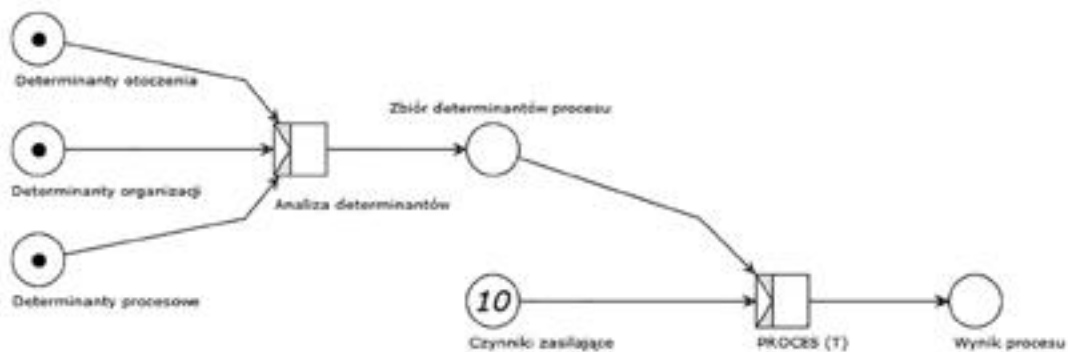
Należy więc w tym miejscu stwierdzić, iż determinanty skorelowane negatywnie będą obniżały efektywność procesów, natomiast determinanty pozytywne poprzez ich niezidentyfikowanie wygenerują stan nieosiągniętych potencjalnych korzyści, przez co pośrednio obniżą efektywność funkcjonowania firmy chociażby w stosunku do przedsiębiorstw konkurencyjnych. Na potrzeby niniejszego artykułu nieoczekiwane determinanty procesów

biznesowych będą traktowane łącznie. Kluczowym wnioskiem z powyższego akapitu jest stwierdzenie, iż pojawienie się błędu określania determinantów procesów biznesowych prowadzi do nieefektywności procesów zachodzących w granicach firmy.

2.4. Hipoteza racjonalnych determinantów

Hipoteza racjonalnej zmiany stanu dotyczyła szerokiego wachlarza determinantów, które wpływają w różny sposób na funkcjonowanie firmy, oraz procesów w niej zachodzących. W tym miejscu rozważania nad koncepcją neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych ukazują drugą hipotezę, która dotyczy w głównej mierze neoinstytucjonalnych determinantów procesów biznesowych oraz ich stanów zasilających. Jest nią hipoteza racjonalnych determinantów (rysunek 4).

Rysunek 4. Układ stanów zasilających dla hipotezy racjonalnych determinantów



Źródło: opracowanie własne.

Hipoteza ta mówi, iż każdy z oczekiwanych neoinstytucjonalnych determinantów procesów biznesowych określa stan zasilający proces właściwy ($s(P_D)$) w taki sposób, że odwzorowuje on dokładnie wielkość zasilen tego procesu, wpływając na ostateczny rezultat. Mówiąc inaczej, ilość oczekiwanych NDP determinujących działania procesu musi być zgodna w przepływie zasilen procesu. Treść hipotezy można także zapisać wg poniższego wzoru:

$$\forall (P_p \cup P_o \cup P_e) \in P_D : s(P_D) = In(P_D, T) \quad (6a)$$

Oznacza to, że wszystkie podzbiory należące do grupy oczekiwanych neoinstytucjonalnych determinantów procesów biznesowych winny tworzyć kumulatywny stan zasilający proces właściwy. Przekładając to na język sieci Periego, można by powiedzieć, iż zasilenie właściwej tranzycji jest możliwe jedynie w sytuacji, gdy ilość aktywnych znaczników w stanie zasilającym ($In(P_D, T)$) jest zgodna z ilością oczekiwanych neoinstytucjonalnych

determinantów procesów biznesowych. Niepożądane więc będzie uruchomienie właściwego procesu w sytuacji, gdy nieaktywny będzie chociaż jeden znacznik danego czynnika, który został zdefiniowany w wymaganiach wejściowych tego procesu. Jest rzeczą oczywistą, iż otoczenie biznesowe składa się z olbrzymiej ilości czynników. Wcześniej także poruszono kwestię dotyczącą błędu określania determinantów procesów biznesowych oraz ich różnego wpływu na jakość tranzycji. W kontekście hipotezy racjonalnych determinantów sytuację tą można zapisać w poniższym wzorze:

$$\forall (P_D^+ \cup P_D^0 \cup P_D^-) \in P_D : s(P_D^+ \cup P_D^-) = In(P_D, T) \quad (6b)$$

gdzie:

P_D^+, P_D^0, P_D^- – oczekiwane determinanty procesu T , odpowiednio: pozytywne, neutralne, negatywne.

Zapis ten należy interpretować w taki sposób, że zbiór oczekiwanych neoinstytucjonalnych determinantów będzie składał się z czynników, których wpływ na funkcjonowanie procesów właściwych będzie pozytywny (P_D^+), neutralny (P_D^0) lub negatywny (P_D^-). Ważne w tym miejscu jest stwierdzenie, iż zasilający stan wejściowy do tranzycji powinien zawierać jedynie te determinanty, których wpływ pozostanie nieobojętny dla efektywności procesów biznesowych, zachodzących w granicach firmy. Utrzymanie jednak w świadomości menedżerów determinantów neutralnych w danym czasie t jest istotne, gdyż ich wartość i wpływ na procesy gospodarcze może ulec zmianie w czasie $t + 1$. W tym świetle analiza determinantów ukazana jako tranzycja na rysunku 4, nosząc znamiona przejścia współbieżnego *AND-join*, będzie polegała na przetworzeniu wszystkich oczekiwanych NDPB z perspektywy rodzaju ich wpływu na właściwy proces biznesowy.

Pamiętając, że właściwy proces biznesowy (T) nosi znamiona przejścia współbieżnego *AND-join*, należy dodać, iż zbiór jego zasileń zawiera także zbiór czynników zasilających (P_S). Można to ukazać na poniższym wzorze:

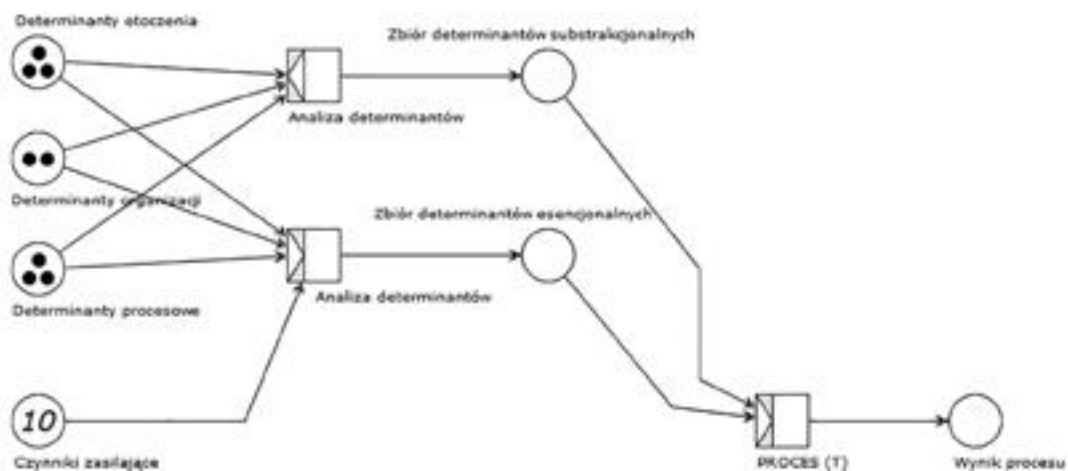
$$\forall P_S : s(P_S) \geq In(P_S, T) \quad (6c)$$

Ten zbiór zasileń, pozostając komplementarny ze zbiorem determinantów procesu, będzie się jednak charakteryzował tym, iż jego stan na wejściu do procesu powinien być nie mniejszy niż wymagana ilość czynników zasilających ($In(P_S, T)$). Oznacza to, że w miejscu stanu zasilającego może znajdować się większa ilość aktywnych znaczników (stąd przykładowa liczba 10 znaczników widoczna na rysunku 4) oznaczających określony czynnik zasilający proces, co będzie dotyczyło chociażby zarządzania zapasami w procesie produkcji.

2.5. Hipoteza intensywności oddziaływania determinantów

Pierwsze dwie hipotezy ukazywały w różnych konfiguracjach istniejące w otoczeniu biznesowym różne determinanty, które są istotne dla efektywności procesów zachodzących w granicach firmy. W tym momencie przyszedł czas na analizę siły ich oddziaływania na poszczególne tranzycje. Wydaje się dość oczywiste, że poszczególne czynniki wpływają na sposób funkcjonowania w różny sposób. Taki kierunek rozważań autorów wynika z osadzenia procesu zarządzania w nurcie nowej ekonomii instytucjonalnej. Przedsiębiorstwo, które należy traktować jako podmiot kontraktujący, jest osadzone w instytucjonalnej sferze, która z jednej strony ogranicza, a z drugiej umożliwia podejmowanie określonych działań [Brousseau, Glachant, 2008, s. 38]. Owe instytucje mają jednak różną siłę oddziaływania na człowieka kontraktującego. Na potrzeby prezentacji koncepcji neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych zostanie wykorzystana typologia tych determinantów, która w sposób bezpośredni ukazuje różnice w sile ich oddziaływania na zjawiska społeczno-gospodarcze. W tym świetle neoinstytucjonalne determinanty procesów biznesowych można podzielić na esencjonalne i substrakcjonalne. Pierwsze z nich będą fundamentalnymi determinantami dla działania człowieka, które kształtują istotę tejże aktywności. Instytucje substrakcjonalne z kolei determinują działanie człowieka w taki sposób, że wpływając na jego aktywność, nie zmieniają jednak jej fundamentu. Instytucje substrakcjonalne dopełniają pełnej charakterystyki działań, są ważne i kluczowe dla tej aktywności. Jednak ich brak, nie wpłynie na możliwość tejże działalności. Stanowią one otoczenie instytucjonalne działalności gospodarczej, które oddziałuje słabiej niż instytucje esencjonalne. Instytucje te w sposób wspólny tworzą przestrzeń instytucjonalną determinującą charakter działania człowieka, esencjonalne w zakresie istotowym, substrakcjonalne zaś na peryferiach sfery instytucjonalnej. Podział czynników wpływających na procesy biznesowy został przedstawiony na rysunku 5.

Rysunek 5. Układ determinantów wg siły oddziaływania na procesy



Źródło: opracowanie własne.

Hipoteza intensywności oddziaływania determinantów w świetle powyższych stwierdzeń może brzmieć jak niżej. W zbiorze neoinstytucjonalnych determinantów procesów (P_D) współlistnieją podzbiory esencjonalnych i substrakcjonalnych determinantów procesu, które z różną intensywnością kształtują ostateczny rezultat działania procesu. Determinanty będące esencjonalnymi dla procesu będą się charakteryzowały tym, że ich stan w zbiorze NDPB powinien zostać wykorzystany w całości w przepływie zasileń procesu właściwego. Z kolei determinanty substrakcjonalne mogą zostać pominięte w przepływie zasileń procesu, co będzie jednak związane z decyzją podmiotów zarządzających. Wyrazem tego jest zastosowanie rozgałęzienia typu *XOR-join*, kształtującego ostateczny dla procesu właściwego zbiór determinantów substrakcjonalnych. Nie zmienia to jednak faktu, iż ten rodzaj determinantów procesu stanowi dopełnienie komplementarnych warunków wytwarzania rezultatu procesu. Brak zasileń procesu determinantami substrakcjonalnymi nie będzie jednak wpływał na możliwość osiągnięcia rezultatu. Może jednak powodować nieoptymalną realizację owego rezultatu. Bezwzględnie konieczne dla odpalenia właściwego procesu są natomiast determinanty esencjonalne, które składają się ze zbiorów esencjonalnych NDPB oraz czynników zasilających proces. Hipotezę tę można zapisać wg poniższych wzorów:

$$P_D^B \cup P_D^S = P_D \quad \text{oraz} \quad P_D^B \cap P_D^S = \emptyset \quad (7a)$$

gdzie:

P_D^B, P_D^S – oczekiwane determinanty procesu T odpowiednio: esencjonalne i substrakcjonalne.

Oznacza to, że zbiór oczekiwanych neoinstytucjonalnych determinantów procesów biznesowych składa się z dwóch podzbiorów determinantów esencjonalnych (P_D^B) i substrakcjonalnych (P_D^S). Ponadto owe dwa podzbiory nie posiadają części wspólnej, a dopełniają się wzajemnie, tworząc kumulatywny stan NDPB.

$$\forall p_D \in P_D : \exists P_D^B : s(P_D^B) = In(P_D^B, T) \quad (7b)$$

$$\forall p_D \in P_D : \exists P_D^S : s(P_D^S) = In(P_D^S, T) \quad (7c)$$

Powyższe dwa wzory (7b i 7c) ukazują zasadniczą zależność pomiędzy determinantami esencjonalnymi i substrakcjonalnymi a wymaganym stanem zasileń właściwego procesu biznesowego. Różnica sprowadza się do wymagalności determinantów dla możliwości (nie koniecznie optymalnej) uruchomienia określonego procesu w granicach firmy. Hipoteza ta zawarta w wzorach 7b i 7c mówi, że do uruchomienia tranzycji jest w sposób bezwzględny wymagany stan równości pomiędzy zdefiniowanymi w procesie czynnikami wejściowymi a poziomem zasilającego stanu wejściowego. Innymi słowy proces nie może się uruchomić w sytuacji, gdy zabraknie chociażby jednego z oczekiwanych esencjonalnych determinantów procesów biznesowych. Sytuacja odmienna jest w podzbiorze substrakcjonalnych determinantów procesów biznesowych, gdzie dopuszcza się brak któregoś z nich w momencie uruchamiania

procesów. Może to jednak skutkować nieoptymalnym funkcjonowaniem samej tranzycji lub osiągnięciem nieoptymalnych rezultatów tego procesu, zachodzącego wewnątrz firmy.

Hipotezę tą należy także odnieść do czynników zasilających proces ze zbioru P_S . Zależność tę ukazuje poniższy wzór:

$$\forall p_S \in P_S : \exists P_S^B : s(P_S^B) = s(P_S) \quad (8)$$

oraz

$$P_S^s = \emptyset \rightarrow P_S = P_S^b$$

gdzie:

P_S^s, P_S^b – zbiór czynników zasilających proces T odpowiednio: esencjonalnych i substrakcyjnych.

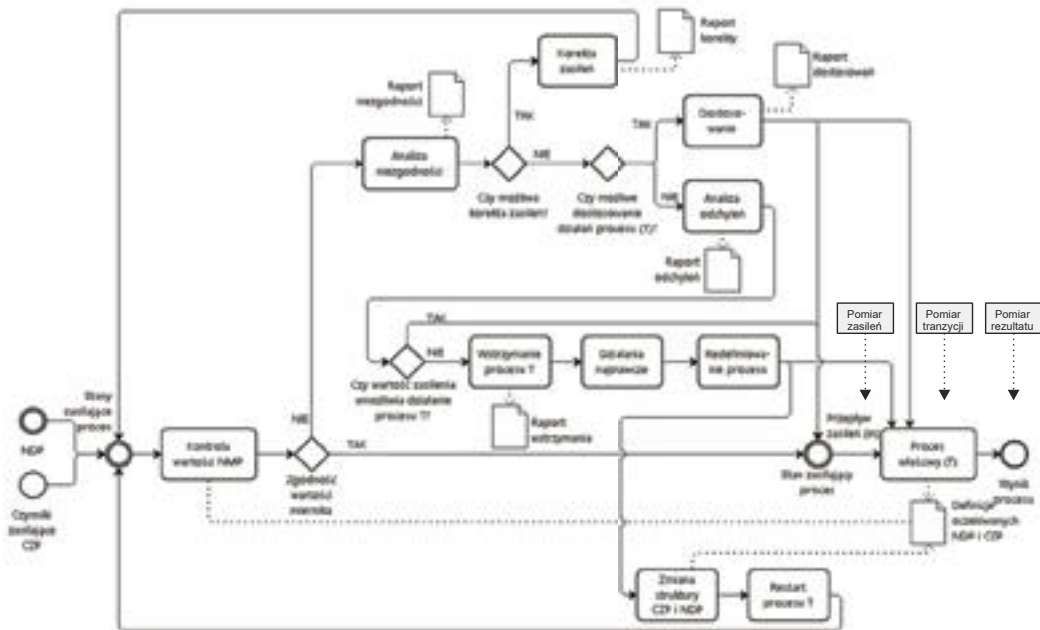
Oznacza to, że w zbiorze czynników zasilających proces biznesowy znajdują się bądź powinny znajdować się tylko i wyłącznie takie elementy, które mają charakter esencjonalny dla właściwej tranzycji (T). Zbiór zatem substrakcyjnych czynników zasilających proces biznesowy jest zbiorem pustym. Gdy odnieś się to stwierdzenie do hipotezy racjonalnej zmiany stanu widać wyraźnie, co znajduje potwierdzenie w obserwacji procesów biznesowych w gospodarce, iż niemożliwe jest uruchomienie właściwego procesu, także nieoptymalne w kontekście jego efektywności, przy braku któregoś ze zdefiniowanych czynników zasilających ten proces. Trudno sobie wyobrazić chociażby proces produkcji kompletnych okularów bez soczewek i zauszników czy proces kształcenia studentów bez dydaktyków akademickich.

2.6. Neoinstytucjonalne mierniki procesów biznesowych

Powyższe rozważania ukazały trzy kluczowe hipotezy, które stanowią fundament dla istnienia neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych. W tym miejscu przedstawiona zostanie ogólna koncepcja procesu pomiaru i analizy czynników zasilających (P_S) oraz neoinstytucjonalnych determinantów (P_D) wpływających na funkcjonowanie procesów zachodzących w granicach firmy. Przy wykorzystaniu logiki procesów biznesowych oraz notacji BMPN 2.0, proces analizy czynników tranzycji został ukazany na poniższej mapie procesów (rysunek 6).

Mapa procesu ukazująca koncepcję neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych przedstawia w sposób rozbudowany ogólny zarys działań dotyczących analizy i pomiaru zasileń właściwego procesu. Dla pewnej poprawności metodologicznej należy zaznaczyć, iż skuteczny mechanizm pomiaru powinien zawierać także działania związane z pomiarami i analizą samego procesu (T) oraz rezultatów tego procesu (P_R). Zagadnienia poruszane w niniejszym artykule determinują jednak autorów do skupienia uwagi tylko i wyłącznie na pomiarach czynników zasilających, których dotyczy koncepcja neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych.

Rysunek 6. Proces pomiaru NDPB



Źródło: opracowanie własne.

Działania związane z pomiarem i analizą czynników zasilających dotyczą więc zbiorów czynników zasilających proces (P_s) oraz oczekiwanych neoinstytucjonalnych determinantów procesów biznesowych (P_d). W pierwszej kolejności realizowana jest kontrola faktycznych wartości czynników zasilających w stosunku do wartości zdefiniowanych w procesie projektowania właściwego procesu (T). Kluczowym pytaniem na tym etapie jest: Czy faktyczne wartości czynników są zgodne z wartościami oczekiwanymi? Pozytywna odpowiedź na to pytanie powoduje, iż czynniki zasilające proces wchodzą do źródłowego stanu zasilającego tranzycję, która zostaje uruchomiona zgodnie z zaprojektowaną logiką. Odpowiedź jednak negatywna prowadzi do analizy niezgodności wartości determinantów odbiegających od wartości oczekiwanych. Bezpośrednim celem tego działania jest uzyskanie odpowiedzi na pytanie: Czy istnieje możliwość dokonania korekty czynników odbiegających od zdefiniowanych norm właściwego procesu? Odpowiedź pozytywna na to pytanie będzie prowadziła działania do procedury naprawczej, której skutkiem będzie korekta niewłaściwych wartości analizowanych determinantów tranzycji. Po czym procedura powróci ponownie do etapu kontroli wartości czynników zasilających.

Odpowiedź negatywna na to pytanie będzie natomiast skutkowałą przejściem procedury kontrolnej do kolejnego etapu. Polegać on powinien na analizie mającej na celu stwierdzenie, czy możliwe są dostosowania właściwego procesu (jego procedur i działań elementarnych) do odmiennych wartości czynników zasilających odbiegających od zaprojektowanych wartości. Jeżeli istnieje taka możliwość, bez uszczerbku na efektywności funkcjonowania

procesu właściwego oraz jego wyników, procedura kontrolna prowadzi do następnego etapu, którym jest dostosowanie. Będzie ono polegało na dokonaniu odpowiednich zmian, stałych bądź czasowych, w strukturze samego procesu (T). Jednocześnie w odpowiednim czasie analizowane determinanty zostaną procesowo przetransferowane do zbioru zasileń procesu (P). Gdy takie oto dostosowanie nie będzie jednak możliwe, a niezgodność wartości czynników zasilających nie pozwoli na właściwe funkcjonowanie procesu biznesowego, konieczne będzie uruchomienie działań naprawczych. Taka sytuacja może wymagać redefiniowania procesu właściwego i/lub zmiany struktury czynników zasilających proces biznesowy oraz neoinstytucjonalnych determinantów wpływających na efektywność tej tranzycji. Działania te z całą pewnością są procesami złożonymi, lecz co do ich istoty nie stanowią przedmiotu niniejszych rozważań. Ważne jest jednak, iż skutkiem działań naprawczych będzie ponownie uruchomienie całego procesu, począwszy od kontroli wartości czynników zasilających już na podstawie nowych definicji oczekiwanych wartości. W taki sposób przeprowadzona analiza wszystkich zbiorów determinantów i czynników zasilających proces właściwy, stanowiąc istotę koncepcji neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych, ma szansę na zagwarantowanie optymalnego działania tego procesu, co finalnie będzie skutkowało uzyskaniem optymalnego poziomu efektywności osiągniętych rezultatów procesów zachodzących w granicach firmy.

2.7. Efektywność procesów biznesowych

Pracy autorów nad koncepcją neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych nieustannie towarzyszyło następujące pytanie problemowe: W jaki sposób zoptymalizować efektywność procesów gospodarczych? W świetle powyższej przedstawionych rozważań, w szczególności dotyczących postawionych hipotez, należałoby ukazać zależność neoinstytucjonalnych determinantów procesów biznesowych i ich efektywności. Analizując naukową literaturę tematu można z całą pewnością stwierdzić, iż efektywność procesów operacyjnych, zachodzących w granicach firmy, jest uzależniona również od wielu czynników mających swoje źródła poza organizacją. Można znaleźć wszak wiele przykładów ukazujących, iż zewnętrzne czynniki, które w niniejszej pracy zostały określone jako neoinstytucjonalne determinanty procesów biznesowych, stanowią istotny element dla efektywności działań operacyjnych podejmowanych przez przedsiębiorstwa. Potwierdzenie powyższego znalazło się także w pogłębionych wywiadach, przeprowadzonych z menedżerami i właścicielami przedsiębiorstw.

Zagadnienie efektywności procesów zachodzących wewnątrz firmy dla koncepcji neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych jest dość istotne, dlatego w tym miejscu należy przedstawić ogólną jego interpretację. Nie jest przedmiotem niniejszego artykułu omawianie problematyki samej metodologii kalkulowania efektywności procesów biznesowych, która jest bogato opisana w literaturze przedmiotu [Bukłaha, 2016, s. 143–158]. Wykorzystana

zostanie więc ogólna zależność pomiędzy wynikiem procesów (tutaj P_R) a kosztami poniesionymi na osiągnięcie zakładanego rezultatu (KT). W świetle powyższych rozważań można by próbować postawić tezę, iż efektywność procesów biznesowych zachodzących w granicach firmy jest uzależniona od jakości zasileń tych procesów zawartych w zbiorach czynników zasilających oraz neoinstytucjonalnych determinantów procesów biznesowych. Istotnym elementem dla tak sformułowanego twierdzenia jest zależność efektu rezultatu procesu od błędu ε , szerzej omówionego już w niniejszym artykule. Zależność tę można przedstawić wg poniższego wzoru:

$$\sigma = \frac{P_R}{KT} \times \frac{1}{\varepsilon} \times w \quad (9)$$

oraz

$$\varepsilon = P_i - P_D \sigma_T = \frac{P_R}{K} \rho = \frac{1}{\varepsilon} \times w$$

gdzie:

P_R – rezultat procesu T ,

K – koszty osiągnięcia rezultatu P_R ,

w – współczynnik wrażliwości poziomu efektywności na błąd ε ,

σ – efektywność procesów biznesowych.

Powyższy zapis należy interpretować w taki sposób, iż całkowita efektywność procesów biznesowych (σ) będzie uzależniona od efektywności działań operacyjnych tranzycji (σ_T) oraz od poziomu błędu określania neoinstytucjonalnych determinantów procesów biznesowych. Błąd ten stanowi różnicę pomiędzy zdefiniowanym zasilającym stanem wejściowym procesu T a oczekiwanymi neoinstytucjonalnymi determinantami tego procesu. Efektywność tranzycji ukazuje stosunek rezultatu procesu właściwego, który został osiągnięty z wykorzystaniem wszystkich zbiorów czynników zawartych w zasilającym stanie wejściowym (P_j) w stosunku do poniesionych kosztów. Z kolei wielkość ρ będzie stanowiła mnożnik efektywności neoinstytucjonalnej dla efektywności tranzycji. Jego wartość będzie odwrotnie proporcjonalna do błędu ε i wprost proporcjonalna do współczynnika wrażliwości poziomu efektywności na błąd określania neoinstytucjonalnych determinantów procesów biznesowych (w). W świetle powyższego można powiedzieć, iż efektywność procesów zachodzących w granicach firmy będzie uzależniona od szerokiego strumienia czynników zasilających tranzycję oraz od błędu określania neoinstytucjonalnych determinantów procesów biznesowych.

3. Podsumowanie

Głównym zadaniem powyższego artykułu było przedstawienie autorskiej koncepcji neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych. Przyczynkiem natomiast do powstania owej koncepcji wpisującej się w zarządzanie procesami biznesowymi stała się obserwacja

rzeczywistości gospodarczej przedsiębiorstw oraz przeprowadzone pogłębione wywiady z menedżerami i właścicielami firm. Z powyższego można było wysnuć wniosek, iż efektywność procesów biznesowych jest w dużej mierze uzależniona od szerokiego wachlarza determinantów, które w powyższej pracy zostały określone mianem instytucji, w zgodzie z nurtem nowej ekonomii instytucjonalnej. Szeroki strumień instytucji pochodzących ze sfery instytucjonalnej kształtuje zatem w różny sposób działanie człowieka kontraktującego, który według mapy procesów realizuje określone zadania operacyjne. Działanie to zaś jest z jednej strony ograniczane, z drugiej natomiast umożliwiane przez wspomniane determinanty. Tak postrzegany proces wytwórczy uzasadnia i tłumaczy sensowność proponowanej koncepcji neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych.

Koncepcja neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych została zbudowana na fundamencie trzech hipotez, poprzez uzasadnienie których autorzy doszli do wniosku, iż optymalnie efektywne osiągnięcie celów procesów biznesowych uzależnione jest od dostosowania się i wykorzystania szerokiego strumienia instytucjonalnych determinantów, które stanowią holistyczne otoczenie zachodzących w firmie zjawisk społeczno-gospodarczych. Omówione hipotezy koncepcji neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych stały się podstawą do prezentacji koncepcji procesu pomiarów i analiz czynników zasilających procesy biznesowe oraz neoinstytucjonalnych determinantów wpływających na funkcjonowanie procesów zachodzących w granicach firmy. Powyższe rozważania doprowadziły do uzasadnienia postawionej tezy w zakresie wpływu neoinstytucjonalnych determinantów procesów biznesowych na poziom ich efektywności.

Powyższej przedstawione rozważania, choć ugruntowane pogłębionymi wywiadami z menedżerami i właścicielami kilkunastu dużych przedsiębiorstw polskich i zagranicznych, działających na różnych rynkach i w różnych sektorach, noszą znamiona pracy czysto koncepcyjnej. Zaproponowany problem badawczy wydaje się być dość atrakcyjny, zarówno z punktu widzenia praktyki zarządzania, jak i z perspektywy naukowej w zakresie ekonomii. Dlatego można się spodziewać, iż przedstawiona tutaj koncepcja neoinstytucjonalnych mierników procesów biznesowych będzie przedmiotem dalszych badań, co może zaowocować powstaniem ogólnej koncepcji determinantów procesów biznesowych wpływających na poziom efektywności zarządzania procesowego.

Bibliografia

1. Ayar A., Marechal M. [2013], *Unifying the Syntax and Semantics of Modular Extensions of Petri Nets*, Atelier d'impression ReproMail, Genève, Thèse no 4576.
2. Bień J., Worwąg M., Grosser A., Nowak D., Milczarek M., Janik M. [2011], *Kierunki zagospodarowania osadów w Polsce po roku 2013*, „Inżynieria i Ochrona Środowiska”, t. 14, nr 4, s. 375–384.

3. Brousseau E., Glachant J.M. [2008], *New Institutional Economics*, Cambridge University Press, Cambridge.
4. Bukłaha E. [2016], *Controlling projektów w organizacjach działających w Polsce – wyniki badań*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów Szkoła Główna Handlowa”, nr 136, s. 143–158.
5. Chyłek E., Rzepecka M. [2011], *Biogospodarka – konkurencyjność i zrównoważone wykorzystanie zasobów*, „Polish Journal of Agronomy”, nr 7, s. 3–13.
6. Coase R. [1937], *The Nature of the Firm*, „Economica”, t. 4, nr 16, s. 386–405.
7. Derkacz A. [2018], *W poszukiwaniu efektywności inwestycji publicznych*, My Book, Szczecin.
8. Garrouste P., Saussier S. [2008], *The Theories of the Firm*, w: *New Institutional Economics. A Guidebook*, red. E. Brousseau, J.M. Glachant, Cambridge University Press, Cambridge.
9. Golec T. [2004], *Współspalanie biomasy w kotłach energetycznych*, „Energetyka”, nr 7–8, s. 437–445.
10. Hodgson G.M. [2006], *What Are Institutions?*, „Journal of Economic Issues”, t. XL, nr 1, s. 1–25.
11. Kirdina S., Sandstrom G. [2010], *Institutional Matrices Theory as a Framework for both Western and Non-Western People to Understand the Global Village*, „Non-Western Challenges to Western Social Theory”, zaprezentowano na World Congress of Sociology International Sociological Association International Sociological Association, Gothenburg (Sweden).
12. Kurapati V., Petri-Net A. [1995], *Based Methodology for Modeling, Simulation and Control of Flexible Manufacturing Systems*, New Jersey Technology University, New Jersey.
13. McCaffrey T. [2011], *Innovation Relies on the Obscure: A Key to Overcoming the Classic Problem of Functional Fixedness*, „Psychological Science”, t. 23, nr 3, s. 215–218.
14. Peterson J.L. [1981], *Petri Net Theory and the Modeling of Systems*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
15. Romanowska M. [2009], *Planowanie strategiczne w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa.
16. Stabryła A. [2010], *Analiza i projektowanie systemów zarządzania przedsiębiorstwem*, Mfiles.pl, Kraków.
17. Strzelczyk F., Wawszczak A. [2008], *Efektywność biomasy jako paliwa energetycznego*, „Rynek Energii”, nr 5, s. 51–57.
18. Trocki M. [2012], *Kompleksowa ocena projektów*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów Szkoła Główna Handlowa”, nr 113, s. 7–23.
19. Vanni F. [2014], *Agriculture and Public Goods*, Springer Science, Dordrecht.
20. Williamson O.E. [1981], *The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes*, „Journal of Economic Literature”, nr 19(4).
21. Williamson O.E. [2002], *The Theory of the Firm as Governance Structure: From Choice to Contract*, „Journal of Economic Perspectives”, t. 16, nr 3, s. 171–195.

Neo-institutional Concept of Business Process Measures

Summary

Authors have made an attempt to examine the possibilities of finding an optimal operational path in a company. The main goal is to discuss an original idea of neo-institutional business process measures, which provide the foundations for effective management of business processes within an enterprise. The above delineated path intended to improve the efficiency of economic processes is seen through the lenses of a wide array of determinants, mainly neo-institutional determinants of business processes. Considerations have led the authors to the conclusion that neo-institutional determinants of business processes are vital for the efficiency of operating activities of enterprises.

Keywords: enterprise, efficiency of economic processes, business processes
