PRACE NAUKOWE UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU
RESEARCH PAPERS OF WROCŁAW UNIVERSITY OF ECONOMICS nr 463 • 2017

Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem.
Procesy i projekty w zarządzaniu zmianami

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

T. Bartosz Kalinowski
Uniwersytet Łódzki
e-mail: tbkalinowski@uni.lodz.pl

DOJRZAŁOŚĆ PROCESOWA A WYNIKI ORGANIZACJI

PROCESS MATURITY VS. ORGANISATIONAL RESULTS

DOI: 10.15611/pn.2017.463.14

Streszczenie: Celem artykułu jest przedstawienie wyników badań dotyczących relacji dojrzałości procesowej i wyników osiąganych przez organizacje. Zastosowana metodyka obejmowała przegląd literatury przedmiotu i badania kwestionariuszowe zrealizowane na próbie 84 przedsiębiorstw. Literatura była źródłem wiedzy na temat dojrzałości procesowej oraz efektywności organizacyjnej, z kolei badania dostarczyły wiedzy na temat wpływu dojrzałości realizowanych procesów na wyniki osiągane przez polskie przedsiębiorstwa z różnych branż. Główne obszary badań obejmowały: identyfikację i analizę praktyk determinujących dojrzałość procesową organizacji oraz określenie wymiarów efektywności, w których to zjawisko należy rozpatrywać w przedsiębiorstwach. W wyniku badań stwierdzono, że istnieje zależność pomiędzy dojrzałością procesową a wynikami osiąganymi przez organizację. Pomimo tego, że w literaturze przedmiotu opisane są podobne badania, to po pierwsze ich liczba jest niewielka, a po drugie posiadają one istotne ograniczenia, zarówno jeśli chodzi o zakres próby badawczej, jak i przyjętą definicję efektywności organizacyjnej. Publikacja powstała w ramach projektu sfinansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2011/01/D/HS4/04070.

Słowa kluczowe: dojrzałość procesowa, zarządzanie procesowe, wyniki organizacji, efektywność.

Summary: The paper aims to present results of the study on business process maturity in relation to organisational performance. A two-phase methodology, based on literature review and survey was used. The literature is a source of knowledge about business process maturity and organisational performance, whereas the research on process maturity vs organisational performance in Polish enterprises provides findings based on 84 surveyed companies. The main areas of the research covered: identification and analysis of maturity related variables and identification of organisational performance perspectives and its relation to process maturity. The study shows that there is a significant positive relation between process maturity and organisational performance. Although the research on such a relation is available, it is scarce and has some significant limitations in terms of research sample or the scope of maturity or organisational performance covered. This publication is part of a project funded by the National Science Centre awarded by decision number DEC-2011/01/D/HS4/04070.

Keywords: process maturity, process management, organisational performance, efectiveness.

1. Wstęp

Pojęcie dojrzałości, w zależności od źródła, może się znacząco różnić. Humphrey określił dojrzałość procesową jako „stopień, w jakim procesy są zdefiniowane, zarządzane, mierzone i kontrolowane, a tym samym wydajne" [Humphrey 1987]. Ponadto stwierdzono, że organizacje niedojrzałe z punktu widzenia realizowanych procesów mają skłonność do improwizacji w zakresie realizowanych zadań, nie są proaktywne i identyfikują trudności z osiąganiem określonych celów. Z drugiej strony, organizacje dojrzałe posiadają dokładną dokumentację realizowanych procesów i są w stanie realizować działania zgodnie z założeniami i planami, a więc skuteczniej. Międzynarodowe badania prowadzone w różnych organizacjach [Harmon, Wolf 2014] dowodzą, że organizacje stają się w coraz większym stopniu zorientowane na procesy, a dojrzałość zarówno pojedynczych procesów, jak i całej organizacji systematycznie się poprawia.

Celem artykułu jest przedstawienie wyników badań dotyczących wpływu dojrzałości procesowej organizacji na wyniki realizowanych procesów. Pierwsza część artykułu skupia się na badaniach literaturowych, które posłużyły do zidentyfikowania zasad i elementów składowych dojrzałości procesowej oraz efektywności (*eng. performance*). W drugiej części omówione zostały wyniki badań przeprowadzonych na próbie 84 przedsiębiorstw. Główne obszary badań obejmowały: identyfikację i analizę elementów składowych dojrzałości procesowej, a także identyfikację wymiarów efektywności organizacyjnej i jej relacji do dojrzałości procesowej. Pomimo tego, że w literaturze przedmiotu opisane zostały podobne badania dot. relacji pomiędzy dojrzałością procesową a efektywnością organizacji, to liczba dostępnych badań jest niewielka i mają one pewne istotne ograniczenia w zakresie próby badawczej lub sposobu ujęcia w nich dojrzałości procesowej oraz efektywności.

2. Dojrzałość a wyniki organizacji

Pojęcie dojrzałości jest w literaturze przedmiotu często opisywane w kontekście modeli dojrzałości procesowej. Koncepcja modeli dojrzałości została po raz pierwszy opisana przez Nolana [1973] i Crosby'ego [1979]. Modele dojrzałości można scharakteryzowane jako ramy wyznaczające zasady funkcjonowania lub modele referencyjne odnoszące się do pożądanych działań lub zestawów dobrych praktyk, które pozwalają organizacjom osiągać właściwy poziom efektywności operacyjnej/sprawności zarówno na poziomie poszczególnych procesów, jak i całej organizacji. Modele mogą być również wykorzystywane do określenia bieżącego stanu zarządzania procesami w przedsiębiorstwie (tzw. stanu „as-is"), z kolei celem ich stosowania może być określenie i osiągnięcie pożądanego/przyszłego stanu procesów (tzw. stanu „to-be"). Przejście pomiędzy stanem wyjściowym a docelowym jest opisywane w kontekście poziomów dojrzałości [Becker i in. 2009; Gottschalk 2009; Kazanjian, Drazin 1989].

Modelem powszechnie stosowanym w praktyce jest Capability Maturity Model (CMM/CMMI), opracowany przez Software Engineering Institute (SEI)/Carnegie Mellon University [Humphrey 1987]. Początkowo CMM/CMMI został opracowany do oceny dojrzałości procesów rozwoju oprogramowania, ale szybko okazało się, że może on mieć zastosowanie również do innych branż i procesów.

Dostępne badania wskazują, że można zidentyfikować ponad 150 różnych modeli dojrzałości procesowej [Kalinowski 2012], jednakże ich dokładna liczba jest trudna do określenia, co wynika m.in. z faktu, że nieustannie powstają nowe – np. tylko w latach 2009−2010 opracowanych zostało 34 nowych modeli dojrzałości [Wendler 2012]. Większość modeli wykorzystywanych w badaniach bazuje na podejściu CMM/CMMI, a także koncepcji efektywności organizacyjnej zdefiniowanej przez Rummlera i Brache'a [1990].

Tak duża liczba dostępnych modeli nie daje podstaw do opracowania propozycji zupełnie nowego modelu dojrzałości procesowej [Curtis, Alden 2007]. Z tego względu model zastosowany w prezentowanym badaniu został oparty na koncepcji CMM/CMMI i powiązanych z nią opisach poziomów dojrzałości. Dodanych zostało kilka elementów związanych z technologiami teleinformatycznymi, które są identyfikowane jako istotne w literaturze przedmiotu i praktyce zarządzania [Hammer 2007], a nie są bezpośrednio uwzględnione w koncepcji CMM/CMMI. Ponadto konstrukcja modelu uwzględnia podstawowe elementy zarządzania procesami biznesowymi wskazane przez Rosemann i vom Brocke'a [2015] oraz zasady projektowania modeli dojrzałości określone przez Röglingera, Pöppelbuβa i Beckera [2012].

Jednym z obszarów zastosowań modeli dojrzałości procesowej jest ocena zdolności organizacji do osiągania założonych celów. W literaturze przedmiotu ten kontekst dojrzałości jest opisywany w powiązaniu z uzyskiwaniem coraz lepszych wyników funkcjonowania i łączony z wynikami działalności/efektywnością – *eng. performance* [Rosemann, De Bruin 2005; Hammer 2007].

Efektywność organizacyjna jest przedstawiana i klasyfikowana w literaturze na różne sposoby [Kihn 2010]. Jednym z nich są: a) efekty działań organizacyjnych, drugim z kolei b) środki/zasoby, które są potrzebne do osiągnięcia tych efektów [Govindarajan, Fisher 1990]. Pierwsze z tych pojęć (a) jest najczęściej określane w języku angielskim jako „effectiveness", drugie zaś (b) jako „efficiency" [Ukko 2009]. Na język polski tłumaczenie powyższych pojęć nie jest jednoznaczne i w tym obszarze pojawiają się takie sformułowania, jak: wyniki, skuteczność, efektywność, wydajność czy zdolność. Na potrzeby niniejszego artykułu powyższe pojęcia będą traktowane jako synonimy, jednak autor przychyla się do twierdzenia, że najlepszym tłumaczeniem pojęcia „performance" jest „efektywność".

W innym wymiarze efektywność definiowana jest również w kontekście finansowym i pozafinansowym [Ittner 2008]. Efektywność finansowa jest często mierzona z wykorzystaniem tradycyjnych kluczowych wskaźników finansowych/rachunkowych (KPIs), takich jako ROA, ROS, EBIT, EVA czy wielkość sprzedaży [Crabtree, DeBusk 2008]. Z kolei efektywność w ujęciu pozafinansowym może być mierzona

z wykorzystaniem operacyjnych wskaźników działalności, takich jak: udział w rynku, wskaźnik innowacyjności czy satysfakcja klientów [Hyvönen 2007].

Model CMM/CMMI oraz inne modele pozwalają określić poziom dojrzałości realizowanego procesu w kontekście tego, jak dobrze jest on wdrożony, zarządzany, mierzony i optymalizowany. Uważa się, że procesy o wyższym poziomie dojrzałości charakteryzują się większą efektywnością, a w szczególności wynikami o lepszej jakości w porównaniu z procesami o niższym poziomie dojrzałości. Powyższe twierdzenie jest poparte licznymi przykładami w literaturze przedmiotu, które zostały przedstawione w tabeli 1.

Tabela 1. Przegląd badań w zakresie wpływu dojrzałości procesowej na wyniki organizacji (wybrane wyniki badań realizowanych w ciągu ostatnich 10 lat)

Badanie	Metoda badawcza (N)	Model	Wyniki
Batenburg i Versendaal (2008)	Badanie ankietowe (117)	Autorski (dojrzałość procesów zakupowych)	Wyższa dojrzałość procesowa przekłada się na lepsze ogólne wyniki funkcji zakupów
Skrinjar i in. (2008)	Badanie ankietowe (405)	Autorski (bazujący na koncepcji Business Process Orientation)	Wyższa dojrzałość procesowa przekłada się na lepsze ogólne wyniki działalności organizacji
McCormack i in. (2009)	Badanie ankietowe (821)	Autorski (bazujący na koncepcji Business Process Orientation)	Wyższa dojrzałość procesowa przekłada się na lepsze ogólne wyniki w zakresie zarządzania łańcuchem dostaw
Raschke i Ingraham (2010)	Badanie ankietowe (356)	Business Process Maturity Model	Wyższa dojrzałość procesowa przekłada się na lepsze wyniki w zakresie realizacji zakupów i zamówień
Cestari i in. (2013)	Analiza danych wtórnych (30)	CMMI – DEV	Wyższa dojrzałość procesowa przekłada się na lepsze wyniki w zakresie realizacji projektów rozwojowych, jakości, produktywności, terminowości
Filbeck i in. (2013)	Analiza danych wtórnych (348)	CMMI	Wyższa dojrzałość procesowa przekłada się na lepsze wyniki w zakresie zarządzania zapasami
Ravesteyn i in. (2012)	Badanie ankietowe (138)	CMMI	Wyższa dojrzałość procesowa przekłada się na lepsze wyniki procesów
Nowosielski (2012)	Badanie ankietowe (25)	Process and Enterprise Maturity Model	Wyższa dojrzałość procesowa przekłada się na wyższe wartości ROA, ROE i ROI

Źródło: badania własne.

Analizowane wyniki badań we wszystkich przypadkach wskazują na pozytywną relację pomiędzy dojrzałością procesową a wynikami organizacji. Jednakże wnioski prezentowane w różnych badaniach mają ograniczony charakter – ograniczają się tylko do oceny ogólnej efektywności procesów czy organizacji lub skupiają na wybranych jej aspektach (np. pojedynczej funkcji czy procesie lub wybranych wskaźnikach finansowych). Z kolei jak podkreśla literatura przedmiotu, wyniki osiągane przez organizację należy traktować wielowymiarowo [Chenhall, Langfield-Smith 2007] i w tym obszarze można zidentyfikować lukę badawczą. Z tego względu badanie oraz kwestionariusz badawczy opisany w niniejszym artykule zostały zaprojektowane w taki sposób, aby uchwycić różne wymiary analizy wyników organizacji.

3. Metodyka i wyniki badania

Głównym celem badania przedstawionego w niniejszym artykule jest analiza relacji pomiędzy dojrzałością procesową i efektywnością organizacyjną, w związku z tym postawione zostało następujące pytanie badawcze: Czy większa dojrzałość procesowa prowadzi do większej efektywności organizacji?

Dojrzałość procesowa została opisana za pośrednictwem praktyk procesowych, sformułowanych na podstawie założeń modelu CMM/CMMI. Na potrzeby badania zostały one ograniczone do 59 elementów i podzielone pomiędzy 7 obszarów kluczowych z punktu widzenia zarządzania procesowego. Takie rozwiązanie zostało przyjęte ze względu na fakt, iż praktycy zarządzania procesowego uznają oryginalny model CMM/CMMI, z ponad 300 elementami wymagającymi oceny w celu określenia poziomu dojrzałości, za zbyt rozbudowany i skomplikowany. Zasadność tego kroku została również potwierdzona podczas badań pilotażowych i wywiadów pogłębionych z menedżerami, przeprowadzonych przez autora przy okazji głównych badań ilościowych.

Wymiary efektywności organizacyjnej zostały opracowane na podstawie analizy literaturowej [Baird i in. 2011; Kaynak 2003; Martensen i in. 2007].

Badanie zostało przeprowadzone w okresie od listopada 2014 do lutego 2015 z wykorzystaniem elektronicznego kwestionariusza, który został wysłany do 1015 firm wybranych z komercyjnych baz danych. Kwestionariusz skierowany był do menedżerów oraz pracowników innych szczebli, odpowiedzialnych za zarządzanie procesami. W wyniku przeprowadzonego badania uzyskano 123 odpowiedzi, z czego 84 kwestionariusze były w pełni wypełnione i tylko te zostały zakwalifikowane do próby badawczej.

Tabela 2 przedstawia ogólną charakterystykę próby badawczej. Przedstawione zostały wartości dla takich elementów, jak: wielkość firmy mierzony liczbą pracowników, wiek systemu zarządzania, sektor działalności, stosowane koncepcje i systemy zarządzania oraz stanowisko zajmowane przez respondenta.

Tabela 2. Charakterystyka próby badawczej

Charakterystyki	Przedziały	Liczba respondentów
Wielkość (liczba pracowników)	0–5	10
	6–50	21
	51–250	32
	251–500	11
	Ponad 500	10
Wiek systemu zarządzania procesami	0–2	8
	3–5	11
	6–10	23
	Ponad 11	20
	W trakcie wdrożenia	22
Sektor działalności/ rodzaj przemysłu	Producenci wyrobów elektromaszynowych	11
	Dystrybutorzy wyrobów elektromaszynowych	11
	Producenci wyrobów metalowych	14
	Dystrybutorzy wyrobów metalowych	10
	Producenci wyrobów chemicznych	13
	Dystrybutorzy wyrobów chemicznych	13
	Producenci wyrobów spożywczych	8
	Dystrybutorzy wyrobów spożywczych	10
	Producenci wyrobów tekstylnych/odzieżowych	4
	Dystrybutorzy wyrobów tekstylnych/odzieżowych	6
	Budownictwo	7
	Usługi teleinformatyczne	1
	Usługi logistyczne	8
	Usługi finansowe	2
Stosowane koncepcje i systemy zarządzania	ISO 9001	5
	ISO/TS 16949	23
	ISO 14001	10
	ISO 27001	6
	ISO 22000	2
	ISO 26000	13
	Lean Management	8
	Six Sigma	7
	Total Productive Maintenance (TPM)	16
	Total Quality Management (TQM)	0
	EFQM Excellence Model	3
	Balanced Scorecard (BSC)	41
Funkcja w organizacji	Najwyższe kierownictwo	28
	Menedżer procesu/działu	34
	Menedżer niższego szczebla	22

Źródło: badania własne.

Jak wskazano wcześniej, konstrukt teoretyczny dot. dojrzałości procesowej wykorzystany w badaniu składał się z 7 elementów. Obejmowały one następujące obszary kluczowe z punktu widzenia zarządzania procesowego: zasady/strategia; opis procesów/zarządzanie; pracownicy; praca zespołowa; cele; pomiar; doskonalenie.

W ramach każdego z obszarów procesowych zostały z kolei zidentyfikowane szczegółowe praktyki opisujące stopień dojrzałości procesowej organizacji (np. Procesy są opisane – istnieją procedury i/lub graficzne opisy procesów (mapy); Pracownicy postrzegają organizację jako system powiązanych ze sobą procesów; Cele procesów są systematycznie przeglądane i w razie potrzeby aktualizowane).

W celu oceny stopnia dojrzałości badanych przedsiębiorstw każda z praktyk została oceniona z wykorzystaniem 5- stopniowej skali Likerta. Skala została zaprojektowana w taki sposób, aby odzwierciedlać stopień występowania danej praktyki w przedsiębiorstwie. Wartości skrajne skali zostały zdefiniowane jako: 1 – stwierdzenie w bardzo małym stopniu opisuje moją organizację (brak jest dowodów na istnienie takiego podejścia w organizacji) oraz 5 – stwierdzenie w bardzo dużym stopniu opisuje moją organizację (istnieją wyraźne dowody we wszystkich obszarach organizacji).

Efektywność analizowana w badaniu była z kolei ujęta w następujących wymiarach: efektywność produkcji, efektywność finansowa i rynkowa, efektywność jakościowa, efektywność wdrażania innowacji, efektywność środowiskowa, efektywność społeczna/zasobów ludzkich. Każdy z wymiarów był opisany za pomocą określonych przykładów wyników działalności osiąganych przez przedsiębiorstwo (np. koszt jednostkowy produkcji, zwrot z inwestycji (ROI), zdolność do osiągania celów; liczba innowacji zapewniających organizacji trwałą przewagę konkurencyjną etc.). Podobnie jak w przypadku dojrzałości, do oceny efektywności użyto 5-stopniowej skali Likerta, która odzwierciedlała postrzeganą zmianę analizowanych wskaźników efektywności na przestrzeni ostatnich 3 lat w badanej firmie.

W celu weryfikacji poprawności przeprowadzonych badań przeprowadzono następujące działania [Straub i in. 2004]:

- Analiza poprawności merytorycznej, poprzez oparcie prowadzonych badań na studiach literaturowych oraz potwierdzenie poprawności użytego kwestionariusza badawczego na podstawie wyników panelu dyskusyjnego (wywiadów pogłębionych) z praktykami zarządzania procesowego;
- Analiza poprawności konstrukcji modelu użytych w badaniu, poprzez zastosowanie analizy czynnikowej;
- Analiza rzetelności użytych konstruktów teoretycznych, poprzez obliczenie wartości Alfy Cronbacha.

W celu uzyskania odpowiedzi na postawione pytanie badawcze i określenia występowania relacji pomiędzy dojrzałością procesową a efektywnością organizacyjną zastosowano współczynnik korelacji liniowej Pearsona. Wyniki przeprowadzonych obliczeń przedstawia tabela 3.

Wyniki analizy pozwalają stwierdzić, że jest istotna (p=0,01) dodatnia korelacja pomiędzy analizowanymi obszarami procesowymi określającymi dojrzałość

procesową a wymiarami efektywności określającymi wyniki badanych organizacji. Na tej podstawie można zatem stwierdzić, że organizacje, w których istnieją wyraźne dowody na to, że badane praktyki procesowe występują we wszystkich obszarach organizacji (a więc w organizacjach o większej dojrzałości procesowej), osiągają lepsze wyniki działalności w analizowanych wymiarach efektywności.

Tabela 3. Korelacje i współczynnik Alfa Cronbacha dla obszarów procesowych i wymiarów efektywności

Obszar procesowy/ Wymiar efektywności	Efektywność produkcji	Efektywność finansowa i rynkowa	Efektywność jakościowa	Efektywność wdrażania innowacji	Efektywność środowiskowa	Efektywność społeczna	Alfa Cronbacha
Zasady/strategia	,477**	,560**	,552**	,429**	,460**	,476**	,840
Opis procesów/zarządzanie	,369**	,419**	,568**	,471**	,427**	,417**	,928
Pracownicy	,470**	,429**	,590**	,532**	,447**	,500**	,897
Praca zespołowa	,402**	,411**	,576**	,495**	,399**	,394**	,882
Cele	,432**	,438**	,559**	,497**	,431**	,415**	,835
Pomiar	,464**	,497**	,514**	,478**	,485**	,481**	,929
Doskonalenie	,471**	,476**	,596**	,606**	,468**	,478**	,947
Alfa Cronbacha	,809	,880	,827	,879	,774	,680	-

** $p = 0{,}01$

Źródło: badania własne.

Siła relacji pomiędzy analizowanymi elementami była zróżnicowana, jednak najwyższe współczynniki korelacji występowały dla wymiaru efektywności jakościowej. Może to wynikać z faktu, że wyniki związane z jakością są często utożsamiane z zarządzaniem procesowym, a ponieważ większość badanych firm zadeklarowała stosowanie wymagań międzynarodowych standardów organizacyjnych (takich jak: ISO 9001, ISO 14001 czy ISO 27001) oraz koncepcji zarządzania (takich jak: Lean Management, Six Sigma czy Total Productive Maintenance), to jest wysoce prawdopodobne, że to powiązanie było zidentyfikowane i rozumiane w taki sposób. Ponadto wielu respondentów było właścicielami/menedżerami procesów lub pełnomocnikami systemów zarządzania, w związku z czym taka relacja odzwierciedlała ich rolę w organizacji.

Wyniki uzyskane w przeprowadzonych badaniach w zakresie relacji pomiędzy dojrzałością procesową a efektywnością organizacyjną są zgodne z dotychczasowym stanem wiedzy. Elementem odróżniającym przeprowadzone badania jest fakt, że obszary procesowe były analizowane w kontekście różnych wymiarów efektywności, podczas gdy wcześniejsze badania identyfikowały tylko wybrane aspekty efektywności (np. efektywność całej organizacji lub efektywność w ujęciu finansowym).

4. Zakończenie

Na postawione pytanie badawcze: „Czy większa dojrzałość procesowa prowadzi do większej efektywności organizacji?", można odpowiedzieć twierdząco. Badanie dowodzi, że występuje istotna, dodatnia korelacja pomiędzy dojrzałością procesową opisaną w 7 obszarach procesowych (zasady/strategia; opis procesów/zarządzanie; pracownicy; praca zespołowa; cele; pomiar; doskonalenie) a efektywnością organizacyjną opisaną za pomocą 6 wymiarów (efektywność produkcji, efektywność finansowa i rynkowa, efektywność jakościowa, efektywność wdrażania innowacji, efektywność środowiskowa, efektywność społeczna/zasobów ludzkich).

Niemniej jednak trzeba również wskazać na ograniczenia przeprowadzonego badania. Po pierwsze, uzyskane wyniki badań bazowały na opiniach menedżerów. Jak wskazują Dearborn i Simon [1958], menedżerowie odpowiadają na pytania przez pryzmat lokalnego otoczenia organizacyjnego, w którym funkcjonują, które może, ale nie musi odzwierciedlać tego, co dzieje się w całej organizacji. W związku z tym może nie być uprawnione założenie o tym, że odpowiedzi pojedynczych przedstawicieli odzwierciedlają stan całej organizacji [Venkatraman, Grant 1986]. Jednakże wykorzystanie opinii menedżerów w badaniach jakościowych z zakresu zarządzania jest rozwiązaniem powszechnym i akceptowalnym [Madu 1998].

Po drugie, próba badawcza analizowana w artykule jest relatywnie mała. Badanie można traktować jako pilotażowe, mające na celu walidację narzędzia badawczego, a kolejne badania będą skupiać się na większych próbach badawczych, w których reprezentowana byłaby większa liczba branż i/lub krajów.

Po trzecie, analizowana próba badawcza skupiała się na organizacjach stosujących wymagania międzynarodowych standardów organizacyjnych (np. ISO 9001), które opierają się na podejściu procesowym. Kolejnym ograniczeniem badania mogła być sytuacja, w której kwestionariusz badawczy został w pierwszej kolejności wypełniony i zwrócony przez organizacje, w których zarządzanie procesowe zostało wdrożone z sukcesem (a więc o większej dojrzałości procesowej), podczas gdy jednostki, które napotykały trudności w skutecznym stosowaniu zasad podejścia procesowego, mogły zignorować prośbę o wypełnienie kwestionariusza badawczego. Komercyjne bazy danych, których użyto do selekcji próby badawczej, nie podawały informacji na temat standardów organizacyjnych wdrożonych w przedsiębiorstwach. Jednakże, jak pokazały wyniki badania, wszystkie firmy, które wzięły udział w badaniu, zadeklarowały stosowanie określonych koncepcji i/lub systemów zarządzania (patrz tab. 1). Może to oznaczać, że pomimo faktu skierowania kwestionariusza badawczego do różnych rodzajów przedsiębiorstw (również tych o mniej sformalizowanych systemach zarządzania), kwestionariusz został wypełniony przede wszystkim przez firmy bardziej dojrzałe w zakresie zarządzania procesowego. Na tej podstawie można również pośrednio wysnuć wniosek, iż wdrożenie koncepcji lub systemów bazujących na podejściu procesowym jest niezbędne do osiągnięcia dojrzałości procesowej.

W końcu, w literaturze przedmiotu pojawiają się głosy uzależniające fakt tego, czy większa dojrzałość procesowa prowadzi do lepszych wyników od specyficznych uwarunkowań organizacyjnych [Niehaves i in. 2014]. Ponadto dla niektórych organizacji optymalny poziom dojrzałości procesowej nie musi być koniecznie najwyższy. W szczególności wśród badaczy i praktyków istnieje silne przekonanie o tym, że modele dojrzałości procesowej czynią organizację nieelastyczną i biurokratyczną [Adler i in. 2005; Antoniol i in. 2004] i przez to wpływają negatywnie na efektywność organizacyjną, co będzie poddane dalszym badaniom przez autora.

Literatura

Adler P., McGarry F., Irion-Talbot W., Binney D., 2005, *Enabling process discipline: lessons from the journey to CMM Level 5*, MISQ Executive, vol. 4, no. 1, s. 215−227.

Antoniol G., Gradara S., Venturi G., 2004, *Methodological issues in a CMM Level 4 implementation. Software Process*, Improvement and Practice, vol. 9, no. 1, s. 33−50.

Baird K., Hu K.J., Reeve R., 2011, *The relationships between organisational culture, total quality management practices and operational performance*, International Journal of Operations & Production Management, vol. 31, no. 7, s. 789−814.

Batenburg R., Versendaal J., 2008, *Maturity matters: Performance determinants of the procurement business function*, 16th European Conference On Information Systems, ECIS 2008, http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1157&context=ecis2008 (12.05.2016).

Becker J., Knackstedt R., Pöppelbuß J., 2009, *Developing maturity models for IT management – a procedure model and its application*, Business and Information Systems Engineering, vol. 1, no. 3, s. 213−222.

Cestari J.M.A.P., do Valle A.M., de Lima E.P., Santos P.A.E., 2013, *Achieving maturity (and measuring performance) through model-based process improvement*, JISTEM – Journal of Information Systems and Technology Management, vol. 10, no. 2, s. 339−356.

Chenhall R.H., Langfield-Smith K., 2007, *Multiple perspectives of performance measures*, European Management Journal, vol. 25, no. 4, s. 266−282.

Crabtree A.D., DeBusk G.K., 2008, *The effects of adopting the balanced scorecard on shareholder returns*, Advances in Accounting, vol. 24, no. 1, s. 8–15.

Crosby P., 1979, *Quality is Free*, McGraw-Hill, New York.

Curtis B., Alden J., 2007, *Maturity Model du Jour: A Recipe for Side Dishes*, BPTrends, http://www.bptrends.com/publicationfiles/10-07-COL-maturitymodeldujour-CurtisAlden-final.pdf (5.05.2013).

Dearborn D.C., Simon, H.A., 1958, *Selective perception: a note on the departmental identification of executives*, Sociometry, vol. 21, no. 3, s. 140−144.

Filbeck G., Swinarski M., Zhao X., 2013, *Shareholder reaction to firm investments in the capability maturity model: an event study*, European Journal of Information Systems, vol. 22, no. 2, s. 170−190.

Gottschalk P., 2009, *Maturity levels for interoperability in digital government*, Government Information Quarterly, vol. 26, no. 1, s. 75−81.

Govindarajan V., Fisher J., 1990, *Strategy, control systems and ressource sharing: Effects on business--unit performance*, Academy of Management Journal, vol. 33, no. 2, s. 259–285.

Hammer M., 2007, *The process audit*, Harvard Business Review, vol. 85, no. 4, s. 111–123.

Harmon P., Wolf C., 2014, *The State of Business Process Management*, BPTrends, http://www.bptrends.com/bpt/wp-content/uploads/BPTrends-State-of-BPM-Survey-Report.pdf (12.04.2014).

Humphrey W.S., 1987, *Characterizing the Software Process: A Maturity Framework*, Carnegie Mellon University/Software Engineering Institute, Pittsburgh.

Hyvönen J., 2007, *Strategy, performance measurement techniques and information technology of the firm and their links to organisational performance*, Management Accounting Research, vol. 18, no. 3, s. 343–366.

Ittner C.D., 2008, *Does measuring intangibles for management purposes improve performance?: A review of the evidence*, Accounting & Business Research, vol. 38, no. 3, s. 261–272.

Kalinowski T.B., 2012, *A process management implementation model vs. the maturity of processes in Polish companies*, Proceedings from 18th IGWT Symposium – Technology and Innovation for Sustainable Future, Rome.

Kaynak H., 2003, *The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance*, Journal of Operations Management, vol. 21, no. 4, s. 405–435, DOI: 10.1016/S0272-6963(03)00004-4.

Kazanjian R.K., Drazin R., 1989, *An empirical test of a stage of growth progression model*, Management Science, vol. 35, no. 12, s. 1489−1503.

Kihn L.A., 2010, *Performance outcomes in empirical management accounting research. Recent developments and implications for future research*, International Journal of Productivity and Performance Management, vol. 59, no. 5, s. 468–492.

Madu C.N., 1998, *An empirical assessment of quality: research considerations*, International Journal of Quality Science, vol. 3, no. 4, s. 348−355.

Martensen A., Dahlgaard J.J., Park-Dahlgaard S.M., Grønholdt L., 2007, *Measuring and diagnosing innovation excellence – simple contra advanced approaches: a Danish study*, Measuring Business Excellence, vol. 11, no. 4, s. 51−65, DOI: 10.1108/13683040710837928.

McCormack K., Willems J., van den Bergh J., Deschoolmeester D., Willaert P., Stemberger M.I., Skrinjar R., Trkman P., Ladeira M.B., Valadares de Oliveira M.P., Vuksic V.B., Vlahovic N., 2009, *A global investigation of key turning points in business process maturity*, Business Process Management Journal, vol. 15, no. 5, s. 792−815.

Niehaves B., Pöppelbuß J., Plattfaut R., Becker J., 2014, *BPM Capability Development – a matter of contingencies*, Business Process Management Journal, vol. 20, no. 1, s. 90–106.

Nolan R., 1973, *Managing the crisis in data processing*, Harvard Business Review, vol. 57, no. 2, s. 115–126.

Nowosielski S., 2012, *Dojrzałość procesowa a wyniki ekonomiczne organizacji*, Research Papers of the Wroclaw University of Economics, no. 264, s. 354−369.

Raschke R.L., Ingraham L.R., 2010, *Business Process Maturity's Effect on Performance*, 18th European Conference On Information Systems, ECIS 2010, http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1408&context=amcis2010 (12.05.2016).

Ravesteyn P., Zoet M., Spekschoor J., Loggen R., 2012, *Is There Dependence Between Process Maturity and Process Performance?*, 20th European Conference On Information Systems, ECIS 2012, http://scholarworks.lib.csusb.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1188&context=ciima, (12.05.2016).

Röglinger M., Pöppelbuß J., Becker J., 2012, *Maturity models in business process management*, Business Process Management Journal, vol. 18, no. 2, s. 328−346.

Rosemann M., De Bruin T., 2005, *Application of a Holistic Model for Determining BPM Maturity*, BPTrends, http://www.bptrends.com/publicationfiles/02-05%20WP%20Application%20of%20a%20Holistic%20Model-%20Rosemann-Bruin%20-%E2%80%A6.pdf (11.04.2012).

Rosemann M., vom Brocke J., 2015, *The six core elements of business process management*, [w:] *Handbook on Business Process Management*, eds. J. vom Brocke, M. Rosemann, Springer, New York.

Rummler G.A., Brache A.P., 1990, *Improving Performance: How to Manage the White Space on the Organisation Chart*, Jossey-Bass, San Francisco.

Škrinjar R., Bosilj-Vukšić V., Indihar-Štemberger M., 2008, *The impact of business process orientation on financial and non-financial performance*, Business Process Management Journal, vol. 14, no. 5, s. 738−754.

Straub D.W., Boudreau M.-C., Gefen D., 2004, *Validation guidelines for is positivist research*, Communications of the Association for Information Systems, vol. 13, no. 24, s. 380−427.

Tangen S., 2003, *An overview of frequently used performance measures*, Work Study, vol. 52, no. 7, s. 347–354.

Ukko J., 2009, *Managing through measurement: A framework for successful operative level performance measurement*, PhD thesis at the Lappeenranta University of Technology.

Venkatraman N., Grant J.H., 1986, *Construct measurement in organisational strategy research: a critique and proposal*, Academy of Management Review, vol. 11, no. 1, s. 71−87.

Wendler R., 2012, *The maturity of maturity model research: a systematic mapping study*, Information and Software Technology, vol. 54, no. 12, s. 1317–1339.