

WYKORZYSTANIE UKŁADU WIELKOŚCI ORGANIZACYJNYCH DO POMIARU AKTYWNOŚCI MENEDŻERA

Olaf Flak¹

Wprowadzenie

W literaturze nauk o zarządzaniu napotyka się opinie, iż w naukach tych występuje wiele problemów metodologicznych, takich jak dominacja badania rzeczywistości organizacyjnej w oparciu o sytuację w wybranych momentach czasu, co prowadzi do statycznej i chwilowej oceny tej rzeczywistości [Rokita, 2010, s. 258], zbyt duży wpływ subiektywności badaczy na teorię w naukach o zarządzaniu [Sudoł, 2010, s. 8-9] czy też niewspółmierność całej dyscypliny naukowej, zwłaszcza w zakresie metod prowadzenia badań i interpretacji ich wyników [Sułkowski, 2004, s. 6]. Powstaje zatem pytanie, w jaki sposób można przynajmniej w pewnym stopniu rozwiązać wymienione wyżej problemy.

Próbą odpowiedzi na to pytanie jest niniejszy artykuł, który przedstawia wyniki badania aktywności wybranego menedżera przeprowadzonego w oparciu o autorską koncepcję układu wielkości organizacyjnych. W zamierzeniu autora koncepcja ta ma stanowić propozycję rozwiązania wymienionych wyżej problemów w naukach o zarządzaniu.

W związku z tym celem artykułu jest (1) przedstawienie najważniejszych elementów autorskiej metody badania aktywności menedżera opartej o koncepcję układu wielkości organizacyjnych oraz (2) zaprezentowanie wyników obserwacji aktywności wybranego menedżera na przykładzie ustalania przez niego celów i określania zadań w projekcie, jednocześnie wskazując na „dokładność, spójność, ogólność, prostota i owocność [Krzyżanowski, 1992, s. 251]” zastosowanej metody badawczej.

Ze względu na objętość opracowania zrezygnowano z obszernego przeglądu literatury wskazując jedynie najważniejsze publikacje, które przyczyniły się do powstania koncepcji układu wielkości organizacyjnych i przeprowadzenia opisywanego badania aktywności menedżera. Również z tego samego powodu wyniki badania zawierają jedynie najważniejsze dane liczbowe i wnioski na temat zachowań organizacyjnych tego menedżera.

¹ Dr inż., Wydział Radia i Telewizji, Uniwersytet Śląski w Katowicach, olaf.flak@us.edu.pl

Metoda badania aktywności menedżera oparta o koncepcję układu wielkości organizacyjnych

Opis prezentowanej metody badania aktywności menedżera można podzielić na sześć części: inspirację historyczną, postępowanie badawcze na etapie konceptualizacji, uwarunkowania ontologiczne, uwarunkowania epistemologiczne, założenia w zakresie operacjonalizacji i założenia budowy narzędzia pomiarowego służącego rejestrowaniu aktywności menedżera.

Po pierwsze, jako inspirację historyczną opisywanej metody można wskazać studium ruchu małżeństwa Gilbreth zmierzające do klasyfikacji ruchów elementarnych za pomocą cyklografu [Peszko, 2002, s. 8] oraz klasyczne metody pomiaru frakcji czasu pracy [Bieniok, 2001, s. 102-129]. Były one również istniejącą i ugruntowaną analogią do zaprojektowanej koncepcji metodologicznej o nazwie układ wielkości organizacyjnych [Flak, 2007; Flak, 2008; Flak, 2013a; Flak, 2013b], której celem jest stopniowe rozwiązywanie problemów nauk o zarządzaniu, przedstawionych we Wprowadzeniu.

Po drugie, na etapie konceptualizacji postępowanie badawcze w opisywanej metodzie opierało się na założeniu, że każdy fakt [Wittgenstein, 2000, s. 7] występujący w rzeczywistości organizacyjnej (w tym również w obszarze aktywności menedżera) może zostać przedstawiony przez wielkość organizacyjną, będącą obiektem symbolicznym i jednocześnie elementem modelu rzeczywistości organizacyjnej [Rios, 2013, s. 222; Frankfort-Nachmias, Nachmias, 2001, s. 60]. Należy w tym miejscu dodać, że wielkość organizacyjna jest bliską analogią wielkości fizycznej w układzie SI [Zawada, 2002, s. 20; Tumański, 2007].

Przyjęto, że wielkości organizacyjne nie istnieją w rzeczywistości organizacyjnej, ale są abstrakcjami. Istnieją tylko w języku i służą do przenoszenia informacji o zaistniałym fakcie [Frankfort-Nachmias, Nachmias, 2001, s. 43]. Założono, że wielkość organizacyjna ma własności, z których część wynika z jej własnej definicji, a część wynika z relacji przyczynowości lub relacji współwystępowania w czasie z innymi wielkościami organizacyjnymi [Backlund, 2000, s. 448]. Gdy wielkość organizacyjna zaistnieje, w funkcji czasu przechodzi zmiany jakościowe, kwantytatywne, mereologiczne lub substancjalne [Gryganiec, 2011, s. 212].

Po trzecie, z punktu widzenia ontologii rzeczywistości organizacyjnej i występujących w niej faktów, wielkości organizacyjne można podzielić zgodnie z podziałem logicznym na dwie klasy: wielkości organizacyjne pierwotne i wielkości organizacyjne pochodne [Przybyłowski, 1999, s. 171]. Wielkości organizacyjne pierwotne odpowiadają faktom klasy

rzecz (w podejściu zasobowym [Barney, 1991, s. 99-120] to zasoby w organizacji). Wielkości organizacyjne pochodne odpowiadają faktom klasy zdarzenie (w podejściu procesowym [Grajewski, 2007] to procesy w organizacji). Tym samym układ wielkości organizacyjnych łączy podejście zasobowe i procesowe w naukach o zarządzaniu. Kolejny podział logiczny jest zasadą podziału wielkości organizacyjnych pierwotnych i wielkości organizacyjnych pochodnych na typy. W przedstawionym badaniu wykorzystano dwa typy wielkości organizacyjnych klasy rzecz i dwa typy klasy zdarzenie (co zostało szczegółowo opisane poniżej).

Po czwarte, epistemologiczny aspekt opisywanej metody badania aktywności menedżera narzucił wprowadzenie jeszcze dwóch pojęć, kluczowych ze względu na pomiar wielkości organizacyjnych. Są to: wymiar wielkości organizacyjnych i wielkość mierzona. Wymiar wielkości organizacyjnej to ogólna cecha faktu, czyli w układzie wielkości organizacyjnych cecha wielkości organizacyjnej (w języku nauk o zarządzaniu: zasobu lub procesu) [Prechtel, 2009, s. 49]. Natomiast wielkość mierzona wskazuje, jak dwa fakty różnią się między sobą albo jeden fakt zmienia się w funkcji czasu [Magnusson, 1980, s. 6], co w pojęciach nauk o zarządzania oznacza to, jak dwa zasoby lub procesy różnią się między sobą lub zmieniają w funkcji czasu. Wymiary wielkości organizacyjnych składają się z jednej lub wielu wielkości mierzonych, które są – innymi słowy – miernikami opisującymi zasoby i procesy w rzeczywistości organizacyjnej.

Po piąte, aby dokonywać pomiarów wielkości organizacyjnych, należało rozważyć szereg zagadnień w zakresie operacjonalizacji wielkości organizacyjnej. Jednym z najważniejszych założeń jest to, że główną metodą badawczą jest ogólnie pojęta metoda obserwacji [Midgley, 2003, s. 78] przeprowadzona w taki sposób, aby była w jak największym stopniu oderwana od subiektywizmu badacza [Grzybek, 2016, s. 23].

Pomiar wielkości organizacyjnej zdefiniowano przy tym jako przyporządkowanie danej wielkości organizacyjnej określonego zbioru wartości w taki sposób, aby relacje zachodzące między tymi wartościami izomorficznie odwzorowywały relacje między cechami faktu, któremu odpowiada ta wielkość organizacyjna [Siemianowski, 1976, s. 45]. W potocznym ujęciu oznacza to relacje pomiędzy miernikami dotyczącymi zasobów lub procesów w rzeczywistości organizacyjnej. W szczególnym przypadku zbiorem wartości uzyskanych w trakcie pomiaru są wartości liczbowe należące do zbioru liczb rzeczywistych [Mari, 2005, s. 259-266].

Po szóste, z punktu widzenia praktycznego przeprowadzenia pomiaru wielkości organizacyjnej z uwzględnieniem założeń w zakresie ich jej operacjonalizacji założono, że

miar wielkości organizacyjnych dokonywany jest za pomocą narzędzia pomiarowego [Chopraa, Gopal, 2011, s. 63-81; Kanji, 2002], które rejestruje informacje na temat tylko jednej wielkości organizacyjnej pierwotnej (czyli zasobu w podejściu zasobowym) i jest jednocześnie narzędziem menedżerskim (wykorzystywanym przez menedżera do zarządzania np. zespołem lub projektem). Narzędzie menedżerskie jest przy tym instrumentem opartym na koncepcji jednostki zachowania [Chopraa, Gopal, 2011, s. 63] i rejestruje informacje na temat rozwiązywania problemu organizatorskiego przez menedżera lub uczestników organizacji [Glykas, 2011, s. 16].

W kontekście wspomnianego połączenia podejścia zasobowego i procesowego przyjęto następujące cechy narzędzia menedżerskiego: w narzędziu menedżerskim następuje rejestracja informacji na temat zasobów będących wynikiem procesów oraz istnieje możliwość wnioskowania o procesach na podstawie zarejestrowanych informacji na temat zasobów [Glykas, 2011, s. 11].

Przyjęcie powyższych cech opisywanej metody badania aktywności menedżera skutkowało implementacją narzędzi pomiarowych w postaci narzędzi menedżerskich online oraz przeprowadzeniem szeregu eksperymentów, które potwierdziły znaczną użyteczność metody. W poprzednich artykułach autora przedstawiano wyniki rejestracji aktywności wielu menedżerów w porównaniu do siebie lub w innych kontekstach [Alnajjar, Flak, 2016, s. 14-29; Flak, Alnajjar, 2015, s. 1-14; Flak, Hoffmann-Burdzińska, 2016a, s. 277-287; Flak, Hoffmann-Burdzińska, 2016b, s. 288-298; Flak, Hoffmann-Burdzińska, 2016c, s. 119-139]. Natomiast w niniejszym artykule przedstawiono poniżej opis aktywności tylko jednego wybranego menedżera jako przykład wykorzystania układu wielkości organizacyjnych do szczegółowego i w dużym stopniu obiektywnego badania jego zachowań organizacyjnych.

Wyniki obserwacji aktywności wybranego menedżera

Badanie aktywności menedżera na przykładzie ustalania celów i zadań w projekcie z wykorzystaniem opisanego wyżej metody badawczej przeprowadzono w formie obserwacji od 15 do 22 marca 2016 roku w grupie studentów specjalności menedżerskiej Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. W badaniu brało udział 43 studentów podzielonych na 12 grup, z których każda miała swojego „menedżera”, użytkującego narzędzia menedżerskie online. Uczestnicy zostali poproszeni o ustalenie celów i określenie zadań w projekcie dotyczącym przenosin siedziby fikcyjnej agencji kreatywnej z małego miasta do Katowic. Uczestnicy

otrzymali opis kontekstu funkcjonowania agencji kreatywnej i ogólnych uwarunkowań zmiany lokalizacji firmy.

Do badania aktywności menedżera wykorzystano narzędzia menedżerskie online – goaler (do ustalania celów) i tasker (do określania zadań), które jednocześnie były narzędziami pomiarowymi wykonanymi zgodnie z teoretycznymi założeniami metody opisanej powyżej. Ze względu na objętość niniejszego artykułu nie zamieszczono szczegółowego opisowego opisu narzędzi menedżerskich. Opis ten można znaleźć w poprzednich publikacjach autora [Flak, 2013b, 187-197; Alnajjar, Flak, 2016, s. 14-29]. Nowsze wersje tych narzędzi (nazywające się odpowiednio „set goals” i „describe tasks”) oraz inne narzędzia tego typu można przetestować na platformie badawczej transistorshead.com; dane do logowania - team: manager, login: manager, password: manager. W nawiązaniu do opisu układu wielkości organizacyjnych należy wskazać, że narzędzia menedżerskie rejestrowały informacje na temat dwóch wielkości organizacyjnych pierwotnych: celu i zadania (menedżer mógł stworzyć wiele celów i wiele zadań). Jednocześnie, zgodnie z założeniami układu wielkości organizacyjnych, na podstawie tych informacji można było wnioskować o cechach (wielkościach mierzonych) dwóch wielkości organizacyjnych pochodnych – nazwanych odpowiednio „ustalanie” (celów) „określanie” (zadań).

Poniżej przedstawiono wnioski z analizy aktywności jednego z dwunastu menedżerów biorących udział w dokonanej obserwacji. W platformie badawczej transistorshead.com zarejestrowano, że całociowy czas pracy tego menedżera wyniósł 10104 minuty (pierwsze logowanie 15.03.2016 o godz. 17:02, ostatnie wylogowanie 22.03.2016 o godz. 17:26). W Tab. 1 można jednak odczytać, że realny czas pracy menedżera w systemie transistorshead.com wyniósł tylko 539 minuty (A) i był podzielony na dwa wątki pracy: główny (532 minuty) i poboczny (7 minut). Liczba ogólnych okresów pracy (B) to liczba okresów od zalogowania do wylogowania, a szczegółowych – liczba okresów pracy w ramach danego wątku pracy. Jak można odczytać z parametru C, liczba podjętych procesów przez menedżera (zaistniałych wielkości organizacyjnych pochodnych) wyniosła w sumie 237, z tego około 90% przypadło na wątek główny pracy. Jednak tempo pracy (D) było w wątku pobocznym aż dziesięciokrotnie większe, niż w wątku głównym. Może to świadczyć o tym, że aktywność menedżera, podejmowana w wątku głównym pracy, wymagała dużo większego przemyślenia i zastanowienia. Parametry E, F i G pokazują ile celów i zadań (wielkości organizacyjnych pierwotnych) zostało stworzonych przez menedżera w czasie A. Warto przy tym podkreślić, że w wątku pobocznym nie pojawił się żaden nowy cel ani zadanie.

Jeśli chodzi o kolejne parametry opisujące procesy podejmowane przez menedżera, to należy podkreślić, że aktywność menedżera mogła być tylko jego intencją (bez faktycznego zakończenia czyli bez stworzenia lub zapisania zmian w celu lub zadaniu) albo działaniem (gdy proces stworzenia celu lub zadania lub zapisania zmian był zakończony). Warto zwrócić uwagę na stosunkowo dużą liczbę aktywności intencyjnych (parametry H, I, J, K – w sumie 20 takich aktywności w różnych obszarach) w porównaniu do działań zakończonych (parametry L i M – suma wynosi 53). Oznacza to, że menedżer nie był zbyt pewny podejmowanych aktywności.

Tab. 1. Parametry określające aktywność menedżera

parametr	znaczenie parametru	całość pracy	1 wątek pracy (główny)	2 wątek pracy (poboczny)
A	czas pracy menedżera w systemie TH (w min.)	541	534	7
B	liczba okresów pracy (ogólnych - całość pracy, szczegółowych - wątki pracy)	7	10	4
C	liczba wielkości organizacyjnych pochodnych („ustalanie” lub „określanie”)	234	207	27
D	liczba wielkości organizacyjnych pochodnych na minutę pracy	0,43	0,39	3,86
E	liczba stworzonych wielkości organizacyjnych pierwotnych (celów i zadań)	28	28	0
F	liczba celów	7	7	0
G	liczba zadań	21	21	0
H	liczba prób stworzenia celów (intencja)	1	1	0
I	liczba prób stworzenia zadań (intencja)	5	5	0
J	liczba prób edycji celów (intencja)	3	2	1
K	liczba prób edycji zadań (intencja)	11	11	0
L	liczba zapisanych edycji celów (działanie)	21	19	2
M	liczba zapisanych edycji zadań (działanie)	32	30	2

Źródło: Opracowanie własne

Powyższe przypuszczenie potwierdza rozkład intensywności aktywności menedżera, który przedstawiono w Tab. 2. Liczby w szarych polach Tab. 2 przedstawiają ilość aktywności menedżera (zaistniałych wielkości organizacyjnych pochodnych – „ustalanie” celu i „określanie” zadania) w kolejnych ogólnych okresach pracy. Dane przedstawiono z podziałem na podtypy wielkości organizacyjnych pochodnych, np. „ustalanie” celu – „tworzy” nowy cel, „edytuje” istniejący cel, itd. Należy wyjaśnić, że podtypy te zostały niejako wymuszone przez funkcjonalność narzędzi menedżerskich online i ich implementację w technologii www. Dlatego należy traktować je jedynie jako przykłady podtypów tych wielkości organizacyjnych

pochodnych. Dane w Tab. 2 wskazują na dużą aktywność w 3 ogólnym okresie pracy oraz 5 i 6 okresie (w tym ostatnim przypadku tylko w zakresie „ustalania” celu).

Tab. 2. Rozkład intensywności aktywności menedżera w czasie ogólnych okresów pracy

		ogólne okresy pracy							
		1	2	3	4	5	6	7	
„ustalanie” celu	intencja	tworzy		1					
		edytuje			1				1
		ogląda							
		usuwa							
	działanie	tworzy	1	3	2		1		
		edytuje	1	1	3	3	1		2
		ogląda			7		5	11	6
		usuwa			1				
„określanie” zadania	intencja	tworzy		3	2		1		
		edytuje			5	1	6		
		ogląda							
		usuwa							
	działanie	tworzy		3	13		5		
		edytuje			4		4		
		ogląda			6		3	1	
		usuwa							

Źródło: Opracowanie własne

Szczególnie interesujący jest fakt, że intensywność aktywności menedżera nie jest zbieżna z rozkładem czasu trwania poszczególnych ogólnych okresów pracy, które zostały pokazane w Tab. 3. W dość długim ogólnym okresie pracy (okres 2, czas trwania 153 minuty) zaistniało jedynie 11 wielkości organizacyjnych pochodnych (suma w kolumnie 2 w Tab. 2). Podczas gdy najbardziej intensywną aktywność można zauważyć w ogólnym okresie pracy o numerze 3 (44 wielkości organizacyjne pochodne – suma w kolumnie 3 w Tab. 2), który trwał tylko 118 minut (suma czasów trwania okresów w obu wątkach dla ogólnego okresu pracy w Tab. 3).

Tab. 3. Czasy trwania szczegółowych okresów pracy z podziałem na wątki pracy

ogólne okresy pracy	data i godzina		czas trwania szczegółowych okresów pracy z podziałem na wątki pracy (w min.)	
	początek okresu	koniec okresu	1 wątek pracy (główny)	2 wątek pracy (poboczny)
1	2016-03-15 17:02	2016-03-15 17:29	27	
2	2016-03-17 19:54	2016-03-17 22:27	153	
3	2016-03-19 19:11	2016-03-19 20:25	74	
	2016-03-19 20:27	2016-03-19 20:28		2
	2016-03-19 20:28	2016-03-19 20:50	22	

	2016-03-19 20:50	2016-03-19 20:52		2
	2016-03-19 20:54	2016-03-19 21:09	15	
	2016-03-19 21:09	2016-03-19 21:11		2
	2016-03-19 21:20	2016-03-19 21:20	1	
4	2016-03-20 20:11	2016-03-20 20:14	3	
5	2016-03-21 17:19	2016-03-21 17:19	1	
	2016-03-21 17:19	2016-03-21 17:20		1
	2016-03-21 17:20	2016-03-21 20:59	219	
6	2016-03-22 10:40	2016-03-22 10:52	12	
7	2016-03-22 17:19	2016-03-22 17:26	7	

Źródło: Opracowanie własne

Dla zobrazowania istoty aktywności menedżera i podkreślenia faktu, że aktywność menedżera jest szeregową (a tym samym wielozadaniowość nie oznacza wykonywania wielu zadań w tej samej chwili czasu, a wykonywanie ich po kolei) w Tab. 4 przedstawiono wycinek zarejestrowanych danych w 3 ogólnym okresie pracy. Menedżer pracował w nim w wątku głównym (1) i gdy wykonał kilka aktywności (tworzył i zapisywał zadania, edytował i zapisywał cele itp.) w momencie 2015-03-19 20:50 rozpoczął w wątku głównym (1) aktywność typu „określenie” zadania nr 10 w wersji 1 (podtyp wielkości organizacyjnej pochodnej - „tworzy”) i przed ukończeniem tej aktywności przeszedł do wątku pobocznego (2), zaznaczonego kolorem szarym w Tab. 4, wykonał 3 aktywności (w tym dwie o charakterze działania, a jedną o charakterze intencji) i dopiero w momencie *2015-03-19 20:54* zapisał w wątku głównym (1) zadanie 10 w wersji 2. Powyższy opis jest również przykładem zmiany wątków pracy przez menedżera z głównego (białe tło tabeli) na poboczny (szare tło tabelo) i odwrotnie.

Tab. 4. Przykład przebiegu aktywności menedżera w czasie

ogólny okres pracy	początek i koniec procesu	wątek pracy	okres pracy	typ procesu	rodzaj procesu	obiekt	numer celu lub zadania	wersja celu lub zadania
3	<u>2015-03-19 20:29</u>	1	4	działanie	tworzy	zadanie	8	1
3	<u>2015-03-19 20:32</u>	1	4		zapisał	zadanie	8	1
3	<u>2015-03-19 20:35</u>	1	4	działanie	tworzy	cel	6	1
3	<u>2015-03-19 20:41</u>	1	4		zapisał	cel	6	1
3	<u>2015-03-19 20:41</u>	1	4	działanie	edytuje	cel	5	1
3	<u>2015-03-19 20:42</u>	1	4		zapisał	cel	5	2
3	<u>2015-03-19 20:42</u>	1	4	działanie	edytuje	cel	6	1
3	<u>2015-03-19 20:47</u>	1	4		zapisał	cel	6	2
3	<u>2015-03-19 20:47</u>	1	4	działanie	tworzy	zadanie	9	1
3	<u>2015-03-19 20:50</u>	1	4		zapisał	zadanie	9	1
3	<u>2015-03-19 20:50</u>	1	4	działanie	tworzy	zadanie	10	1
3	<u>2015-03-19 20:50</u>	2	2	działanie	edytuje	cel	4	1
3	<u>2015-03-19 20:50</u>	2	2		zapisał	cel	4	2

3	<u>2015-03-19 20:51</u>	2	2	intencja	edytuje	cel	6	2
3	2015-03-19 20:51	2	2		zamknął			
3	<u>2015-03-19 20:52</u>	2	2	działanie	edytuje	cel	4	2
3	2015-03-19 20:52	2	2		zapisał	cel	4	3
3	2015-03-19 20:54	1	5		zapisał	zadanie	10	2
3	<u>2015-03-19 20:55</u>	1	5	intencja	edytuje	cel	4	2
3	2015-03-19 20:55	1	5		zamknął			
3	2015-03-19 20:56	1	5	działanie	tworzy	zadanie	11	1
3	2015-03-19 20:59	1	5		zapisał	zadanie	11	1
3	2015-03-19 20:59	1	5	działanie	edytuje	zadanie	11	1
3	2015-03-19 21:01	1	5		zapisał	zadanie	11	2
3	2015-03-19 21:01	1	5	działanie	tworzy	zadanie	12	1
3	2015-03-19 21:01	1	5		zapisał	zadanie	12	1
3	2015-03-19 21:01	1	5	działanie	tworzy	zadanie	13	1
3	2015-03-19 21:05	1	5		zapisał	zadanie	13	1
3	2015-03-19 21:06	1	5	działanie	tworzy	zadanie	14	1
3	2015-03-19 21:08	1	5		zapisał	zadanie	14	1
3	2015-03-19 21:08	1	5	działanie	ogląda	zadanie	7	1
3	2015-03-19 21:08	1	5		zamknął			

Źródło: Opracowanie własne

Warto również podkreślić, że narzędzia menedżerskie na platformie transistorshead.com, oprócz przebiegów aktywności menedżera w czasie, rejestrują treść celów i zadań, czyli konkretne wielkości mierzone tych właśnie wielkości organizacyjnych pierwotnych. Ilość informacji, nawet dotyczących aktywności jednego menedżera, jest tak duża, że w niniejszym artykule można przedstawić jedynie mały wycinek tej aktywności. Dlatego w Tab. 5. przedstawiono trzy kolejne wersje wybranego celu (cel zapisany w transistorshead.com pod numerem 2 – powstał jako drugi z kolei), który menedżer stworzył i następnie zmieniał w trakcie planowania projektu. Szare pola oznaczają wielkości mierzone celu (będące wielkością organizacyjną pierwotną), które uległy zmianie w kolejnych wersjach tego celu. Warto zauważyć, że w trakcie planowania projektu:

- wizja przyszłości po osiągnięciu celu uległa uproszczeniu,
- czas osiągnięcia celu został skrócony,
- mierniki celu zostały zmienione lub zostały dodane nowe,
- poczucie realności celu u menedżera zwiększyło się,
- poczucie powiązania celu z obowiązkami u menedżera zmniejszyło się,
- podsumowanie ustaleń uległo skróceniu,
- pojawiła się zmiana poczucia horyzontu czasowego i ważności celu.

Tab. 5. Kolejne wersje celu nr 2 i różnice między nimi

wymiary wielkości organizacyjnej pierwotnej „cel”	wielkości mierzone wielkości organizacyjnej pierwotnej „cel”	zmiany w wielkościach mierzonych, czyli w treści danego celu w jego kolejnych wersjach		
		2	2	2
oznaczenia celu	numer celu	2	2	2
	wersja celu	1	2	3
wizja przyszłości	wizja przyszłości	Zatrudniamy młodych, ambitnych ludzi do powstających grup projektowych C-LAB oraz do nowych projektów związanych z animacją Firma CACTUS staje się coraz bardziej rozpoznawalną marką na rynku dzięki mediom.	Zatrudniamy młodych i ambitnych pracowników. Posiadamy nowe grupy projektowe C-LAB.	Zatrudniamy młodych i ambitnych pracowników. Posiadamy nowe grupy projektowe C-LAB.
nazwa celu	nazwa celu	Organizacja konkursu i warsztatów dla młodzieży	Organizacja konkursu i warsztatów dla młodzieży	Organizacja konkursu i warsztatów dla młodzieży
czas osiągnięcia celu	sposób ustalenia czasu osiągnięcia celu	okres	okres	okres
	godziny	0	0	0
	dni	0	0	0
	tygodnie	0	0	0
	miesiące	0	5	5
lata	1	0	0	
mierniki celu	miernik 1	Wyłowienie "tanich" współpracowników	Wynagrodzenie: niskie	Wynagrodzenie: niskie
	miernik 2	Podniesienie wiedzy młodych ludzi o animacji	Doświadczenie rekrutantów: średnie	Doświadczenie rekrutantów: średnie
	miernik 3	Tworzenie innowacji w obszarze mediów	Koszty rekrutacji: minimalizacja kosztów	Koszty rekrutacji: minimalizacja kosztów
	miernik 4	Pozyskiwanie pracowników do grup projektowych C-LAB	Reklama: media	Reklama: media
	miernik 5		PR:	PR: dobrze postrzegana firma
	miernik 6			Kooperanci: nowe kontrakty
	miernik 7			Nakłady finansowe: zależne od postępu
realność celu i powiązanie go z osobą menedżera	w jakim stopniu cel jest realny do osiągnięcia	w dużym stopniu		w pełni
	w jakim stopniu cel należy do obowiązków	częściowo		w małym stopniu

podsumowanie ustaleń	podsumowanie ustaleń	W związku z propozycją organizacji konkursu i warsztatów dla utalentowanej młodzieży z przyjemnością informujemy, że kierownictwo firmy CACTUS otwiera grupę projektową odpowiedzialną za realizację tego zadania.		W związku z poszerzeniem naszej działalności o grupy projektowe C-LAB (CACTUS LAB) postanowiono rozpocząć rekrutację młodych ludzi, chcących się rozwijać
cechy dodatkowe celu	dziedzina do jakiej należy cel	zasoby ludzkie		zasoby ludzkie
	rodzaj celu po względem czasu	długoterminowy		krótkoterminowy
	rodzaj celu pod względem znaczenia	operacyjny		strategiczny
	aktualność celu	w tym momencie		w tym momencie
	kogo dotyczy cel	całego zespołu		całego zespołu

Źródło: Opracowanie własne

Wnioski z przeprowadzonej obserwacji

Przedstawione powyżej wyniki obserwacji stanowią jedynie niewielki wycinek informacji zgromadzonych na temat aktywności tego konkretnego menedżera w zakresie ustalania celów i określania zadań w projekcie. W poprzednich publikacjach autora można znaleźć również inne wyniki badań aktywności menedżerów w różnych kontekstach i w ramach różnych uwarunkowań merytorycznych, prowadzonych w oparciu o koncepcję układu wielkości organizacyjnych [Alnajjar, Flak, 2016, s. 14-29; Flak, Alnajjar, 2015, s. 1-14; Flak, Hoffmann-Burdzińska, 2016a, s. 277-287; Flak, Hoffmann-Burdzińska, 2016b, s. 288-298; Flak, Hoffmann-Burdzińska, 2016c, s. 119-139].

Podsumowując przedstawione dane empiryczne, opisujące aktywność wybranego menedżera, a także odnosząc się do zacytowanych we Wprowadzeniu postulatów L. Krzyżanowskiego w zakresie metod badawczych w naukach o zarządzaniu oraz teorii w tych naukach², wydaje się, że zaprezentowane podejście w dużym stopniu może spełniać te postulaty. Można postawić tezę, iż jest ono wystarczająco:

- dokładne do prowadzenia analizy przebiegów aktywności w czasie (przykład - Tab. 1, Tab. 4, Tab. 5),

² „aby teorie spełniały w większym niż dotąd stopniu wymagania, jakie się im w nauce stawia, takie jak: dokładność, spójność, ogólność, prostota i owocność” [Krzyżanowski, 1992, s. 251]

- spójne – czego wyrazem są założenia koncepcji układu wielkości organizacyjnych, a w szczególności podział wielkości organizacyjnych na pierwotne (zasoby) i pochodne (procesy) łączący podejścia zasobowe i procesowe w naukach o zarządzaniu,
- ogólne – koncepcja wprowadzenia wielkości organizacyjnej jako uniwersalnej kategorii odzwierciedlającej wszystkie możliwe byty w ontologii organizacji,
- proste, co w tym kontekście oznacza skalowalne (można przyjąć dowolną liczbę wielkości organizacyjnych) oraz umożliwiające stworzenie prostego narzędzia pomiarowego, jakim jest narzędzie menedżerskie online.

Ostatnią cechą, nie zweryfikowaną w niniejszym artykule, jest owocność zastosowanego podejścia. Wydaje się, że miarą owocności może być stopniowe wprowadzanie idei automatyzacji pracy menedżera [McAfee, Goldbloom, Brynjolfsson, Howard, 2014, s. 66-75], co wymaga jeszcze wielu badań empirycznych. Jednakże w zamierzeniu autora niniejszy artykuł jest głosem w dyskusji nad potrzebą nowych metod badania rzeczywistości organizacyjnej mogących pomóc zaistnieć tej idei w praktyce zarządzania organizacjami.

Bibliografia

1. Alnajjar J., Flak O. (2016), A Managerial and Linguistic Perspective on Researching Manager Behaviour Aimed at Replacing Human Managers with Robots, *International Journal of Systems and Society*, Vol. 3, No. 2, s. 14-29.
2. Backlund A. (2000), *The Definition of System*, *Kybernetes*, Vol. 29 (4), s. 444-451.
3. Barney J.B. (1991), Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, Vol. 17 (1), s. 99-120.
4. Bieniok H. (2001), *Podstawy zarządzania przedsiębiorstwem. Cz. 2*, Wydawnictwo AE w Katowicach, Katowice, s. 102-129
5. Chopraa P.K., Gopal K.K. (2011), On the Science of Management with Measurement, *Total Quality Management*, Vol. 22 (1), s. 63-81.
6. Flak O. (2008), *Konceptualizacja układu wielkości organizacyjnych*, w: Nalepka A., (red.), *Organizacje komercyjne i niekomercyjne wobec wzmożonej konkurencji oraz wzrastających wymagań konsumentów*, Wyższa Szkoła Biznesu, Nowy Sącz, s. 13-22.
7. Flak O. (2013a), Theoretical Foundation for Managers' Behavior Analysis by Graph-Based Pattern Matching, *International Journal of Contemporary Management*, Vol. 12(4), s. 110-123.

8. Flak O. (2013b), *Concept of Managerial Tools Based on The System of Organizational Terms*, w: Knosala R., (red.), *Innovation in Management and Production Engineering*, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole, s. 187-197.
9. Flak O., Alnajjar J. (2015), Ocena spójności intertekstowej w planowaniu projektu. Wyniki badania z wykorzystaniem układu wielkości organizacyjnych, *Lingwistyka Stosowana*, Nr 13, s. 1–14.
10. Flak O., Hoffmann-Burdzińska K. (2016a), *Management Techniques and Tools in Project Planning – Part 1. Quantitative Results Of Research*, w: Knosala R., (red.), *Innovation in Management and Production Engineering*, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole, s. 277-287.
11. Flak O., Hoffmann-Burdzińska K. (2016b), *Management Techniques and Tools in Project Planning – Part 2. Qualitative Results Of Research*, w: Knosala R., (red.), *Innovation in Management and Production Engineering*, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole, s. 288-298.
12. Flak O., Hoffmann-Burdzińska K. (2016c), Managerial Tools' Influence on a Planning Process. Results of the Experiment, w: Nalepka A., Ujwary A., (red.), *Business and Non-profit Organizations Facing Increased Competition and Growing Customers' Demands*, Wyższa Szkoła Biznesu, Nowy Sącz, s. 119-139.
13. Flak, O. (2007), *Układ wielkości organizacyjnych jako obiekt badań*, w: Nalepka A., (red.), *Organizacje komercyjne i niekomercyjne wobec wzmożonej konkurencji oraz wzrastających wymagań konsumentów*, Wyższa Szkoła Biznesu, Nowy Sącz, s. 64-74.
14. Frankfort-Nachmias C., Nachmias D. (2001), *Metody badawcze w naukach społecznych*, Tłum. E. Hornowska, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań.
15. Glykas M. (2011), Effort Based Performance Measurement in Business Process Management, *Knowledge and Process Management*, Vol. 18 (1), s. 10-33.
16. Grajewski P. (2007), *Organizacja procesowa*, PWE, Warszawa.
17. Grygianiec M. (2011), *Trwanie w czasie*, w: Kołodziejczyk S.T., (red.), *Przewodnik po metafizyce*, Wydawnictwo WAM, Kraków, s. 211-276.
18. Grzybek S. (2006), Prawa metodyki w sensie ogólnym i praktycznym, *Przegląd Organizacji*, Nr 11, s. 22-25.
19. Kanji G.K. (2002), *Measuring business excellence*. Routledge, London.
20. Krzyżanowski L. (1992), *Podstawy nauk o organizacji i zarządzaniu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

21. Magnusson D. (1981), *Wprowadzenie do teorii testów*, PWN, Warszawa.
22. Mari L. (2005), The Problem of Foundations of Measurement, *Measurement*, Vol. 38 (4), s. 259-266.
23. McAfee A., Goldbloom A., Brynjolfsson E., Howard J. (2014), Artificial Intelligence meets the C-suite, *McKinsey Quarterly*, 3rd Quarter (3), s. 66-75.
24. Midgley G. (2003), Science as Systemic Intervention: Some Implications of Systems Thinking and Complexity for the Philosophy of Science, *Systemic Practice and Action Research*, Vol. 16 (2), s. 77-97.
25. Peszko A. (2002), *Podstawy zarządzania organizacjami*, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków.
26. Prechtl P. (2009), *Leksykon pojęć filozofii analitycznej*, Tłum. J. Bremer, WAM, Kraków.
27. Przybyłowski J. (1999), *Logika z ogólną metodologią nauk*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
28. Rios D. (2013), Models and Modeling in the Social Sciences, *Perspectives on Science*, Vol. 21 (2), s. 221-225.
29. Rokita J. (2010), *Systemowe podejście do badań nad zachowaniami organizacji*, w: Jagoda H., Lichtarski J., (red.), *Kierunki i dylematy rozwoju nauki i praktyki zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław, s. 258.
30. Siemianowski A. (1976), *Poznawcze i praktyczne funkcje nauk empirycznych*, PWN, Warszawa, s. 45.
31. Sudoł S. (2010), Main Dilemmas of Management Science, *Organization and Management*, Vol. 1 (139), s. 7-22.
32. Sułkowski Ł. (2004), Problem niewspółmierności koncepcji w zarządzaniu, *Przegląd Organizacji*, Nr 4, s. 6-8.
33. Tumański S. (2007), *Technika pomiarowa*, WNT, Warszawa.
34. Wittgenstein L. (2000), *Tractatus Logico-Philosophicus*, Tłum. B. Wolniewicz, PWN, Warszawa.
35. Zawada J. (2002), *Wybrane zagadnienia z podstaw metrologii*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź.