

Prof. dr hab. inż. Dorota Kuchta
Katedra Systemów Zarządzania i Rozwoju Organizacji
Wydział Zarządzania
Politechnika Wrocławska
Ul. Łukasiewicza 5
50-372 Wrocław
Dorota.kuchta@pwr.edu.pl

Wrocław, 15.12.2021

**Recenzja rozprawy doktorskiej Pana mgr. inż. Dariusza Banasia
p.t. „Hybrydowy model wspomaganie decyzji menedżerskich łączący
dynamikę systemową i miękką dynamikę systemową”.**

Przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska mgr. inż. Dariusza Banasia zawiera 354 strony. Składa się z 10 rozdziałów, bibliografii i 4 załączników. Praca przedstawia model łączący dynamikę systemową z jednym ze znanych w literaturze podejść z kategorii miękkiej dynamiki systemowej (metodą WINGS), oparty na koncepcji zrównoważonej karty wyników, i jego zastosowanie do konkretnej organizacji.

Model ten realizuje cel pracy, którym, jak można wywnioskować z tekstu, było opracowanie hybrydowego modelu wspomaganie decyzji menedżerskich, łączący dynamikę systemową i miękką dynamikę systemową, i zastosowanie tego modelu do konkretnej organizacji i do konkretnego problemu menedżerskiego.

Swoją ocenę pracy zacznę od stwierdzenia, że powyższy cel został zrealizowany. Odpowiedni model został opracowany, szczegółowo opisany w pracy i zastosowany do danych rzeczywistych. Model doprowadził do konkretnych wniosków. Autor wykazał się bardzo wysokimi umiejętnościami w zakresie modelowania matematycznego i zastosowania modeli matematycznych w praktyce. Opracował obszerny model, wykorzystując koncepcję zrównoważonej karty wyników, dopasowany do praktycznych potrzeb badanej organizacji i badanego problemu biznesowego: model oceny skutków wprowadzenia nowych, zaawansowanych usług dla operatorów telekomunikacyjnych. Model został zaproponowany w trzech opcjach (prymitywnej, podstawowej i zaawansowanej). W modelu wykorzystywane są dane ilościowe, ale też wiedza ekspercka, odpowiadająca zapowiedzianemu w celu pracy

aspektowi miękkiemu. Autor zaproponował też kilka wariantów, do których można zastosować model i planowanie scenariuszowe: wariant antyidealny, słaby, średni, dobry i idealny. Warianty te odpowiadają pięciu głównym scenariuszom efektywności sprzedaży. Dla wariantu antyidealnego zostały przeprowadzone zaawansowane modelowanie i symulacja, która doprowadza do praktycznych wniosków dotyczących takich decyzji, jak liczba pracowników, wydatki na sprzedaż i marketing itp., oraz wrażliwości na sygnały z zewnątrz. Opracowany model i jego zastosowanie swoim zakresem i stopniem złożoności daleko wykraczają poza wymagania stawiane pracom doktorskim w dyscyplinie nauki o zarządzaniu, jeśli chodzi o aspekt aplikacyjny.

Jeśli chodzi o znajomość teorii z zakresu zarządzania, oceniam ją również bardzo wysoko. Autor – czy to w głównych rozdziałach, czy w załącznikach – przedstawił podstawy teoretyczne takich aspektów, jak dynamika systemowa, zrównoważona karta wyników czy planowanie scenariuszowe.

Wadą pracy jest jej język i sposób pisania pracy. Po pierwsze, szczegółowość i niezwykle głębokie osadzenie w analizowanej organizacji i rzeczywistym problemie biznesowym modelu jest atutem pracy, jednak należało zacząć od modelu ogólnego, a dopiero potem – i to w załącznikach – przedstawić jego tak szczegółową implementację. Tylko w tym przypadku praca dostarczałaby faktycznie nowego modelu w zarządzaniu, który mógłby być adaptowany do potrzeb różnych organizacji. W modelu ogólnym należałoby przedstawić (na wysokim poziomie szczegółowości) rodzaje wykorzystywanych danych i informacji, typy podejmowanych decyzji, typy sygnałów rynkowych, typy ekspertów i pozyskiwanej wiedzy eksperckiej itp. Skoro wkład Autora polega na połączeniu „twardej” dynamiki systemów z mięką, należało tak przedstawić koncepcję tego łączenia oraz metodę WINGS, reprezentującą aspekt miękki, żeby czytelnik mógł dostosować proponowane połączenie do własnych potrzeb.

Język Autora jest w wielu miejscach niepoprawny lub nieprecyzyjny, co czasem prowadzi do zmiany sensu wypowiedzi. Np. Autor pisze (str.18), że „w przeszłości (...) źródła pozyskiwania informacji były jak i dziś, ogromne”, co sugeruje, że źródła pozyskiwania informacji w przeszłości były tak samo duże, jak dzisiaj - a poniżej znajdujemy stwierdzenie, że miał miejsce ogromny wzrost ilości i źródeł danych.

Autor nie zawsze korzysta z przyjętych definicji literaturowych pewnych pojęć i generalnie nie zawsze pilnuje porządnego i konsekwentnego definiowania pojęć. Np. w wielu miejscach dysertacji Autor definiuje dane jako rzeczywiście przechwycone obserwacje, informacje jako określenie zależności pomiędzy danymi i wiedzę jako określenie modeli opisujących

znaczenie informacji. Czy to jest autorska definicja Doktoranta? Należałoby się jednak odwołać do literaturowych definicji tych pojęć i ewentualnie stwierdzić, że na potrzeby niniejszej pracy zaproponowana będzie inna definicja. Mam nawiasem mówiąc spore wątpliwości co do definiowania wiedzy w wyżej zacytowany sposób. I czy można obserwacje przechwycić nierzeczywiście?

Na str.19 Autor pisze „w wyniku braku właściwej informacji lub traktowania informacji jako z pozoru nieistotnej lub mało ważnej, podejmowane decyzje obciążone zostają (...) zwiększoną niepewnością”. Jak autor definiuje niepewność? Jedna z definicji literaturowych mówi, że niepewność to brak wiedzy. Jak ma się do takiej definicji definicja stosowana przez Autora? I jak należy rozumieć powyższe stwierdzenie, używając wprowadzonej przez Autora definicji informacji? Czy w sposób następujący: ‘W wyniku braku „właściwego określenia zależności między danymi” lub traktowania „określania zależności między danymi” jako nieistotnych lub mało ważnych’? Nie jest to dla mnie zrozumiałe.

Na str. 20 czytamy o procesie „pozyskiwania i wykorzystania informacji”. Czy tu chodzi o pozyskiwanie „zależności między danymi”, czy również po prostu danych? I co to znaczy, że „z punktu procesu pozyskiwania i wykorzystania informacji pomija się etap...”? Jak można coś robić „z punktu procesu”?

Co to znaczy (str.20) „scenariusze-ścieżki rozwojowe względem niepewności”?

Co to są „parametry danych” ze str.19, jeśli dane rozumiemy jako „rzeczywiście przechwycone informacje”?

Co to są (np. str.21) „niejasne lub rozmyte” relacje? Rozmyte relacje mają swoją definicję w literaturze”, która w pracy nie jest przytoczona. Ale co to są relacje niejasne?

W Tabeli 2.1 mamy dla mnie zaskakującą definicję miękkiej dynamiki systemów:

„subiektywne wykorzystanie intuicji do oceny złożonych struktur”. Czy wiedza ekspercka, do której Autor odwołuje się w kontekście miękkiej dynamiki systemów, to intuicja?

Co to są (str.25) „metody w pełni dynamiczne”? Jak Autor mierzy dynamiczność metody?

Wiele jest w pracy niezręcznych stwierdzeń. Np. w Tabeli 2.1 czytamy o jawnych relacjach, które „nie mogą być określone lub formalne formułowane”. No i „wskaźnik” (str.27) nie może być „rezultatem” żadnego procesu.

Mam również pytanie do dyskusji: Autor zestawia Big Data, jako reprezentujące aspekt twardy, ze Small Data, jako reprezentujące aspekt miękki, wiedzę ekspercką lub doświadczenie poznawcze. Czy wiedza ekspercka, doświadczenie poznawcze musi być „small”, czy nie może być też „big” – w obliczu dzisiejszych i przyszłych możliwości pozyskiwania wiedzy miękkiej? Możemy teoretycznie pozyskiwać wiedzę ekspercką i

doświadczenie poznawcze od milionów ekspertów (np. klientów czy użytkowników) – poprzez smartfony, a w przyszłości poprzez analizę mikroekspresji na twarzach itd.

Na str. 20 Autor pisze, że Jego podejście jest „nowatorskie w stosunku do obecnych praktyk biznesowych firm” Po pierwsze, na jakiej podstawie Autor wysnuł ten wniosek? Jak przeprowadził odpowiednie badania? Do jakich krajów się odnosi? Po drugie, w pracy doktorskiej najważniejsze jest nowatorstwo w stosunku do literatury naukowej. Autor uzasadnia je w innych miejscach rozprawy, ale w tym miejscu pracy ten właśnie aspekt powinien być podkreślony – jest to jedne z wielu uszczerbków w sposobie pisania pracy.

Wszystkie powyższe zarzuty dotyczą raczej formy, niż treści pracy. Autor wykazał się umiejętnościami budowania modeli matematycznych i stosowania ich w praktyce zarządzania, i to stosowania bardzo głębokiego i konkretnego. Tym samym dowiódł, że potrafi prowadzić badania naukowe w zakresie zarządzania.

Stwierdzam zatem jednoznacznie, że rozprawa doktorska mgr. inż. Dariusza Banasia spełnia wymogi określone Ustawą z dnia 14 marca 2003 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, a tym samym może stanowić podstawę do ubiegania się o nadanie stopnia naukowego doktora nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauk o zarządzaniu. Tym samym wnoszę o dopuszczenie rozprawy do publicznej obrony.

Donata Kucuta