



UNIWERSYTET SZCZECIŃSKI  
**INSTYTUT ZARZĄDZANIA**

**Krzysztof Matan**

Streszczenie dysertacji doktorskiej pt.

**Modelowanie wielokryterialne w ewaluacji narzędzi  
do komponowania procesów biznesowych**

Promotor:

**dr hab. Radosław Miśkiewicz, prof. US**

Promotor pomocniczy:

**dr Jakub Dowejko**

Szczecin 2024

## Streszczenie

Niniejsza rozprawa doktorska koncentruje się na problemie oceny technik i narzędzi wykorzystywanych w modelowaniu procesów biznesowych. Jest to zagadnienie ważne, szeroko poruszane przez naukowców w relewantnej literaturze. Mnogość i różnorodność technik i narzędzi modelowania procesów biznesowych, ich zróżnicowana funkcjonalność oraz podstawy metodyczne uzasadniają konieczność opracowania ich odpowiedniej taksonomii oraz zobiektywizowania procesu ich oceny i doboru. W tym celu w pracy podjęto próbę opracowania formalnego modelu, który oprócz wartości naukowej, posiadałby istotną wartość utylitarną – pozwalałby decydentom usystematyzować wiedzę dziedzinową w zakresie technik i narzędzi modelowania procesów biznesowych, jak również wspomagałby i obiektywizował proces oceny oraz wyboru wskazanych technik i narzędzi.

W wymiarze metodycznym celem pracy było opracowanie wielokryterialnego modelu wspomagającego ocenę oraz dobór technik i narzędzi wykorzystywanych w modelowaniu procesów biznesowych. Wymagało to od autora systematyzacji wiedzy dziedzinowej dla obszaru metod i technik modelowania procesów biznesowych oraz strukturalizacji tejże wiedzy w formie taksonomii. Opracowany model wiedzy stanowił zasilenie autorskiego wielokryterialnego modelu oceny oraz doboru metod i technik modelowania procesów biznesowych. W dysertacji dodatkowo wykazano, że dodatkową korzyść opracowanego modelu stanowią zarówno jego możliwości w zakresie benchmarkingu ocenianego zbioru rozwiązań jak też jego potencjał w zakresie analizy wrażliwości. Z metodycznego punktu widzenia, model skonstruowano z uwzględnieniem referencyjnych kryteriów oceny narzędzi i technik modelowania procesów biznesowych, które zdefiniowano w oparciu o przegląd relewantnej literatury naukowej. Opracowany model bazuje na czterech metodach wielokryterialnej analizy decyzyjnej (MCDA): Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje (VIKOR), Analytic Hierarchy Process (AHP) i Stable Preference Ordering Towards Ideal Solution (SPOTIS). Wartości istotności zaproponowanych w modelu kryteriów wyznaczone są z użyciem trzech metod ważenia kryteriów, którymi są wagi równe, entropii i CRITIC. Wynikiem oceny przeprowadzonej przez proponowany model są rankingi alternatyw zbudowane indywidualnie przez każdą z metod. W celu oceny poprawności metodycznej oraz dokładności wyników uzyskanych z zastosowaniem poszczególnych metod wielokryterialnych i technik ważenia przeprowadzono szczegółową analizę porównawczą rezultatów. Uzyskane wyniki ukazują niewielkie różnice w rankingach generowanych przez poszczególne metody, co jest uzasadnione odmiennymi algorytmami poszczególnych metod. Badanie wykazało jednak, że szczególnie korzystne alternatywy utrzymują się na pozycji liderów rankingów większości zastosowanych metod, co z metodycznego punktu widzenia potwierdza silną pozycję tych alternatyw, a w wymiarze praktycznym ukazuje wiodące rozwiązania na rynku.

Przedstawiona praca otwiera wiele nowych kierunków badań, wśród których niewątpliwie interesujące są tworzenie rankingów kompromisowych w oparciu o rankingi uzyskane poszczególnymi metodami wielokryterialnymi oraz pogłębienie badań w zakresie modelowania preferencji decydenta w procesie budowy modeli oceny. Niewątpliwie istotnym aspektem praktycznym przyszłych prac jest podążanie i śledzenie dostępnych rozwiązań naukowych i praktycznych oraz na ich podstawie aktualizacja autorskiej taksonomii metod i technik modelowania procesów biznesowych.