



Politechnika Wroclawska

Ogólnopolska Konferencja Naukowa

Modelowanie Preferencji a Ryzyko

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Katedra Badań Operacyjnych



„Model dojrzałości projektowej w firmach budowlanych”

dr hab. inż. Agata Klaus-Rosińska, prof. uczelni

dr inż. Joanna Iwko

Politechnika Wroclawska

Katowice, 22-23 marca 2021 roku



Plan wystąpienia

1. Wprowadzenie
2. Cele wystąpienia
3. Kroki badawcze podjęte w badaniach nad dojrzałością projektową
4. Model dojrzałości projektowej wykorzystany w badaniach
5. Testowanie modelu w wybranej firmie budowlanej
6. Podsumowanie



Wprowadzenie

Kluczowe pojęcia związane z tematyką badań

1 - dojrzałość projektowa

2 - modele dojrzałości projektowej

Modele dojrzałości projektowej mogą pomóc w odpowiedzi na pytania :

Co może zrobić firma, aby usprawnić swoje działanie? Rozwijać się? Sprawniej i efektywniej realizować projekty? Jak usprawnić procesy, aby uzyskać wyższy poziom dojrzałości projektów?

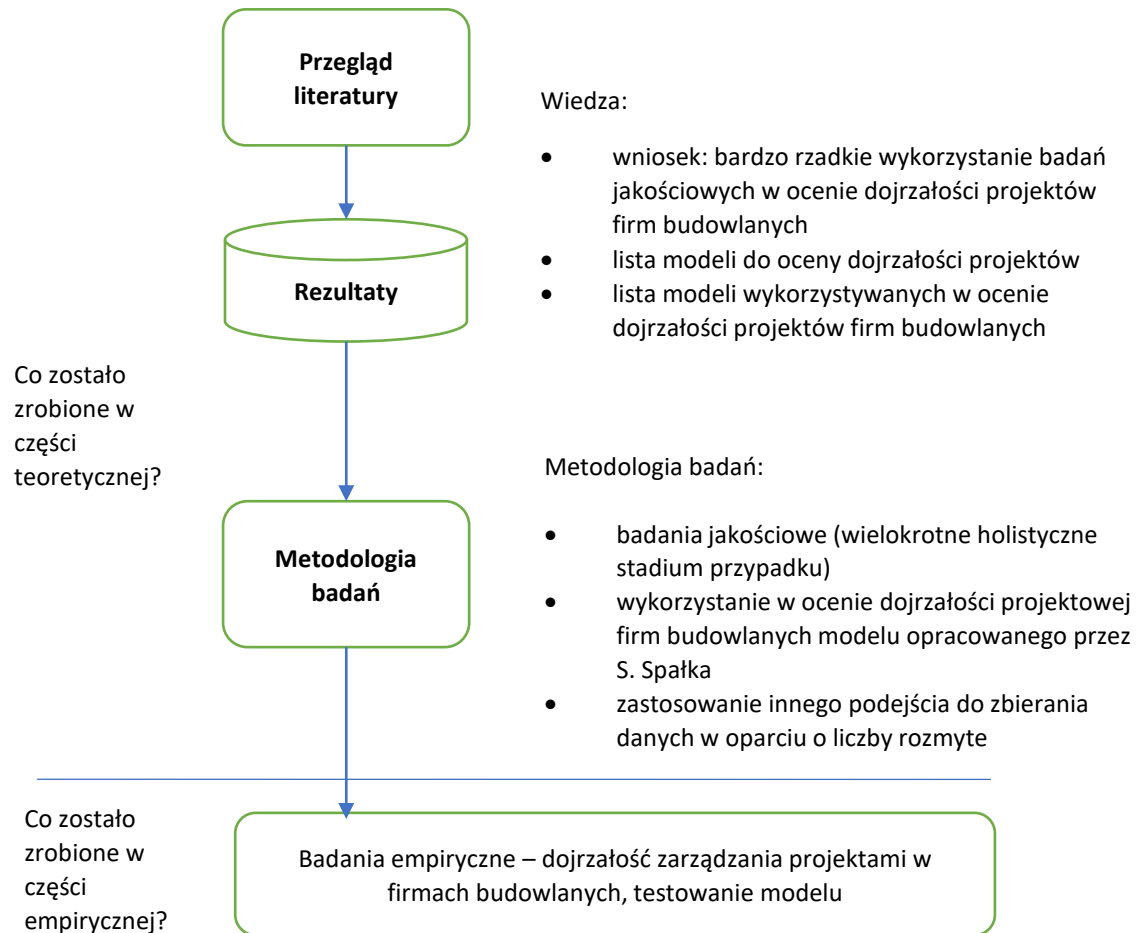


Cele wystąpienia

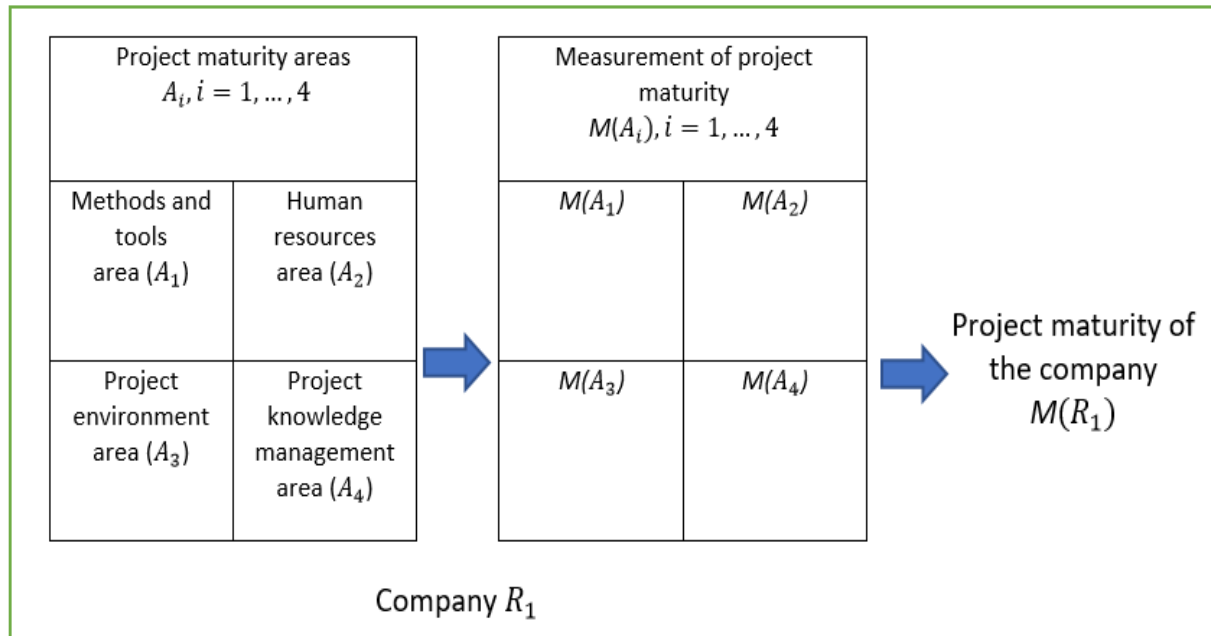
Zaprezentowanie badań z zakresu dojrzałości projektowej w firmach budowlanych w Polsce.

Przedstawienie modelu dojrzałości projektowej na przykładzie wybranej firmy budowlanej.

Kroki badawcze podjęte w badaniach nad dojrzałością projektową



Model dojrzałości projektowej wykorzystany w badaniach



$$M(R_1) = \sum_{i=1}^4 M_1(A_i)$$



Testowanie modelu w wybranej firmie budowlanej

Firma wybrana do pojedynczego holistycznego studium przypadku to **duża firma budowlana**, zatrudniająca 150 inżynierów, której przychody przekraczają 200 mln zł rocznie.

Prowadzi działalność w Polsce, Wielkiej Brytanii i Czechach, kapitał spółki pochodzi z Japonii. Firma rozpoczęła swoją działalność przed 1990 r., w Polsce działa od 2001 r. Swoją działalność opiera na projektach.



Grupy mierników	Obszar zarządzania wiedzą projektową (A ₄)
1	Procesy związane z przepływami informacji są analizowane pod kątem potencjalnych usprawnień
	Procesy związane z gromadzeniem doświadczeń są analizowane pod kątem potencjalnych usprawnień
	Procesy związane z pozyskiwaniem wiedzy analizowane pod kątem potencjalnych usprawnień
	Osoby pełniące różne funkcje w firmie współpracują ze sobą, aby definiować i uzgadniać wspólne cele
	Firma stosuje procedury i mechanizmy, które zapewniają, że kierownicy projektów i członków zespołów projektowych mają odpowiednią wiedzę i doświadczenie
	Firma porównuje sposób zarządzania projektami z ogólnie przyjętymi standardami - stosuje benchmarking
	Firma zapewnia cykliczne szkolenia z metod, narzędzi oraz technik w zarządzaniu projektami
	Firma stosuje formalny system ocen pozwalający na mierzenie poziomu kompetencji osób zaangażowanych w projekty
2	Kapitał intelektualny jest gromadzony i przechowywany
	Firma ewidencjonuje wiedzę i doświadczenia zdobyte podczas realizacji poszczególnych projektów
	Kapitał intelektualny jest używany w kolejnych projektach
	Wiedza i doświadczenie z zakończonych projektów są wykorzystywane w przyszłych projektach
3	Kierownicy projektów rozumieją formalne i nieformalne kwestie związane z funkcjonowaniem projektów w środowisku organizacji
	Kierownicy projektów używają inteligencji emocjonalnej w celu promowania kultury projektowej w organizacji
	Kierownicy projektów rozumieją potrzeby interesariuszy
4	W firmie powstała społeczność osób zainteresowanych zarządzaniem projektami
	Firma umożliwia kierownikom projektów rozwój ich kompetencji
	Firma ma zdefiniowany system współpracy oraz wymiany informacji pomiędzy kierownikami projektów

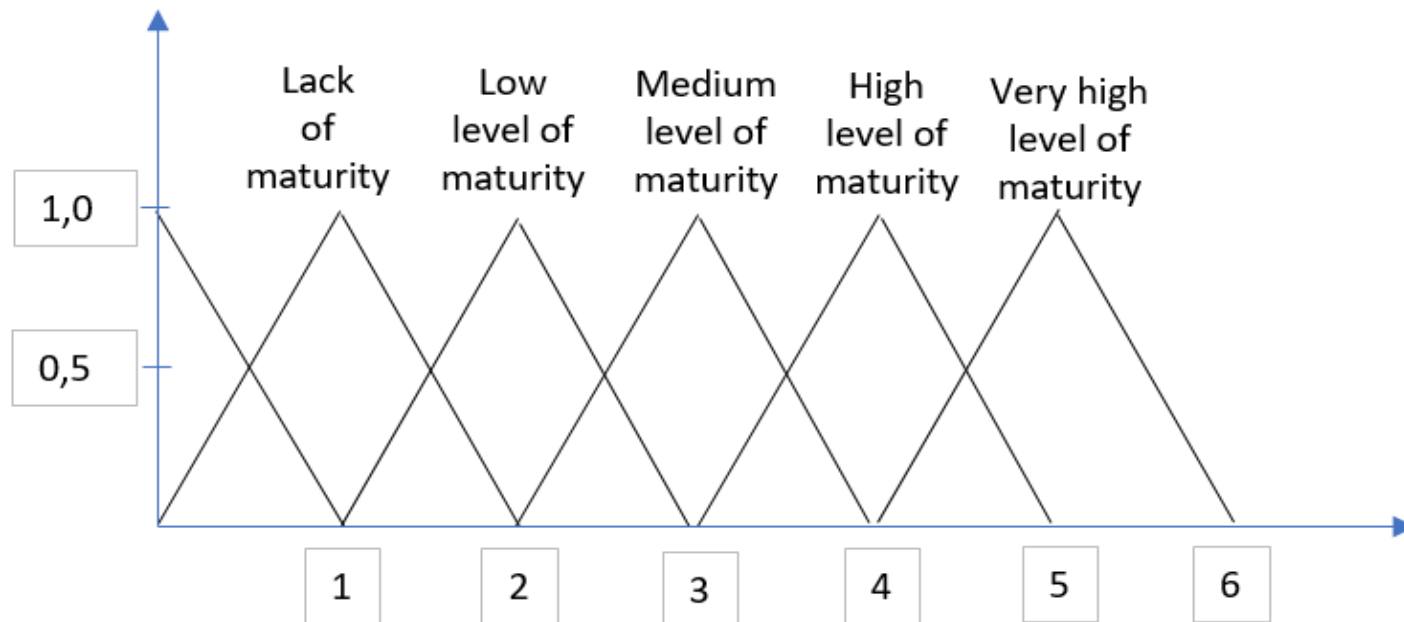


Sformułowania lingwistyczne

Jak potraktowano odpowiedzi respondenta w kontekście dojrzałości projektu?

Odpowiedź respondenta	Jestem pewna/ pewny, że nie	Raczej nie	Wydaje mi się, że nie	Trudno powiedzieć	Wydaje mi się, że tak	Raczej tak	Jestem pewna/ pewny, że tak
Liczby rozmyte - kontekst dojrzałości projektowej	Brak dojrzałości	Niski poziom dojrzałości	Niski poziom dojrzałości	Średni poziom dojrzałości	Wysoki poziom dojrzałości	Wysoki poziom dojrzałości	Bardzo wysoki poziom dojrzałości

Wykorzystanie liczb rozmytych do opisu sformułowań lingwistycznych



Fragment kwestionariusza - przykład wykorzystania liczb rozmytych

Grupy mierników	Obszar zarządzania wiedzą projektową	Poziom dojrzałości w odniesieniu do mierników	Liczba rozmyta (O_i)
1	Procesy związane z przepływami informacji są analizowane pod kątem potencjalnych usprawnień	Bardzo wysoki poziom dojrzałości	(4, 5, 6)
	Procesy związane z gromadzeniem doświadczeń są analizowane pod kątem potencjalnych usprawnień	Bardzo wysoki poziom dojrzałości	(4, 5, 6)
	Procesy związane z pozyskiwaniem wiedzy analizowane pod kątem potencjalnych usprawnień	Bardzo wysoki poziom dojrzałości	(4, 5, 6)
	Osoby pełniące różne funkcje w firmie współpracują ze sobą, aby definiować i uzgadniać wspólne cele	Bardzo wysoki poziom dojrzałości	(4, 5, 6)
	Firma stosuje procedury i mechanizmy, które zapewniają, że kierownicy projektów i członków zespołów projektowych mają odpowiednią wiedzę i doświadczenie	Średni poziom dojrzałości	(2, 3, 4)
(...)		(...)	(..., ..., ...)



Wykorzystanie liczb rozmytych w badaniu dojrzałości projektowej na przykładzie wybranej firmy budowlanej

Rozmyta ocena dojrzałości w obszarze metod i narzędzi (A_1)	3,62	4,59	5,56
Rozmyta ocena dojrzałości w obszarze zasobów ludzkich (A_2)	3,59	4,59	5,59
Rozmyta ocena dojrzałości w obszarze środowiska projektowego (A_3)	3,50	4,50	5,50
Rozmyta ocena dojrzałości w obszarze zarządzania wiedzą projektową (A_4)	3,61	4,56	5,50
	14,32	18,24	22,16
	4		
Dojrzałość organizacji $M(R_1)$	3,58	4,56	5,54

Badana firma budowlana jest na wysokim poziomie dojrzałości w 14 %.



Podsumowanie

- Przetestowany model był wykorzystany do badania dojrzałości projektowej firm budowlanych w Polsce.
- Respondenci pozytywnie ocenili wykorzystanie sformułowań lingwistycznych przy dokonywaniu oceny mierników dojrzałości projektowej.
- Model i sposób postępowania może być wykorzystany przez każdy typ przedsiębiorstwa w procesie podejmowania decyzji o doskonaleniu obszaru zarządzania projektami.



Literatura (przykłady)

- 1) Creswell J. W. (2013). Projektowanie badań naukowych, Metody jakościowe, ilościowe i mieszane, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- 2) Klaus-Rosińska A., Iwko J. (2020). Research in the field of project maturity in construction companies, Journal of Decision Systems, pp. 1-14.
- 3) Sońta-Drączkowska E. (2007). Wpływ zarządzania projektami na tworzenie wartości przedsiębiorstwa, Rozprawa doktorska pod opieką prof. M. Trockiego, SGH, Warszawa.
- 4) Spalek S. (2013). Dojrzałość przedsiębiorstwa w zarządzaniu projektami, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
- 5) Yin R. K. (2015). Studium przypadku w badaniach naukowych, Projektowanie i metody, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.



Dziękujemy za uwagę!

agata.klaus-rosinska@pwr.edu.pl

joanna.iwko@pwr.edu.pl