

## **Streszczenie**

W rozprawie zaprezentowano wyniki badań przeprowadzonych wśród uczestników budowlanego procesu inwestycyjnego. Opracowano nową metodę, która wcześniej nie była stosowana w zarządzaniu czynnikami ryzyka wpływającymi na opóźnienia i przekroczenia kosztów projektów budowlanych w Iraku. Doktorant zgromadził najważniejsze dane o tych czynnikach ryzykach, nie tylko poprzez badania w środowisku irackim, ale także w niektórych krajach azjatyckich. Było to możliwe, ze względu na podobieństwa w środowisku pracy i jego warunkach. Doktorant użył również kilku metod, aby zdefiniować ryzyka, co było jednym z celów badań. Następnie wybrał najistotniejsze projekty, gdzie zidentyfikowano 36 czynników ryzyka. Podzielono je na dwanaście grup, które obejmują najważniejsze czynniki bezpośrednio wpływające na opóźnienia lub wzrost kosztów projektu. Celem ich oceny Doktorant opracował ankietę, która obejmowała te ryzyka, a 512 respondentów skutecznie określiło ich znaczenie i wagę w realizacji przedsięwzięcia. Użyto analizy statystycznej w ocenie ryzyk i ich wzajemnych korelacji, a także uzyskania zgodności z dwoma postawionymi hipotezami rozprawy doktorskiej. Doktorant przygotował także dodatkową ankietę, rozesłaną do ekspertów, celem uzyskania ich opinii na temat stopnia, w jakim te ryzyka wpływają na zarządzanie projektem. Celem dodatkowej ankiety było opracowanie nowej metody radzenia sobie z ryzykiem w procesie budowlanym w projektach irackich, Doktorant opracował narzędzie zarządzania ryzykiem, którego skuteczność w radzeniu sobie z konkretnymi czynnikami ryzyka wyniosła 79,6%, było to jednym z najważniejszych celów przeprowadzonych badań. Doktorant opracował tę metodę jako nową metodę do stosowania w projektach realizowanych w Iraku. Celem opracowanej metody było zmniejszenie ilości traconego czasu oraz przekroczeń kosztów. Taki wynik uzyskuje się poprzez prowadzenie przez kierownika projektu okresowych ocen ryzyka, zgodnie z modelem zarządzania ryzykiem (RMM), opracowanym w rozprawie.

---

**Słowa kluczowe:** zarządzanie w budownictwie, czynniki ryzyka, przekroczenia kosztów, opóźnienia w harmonogramie, badania ankietowe, projekty w Iraku

## **Abstract**

The main topic of this work is an experimental study on the construction site. The current study is a new method that was not followed previously in addressing the risk factors of delay and cost overrun of construction projects in Iraq, where the researcher collected the most important of these risks in a new manner, not only through research in the Iraqi environment, but also in some Asian countries as well, because of the similarities in the work environment and its circumstances. The researcher also used multiple methods in order to define the risks, which is one of the objectives of the research, and then determine the most important and most influential projects, where 36 risks were identified, distributed among twelve risk groups that included the most important factors that directly affect the delay or increase in the cost of the project. The researcher designed a questionnaire that includes these Risks in order to evaluate them, as 512 respondents responded effectively to their importance and seriousness in the implementation of the business. The statistical analysis in assessing the risks and their correlation with each other are used, and obtaining conformity the two hypotheses of the study. The researcher also prepared a supplementary questionnaire distributed to the experts to obtain their opinion about the extent to which these risks were discovered by the project management. In order to develop a new method for dealing with construction risks in Iraq projects, the researcher defined the lean risk management tools and identified the most important fifth tools that deal with 79.6 % of the specific risks, and this is one of the most important goals of the research. The researcher created this method to be a new method to be followed in Iraqi projects to reduce a good percentage of waste time and costs overrun after the project manager performs a periodic review to assess the risks and according to the risk management model (RMM) suggested by this study.

---

Keywords : construction management, risk factors, cost overrun, delay schedule, questionnaire, lean management, Iraqi projects