

200878

การวิจัยนี้เพื่อศึกษาประเด็นปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุของประเด็นปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการบริหารงานก่อสร้างโครงการก่อสร้าง ตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มต้นโครงการจนกระทั่งขั้นตอนการประกวดราคาโดยการวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรี

การดำเนินการวิจัยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลปัญหาและสาเหตุโดยการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ หลังจากนั้น สร้างแผนภาพฟอลท์ทรีโดยอ้างอิงจากข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการสัมภาษณ์ แล้วทำการวิเคราะห์ฟอลท์ทรีเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อปั่นจี้ระดับโอกาสของสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา สำหรับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ทำการสร้างแบบสอบถามเพื่อหาค่าความน่าจะเป็นในการเกิดสาเหตุ ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์และประเมินระดับโอกาสของสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา

จากการวิจัย พบว่า สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างในโครงการก่อสร้างภาคเอกชน ได้แก่ ธรรมชาติของคน (คือ เจ้าของงานต้องการของคุณภาพดีแต่ราคาถูก) ความต้องการของเจ้าของงานที่เปลี่ยนแปลงไป และความรีบเร่งในการใช้อาคารของเจ้าของงาน ส่วนสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างในโครงการก่อสร้างภาครัฐ ได้แก่ ขั้นตอนและระเบียบที่ยุ่งยากของฝ่ายเจ้าของงาน

สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหา ควรต้องแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางวิกฤตที่มีค่าความน่าจะเป็นสูงในแผนภาพฟอลท์ทรี โดยดำเนินการแก้ไขปัญหาตามแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกัน และจัดลำดับความสำคัญในการดำเนินการที่ทำให้ค่าความน่าจะเป็นในการเกิดปัญหาลดลงมากที่สุด

จากการเปรียบเทียบผลที่ได้กับงานวิจัยอื่น พบว่า มีความสอดคล้องกัน แต่การวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรี ช่วยให้ระบุสาเหตุได้อย่างละเอียด และสามารถแสดงความสัมพันธ์ของสาเหตุและปัญหา รวมทั้งลำดับการเกิดของสาเหตุ ได้อย่างชัดเจน นอกเหนือนี้ ยังช่วยในการวิเคราะห์ลำดับแนวทางในการแก้ไขปัญหา ซึ่งช่วยให้สามารถจัดหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับแต่ละโครงการได้

200878

The objective of the research is to study the problems and analyze the causes of problems in construction management from inception stage to tendering stage by using Fault Tree Analysis.

The methodology begins with collecting problems and causes by reviewing the literature and by interviews. The Fault Tree Model is then constructed by referencing the data from the interviews. The Fault Tree Model is then analyzed qualitatively and quantitatively to identify the level of chance of occurrences. In quantitative evaluations, the questionnaire is prepared for collecting the probabilities of occurrences of causes which are used to analyze the level of chance of occurrences.

The result of the research shows that the important causes in construction management in private projects are human nature (the owner requiring high quality and low price), the change of owner's requirements and the owner's rush to use the building. The important cause in construction management in public projects is the complicated owner's procedure and regulations.

As a guideline to solve the problems, priority should be given to the problems along the critical paths which have high probabilities in the Fault Tree Model. The problem solvings have to proceed simultaneously and the priority should be set to produce the most effect on the probability of problem occurrences.

The result from this research is similar to other researches. However, the Fault Tree Analysis can help identify the causes of problems thoroughly, showing the relations between causes and problems and clarifying the order of cause occurrences. Moreover, it assists to analyze the priority of problems, which helps identify the appropriate solutions for each construction project.