

T165121

การศึกษาปัจจัยที่สำคัญต่อการก่อสร้างอุโมงค์ลอดทางแยก ในจังหวัดเชียงใหม่ในครั้งนี้นั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการดำเนินการก่อสร้างอุโมงค์ลอดทางแยกในจังหวัดเชียงใหม่ รวมถึงศึกษาปัจจัยที่มีความสำคัญและปัญหาวิกฤตที่บุคลากรในฝ่ายต่าง ๆ ได้ให้ความเห็นตรงกัน อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการพิจารณาป้องกันการเกิดปัญหาวิกฤตของการดำเนินการก่อสร้างอุโมงค์ลอดทางแยกในจังหวัดเชียงใหม่อีกด้วย โดยทำแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ดำรงตำแหน่งต่าง ๆ ในโครงการ คือ ช่างผู้ควบคุมงาน ผู้ออกแบบผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ตรวจรับงาน และที่ปรึกษาโครงการ จำนวน 102 ราย

จากการศึกษา ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการก่อสร้างอุโมงค์ทางลอดซึ่งจะแบ่งออกเป็นปัจจัยทางด้านผู้ควบคุมงาน ผู้ออกแบบ ผู้รับเหมา ผู้ตรวจรับงาน และที่ปรึกษาโครงการ พบว่า ปัจจัยในส่วนของผู้ควบคุมงานที่มีความสำคัญ คือ การไม่มีการประสานงานที่ดี การลดเวลาและขั้นตอนที่มีจำเป็นออก การที่บุคลากรมีความเข้าใจและประสานงานกันได้ดี และการไม่มีการแก้ไขแบบในช่วงก่อสร้างมาก ปัจจัยในส่วนของผู้ออกแบบ คือ การยอมรับข้อจำกัดและความต้องการของฝ่ายอื่น ๆ การแก้ไขแบบให้น้อยที่สุดในช่วงการก่อสร้าง การไม่ได้ช่วยร่วมแก้ไขปัญหาทางด้านเทคนิคในงานก่อสร้าง และการขาดความคำนึงถึงอุปสรรคในพื้นที่ของการก่อสร้าง ปัจจัยในส่วนของผู้รับเหมา คือ การไม่ให้ความร่วมมือในการเร่งรัดงาน การไม่มีความสามารถในการทำงาน การไม่มีหลักการที่ดีในการควบคุมคุณภาพงาน การที่ผู้รับเหมาก่อสร้างขาดเงินสดหมุนเวียน และการไม่มีความชำนาญงานตามมาตรฐานที่ควรจะเป็น ปัจจัยในส่วนของผู้ตรวจรับงาน คือ การมีขั้นตอนและหลักการของการทำงานที่ดี การยืดหยุ่นในขั้นตอนต่าง ๆ การมีความชัดเจนของข้อกำหนด และการมีรูปแบบที่ได้ตามแบบ

T165121

หรือสัญญา ปัจจัยในส่วนของที่ปรึกษาฯ คือการร่วมประสานฝ่ายต่าง ๆ ได้ดี การควบคุมคุณภาพงาน ไม่ได้ตามข้อกำหนด การขาดประสบการณ์ในการทำงาน และการขาดระบบการประสานงานที่ดี สำหรับปัญหาระหว่างการดำเนินงานที่มีความสำคัญ คือ ความไม่มีวินัยในการทำงาน แรงงานยังไม่มีฝีมือ ความล่าช้าในการเปลี่ยนรูปแบบงาน การเกิดอุทกภัย การขาดอุปกรณ์ในการก่อสร้าง การขาดเงินทุน ในการหมุนเวียนของผู้รับเหมา ราคาวัสดุก่อสร้างสูงขึ้น การรื้อถอนท่อประปา ความประมาทของ แรงงานปัญหาด้านปริมาณการจราจรในบริเวณการก่อสร้าง และความละเอียดของข้อกำหนด ส่วนปัญหาเมื่องานเสร็จเรียบร้อยแล้ว คือ ปัญหาด้านขั้นตอนการตรวจเอกสาร

ข้อเสนอแนะของการศึกษา ในส่วนของผู้ควบคุม ควรอนุญาตให้ผู้รับเหมา เสนอวิธีการในการ ก่อสร้างเพื่อให้มีแนวทางในการตัดสินใจในการก่อสร้าง และร่วมกันประชุมหารือ เพื่อมีข้อตกลง ร่วมกัน จะช่วยลดปัญหาในการดำเนินการระหว่างการก่อสร้าง ในส่วนของผู้ออกแบบต้อง ทำการศึกษาสภาพพื้นที่โดยรวม ข้อจำกัดต่าง ๆ เพื่อลดการแก้ไขแบบระหว่างการก่อสร้าง ในส่วน ของผู้รับเหมา ต้องมีความพร้อมในการดำเนินงานทั้งด้านบุคลากร เงินทุน เพื่อให้การดำเนินงานมี ความคล่องตัวยิ่งขึ้น ควรควบคุมคุณภาพและมาตรฐานในการก่อสร้าง และไม่ควรเสนอราคาในการ ก่อสร้างต่ำกว่าความเป็นจริงมากนักเนื่องจากการสร้างข้อจำกัดในการดำเนินงาน ในส่วนของผู้ตรวจรับงาน ควรมีหลักการและขั้นตอนในการทำงานที่เป็นมาตรฐานในการตรวจรับงาน และควรมี การติดตามและประเมินผลงานของผู้รับเหมา เพื่อให้ทราบถึงศักยภาพ และประสิทธิภาพในการ ทำงานของผู้รับเหมาในแต่ละราย ในส่วนของที่ปรึกษาโครงการ ควรร่วมประชุมวางแผนการ ดำเนินงานกับบุคลากรในส่วนของผู้ควบคุมงาน และผู้รับเหมา นอกจากนี้ควรจัดหาบุคลากรที่มี ประสบการณ์เพื่อให้คำปรึกษาด้วย และควรให้ประชาชนมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มแรก ตลอดจนใน ระหว่างการดำเนินการ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบ ข้อมูลเนื่องจากเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียการ ก่อสร้างมากที่สุด

TE165121

The objectives of this project are to study problems and obstructions which lead to underpass construction difficulties. With the focused area in Chiang Mai province, a guideline for further Chiang Mai underpass construction was developed based on the acquired information. A sampling size of 102 peoples who involved in the construction, includes foremen, designers, contractors, inspectors and project consultants, were randomly chosen to the fill up the questionnaires. The result analysis was also categorized according to these groups of people.

From the study, it was found that the important factors that cause problems which should become the important factors to be concerned about in the future were, in the foreman section, communications, adjustments of construction periods, construction design and drawing completeness. In the designer part, the factors were restraint awareness to other involved party, soundness of the construction design, drawing and specifications, local area construction apprehension and problem solving involvement. For the contractors, the important factors were controlling of construction qualities, planning and managements of human, money and time resources. Regarding inspectors, it was found that a thorough understanding in drawings and specifications, and a suitable quality control check list were the key. For the consultants, communications, managements, quality controls and experiences were the major of importance.

The problems occurred during construction process can be summarizes as morals, workmanship qualities, changes in drawing and construction details, natural hazards, fluctuation of material costs, cash flow managements, safety, on-site transportation, and soundness of drawings and specifications. Document inspection appeared to be the main problems after construction process.