189641

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อหาปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกระบบการก่อสร้างผนังภายนอกแบบก่ออิฐ-ฉาบปูนกับผนังสำเร็จรูปทั้งปัจจัยที่วัดค่าได้และปัจจัยด้านความคิดเห็นและหาค่าน้ำหนักของปัจจัยเหล่านี้ด้วยวิธีกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (AHP)ในมุมมองของผู้ควบคุมงาน ผู้รับเหมา และผู้ออกแบบ 2) เพื่อพัฒนาแนวทางการตัดสินใจเลือกระบบการก่อสร้างผนังภายนอกแบบก่ออิฐ-ฉาบปูนกับผนังสำเร็จรูปให้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้นจากรูปแบบเดิม วิธีของ AHP มีข้อดีก็คือสามารถใช้วัดปัจจัยทางด้านความคิดเห็นได้ ซึ่งผลของการวิจัยสามารถสรุปได้เป็น 3 ประเด็น ดังนี้คือ

1. ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการตัดสินใจเลือกระบบการก่อสร้างผนังภายนอกในมุมมองของผู้ควบคุมงาน ผู้รับเหมา และผู้ออกแบบ มีความเห็นตรงกันคือ เรื่องกระบวนการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพทำให้สิ้นเปลืองค่าจ้างแรงงานโดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญคิดเป็นร้อยละ12.7 ,11.5 ,10.7 ตามลำดับ
2. ปัจจัยที่ผู้ควบคุมงาน ผู้รับเหมา และผู้ออกแบบมีความเห็นแตกต่างกันมากที่สุดคือ ก)การควบคุมรายละเอียดให้ตรงตามแบบสถาปัตยกรรม (ผู้ควบคุมงาน ร้อยละ 4.2 ผู้รับเหมาร้อยละ 4.1 ผู้ออกแบบร้อยละ 8.8) ข)การแก้ไขแบบจะส่งผลกระทบต่อการก่อสร้าง (ผู้ควบคุมงาน ร้อยละ 8.1 ผู้รับเหมาร้อยละ 4.1 ผู้ออกแบบร้อยละ 4.8) ค)ค่าใช้จ่ายในการแก้ไขระหว่างการก่อสร้าง (ผู้ควบคุมงาน ร้อยละ 7.6 ผู้รับเหมาร้อยละ 11.3 ผู้ออกแบบร้อยละ 8.1)จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าลักษณะการทำงานที่ต่างกันมีค่าน้ำหนักของปัจจัยแตกต่างกัน
3. การวิจัยนีได้นำเสนอแนวทางการนำค่านำหนักจากผลการวิจัยไปใช้ในการตัดสินใจเลือกระบบการก่อสร้างผนังภายนอกซึ่งรวบรวมเป็นค่ามาตรฐานสามารถนำไปใช้คู่กับโปรแกรม Expert Choice 11

Objectives of this research are 1) To identify the factors that can determine the construction module of external-wall, i.e. brick-wall and precaste-wall prequalification factors which include objective factors and subjective factors; and to determine their weights from the viewpoints of Consultant, Contractor and Designer by using Analytic Hierarchy Process (AHP). 2) To develop a guideline for choosing the construction module of external-wall, i.e. brick-wall and precaste-wall with more reliability comparing to the original method. The advantage of AHP is that it can measure subjective factors. This research can be summarized into 3 points.

1. The most important factor for deciding to design external-wall in the viewpoint of Consultant, Contractor and Designer is quality of work process. That will cost more budget. Their weights are 12.7 , 11.5 , and 10.7 percent respectively.
2. The factors that Consultant, Contractor and Designer disagreed are a) Controlling the details following the architecture pattern (Consult = 4.2%, Contractor = 4.1 %, Designer = 8.8%) b) Changing the pattern will have an effective to the construction (Consult = 8.1%, Contractor = 4.1%, Designer = 4.8%) c) The expenses for modification during the construction (Consult = 7.6%, Contractor11.3 %, Designer = 8.1%). From the analysis, shows different working process will have different weight of the factors.
3. The research proposed the way to use the weight from the research to determine building external-wall which collected to the standardization and it can be used with the Expert Choice 11 program.