

การศึกษาหารูปแบบของผนังบ้านพักอาศัยที่เหมาะสมเป็นการศึกษาเชิงทดลองเพื่อหาว่าวัสดุประเภทใดที่มีความเหมาะสมที่สุดในการนำมาทำเป็นผนังภายนอกบ้านพักอาศัยโดยทำการเก็บข้อมูลของผนัง 3 ประเภทที่สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ทำการทดลอง ได้แก่ ผนังอิฐมอญ, ผนังคอนกรีตมวลเบาและผนังประกอบ ในการเก็บข้อมูลจะทำการเก็บข้อมูล 3 ปัจจัยหลักคือต้นทุนการก่อสร้างระยะเวลาการก่อสร้าง และคุณสมบัติการกันความร้อนจากนั้นนำทั้ง 3 ปัจจัยมาทำการเปรียบเทียบว่าในแต่ละปัจจัยนั้นผนังประเภทใดที่ดีที่สุด และจากการเก็บข้อมูลพบว่าผนังที่มีต้นทุนต่ำที่สุดคือผนังอิฐมอญ ผนังที่ก่อสร้างได้เร็วที่สุดคือผนังประกอบและผนังที่มีค่าการกันความร้อนดีที่สุดคือผนังคอนกรีตมวลเบาและจากคุณสมบัติทั้งหมดพบว่าผนังที่มีความเหมาะสมที่สุดในการนำมาเป็นผนังภายนอกบ้านพักอาศัยคือผนังประกอบรองลงมาก็คือผนังคอนกรีตมวลเบาและผนังอิฐมอญตามลำดับ

Abstract

207587

Determining an appropriate exterior wall for residential houses is an experimental study. It was done by collecting information of three types of exterior wall, which are clay brick wall, autoclaved aerated lightweight concrete wall, and a composite wall. Three main factors used determining the most appropriate exterior wall are construction cost, construction duration, and qualification of thermal insulation. It is found that clay brick wall offer the lowest construction cost. The autoclaved aerated lightweight concrete wall offer the highest thermal resistivity value. Meanwhile the composite wall offer the fastest construction duration. However, if the three factors are considered simultaneously, the composite wall is the most appropriate exterior wall for residential houses.