

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการนำยางพาราหรือเส้นใยชนิดต่างๆ ลงในอิฐดินดิบที่ใช้ในการก่อสร้างบ้านดิน สามารถสรุปได้ว่า การใช้น้ำยางพาราหรือเส้นใยชนิดต่างๆ มาผสมลงในอิฐดินดิบนั้น สามารถช่วยพัฒนาสมบัติทางกายภาพและทางกลให้ดีขึ้นได้ เช่น สมบัติด้านการป้องกันน้ำ สมบัติด้านกำลังอัด สมบัติด้านกำลังดัด และการเป็นฉนวนป้องกันความร้อน เป็นต้น ซึ่งเป็นผลมาจากการแทรกตัวของแผ่นฟิล์มและเส้นใยชนิดต่างๆ ตามช่องว่างระหว่างอนุภาคของอิฐดินดิบ โดยที่อิฐดินดิบผสมน้ำยางพาราและเส้นใยมะพร้าว จะให้ผลของสมบัติต่างๆ ดีที่สุด รองลงมาคือ อิฐดินดิบผสมน้ำยางพาราและเส้นใยฟางข้าว, อิฐดินดิบผสมน้ำยางพารา และอิฐดินดิบปกติมีสมบัติแย่ที่สุด ซึ่งผลจากการทดสอบดังกล่าวจะนำมาใช้ในการพัฒนาการก่อสร้างบ้านดินที่ไม่ต้องฉาบปิดผิวได้