

## บทคัดย่อ

โครงการวิทยาศาสตร์เรื่อง "ศึกษาอัตราส่วนเถ้ากลับในคอนกรีตเพื่อใช้ทดแทนในคอนกรีต" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและค้นคว้าถึงอัตราส่วนของเถ้ากลับ ซึ่งเป็นของเหลือทิ้งจากกระบวนการสีข้าว เพื่อนำมาใช้ทดแทนปูนซีเมนต์บางส่วนในคอนกรีต การทดลองนี้ได้ทำการทดสอบคุณสมบัติทางกลและความทนทานของคอนกรีตที่ผสมเถ้ากลับในอัตราส่วนที่แตกต่างกัน ได้แก่ 100:0, 95:5, 90:10, และ 85:15 เพื่อตรวจสอบผลกระทบต่อกำลังอัดและคุณสมบัติอื่นๆ ของคอนกรีต

ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าคอนกรีตที่ผสมเถ้ากลับในอัตราส่วน 95:5 มีกำลังอัดและคุณสมบัติที่ใกล้เคียงกับคอนกรีตต้นแบบที่ไม่มีเถ้ากลับมากที่สุดนอกจากนี้ยังพบว่าการใช้เถ้ากลับเป็นส่วนผสมในคอนกรีตสามารถช่วยลดปริมาณการใช้ปูนซีเมนต์ได้ซึ่งจะช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ และช่วยแก้ปัญหาการจัดการของเสียเถ้ากลับที่เกิดจากการสีข้าว