



## รายงานการวิจัย

### เรื่อง

การพัฒนาการใช้ไม้ไผ่ทดแทนเหล็กในเสาคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จรูป  
The development of steels replacement by using bamboo  
in reinforced concrete ready-made columns

ปิยะพล สีหาบุตร  
เพ็ญชาย เวียงใต้  
เจษฎ์ศิริ เกื่อนมูลละ  
ภาคพล ช่างยนต์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

(งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดินด้านการวิจัย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560)