



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

กล่องตรวจวัดคุณภาพสีของเมล็ดกาแฟคั่วด้วยโทรศัพท์มือถือสำหรับใช้
ในธุรกิจขนาดเล็ก

มิกิ กัณณะ

สรารุณี สมนาม

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนจาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

โดยการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

พ.ศ. 2562

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

กล่องตรวจวัดคุณภาพสีของเมล็ดกาแฟคั่วด้วยโทรศัพท์มือถือสำหรับใช้
ในธุรกิจขนาดเล็ก

มิกิ กัณณะ
สราวุฒิ สมนาม

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนจาก
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

โดยการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

พ.ศ. 2562

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง “กล่องตรวจวัดคุณภาพสีของเมล็ดกาแฟคั่วด้วยโทรศัพท์มือถือสำหรับใช้ในธุรกิจขนาดเล็ก ” สำเร็จได้ ผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำหรับทุนสนับสนุนการวิจัยประจำปีงบประมาณ 2561 ขอขอบคุณภาควิชาเคมีและศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ให้การสนับสนุนพื้นที่และอุปกรณ์บางส่วนสำหรับทำวิจัย ขอขอบคุณผู้ร่วมวิจัยทุกท่านที่ได้ร่วมปฏิบัติงาน แสดงความคิดเห็น และแก้ปัญหาพร้อมกันจนทำให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ จนทำให้โครงการวิจัยนี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี

มิกิ กัณณะ

สรารุณี สมนาม

ปีงบประมาณ 2561