



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การใช้ขยะถุงพลาสติกเพิ่มความเสถียรภาพให้กับถนนยางพารา  
(Utilization of Waste Plastic Bags to Improve Stability of Para-Asphalt Concrete)

เวชสวรรค์ หล้ากาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่  
งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560  
ปี พ.ศ. 2561

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การใช้ขยะถุงพลาสติกเพิ่มความเสถียรภาพให้กับถนนยางพารา  
(Utilization of Waste Plastic Bags to Improve Stability of Para-Asphalt Concrete)

เวชสวรรค์ หล้าภาค

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่  
งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560  
ปี พ.ศ. 2561

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยการใช้ขยะถุงพลาสติกเพิ่มความเสถียรภาพให้กับถนนยางพาราที่ได้รับทุนส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยจาก สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นอย่างสูงที่เปิดโอกาสบุคลากรภายในสังกัด ได้ทำการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำเอาความรู้และเทคโนโลยีที่ได้จากการวิจัย ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชุมชนให้เจริญรุ่งเรืองและ ขยายผลไปสู่ระดับประเทศ และระดับสากลต่อไป หากมีความผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ โอกาสนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เวชสวรรค์ หล้ากาศ  
นักวิจัย

