



## รายงานการวิจัย

การพัฒนาเครื่องป้องกันนกกรบกวระบบอัตโนมัติด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง  
: กรณีศึกษาชุมชนสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

**Development of automatic birds guarding system with  
high frequency sound waves.**

นางนภาพร ตุ่มทองคำ

วิชาเอก เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประจำปีงบประมาณ 2560

## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาเครื่องป้องกันนกรบกวนระบบอัตโนมัติด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง  
: กรณีศึกษาชุมชนสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

**Development of automatic birds guarding system with  
high frequency sound waves.**

นางนภาพร	ตุ้มทองคำ	วิชาเอก เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
นางสาวศิริวรรณ	พลเศษ	วิชาเอก เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
		สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
นางสาวจันทร์จิรา	โต๊ะขวัญแก้ว	สาขาวิชา สัตวศาสตร์
		คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยี
		อุตสาหกรรม

ทุนอุดหนุนโดย สำนักงานบริหารโครงการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัย  
แห่งชาติ /มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์/งบประมาณแผ่นดินที่พิจารณาจากโดยผ่านความ  
เห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ประจำปีงบประมาณ 2560