

สัญญาเลขที่ มรภ.2/2561

โครงการ การพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์ชนิดใหม่สำหรับตัวเร่งปฏิกิริยาตัวแบบ Ullmann

การประเมินเบื้องต้น (Output/Outcome/Impact)

สถานะผลงาน [✓] ปกปิด [] ไม่ปกปิด

1. ผลผลิตที่ได้จากการวิจัย (Outputs)

สามารถสังเคราะห์ลิแกนด์ที่มีประสิทธิภาพที่จะนำไปใช้กับตัวเร่งปฏิกิริยาในปฏิกิริยาตัวแบบ Ullmann กับสารตั้งต้นที่เป็น คาร์บาซอล อินโดล พีโรล กับสารประกอบแอโรมาติกชนิดต่างๆได้

ผลผลิตที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปใช้ (เลือกอย่างน้อย 1 ข้อ)

1.1 ผลงานตีพิมพ์

ชื่อบทความ	.....
ชื่อวารสารทางวิชาการ	.....
ชื่อฐานข้อมูลวารสาร	.....
วันที่ตีพิมพ์/เผยแพร่	.....

1.2 ทรัพย์สินทางปัญญาที่เป็นผลผลิตโดยตรงของการวิจัยและพัฒนา (ยื่นหรือขอจดทะเบียน)

ชื่อสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	.....
หมายเลข	.....
เลขที่คำขอ	.....
ยื่นขอ/จดทะเบียนในนาม	.....
วันที่ยื่นขอจดทะเบียน	.....
วันที่จดทะเบียน	.....

1.3 การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (ดูคำจำกัดความ ท้ายแบบฟอร์ม)

☐ ด้านนโยบาย	ผู้ใช้โดยใคร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง)
มีการนำไปใช้อย่างไร	
.....	
☐ ด้านสาธารณะ	ผู้ใช้โดยใคร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง)
มีการนำไปใช้อย่างไร	
.....	
☐ ด้านชุมชนและพื้นที่	ผู้ใช้โดยใคร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง)
มีการนำไปใช้อย่างไร	
.....	
☐ ด้านพาณิชย์	ผู้ใช้โดยใคร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง)
มีการนำไปใช้อย่างไร	
.....	

☒ ด้านวิชาการ

ผู้ใช้ ดร.ทรงยศ เปรมจิตร

สามารถนำองค์ความรู้จากผลงานวิจัยไปเขียนเป็น ตำราคู่มืออินทรี 1 ในเรื่องของการประกอบโลหะอินทรี ประกอบผลงานในการขอตำแหน่งวิชาการ และนำไปใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งจัดทำตำราคู่มืออินทรี 1 แจกจ่ายให้กับห้องสมุดของมหาวิทยาลัยราชภัฏต่าง ๆ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด เป็นต้น

2. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น/คาดว่าจะเกิดขึ้น (Outcome)

2.1 กลุ่มเป้าหมาย หากมีผู้นำผลงานวิจัยไปใช้หลายทอด ให้ระบุตั้งแต่ผู้นำผลงานวิจัยไปใช้ระยะเริ่มต้น (initial adopters) ถึงระยะสุดท้าย (final adopters)

อาจารย์และนักวิจัยสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอน หรือใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติการที่มีโลหะทองแดงเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา

2.2 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น/คาดว่าจะเกิดขึ้น

การเปลี่ยนแปลง	รายละเอียด
ผลลัพธ์เชิงเทคโนโลยี (technological outcome)	เป็นการคิดค้นลิแกนด์ของตัวเร่งปฏิกิริยาคู่ควบแบบ Ullmann ซึ่งนำไปสู่ความสามารถในการเร่งปฏิกิริยาคู่ควบที่ดีขึ้น
ผลลัพธ์เชิงสถาบัน (institutional outcome)	
ผลลัพธ์เชิงพฤติกรรม (behavioral outcome)	
ผลลัพธ์เชิงแนวคิด (conceptual outcome)	
การเสริมสร้างความสามารถ (capacity building)	

2.3 ปัจจัยที่ส่งเสริมต่อการนำผลงานวิจัยไปใช้

.....
.....
.....

2.4 ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการนำผลงานวิจัยไปใช้

.....
.....
.....

3.ผลกระทบที่เกิดขึ้น/คาดว่าจะเกิดขึ้น (Impact)

ผลกระทบ	รายละเอียด
เศรษฐกิจ	
สังคม	
สิ่งแวดล้อม	
อื่น ๆ	