

รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย ในการขอขยายระยะเวลาดำเนินการวิจัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
รอบที่ 1 (ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 59 ถึง 31 มีนาคม 60) 6 เดือน

๑. รายละเอียดเกี่ยวกับแผนงานวิจัย / โครงการวิจัย

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) การพัฒนาคุณสมบัติกำลังสูงที่ผสมด้วยซีเมนต์จากวัสดุชีวมวลบ่มด้วยคลื่นไมโครเวฟ
 (ภาษาอังกฤษ) Development of a mechanical property of rubber wood using
 microwave for outdoor construction

ชื่อผู้วิจัย ดร.รัฐศักดิ์ พรหมมาศ

หน่วยงานที่สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
 รัตนโกสินทร์ หมายเลขโทรศัพท์ 02-889-4585-7 ต่อ 2620 โทรสาร 02-889-4585-7 ต่อ 2621 e-mail :
 ratthasak.pro@rmutr.ac.th

ได้รับอนุมัติจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

งบประมาณที่ได้รับ 716,000 บาท ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี

เริ่มทำการวิจัยเมื่อ(เดือน ปี) 1 ตุลาคม 2558 ถึง (เดือน ปี) 30 กันยายน 2559

2. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของการวิจัยเพื่อขอขยายระยะเวลาดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัย / โครงการวิจัย

- เพื่อพัฒนาคุณสมบัติทางกลของไม้ยางพาราให้มีคุณสมบัติเทียบเท่าไม้เนื้อแข็งเพื่อใช้งานภายนอกอาคารด้วยกระบวนการคลื่นไมโครเวฟ

2.1 สรุปผลการดำเนินงานวิจัยที่ได้ทำไปแล้วในระหว่าง เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2559
 แยกตามวัตถุประสงค์ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อพัฒนาคุณสมบัติทางกลของไม้ยางพาราให้มีคุณสมบัติเทียบเท่าไม้เนื้อแข็งเพื่อใช้งานภายนอกอาคารด้วยกระบวนการคลื่นไมโครเวฟ

- ศึกษาทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- วางแผนการวิจัย
- ปรับปรุงระบบและกระบวนการทางเคมีและการอบแห้งด้วยคลื่นไมโครเวฟ
- รอดำเนินการ

2.3 แสดงตารางเปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานวิจัยที่ได้เสนอไว้กับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการจริงในรูปของแผนการดำเนินงานตลอดแผนงานวิจัย / โครงการวิจัย ว่ามีกิจกรรม / ขั้นตอนปฏิบัติตามลำดับอย่างไร

การดำเนินงานวิจัย	ระยะเวลา											
	ต.ค. ๕๘	พ.ย. ๕๘	ธ.ค. ๕๘	ม.ค. ๕๙	ก.พ. ๕๙	มี.ค. ๕๙	เม.ย. ๕๙	พ.ค. ๕๙	มิ.ย. ๕๙	ก.ค. ๕๙	ส.ค. ๕๙	ก.ย. ๕๙
๑. ออกแบบกระบวนการทางเคมีและการอบไม้ยางพาราด้วยคลื่นไมโครเวฟ												
๒. เก็บข้อมูลคุณสมบัติทางกายภาพและคุณสมบัติทางกลของไม้ยางพาราก่อนและหลังผ่านกระบวนการพัฒนาคุณสมบัติ												
๓. วิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและคุณสมบัติทางกลของไม้ยางพาราก่อนและหลังผ่านกระบวนการพัฒนาคุณสมบัติ												
๔. ปรับปรุงระบบและอบแห้งด้วยคลื่นไมโครเวฟ												
๕. สรุปผลการวิจัยและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์												

2.4 แสดงรายละเอียดของผลการดำเนินงาน พร้อมสรุปและวิเคราะห์ผลที่ได้ดำเนินการไปแล้ว [ทั้งนี้ ให้แนบบทความผลงานความก้าวหน้าทางวิชาการของแผนงานวิจัย / โครงการวิจัย ระหว่างที่ทำการวิจัยที่เคยพิมพ์ในวารสารทางวิชาการแล้วหรือบทความที่จะนำไปเผยแพร่ทางสื่อมวลชนได้ (ถ้ามี)]

- ดำเนินการรวบรวมบทความ ส่งงานประชุมวิชาการของสภาวิศวกร

2.5 ระบุรายละเอียดที่ได้แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ประเมิน (ถ้ามี)

- ไม่มี-

2.6 งานตามโครงการวิจัย / แผนงานวิจัยที่จะทำต่อไป

- ไม่มี -

2.7 คำชี้แจงเกี่ยวกับปัญหาและหรืออุปสรรค (ถ้ามี)

- ได้รับงบประมาณล่าช้าทำให้การจัดเตรียมงบในการจัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์เกิดความล่าช้า ไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ จึงจำเป็นต้องขอขยายเวลา

(ลงชื่อ)

(ดร.รัฐศักดิ์ พรหมมาศ)

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2559

ผลการประเมินรายงานความก้าวหน้าของแผนงานวิจัย/โครงการวิจัยเพื่อขอขยายระยะเวลาดำเนินการวิจัย
ความเห็นของการประเมิน

- เห็นควรสนับสนุนให้ขยายระยะเวลาดำเนินการวิจัยต่อไป
- เห็นควรให้ปรับแก้ดังนี้.....
.....

(ส่วนของรองคณบดี/รองผู้อำนวยการ)

ลายเซ็น

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรฤกษ์ เขยชื่น)
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ
วันที่.....

สรุปความเห็นของการประเมิน

- เห็นควรสนับสนุนให้ขยายระยะเวลาดำเนินการวิจัยต่อไป
 - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
-
.....

(ส่วนของหัวหน้าหน่วยงาน)

ลายเซ็น

(ดร.รัฐศักดิ์ พรหมมาศ)
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
วันที่.....