



แบบรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการวิจัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รายงานความก้าวหน้า รอบ.....12.....เดือน ประจำปีงบประมาณ.....2557.....
หน่วยงาน.....คณะวิศวกรรมศาสตร์.....

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ เครื่องทำลายเซลล์มะเร็งแบบสองแหล่งจ่าย แบบแยกการควบคุมเพื่อการทำลายมะเร็งรูปร่างไม่สมมาตร

Microwave Ablation system 2 output control for destroy cancer cell non-symmetry shape

คำสำคัญ : Microwave Ablation, Multiphase Antenna , 3D Finite Element Method.

1. รายนามคณะผู้วิจัย (ระบุตำแหน่ง เป็น นาง/นางสาว/นาย หน่วยงานต้นสังกัด หมายเลขโทรศัพท์ E-mail)

1. ผศ.ดร.ภัทรพงษ์ ผาสุกกิจ..... (หัวหน้าโครงการ)
 2. ดร.ผาณิต ละมุล..... (ผู้ร่วมโครงการ)
 3. (ผู้ร่วมโครงการ)
- (สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามต้องการ)

3. งบประมาณการวิจัยที่ได้รับ300,000.....บาท

4. ☐ แหล่งงบประมาณแผ่นดิน ☒ แหล่งเงินรายได้

3. ระยะเวลาทำการวิจัย.....1 ปี เริ่มทำการวิจัยเมื่อ 1 ตุลาคม 2556..... ถึง 30 กันยายน 2557.....

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

สร้างชุดทำลายมะเร็งแบบสองแหล่งจ่ายที่สามารถควบคุมรูปแบบการทำลายให้มีรูปร่างแบบไม่สมมาตรได้.....

ส่วนที่ 2. การรายงานความก้าวหน้า

1. ตารางแสดงความก้าวหน้าของโครงการ ณ ช่วงรายงานเมื่อเทียบกับแผนการดำเนินงานทั้งโครงการ

(การรายงานความก้าวหน้าอาจแสดงรายละเอียดของแต่ละเดือนหรือทุก 2 เดือน ก็ได้แล้วแต่พิจารณา)

รายละเอียดกิจกรรม	ความก้าวหน้าของโครงการ / เดือน											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. การเตรียมงานวิจัย/การศึกษาเอกสาร	←-----→											
2. กำหนดแผนการ/วิธีการดำเนินงาน				←-----→								
3. ดำเนินงานวิจัย/เก็บข้อมูล							←-----→					
4. การวิเคราะห์ต่างๆ									←-----→			
5. จัดทำรายงานและเผยแพร่										←-----→		

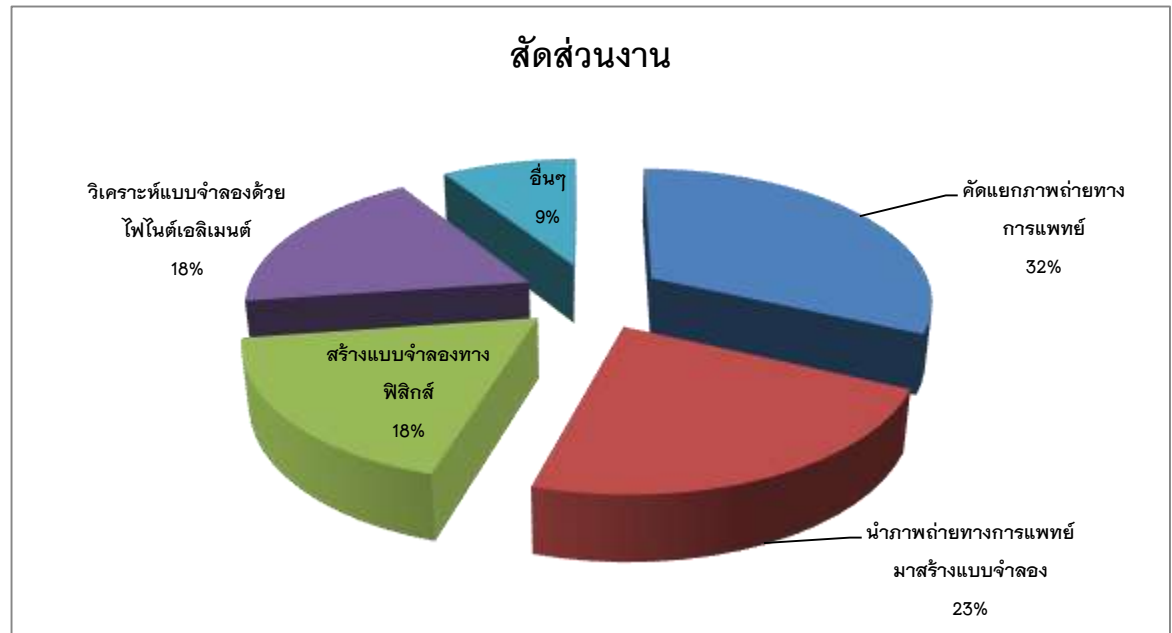
←-----→ แผนงานทั้งโครงการที่วางไว้

←-----→ ผลการดำเนินงานจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ ข้อมูลรายละเอียดกิจกรรม แผนงาน/รูปแบบตาราง เปลี่ยนแปลง หรือปรับได้ตามความเหมาะสม

2. รายละเอียดทางวิชาการที่ได้รับจากการวิจัย

- แสดงรายละเอียดความก้าวหน้างานวิจัยโดยย่อ โดยแสดงข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ กราฟ ตาราง หรือภาพประกอบ (ถ้ามี).....



- ในกรณีที่ มีความก้าวหน้า สามารถตีพิมพ์เผยแพร่ได้ อาจจะเขียนรายงานความก้าวหน้าในลักษณะของ "ร่าง" ต้นฉบับสำหรับตีพิมพ์ (manuscript) ก็ได้ หรือกรณีที่ มีผลงานเผยแพร่แล้ว ให้แนบบทความความก้าวหน้าทางวิชาการของแผนงานวิจัย / โครงการวิจัย ระหว่างที่ทำการวิจัยที่เคยพิมพ์ในวารสารทางวิชาการแล้วด้วยจำนวน 1 ชุด.....

3. สรุปผลการดำเนินงาน

☒ เป็นไปตามแผน ☐ ไม่เป็นตามแผน เนื่องจาก

4. ความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการวิจัยที่ดำเนินการไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ.....100.....

5. รายละเอียดแผนงานที่จะดำเนินการต่อไป.....จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

6. การรายงานค่าใช้จ่ายงบประมาณ

6.1 การเบิกจ่ายงบประมาณ

งวดที่ 1.....บาท 300,000 % วันที่ได้รับอนุมัติให้เบิกจ่ายเงิน (ว/ด/ป) 19 พ.ย 2556.....

งบประมาณที่เบิกจ่ายไปแล้วรวมทั้งสิ้น.....300,000.....บาท

6.2 สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายที่ใช้ นับตั้งแต่เริ่มทำการวิจัยถึงปัจจุบัน(จำแนกตามหมวดค่าใช้จ่าย)

หมวดค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่าย (บาท)
งบบุคลากร : ค่าจ้างชั่วคราว	
งบดำเนินงาน	
ค่าตอบแทน	
ค่าใช้สอย	300,000
ค่าวัสดุ	
ค่าสาธารณูปโภค	
งบลงทุน: ค่าครุภัณฑ์	

งบประมาณที่จ่ายไปแล้ว รวมทั้งสิ้น 300,000 บาท

6. ปัญหา /อุปสรรค อุปสรรคในการควบคุมความถี่สูงมาคาแพง เสียหายได้ง่าย ใช้ระยะเวลาในการสั่งของจากต่างประเทศนาน โปรแกรมที่ใช้ในการควบคุมไม่สามารถแยกเป็นสองชุดได้ จำเป็นต้องพัฒนาลงในชุดฮาร์ดแวร์ชุดเดียว ทำให้เสียเวลานานในการพัฒนา.....
7. ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ปัญหา ในส่วนของการสั่งของจากต่างประเทศ จำเป็นต้องรอรระยะเวลา ส่วนเรื่อง การเขียนโปรแกรมในขณะนี้เลือกใช้คอนโทรลเลอร์ที่มีชุดเอาต์พุต 2 ชุด.....
8. แผนงานที่จะดำเนินการต่อไป ทำการจำลองการทำงาน ตามเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยด้านการแพทย์ และเก็บรวบรวมผลการจำลองการทำงานด้วยระเบียบไฟไนต์เอลิเมนต์ เพื่อการตีพิมพ์ผลงาน ในการประชุมวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS.....
9. กำหนดเวลาที่จะส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ประมาณเดือน เมษายน พ.ศ. 2558.....
10. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังที่กล่าวไว้ในข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ

(ผศ.ดร.ภัทรพงษ์ ผาสุกกิจ.....)

หัวหน้าโครงการ

วันที่.....

ลงชื่อ

(.....)

หัวหน้าหน่วยงานที่หัวหน้าโครงการสังกัด

วันที่.....