

5. ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นผลงานวิจัยจาก สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ (สรบ.) ร่วมกับ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (สช.) ให้ดำเนินการวิจัยภายใต้ทุน สนับสนุนการวิจัยจาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) โดยมีระยะเวลาในการ ดำเนินงานวิจัยรวม 2 ปี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2551 ถึง 30 กันยายน 2553

แผนงานวิจัย	ปีที่ 1				ปีที่ 2			
	เดือนที่							
	Oct - Dec	Jan - Mar	Apr - Jun	Jul - Sep	Oct - Dec	Jan - Mar	Apr - Jun	Jul - Sep
1. สร้าง cDNA ของยีน <i>PKSMT</i> โดยใช้ RNA ของรา <i>Xylaria sp.</i> BCC1067 เป็นต้นแบบ	←→							
2. สร้าง expression vector โดยใช้ cDNA ของยีน <i>PKSMT</i> (ข้อที่ 1) เชื่อมต่อกับ pPNGB	←→	←→						
3. ส่งถ่าย expression vector (ข้อที่ 2) เข้าสู่ protoplast ของรา <i>Aspergillus oryzae</i> U1638		←→	←→					
4. ทำการคัดเลือก transformants ที่ได้รับ expression vector บนอาหารที่มียา phleomycin		←→	←→					
5. ทำการคัดเลือก true transformant (secondary screening) โดยอาศัยคุณสมบัติการเรืองแสงสีเขียวภายใต้กล้อง fluorescent microscope		←→	←→					
6. ตรวจสอบการสังเคราะห์สาร secondary metabolite ที่เกิดจากการทำงานของยีน <i>PKSMT</i> ในรา <i>A. oryzae</i> U1638 เทียบกับ Transformant โดยวิเคราะห์ด้วยเทคนิค HPLC			←→	←→	←→			
7. วิเคราะห์หน้าที่ของยีน <i>PKSMT</i> รวมทั้งศึกษาสภาพในการผลิตสาร metabolite โดยการศึกษาเปรียบเทียบปริมาณการสังเคราะห์สารกับสายพันธุ์ดั้งเดิม			←→	←→	←→			
8. วิเคราะห์คุณสมบัติการออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Bioactivity test) ของสารสกัดที่ได้จากรา <i>A. oryzae</i> U1638 เทียบกับ transformant					←→	←→		
8. รายงานผลความก้าวหน้าครั้งที่ 1								
รายงานสรุปผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์				←→				←→