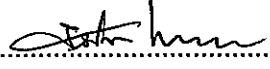
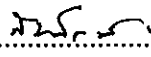


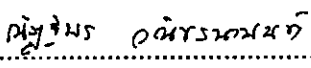
รายงานฉบับสมบูรณ์		
โครงการวิจัย	การพัฒนากระบวนการสังเคราะห์วิธีใหม่ที่มีประสิทธิภาพของสารอนุพันธ์ benzoxazinone เพื่อใช้ในการสังเคราะห์ deferasirox	
จัดทำโดย	นางสาวณัฏฐิพร วณิชชานนท์ นักวิเคราะห์	
ระยะเวลา	วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2555	
สถานะโครงการ		
สิ่งที่บรรลุเป้าหมาย		
<u>ผลงานที่บรรลุเป้าหมาย</u> การสังเคราะห์สาร benzoxazinone intermediate ที่มีต้นทุนต่ำกว่า 15,000 บาทต่อกิโลกรัม และมีความบริสุทธิ์ของสาร intermediate มากกว่า 97% ทีมวิจัยสามารถพัฒนากระบวนการสังเคราะห์สาร benzoxazinone intermediate และพบว่าต้นทุนจากสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการสังเคราะห์สารดังกล่าวเท่ากับ 3,863 บาท (สามพันแปดร้อยหกสิบสามบาทถ้วน) รวมทั้ง องค์การเภสัชกรรมได้ให้ความอนุเคราะห์ในการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของสารดังกล่าว ซึ่งคิดเป็นต้นทุนการผลิตสาร benzoxazinone intermediate ทั้งหมดเท่ากับ 7,997.16 บาท/กิโลกรัม (เจ็ดพันเก้าร้อยเก้าสิบเจ็ดบาทสิบหกสตางค์) ตามที่ปรากฏในเอกสารหน้า 59 นอกจากนี้ สารดังกล่าวที่ผลิตได้ยังมี product yield อยู่ในช่วง 50-55 เปอร์เซ็นต์ และมีความบริสุทธิ์มากกว่า 97 เปอร์เซ็นต์ด้วย		
ประเด็นปัญหา		
<u>ปัญหาที่เกิด</u>	<u>แก้ปัญหาโดย</u>	
-	-	
ประเด็นการตัดสินใจ		
<u>สิ่งที่ตัดสินใจ</u>	<u>ตัดสินใจโดย</u>	
-	-	
งบประมาณโครงการ	813,000 บาท	
รายงานฉบับสมบูรณ์		
<u>รายละเอียดงานที่ส่งมอบ</u>	<u>ผู้รับผิดชอบหลัก</u>	<u>วันที่ส่งมอบ</u>
- รายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัย	1. <u>ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศน.)</u> 1.1 ดร. สุวัชชัย จรัสโสภณ (หัวหน้าโครงการ) 1.2 นางสาวภาวิณี พงษ์วัน (ผู้ช่วยนักวิจัย) 2. <u>องค์การเภสัชกรรม (อก.)</u>	29 พฤศจิกายน 2555

	2.1 ดร. อรศิริ ศรีคุณ	
การประเมินผลจากงานพัฒนาธุรกิจ สน.		
โครงการนี้ถือเป็นของงานวิจัยระหว่างศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติและองค์การเภสัชกรรม ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ทีมวิจัยสามารถพัฒนากระบวนการสังเคราะห์สาร benzoxazinone intermediate (สารตั้งต้นในการสังเคราะห์ดีเฟอราซิร็อก (Deferasirox) ที่สามารถจับกับธาตุเหล็กในเลือดและเซลล์ได้) ให้มีต้นทุนการผลิตที่ถูกลงได้ กล่าวคือ สามารถพัฒนากระบวนการสังเคราะห์สารดังกล่าวโดยมีต้นทุนการผลิตเพียง 7,997.16 บาท/กิโลกรัม ในขณะที่ต้นทุนการสังเคราะห์สารดังกล่าวในปัจจุบันมีราคาประมาณ 1,000 \$US ต่อกิโลกรัมหรือประมาณ 30,000 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้น งานวิจัยดังกล่าวจึงนับเป็นก้าวสำคัญสำหรับการพัฒนา เพื่อลดปริมาณของธาตุเหล็กในเลือดของผู้ป่วยที่จำเป็นต้องมีการถ่ายเลือดเป็นประจำ และมีการสะสมธาตุเหล็กมากเกินไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียและผู้ป่วยโรคเลือดเรื้อรังต่อไป		
นัดประชุมครั้งต่อไป		
วันที่ประชุม	เดือนธันวาคม 2555 (ตามกำหนดการประชุมคณะกรรมการติดตามและประเมินผล อภ.)	
เรื่องที่ประชุม	การนำเสนอผลการดำเนินงานวิจัยในโครงการ “การพัฒนากระบวนการสังเคราะห์วิธีใหม่ที่มีประสิทธิภาพของสารอนุพันธ์ benzoxazinone เพื่อใช้ในการสังเคราะห์ deferasirox”	
ผู้เข้าประชุม	1. คณะกรรมการติดตามและประเมินผล อภ. 2. คณะผู้วิจัย (ศน. และ อภ.) และงานพัฒนาธุรกิจ สน.	

ลงชื่อ.....
 (นายศิริศักดิ์ เทพาคำ)

ลงชื่อ.....
 (นายสมศักดิ์ สุริยะกุล)

ลงชื่อ.....
 (นางสาวชัชฌนารัช จันทนะ)

ลงชื่อ.....
 (นางสาวณัฐจิพร วณิชชานนท์)

วันที่..... ๑๑ พ.ย. ๒๕๕๕