



โครงการศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้  
“การใช้ลำแสงซินโครตรอนเพื่อการวิจัย  
โดยใช้ Beamline : 1.1W Multiple x-ray techniques”

1. ชื่อโครงการ: โครงการศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ “การใช้ลำแสงซินโครตรอนเพื่อการวิจัย โดยใช้ Beamline : 1.1W Multiple x-ray techniques”

2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ: กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โทร. 043-203-177 ภายใน 42758 โทรสาร 043-203-176

3. หลักการและเหตุผล

ด้วยมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยฝ่ายวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยี ได้เล็งเห็นศักยภาพของคณาจารย์/นักวิจัย ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในด้านการดำเนินงานวิจัยขั้นสูงและการประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงได้จัดทำข้อตกลงความร่วมมือกับสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) เพื่อพัฒนาสถานีวิจัยแสงซินโครตรอนและสถานีวิจัยแสงซินโครตรอนย่านรังสีเอกซ์(BL1.1) – ย่านรังสีอินฟราเรด(BL4.1b) รวมทั้งกิจกรรมพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการวิจัย เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2558 และได้จัดทำสัญญาการให้บริการแสงซินโครตรอน เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของแสงซินโครตรอน ณ ระบบลำแสงที่ 1.1W ซึ่งมีแหล่งกำเนิดแสงซินโครตรอน ชนิด Multipole Wiggler สำหรับเทคนิค X – ray Absorption Spectroscopy และเทคนิคอื่นๆที่จะร่วมกันพัฒนาขึ้น นั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้คณาจารย์/นักวิจัยที่มีความสนใจในการใช้ลำแสงซินโครตรอน เพิ่มผลงานการวิจัยให้มีศักยภาพสูง รวมทั้งการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารที่มีผลกระทบสูงและเป็นที่ยอมรับและสามารถแข่งขันในระดับสากลได้

ดังนั้น ฝ่ายวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยี จึงเห็นควรให้มีการประชาสัมพันธ์ทำความเข้าใจเกี่ยวกับลำแสงซินโครตรอน กระตุ้นและส่งเสริมให้คณาจารย์/นักวิจัยรวมถึงนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนใจและมีศักยภาพในการพัฒนาข้อเสนอโครงการและทำวิจัยโดยใช้ลำแสงซินโครตรอน รวมถึงการศึกษาดูงานในสถานีวิจัยแสงซินโครตรอน เพื่อให้ นักวิจัยได้เห็นและเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือวิจัยและสถานีวิจัยในการไปใช้งานดังกล่าวข้างต้น จึงได้จัดให้มี โครงการศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ “การใช้ลำแสงซินโครตรอนเพื่อการวิจัย โดยใช้ Beamline : 1.1W Multiple x-ray techniques”

4. วัตถุประสงค์

4.1 เพื่อประชาสัมพันธ์ให้คณาจารย์และบัณฑิตศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับลำแสงซินโครตรอนและการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย รวมถึงมีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องมือวิจัยในสถานีวิจัย

4.2 กระตุ้นและส่งเสริมให้คณาจารย์และบัณฑิตศึกษาไปศึกษาดูงานเครื่องมือวิจัยในสถานีวิจัยแสงซินโครตรอน

4.3 เพื่อเพิ่มจำนวนชั่วโมงการใช้งานของลำแสงซินโครตรอนอย่างน้อย 2,000 ชั่วโมง/ปี จากคณาจารย์/นักวิจัย ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 ผู้เข้าร่วมสัมมนามีความเข้าใจเกี่ยวกับลำแสงซินโครตรอน

5.2 ผู้เข้าร่วมสัมมนาเกิดแรงบันดาลใจและสนใจพัฒนาข้อเสนอโครงการในการใช้ลำแสงซินโครตรอน

5.3 ผู้เข้าร่วมสัมมนาเข้าใช้ลำแสงซินโครตรอนตามจำนวนที่ได้รับจัดสรร

## 6. วิทยากร

1. ดร. แพรว จิรวัดน์กุล รักษาการผู้จัดการระบบลำเลียงแสง BL1.1W  
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
2. ดร. ชาตรี ไสยสมบัติ นักวิทยาศาสตร์ระบบลำเลียงแสง ประจำ BL1.1W  
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
3. ดร. พัฒนพงศ์ จันทรพิวง รักษาการหัวหน้าส่วนงานบริการผู้ใช้  
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

## 7. วันเวลาและสถานที่จัดสัมมนา

วันที่ 19 ตุลาคม 2560 เวลา 07.30 – 18.30 น.

วันที่ 31 ตุลาคม 2560 เวลา 07.30 – 18.30 น.

วันที่ 16 พฤศจิกายน 2560 เวลา 07.30 – 18.30 น.

ณ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ต.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา

## 8. กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 100 คน

8.1 คณาจารย์/นักวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 90 คน

8.2 วิทยากร จำนวน 3 คน

8.3 คณะทำงาน/เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 7 คน

## 9. วิธีการดำเนินการ

ขั้นตอน	ระยะเวลา
1. จัดทำโครงการและงบประมาณ	สัปดาห์ที่ 1 ตุลาคม 2560
2. ขออนุมัติโครงการและงบประมาณที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว	สัปดาห์ที่ 1 ตุลาคม 2560
3. ประชาสัมพันธ์เชิญนักวิจัย/ผู้เกี่ยวข้อง/ผู้สนใจ	สัปดาห์ที่ 2 ตุลาคม 2560 สัปดาห์ที่ 2 พฤศจิกายน 2560
4. จัดโครงการศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ “การใช้ลำแสงซินโครตรอนเพื่อการวิจัย สู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน” - บรรยาย ชักถาม/แลกเปลี่ยน - เยี่ยมชมสถานีวิจัยลำแสงซินโครตรอน	วันที่ 19 ตุลาคม 2560 วันที่ 31 ตุลาคม 2560 วันที่ 16 พฤศจิกายน 2560
5. สรุปผลการจัดโครงการ	29 ธันวาคม 2560