



## โครงการศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ “การใช้ลำแสงซินโครตรอนเพื่อการวิจัย สู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน”

1. ชื่อโครงการ: โครงการศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ “การใช้ลำแสงซินโครตรอนเพื่อการวิจัย โดยใช้ Beamline : 1.1W Multiple x-ray techniques”
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ: กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
โทร. 043-203-177ภายใน 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 ระบบลำเลียงแสงที่ 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

## กำหนดการ

### โครงการศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

“การใช้ลำแสงซินโครตรอนเพื่อการวิจัย สู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน”  
ณ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ต.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา

เวลา	กิจกรรม
07.00 - 07.30 น.	เตรียมตัวออกเดินทางจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น
07.30 - 10.30 น.	ออกเดินทางสู่สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ต.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา
10.30 - 10.45 น.	ฟังบรรยายความเป็นมาและแนะนำสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน โดย ดร. แพรว จิรวัดน์กุล รักษาการผู้จัดการระบบลำแสง BL1.1W สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
10.45 - 11.10 น.	หัวข้อ "ระบบลำแสงซินโครตรอนที่ 1.1W Multiple x-ray techniques" โดย ดร. แพรว จิรวัดน์กุล รักษาการผู้จัดการระบบลำแสง BL1.1W สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
11.10 - 11.35 น.	หัวข้อ "การประยุกต์ใช้แสงซินโครตรอนกับงานวิจัย" โดย ดร. ชาตรี ไสยสมบัติ นักวิทยาศาสตร์ระบบลำแสง ประจำ BL1.1W สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
11.35 - 12.00 น.	หัวข้อ "สถิติผู้ใช้ และแนวทางการขอใช้แสง" โดย ดร. พัฒนพงศ์ จันทร์พวง รักษาการหัวหน้าส่วนงานบริการผู้ใช้ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
12.00 - 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 15.00 น.	เข้าชมอาคารปฏิบัติการลำแสงสยาม (สถานีกำเนิดแสงซินโครตรอน)
15.00 - 15.15 น.	สรุปภาพการเยี่ยมชมอาคารปฏิบัติการลำแสงสยาม (สถานีกำเนิดแสงซินโครตรอน) และสรุปการศึกษาดูงาน และเดินทางกลับ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
15.15 - 18.30 น.	เดินทางกลับถึงมหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยสวัสดิภาพ
บริการอาหารว่างในห้องประชุม 2 ช่วง (เวลา 10.30 น. และ 15.00 น.)	

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

# โครงการศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้ลำแสงซินโครตรอนเพื่อการวิจัย โดยใช้

**Beam line: BL1.1w Multiplex X-ray techniques IKKU**

**ณ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)  
ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา**

รอบที่ 1 วันที่ 17 พฤศจิกายน 2559 เวลา 08.30 - 18.30 น.  
รอบที่ 2 วันที่ 25 พฤศจิกายน 2559 เวลา 08.30 - 18.30 น.  
รอบที่ 3 วันที่ 23 ธันวาคม 2559 เวลา 08.30 - 18.30 น.

**ฟรี**

ไม่เสียค่าใช้จ่าย  
และ รับจำนวนจำกัด

Link: แบบตอบรับอัตโนมัติ  
[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSesYzTmWUyTioDBY8iSmTPje70AM\\_1oK4gKgADAGUtU1dbnfQ/viewform?c=0&w=1](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSesYzTmWUyTioDBY8iSmTPje70AM_1oK4gKgADAGUtU1dbnfQ/viewform?c=0&w=1)

ติดต่อผู้ประสานงาน จินตนา มุลตรี  
ได้ที่หมายเลข 043-203-177 หมายเลขภายใน 48189  
e-mail: jintmo@kku.ac.th

# ขั้นตอนการขอเข้าใช้บริการแสงซินโครตรอน

## และเทคนิคที่เกี่ยวข้อง ณ ห้องปฏิบัติการแสงสยาม ( Beam line: BL1.1w Multiplex X-ray techniques [KKU] )

เขียนข้อเสนอโครงการ  
(ก่อนการเข้าใช้บริการทุกครั้ง) ผ่านเว็บไซต์  
[www.sri.or.th](http://www.sri.or.th) คลิกที่เมนู “ขอใช้แสง”  
(หมายถึงขอใช้ระบบลำเลียงแสงซินโครตรอน)  
ซึ่งจะปรากฏบนหน้าเว็บหลัก ทางขวามือ

1

เข้าสู่ระบบ โดยการ log in  
(หากยังไม่มี Username และ password  
โปรดลงทะเบียนสมาชิกก่อน)

2

กรอกรายละเอียดในแบบฟอร์มการขอใช้บริการ  
โดยเลือก Beam line: BL1.1w Multiplex  
X-ray techniques [KKU]

3

Link: ผู้ประสานงานแสงซินโครตรอน  
ดร.แพรว จีระวัฒน์กุล  
e-mail: [prae@sri.or.th](mailto:prae@sri.or.th)

Submit แบบฟอร์ม (ข้อเสนอโครงการและ  
technical proposal) หากพบปัญหาในการใช้งาน  
กรุณาติดต่อ ส่วนงานบริการผู้ใช้โดยตรง

4

Link: ผู้ประสานงานแสงซินโครตรอน  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
นายธนายุทธ สังข์อินทร์  
e-mail: [thanayuts@kkumail.com](mailto:thanayuts@kkumail.com)

ผู้ขอใช้บริการควรศึกษาเทคนิคที่ให้บริการที่ห้องปฏิบัติการแสงสยามเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถประยุกต์ใช้เทคนิค นั้น ๆ  
ในงานวิจัยที่เสนอได้โดยสามารถดูรายละเอียดข้อมูลทางเทคนิคของระบบลำเลียงแสงได้ในหน้าเว็บของแต่ละระบบ  
ลำเลียงแสง และ สามารถติดต่อผู้จัดการระบบลำเลียงแสง หรือผู้ดูแล ของแต่ละเทคนิคได้โดยตรง

แบบตอบรับโครงการศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การใช้ลำแสงซินโครตรอนเพื่อการวิจัย โดยใช้

Beam line: BL1.1w Multiplex X-ray Techniques [KKU]

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

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-สกุล.....ตำแหน่ง.....  
คณะ/หน่วยงาน.....  
โทรศัพท์/โทรสาร.....  
อีเมล.....

2. การเข้าร่วมประชุม

สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้

( ) รอบที่ 1 17 พฤศจิกายน 2559 เวลา 08.30 – 18.30 น.

( ) รอบที่ 2 25 พฤศจิกายน 2559 เวลา 08.30 – 18.30 น.

( ) รอบที่ 3 23 ธันวาคม 2559 เวลา 08.30 – 18.30 น.

ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้

ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ โดยขอส่งผู้แทนเข้าร่วมโครงการดังนี้

1. ชื่อ-สกุล.....ตำแหน่ง.....  
คณะ/หน่วยงาน.....  
โทรศัพท์/โทรสาร.....  
อีเมล.....

2. ชื่อ-สกุล.....ตำแหน่ง.....  
คณะ/หน่วยงาน.....  
โทรศัพท์/โทรสาร.....  
อีเมล.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้เข้าร่วมประชุม หรือผู้แจ้งตอบรับ

กรุณาส่งแบบตอบรับกลับ (รอบที่ 1) ภายในวันที่ 14 พฤศจิกายน 2559

(รอบที่ 2) ภายในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2559

(รอบที่ 3) ภายในวันที่ 20 ธันวาคม 2559

ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมที่ นางสาวจินตนา มูลตรี

งานส่งเสริมงานวิจัยและการตีพิมพ์ กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หมายเลขติดต่อ 09-09205315 ภายใน 48189 e-mail: iintmo@kku.ac.th