

# โครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน

## เสวนา “คลื่นโน้มถ่วง : เบิกอนาคตมวลมนุษยชาติ”

### 1. ชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะวิทยาศาสตร์ และศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

### 2. หลักการและเหตุผล

จากการค้นพบคลื่นโน้มถ่วงจากสถานีห้องปฏิบัติการ LIGO (Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory) ประเทศสหรัฐอเมริกา ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ซึ่งในการตรวจพบคลื่นโน้มถ่วงครั้งนี้นอกจากต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการปฏิบัติงานแล้ว ยังเป็นการพิสูจน์ทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไปโดยแอลเบิร์ต ไอน์สไตน์เมื่อหลายทศวรรษก่อน ซึ่งสถานีห้องปฏิบัติการ LIGO ใช้ทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไปทำนายผลของคลื่นโน้มถ่วงที่เกิดจาหลุมดำ 2 หลุมดำรวมตัวกัน และผลการสังเกตที่ได้เป็นไปตามที่ทำนายไว้ โดยทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไปที่ใช้ในการค้นพบคลื่นโน้มถ่วงนี้มี หลักการและแนวความคิดที่มีผลกระทบต่อปรัชญาทางตะวันตก จึงทำให้มีกระแสความสนใจทั้งในและนอกวงการฟิสิกส์ขึ้นทั่วโลก

ในการนี้ ภาควิชาฟิสิกส์ และฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ และศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาต่อยอดงานวิจัย และการให้ข้อมูลความรู้เชิงวิชาการแก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา คณาจารย์ บุคลากรและประชาชนทั่วไป การเผยแพร่ข้อมูลความรู้จากการค้นพบครั้งนี้ยังส่งผลต่อการพัฒนานิสิตและบัณฑิตให้เป็นผู้ที่รับรู้ ได้รับฟังข้อเท็จจริง ด้วยเหตุและผลตามหลักกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเข้าใจถึงผลกระทบต่ออนาคตทั้งด้านฟิสิกส์ มุมมองของการพิจารณาธรรมชาติ การก่อเกิดของเทคโนโลยีที่จะส่งผลถึงการใช้ชีวิตประจำวันของมวลมนุษยชาติในอนาคต จึงร่วมกันจัดโครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน เรื่อง เสวนา คลื่นโน้มถ่วง : เบิกอนาคตมวลมนุษยชาติขึ้น

### 3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเผยแพร่งานวิจัยสำคัญทางฟิสิกส์ที่ส่งผลกระทบต่อวงการวิทยาศาสตร์และสังคมในปัจจุบันและอนาคต
2. เพื่อเป็นแรงขับเคลื่อนความสำคัญต่อการสร้างงานวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
3. เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศทางวิชาการในคณะวิทยาศาสตร์ และมหาวิทยาลัย
4. เพื่อให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่ประชาชนที่สนใจ

### 4. สถานที่จัดโครงการ

ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารวิจัยและการศึกษาต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

### 5. ผู้เข้าร่วมโครงการ

นักเรียน นิสิตนักศึกษา คณาจารย์ บุคลากร และผู้สนใจทั่วไป จำนวน 200 คน

## กำหนดการ

### เสวนา คลื่นโน้มถ่วง : เบิกอนาคตมวลมนุษยชาติ

วันที่ 15 มีนาคม 2559 เวลา 9.30 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารวิจัยและการศึกษาต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

- 9.30 – 9.50 น. ลงทะเบียน
- 9.50 – 10.00 น. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ กล่าวเปิดโครงการ
- 10.00 – 11.50 น. บรรยาย เรื่อง “คลื่นโน้มถ่วง : เบิกอนาคตมวลมนุษยชาติ” โดย  
คุณโสภณ ศุภาพงษ์  
(กรรมการสภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)  
ศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ ยกส้าน  
(ราชบัณฑิต สาขาฟิสิกส์และดาราศาสตร์)  
รองศาสตราจารย์ ดร.ณสรรงค์ ผลโภาค  
(ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา)  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ มุศิริ  
(หัวหน้าภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)
- ดำเนินรายการโดย  
อาจารย์ ดร.ณทิตา ทรัพย์สินวิวัฒน์  
(อาจารย์ สังกัดวิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)
- 11.50 - 12.00 น. ตอบคำถาม

หมายเหตุ อาหารว่าง 1 มื้อ ระหว่างการเสวนา