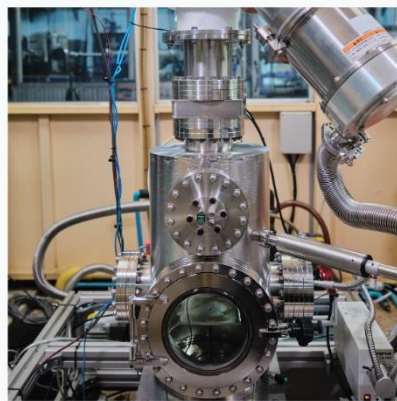


# Annual Report 2025

## รายงานประจำปี 2568





กระแสพระราชดำริถึง รัฐสภาอเมริกัน  
วันที่ ๒๔ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๐๓

"...มีหลักการอยู่ประการหนึ่งที่สำคัญยิ่งนัก นั่นคือ การช่วยเหลืออเมริกา  
เป็นการช่วยให้ไทยได้บรรลุผลตามความมุ่งหมายด้วยความพากเพียรของตนเอง  
ข้าพเจ้าเห็นว่า ไม่จำเป็นที่จะต้องกล่าวถึง หลักการอันนี้เป็นสิ่งที่เราเห็นได้อย่างจริงจัง  
ความจริงพระพุทธโอรชของสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าของเราที่มีอยู่แล้ว  
ตนนั้นแหละเป็นสิ่งที่พึ่งแห่งตน เราขอขอบคุณ ในความช่วยเหลือของอเมริกา  
แต่เราตั้งใจไว้ว่า วันหนึ่งข้างหน้า เราคงจะทำงานเองได้ โดยไม่พึ่งความช่วยเหลืออื่นนี้ ..."



<b>บทสรุปผู้บริหาร</b>	1
<b>บทนำ</b>	
ประวัติความเป็นมา	4
วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ยุทธศาสตร์	6
คณะกรรมการอำนวยการ	8
คณะกรรมการบริหาร	9
โครงสร้างศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์	10
<b>เหตุการณ์สำคัญในรอบปี</b>	11
<b>งบประมาณที่ได้รับจัดสรร</b>	36
<b>สรุปผลการดำเนินงาน</b>	
1. การให้บริการเครื่องมือ FESEM	40
2. การให้บริการเครื่องมือ XPS	44
3. การผลิตและเผยแพร่องค์ความรู้จากการวิจัย	49
4. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ	58
5. การสนับสนุนนักวิจัยระดับหลังปริญญาเอก และการสนับสนุนระดับบัณฑิตศึกษา	60
6. การพัฒนาความเชี่ยวชาญพิเศษของบุคลากร	65
7. การถ่ายทอดเทคโนโลยี (ภาครัฐ/ภาคการผลิตและบริการ)	77
8. ผลงานวิจัยในรอบปี	79

การดำเนินงานในปี 2568 ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ได้ดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ โดยมุ่งสร้างความเข้มแข็งของระบบฟิสิกส์ของประเทศในภาพรวม ครอบคลุมการพัฒนากำลังคนด้านฟิสิกส์คุณภาพสูง การสนับสนุนและยกระดับงานวิจัยและพัฒนา การสร้างและขยายเครือข่ายความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนการส่งเสริมการใช้ประโยชน์องค์ความรู้และนวัตกรรมฐานฟิสิกส์ให้เกิดผลกระทบเชิงวิชาการ เศรษฐกิจ และสังคม นอกจากนี้ ศูนย์ฯ ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสนับสนุนระบบสนับสนุนการวิจัยให้มีความพร้อมและได้มาตรฐานสากล รวมถึงการยกระดับการเรียนการสอน และการพัฒนาทักษะด้านฟิสิกส์ให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์ฯ สามารถสนับสนุนการพัฒนาประเทศสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ศูนย์ฯ ได้ดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์และแผนการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามพันธกิจของศูนย์ฯ ที่วางไว้ ดังนี้

**พันธกิจการพัฒนานักฟิสิกส์ให้มีคุณภาพระดับสากล พร้อมทั้งสร้างศักยภาพครูผู้สอนให้สามารถทำหน้าที่ประสาทวิชาและให้เทคนิคการเรียนรู้แก่เด็กไทยเพิ่มสูงมากขึ้น** ศูนย์ฯ ได้ดำเนินงานโครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาคซึ่งเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงและนวัตกรรมด้านเครื่องเร่งอนุภาคที่เชื่อมโยงทั้งภายในประเทศและระดับสากลเพื่อยกระดับศักยภาพวิชาการและสร้างการยอมรับในวงการวิจัยระดับโลก มุ่งเน้นการ “พัฒนากำลังคน” ในด้านเทคโนโลยีเครื่องเร่งอนุภาคและวิศวกรรมขั้นสูงสำหรับการผลิตและการประยุกต์ใช้ โดยการ “สร้างเครือข่ายความร่วมมือ” และส่งเสริมการบูรณาการวิทยาศาสตร์ (Integration Science) ระหว่างสถาบันวิจัยและหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลและทรัพยากรการวิจัย และการจัดการแข่งขัน ThEP Hackathon Season 3 ซึ่งเป็นกิจกรรมการบ่มเพาะนักเรียนระดับมัธยมปลายให้มีความเข้าใจถึงศักยภาพของฟิสิกส์ซึ่งได้ดำเนินการต่อเนื่องเป็นครั้งที่ 3 ในปี 2568 เพื่อสนับสนุนครูผู้สอนให้สามารถทำหน้าที่ประสาทวิชาและให้เทคนิคการเรียนรู้แก่นักเรียนผู้เข้าแข่งขันเพื่อพัฒนาแนวทางแก้ปัญหาเชิงนวัตกรรม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีทักษะและความรู้ด้านฟิสิกส์ และสามารถพัฒนาต่อยอดสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาด้วยความรู้ด้านฟิสิกส์

พันธกิจการสนับสนุนและส่งเสริมงานวิจัยและการพัฒนาด้านฟิสิกส์ให้มีปริมาณและคุณภาพที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศสู่การเป็น Creative Economy และแข่งขันกับประเทศผู้นำด้านฟิสิกส์ ศูนย์ฯ ได้ดำเนินการสนับสนุนและส่งเสริมงานวิจัยทางฟิสิกส์มาอย่างต่อเนื่องจนส่งผลให้เกิดการผลิตและเผยแพร่องค์ความรู้จากการวิจัยในปี 2568 เป็นบทความในวารสารที่มีค่า Journal Impact Factor > 0.75 จำนวน 33 ชิ้นงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.44 โดยบทความที่ได้รับค่า Journal Impact Factor สูงสุด คือ 27.5 เรื่อง Community-based Mpox and Sexually Transmitted Disease Surveillance Using Discarded Condoms in the Global South ซึ่งเป็นผลงานจากโครงการการพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อศึกษาการแพร่กระจายของไวรัส SARS-CoV-2 ทางอากาศ และคาดการณ์การระบาดของโควิด-19 ในชุมชนจากปริมาณของไวรัสที่มีการตรวจพบในน้ำทิ้งและฝุ่นละออง โดย รศ.ดร.ชรินทร์ โหมดขัง นักวิจัยในเครือข่ายศูนย์ฯ สังกัดมหาวิทยาลัยมหิดล และศูนย์ฯ ได้มีการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือภายในประเทศร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ในหัวข้อการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในด้านการวิจัย และการวิเคราะห์ทดสอบ เพื่อส่งเสริมและยกระดับมาตรฐานการวิจัยของประเทศด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ที่มีมาตรฐานในระดับสากล อีกทั้งยังได้มีการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศร่วมกับ Institute of Nuclear Energy Safety Technology (INEST), Hefei Institutes of Physical Science (HFIPS), Chinese Academy of Sciences และศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ เพื่อส่งเสริมการวิจัยเชิงลึกในการพัฒนาเทคโนโลยีที่ความร้อนอุณหภูมิสูง รวมถึงศูนย์ฯ ยังได้สนับสนุนให้มีการพัฒนาและรักษากำลังคนสมรรถนะสูงด้านวิทยาศาสตร์ขั้นแนวหน้าในระดับประเทศด้วยการสนับสนุนนักวิจัยระดับหลังปริญญาเอก จำนวน 14 ราย ให้มีการสร้างเส้นทางอาชีพนักวิจัยที่มีความมั่นคงและต่อเนื่อง เพื่อความยั่งยืนของระบบนิเวศวิจัยของประเทศ ในการทำกิจกรรมวิจัยร่วมกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกประเทศผ่านบันทึกความร่วมมือในด้านต่างๆ เพื่อเชื่อมโยงนักวิจัยกับภาคการผลิต บริการ และภารกิจเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศอย่างเป็นระบบ

พันธกิจการบริหารจัดการนวัตกรรมฐานฟิสิกส์เพื่อผลักดันให้มีการใช้ประโยชน์งานวิจัยในเชิงวิชาการ สังคม และพาณิชย์ที่สอดคล้องกับหลักการของ Creative Economy โดยศูนย์ฯ จัดให้มีการบริการวิชาการ เพื่อการประชาสัมพันธ์นวัตกรรมฐานฟิสิกส์และถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีให้แก่ภาคเอกชนและภาครัฐ จำนวน 7 ครั้ง

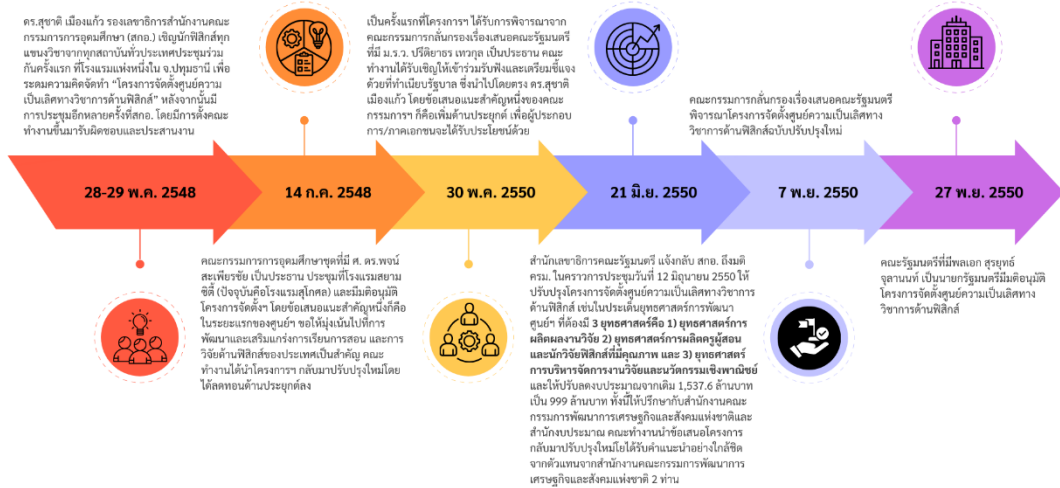
พันธกิจการเสริมสร้างโครงสร้างและปัจจัยพื้นฐานเพื่อความเข้มแข็งและการพึ่งพาตนเองของการวิจัยเชิงฟิสิกส์ของประเทศ ศูนย์ฯ ได้มีส่วนในการสนับสนุนงานวิจัยทางฟิสิกส์ในองค์รวมของประเทศด้วยการจัดให้มีเครื่องมือวิจัยกลางเพื่อลดต้นทุนให้แก่โครงการวิจัยในการใช้บริการเครื่องมือวิเคราะห์ระดับสูง อาทิ เครื่อง Field Emission Scanning Electron Microscope (FESEM) เครื่อง X-ray Photoelectron Spectroscopy (XPS) เครื่อง Vertical Compact Ion Implanter และ เครื่อง Fourier Transform Infrared (FTIR) Spectroscopy

พันธกิจการเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์สู่การเป็นองค์กรในกำกับที่พึ่งพาตนเองได้ ศูนย์ฯ ได้มีการจัดประชุมประจำปี 2568 เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างนักฟิสิกส์และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ อีกทั้งยังเป็นการเสริมสร้างมิตรภาพระหว่างกัน ก่อเกิดความร่วมมือในการใช้ S&T ช่วยเสริมแกร่งและพัฒนาความเข้มแข็งของฟิสิกส์และของเศรษฐกิจฐานความรู้ของประเทศอย่างยั่งยืนและพึ่งพาตนเองได้ในอนาคต

ศูนย์ฯ ได้บริหารจัดการกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์ฯ ด้วยงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานที่ได้รับจัดสรร ในปี 2568 จำนวน 7.87 ล้านบาท และงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมการวิจัย จำนวน 11.59 ล้านบาท รวมทั้งสิ้นจำนวน 19.46 ล้านบาท โดยได้จัดสรรงบประมาณ ออกเป็น 5 แผนงาน เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนการปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าประสงค์ที่ได้วางไว้ คือ แผนงานบริหาร จำนวน 6.14 ล้านบาท แผนงานวิจัย จำนวน 11.59 ล้านบาท แผนงานจัดประชุมสัมมนาและบริการวิชาการ 0.95 ล้านบาท แผนงานพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกฯ จำนวน 0.54 ล้านบาท และแผนงานประชาสัมพันธ์และสารสนเทศ จำนวน 0.24 ล้านบาท

ทั้งนี้ ศูนย์ฯ ยังคงมุ่งมั่นที่จะเป็นศูนย์กลางในการขับเคลื่อนและสนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้ด้านฟิสิกส์ เพื่อสร้างและต่อยอดงานวิจัยที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการและแก้ไขปัญหาของประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ และมุ่งหวังในการผลักดันเศรษฐกิจฐานความรู้ของประเทศไทยให้เติบโตต่อไป

### Timeline ของการกำเนิดศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์



การแข่งขันในโลกปัจจุบันเป็นการแข่งขันทางเทคโนโลยี อีกทั้งปัญหาในระดับโลกในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของแหล่งพลังงานทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล วิกฤตการณ์อาหารขาดแคลน หรือสภาวะโลกร้อนก็ต่ออาศัยเทคโนโลยีเข้ามาช่วยแก้ไข ประเทศที่มีเทคโนโลยีเป็นของตนเองย่อมมีความได้เปรียบในเชิงเศรษฐกิจและเสถียรภาพของสังคม ประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และอีกหลายประเทศในทวีปยุโรป รวมทั้งประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีน อินเดีย และสาธารณรัฐเกาหลี เป็นต้น ต่างให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ควบคู่กันไปกับเทคโนโลยี ด้วยเหตุนี้ประเทศที่มุ่งหวังจะมีความรุดหน้าทางด้านเศรษฐกิจเพื่อความอยู่ดีกินดีของประชาชน จึงต้องพัฒนาวิทยาศาสตร์พื้นฐานโดยเฉพาะฟิสิกส์ซึ่งเป็นฐานรากที่สำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีระดับสูง และเทคโนโลยีอนาคต

สำหรับประเทศไทย ความเข้าใจและการยอมรับในบทบาทและความสำคัญของวิทยาศาสตร์พื้นฐานต่อการพัฒนาเทคโนโลยีระดับต่างๆ ยังคงอยู่ในระดับที่ไม่เอื้อต่อการดำเนินงานขององค์กรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆ ของประเทศ รายงานวิจัยฉบับหนึ่ง ได้สรุปว่า ประเทศที่มีความเจริญทางเทคโนโลยีนั้นต้องมีความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งฟิสิกส์ รายงานฉบับนี้ได้ชี้ชัดว่า ความอ่อนแอทางด้านเทคโนโลยีในประเทศไทย มีสาเหตุหลักเนื่องมาจากความอ่อนแอทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และจะทำให้ประเทศไทยไม่สามารถแข่งขันได้ในระยะยาวถ้าไม่รีบแก้ไขเสียตั้งแต่วันนี้

การระดมความคิดของนักฟิสิกส์ทั้งประเทศจึงได้เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 28 - 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 โดยการริเริ่มและประสานงานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กระทรวงศึกษาธิการ หลังจากนั้นได้มีการประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำโครงการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์อีกหลายครั้ง ภายใต้การสนับสนุนของคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เป็นอย่างดีตลอดมา

โครงการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์นี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ในคราวการประชุมเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2548

ต่อมาในการประชุมเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2549 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ขยายการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการเพิ่มอีก 5 ด้าน ซึ่งมีด้านฟิสิกส์รวมอยู่ด้วย และในคราวการประชุมเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2550 คณะรัฐมนตรีได้อภิปรายถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาปรับฐานการศึกษาและการวิจัยด้านฟิสิกส์และคณิตศาสตร์ให้เข้มแข็ง เพื่อเป็นพื้นฐานการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคู่ไปกับการสร้างและพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศ

ในขั้นตอนที่ต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการกลั่นกรองของคณะรัฐมนตรีนั้น โครงการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ได้รับการปรับปรุงในรายละเอียดเพิ่มเติม ภายใต้การให้คำแนะนำปรึกษาอย่างใกล้ชิดของผู้เชี่ยวชาญจากสภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในการประชุมร่วมอีกหลายครั้ง จนกระทั่งโครงการนี้ได้รับความเห็นชอบเป็นลำดับขั้นและในที่สุดได้รับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550

ปัจจุบันศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ (ศฟ.) เป็นศูนย์ความเป็นเลิศลำดับที่ 9 ของสำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สบว.) ภายใต้กองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กปว.) สำนักงานปลัดกระทรวง (สป.อว.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)



## วิสัยทัศน์/พันธกิจ/เป้าประสงค์/ยุทธศาสตร์ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ มุ่งเน้นการผลิตผลงานวิจัยและนักวิจัยฟิสิกส์ที่มีศักยภาพอย่างต่อเนื่อง โดยมีกลยุทธ์หลักที่ให้ความสำคัญกับการสร้างผลงานวิจัยที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจ (economic impact) ครอบคลุมผลกระทบใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวิชาการ (academic impact) ด้านสังคม (social impact) และด้านอุตสาหกรรม (industrial impact) ศูนย์ฯ ดำเนินงานภายใต้แนวทางการขับเคลื่อนด้วยความต้องการ (demand-driven) โดยใช้โจทย์วิจัยของประเทศเป็นกรอบกำหนดทิศทางและมุ่งตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ ตลอดจนสนับสนุนงานวิจัยที่ส่งเสริมการพัฒนาประเทศสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (creative economy) อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ศูนย์ฯ มีวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้เพื่อการพัฒนาศักยภาพและบทบาทของศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ต่อไป

### วิสัยทัศน์

เป็นศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ชั้นนำในอาเซียนเพื่อเป็นกุญแจดอกสำคัญของการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและพึ่งพาตนเองด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย

### พันธกิจ

1. พัฒนานักฟิสิกส์ให้มีคุณภาพระดับสากล พร้อมทั้งสร้างศักยภาพครูผู้สอนให้สามารถทำหน้าที่ประสาทวิชาและให้เทคนิคการเรียนรู้แก่เด็กไทยเพิ่มสูงมากขึ้น
2. สนับสนุนและส่งเสริมงานวิจัยและการพัฒนาด้านฟิสิกส์ให้มีปริมาณและคุณภาพที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศสู่การเป็น Creative Economy และแข่งขันกับประเทศผู้นำด้านฟิสิกส์
3. บริหารจัดการนวัตกรรมฐานฟิสิกส์เพื่อผลักดันให้มีการใช้ประโยชน์งานวิจัยในเชิงวิชาการ สังคม และพาณิชย์ที่สอดคล้องกับหลักการของ Creative Economy
4. เสริมสร้างโครงสร้างและปัจจัยพื้นฐานเพื่อความเข้มแข็งและการพึ่งพาตนเองของการวิจัยเชิงฟิสิกส์ของประเทศ
5. เตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์สู่การเป็นองค์กรในกำกับที่พึ่งพาตนเองได้

## เป้าประสงค์

1. เร่งรัดการพัฒนาบุคลากรทางพิสิทธ์คุณภาพสูงระดับสากลโดยเฉพาะสาขาขาดแคลนในภาคการผลิตและบริการ เพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีระดับสูงในการก้าวสู่ประชาคมอาเซียนและการเป็น Creative Economy
2. เพิ่มศักยภาพและความเข้มแข็งในการวิจัยและพัฒนาพิสิทธ์ด้วยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาชั้นนำของโลก เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนวิชาพิสิทธ์ในทุกกระดับให้ทัดเทียมกับประเทศชั้นนำ เพื่อรองรับการก้าวสู่ประชาคมอาเซียนและการเป็น Creative Economy
3. บริหารจัดการนวัตกรรมฐานพิสิทธ์เพื่อนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการ สังคม และพาณิชย์
4. พัฒนาห้องปฏิบัติการวิจัย/เครื่องมือวิจัยทางพิสิทธ์ให้มีมาตรฐานสากล เพื่อเพิ่มคุณภาพของการวิจัยให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล

## ยุทธศาสตร์

1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนและนักวิจัยพิสิทธ์  
เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนวิชาพิสิทธ์ที่มีคุณภาพและนักวิจัยพิสิทธ์ที่เข้มแข็งเพื่อตอบสนองการยกระดับการพัฒนาประเทศจากการเน้นการใช้แรงงานและทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลืองเป็นหลักไปสู่การใช้องค์ความรู้และความคิดสร้างสรรค์เป็นหลัก
2. ยุทธศาสตร์การผลิตงานวิจัยและพัฒนา  
ให้สามารถตอบสนองความต้องการทางวิชาการสู่ความเป็นเลิศ ทางสังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต รวมทั้งด้านภาคการผลิตและบริการเพื่อเพิ่มมูลค่า
3. ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการนวัตกรรมฐานพิสิทธ์เพื่อการพัฒนาประเทศ  
ให้ความสำคัญกับการนำผลงานวิจัยที่ผ่านมาไปใช้ประโยชน์ผ่านระบบบ่มเพาะ ตั้งแต่การสร้างต้นแบบจนถึงการใช้งานจริง โดยเน้นการสร้างเครือข่ายกับภาคการผลิตและบริการ เพื่อให้เกิดงานวิจัยที่ตอบสนองความต้องการของประเทศอย่างแท้จริง
4. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครื่องมือวิจัยกลางด้านพิสิทธ์  
เพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานรองรับการวิจัยและให้บริการ โดยพัฒนาและติดตั้งเครื่องมือวิจัยกลางขนาดใหญ่ให้สามารถทำงานวิจัยเปิดแดน (frontier research) และพัฒนาเทคโนโลยีแนวหน้า (cutting-edge technology) ได้ เพื่อให้สอดรับกับการเป็น Creative Economy ของประเทศ



# คณะกรรมการอำนวยการ



ศ.ดร.นพ.พงษ์รักษ์ ศรีบัณฑิตมงคล  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ประธานกรรมการ



ศ.นพ.ปิยะมิตร ศรีธรา  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล  
กรรมการ



รศ.ดร.อนันต์ ทองระอา  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
กรรมการ



ศ.ดร.วิเลิศ ภูริวัชร  
อธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
กรรมการ



รศ.นพ.ชาญชัย พานทองวิริยะกุล  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น  
กรรมการ



รศ.ดร.คมสัน มาลีสี  
อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
กรรมการ



นายเชมทัต สุนตสิงห์  
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



ดร.ภาคภูมิ ศรีธิมากุล  
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



รศ.นุชรักษา สุนทรธรรม  
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



ศ.(เกียรติคุณ)ดร.กิริพัฒน์ วิสัยทอง  
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นายเอกพงษ์ มุสิกะเจริญ  
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและประสาน  
เพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
กรรมการ



รศ.ดร.ดวงมณี ว่องรัตนะไพศาล  
กรรมการและเลขานุการ



รศ.ดร.ดวงมณี ว่องริตตะไพศาล

ประธานกรรมการ



ศ.ดร.พิเชษฐ ลิ้มสุพรรณ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



รศ.ดร.ปรีทรรศน์ พันธุรยองก์

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นายปกรณ์ ลีสกุล

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นางสุนันทา สมพงษ์

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



ผศ.ดร.สาคร รีมรัมย์

ประธานฝ่ายขับเคลื่อนงานฟิลิปปินส์  
หลังงานสูงและพลาสมา



รศ.ดร.รวีวัฒน์ มีวาสนา

ประธานฝ่ายขับเคลื่อน  
งานฟิลิปปินส์ควอนตัม



รศ.ดร.กิตติวิทย์ มาแห่น

ประธานฝ่ายขับเคลื่อน  
งานฟิลิปปินส์สารควบแน่น



รศ.ดร.อรรตถฤต จิตรฤติ

ประธานฝ่ายขับเคลื่อน  
งานฟิลิปปินส์ศึกษาและคลังสมอง



ดร.จิรววัฒน์ ตั้งปณิธานนท์

ประธานฝ่ายขับเคลื่อนงานเทคโนโลยี  
และนวัตกรรมใหม่ฐานฟิลิปปินส์



รศ.ดร.นงลักษณ์ มีทอง

ประธานฝ่ายขับเคลื่อนงานส่งเสริมการ  
ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรม



นายอภิเดช ไม้หนองกอย

ผู้แทนสำนักงานโครงการพัฒนา  
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี

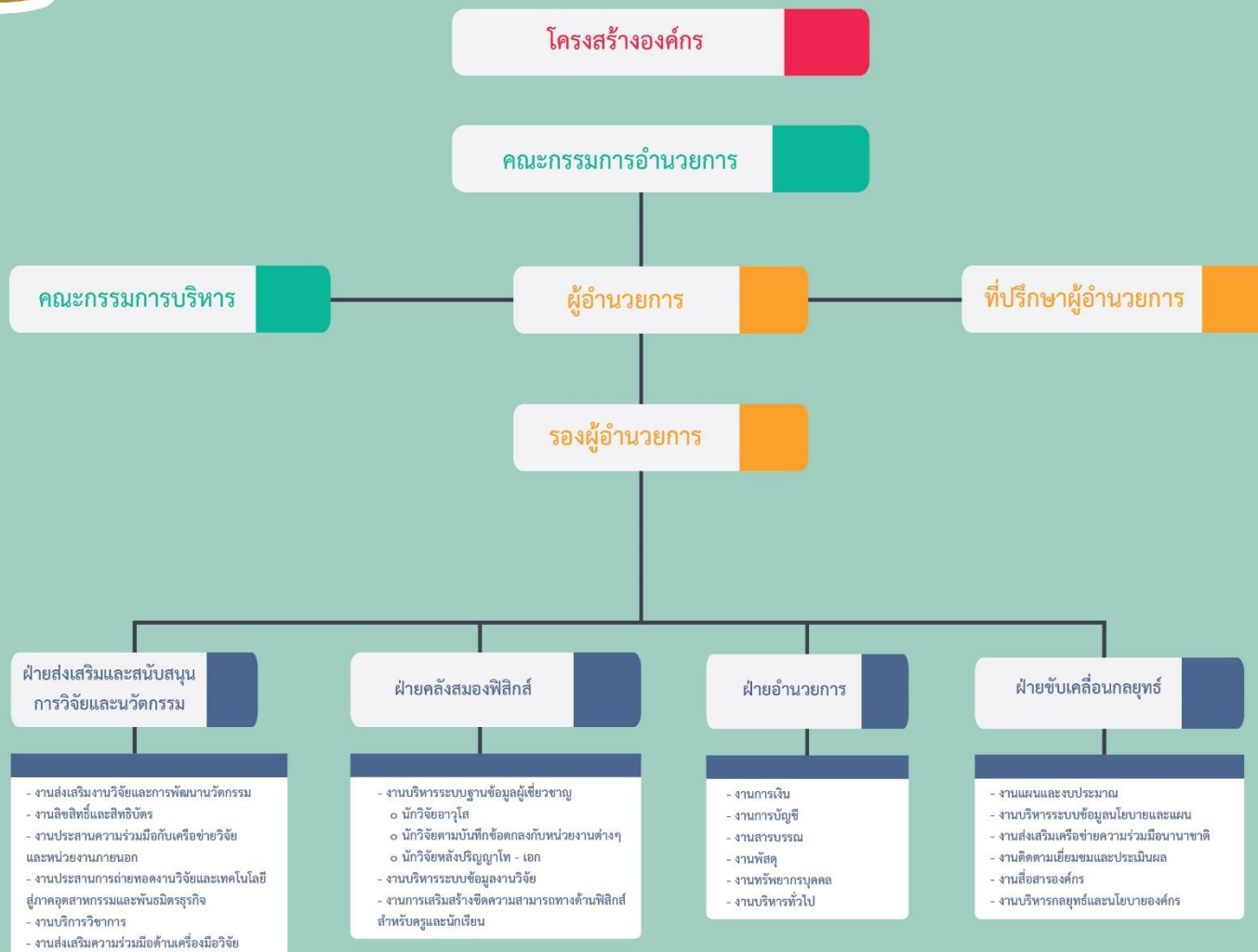


ผศ.ดร.ศิริมาศ โคมลจินดา

ประธานฝ่ายขับเคลื่อนงานฟิลิปปินส์โลก  
และอวกาศ (กรรมการและเลขานุการ)



# โครงสร้างศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2568





24 ตุลาคม 2567 ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ เข้าร่วมงานนิทรรศการ Green Technology Expo 2024 เปิดประตูสู่ออนาคต Driving Sustainable Solutions : Advancing Business Through Green Technology ส่งเสริมแผนงานความยั่งยืน ขับเคลื่อนธุรกิจด้วยเทคโนโลยีสีเขียว โดยความร่วมมือของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงพลังงาน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงอุตสาหกรรม สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย-จีน และหน่วยงานภาครัฐของสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยมี ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์เกษม วัฒนชัย นายกสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย-จีน เป็นประธานในพิธีเปิด ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค Hall 102



1 พฤศจิกายน 2567 รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นประธานและกล่าวต้อนรับในพิธีเปิดการอบรมนานาชาติด้านเครื่องเร่งอนุภาคในภูมิภาคเอเชีย ครั้งที่ 7 The 7th International School on Beam Dynamics and Accelerator Technology (ISBA24) โดยความร่วมมือของ ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค โดย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ และ Inter-Institution Network for Accelerator Science Program (IINAS) ณ ห้องประชุมเรือนอ่างแก้ว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค กล่าวรายงานเกี่ยวกับการอบรมดังกล่าว ในงานมีผู้แทนจากหน่วยงานร่วมจัด ได้แก่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเครื่องเร่งอนุภาคและด้านฟิสิกส์ของไทย และผู้แทนจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน



4 พฤศจิกายน 2567 ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค โดยศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ จัดกิจกรรม Public Talk ในหัวข้อ “Unlocking the Power of Particle Accelerators: Science, Industry, and Medical Innovation for Thailand’s Future” ณ ห้อง PB1-230 ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อเปิดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีเครื่องเร่งอนุภาค ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรม และการแพทย์ ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ



6 พฤศจิกายน 2567 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ เข้าร่วมพิธีเปิดการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ SMARTMAT 2024 : The 6th International Conference on Smart Materials and Nanotechnology ซึ่งจัดโดย ศูนย์วิจัยวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับหน่วยงานผู้สนับสนุน ซึ่งรวมถึงศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ณ ห้องประชุมโรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว โฮเทล แอนด์ คอนเวนชัน เซ็นเตอร์



8 พฤศจิกายน 2567 ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค โดยศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ร่วมจัด Session 17 Global Consortium Collaboration in Advanced Energy Materials with Joint RIKEN Symposium, JSPS Core-to-Core Program, and Annual Conference of Asia-Africa Science Platforms Program in 2024 ในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ SMARTMAT 2024 : The 6th International Conference on Smart Materials and Nanotechnology ณ ห้องประชุมแกรนด์วิว 1 โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว



18 พฤศจิกายน 2567 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ เข้าร่วมการประชุม “รายงานสถานภาพการดำเนินงานและรับมอบนโยบายในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของศูนย์ความเป็นเลิศ” โดยได้รับเกียรติจาก ศ.ดร.ศุภชัย ปทุมนากุล ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้เป็นประธานในการประชุม และมอบนโยบายและทิศทางการดำเนินงานในอนาคตของศูนย์ความเป็นเลิศทั้ง 11 ศูนย์ โดยมีหน่วยงานภายใต้ สป.อว. พร้อมด้วยผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศ ทั้ง 11 ศูนย์ และอุทยานวิทยาศาสตร์ เข้าร่วมการประชุมและรับนโยบาย ณ ห้องประชุมชั้น 4 อาคารพระจอมเกล้า สป.อว.



9 ธันวาคม 2567 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และรองผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ พร้อมด้วยผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศภายใต้สำนักงานโครงการพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้ง 11 ศูนย์ ได้เข้าร่วมประชุมหารือ เรื่อง แนวทางการทำงานร่วมกันในอนาคต และร่วมแสดงความยินดีกับ ศ.ดร. สมปอง คล้ายหนองสรวง ในโอกาสเข้ารับตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ณ สำนักงาน สกสว. อาคารเอสเอ็ม ทาวเวอร์



19 ธันวาคม 2567 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค กล่าวต้อนรับในพิธีเปิดสัมมนาการอบรมเชิงปฏิบัติการและการประยุกต์ใช้งานฟูเรียร์ทรานส์ฟอร์มอินฟราเรดสเปกโทรสโกปี (FTIR Spectroscopy) และสเปกโทรสโกปีย่านเทระเฮิรตซ์แบบโดเมนเวลา (THz-TDS) จัดขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ กับโครงการพัฒนาสถานีทดลองเลเซอร์อิเล็กตรอนอิสระย่านอินฟราเรดและเลเซอร์เฟมโตวินาทีเพื่อยกระดับงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งอนาคต ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ ห้องประชุม 1 ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



24 ธันวาคม 2567 ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เข้าร่วมสังเกตการณ์ ครั้งที่ 1 ในการตรวจสอบลักษณะของข้าวพันธุ์กลายที่ขอยื่นจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ ภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 โดยมีหน่วยจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี (TLO) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทำหน้าที่เป็นตัวแทนในกระบวนการขึ้นทะเบียน การสังเกตการณ์ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบลักษณะเฉพาะของข้าวพันธุ์กลายที่ขอยื่นจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ ตาม พรบ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ของข้าวจำนวน 3 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ข้าวเจ้าหอม มข 10-1 (FRK-1) พันธุ์ข้าวเจ้า ศพ 10-5 (MSY-4) และพันธุ์ข้าวเจ้า ศพ 10-7 (OSSY-23) ณ แปลงนาปลูกทดสอบในพื้นที่หมู่บ้านแม่แก้ดน้อย ต.แม่แก้ดน้อย ต.ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่



8 มกราคม 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค พร้อมด้วย ที่ปรึกษาด้านการวางกลยุทธ์การดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานภาคเอกชน และผู้อำนวยการศูนย์ประสานงานวิจัยทางด้านเครื่องมือวิจัยและกิจการพิเศษ ได้ร่วมให้การต้อนรับ รองศาสตราจารย์ ดร.นิธิพนธ์ พุทธิรักษา จาก Shibaura Institute of Technology ณ ห้องประชุม สำนักงานกลาง ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์



22 มกราคม 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค และรองผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ เข้าร่วมงานมหกรรมงานวิจัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2568 (CMU Research & Innovation Expo 2025) ภายใต้แนวคิด “Research & Innovation For Sustainability” ณ หอประชุมใหญ่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



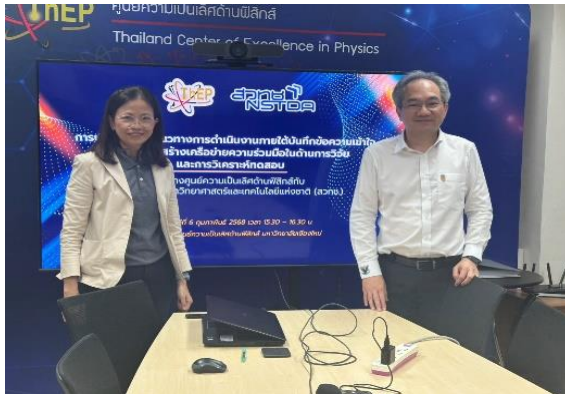
23 – 26 มกราคม 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ พร้อมด้วยรองผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ได้เข้าร่วมสังเกตการณ์การอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายพัฒนาทักษะการวิจัยด้วยโจทย์ฟิสิกส์สัปดาห์ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568 ณ โรงแรมแกรนด์ทาวเวอร์อินน์ พระราม 6 ซึ่งจัดขึ้นโดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ร่วมกับคณะกรรมการดำเนินงานคัดเลือกและจัดส่งผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันฟิสิกส์สัปดาห์ระดับนานาชาติ ประจำปี 2568



2 กุมภาพันธ์ 2568 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินเป็นการส่วนพระองค์ ทรงเปิดงาน “วันนักประดิษฐ์” ประจำปี 2568 และพระราชทานพระราชวโรกาสให้ผู้ได้รับรางวัลการวิจัยแห่งชาติ เข้าเฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท รับพระราชทานเกียรติบัตรรางวัลการวิจัยแห่งชาติ และเสด็จฯ ทอดพระเนตรและเยี่ยมชมนิทรรศการภายในงาน ซึ่งจัดโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยภายในงานมีบุคคลร่วมเฝ้าฯ รับเสด็จ อาทิ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ปลัดกระทรวง อว. และผู้อำนวยการ วช. รวมถึงผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค ณ Event Hall 101 – 104 ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา



5 กุมภาพันธ์ 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค พร้อมด้วยที่ปรึกษาด้านการวางกลยุทธ์การดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานภาคเอกชน ได้เข้าร่วมการประชุมหารือและการฝึกอบรมการสร้างเครื่อง AMS Radiocarbon Dating ณ ห้องประชุมสำนักงานกลาง ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์



6 กุมภาพันธ์ 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ให้การต้อนรับ ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เพื่อหารือแนวทางการดำเนินงานทางด้านการวิจัยและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานร่วมกันระหว่างศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์กับ สวทช. ร่วมกัน และหารือถึงแผนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านงานวิจัยในอนาคต ณ ห้องประชุมสำนักงานกลาง ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์



10 – 11 กุมภาพันธ์ 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ พร้อมด้วยคณาจารย์จากภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ และภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ให้การต้อนรับอาคันตุกะจากต่างประเทศ Dr. Isao Watanabe จาก RIKEN, Japan และ Ms. Yukiko Yamaguchi จาก RIKEN Singapore Representative Office และได้เข้าคารวะ Mr. Harada Masaru กงสุลใหญ่ญี่ปุ่น ณ นครเชียงใหม่ เพื่อแนะนำสถาบัน RIKEN และหารือแนวทางการดำเนินงานวิจัยร่วมกัน ในช่วงบ่าย ได้เข้าพบ รองศาสตราจารย์ ดร.วินิดา บุญโยดม รองอธิการบดี กำกับกับการบริหารงานวิจัย และการบริการวิชาการแก่สังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อประชุมหารือเรื่องความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านการพัฒนางานวิจัยทางฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ การแลกเปลี่ยนบุคลากรและนักศึกษา และการจัดสัมมนาวิชาการร่วมกัน ระหว่างระหว่าง RIKEN และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่



17 กุมภาพันธ์ 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค เข้าร่วมงาน Sustainable Rice Innovation for future 2025 จัดขึ้นโดยบริษัท กล้า-แกร่ง จำกัด ร่วมกับ บริษัท ปาร์ตี้ โรซ รีเสิร์ช โดยมีคุณบดินทร์ เกษมศานต์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดนครสวรรค์ เป็นประธานในพิธีเปิด ในงานดังกล่าว ผู้อำนวยการศูนย์ฯและหัวหน้าศูนย์ฯ ร่วมการเสวนาพิเศษในหัวข้อ “นวัตกรรมงานวิจัย สู่อุตสาหกรรมข้าวไทยผ่าน กลไกบูรณาการ” โดยศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ได้ร่วมจัดแสดงผลงานวิจัยด้านเครื่องเร่งอนุภาคและการประยุกต์ใช้ภายใต้การดำเนินงานของ “ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค” ณ อาคารอเนกประสงค์และแปลงสาธิต บริษัท กล้า-แกร่ง จำกัด อ.เก้าเหลียว จ.นครสวรรค์



20 กุมภาพันธ์ 2568 ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค โดยศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ จัดการประชุมหารือแนวทางการบูรณาการและขับเคลื่อนการดำเนินงานศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ สร้างเครือข่ายระหว่างนักวิชาการ นักวิจัย และสถาบันวิจัย ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการดำเนินโครงการและความร่วมมือในการพัฒนางานวิจัย ณ ห้องประชุม 3 ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



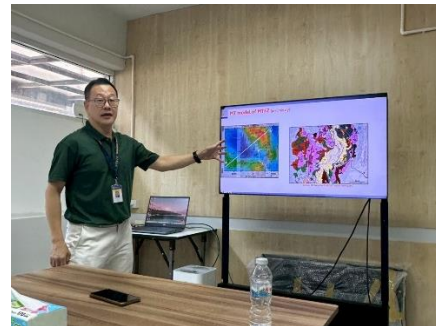
10 มีนาคม 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ เข้าร่วมงานแถลงข่าวรางวัลนักวิจัยวัสดุดีเด่น นักวิจัยวัสดุรุ่นใหม่ดีเด่น และเชิดชูเกียรตินักวิจัยวัสดุประจำปี 2567 และการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ “สมาคมวิจัยวัสดุประเทศไทย ครั้งที่ 5” ณ ห้องประชุม Vibration โรงแรมโนโวเทล กรุงเทพฯ โดยในงานแถลงข่าวดังกล่าวมี รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ ทองระอา อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กล่าวต้อนรับ ดร.กิติพงษ์ พร้อมวงศ์ ประธานกรรมการการตัดสินรางวัลนักวิจัยวัสดุ กล่าวถึงการตัดสินรางวัลและกล่าวแสดงความยินดีกับผู้ที่ได้รับรางวัล และศาสตราจารย์ ดร.สันติ แม่นศิริ นายกสมาคมวิจัยวัสดุ กล่าวถึงประวัติสมาคมวิจัยวัสดุ และประกาศรางวัลนักวิจัยวัสดุ ประจำปี 2567



10 – 11 มีนาคม 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ พร้อมด้วยคณะที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ รวมถึงทีมนักวิจัยจากสถาบันร่วมดำเนินงาน ได้เข้าเยี่ยมชมและหารือแนวทางความร่วมมือในการผลักดันการพัฒนาวิจัย และเสริมสร้างทักษะด้านงานวิจัยฉนวนโพลีโพลี วัสดุแม่เหล็ก และเซมิคอนดักเตอร์ ณ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTEC) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) และศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (TMEC) สังกัดสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ได้รับการสนับสนุนจาก บพค. ประจำปีงบประมาณ 2568



20 – 21 มีนาคม 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ (หัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค) รองหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เข้าร่วมงานการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและวิศวกรรมขั้นสูง ครั้งที่ 6 (Advanced Engineering Workshop VI) ซึ่งจัดโดย สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ร่วมกับสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ณ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) จ.นครราชสีมา



28 มีนาคม 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และที่ปรึกษาด้านการวางกลยุทธ์การดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานภาคเอกชน เข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการวิจัยในเครือข่ายศูนย์ฯ และพบปะหารือกับหัวหน้าโครงการวิจัยและคณะนักวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์จริงและตอบสนองความต้องการของประเทศ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีระดับสูงสำหรับพลังงานและความยั่งยืน นำโดย รศ. ดร.พงศกร กาญจนบุษย์ หัวหน้าห้องปฏิบัติการวิจัย ห้องปฏิบัติการวิจัยนาโนอิเล็กทรอนิกส์ นำโดย ผศ. ดร.ยอดชาย จอมพล หัวหน้าห้องปฏิบัติการวิจัย และห้องปฏิบัติการวิจัยธรณีฟิสิกส์ นำโดย รศ. ดร.วีระชัย สิริพันธ์วรารณณ์ หัวหน้าห้องปฏิบัติการวิจัย ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา จ.นครปฐม



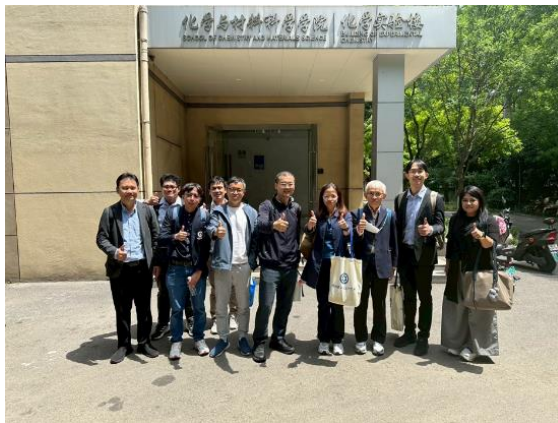
2 – 4 เมษายน 2568 ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ร่วมกับศูนย์วิจัยแห่งความเป็นเลิศทางเทคโนโลยีแก้วและวัสดุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม และสมาคมเซรามิกส์อเมริกัน ประจำประเทศไทย จัดงานสัมมนาระดมสมอง “ฟิสิกส์ไทยก้าวไกล เส้นทางสู่อนาคตที่ยั่งยืนและโอกาสใหม่ในโลกอาชีพ” เพื่อระดมสมองและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาอาชีพนักฟิสิกส์ไทยในบริบทของการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน และเพื่อกำหนดแนวทางและกลยุทธ์ในการพัฒนานักฟิสิกส์ไทย ณ ฟิชเซอร์แมน รีสอร์ท จ.เพชรบุรี



18 – 19 เมษายน 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ เข้าร่วมการประชุมภาคีความร่วมมือวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ไทย (Thailand Science and Engineering Consortium – TSEC) ซึ่งจัดโดย สภาคณบดีวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยและสภาคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย เยี่ยมชมและหารือความร่วมมือกับสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร และหอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่



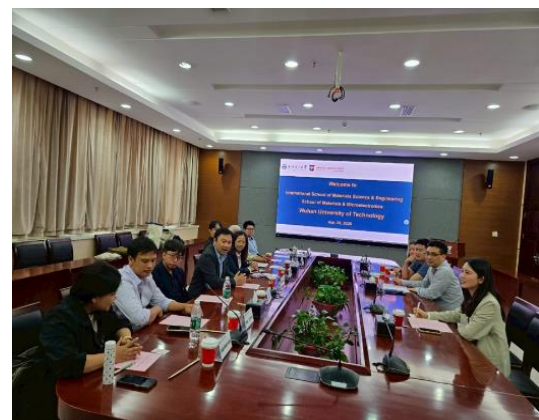
21 – 22 เมษายน 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค เข้าร่วมงาน “China-Thailand Symposium on High-Parameter High-Temperature Heat Pipe Technology” ซึ่งจัดโดย ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) สวทช. ร่วมกับ Institute of Nuclear Energy Safety Technology, Hefei Institutes of Physical Science, Chinese Academy of Sciences ณ INEST, HFIPS, Chinese Academy of Sciences เมืองเหอเฟย์ มณฑลอานฮุย สาธารณรัฐประชาชนจีน



23 เมษายน 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยวัสดุผสมและการเคลือบนาโน (NANOTEC) พร้อมด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านฟิล์มบางเซมิคอนดักเตอร์ จากศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล และ NANOTEC สวทช. ได้เข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการวิจัยด้านวัสดุเรืองแสงควอนตัมโซลิตสแตต ณ University of Science and Technology of China (USTC) เมืองเหอเฟย์ มณฑลอานฮุย สาธารณรัฐประชาชนจีน



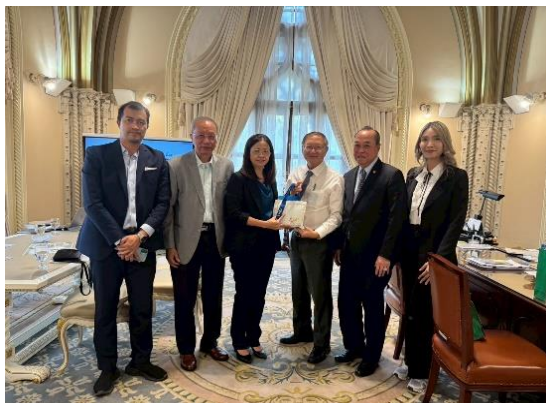
24 เมษายน 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยวัสดุผสมและการเคลือบนาโน (NANOTEC) พร้อมด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านฟิล์มบางเซมิคอนดักเตอร์ จากศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล และNANOTEC สวทช. ได้เข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานวิจัยของห้องปฏิบัติการวิจัยด้านเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดเพอรอฟสไกต์ ณ School of Modern Engineering and Applied Sciences, Nanjing University และเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงาน ณ SPS Yangzhou Perovskite Industrial Park บริษัท Suzhou Precision Systems, Inc. เมืองหนานจิง มณฑลเจียงซู สาธารณรัฐประชาชนจีน



25 เมษายน 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยวัสดุผสมและการเคลือบนาโน (NANOTEC) พร้อมด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านฟิล์มบางเซมิคอนดักเตอร์ จากศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล และNANOTEC สวทช. ได้เข้าหารือด้านการวิจัยร่วมกันกับ Tao Wang Research Group ณ Wuhan University of Technology เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน



2 พฤษภาคม 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ พร้อมด้วย รองผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ร่วมกับ บริษัท อินโนพลัสซีเอ็ม จำกัด ได้ร่วมสาธิตการใช้งาน และส่งมอบเครื่อง Compact Air Plasma Jet รุ่น NIGHTINGALE สำหรับทดสอบการใช้งานภาคสนาม ให้แก่ กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ เชียงใหม่ เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาบาดแผลเรื้อรังหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลัง หรือการผ่าตัดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการตอบข้อซักถาม และหารือแนวทางร่วมกันในการพัฒนานวัตกรรม และการวิจัยอื่นๆ ในอนาคต เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ ณ หอผู้ป่วยกระดูกชาย 13/2 โรงพยาบาลนครพิงค์ จ.เชียงใหม่



7 พฤษภาคม 2568 นายแพทย์พรหมินทร์ เลิศสุริย์เดช เลขาธิการนายกรัฐมนตรีและประธานคณะกรรมการด้านเศรษฐกิจของพรรคเพื่อไทย และนายสงคราม กิจเลิศไพโรจน์ ที่ปรึกษานายกรัฐมนตรี ได้ให้เกียรติศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ นำโดย ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ พร้อมด้วย ที่ปรึกษาด้านการวางกลยุทธ์การดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานภาคเอกชน นักวิจัยศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ เข้าพบเพื่อรายงานและให้ข้อมูลเรื่อง “เครื่องเร่งอนุภาคและการประยุกต์ใช้งานด้านการเกษตร” ณ ห้องทำงานสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ตึกไทยคู่ฟ้า ทำเนียบรัฐบาล



# เหตุการณ์สำคัญในรอบปี



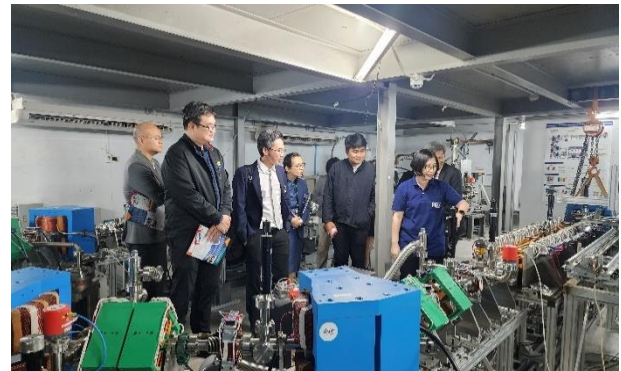
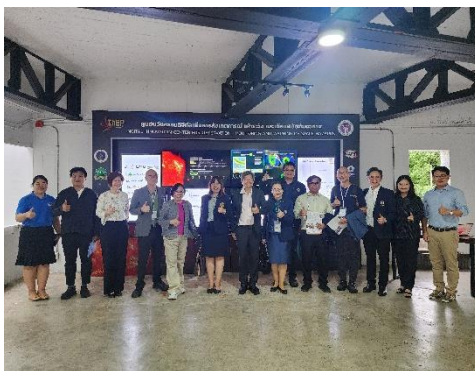
14 – 16 พฤษภาคม 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค พร้อมด้วยรองหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญฯ ได้เข้าร่วมงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 5<sup>th</sup> Materials Research Society of Thailand International Conference (MRS-Thailand 2025) ณ โรงแรม The Berkeley Hotel Pratunam กรุงเทพฯ



22 พฤษภาคม 2568 นายแพทย์พรหมินทร์ เลิศสุริย์เดช เลขาธิการนายกรัฐมนตรีและประธานคณะกรรมการด้านเศรษฐกิจของพรรคเพื่อไทย และนายสงคราม กิจเลิศไพโรจน์ ที่ปรึกษานายกรัฐมนตรี พร้อมด้วย ดร.พรชัย ศรีประไพ ที่ปรึกษา ได้ให้เกียรติศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ พร้อมด้วยหน่วยงานพันธมิตร นำโดย ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยวัสดุผสมและกระบวนการนาโน ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ นักวิจัย สถาบันวิทยสิริเมธี และนักวิจัย มหาวิทยาลัยมหิดล เข้าพบเพื่อรายงานและให้ข้อมูลเรื่อง “การจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีเคลือบผิวเซมิคอนดักเตอร์และโรงงานต้นแบบเซลล์แสงอาทิตย์เพอรอฟสไกต์” ณ ห้องทำงานสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ตึกไทยคู่ฟ้า ทำเนียบรัฐบาล



30 พฤษภาคม 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ พร้อมด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการบริหารศูนย์ฯ ประธานฝ่ายขับเคลื่อนงานฟิสิกส์สสารควบแน่น ประธานฝ่ายขับเคลื่อนงานฟิสิกส์ศึกษาและคลังสมอง ประธานฝ่ายขับเคลื่อนงานเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ฐานฟิสิกส์ และนักวิจัยจากหน่วยงานพันธมิตร ร่วมกับ บริษัท เอ็นทีพี เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด ได้เข้าร่วมการหารือการพัฒนาความร่วมมือกับ National Yang Ming Chiao Tung University (NYCU) จากไต้หวัน ในประเด็น “Advancing Academia-Industry Co-Creation for Innovation and Talent Development” ณ ห้องประชุมชั้น 3 อาคาร สวทช. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



30 พฤษภาคม 2568 ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ร่วมให้การต้อนรับคณะกรรมการวิจัยและนวัตกรรมที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการวิจัยสำคัญในเครือข่ายศูนย์ฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัยที่มุ่งเน้นการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงของประเทศ ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



## เหตุการณ์สำคัญในรอบปี



11 – 12 มิถุนายน 2568 ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ได้จัดการแข่งขัน ThEP Hackathon Season 3 รอบสุดท้ายขึ้น ในหัวข้อการแข่งขัน “สร้างนวัตกรรม 3 in 1 เพื่อเปลี่ยนโลกเกี่ยวข้องกับ 3 สิ่งนี้: วัสดุใหม่ แม่น้ำ ดั่งสาคร” ภายในเวลา 24 ชั่วโมง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางแก้ปัญหาเชิงนวัตกรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายผ่านกิจกรรมการแข่งขัน Hackathon ให้สามารถเข้าใจปัญหา คิวิเคราะห์ และระดมความคิดสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีทักษะและความรู้ด้านฟิสิกส์ และสามารถพัฒนาต่อยอดสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาของประเทศ ณ ห้องประชุม Meeting Room 5 ชั้น 3 อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



12 มิถุนายน 2568 ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ได้จัดเสวนา “ฟิสิกส์ไทยไปทางไหน?” ภายในงานประชุมวิชาการระดับชาติ The 20<sup>th</sup> Siam Physics Congress (SPC 2025) ร่วมกับสมาคมฟิสิกส์ไทย งานนี้จัดขึ้นเพื่อระดมความคิดเห็นจากนักฟิสิกส์ชั้นนำและผู้ทรงคุณวุฒิในการร่วมกันกำหนดทิศทางและอนาคตของวงการฟิสิกส์ไทย การเสวนาเกิดขึ้นในบรรยากาศที่เปิดกว้างมีการแลกเปลี่ยนมุมมองและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาด้านฟิสิกส์ของประเทศ และจัดบูธนิทรรศการ “ฟิสิกส์ไทยก้าวไกลเส้นทางสู่ออนาคตไทยที่ยั่งยืนและโอกาสใหม่ในโลกอาชีพ” เพื่อประชาสัมพันธ์ และระดมความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับแนวทางการขับเคลื่อนเส้นทางอาชีพนักฟิสิกส์ และจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ร่วมกับ The Secret Sauce เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้แก่แก่นักวิจัย และคณาจารย์ฟิสิกส์เพื่อร่วมเขียนบทความและทำสื่อประชาสัมพันธ์ร่วมกับ The Secret Sauce ณ โรงแรมพูลแมน ราชา ออคิต จ.ขอนแก่น



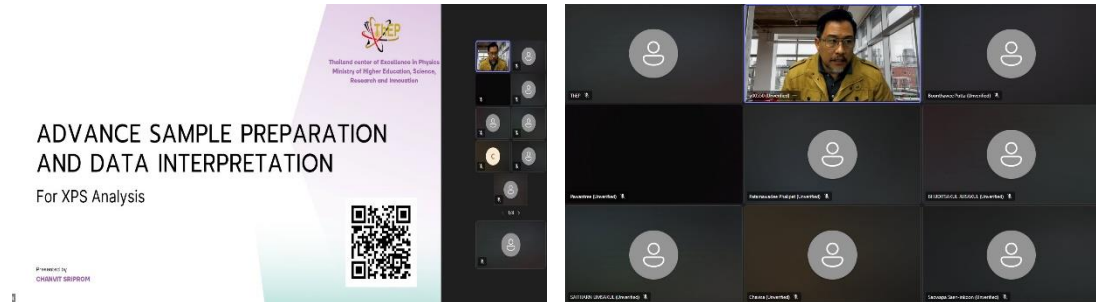
## เหตุการณ์สำคัญในรอบปี



1 กรกฎาคม 2568 รองผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ พร้อมด้วย ประธานฝ่ายขับเคลื่อนงานฟิสิกส์พลังงานสูงและพลาสมา ได้ร่วมให้การต้อนรับคณะอาคันตุกะจากประเทศญี่ปุ่น นำโดย Dr. Isao Watanabe (RIKEN), Dr. Peter Greimel (RIKEN), Dr. Motoyuki Shiga (JAEA) และ Associate Professor Yuki Nagai (The University of Tokyo) และนักวิจัยจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อหารือแนวทางการดำเนินงานร่วมกัน ณ ห้องประชุมสำนักงานกลาง ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์



2 – 3 กรกฎาคม 2568 ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ร่วมกับศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค ศูนย์วิจัยวัสดุศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ ศูนย์นชิโนะเพ็อวิทยาศาสตร์ด้านเครื่องเร่งอนุภาค (The Nishina Center for Accelerator-Based Science) ประเทศญี่ปุ่น ได้ร่วมกันจัดงาน Seminar on Molecular Dynamics (MD) Simulations ณ ห้องประชุม CB1220 อาคารเคมี 1 ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



30 กรกฎาคม 2568 ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ได้จัดการอบรมสัมมนาห้องปฏิบัติการ XPS ในหัวข้อ “Advanced Sample Preparation for XPS and Data Interpretation” ผ่านการอบรมออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมพัฒนาศักยภาพในการวิเคราะห์พื้นผิววัสดุด้วยเทคนิค X-ray Photoelectron Spectroscopy ให้มีความชำนาญ ซึ่งจะเป็นสิ่งสำคัญอันนำไปสู่ความสำเร็จในการผลิตผลงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ อีกทั้งเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มงานวิจัยต่างๆ โดยมี นายชาญวิทย์ ศรีพรหม เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์ศูนย์ฯ เป็นวิทยากร



9 – 17 สิงหาคม 2568 ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ เข้าร่วมงานและจัดนิทรรศการแสดงผลงานในงาน อว.แฟร์ 2025 : SCI POWER FOR FUTURE THAILAND ภายใต้แนวคิด “Creators of Tomorrow : คิดสร้างสรรค์ Kids คิดสร้างอนาคต” ซึ่งสะท้อนเจตนารมณ์ตามนโยบายหลักของ อว. ที่มุ่งพัฒนาอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นกลไกหลักในการพัฒนาประเทศ ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ฮอลล์ 1-4 ชั้น G



14 สิงหาคม 2568 ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เข้าร่วมสังเกตการณ์ ครั้งที่ 2 ในการตรวจสอบลักษณะของข้าวพันธุ์กลายที่ขอยื่นจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ ภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 โดยมีหน่วยจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและถ่ายทอดเทคโนโลยี (TLO) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทำหน้าที่เป็นตัวแทนในกระบวนการขึ้นทะเบียน การสังเกตการณ์ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบลักษณะเฉพาะของข้าวพันธุ์กลายที่ขอยื่นจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ ตาม พรบ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ของข้าวจำนวน 3 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ข้าวเจ้าหอม มข 10-1 (FRK-1) พันธุ์ข้าวเจ้า ศพ 10-5 (MSY-4) และพันธุ์ข้าวเจ้า ศพ 10-7 (OSSY-23) ณ แปลงนาปลูกทดสอบในพื้นที่หมู่บ้านแม่แก่น้อย ต.แม่แก่น้อย ต.ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่



21 สิงหาคม 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ พร้อมด้วยคณาจารย์และนักวิจัย จากคณะวิทยาศาสตร์ ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว และคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เข้าเยี่ยมชม บริษัท ชันสวีท จำกัด (มหาชน) โดยมี คุณรัฐศักดิ์ หนูคง ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้การต้อนรับ พร้อมนำชมโรงงานและบรรยายสรุปเกี่ยวกับบริษัทฯ การเยี่ยมชมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหารือความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและภาคเอกชน ในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และพัฒนาประเทศ



26 สิงหาคม 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค ได้ให้การต้อนรับคณะอาคันตุกะจาก Shibaura Institute of Technology (SIT) ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งนำโดย Prof. Hiroyuki NISHIKAWA จาก SIT Research Laboratory and College of Engineering พร้อมคณะฯ เข้าหารือความร่วมมือทางวิชาการกับ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ ห้องประชุม 2 ชั้น 2 อาคาร 40 ปี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



27 สิงหาคม 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค พร้อมด้วย ที่ปรึกษาด้านการวางกลยุทธ์การดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานภาคเอกชน ได้นำ Prof. Hiroyuki NISHIKAWA จาก SIT Research Laboratory and College of Engineering พร้อมคณะฯ เข้าหารือความร่วมมือทางวิชาการกับ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้



28 สิงหาคม 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค ร่วมหารือความร่วมมือทางวิชาการกับ Prof. Hiroyuki NISHIKAWA จาก SIT Research Laboratory and College of Engineering พร้อมคณะฯ ณ ศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง (Knowledge Exchange – KX) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



29 สิงหาคม 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และหัวหน้าศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค ได้นำ Prof. Hiroyuki NISHIKAWA จาก SIT Research Laboratory and College of Engineering พร้อมคณะฯ เข้าร่วมหารือความร่วมมือทางวิชาการกับศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTEC) และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย



7 – 8 กันยายน 2568 ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายขับเคลื่อน และส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมในระดับภูมิภาค” ปีงบประมาณ 2568 พื้นที่ภาคเหนือ และร่วมเป็นวิทยากรอภิปราย หัวข้อ “การเชื่อมโยงกลไกเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนางานด้าน ววน. ในพื้นที่” เพื่อแลกเปลี่ยนมุมมองและแนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่างๆ ณ โรงแรมไอบิส สโตร์ จ.เชียงใหม่



1 – 10 กันยายน 2568 ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ได้ให้การสนับสนุนนักศึกษาและนักวิจัยเข้าร่วมการอบรมนานาชาติด้านเครื่องเร่งอนุภาค ครั้งที่ 8 (The 8th International School on Beam Dynamics and Accelerator Technology: ISBA25) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ด้านเครื่องเร่งอนุภาคของนักวิจัยรุ่นใหม่ผ่านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักวิจัยจากสถาบันชั้นนำทั่วโลก อาทิ KEK ประเทศญี่ปุ่น, SARI ประเทศจีน, และ CERN ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ณ Shanghai Advanced Research Institute (SARI) เมืองเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาชนจีน



15 – 19 กันยายน 2568 ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ร่วมเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ 8<sup>th</sup> SCAR AAA Workshop 2025 โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับ Scientific Committee on Antarctic Research Astronomy & Astrophysics from Antarctica Expert Group ด้วยการสนับสนุนของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) และมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ณ โรงแรมดุสิต ลา구나 จ.ภูเก็ต



## งบประมาณที่ได้รับจัดสรรประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

กรอบงบประมาณ	ดำเนินการแล้ว	เงินรายได้ค้างรับ
19,465,000.00 บาท	15,560,446.00 บาท	3,904,554.00 บาท

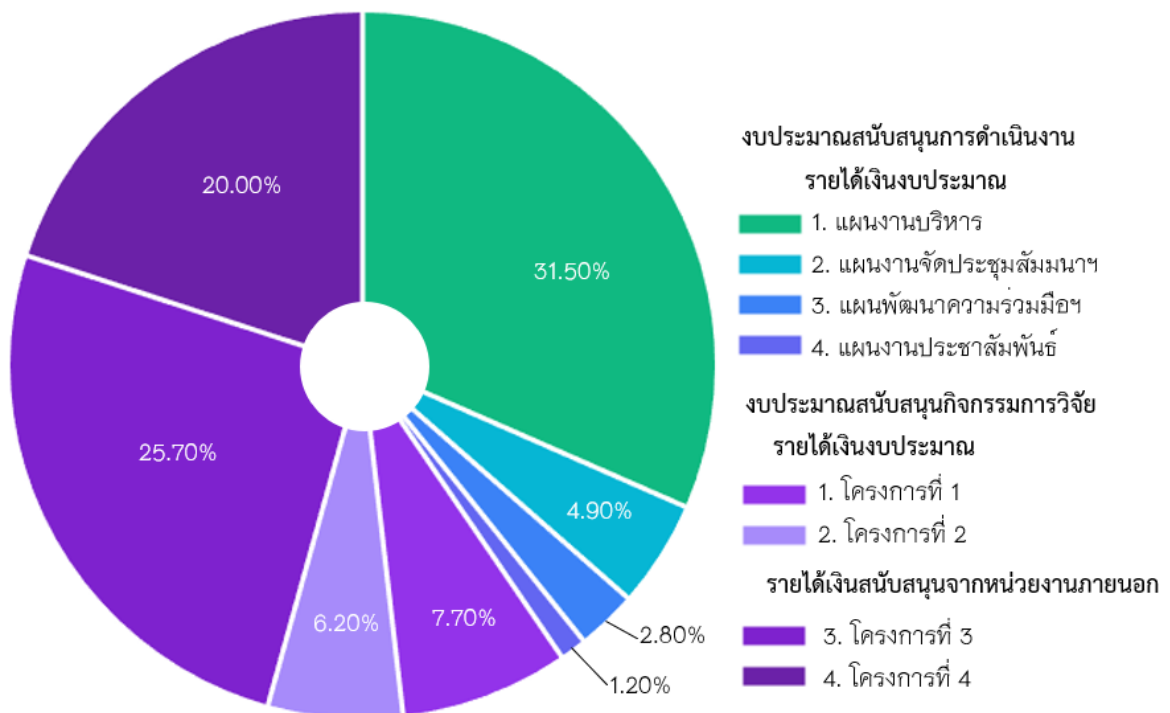
### ตารางแสดงรายละเอียดสถานะของเงินงบประมาณสนับสนุนทั้งหมด

กิจกรรม	กรอบ งบประมาณ	ดำเนินการ แล้ว	เงินรายได้ ค้างรับ*
<b>งบประมาณสนับสนุนการดำเนินงาน</b>			
<b>รายได้เงินงบประมาณ</b>			
1. แผนงานบริหาร	6,144,900.00	6,144,900.00	0.00
2. แผนงานจัดประชุมสัมมนาและ บริการวิชาการ	951,000.00	951,000.00	0.00
3. แผนงานพัฒนาความร่วมมือกับ หน่วยงานภายนอกฯ จำนวน	541,000.00	541,000.00	0.00
4. แผนงานประชาสัมพันธ์และ สารสนเทศ	238,100.00	238,100.00	0.00
<b>รวม</b>	<b>7,875,000.00</b>	<b>7,875,000.00</b>	<b>0.00</b>
<b>งบประมาณสนับสนุนกิจกรรมการวิจัย</b>			
<b>รายได้เงินงบประมาณ</b>			
<b>โครงการที่ 1</b> โครงการการพัฒนาระบบ ประมวลผลภาพแผลและการรักษาผ่านทาง Mobile Application (AI) สำหรับเครื่อง Nightingale	1,500,000.00	427,500.00	1,072,500.00
<b>โครงการที่ 2</b> โครงการการพัฒนา นวัตกรรมการตรวจสอบและติดตามข่าวลือ ไอออน ด้วยเทคนิคเครื่องหมายโมเลกุล จำเพาะเพื่อรองรับการส่งเสริมการ เพาะปลูก	1,200,000.00	342,000.00	858,000.00

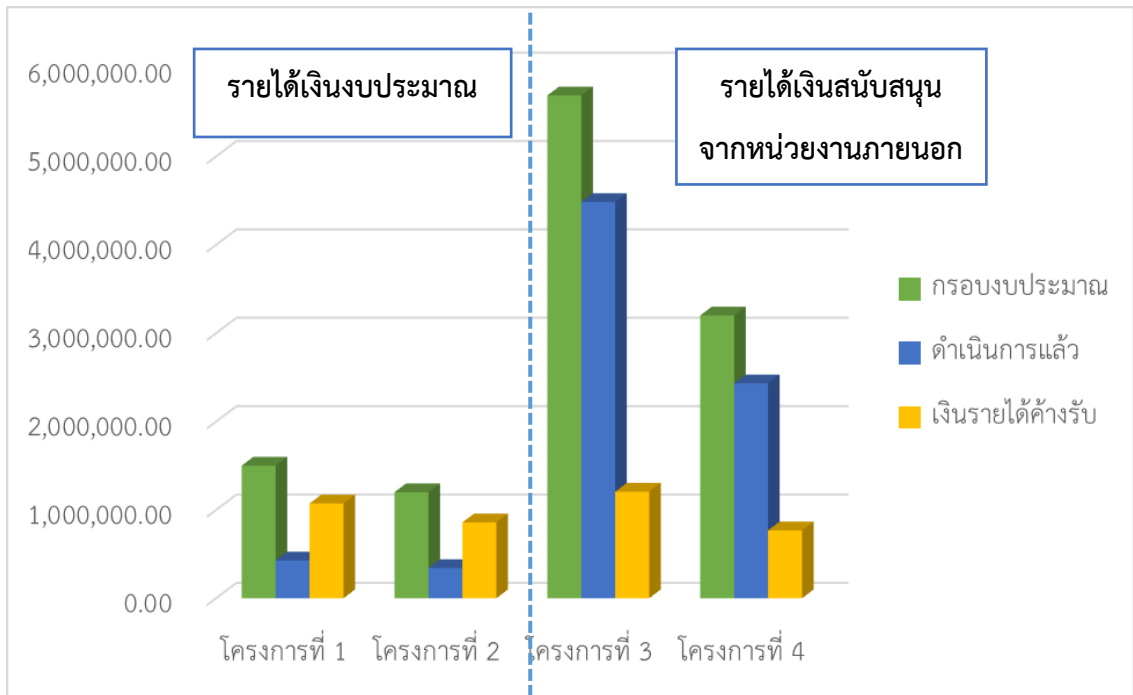
กิจกรรม	กรอบ งบประมาณ	ดำเนินการ แล้ว	เงินรายได้ ค้างรับ*
รายได้เงินสนับสนุนจากหน่วยงาน ภายนอก			
โครงการที่ 3 โครงการการพัฒนาบุคลากร วิจัยสมรรถนะสูง ระดับหลังปริญญาเอก ทางด้านฟิสิกส์ของสสารควบแน่น เพื่อต่อ ยอดการพัฒนาทางเทคโนโลยีใหม่ ครอบคลุมงานวิจัยฉนวน โทโพโลยี วัสดุ แม่เหล็ก เซมิคอนดักเตอร์ (รหัส B13F680079)	5,690,000.00	4,483,946.00	1,206,054.00
โครงการที่ 4 โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ ด้านเครื่องเร่งอนุภาค	3,200,000.00	2,432,000.00	768,000.00
รวม	11,590,000.00	7,685,446.00	3,904,554.00

**หมายเหตุ \*** เงินรายได้ค้างรับจากกิจกรรมการวิจัยอยู่ในระหว่างการดำเนินการเบิกจ่ายตาม  
กระบวนการของแหล่งทุน

กราฟแสดงสัดส่วนตามประเภทงบประมาณสนับสนุน (ตามแหล่งที่มา)



กราฟแสดงงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมการวิจัย



# สรุปผลการดำเนินงาน



1. การให้บริการเครื่อง Field Emission Scanning Electron Microscope (FESEM)  
ตั้งแต่ตุลาคม 2567 ถึงกันยายน 2568

สรุปผลการดำเนินงานการให้บริการเครื่อง FESEM ตั้งแต่ตุลาคม 2567 ถึงกันยายน 2568 มีจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งสิ้น 20 ราย เป็นหน่วยงานภาครัฐทั้ง 19 ราย และเอกชน 1 ราย มีจำนวนตัวอย่างที่ให้บริการรวมทั้งสิ้น 478 ตัวอย่าง และมียอดรวมค่าบริการที่ได้รับ 171,350 บาท

ตารางเวลาที่เจ้าหน้าที่ต้องใช้ในการให้บริการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง FESEM ในแต่ละเดือน

เดือน	จำนวน ชิ้นงานที่ Load เข้า เครื่อง	เวลาที่ใช้			
		ในช่วง (ชั่วโมง)			
		Preparation	Imaging	Acquisition	Quantification
ตค.- 67	33	0	2.5	0	0
พย. - 67	8	0	1	0	0
ธค. - 67	0	0	0	0	0
มค. - 68	10	1.0	2.0	0	0
กพ. - 68	86	11.0	18.0	0	0
มีค. - 68	54	2.0	2.5	0	0
เมย.- 68	98	8.5	17.0	0	0
พค. - 68	4	0.5	0.5	0	0
มีย. - 68	0	0	0	0	0
กค.- 68	124	16.5	31.5	0	0
สค. - 68	4	0	0.5	0	0
กย. - 68	57	7.0	14.78	0	0

ตารางค่าบริการของการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง FESEM ในแต่ละเดือน

เดือน	ค่าบริการ (บาท)				รวม ค่าบริการ ในแต่ละ เดือน
	Preparation	Imaging	Acquisition	Quantification	
ตค.- 67	900	4,500	0	0	5,400
พย. - 67	400	1800	0	0	2,200
ธค. - 67	0	0	0	0	0
มค. - 68	0	3,600	0	0	3,600
กพ. - 68	400	33,750	0	0	34,150
มีค. - 68	0	6,300	3,600	0	9,900
เมย.- 68	0	30,600	0	0	30,600
พค. - 68	0	900	0	0	900
มิย. - 68	0	0	0	0	0
กค.- 68	400	56,700	0	0	57,100
สค. - 68	0	900	0	0	900
กย. - 68	0	26,600	0	0	26,600
<b>รวมค่าบริการทั้ง 12 เดือน (บาท)</b>					<b>171,350</b>

หมายเหตุ: Preparation

กระบวนการเตรียมชิ้นงานเพื่อใส่ในเครื่อง FESEM ได้แก่ การ Baking ชิ้นงานโดยให้ความร้อนเพื่อให้ชิ้นงานแห้ง ใช้เวลา 15 – 30 นาที สำหรับชิ้นงานที่ไม่นำไฟฟ้าจะต้องฉาบทองด้วยเครื่อง sputter coater ใช้เวลาประมาณ 15 – 20 นาที คิดค่าบริการครั้งละ 300 บาทโดยครั้งหนึ่งสามารถฉาบทองได้พร้อมกันหลายชิ้น และมีเครื่อง ion – milling ให้บริการกับชิ้นงานประเภทฟิล์มบางที่ต้องการ polishing ด้านตัดขวางให้เรียบ ใช้เวลาต่อชิ้นงานประมาณ 1 ชั่วโมง คิดค่าบริการ ชั่วโมงละ 1,500 บาท

Imaging

เป็นช่วงที่ เปิด e-beam เลือกคัลยเร่งอิเล็กตรอนที่เหมาะสม e-beam alignment ปรับโฟกัส เพื่อให้ภาพชัด เลือกกำลังขยายและถ่ายภาพด้วยจำนวนตามความต้องการของลูกค้า ช่วงเวลานี้คิดค่าบริการชั่วโมงละ 1,500 บาท

Acquisition

เครื่อง FESEM มีอุปกรณ์เสริม EDS สำหรับวิเคราะห์ธาตุในชิ้นงาน ซึ่งในการวิเคราะห์จะมีช่วง Acquisition ซึ่งนับตั้งแต่เริ่มยิงรังสีเอกซ์ใส่ชิ้นงาน จนกระทั่งหยุดยิงรังสีเอกซ์เมื่อสะสมข้อมูลเพื่อสร้างสเปกตรัม EDS ได้มากพอ ใช้เวลาประมาณ 15 – 20 นาที ช่วงเวลานี้คิดค่าบริการ spectrum ละ 500 บาท

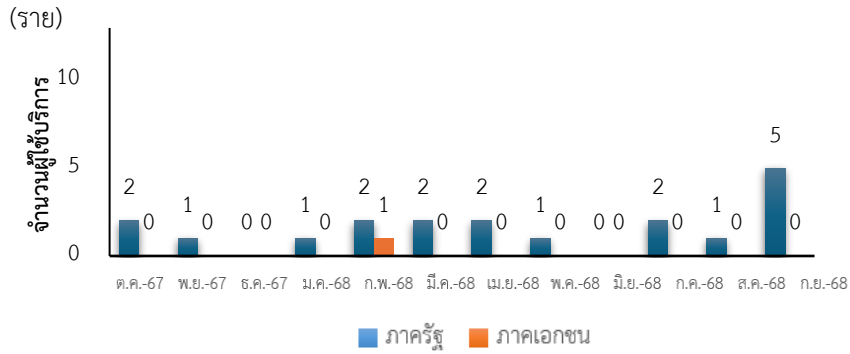
Quantification

เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลจากสเปกตรัม EDS และตรวจสอบความถูกต้องของธาตุที่แสดงผลว่าตรงกับข้อมูลของชิ้นงานที่ลูกค้าให้มาหรือไม่ รวมถึงการเลือกแสดงผลเฉพาะบางธาตุตามความต้องการของลูกค้า ขั้นตอนนี้ไม่คิดค่าบริการ

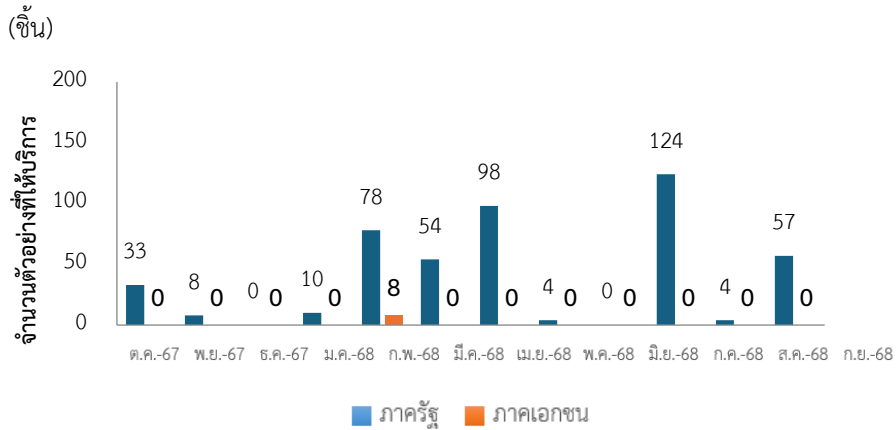
ตารางแยกจำนวนผู้ขอรับบริการและจำนวนตัวอย่างวิเคราะห์ด้วยเครื่อง FESEM ในแต่ละเดือน

เดือน	ภาครัฐ		ภาคเอกชน	
	จำนวนผู้ขอรับ บริการ (ราย)	จำนวน ตัวอย่าง (ชิ้น)	จำนวนผู้ขอใช้ บริการ (ราย)	จำนวน ตัวอย่าง (ชิ้น)
ตค.- 67	2	33	0	0
พย. - 67	1	8	0	0
ธค. - 67	0	0	0	0
มค. - 68	1	10	0	0
กพ. - 68	2	78	1	8
มีค. - 68	2	54	0	0
เมย.- 68	2	98	0	0
พค. - 68	1	4	0	0
มิย. - 68	0	0	0	0
กค.- 68	2	124	0	0
สค. - 68	1	4	0	0
กย. - 68	5	57	0	0
รวม	19	470	1	8

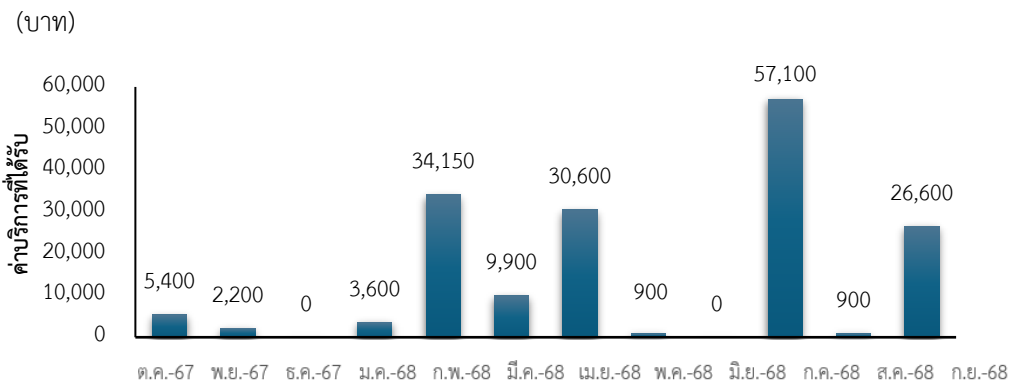
กราฟแสดงจำนวนผู้ขอรับบริการในเดือน ตุลาคม 2567 ถึง กันยายน 2568 (ราย)



กราฟแสดงจำนวนตัวอย่างที่ได้เข้ารับการบริการในเดือน ตุลาคม 2567 ถึง กันยายน 2568 (ชิ้น)



กราฟแสดงรายได้ที่ได้รับจากการให้บริการในแต่ละเดือน ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2567 ถึง กันยายน 2568 (บาท)



## 2. การให้บริการด้วย X-ray Photoelectron Spectroscopy (XPS)

ตั้งแต่ตุลาคม 2567 ถึงกันยายน 2568

สรุปผลการดำเนินงานการให้บริการเครื่อง XPS ตั้งแต่ตุลาคม 2567 ถึงกันยายน 2568 มีจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งสิ้น 186 ราย แบ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐ 185 ราย และเอกชน 1 ราย มีจำนวนตัวอย่างที่ให้บริการรวมทั้งสิ้น 1,260 ตัวอย่าง และมียอดรวมค่าบริการที่ได้รับ 2,206,700 บาท

ตารางเวลาที่เจ้าหน้าที่ต้องใช้ในการให้บริการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง XPS ในแต่ละเดือน

เดือน	จำนวนชิ้นงาน ที่ Load เข้า เครื่อง	เวลาที่ใช้ในช่วง (ชั่วโมง)		
		Preparation #	Acquisition #	Quantification #
ต.ค.- 67	136	255	73	16
พ.ย. - 67	145	272	44	40
ธ.ค. - 67 <sup>s</sup>	91	170	61	26
ม.ค. - 68	87	163	28	42
ก.พ. - 68	145	273	49	80
มี.ค. - 68	120	225	64	76
เม.ย. - 68	123	231	66	78
พ.ค. - 68	127	212	57	50
มิ.ย. - 68	71	119	32	28
ก.ค. - 68	104	174	47	41
ส.ค. - 68	68	114	31	27
ก.ย. - 68	43	72	19	17

ตารางค่าบริการของการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง XPS ในแต่ละเดือน

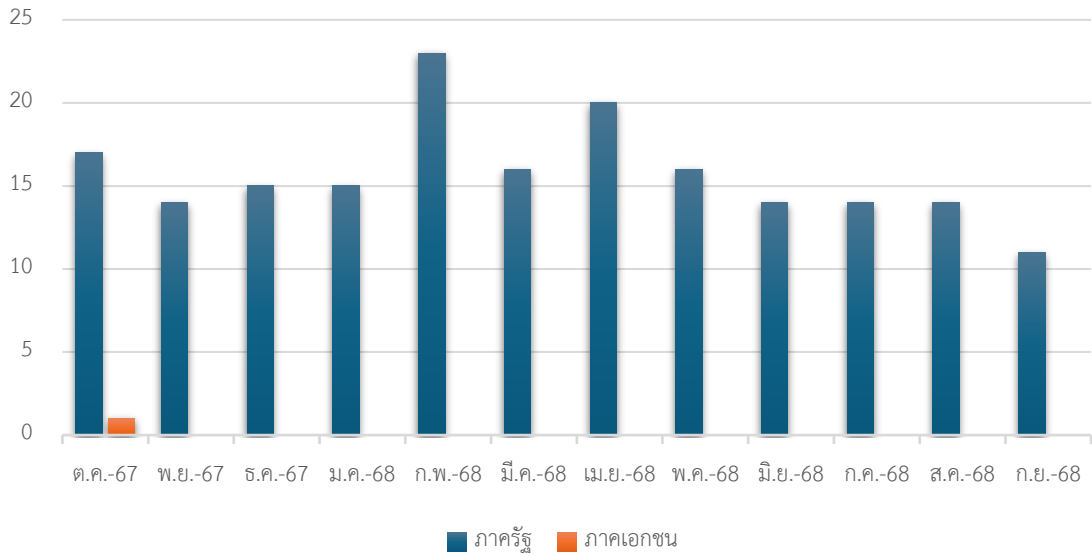
เดือน	ค่าบริการ (บาท)				รวม ค่าบริการ ในแต่ละ เดือน
	Acquisition	Quantification	นอกเวลา/ พิเศษ*	อื่นๆ <sup>+</sup>	
ต.ค.- 67	176,350	47,600	17,275	0	241,225
พ.ย. - 67	155,750	50,750	2,100	650	209,250
ธ.ค. - 67 <sup>§</sup>	124,250	31,850	11,025	0	167,125
ม.ค. - 68	129,500	30,450	7,350	0	167,300
ก.พ. - 68	172,050	50,750	9,450	0	232,250
มี.ค. - 68	147,000	42,000	7,825	0	196,825
เม.ย. - 68	175,000	43,050	3,575	0	221,625
พ.ค. - 68	157,500	44,450	3,150	0	205,100
มิ.ย. - 68	105,000	23,100	6,825	0	134,925
ก.ค. - 68	159,250	35,400	3,675	0	198,325
ส.ค. - 68	108,500	23,800	9,975	0	142,275
ก.ย. - 68	71,750	15,050	3,675	0	90,475
<b>รวมค่าบริการทั้งหมด (บาท)</b>					<b>2,206,700</b>

หมายเหตุ :	*	ค่าส่วนเพิ่มพิเศษอื่นจะมาจากการให้บริการเอกชนรวมถึงนอกเวลาราชการและคิวด่วนพิเศษ
	+	ค่าอื่นๆ นอกเหนือจากการให้บริการตามปกติ เช่นผู้ขอรับบริการขอผลวิเคราะห์เพิ่มเติม หรือแจ้งขอคืนเงินจากการยกเลิกการจองคิวรับบริการ รวมไปถึงการหักจากเงินชำระล่วงหน้า
	§	หยุดให้บริการในช่วงระยะเวลาหนึ่งเพื่อการซ่อมบำรุงประจำปี
	#	นับรวมการทำงานนอกเวลาราชการ รวมถึงในเวลากลางคืน และวันหยุด
Preparation		กระบวนการเตรียมชิ้นงานของลูกค้าเพื่อใส่ในเครื่อง XPS และรอจนกว่าจะมีความดันลดต่ำลงจนถึงระดับดำเนินการ Acquisition ได้ แต่ละชิ้นงานใช้เวลาไม่เท่ากัน ขึ้นกับสภาพชิ้นงานของลูกค้า เช่นชิ้นงานที่มีความชื้นสูงก็จะใช้เวลาในชั่งนี้ยาวนานกว่าชิ้นงานแห้ง บางครั้งต้องนำชิ้นงาน เข้า/ออก เพื่อตัดให้เล็กลงบ่อยครั้ง แต่ช่วงเวลานี้ไม่ได้นำมาคิดรวมในค่าบริการ
Acquisition		กระบวนการนับตั้งแต่เริ่มยิงรังสีเอกซ์ใส่ชิ้นงาน จนกระทั่งหยุดยิงรังสีเอกซ์เมื่อสะสมข้อมูลเพื่อสร้างสเปกตรัม XPS ได้มากพอ ช่วงเวลานี้คิดค่าบริการชั่วโมงละ 3,500 บาท
Quantification		กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลจากสเปกตรัม XPS การใช้เวลาในช่วงนี้จะขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของสเปกตรัม XPS และจำนวน peak ที่ลูกค้าต้องการให้วิเคราะห์โดยค่าบริการวิเคราะห์ผล สเปกตรัมคิดชิ้นงานละ 350 บาท (แต่ละชิ้นงานมีได้มากกว่า 1 สเปกตรัม)

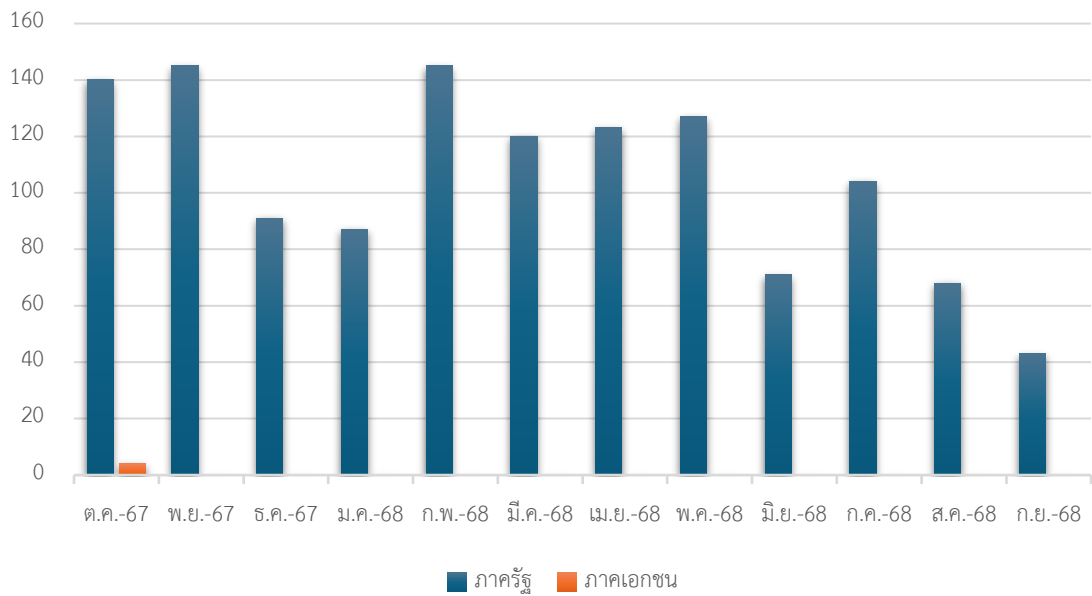
ตารางแยกจำนวนผู้ขอบริการและจำนวนตัวอย่างวิเคราะห์ด้วยเครื่อง XPS ในแต่ละเดือน

เดือน	ภาครัฐ		ภาคเอกชน	
	จำนวนผู้ขอรับ บริการ (ราย)	จำนวนตัวอย่าง (ชิ้น)	จำนวนผู้ขอรับ บริการ (ราย)	จำนวนตัวอย่าง (ชิ้น)
ต.ค. 67	16	132	1	4
พ.ย. 67	14	145	0	0
ธ.ค. 67	12	91	0	0
ม.ค. 68	15	87	0	0
ก.พ. 68	23	145	0	0
มี.ค. 68	16	120	0	0
เม.ย. 68	20	123	0	0
พ.ค. 68	16	127	0	0
มิ.ย. 68	14	71	0	0
ก.ค. 68	14	104	0	0
ส.ค. 68	14	68	0	0
ก.ย. 68	11	43	0	0
รวม	185	1,256	1	4

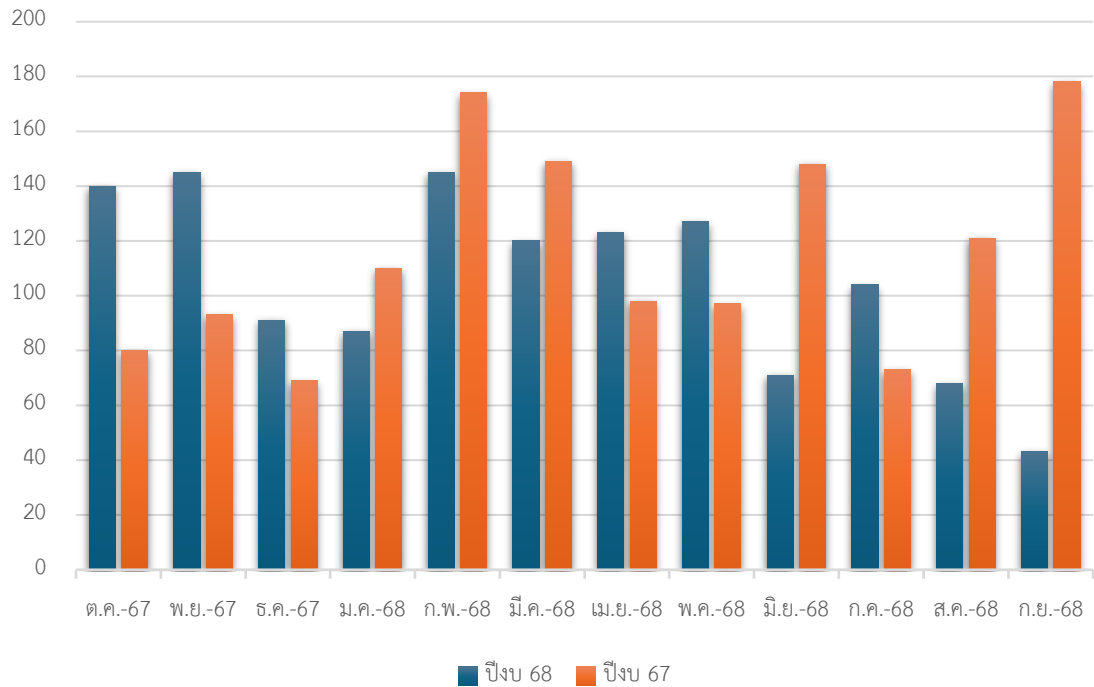
กราฟแสดงจำนวนผู้ขอรับบริการวิเคราะห์ ในเดือน ตุลาคม 2567 ถึง กันยายน 2568



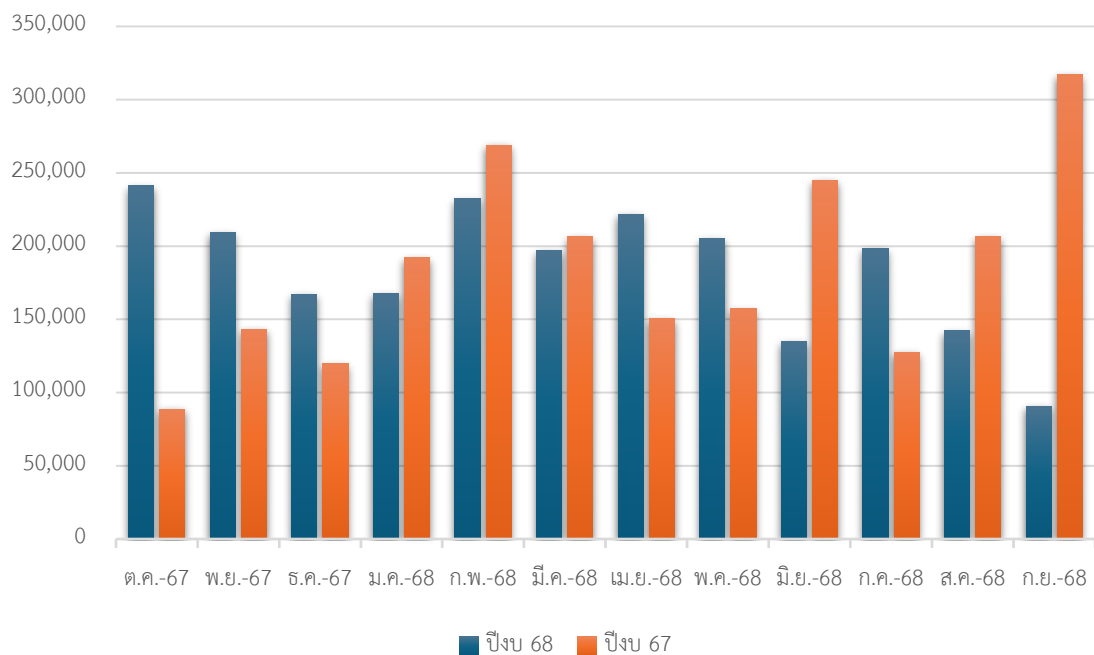
กราฟแสดงจำนวนตัวอย่างที่ได้เข้ารับการบริการวิเคราะห์ ในเดือน ตุลาคม 2567 ถึง กันยายน 2568



กราฟแสดงจำนวนตัวอย่างที่ได้เข้ารับการบริการ ในเดือน ตุลาคม 2567 ถึง กันยายน 2568 (สีน้ำเงิน) เปรียบเทียบกับเดือน ตุลาคม 2566 ถึง กันยายน 2567 (สีแดง)



กราฟแสดงจำนวนรายได้ที่ได้รับจากการให้บริการ ในเดือน ตุลาคม 2567 ถึง กันยายน 2568 (สีน้ำเงิน) เปรียบเทียบกับเดือน ตุลาคม 2566 ถึง กันยายน 2567 (สีแดง)





### 3. การผลิตและเผยแพร่องค์ความรู้จากการวิจัย

3.1 บทความในวารสารที่มีค่า Journal Impact Factor > 0.75 จำนวน 33 ชิ้นงาน ดังนี้

ที่	Title	Author	Journal	IF 2024/Q	รหัส โครงการ
1	Janus MoWN MXene with Tunable Functional Groups: Structural Stability, Mechanical Property, and Phonon-Mediated Superconductivity	S. Thasitha, T. Bovornratanaraks, K. Kotmool	Journal of Applied Physics, 138(11), 114304 (2025)	2.5/Q3	ThEP-60- PHY-CU3
2	Theoretical Investigation of Cycling Stability in TiS <sub>2</sub> Anode for Zinc-ion Rechargeable batteries	C. Atthapak, N. Jampaiboon, W. Sukmas, B. Alling, T. Bovornratanaraks, A. Ektarawong	Journal of Physics: Materials 8(1) 015004 (2025)	4.3/Q2	ThEP-60- PHY-CU3
3	AA Stacking Phase of Diamane-like Carbon Nitrides: A First Principle Study and Its Thermal Conductivity	T. Pakornchote, S. Khamkaeo, A. Ektarawong, T. Bovornratanaraks	ACS Omega 10(12) (2025)	4.3/Q2	ThEP-60- PHY-CU3

ที่	Title	Author	Journal	IF 2024/Q	รหัส โครงการ
4	Pressure-induced Phase Transition and Broadband Light Emission of Lead-free Double Perovskite Cs <sub>2</sub> TiBr <sub>6</sub>	Ardimasa, T. Pakornchote, W. Sukmas, S. Chatraphorn, S. Clark, T. Bovornratanaraks	Journal of Alloys and Compounds 102015, 179278 (2025)	6.7/Q1	ThEP-60- PHY-CU3
5	Superconductivity of Sc(BN) <sub>3</sub> Under Pressure	N. Tunghathaithip, P. Tsuppayakorn-Aek, W. Sukmas, W. Luo, T. Bovornratanaraks	Journal of Applied Physics 137(3) 035903 (2025)	2.7/Q2	ThEP-60- PHY-CU3
6	Low-temperature Thermal Synthesis of Pure Phase VO <sub>2</sub> (M) Nanopowder for Smart Windows Application	M. Alsaadi, R. Chongprasit, K. Lerttraikul, N. Tunghathaithip, T. Pakornchote, S. Chatraphorn, S. Kiatgamolchai, T. Bovornratanaraks, S. Kittiwatanakul	Physica Scripta 100(6), 065976 (2025)	2.6/Q2	ThEP-60- PHY-CU3
7	Role of Al Vacancies in Thermodynamic Stability and Elastic Properties of AlB <sub>2</sub> -type (Ta,Al) B <sub>2</sub> : A First-Principles Study	A. Ektarawong, C. Atthapak, B. Alling	Advanced Theory and Simulations 24(10) (2024)	2.9/Q2	ThEP-60- PHY-CU3

ที่	Title	Author	Journal	IF 2024/Q	รหัส โครงการ
8	Diffusion Probabilistic Models Enhance Variational Autoencoder for Crystal Structure Generative Modeling	T. Pakornchote, N. Choomphon-anomakhun, S. Arrerut, C. Atthapak, S. Khamkaeo, T. Chotibut, T. Bovornratanaraks	Scientific Reports 14(1), 1275 (2024)	3.88/Q1	ThEP-60- PHY-CU3
9	Strong Electron–phonon Coupling and Predicted High Superconducting Transition Temperature of MXenes Revealed in 2H-Mo <sub>2</sub> N Under Biaxial Stress	K. Kotmool, P. Tsuppayakorn-aek, T. Bovornratanaraks, T. Kaewmaraya, R. Sakdanuphab, A. Sakulalavek, R. Ahuja, W. Luo	Physica B: Condensed Matter 695, 416551 (2024)	2.436/Q3	ThEP-60- PHY-CU3
10	Magnetotelluric Sampling Theorem	H. Utada, T. Rung-Arunwan, W. Siripunvaraporn	Earth, Planets and Space 76(1),70 (2024)	3.88/Q1	ThEP-60- PHM-MU1
11	Two Distinct Types of Echoes in Compact Objects	S. Shen, K. Lin, T. Zhu, Y. Yan, C.G. Shao, W.L. Qian	Physical Review D 110(8), 084022 (2024)	5.407/Q1	ThEP-60- PHY-SUT1
12	An Efficient Decoupled 3-D Axial Anisotropic Resistivity Inversion for	W. Thongyoy, W. Siripunvaraporn, P. Amatayakul, T.R.-Arunwan, K. Baba	Earth, Planets and Space 77(7), (2025)	2.5/Q2	ThEP-61- PHM-MU1

ที่	Title	Author	Journal	IF 2024/Q	รหัส โครงการ
	Magnetotelluric Data with OpenMP Parallelization				
13	Dispersion of Hydrophilic Nanoparticles in Natural Rubber with Phospholipids	J. Kitjanon, N. Nisoh, S. Phongphanphanee, N. Chattham, M. Karttunen, J. Wong-ekkabut	Polymers 16(20) (2024)	4.967/Q1	ThEP-63- PIP-KU2
14	Formation and Characterization of Mn-Bi-Al Ternary Alloys of Enhanced Magnetic Performance in MnBi/Al Composites	T. Saisopa, W. Sailuam, P. Juntree, H. Nakajima, R. Supruangnet, D. Céolin, S. Pinitsoontorn, C. Sirisathitkul, P. Songsiriritthigul, N. Pandeck, T. Eknapakul	Solid State Sciences 157, 107730 (2024)	2.779/Q2	ThEP-63- PIP-SUT4
15	Cross-sectional Surface Analysis of Magnetic Domains, Microstructures, and Magnetic Properties of the Low-temperature Phase MnBi Prepared by Low-temperature Vacuum Sintering	J. Borsup, T. Eknapakul, V. Yordsri, C. Thanachayanont, S. Pinitsoontorn, T. Saisopa, T. Z. Oo, F. Chen, P. Songsiriritthigul	Vacuum 230, 113685 (2024)	2.515/Q2	ThEP-63- PIP-SUT4

ที่	Title	Author	Journal	IF 2024/Q	รหัส โครงการ
16	Global Participatory Wastewater Surveillance to Understand Mpox Clade Diversity in War and Conflict-affected Countries	D.L. Wannigama, M. Amarasiri, P. Phattharapornjaroen, C. Hurst, C. Modchang, et al.	Journal of Travel Medicine, 35(5), (2025)	6.4/Q1	โครงการ บูรณาการ
17	Streptococcus Pyogenes Surveillance Through Surface Swab Samples to Track the Emergence of Streptococcal Toxic Shock Syndrome in Rural Japan	D.L. Wannigama, M. Amarasiri, P. Phattharapornjaroen, C. Hurst, C. Modchang, et al.	Journal of Infectious Diseases, 232(2), (2025)	4.5/Q1	โครงการ บูรณาการ
18	Surveillance of Avian Influenza Through Bird Guano in Remote Regions of the Global South to Uncover Transmission Dynamics	D.L. Wannigama, M. Amarasiri, P. Phattharapornjaroen, C. Hurst, C. Modchang, et al.	Nature Communications, 16(1), 4900 (2025)	15.7/Q1	โครงการ บูรณาการ
19	Community-based Mpox and Sexually Transmitted Disease Surveillance Using Discarded Condoms in the Global South	D.L. Wannigama, M. Amarasiri, P. Phattharapornjaroen, C. Hurst, C. Modchang et al.	The Lancet Infectious Diseases 24(10), E610 - E613 (2024)	27.5/Q1	โครงการ บูรณาการ

ที่	Title	Author	Journal	IF 2024/Q	รหัส โครงการ
20	Impact of COVID-19 Vaccination in Thailand: Averted Deaths and Severe Infections Across Age Groups	C. Wilasang, P. Suttirat, D. L. Wannigama, M. Amarasiri, S. Chadsuthi, C. Modchang	Tropical Medicine and Infectious Disease 9(12), 286 (2024)	3.9/Q1	โครงการ บูรณาการ
21	Ultrafast Photoluminescence and Multiscale Light Amplification in Nanoplasmonic Cavity Glass	P. Piotrowski, M. Buza, R. Nowaczyński, N. Kongsuwan, H. B. Surma, P. Osewski, M. Gajc, A. Strzep, W. Ryba-Romanowski, O. Hess, D. A. Pawlak	Nature Communications 15(1), 3309 (2024)	14.9/Q1	ThEP Center
22	Design and Start-to-end Beam Dynamics Simulation of the First Super-radiant THz Free-electron Laser Source in Thailand	N. Chaisueb, S. Rimjaem	Nuclear Science and Techniques, 36(7), 131 (2025)	3.8/Q1	ThEP Center
23	Design and Optimization of Generation and Transportation Systems for Coherent THz Transition Radiation in Spectroscopic Applications	S. Pakluea, K. Kongmali, M. Jitvisate, J. Saisut, C. Thongbai, S. Rimjaem	Nuclear Science and Techniques, 36(8), 135 (2025)	3.8/Q1	ThEP Center

ที่	Title	Author	Journal	IF 2024/Q	รหัส โครงการ
24	Ambient-atmosphere Fabricated Perovskite Solar Cells with Formamidinium Iodide Passivation for Enhanced Light Absorption	C. Emmanuel Usulor, W. Passatorntaschakorn, W. Khampa, W. Musikpan, S. Abbasi, P. Tipparak, S. Homnan, A. Gardchareon, A. Ngamjarurojana, W. Pudkon, P. Kanjanaboos, P. Ruankham, D. Wongratanaphisan	Applied Surface Science 6691, 160542 (2024)	6.7/Q1	ThEP Center
25	Facile Ethylvanillin Passivation for High-Performance CsFA Perovskite Solar Cells in Variable Lighting Environments	S. Singh, C.K. Usulor, W. Khampa, W. Musikpan, W. Passatorntaschakorn, P. Tipparak, C. Seriwattanachai, H. Nakajima, A. Ngamjarurojana, A. Gardchareon, P. Kanjanaboos, P. Ruankham, D. Wongratanaphisan	ACS Applied Electronic Materials, 7(16), (2025)	4.7/Q2	ThEP Center
26	K-shell X-ray Production Cross Sections of Symmetric and Near-symmetric	J. Hussain, L.D. Yu, I. Ahmad, S. Ullah, U. Tippawan	Nuclear Instruments and Methods in Physics	1.3/Q3	ThEP Center

ที่	Title	Author	Journal	IF 2024/Q	รหัส โครงการ
	Systems of MeV Cu-ion-irradiated Ti, Fe, Ni and Cu Thick Targets		Research Section B Beam Interactions with Materials and Atoms, 568, 165833 (2025)		
27	Torus Bifurcation of a Dissipative Time Crystal	J. Cosme, P. Kongkhambut, A. Bölian, R.J.L. Tuquero, J. Skulte, L. Mathey, A. Hemmerich, H. Keßler	Physical Review Letters 134(22), 223601 (2025)	9/Q1	ThEP Center
28	X-ray Production Cross Sections of Thick Cu and Au Targets Induced by MeV C <sup>q+</sup> Ions	J. Hussain, L.D. Yu, I. Ahmad, T. Ali, S. Ullah, M. Shahid, U. Tippawan	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms 563, 165687 (2025)	1.3/Q3	ThEP Center
29	Low-Temperature TiO <sub>2</sub> Electron Transporting Layer for Planar Hole	W. Passatorntaschakorn, W. Khampa, W. Musikpan, A. Ngamjarujana,	Physica Status Solidi (A) Applications and	1.9/Q3	ThEP Center

ที่	Title	Author	Journal	IF 2024/Q	รหัส โครงการ
	Transport Material-Free Carbon Electrode-CsFA-Based Perovskite Solar Cells	A. Gardchareon, P. Ruankham, C. Bhoomanee, D. Wongratanaphisan	Materials Science 222(12), 2400470 (2025)		
30	Sulfur-doped TiO <sub>2</sub> Nanoparticles Modified by Residual Cannabis Biomass-derived Reduced Graphene Oxide-like Carbon Composite for a Low-cost and Efficient Counter Electrode for a Dye-sensitized Solar Cell	N. Kanjana, W. Maiaugree, T. Wechprasit, A. Ruammaitree, P. Wongjom, V. Amornkitbamrung	Journal of Power Sources 630, 236122 (2025)	7.9/Q1	ThEP Center
31	The Impact of MAPbI <sub>3</sub> Quantum Dots on CsFA Perovskite Solar Cells: Interface and Hole Extraction Improvement	P. Tipparak, W. Passatorntaschakorn, W. Khampa, W. Musikpan, C. Usulor, C. Bhoomanee, S. Singh, A. Gardchareon, A. Ngamjarujana, P. Ruankham, D. Wongratanaphisan	ACS Applied Energy Materials 8(1), 355 – 365 (2025)	5.4/Q1	ThEP Center

ที่	Title	Author	Journal	IF 2024/Q	รหัส โครงการ
32	Compact RF Linear Accelerator for Electron Beam Irradiation Applications at PBP-CMU Electron Linac Laboratory	M. Jitvisate, P. Apiwattanakul, N. Kangrang, J. Saisut, C. Thongbai, S. Rimjaem	Nuclear Science and Techniques 36(4), 60 (2025)	3.8/Q1	ThEP Center
33	Effective Natural Rubber Vulcanization Using Electron Beam Irradiation and DFT Driven Cross-linking Agents	P. Nanthanasit, P. Nimmanpipug, C. Thongbai, S. Rimjaem	Radiation Physics and Chemistry 228, 112390 (2025)	2.7/Q2	ThEP Center

#### 4. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

4.1 ในประเทศ

1 เครือข่าย

ที่	หัวข้อความร่วมมือ	ชื่อและที่อยู่ขององค์กรที่ สร้างเครือข่าย	ผู้ประสานงานขององค์กรเครือข่าย	ระยะเวลาดำเนินงาน (เริ่มต้น-สิ้นสุด)
1	การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในด้านการวิจัยและการวิเคราะห์ทดสอบ	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ/ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์	ศ.ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์/ รศ. ดร.ดวงมณี ว่องรัตนะไพศาล	พฤษภาคม 2567 –พฤษภาคม 2572

## 4.2 ต่างประเทศ

## 1 เครือข่าย

ที่	หัวข้อความร่วมมือ	ชื่อและที่อยู่ขององค์กรที่ สร้างเครือข่าย	ผู้ประสานงานขององค์กรเครือข่าย	ระยะเวลาดำเนินงาน (เริ่มต้น-สิ้นสุด)
1	ส่งเสริมการวิจัยเชิงลึก ในการพัฒนา เทคโนโลยีที่ความร้อนอุณหภูมิต่ำ <sup>1</sup>	Institute of Nuclear Energy Safety Technology (INEST), Hefei Institutes of Physical Science (HFIPS), Chinese Academy of Sciences ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์	Dr.Dali Lu ดร.พิศิษฐ์ คำหน่อแก้ว รศ. ดร.ดวงมณี ว่องรัตนะไพศาล	เมษายน 2568

<sup>1</sup>ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ร่วมหนุนเสริมการดำเนินงานโครงการวิจัยพัฒนาต้นแบบเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดเพอรอฟสไกต์ฯ ที่ได้รับการสนับสนุนจาก สกสว. และ บพค.

## 5. การสนับสนุนนักวิจัยระดับหลังปริญญาเอกและการสนับสนุนระดับบัณฑิตศึกษา

### 5.1 การพัฒนานักวิจัยระดับหลังปริญญาโท<sup>2</sup>

1 คน

ที่	ชื่อนักวิจัย	โครงการทุนที่สังกัด	โครงการวิจัย/บันทึกข้อตกลง/เครือข่าย	ความเชี่ยวชาญ	สถานที่ทำวิจัย
1	นายปิยวัฒน์ ฉัตรชัยขมภู	โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.)	กลุ่มวิจัยในเครือข่ายศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์กลุ่มวิจัยการจำลองเชิงควอนตัม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Cold Atom Trapping Array	กลุ่มวิจัยการจำลองเชิงควอนตัม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

<sup>2</sup>ศูนย์ฯ ได้สนับสนุนให้มีการพัฒนาและรักษากำลังคนสมรรถนะสูงด้านวิทยาศาสตร์ชั้นแนวหน้าในระดับประเทศด้วยการสนับสนุนนักวิจัยระดับหลังปริญญาโทและทุนพสวท. ให้มีการสร้างเส้นทางอาชีพนักวิจัยที่มีความมั่นคงและต่อเนื่องเพื่อความยั่งยืนของระบบนิเวศวิจัยของประเทศ ในการทำกิจกรรมวิจัยร่วมกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกประเทศผ่านบันทึกความร่วมมือในด้านต่างๆ เพื่อเชื่อมโยงนักวิจัยกับภาคการผลิต บริการ และภารกิจเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศอย่างเป็นระบบ

5.2 การพัฒนานักวิจัยระดับหลังปริญญาเอก<sup>3</sup>

14 คน

ที่	ชื่อนักวิจัย	โครงการทุนที่สังกัด	โครงการวิจัย/บันทึกข้อตกลง/เครือข่าย	ความเชี่ยวชาญ	สถานที่ทำวิจัย
1	ดร.จิรวัดน์ ตั้งปณิธานนท์	โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.)	บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ ThEP-QTFT	Quantum Simulation	Quantum Technology Foundation (Thailand)
2	ดร.ณัฐวุฒิ กองสุวรรณ	โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.)	บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ ThEP-QTFT	Technology Foresight	Quantum Technology Foundation (Thailand)
3	ดร.ณัฐวัฒน์ ปาเส	โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.)	บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ ThEP-QTFT	Computational Materials Physics	Quantum Technology Foundation (Thailand)

<sup>3</sup>ศูนย์ฯ ได้สนับสนุนให้มีการพัฒนาและรักษากำลังคนสมรรถนะสูงด้านวิทยาศาสตร์ชั้นแนวหน้าในระดับประเทศด้วยการสนับสนุนนักวิจัยระดับหลังปริญญาเอกและทุนพสวท. ให้มีการสร้างเส้นทางอาชีพนักวิจัยที่มีความมั่นคงและต่อเนื่องเพื่อความยั่งยืนของระบบนิเวศวิจัยของประเทศ ในการทำกิจกรรมวิจัยร่วมกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกประเทศผ่านบันทึกความร่วมมือในด้านต่างๆ เพื่อเชื่อมโยงนักวิจัยกับภาคการผลิต บริการ และภารกิจเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศอย่างเป็นระบบ

ที่	ชื่อนักวิจัย	โครงการทุนที่สังกัด	โครงการวิจัย/บันทึกข้อตกลง/เครือข่าย	ความเชี่ยวชาญ	สถานที่ทำวิจัย
4	ดร.ภูมิพงศ์ ไชยวงศ์คต	โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.)	บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ ThEP-QTFT	Quantum Cryptography	Quantum Technology Foundation (Thailand)
5	ดร.สิริวรรณ ปาเคลือ	โครงการทุนเรียนดี วิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย	-	Linear Electron Accelerators	ห้องปฏิบัติการวิจัยเครื่องเร่งอิเล็กตรอนเชิงเส้น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
6	ดร.กิตติพงษ์ เตชะแก้ว	โครงการทุนเรียนดี วิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย	-	Linear Electron Accelerators	ห้องปฏิบัติการวิจัยเครื่องเร่งอิเล็กตรอนเชิงเส้น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
7	ดร.ทัตพิชา พรหมฟู	-	กลุ่มวิจัยในเครือข่ายศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์กลุ่มวิจัยระบบนิเวศโลก อวกาศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Space Weather Simulation	กลุ่มวิจัยระบบนิเวศโลก อวกาศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่	ชื่อนักวิจัย	โครงการทุนที่สังกัด	โครงการวิจัย/บันทึก ข้อตกลง/เครือข่าย	ความเชี่ยวชาญ	สถานที่ทำวิจัย
8	ดร.ชัยโรจน์ ปิยะกุลวรวัฒน์	-	โครงการภายใต้แผนงาน F13 (S4P21) <sup>4</sup>	Condensed Matter Physics	มหาวิทยาลัยมหิดล และ บริษัท เอ็นทีพี เซมิคอนดัก เตอร์ จำกัด
9	ดร.สิทธิพันธ์ ว่องเจริญ	-	โครงการภายใต้แผนงาน F13 (S4P21) <sup>4</sup>	Perovskite solar cells (PSCs)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และบริษัท เอ็นทีพี เซมิ คอนดักเตอร์ จำกัด
10	ดร.มาศกร โทวันนัง	-	โครงการภายใต้แผนงาน F13 (S4P21) <sup>4</sup>	Perovskite solar cells (PSCs)	ศูนย์นาโนเทคโนโลยี แห่งชาติและบริษัท เอ็นทีพี เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด
11	ดร.อารยา เรืองสุข	-	โครงการภายใต้แผนงาน F13 (S4P21) <sup>4</sup>	Perovskite solar cells (PSCs)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ บริษัท เอ็นทีพี เซมิคอนดัก เตอร์ จำกัด

<sup>4</sup>ภายใต้แผนงาน F13 (S4P21) ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมทั้งนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมประจำปีงบประมาณ 2568

ที่	ชื่อนักวิจัย	โครงการทุนที่สังกัด	โครงการวิจัย/บันทึก ข้อตกลง/เครือข่าย	ความเชี่ยวชาญ	สถานที่ทำวิจัย
12	ดร.ธนากร กิตติกุล	-	โครงการภายใต้แผนงาน F13 (S4P21) <sup>4</sup>	Perovskite solar cells (PSCs)	มหาวิทยาลัยมหิดล และ บริษัท เอ็นทีพี เซมิคอนดัก เตอร์ จำกัด
13	ดร.สมภาพ ภูมิโพธิ์	-	โครงการภายใต้แผนงาน F13 (S4P21) <sup>4</sup>	Nano science, Nanotechnology	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และ บริษัท ชัม मित จำกัด
14	ดร.ชัตติยะ สระแก้ว	-	โครงการภายใต้แผนงาน F13 (S4P21) <sup>4</sup>	Plasma surface modification and Atmospheric pressure plasma source	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และ บริษัท ชัม मित จำกัด

## 6. การพัฒนาความเชี่ยวชาญพิเศษของบุคลากร

### 6.1 การจัดประชุมวิชาการ

5 ครั้ง

ที่	ชื่อการประชุม	เจ้าภาพจัดงาน	จำนวน ผู้เข้าร่วม (คน)	ระยะเวลา	สถานที่
1	The 6th International Conference on Smart Materials and Nanotechnology (SmartMat 2024)	สมาคมเซรามิกอเมริกัน ประจำประเทศไทย สมาคมแร่หายาก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ (เจ้าภาพร่วม)	500	5 – 8 พฤศจิกายน 2567	ศูนย์ประชุม นานาชาติ โรงแรมเชียงใหม่ แกรนด์วิว
2	The 6th International Conference on Radiation and Emission in Materials (ICREM 2024)	รังสีวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่ง อนุภาค (เจ้าภาพร่วม)	200	27 – 29 พฤศจิกายน 2567	โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออกคิด
3	The Materials Research Society of Thailand International Conference (MRS-Thailand 2025)	สมาคมวิจัยวัสดุ ประเทศไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่ง อนุภาค (เจ้าภาพร่วม)	400	14 – 16 พฤษภาคม 2568	โรงแรมเดอะ เบอร์เคลีย์ ประตูน้ำ กรุงเทพฯ

ที่	ชื่อการประชุม	เจ้าภาพจัดงาน	จำนวน ผู้เข้าร่วม (คน)	ระยะเวลา	สถานที่
4	The 20th Siam Physics Congress (SPC 2025)	สมาคมฟิสิกส์ไทย ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่ง อนุภาค (เจ้าภาพร่วม)	600	11 – 13 มิถุนายน 2568	โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออกคิด
5	The 8th Scientific Committee on Antarctic Research Astronomy & Astrophysics from Antarctica Expert Group (SCAR AAA Workshop 2025)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และศูนย์ความเป็นเลิศ ด้านฟิสิกส์ร่วมกับ Scientific Committee on Antarctic Research Astronomy & Astrophysics from Antarctica Expert Group	20	15-19 กันยายน 2568	โรงแรมดุสิต ลากูนา จังหวัดภูเก็ต

## 6.2 การจัดอบรมระยะสั้นในประเทศ

6 ครั้ง

ที่	ชื่อเรื่อง	จำนวน	หน่วยงานที่รับการอบรม	ระยะเวลา	สถานที่	ผู้จัดงาน
1	การอบรมนานาชาติด้านเครื่องเร่งอนุภาคในภูมิภาคเอเชีย ครั้งที่ 7 (ISBA24) the 7th International School on Beam Dynamics and Accelerator Technology (ISBA24)	80 คน	นักศึกษาและนักวิจัยที่ใช้งานเครื่องเร่งอนุภาค ทั้งในและต่างประเทศ จำนวน 40 หน่วยงาน	1 - 9 พฤศจิกายน 2567	ห้องประชุมเรือนอ่างแก้ว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	<ol style="list-style-type: none"> <li>ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์</li> <li>ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค</li> <li>สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)</li> <li>Inter-Institution Network for Accelerator Science Program (IINAS)</li> <li>สมาคมฟิสิกส์ไทย</li> <li>สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ</li> <li>สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)</li> <li>หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา</li> </ol>

ที่	ชื่อเรื่อง	จำนวน	หน่วยงานที่รับการอบรม	ระยะเวลา	สถานที่	ผู้จัดงาน
						สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) 9. บริษัท Sigma Solution จำกัด
2	การอบรมเชิงปฏิบัติการและการประยุกต์ใช้งานฟูเรียร์ทรานส์ฟอร์มอินฟราเรดสเปกโทรสโกปี (FTIR Spectroscopy) และสเปกโทรสโกปีย่านเทระเฮิรตซ์แบบโดเมนเวลา (THz-TDS)	50 คน	เครือข่ายผู้ใช้งาน FTIR Spectroscopy จำนวน 9 หน่วยงาน	19 – 20 ธันวาคม 2567	ณ ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. โครงการพัฒนาสถานีทดลองเลเซอร์อิเล็กทรอนิกส์ย่านอินฟราเรดและเลเซอร์เฟมโตวินาทีเพื่อยกระดับ งานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งอนาคต 2. ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค ซึ่งดำเนินการโดยศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ 3. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ที่	ชื่อเรื่อง	จำนวน	หน่วยงานที่รับการอบรม	ระยะเวลา	สถานที่	ผู้จัดงาน
						4. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3	การสัมมนาด้านการทดลองปั๊ม-โพรบและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสเปกโตรสโกปี	60 คน	เครือข่ายศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาคและผู้เกี่ยวข้อง รวม 7 หน่วยงาน	20 – 21 กุมภาพันธ์ 2568	ณ ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค ซึ่งดำเนินการโดยศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ 2. ห้องปฏิบัติการวิจัยเครื่องเร่งอิเล็กตรอนเชิงเส้น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 3. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ 4. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4	การแข่งขัน ThEP Hackathon Season 3 รอบสุดท้าย “สร้างนวัตกรรม 3 in 1 เพื่อเปลี่ยนโลกเกี่ยวข้องกับ 3 สิ่งนี้: วัสดุใหม่ แม่น้ำ ดั่งสาคร”	21 คน	โรงเรียนนานาชาติวาริเชียงใหม่ โรงเรียนกัลยาณวัตร	11 – 12 มิถุนายน 2568	อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ 2. ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค 3. สมาคมฟิสิกส์ไทย

ที่	ชื่อเรื่อง	จำนวน	หน่วยงานที่รับการอบรม	ระยะเวลา	สถานที่	ผู้จัดงาน
			โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสาน มิตร (ฝ่ายมัธยม) โรงเรียนเซนต์หลุยส์ โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) โรงเรียนผดุงนารี โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย			4. อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 5. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
5	Seminar on Molecular Dynamics (MD) Simulations					1. ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้าน เครื่องเร่งอนุภาค ซึ่งดำเนินการ โดยศูนย์ความเป็นเลิศด้าน ฟิสิกส์ 2. ศูนย์วิจัยวัสดุศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่	ชื่อเรื่อง	จำนวน	หน่วยงานที่รับการอบรม	ระยะเวลา	สถานที่	ผู้จัดงาน
						3. ศูนย์นิชชะเพื่อวิทยาศาสตร์ ด้านเครื่องเร่งอนุภาค ประเทศ ญี่ปุ่น
6	Advanced Sample Preparation for XPS and Data Interpretation	50 คน	หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่มีความต้องการใช้การ วิเคราะห์ด้วยเทคนิค XPS	30 กรกฎาคม 2568	ศูนย์ความเป็นเลิศด้าน ฟิสิกส์ และผ่านระบบ ประชุมออนไลน์	ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์

### 6.3 เชิญผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ

1 ครั้ง

ที่	ชื่อเรื่อง	ชื่อ-สกุล ผู้เชี่ยวชาญ	หน่วยงานต้นสังกัด	ระยะเวลา	สถานที่ปฏิบัติงาน
1	Unlocking the Power of Particle Accelerators: Science, Industry, and Medical Innovation for Thailand's Future	Professor Dr. Masao Kuriki	Hiroshima university	4 พฤศจิกายน 2567	ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

6.4 ส่งนักวิจัย/นักศึกษาไปอบรมระยะสั้นต่างประเทศ

7 คน

ที่	ชื่อเรื่อง	ชื่อ-สกุล	หน่วยงานต้นสังกัด	ระยะเวลา	สถานที่ฝึกอบรม
1	ระบบ Low Level RF (LLRF) รวมถึงการประยุกต์ใช้ในงานด้านการเร่งอนุภาคและการแพทย์ <sup>5</sup>	ดร. ณัฐวัฒน์ ยะชุ่ม ดร. สุรพงษ์ กกกระโทก	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)	2 – 3 กรกฎาคม 2568	สถาบัน DESY ประเทศเยอรมนี

<sup>5</sup>ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค ร่วมหนุนเสริมการดำเนินงานที่วิจัยจากสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

ที่	ชื่อเรื่อง	ชื่อ-สกุล	หน่วยงานต้นสังกัด	ระยะเวลา	สถานที่ฝึกอบรม
2	the 8 <sup>th</sup> International School on Beam Dynamics and Accelerator Technology, (ISBA25): 1) Accelerator Science, Beam Dynamics, Magnet, and Source 2) RF Cavity, Superconducting Accelerator, Injector, and Insertion Devices 3) Circular Accelerator, Synchrotron, Instability, and Industrial Accelerator 4) RF Systnostics, and Linac Analyem, XFEL Driving Linac, Beam Diagnostics, and Linac Anlytics	นายพนทพัทธ์ พรหมเสนา นายณวสินธุ์ ชมจันทร์ นางสาววราลักษณ์ ใจเป็ง ดร.กัณฑ์ณ ดำมินเสก นายพีรวิชญ์ บุญสมเชื้อ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Edmond College, Washington, USA	1 – 10 กันยายน 2568	Shanghai Advanced Research Institute (SARI) เมืองเซี่ยงไฮ้ ประเทศจีน

ที่	ชื่อเรื่อง	ชื่อ-สกุล	หน่วยงานต้นสังกัด	ระยะเวลา	สถานที่ฝึกอบรม
	5) Collider, Proton & Heavy Ion Accelerators, and Medical Accelerators 6) Advanced Courses on Accelerator Applications and AI for Accelerators 7) 3 <sup>rd</sup> and 4 <sup>th</sup> Generation Light Sources and Applications <sup>6</sup>				

<sup>6</sup>ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค ร่วมหนุนเสริมการดำเนินงานที่วิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ Edmond College, Washington, USA

#### 6.5 การนำเสนอผลงานนานาชาติ

8 ครั้ง

ที่	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้เขียน	ชื่อการประชุม	ระยะเวลา	สถานที่
1	Effect of Oxygen Flow Rate on the Structure of Copper Oxide Thin Films Deposited by DC Reactive Magnetron Sputtering	N. Wanhamad, A. Treetong, P. Pansila, A. Buranswong, N. Witit-anun	The 20th Siam Physics Congress (SPC 2025)	11 – 13 มิถุนายน 2568	โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออกิต
2	Preparation and Characterization of CrAlN Thin Films Deposited from Alloy	N. Witit-anun, S. Alaksanasuwan,	The 20th Siam Physics Congress (SPC 2025)	11 – 13 มิถุนายน 2568	โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา

ที่	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้เขียน	ชื่อการประชุม	ระยะเวลา	สถานที่
	Target by DC Reactive Magnetron Sputtering	A. Treetong, A. Buranawong			ออกคิด
3	Preparation and Characterization of AlN Thin Films Deposited by DC Reactive Magnetron Sputtering Method	A. Buranawong, A. Treetong, N. Witit-anun	The 20th Siam Physics Congress (SPC 2025)	11 – 13 มิถุนายน 2568	โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออกคิด
4	Laser Parameter Optimization for Precise P2 Scribing in Carbon Electrode-based Perovskite Solar Cell Module Interconnections	W. Musikpan, W. Khampa, W. Passatorntaschakorn, P. Tipparak, C. Emmanuel Usulor, S. Singh, A. Gardchareon, P. Ruankham, D. Wongratanaphisan	The 20th Siam Physics Congress (SPC 2025)	11 – 13 มิถุนายน 2568	โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออกคิด

ที่	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้เขียน	ชื่อการประชุม	ระยะเวลา	สถานที่
5	Optical Dipole Trap Characterization for Rubidium-85 Atom Array	N. Paensin, P. Parkprom, P. Chatchaichompu, N. Thaicharoen, N. Chattrapiban	The 20th Siam Physics Congress (SPC 2025)	11 – 13 มิถุนายน 2568	โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราช ออกิต
6	Impact of PMMA and PEG with MAPbI <sub>3</sub> quantum dots in polymer matrices: PMMA for carbon electrode-based perovskite solar cells	I. Kalupae, W. Passatorntaschakorn, P. Tipparak, W. Musikpan, W. Khampa, C. Emmanuel Usulor, S. Singh, A. Ngamjarojana, A. Gardchareon, P. Ruankham, D. Wongratanaphisan	The 20th Siam Physics Congress (SPC 2025)	11 – 13 มิถุนายน 2568	โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราช ออกิต

ที่	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้เขียน	ชื่อการประชุม	ระยะเวลา	สถานที่
7	Interface Engineering in Carbon Electrode-based Perovskite Solar Cells using FAPb <sub>3</sub> Quantum Dots	I. Chinaza Ogbuagup, P. Tipparak, C. Emmanuel Usulor, S. Singh, W. Musikpan, W. Passatorntaschakorn, W. Khampa, A. Ngamjarojana, A. Gardchareon, P. Ruankham, D. Wongratanaphisan	The 20th Siam Physics Congress (SPC 2025)	11 – 13 มิถุนายน 2568	โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราช ออกิต
8	The Development of Two-dimensional Neutral Atom Arrays	P. Parkprom, N. Chattapiban, N. Thaicharoen	The 20th Siam Physics Congress (SPC 2025)	11 – 13 มิถุนายน 2568	โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราช ออกิต

## 7. การถ่ายทอดเทคโนโลยี (ภาครัฐ/ภาคการผลิตและบริการ)

### 7.1 การบริการวิชาการ การให้บริการวิชาการแก่ภาคประชาชน ภาคเอกชนและภาครัฐ 7 ครั้ง

ที่	ชื่อเรื่อง	สถานที่	ระยะเวลา
1	แสดงผลงานเครื่องผลิตวัสดุควอนตัมดอท คาร์บอน 2-มิติ และนวัตกรรมระบบทำความเย็นเชิงแม่เหล็ก ภายใต้กิจกรรม Green Technology Expo 2024 เปิดประตูสู่นาคต Driving Sustainable Solutions : Advancing Business Through Green Technology	ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา	24 – 27 ตุลาคม 2567
2	ผลงานวิจัยขั้นแนวหน้าและเทคโนโลยีเชิงลึก “ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค” ภายใต้งานมหกรรมงานวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2568 (CMU Research & Innovation Expo 2025)	ณ หอประชุม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	22 มกราคม 2568
3	ผลงานการวิจัยและนวัตกรรม “ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค” ภายใต้กิจกรรมงาน “วันนักประดิษฐ์”	ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา	2 กุมภาพันธ์ 2568
4	บรรยายการดูแลรักษาเครื่องเร่ง 7 MV Tandem Accelerator ในการฝึกอบรมการสร้างเครื่อง AMS Radiocarbon Dating	ณ ห้องประชุมสำนักงาน ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์	5-6 กุมภาพันธ์ 2568

ที่	ชื่อเรื่อง	สถานที่	ระยะเวลา
5	ผลงานวิจัยด้านเครื่องเร่งอนุภาคและการประยุกต์ใช้ภายใต้การดำเนินงานของ “ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค” ในงาน Sustainable Rice Innovation for future 2025	ณ อาคารเอนกประสงค์และแปลงสาธิต บริษัท กล้า-แกร่ง จำกัด	17 กุมภาพันธ์ 2568
6	สาธิตการใช้งาน และส่งมอบเครื่อง Compact Air Plasma Jet รุ่น NIGHTINGALE สำหรับทดสอบการใช้งานภาคสนาม	ณ โรงพยาบาลนครพิงค์	2 พฤษภาคม 2568
7	ผลงานการวิจัยและนวัตกรรม ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์และศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค” ภายใต้ยุทธศาสตร์งาน “อว. แพลร์ 2025 : SCI POWER FOR FUTURE THAILAND”	ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์	9-17 สิงหาคม 2568

โครงการการพัฒนาบุคลากรวิจัยสมรรถนะสูงระดับหลังปริญญาเอก ทางด้านฟิสิกส์ของสสารควบแน่น เพื่อต่อยอดการพัฒนาทางเทคโนโลยีใหม่ ครอบคลุมงานวิจัยฉนวนทอโพลอยี วัสดุแม่เหล็ก เซมิคอนดักเตอร์

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาการวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 ให้ดำเนินโครงการการพัฒนาบุคลากรวิจัยสมรรถนะสูง ระดับหลังปริญญาเอก ทางด้านฟิสิกส์ของสสารควบแน่น เพื่อต่อยอดการพัฒนาทางเทคโนโลยีใหม่ ครอบคลุมงานวิจัยฉนวนทอโพลอยี วัสดุแม่เหล็ก เซมิคอนดักเตอร์ เพื่อยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น

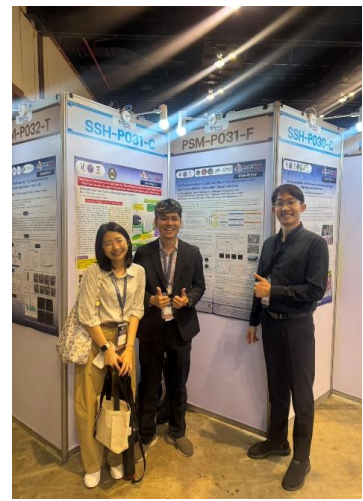
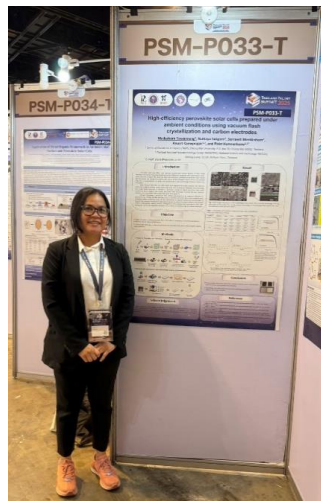
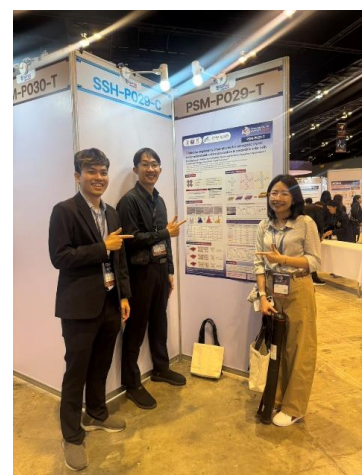
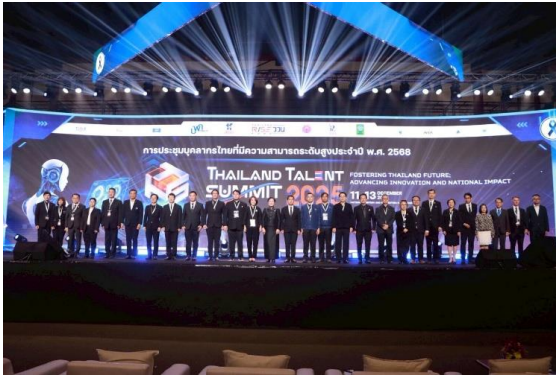
โครงการนี้นับเป็นกลไกสำคัญในการตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ที่มุ่งเน้นการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ผ่านงานวิจัยฟิสิกส์ของสสารควบแน่น ที่ครอบคลุมองค์ความรู้ เช่น ฉนวนทอโพลอยี วัสดุแม่เหล็ก เซมิคอนดักเตอร์ และวัสดุ 2 มิติ เช่น กราฟีน อีกทั้งยังได้มีการประยุกต์ใช้งานจริงในอุตสาหกรรมเป้าหมาย (New S-Curve) ทั้งด้านอิเล็กทรอนิกส์ ออปติก และเทคโนโลยีควอนตัม

โดยได้มีการดำเนินงานที่เชื่อมโยงระหว่างภาคการศึกษา และภาคเอกชน เพื่อผลิตนักวิจัยระดับหลักปริญญาเอกทักษะสูง จำนวน 7 คน จาก 5 สถาบัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ให้ก้าวขึ้นเป็นนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมคุณภาพ พร้อมทั้งมีประสบการณ์ในการสร้างผลงานตีพิมพ์ สิทธิบัตร และการเชื่อมโยงงานวิจัยสู่การใช้งานจริงในภาคอุตสาหกรรม โดยมีการทำงานร่วมกับภาคเอกชน 2 แห่ง ได้แก่ บริษัท เอ็นทีพี เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด และ บริษัท ซัมมิช จำกัด นำไปสู่การสร้างนักวิจัยแกนนำ (research leaders) ที่มีศักยภาพในการขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศในระยะยาว นอกจากนี้ โครงการยังช่วยเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ อันเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนากำลังคนวิจัยอย่างยั่งยืน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของบุคลากรวิจัยไทยในเวทีนานาชาติ

โดยได้ดำเนินการบริหารจัดการพัฒนานักวิจัยหลังปริญญาเอก นักวิจัยหลังปริญญาโท ผ่านกิจกรรม การเยี่ยมชมหน่วยงานร่วมดำเนินงานภายในประเทศและหรือแนวทางความร่วมมือด้านการวิจัยและการพัฒนาทักษะ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับนักวิจัยต่างประเทศ ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน การประชุมสรุปผลการดำเนินงานตามโครงการ รวมทั้งการเข้าร่วมการประชุมบุคลากรไทยที่มีความสามารถระดับสูง ประจำปี 2568 (Thailand Talent Summit 2025: Fostering Thailand Future; Advancing Innovation and National Impact – TTS2025)







### โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2568 ให้ดำเนินงานโครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค ซึ่งเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงและนวัตกรรมด้านเครื่องเร่งอนุภาค ที่เชื่อมโยงทั้งภายในประเทศและระดับสากล ดำเนินการผ่านความร่วมมือกับสถาบันทางการศึกษา และสถาบันวิจัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) และสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) เพื่อยกระดับศักยภาพวิชาการและสร้างการยอมรับในวงการวิจัยระดับโลก มุ่งเน้นการ "พัฒนากำลังคน" ในด้านเทคโนโลยีเครื่องเร่งอนุภาคและวิศวกรรมขั้นสูงสำหรับการผลิตและการประยุกต์ใช้ โดยการ "สร้างเครือข่ายความร่วมมือ" และส่งเสริมการบูรณาการวิทยาศาสตร์ (Integration Science) ระหว่างสถาบันวิจัยและหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลและทรัพยากรการวิจัย นอกจากนี้ ยังมุ่ง "สร้างฐานความรู้แบบเปิด" (Open Science) เพื่อให้ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงข้อมูลและนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง โดยดำเนินงานครอบคลุมระยะต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดังนี้

**ต้นน้ำ :** เชื่อมโยงเครือข่ายและหนุนเสริมการพัฒนากำลังคนให้มีความเชี่ยวชาญและทักษะสูงด้านเทคโนโลยีเครื่องเร่งอนุภาค โดยให้ความสำคัญกับการแลกเปลี่ยนบุคลากรกับหน่วยงาน สถาบัน หรือศูนย์วิจัยที่มีชื่อเสียงด้านเครื่องเร่งอนุภาคในระดับสากล เพื่อสนับสนุนนักวิจัยหน้าใหม่และกำลังคนทักษะสูงในระบบเครื่องเร่งอนุภาค นอกจากนี้ยังหนุนเสริมให้นักวิจัยในเครือข่ายร่วมกันพัฒนาโจทย์วิจัยเพื่อเสนอของบประมาณในการวิจัย

**กลางน้ำ :** เสริมแกร่งให้มีความพร้อมด้านกำลังคนและองค์ความรู้ พร้อมทั้งเชื่อมโยงเครือข่ายวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ทั้งยังส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสาธารณะ ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่หลากหลายชนิด ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่มีคุณภาพสูงขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเป็นผู้นำในวงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับโลก

นอกจากนี้ยังเน้นการจัดประชุมหารือหรือสัมมนาเพื่อรวบรวมผู้เชี่ยวชาญทั้งในด้านการพัฒนาเครื่องเร่งอนุภาค และการใช้ประโยชน์จากเครื่องเร่งอนุภาค รวมทั้งการสื่อสารเพื่อสร้างความร่วมมือในสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่จากเครื่องเร่งอนุภาคในประเทศไทย

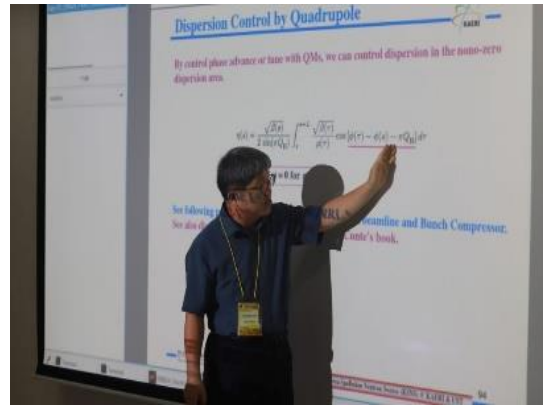
**ปลายน้ำ :** มุ่งเน้นการสนับสนุนให้เป็นศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค และวิศวกรรมขั้นสูงสำหรับการผลิตและการประยุกต์ใช้ โดยการ "สร้างเครือข่ายความร่วมมือ" และส่งเสริมการบูรณาการวิทยาศาสตร์ (Integration Science) ระหว่างสถาบันวิจัยและหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลและทรัพยากรการวิจัย นอกจากนี้ ยังมุ่ง "สร้างฐานความรู้แบบเปิด" (Open Science) เพื่อให้ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงข้อมูลและนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง

ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค เป็นส่วนหนึ่งในการร่วมขับเคลื่อนประเทศไทย ผ่านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและงานวิจัยขั้นแนวหน้าของประเทศ เพื่อตอบสนองวาระการพัฒนาใหม่ตามมติรับรองเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) เพื่อก้าวข้ามขีดจำกัดจากการเป็นเพียงผู้ใช้งาน (User) มาสู่การออกแบบและสร้างอุปกรณ์ประกอบเครื่องเร่งอนุภาคเองได้บางส่วน (เช่น ระบบสุญญากาศ, ระบบแม่เหล็ก, ระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์) การพัฒนากำลังคนทำให้ประเทศไทยสามารถ Maintenance และ Upgrade ระบบได้เองโดยไม่ต้องรอผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ ซึ่งช่วยประหยัดงบประมาณมหาศาลในระยะยาว และในประเด็นการบริหารจัดการและความร่วมมือ จำเป็นต้องสร้าง เครือข่ายความร่วมมือ ที่รวบรวมผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยทั่วประเทศ มาทำงานร่วมกับพันธมิตรระดับโลก เช่น CERN เป็นต้น การดำเนินการนี้จะทำให้ประเทศไทยก้าวกระโดดสู่การเป็น "ฮับ (Hub)" ของการวิจัยด้านเครื่องเร่งอนุภาคในภูมิภาคอาเซียน

### จัดการอบรมนานาชาติด้านเครื่องเร่งอนุภาคในภูมิภาคเอเชีย ครั้งที่ 7 (ISBA24)

ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาค โดยศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรร่วมจัดการอบรมนานาชาติด้านเครื่องเร่งอนุภาคในภูมิภาคเอเชีย ครั้งที่ 7 (ISBA24) the 7th International School on Beam Dynamics and Accelerator Technology (ISBA24)” ระหว่างวันที่ 1 – 9 พฤศจิกายน 2567 เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญด้านเครื่องเร่งอนุภาคและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากเครื่องเร่งอนุภาค สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันและหน่วยงานวิจัยด้านเครื่องเร่งอนุภาคทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งการอบรมนานาชาติในครั้งนี้ ประกอบด้วยหัวข้อการอบรมหลัก 7 หัวข้อ และยังมีการอบรมภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างแบบจำลองระบบเครื่องเร่งอนุภาค จำนวน 4 โปรแกรม โดยมีการบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญทั้งในเชิงทฤษฎีของเครื่องเร่งอนุภาคและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และการบรรยายในส่วนของการนำเครื่องเร่งอนุภาคไปประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์และอุตสาหกรรม และการประยุกต์ใช้ machine learning และ AI กับเครื่องเร่งอนุภาค รวมทั้งมีการนำเสนองานวิจัยของนักศึกษา (student session) เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและรับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาเครื่องเร่งอนุภาค นอกจากนี้ยังมีส่วนของ Hands-On training session ที่ให้นักศึกษาได้ลงมือจำลองลำอิเล็กตรอนในเครื่องเร่งอนุภาคทั้งแบบเชิงวง และเชิงเส้น โดยใช้โปรแกรม ASTRA, ELEGANT, OPERA และ โปรแกรม CST ซึ่งได้มีแบ่งกลุ่มนักศึกษาโดยแต่ละกลุ่มจะได้ภารกิจที่แตกต่างกันไป และนักศึกษาทุกกลุ่มได้นำเสนอผลงานในการจำลองลำอิเล็กตรอนในเครื่องเร่งของตนเองในวันสุดท้ายของการอบรม

โดยมีวิทยากรและผู้เข้าร่วมการอบรมจากประเทศต่างๆ จำนวนกว่า 80 คน โดยแบ่งดังนี้ ผู้เข้าร่วม จำนวน 66 คน ได้แก่ ประเภทสนับสนุนงบประมาณเต็มจำนวน 31 คน ประกอบด้วย ญี่ปุ่น 8 คน จีน 5 คน เกาหลี 3 คน ไต้หวัน 2 คน อินเดีย 4 คน ไทย 4 คน อินโดนีเซีย 5 คน ประเภทสนับสนุนงบประมาณบางส่วน 30 คน ประกอบด้วย ญี่ปุ่น 6 คน จีน 7 คน เกาหลี 1 คน ไทย 9 คน อินโดนีเซีย 3 คน ตุรกี 1 คน เยอรมัน 1 คน ประเภทลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม 5 คน ประกอบด้วย ไทย 5 คน ผู้สอนและกรรมการ จำนวน 22 คน ประกอบด้วย ต่างประเทศ 14 คน ในประเทศ 8 คน



### การจัดกิจกรรมการแข่งขัน ThEP Hackathon Season 3

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ร่วมกับสมาคมฟิสิกส์ไทย ได้จัดการแข่งขัน ThEP Hackathon Season 3 รอบสุดท้ายขึ้น เมื่อวันที่ 11 – 12 มิถุนายน 2568 ณ ห้องประชุม Meeting Room 5 ชั้น 3 อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในหัวข้อการแข่งขัน “สร้างนวัตกรรม 3 in 1 เพื่อเปลี่ยนโลกเกี่ยวข้องกับ 3 สิ่งนี้: วัสดุใหม่ แม่น้ำ ต้วงสาคุ” โดยรองศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ มีทอง ประธานฝ่ายขับเคลื่อนงาน ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นผู้ริเริ่มหัวข้อการแข่งขัน ภายในเวลา 24 ชั่วโมง โดยมีทีมผู้เข้าแข่งขันจากโรงเรียนต่างๆ จำนวน 7 ทีม ที่คัดเลือกจาก 48 ทีม ในรอบคัดเลือก

การตัดสินผลการแข่งขันและมอบรางวัลให้กับทีมที่ชนะในรอบ Pitching ในพิธีปิดการประชุมวิชาการ Siam Physics Congress ครั้งที่ 20 ประจำปี 2568 (SPC 2025) ในวันที่ 13 มิถุนายน 2568 ณ โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออคิด โดยได้รับเกียรติจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สาโรช รุจิรวรรณ นายกสมาคมฟิสิกส์ไทย เป็นผู้มอบรางวัลให้แก่ทีมผู้เข้าแข่งขัน ดังนี้

รางวัลชนะเลิศ	ได้แก่	โรงเรียนนานาชาติวารีเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
		ในหัวข้อ “Sago Saver”
		ได้รับเงินรางวัล จำนวน 20,000 บาท
		พร้อมโล่ประกาศเกียรติคุณ
รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1	ได้แก่	โรงเรียนกัลยาณวัตร จังหวัดขอนแก่น
		ในหัวข้อ “เครื่องดักกรองของเสียในท่อระบายน้ำ”
		ได้รับเงินรางวัล จำนวน 15,000 บาท
		พร้อมโล่ประกาศเกียรติคุณ
รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2	ได้แก่	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
		ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) กรุงเทพฯ
		ในหัวข้อ “Decomposable Bioplastic Bandage”
		ได้รับเงินรางวัล จำนวน 10,000 บาท
		พร้อมโล่ประกาศเกียรติคุณ
รางวัลชมเชย	ได้แก่	โรงเรียนเซนต์หลุยส์ ฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา
		โรงเรียนดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) กรุงเทพฯ
		โรงเรียนผดุงนารี จังหวัดมหาสารคาม
		โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย กรุงเทพฯ
		ได้รับเงินรางวัล จำนวน 2,500 บาท



ผลงานวิจัยในรอบปี



การเผยแพร่บทความเทคโนโลยีเชิงลึกด้านฟิสิกส์ระหว่างศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ และบริษัท เดอะสแตนดาร์ด จำกัด

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ ร่วมมือกับบริษัท เดอะสแตนดาร์ด จำกัด มีความประสงค์ที่จะเสริมสร้างความร่วมมือด้านการเผยแพร่บทความเทคโนโลยีเชิงลึกด้านฟิสิกส์ เพื่อพัฒนาความรู้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับฟิสิกส์ในระดับสูงเพื่อการประยุกต์ใช้เชิงพาณิชย์ โดยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำเสนองานวิจัยในภาษาที่เข้าถึงได้และเข้าใจง่ายสำหรับบุคคลทั่วไปในวงกว้าง เพื่อส่งเสริมความรู้และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับเทคโนโลยีฟิสิกส์ในสังคม โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ได้เผยแพร่ลงสื่อออนไลน์ของ The Standard แล้ว จำนวน 2 บทความ ได้แก่

1. บทความ "เติมพันแมวป่าไอซีลือต กลยุทธ์ควอนตัม AWS"

เขียนโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สลิพร กิตติวัฒนากุล

อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. บทความ "ศึกชิงเจ้าแห่งควอนตัม ใครครองบัลลังก์เทคโนโลยีโลก?"

เขียนโดย ดร.นินนาท แดงเนียม อาจารย์ประจำวิทยาลัยเพื่อการค้นคว้าระดับรากฐาน (IF) มหาวิทยาลัยนเรศวร



ที่มาข้อมูล: <https://thestandard.co/thesecondsauce/>



ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์

ตู้ ปณ. 70 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50202

โทรศัพท์ (053) 942650-3 โทรสาร (053) 222774

[www.thep-center.org](http://www.thep-center.org)

Thailand Center of Excellence in Physics

P.O. Box 70, Chiang Mai University

Chiang Mai 50202 THAILAND

Tel: +66 53 942650-3 Fax: +66 53 222774