

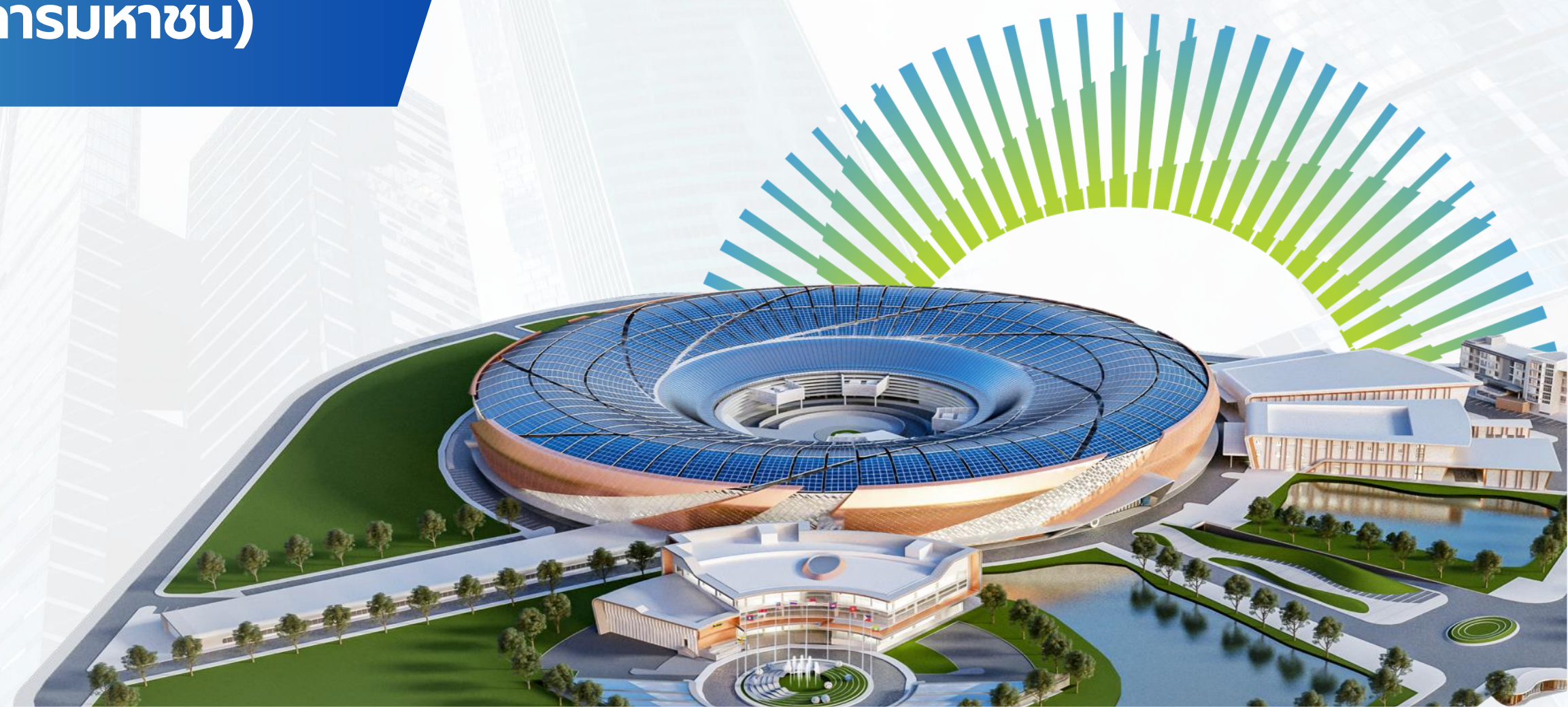


แผนยุทธศาสตร์ 5 ปี ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2566-2570)

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

ฉบับทบทวนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ส่วนนโยบายและแผน ฝ่ายยุทธศาสตร์องค์กร



วิสัยทัศน์

องค์กรแห่งความเป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนเพื่อสนับสนุนประเทศในการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชน

พันธกิจ

วิจัยเกี่ยวกับ
แสงซินโครตรอน
และการใช้ประโยชน์
จากแสงซินโครตรอน

ให้บริการแสง
ซินโครตรอน
และเทคโนโลยีด้าน
แสงซินโครตรอน

ส่งเสริมการถ่ายทอด
และการเรียนรู้
เทคโนโลยีด้านแสง
ซินโครตรอน

1) แผนความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์ชาติ	ด้านที่ 2 การสร้างความสามารถในการแข่งขัน			ด้านที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์	
แผนแม่บท	ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม			ด้านการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต	
แผนพัฒนาฯ 13	หมวดหมู่ที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เติบโตได้อย่างยั่งยืน		หมวดหมู่ที่ 7 ไทยมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็งฯ	หมวดหมู่ที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตอบสนองต่อการพัฒนาแห่งอนาคต	
นโยบายสำคัญของรัฐบาล	นโยบายหลัก : ขยายโอกาส นโยบายรอง : การพัฒนาวิจัยและนวัตกรรม นโยบายย่อย : ส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนาด้านสังคม ด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Applied Science)/ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า			นโยบายหลัก : ขยายโอกาส นโยบายรอง : ปฏิรูปการศึกษา สร้างสังคมการเรียนรู้ ตลอดชีวิต นโยบายย่อย : การปฏิรูปการศึกษา สร้างสังคมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	
ยุทธศาสตร์ อว.	การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้า เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต		การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้มีความสามารถในการแข่งขันและพึ่งพาตนเองได้ฯ	การพัฒนากำลังคน สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานวิจัยให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน	
ยุทธศาสตร์จัดสรร	แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน		แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต	
แผนด้าน ววน.	1.การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ฯ 2. การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ฯ 3.การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค		4.การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม		
ยุทธศาสตร์ สช.	S4: สร้างงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตประชาชนร่วมกับเครือข่าย	S5: นำเทคโนโลยีชั้นโครตรอนสู่การสร้างคุณค่าต่อภาคเศรษฐกิจและสังคม	S1 :เพิ่มศักยภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านชั้นโครตรอนเพื่อให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	S2 :การมีเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนเครื่องที่ 2 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสู่ระดับสากล	S3 :เพิ่มขีดความสามารถขององค์กรและบุคลากรเพื่อรองรับการเติบโตด้านการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม

แผนยุทธศาสตร์ 5 ปี ระยะที่ 6

(พ.ศ. 2566-2570)

S1

เพิ่มศักยภาพโครงสร้างพื้นฐานด้าน
ซินโครตรอนเพื่อให้บริการได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ

S1.1 พัฒนาประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านแสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อสนับสนุนผู้ใช้บริการทุกภาคส่วน

S1.2 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฐานด้านแสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีขั้นสูงที่เกี่ยวข้อง

ตัวชี้วัด

1. ห้องปฏิบัติการด้านซินโครตรอนที่ได้รับการพัฒนามีคุณภาพในระดับมาตรฐาน 5 ห้อง
2. บทความวิจัยด้านแสงซินโครตรอนหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ระดับนานาชาติ 950 บทความ
3. สัดส่วนของผลงานวิจัยระดับคุณภาพ Q1 ต่อจำนวนนักวิจัย 1.47 เรื่อง ต่อ 1 คน
4. ความสามารถในการให้บริการแสงซินโครตรอน $\geq 95\%$ ต่อปี
5. การใช้ประโยชน์แสงซินโครตรอน $\geq 80\%$ ต่อปี
6. เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อลดต้นทุน ประหยัดค่าใช้จ่าย หรือสร้างรายได้เพิ่ม 10 เรื่อง

S2

การมีเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน
เครื่องที่ 2 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ
ในการแข่งขันสู่ระดับสากล

S2.1 บริหารจัดการโครงการ 3 GeV อย่างมีประสิทธิภาพ

S2.2 พัฒนาเทคโนโลยี 3GeV และเชื่อมโยงสู่ภาคอุตสาหกรรม

S2.3 สร้างฐานผู้ใช้ประโยชน์ 3 GeV ในอนาคต

ตัวชี้วัด

1. อุปกรณ์ต้นแบบ 3GeV ประกอบและทดสอบแล้วเสร็จพร้อมถ่ายทอดสู่ภาคอุตสาหกรรม 100%
2. มูลค่าการผลิตอุปกรณ์ด้านซินโครตรอนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเพื่อทดแทนการนำเข้า 133.72 ลบ.
3. รายงานการดำเนินงานโครงการขั้นต้นได้รับความเห็นชอบจาก JICA
4. ลงนามสัญญาก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ และมีกิจกรรม Groundbreaking
5. ลงนามสัญญาจัดซื้อจัดจ้างอุปกรณ์ต่าง ๆ ของเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนแล้วเสร็จ
6. กำลังคนที่ได้รับการส่งเสริมความเชี่ยวชาญเทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอนสำหรับเครื่อง 3 GeV 50 คน
7. ประชากรกลุ่มเป้าหมาย EECi ที่เกิดการรับรู้เข้าใจถึงการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีซินโครตรอน 500 คน

แผนยุทธศาสตร์ 5 ปี ระยะที่ 6

(พ.ศ. 2566-2570)

S3

เพิ่มขีดความสามารถขององค์กรและบุคลากรเพื่อรองรับการเติบโตด้านการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม

S3.1 พัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรให้มีสมรรถนะสูง

S3.2 พัฒนาไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

S3.3 พัฒนากำลังคนด้านแสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องให้มีสมรรถนะสูง

ตัวชี้วัด

1. รางวัลด้านความเป็นเลิศในการดำเนินงานขององค์กร 5 เรื่อง
2. องค์กรดำเนินงานภายใต้หลักเกณฑ์ ISO 9001 100% และได้รับการรับรอง
3. กระบวนการหลักที่ได้รับการพัฒนาประสิทธิภาพให้ดีขึ้นหรือปรับเปลี่ยนไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล 5 กระบวนการ
4. จำนวนครั้งของอุบัติเหตุการณที่มีผลกระทบถึงขั้นหยุดการปฏิบัติงานของบุคลากรเป็นศูนย์ในแต่ละปี
5. ต้นแบบ Digital Government System แล้วเสร็จ 100%
6. ความผูกพันของบุคลากรที่มีต่อองค์กร $\geq 90\%$
7. บุคลากรผู้มีศักยภาพสูงที่ได้รับการพัฒนาเพื่อการเข้าสู่ตำแหน่งงานหลัก 50 คน (10+40)
8. คะแนนตัวชี้วัด PMQA 450 คะแนน และได้รับรางวัลพื้นฐาน
9. ความสำเร็จในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารทรัพยากรบุคคล 100%
10. ความสำเร็จการดำเนินการตามแผนแม่บทการบริหารทรัพยากรบุคคล $\geq 90\%$
11. แผนพัฒนารายบุคคล (IDP) แล้วเสร็จ 100%
12. บุคลากรที่ได้รับการพัฒนากักขะตามแผนบริหารจัดการคนเก่ง 65 หรือ 25 คน

S4

สร้างงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตประชาชนร่วมกับเครือข่าย

S4.1 สนับสนุน สร้างเครือข่าย และให้บริการงานวิจัยด้านวิชาการ

S4.2 สนับสนุน สร้างเครือข่าย รวมทั้งให้บริการงานวิจัยด้านอุตสาหกรรม สังคม ที่มีผลกระทบสูง

S4.3 สร้างความตระหนักรู้การใช้ประโยชน์เทคโนโลยีซินโครตรอนให้กับประชาชนทั่วไปและภาคอุตสาหกรรม

ตัวชี้วัด

1. งานวิจัยพัฒนาขึ้นแนวหน้าที่สถาบันดำเนินการ เข้าไปมีส่วนร่วมหรือสนับสนุน ≥ 5 เรื่อง
2. เทคโนโลยีงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมที่เกิดจากการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานซินโครตรอนถูกนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจสังคมอย่างเป็นรูปธรรม ≥ 50 เรื่อง
3. องค์ความรู้/นวัตกรรม/ต้นแบบที่ได้รับการนำไปต่อยอดหรือใช้ประโยชน์ 40%
4. มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ 7,800 ล้านบาท
5. รายได้ที่เกิดจากการดำเนินการ ≥ 80 ล้านบาท
6. เครือข่ายความร่วมมือกับภาควิชาการหรือภาคอุตสาหกรรม ทั้งในและต่างประเทศ ≥ 10 เครือข่าย
7. ความพึงพอใจของผู้รับบริการทุกภาคส่วน $\geq 85\%$
8. งานวิจัยและพัฒนาที่ต่อยอดจากการถ่ายทอดและการเรียนรู้และซินโครตรอนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องสู่สาธารณะ 30%

S5

นำเทคโนโลยีซินโครตรอนสู่การสร้างคุณค่าต่อภาคเศรษฐกิจและสังคม

S5.1 สร้างความเข้มแข็งให้กับเทคโนโลยีซินโครตรอนสู่ภาคอุตสาหกรรมและประชาสังคม

S5.2 สร้างศูนย์ถ่ายทอดความรู้เพื่อยกระดับเทคโนโลยีซินโครตรอนสู่ภาคอุตสาหกรรม

ตัวชี้วัด

1. โครงการที่ใช้เทคโนโลยีฐานที่ร่วมกับหน่วยงานภายนอกในการพัฒนาเพื่อต่อยอดไปสู่ภาคอุตสาหกรรม 15 โครงการ
2. ผลงานที่พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีฐานซินโครตรอนและผู้ประกอบการหรือชุมชนนำไปใช้ประโยชน์ 10 เรื่อง
3. มูลค่าผลตอบแทนทางสังคม $\geq 1:5.75$ บาท
4. ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีขั้นสูง (Pilot Plant) ก่อสร้างแล้วเสร็จ 100%

ยุทธศาสตร์ที่ 1 เพิ่มศักยภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านซินโครตรอน เพื่อให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

S1

เป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ : เป็นสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอนแห่งชาติ ที่ตอบโจทย์เป้าหมายการพัฒนาประเทศไทยด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมได้อย่างมีคุณภาพ โครงสร้างพื้นฐานด้านแสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีขั้นสูงได้รับการวิจัยพัฒนาให้เข้มแข็ง และสามารถพึ่งพาตนเองได้



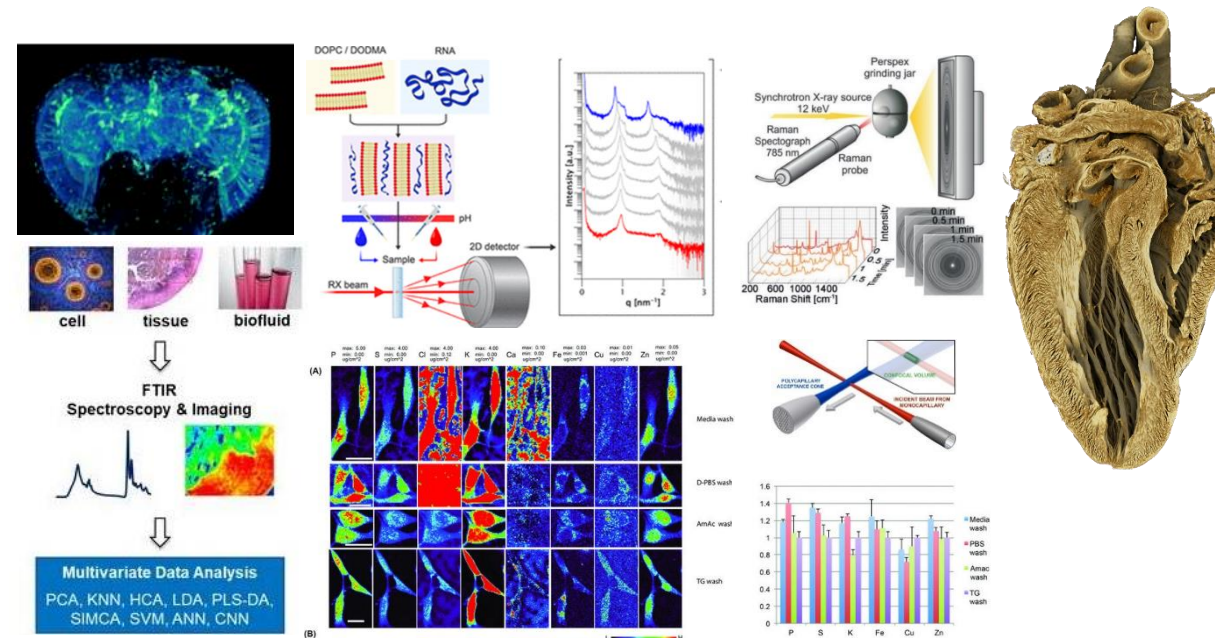
เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน



พัฒนาระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลอง



พัฒนาระบบเชิงกล/สารานุกรม/
ห้องปฏิบัติการทางเทคนิคและวิศวกรรม



ห้องปฏิบัติการสำหรับเตรียมตัวอย่างสำหรับงานวิจัยทาง
การแพทย์ และการตรวจวิเคราะห์วัสดุทางการแพทย์

เป้าหมายสำคัญ

1. สถาบันฯ มีโครงสร้างพื้นฐานด้านซินโครตรอน โดยมีระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลองจำนวน 10 ระบบที่พร้อมให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ห้องปฏิบัติการสนับสนุนทางเทคนิค รวมทั้งระบบเชิงและสารานุกรมโรคได้รับการพัฒนาปรับปรุงให้มีความพร้อมและมีศักยภาพรองรับการดำเนินงานตามพันธกิจของสถาบันฯ ได้เป็นไปตามเป้าหมาย
3. สถาบันฯ มีเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อลดต้นทุน ประหยัดค่าใช้จ่าย หรือสร้างรายได้เพิ่มเพื่อพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 1 เพิ่มศักยภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านชินโครตรอน เพื่อให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

S1

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ จำนวน 6 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	2566	2567	2568	2569	2570
1. ห้องปฏิบัติการด้านชินโครตรอนที่ได้รับการพัฒนาจนมีคุณภาพในระดับมาตรฐาน (ห้อง)	1	1	1	1	1
2. บทความวิจัยด้านแสงซินโครตรอนหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับระดับนานาชาติ (บทความ)	150	150	200	220	230
3. สัดส่วนของผลงานวิจัยระดับคุณภาพ Q1 ต่อจำนวนนักวิจัย (เรื่องต่อคน)	-	-	1.33: 1	1.48: 1	1.62: 1
4. ความสามารถในการให้บริการแสงซินโครตรอน (ร้อยละ)	≥98	≥98	≥95	≥95	≥95
5. การใช้ประโยชน์แสงซินโครตรอน (ร้อยละ)	≥80	≥80	≥80	≥80	≥80
6. เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อลดต้นทุน ประหยัดค่าใช้จ่าย หรือสร้างรายได้เพิ่ม (เรื่อง)	2	2	2	2	2

ยุทธศาสตร์ที่ 2: การมีเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนเครื่องที่ 2 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสู่ระดับสากล

S2

เป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ : ดำเนินการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนเครื่องใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเทคโนโลยีซินโครตรอนที่พัฒนาขึ้น สามารถถ่ายทอดไปสู่ภาคการผลิตในประเทศ เพื่อใช้ประโยชน์ได้จริง มีการพัฒนากำลังคนรุ่นใหม่ด้านแสงซินโครตรอนเพิ่มขึ้น เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ



อุปกรณ์ต้นแบบ 3 GeV



การออกแบบเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน 3 GeV



กิจกรรมสร้างความรับรู้ของโครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV และห้องปฏิบัติการให้กับผู้บริหาร อว. หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรม



เป้าหมายสำคัญ

1. โครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนสามารถดำเนินการได้เป็นไปตามเป้าหมาย ได้แก่
 - อุปกรณ์ต้นแบบ 3 GeV ผ่านความเห็นชอบจาก JICA
 - รายงานคุณสมบัติทางเทคนิค/ TOR การผลิตอุปกรณ์เครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน /การก่อสร้างอาคาร ผ่านความเห็นชอบจาก JICA
 - ประชาชน องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคการศึกษารับรู้ประโยชน์และการมีอยู่ของเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนเครื่องที่ 2 เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศเพิ่มขึ้น

2. กำลังคนด้านเทคโนโลยีซินโครตรอนได้รับการพัฒนาทักษะและส่งเสริมความรู้ความเชี่ยวชาญเทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอนสำหรับรองรับการมีเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนเครื่องที่ 2 ของประเทศเพิ่มขึ้น

ยุทธศาสตร์ที่ 2: การมีเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนเครื่องที่ 2 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสู่ระดับสากล

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ จำนวน 7 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	2566	2567	2568	2569	2570
1. อุปกรณ์ต้นแบบ 3 GeV ประกอบและทดสอบแล้วเสร็จพร้อมถ่ายทอดสู่ภาคอุตสาหกรรม (กระบวนการ)	อุปกรณ์ต้นแบบ 3 GeV ที่พัฒนาร้อยละ 80	อุปกรณ์ต้นแบบ 3 GeV ที่พัฒนาแล้วเสร็จเพื่อเตรียมประกอบ	ประกอบ,ทดสอบแล้วเสร็จพร้อมถ่ายทอดสู่อุตสาหกรรม	เอกสารมาตรฐานการปฏิบัติงานเพื่อควบคุมกระบวนการผลิตและควบคุมคุณภาพสำหรับผลิตใช้งานจริงกับภาคอุตสาหกรรม	-
2. มูลค่าการผลิตอุปกรณ์ด้านซินโครตรอนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเพื่อทดแทนการนำเข้า (ล้านบาท)	-	-	38.72	45	50
3. ความสำเร็จในการจัดการโครงการเงินกู้เพื่อรองรับการดำเนินโครงการ (กระบวนการ)	-	-	ลงนามสัญญาเงินกู้แล้วเสร็จ	ลงนามสัญญาจัดจ้างที่ปรึกษาโครงการแล้วเสร็จ	รายงานการดำเนินโครงการขั้นต้นที่ได้รับความเห็นชอบจาก JICA
4. ความสำเร็จในการสร้างอาคารโครงการ 3 GeV แล้วเสร็จ (กระบวนการ)	-	-	รายละเอียดการออกแบบอาคารและระบบสาธารณูปโภคได้รับความเห็นชอบจาก JICA	จัดทำขอบเขตการจ้างงาน (TOR) ก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จและมีการเข้าใช้พื้นที่	ลงนามสัญญาก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จและกิจกรรม Groundbreaking
5. ความสำเร็จในการดำเนินการเพื่อจัดสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน (กระบวนการ)	-	-	รายละเอียดการออกแบบเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน 3 GeV ได้รับการเห็นชอบจาก JICA	รายงานคุณสมบัติทางเทคนิคและขอบเขตการจ้างงาน (TOR) ผลิตอุปกรณ์เครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน ได้รับการเห็นชอบจาก JICA	ลงนามสัญญาจัดซื้อจัดจ้างอุปกรณ์ต่างๆ ของเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนแล้วเสร็จ
6.กำลังคนที่ได้รับการส่งเสริมความเชี่ยวชาญเทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอนสำหรับเครื่อง 3 GeV (คน)	10	10	10	10	10
7. ประชากรกลุ่มเป้าหมาย EECi ที่เกิดการรับรู้เข้าใจถึงการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีซินโครตรอน (คน)	100	100	100	100	100

ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มขีดความสามารถขององค์กรและบุคลากร เพื่อรองรับการเติบโตด้านการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม

S3

เป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ : เป็นองค์กรสมรรถนะสูง มีกำลังคนด้านเทคโนโลยีซินโครตรอนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องที่มีศักยภาพ ทักษะความรู้ ความเชี่ยวชาญเพียงพอ และเป็นแหล่งเรียนรู้ บ่มเพาะบุคลากรและเทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอนที่มีคุณภาพ



การถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์แสงซินโครตรอนให้กับกลุ่มผู้ใช้บริการเทคนิคต่าง ๆ



การถ่ายทอดเทคโนโลยีการตรวจสอบหารอยรั่วของห้องสุญญากาศด้วยก๊าซฮีเลียม (Helium Leak Detection) ให้กับภาคอุตสาหกรรม



การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเคลือบฟิล์มคาร์บอนเสมือนเพชรเพื่อใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมโลหะ



โครงการพัฒนาระบบคุณภาพองค์กร (ISO 9001:2015)

เป้าหมายสำคัญ

1. สถาบันฯ สามารถดำเนินงานภายใต้มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001: 2015/การดำเนินงานตามแผนสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ได้เป็นไปตามเป้าหมาย เพื่อพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง รองรับภารกิจเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนเครื่องที่ 2 ในอนาคต

2. บุคลากรของสถาบันฯ ได้รับการพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญตามแผนพัฒนาบุคลากร ได้แก่

- แผนพัฒนารายบุคคล
- แผนบริหารจัดการคนเก่ง
- แผนการพัฒนาผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสูงเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งงานหลัก
- ได้เป็นไปตามเป้าหมาย เพื่อบ่มเพาะบุคลากรให้มีทักษะความรู้ความเชี่ยวชาญรองรับการเติบโตขององค์กรอย่างมีคุณภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มขีดความสามารถขององค์กรและบุคลากร เพื่อรองรับการเติบโตด้านการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม

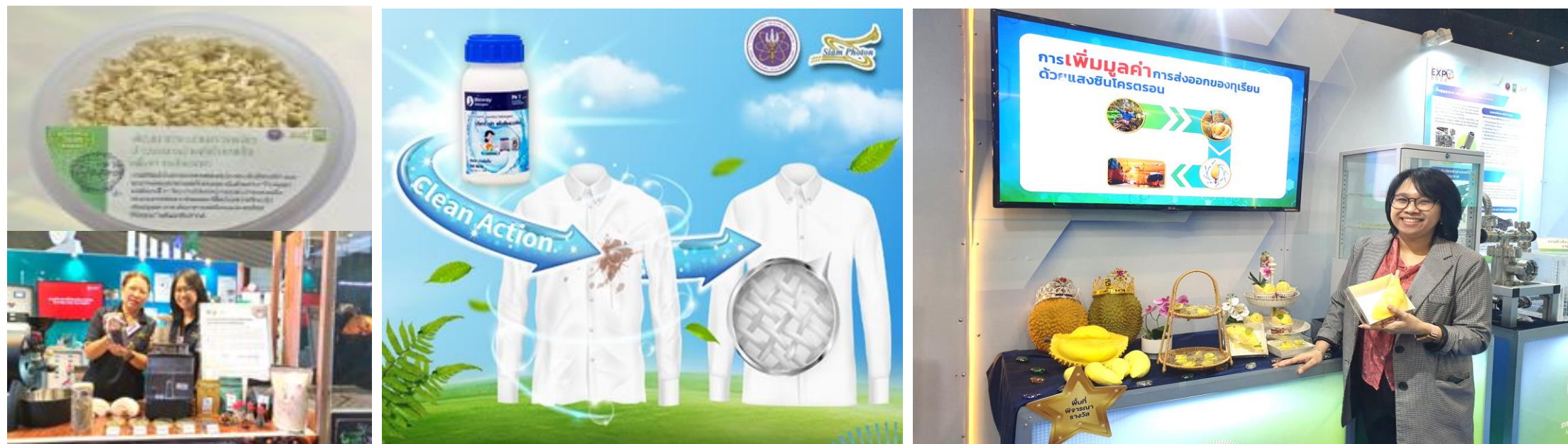
S3

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 3 จำนวน 10 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	2566	2567	2568	2569	2570
1. รางวัลด้านความเป็นเลิศในการดำเนินงานขององค์กร (เรื่อง)	1	1	≥1	≥1	≥1
2. องค์กรดำเนินงานภายใต้หลักเกณฑ์ ISO 9001 (กระบวนการ)	-	-	ดำเนินงาน ISO 9001 80%	ดำเนินงาน ISO 9001 100%	รับรอง
3. กระบวนการหลักที่ได้รับการพัฒนาประสิทธิภาพให้ดีขึ้นหรือปรับเปลี่ยนไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล (กระบวนการ)	1	1	1	1	1
4. จำนวนครั้งของอุบัติการณ์ที่มีผลกระทบถึงขั้นหยุดการปฏิบัติงานของบุคลากร (ครั้ง)	0	0	0	0	0
5. ต้นแบบ Digital Government System แล้วเสร็จ (ร้อยละ)	-	EA แล้วเสร็จ 100%	ต้นแบบ Digital Government System แล้วเสร็จ 50%	ต้นแบบ Digital Government System แล้วเสร็จ 75%	ต้นแบบ Digital Government System แล้วเสร็จ 100%
6. ความผูกพันของบุคลากรที่มีต่อองค์กร (ร้อยละ)	-	-	≥80	≥85	≥90
7. บุคลากรผู้มีศักยภาพสูงที่ได้รับการพัฒนาเพื่อการเข้าสู่ตำแหน่งงานหลัก (คน)	5	5	40	40	40
8. คะแนนตัวชี้วัด PMQA (คะแนน) <i>*พิจารณาจากผลคะแนนการประเมินสถานะหน่วยงานภาครัฐในการเป็นระบบราชการ 4.0 จากคะแนนเต็ม 500</i>	-	-	450	450	รางวัลพื้นฐาน
9. ความสำเร็จการดำเนินการตามแผนแม่บทการบริหารทรัพยากรบุคคล (ร้อยละ)	-	≥90	≥90	≥90	≥90
10. บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาทักษะตามแผนบริหารจัดการคนเก่ง (คน)	-	-	20	20	25

ยุทธศาสตร์ที่ 4 สร้างงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตประชาชนร่วมกับเครือข่าย (Research Utilization)

เป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ : ผลิตรายงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมที่เกิดจากความเชี่ยวชาญในการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอนที่สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนได้อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยการบูรณาการเครือข่ายความร่วมมือในภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อให้ Thai Synchrotron Brand เป็นที่รู้จักในกลุ่มเป้าหมาย



ผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมที่เกิดจากการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอน



การประชุมกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์แสงซินโครตรอน โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมจากหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษา รวมกว่า 200 คน เพื่อสร้างเครือข่ายฐานผู้ใช้ประโยชน์แสงซินโครตรอนให้เข้มแข็งในประเทศ

S4

เป้าหมายสำคัญ



1. สถาบันฯ มีผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากการประยุกต์ใช้โครงสร้างพื้นฐานซินโครตรอนและสามารถนำไปต่อยอด ใช้ประโยชน์ หรือสร้างมูลค่าเพิ่มทางด้านเศรษฐกิจสังคมอย่างเป็นรูปธรรม

2. สถาบันฯ มีรายได้จากการให้บริการการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานด้านซินโครตรอนได้เพิ่มขึ้น เพื่อนำมาสมทบค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการดำเนินงานตามพันธกิจขององค์กรได้เป็นไปตามเป้าหมาย

3. มีเครือข่ายความร่วมมือทั้งภาควิชาการ ภาควิชาการ ศึกษา หรือภาคอุตสาหกรรมทั้งในและต่างประเทศ เพื่อบูรณาการความร่วมมือในภาคส่วนต่าง ๆ นำไปสู่งานวิจัยต่อยอดที่สามารถสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศ



มหาวิทยาลัยขอนแก่น
KHON KAEN UNIVERSITY



ยุทธศาสตร์ที่ 4 สร้างงานวิจัยที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตประชาชนร่วมกับเครือข่าย (Research Utilization)

S4

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ จำนวน 8 ตัวชี้วัด

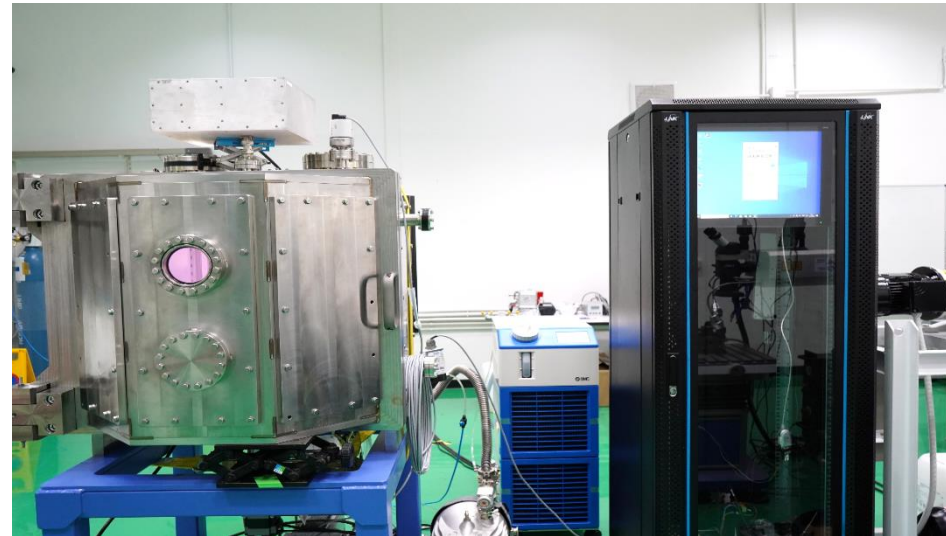
ตัวชี้วัด	2566	2567	2568	2569	2570
1. งานวิจัยพัฒนาขึ้นแนวทางที่สถาบันดำเนินการ เข้าไปมีส่วนร่วมหรือสนับสนุน (เรื่อง)	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1
2. เทคโนโลยีงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมที่เกิดจากการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานชิ้นโครตรอนถูกนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจสังคมอย่างเป็นรูปธรรม (เรื่อง)	≥10	≥10	≥10	≥10	≥10
3. ร้อยละขององค์ความรู้/นวัตกรรม/ต้นแบบที่ได้รับการนำไปต่อยอดหรือใช้ประโยชน์ (ร้อยละ)	-	-	39.09	40	40
4. มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (ล้านบาท)	1,500	1,500	>1,500	>1,600	>1,700
5. รายได้ที่เกิดจากการดำเนินการ (ล้านบาท)	20	20	40	60	80
6. เครือข่ายความร่วมมือกับภาควิชาการหรือภาคอุตสาหกรรมทั้งในและต่างประเทศ (เครือข่าย)	2	2	2	2	2
7. ความพึงพอใจของผู้รับบริการทุกภาคส่วน	≥80	≥80	>85	>85	>85
8. ร้อยละของงานวิจัยและพัฒนาที่ต่อยอดจากการถ่ายทอดและการเรียนรู้ แสวงชิ้นโครตรอนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องสู่สาธารณะ (ร้อยละ)	-	-	28.09	30	30

ยุทธศาสตร์ที่ 5 นำเทคโนโลยีชินโครตรอนสู่การสร้างคุณค่าต่อภาคเศรษฐกิจและสังคม (Technology Localization)

เป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ : เทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอนได้รับการต่อยอดสู่ภาคอุตสาหกรรมและประชาสังคม ทั้งในด้านอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร อุตสาหกรรมและบริการทางการแพทย์ อุตสาหกรรมการผลิต และสาขาอื่น ๆ เพื่อสร้างมูลค่าผลตอบแทนทางสังคม



อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีขั้นสูง



ต้นแบบเครื่องเคลือบฟิล์มคาร์บอนเสมือนเพชร (DLC) บนโลหะเพื่อยืดอายุการใช้งานในอุตสาหกรรมปิโตรเลียม



การพัฒนาระบบสังเคราะห์กราฟีน



เครื่องเร่งอนุภาคแนวตรงเพื่อรองรับการวิจัยการฉายรังสีบนผลิตภัณฑ์และอุตสาหกรรมเกษตร

เป้าหมายสำคัญ

สถาบันฯ มีผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านซินโครตรอนร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือภาคอุตสาหกรรม/ชุมชน และสามารถนำไปต่อยอดสู่ภาคอุตสาหกรรมและประชาสังคมได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยมุ่งเน้นเทคโนโลยีที่มีความเชี่ยวชาญ ได้แก่

- เทคโนโลยีเครื่องเร่งอนุภาค
- เทคโนโลยีเคลือบฟิล์มคาร์บอนเสมือนเพชร
- เทคโนโลยีระบบสังเคราะห์กราฟีน
- เทคโนโลยีสุญญากาศขั้นสูง



ยุทธศาสตร์ที่ 5 นำเทคโนโลยีซินโครตรอนสู่การสร้างคุณค่าต่อภาคเศรษฐกิจและสังคม (Technology Localization)

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ จำนวน 3 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	2566	2567	2568	2569	2570
1. โครงการที่ใช้เทคโนโลยีฐานที่ร่วมกับหน่วยงานภายนอกในการพัฒนาเพื่อต่อยอดไปสู่ภาคอุตสาหกรรม (โครงการ)	3	3	3	3	3
2. ผลงานที่พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีฐานซินโครตรอนและผู้ประกอบการหรือชุมชนนำไปใช้ประโยชน์ (เรื่อง)	2	2	2	2	2
3. มูลค่าผลตอบแทนทางสังคม (บาท)	≥1: 3	≥1: 3	1:5.2	1:5.5	1:5.75
4. ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีขั้นสูง (Pilot Plant) ก่อสร้าง แล้วเสร็จ 100%	50%	100%	-	-	-