

**เอกสารประกอบคำรับรองการปฏิบัติงาน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน
(องค์การมหาชน)**

แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)**วัตถุประสงค์การจัดตั้ง (ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การมหาชน)**

- วิจัยเกี่ยวกับแสงซินโครตรอน และการใช้ประโยชน์จากแสงซินโครตรอน
- ให้บริการแสงซินโครตรอน และเทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอน
- ส่งเสริมการถ่ายทอดและการเรียนรู้เทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอน

อำนาจหน้าที่

- ถือกรรมสิทธิ์ มีสิทธิครอบครอง และมีทรัพย์สินสิทธิต่าง ๆ
- ก่อตั้งสิทธิ หรือทำนิติกรรมใด ๆ เกี่ยวกับทรัพย์สิน
- ทำความตกลงและร่วมมือกับองค์การหรือหน่วยงานในประเทศและต่างประเทศดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน
- จัดให้มีและให้ทุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของสถาบัน
- เข้าร่วมทุนกับนิติบุคคลอื่นในกิจการที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของสถาบัน
- กู้ยืมเงินเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน โดยมีหลักประกันด้วยบุคคลหรือทรัพย์สิน
- ให้กู้ยืมเงินเพื่อเป็นทุนในการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน โดยไม่คิดดอกเบี้ยหรือคิดดอกเบี้ย
- เรียกเก็บค่าธรรมเนียม ค่าบำรุง ค่าตอบแทน หรือค่าบริการในการดำเนินการ
- ดำเนินการอื่นใดที่จำเป็นหรือต้องให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสถาบัน หรือตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

วิสัยทัศน์

เป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอนในระดับอาเซียน

พันธกิจ

- วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐานด้านแสงซินโครตรอน
- ให้บริการด้านแสงซินโครตรอนเทคโนโลยีเชิงวิศวกรรม
- ส่งเสริมการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผลผลิต

การใช้ประโยชน์แสงซินโครตรอน

ผลลัพธ์

จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ และจำนวนผลงานวิจัยที่สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจ และสังคมได้



การประเมินสำหรับ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ประกอบด้วย มิติ 4 ด้าน นำหนักรวมร้อยละ 100 ดังนี้

- | | | |
|--------------|-------------------------------------|-----------|
| 1. มิติที่ 1 | มิติด้านประสิทธิภาพตามแผนปฏิบัติงาน | ร้อยละ 50 |
| 2. มิติที่ 2 | มิติด้านคุณภาพการให้บริการ | ร้อยละ 10 |
| 3. มิติที่ 3 | มิติด้านประสิทธิภาพของการทำงาน | ร้อยละ 15 |
| 4. มิติที่ 4 | มิติด้านภารกิจและการพัฒนาองค์กร | ร้อยละ 25 |

การประเมินสำหรับสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) จำนวนจากผลคะแนนถ่วงน้ำหนักของมิติ 4 ด้าน ดังนี้

ผลคะแนน	น้ำหนัก (%)	เป้าหมาย/เกณฑ์การให้คะแนน				
		1	2	3	4	5
1. ผลคะแนนถ่วงน้ำหนักของมิติด้านประสิทธิภาพตามแผนปฏิบัติงาน	50	1	2	3	4	5
2. ผลคะแนนถ่วงน้ำหนักของมิติด้านคุณภาพการให้บริการ	10	1	2	3	4	5
3. ผลคะแนนถ่วงน้ำหนักของมิติด้านประสิทธิภาพของการทำงาน	15	1	2	3	4	5
4. ผลคะแนนถ่วงน้ำหนักของมิติด้านภารกิจและการพัฒนาองค์กร	25	1	2	3	4	5
รวม	100	1	2	3	4	5

คำรับรองการปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

ตัวชี้วัดและเป้าหมายตามแผนปฏิบัติงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)											
วัตถุประสงค์การจัดตั้งตามกฎหมาย	อำนาจหน้าที่	ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ) ปี 2555	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			เกณฑ์การให้คะแนน			หมายเหตุ	
				2552	2553	2554	1	2	3		4
ฉันทิที่ 1 มิติด้านประสิทธิภาพของกรปฏิบัติงาน (ร้อยละ 50)											
1. วิจัยเกี่ยวกับแสงซินโครตรอนและการใช้ประโยชน์จากแสงซินโครตรอน		1.1 โครงการความร่วมมือ 1.1.1 จำนวนโครงการความร่วมมือจากหน่วยงานนอกที่สนับสนุนการพัฒนาเครื่องมือของสถาบันฯ เกณฑ์การให้คะแนน ระดับ 1 มีการตกลงกับหน่วยงานภายนอกที่จะมีการร่วมพัฒนาห้องปฏิบัติการแสงสยามโดยมีการจัดสรรหรือให้ยืมทรัพยากร 3 โครงการ ระดับ 2 ได้เริ่มการดำเนินการโครงการความร่วมมือกับหน่วยงานนอกที่มีการร่วมการพัฒนาห้องปฏิบัติการโดยมีการจัดสรรหรือให้ยืมทรัพยากร 2 โครงการ ระดับ 3 ได้เริ่มการดำเนินการโครงการความร่วมมือกับหน่วยงานนอกที่มีการร่วมการพัฒนาห้องปฏิบัติการโดยมีการจัดสรรหรือให้ยืมทรัพยากร 3 โครงการ	3	3	-	-	1	2	3	4	5

วัตถุประสงค์ การจัดตั้ง ตามกฎหมาย	อำนาจ หน้าที่	ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เป้าหมาย ปี 2555	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			เกณฑ์การให้คะแนน					หมายเหตุ	
					2552	2553	2554	1	2	3	4	5		
		<p><u>ระดับ 4</u> มีการดำเนินการโครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกที่มีการร่วมการพัฒนาห้องปฏิบัติการโดยมีการจัดสรรหรือให้ยืมทรัพยากร 3 โครงการ และ 1 ใน 3 โครงการที่มีความก้าวหน้าในการดำเนินงานอยู่ในขั้นตอนการทดสอบการใช้งาน</p> <p><u>ระดับ 5</u> มีการดำเนินการโครงการความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกที่มีการร่วมการพัฒนาห้องปฏิบัติการโดยมีการจัดสรรหรือให้ยืมทรัพยากร 3 โครงการ และ 2 ใน 3 โครงการที่มีความก้าวหน้าในการดำเนินงานอยู่ในขั้นตอนการทดสอบการใช้งาน</p>												
		<p>1.1.2 จำนวนโครงการวิจัยพัฒนาด้านเทคโนโลยีเชิงวิศวกรรม เพื่อสนับสนุนห้องปฏิบัติการ หรือการดำเนินงานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของหน่วยงานภายนอก</p>	2	3	-	-	-	1	2	3	4	5		

วัตถุประสงค์ การจัดตั้ง ตามกฎหมาย	อำนาจ หน้าที่	ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เป้าหมาย ปี 2555	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			เกณฑ์การให้คะแนน					หมายเหตุ	
					2552	2553	2554	1	2	3	4	5		
		เกณฑ์การให้คะแนน ระดับ 1 มีการตกลงกับ หน่วยงานภายนอกในการร่วม วิจัยพัฒนาด้านเทคโนโลยี วิศวกรรม เพื่อสนับสนุน ห้องปฏิบัติการหรือการ ดำเนินงานทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีของหน่วยงาน ภายนอก ระดับ 2 ได้มีการกำหนด แผนการดำเนินการโครงการการ ร่วมวิจัยพัฒนาด้านเทคโนโลยี วิศวกรรม เพื่อสนับสนุน ห้องปฏิบัติการหรือการ ดำเนินงานทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีของหน่วยงาน ภายนอกแล้วเสร็จ ระดับ 3 ได้ดำเนินการโครงการ การร่วมวิจัยพัฒนาด้าน เทคโนโลยีวิศวกรรม เพื่อ สนับสนุนห้องปฏิบัติการหรือการ ดำเนินงานทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีของหน่วยงาน ภายนอก โดยความก้าวหน้าอยู่ใน ระดับที่มีการออกแบบเชิง วิศวกรรมแล้วเสร็จ												

Dr

วัตถุประสงค์ การจัดตั้ง ตามกฎหมาย	อำนาจ หน้าที่	ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เป้าหมาย ปี 2555	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)					หมายเหตุ											
					2552	2553	2554	1	2		3	4	5								
		ระดับ 4 ได้ดำเนินการโครงการ การร่วมวิจัยพัฒนาด้าน เทคโนโลยีวิศวกรรม เพื่อ สนับสนุนห้องปฏิบัติการหรือการ ดำเนินงานทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีของหน่วยงาน ภายนอก โดยความก้าวหน้าอยู่ใน ระดับที่มีการจัดสร้างและจัดหา ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ย่อยแล้ว เสร็จ 90%																			
		ระดับ 5 ได้ดำเนินการโครงการ การร่วมวิจัยพัฒนาด้าน เทคโนโลยีวิศวกรรม เพื่อ สนับสนุนห้องปฏิบัติการหรือการ ดำเนินงานทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีของหน่วยงาน ภายนอก โดยความก้าวหน้าอยู่ใน ระดับที่มีการประกอบระบบแล้ว เสร็จ 90%																			
		1.2 จำนวนผลงานวิจัยที่มีการใช้ ประโยชน์แสงซินโครตรอนที่ สามารถนำไปพัฒนาประยุกต์ใช้ ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม (เรื่อง)	6	13	4	10	13	11	12	13	14	15									เดือนมิถุนายน ประยุกต์ใช้ หมายถึง ผลจาก การศึกษา/องค์ความรู้ ที่ได้จาก งานวิจัย สามารถนำไปใช้ ประโยชน์เพื่อไปปรับปรุง พัฒนากระบวนการต่าง ๆ ใน การผลิตผลิตภัณฑ์ เช่น การลด

วัตถุประสงค์การจัดตั้งตามกฎหมาย	อำนาจหน้าที่	ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เป้าหมาย ปี 2555	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			เกณฑ์การให้คะแนน					หมายเหตุ
					2552	2553	2554	1	2	3	4	5	
2. * ให้บริการแสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน		1.4 จำนวนโครงการที่ใช้บริการแสงซินโครตรอน และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง 1.4.1 หน่วยงานภาครัฐและสถาบันการศึกษา	10	192	98	220	192	142	167	192	217	242	<p>- โดยจะนับเป็นผลงานตามตัวชี้วัดเมื่อผลงานวิจัยนั้นได้รับการตอบรับจากคณะกรรมการในการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนานาชาติฉบับนั้นๆ</p> <p>เงื่อนไข หน่วยงานภาครัฐให้นับรวมสถาบันการศึกษา และสามารถนับจำนวนโครงการเข้าได้ ในกรณีที่ใช้ระบบลำเลียงแสง (Beamline) และเทคนิคการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ให้นับรวมโครงการของนักวิจัยของสถาบันฯ ด้วย (การเข้ารับบริการขอใช้แสง ทุกโครงการจะต้องเข้าสู่ระบบการประเมินของสถาบันฯ)</p> <p>เงื่อนไข หน่วยงานภาคเอกชนไม่นับรวมสถาบันการศึกษา และสามารถนับจำนวนโครงการเข้าได้ ในกรณีที่ใช้ระบบลำเลียงแสง (Beamline) และเทคนิคการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน</p>
		1.4.2 หน่วยงานภาคเอกชน	2	11	10	9	11	9	10	11	12	13	



วัตถุประสงค์ การจัดตั้ง ตามกฎหมาย	อำนาจ หน้าที่	ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เป้าหมาย ปี 2555	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			เกณฑ์การให้คะแนน					หมายเหตุ
					2552	2553	2554	1	2	3	4	5	
3. ส่งเสริมการ ถ่ายทอดและ การเรียนรู้ เทคโนโลยีด้าน แสงซินโครตรอน		1.5 จำนวนชั่วโมงการให้บริการแสง ซินโครตรอน	7	3,200*	2,809.92	3,166.42	3,862.26	3,000	3,100	3,200	3,300	3,400	<ul style="list-style-type: none"> ● เชื่อมโยง 1. เป้าหมายเป็นการให้บริการ จริงของเครื่องกำเนิดแสง ซินโครตรอนที่ให้กับระบบ ลำเลียงแสง ทั้งนี้ให้นับรวม ระยะเวลาในการบำรุงรักษา ของระบบลำเลียงแสง 2. กรณีที่เครื่องต้องหยุดให้บริการ เนื่องจากปัจจัยภายนอก เช่น ไฟดับ ซึ่งจะต้องมีการรายงานต่อ คณะกรรมการบริหารสถาบันฯ และ นำตัวเลขนั้นมาของอุทธรณ์
		1.6 ร้อยละของผู้รับการฝึกอบรมด้าน แสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีที่ เกี่ยวข้องที่สามารถนำความรู้ไป ใช้ประโยชน์	4	80	-	-	-	70	75	80	85	90	<ul style="list-style-type: none"> ● เชื่อมโยง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถามสำหรับผู้เข้ารับ การฝึกอบรมเมื่อจบหลักสูตร (ใช้แบบสอบถามกลางที่ ส.ป.วท.จัดทำขึ้น)
		1.7 จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมการ ถ่ายทอดและเรียนรู้เทคโนโลยี ด้านแสงซินโครตรอน	2	3,200	1,628	2,601	3,242	2,700	2,950	3,200	3,450	3,700	<ul style="list-style-type: none"> ● เชื่อมโยง เป้าหมาย คือ ประชาชนทั่วไป นักเรียนและนักศึกษา
1.8 จำนวนกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ได้รับ การส่งเสริมให้ทำวิจัยและพัฒนา	2	100	N/A	N/A	N/A	80	90	100	110	120	<ul style="list-style-type: none"> ● เชื่อมโยง นับจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการแสง ซินโครตรอน และเทคนิคการ วิเคราะห์ที่เกี่ยวข้อง 		

* ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 สถาบันฯ มี
กำหนดจะหยุดการเดินเครื่องเป็นเวลา
4 เดือน เพื่อบำรุงรักษาและเพื่อติดตั้ง
อุปกรณ์

วัตถุประสงค์การจัดตั้งตามกฎหมาย	อำนาจหน้าที่	ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เป้าหมาย ปี 2555	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)		เกณฑ์การให้คะแนน					หมายเหตุ	
					2552	2553	2554	1	2	3	4		5
วัตถุประสงค์ของ ผู้รับบริการ		ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	10	80	-	81.60	80.80	70	75	80	85	90	<p>กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม หมายถึง นักศึกษาด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม ที่ได้รับการ สนับสนุนให้ทำวิจัยและพัฒนา โดยเป็นผู้เข้ามาใช้ ห้องปฏิบัติการหรือเครื่องมือ อุปกรณ์ของสถาบันฯ ภายใต้อุปกรณ์ของระหว่างสถาบันฯ กับสถาบันการศึกษา</p>
<p>มิติที่ 2 มิติด้านคุณภาพการให้บริการ (ร้อยละ 10)</p>													
วัตถุประสงค์ของ ผู้รับบริการ		ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	5	90	-	-	-	80	85	90	95	100	<p>● ร้อยละ 100 และหลักการประเมินตัวชี้วัดนี้เป็นไปตามมติ อ.ก.พ.ร. เฉพาะกิจเกี่ยวกับ การส่งเสริมและพัฒนาองค์การมหาชนและองค์กรรูปแบบอื่นในกำกับของราชการฝ่าย</p>
<p>มิติที่ 3 มิติด้านประสิทธิภาพของงาน (ร้อยละ 15)</p>													

วัตถุประสงค์การจัดตั้ง ตามกฎหมาย	อำนาจ หน้าที่	ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เป้าหมาย ปี 2555	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)					หมายเหตุ	
					1	2	3	4	5		
		<p>ความคิดเห็นจากตัวแทนผู้ปฏิบัติในสายงานต่างๆ ระดับ 2 มีการกำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> - สมรรถนะหลักองค์กร - สมรรถนะในการบริหารจัดการ - สมรรถนะในการปฏิบัติงาน <p>ระดับ 3 มีพจนานุกรมความสามารถเชิงสมรรถนะ(Competency Dictionary) ของ สมรรถนะหลักองค์กร และ สมรรถนะในการบริหารจัดการ พร้อมดำเนินการมีการจัดทำ Competency Gap ของเจ้าหน้าที่</p> <p>ระดับ 4 ได้ดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 โดยอ้างอิงแผนพัฒนาสมรรถนะขององค์การมหาชน</p> <p>ระดับ 5 มีแผนพัฒนาบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 และได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหาร</p>									
		น้ำหนักรวม	100								

เอกสารแนบคำรับรองการปฏิบัติงานขององค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2551

ผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมา สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) สามารถบรรลุวัตถุประสงค์การจัดตั้ง โดยมีผลสัมฤทธิ์ที่แสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าเทียบกับงบประมาณที่ได้รับ สรุปลงสาระสำคัญได้ดังนี้

งบประมาณที่ได้รับตั้งแต่ปีที่ได้รับการจัดตั้ง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2551	465.0141 ล้านบาท
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552	243.2600 ล้านบาท
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553	241.6679 ล้านบาท
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554	241.6679 ล้านบาท
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 (ประมาณการ)	302.4977 ล้านบาท

อัตรากำลัง (ณ วันที่ 14 กันยายน 2554)

ผู้บริหาร	7 คน
เจ้าหน้าที่	143 คน
ลูกจ้าง	6 คน

วัตถุประสงค์การจัดตั้ง	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (ในภาพรวม) ตั้งแต่ปีที่ได้รับการจัดตั้ง พ.ศ. 2551 - พ.ศ.2554
1. วิจัยเกี่ยวกับแสงซินโครตรอน และการใช้ประโยชน์จากแสงซินโครตรอน	การดำเนินงานที่สำคัญในรอบ 3 ปี ที่ผ่านมาของสถาบันฯ สามารถแบ่งกิจกรรมหลักออกได้เป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาที่ใช้ประโยชน์แสงซินโครตรอน 2. การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาที่ใช้ประโยชน์แสงซินโครตรอน 3. การพัฒนาระบบบริการให้บริการงานวิเคราะห์และตรวจสอบวัสดุ และงานเทคโนโลยีเชิงวิศวกรรม 4. การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. ให้บริการแสงซินโครตรอน และเทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอน	
3. ส่งเสริมการถ่ายทอดและการ	

วัตถุประสงค์การจัดตั้ง	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (ในภาพรวม) ตั้งแต่ปีที่ได้รับการจัดตั้ง พ.ศ. 2551 - พ.ศ.2554
<p>เรียนรู้เทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอน</p>	<p>1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการให้บริการแสงซินโครตรอน</p> <p>การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหลักของสถาบัน แบ่งเป็นสองส่วนหลักคือ (1) การวิจัยและพัฒนาเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน ซึ่งในช่วงระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา สถาบันมุ่งเน้นงานพัฒนาเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนให้ได้จำนวนชั่วโมงที่คุ้มค่าเมื่อเทียบกับงบประมาณที่ได้รับ โดยสถาบันสามารถให้บริการแสงซินโครตรอนได้เพิ่มขึ้นจาก 5 วัน ต่อสัปดาห์ เป็น 7 วันต่อ สัปดาห์ และเปิดให้บริการ 24 ชั่วโมงต่อวัน ณ ปัจจุบันสามารถให้บริการได้มากกว่า 3000 ชั่วโมงต่อปี (2) การวิจัยพัฒนาระบบลำเลียงแสงซินโครตรอนเพื่อนำแสงไปใช้ประโยชน์ ซึ่งสถาบันสามารถพัฒนาระบบลำเลียงแสงเพิ่มขึ้นจากเดิมที่สามารถให้บริการได้ 3 ระบบลำเลียงแสง เป็น 6 ระบบลำเลียงแสง</p> <p>2. การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาที่ใช้ประโยชน์แสงซินโครตรอน</p> <p>การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาที่ใช้ประโยชน์แสงซินโครตรอนเป็นภารกิจของสถาบัน โดยธรรมชาติของสถาบันนั้นเป็นการสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาเป็นการให้ “เวลาแสง” แก่ “ผู้ใช้” ซึ่งเป็นนักวิจัยจากสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐ และเอกชน สถาบันวิจัยต่างๆ ทั้งใน และต่างประเทศ และภาคเอกชน โดยผู้ใช้จะนำโจทย์หรือปัญหาทางวิจัยที่มีอยู่มาใช้แสงซินโครตรอนเพื่อแก้ไขปัญหาหรือหาข้อมูลที่สำคัญต่องานวิจัย การสนับสนุนงานวิจัยในบางส่วนอยู่ในรูปแบบการร่วมวิจัยระหว่างผู้ใช้ และเจ้าหน้าที่ของสถาบันที่มีความชำนาญในเทคนิคการวัดวิเคราะห์โดยใช้แสงซินโครตรอน</p> <p>ในช่วงตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 2551 ถึง 30 สิงหาคม 2554 สถาบันได้ให้การสนับสนุนเวลาแสงเพื่องานวิจัยและพัฒนาเป็นจำนวนทั้งสิ้น 10,909.69 ชั่วโมง โดยมีจำนวนโครงการวิจัยที่เข้ามาใช้แสงทั้งสิ้น 683 โครงการ ซึ่งการขอให้เวลาแสงนั้นจะเป็นไปตามรูปแบบสากล และเป็นไปในลักษณะเช่นเดียวกันกับการให้ทุนวิจัยคือต้องมีค่า และติดตามความก้าวหน้าของโครงการ/เอกสารการประชุมวิชาการ สถาบันมีส่วนทำให้เกิดผลงานวิจัยและพัฒนาของประเทศที่ได้มีการเผยแพร่โดยการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ/เอกสารการประชุมวิชาการระดับระดับชาติ และนานาชาติ จำนวนทั้งสิ้น 196 ผลงาน แบ่งเป็นผลงานวิจัยระดับนานาชาติ จำนวน 105 ผลงาน และระดับชาติ จำนวน 91 ผลงาน</p> <p>3 การพัฒนาระบบการให้บริการงานตรวจวิเคราะห์วัสดุ และงานเทคโนโลยีเชิงวิศวกรรม</p> <p>สถาบันได้ดำเนินการพัฒนาระบบการให้บริการตรวจวิเคราะห์วัสดุโดยใช้แสงซินโครตรอน โดยได้ศึกษาเพื่อสำรวจชนิดอุตสาหกรรม</p>

วัตถุประสงค์การจัดตั้ง	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (ในภาพรวม) ตั้งแต่ปีที่ได้รับการจัดตั้ง พ.ศ. 2551 - พ.ศ.2554
วัตถุประสงค์การจัดตั้ง	<p>ที่จะสามารถนำผลิตภัณ์มาตรวจวิเคราะห์ และได้เริ่มทดลองการให้บริการตรวจวิเคราะห์วัสดุแก่ภาคอุตสาหกรรม นอกเหนือจากนั้นสถาบันยังให้บริการออกแบบ พัฒนา และให้คำปรึกษาในงานเทคโนโลยีเชิงวิศวกรรม เพื่อนำเอาเทคโนโลยีเชิงวิศวกรรมไปสู่หน่วยงานของรัฐและของภาคเอกชน ตัวอย่างการให้บริการ ได้แก่การให้บริการพัฒนาหรือสร้างชิ้นส่วน หรือระบบเบสสุญญากาศ เช่น ระบบเคลือบผิวชิ้นงานในสุญญากาศ</p> <p>4. การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเชิงวิศวกรรม</p> <p>สถาบันได้ดำเนินการในกิจกรรมที่ทำให้เกิดการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเชิงวิศวกรรมในหลายระดับ นอกจากนี้สถาบันยังให้ความสำคัญต่อการสร้างความตระหนักแก่นักเรียน และนักศึกษาในระดับต่ำกว่าระดับบัณฑิตศึกษา สรุปได้ดังนี้</p> <p>4.1 โครงการนักศึกษา และครูสอนพิเศษเพื่อเข้าร่วมโปรแกรมภาคฤดูร้อนเขิร่น เป็นโครงการคัดเลือกนักศึกษาและครูสอนพิเศษที่มีศักยภาพและคุณสมบัติเหมาะสมในขั้นต้น แล้วนำความขึ้นกราบบังคมทูลสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อทรงคัดเลือกเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว ณ เขิร่น สมพันธ์รัฐวิสิธ</p> <p>4.2 สถาบันได้ดำเนินการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของแสงซินโครตรอนแก่นักเรียน และคณาจารย์ในระดับมัธยมศึกษาโดยการจัดอบรมภายใต้โครงการแสงสยามสู่โรงเรียน แก่นิสิต นักศึกษา ผ่านโครงการแสงสยามสู่รั้วมหาวิทยาลัย ค่ายวิทยาศาสตร์แสงสยาม และโครงการอบรมครูพิเศษ ร่วมทั้งสนับสนุนทุนการศึกษาในระดับปริญญาโท และจัดให้มีการสัมมนา/ฝึกอบรมเชิงวิชาการ และเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ทราบถึงประโยชน์ของแสงซินโครตรอนในงานวิจัย และพัฒนาด้านต่างๆ ตลอดจนเทคนิคที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้ในเชิงอุตสาหกรรม ซึ่งได้จัดการอบรมเกี่ยวกับประโยชน์แสงซินโครตรอนให้แก่กลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ</p> <p>4.3 การพัฒนากำลังคนที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ การที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเข้ามาใช้เทคนิคการวิเคราะห์ในงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ในระยะตั้งวันที่ 1 ต.ค. 2551 ถึง 30 สิงหาคม 2554 มากกว่า 150 คน</p>

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) จะปฏิบัติงานให้เกิดความคุ้มค่าเพื่อประโยชน์ต่อสังคม ดังนี้

ในการดำเนินงานแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 จะนำไปสู่สิ่งต่างๆ ในสังคมไทยดังนี้

1. โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สามารถให้การสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนามากกว่า 200 โครงการจากสาขาต่างๆ โดยการสนับสนุนนั้นเป็นการสนับสนุนการใช้แสงซินโครตรอนที่มีคุณภาพที่ดีกว่าปัจจุบันคือ แสงที่ได้จะมีความเสถียร และครอบคลุมย่านพลังงานที่กว้างกว่าเดิม คือสามารถใช้แสงในย่านรังสีเอ็กซ์พลังงานสูง และแสงในย่านอินฟราเรดได้ ซึ่งทั้งสองย่านพลังงานเป็นช่วงแสงที่มีประโยชน์อย่างยิ่งในงานทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และด้านการเกษตร
2. ผลงานวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และการเกษตร ที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ของสังคมไทย
3. ความสามารถในการให้บริการเทคนิคการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์จากภาคอุตสาหกรรมโดยใช้แสงซินโครตรอน ซึ่งหลายเทคนิคการวัดโดยแสงซินโครตรอนไม่สามารถทำได้ในห้องปฏิบัติการทั่วไป
4. ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ ในเรื่องความสามารถและศักยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ในปีงบประมาณ 2555 สถาบันได้รับเกียรติเป็นเจ้าภาพการจัดการประชุม AFSRR (Asia-Oceania Forum for Synchrotron Radiation Research) และ ในขณะเดียวกันประเทศไทยได้ประกาศที่จะเป็นผู้นำทางด้านแสงซินโครตรอนในแถบอาเซียน
5. กำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ในหลายกิจกรรมของสถาบันเป็นการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก โดยนักศึกษาดังกล่าวจะได้มีโอกาสมาปฏิบัติงานวิจัย ณ สถาบัน ซึ่งเป็นแหล่งที่มีความพร้อมหลายด้านที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา คำนวณว่าจะมีนักศึกษาในระดับดังกล่าวเข้ามาปฏิบัติงาน ณ สถาบัน อย่างน้อย 100 คน

ลงชื่อ

(รศ.ดร.ประยูร สงศิริฤทธิกุล)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน

วันที่