

รายงานผลการประเมินองค์การมหาชน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สดร.)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

วัตถุประสงค์การจัดตั้ง	ข้อมูลพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564
1. ค้นคว้า วิจัยด้านดาราศาสตร์และอวกาศ วิทยาศาสตร์บรรยากาศ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	งบประมาณ 576.17 ล้านบาท
2. พัฒนาเทคโนโลยี เทคนิควิศวกรรม เพื่อสร้างนวัตกรรมด้านดาราศาสตร์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	รายได้* 103.14 ล้านบาท
3. สนับสนุนการให้บริการวิชาการ สื่อสารดาราศาสตร์สู่สังคมไทย และสนับสนุนภาคการศึกษาทุกระดับ	เงินทุนสะสม 137.67 ล้านบาท
4. สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ	อัตรากำลัง (กรอบ/บรรจุจริง) (184/168)
	ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร 103.97 ล้านบาท
	งบประมาณค่าใช้จ่ายตามแผนการใช้จ่ายเงิน (ประกอบด้วย เงินอุดหนุน + เงินทุนสะสม + รายได้) 585.95 ล้านบาท
	สัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ร้อยละ 17.74
	(ตามมติคณะรัฐมนตรี 28 พฤษภาคม 2561)
	* ที่มาของรายได้ มาจาก
	1. การดำเนินงาน 3.59 ล้านบาท
	2. ดอกเบี้ยเงินฝาก 3.77 ล้านบาท
	3. เงินสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก 95.23 ล้านบาท
	4. รายได้อื่นๆ 0.55 ล้านบาท
	ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2564

คณะกรรมการองค์การมหาชน

		วันที่ได้รับแต่งตั้ง	วันที่หมดวาระ
ประธานกรรมการ	1. นายพีรเดช ทองอำไพ	11 ธันวาคม 2562	10 ธันวาคม 2565
กรรมการโดยตำแหน่ง	2. ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	-
	3.อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-	-
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	4. นายชูกิจ ลิมปิจำนงค์ ด้านฟิสิกส์	11 ธันวาคม 2562	10 ธันวาคม 2565
	5. นายธรรมศักดิ์ สัมพันธ์สันติกุล ด้านการบริหารงบประมาณ	11 ธันวาคม 2562	10 ธันวาคม 2565
	6. นายพินิติ รัตนปานกุล ด้านการศึกษา	11 ธันวาคม 2562	10 ธันวาคม 2565
	7. นายมนูญ สรรค์คุณากร ด้านการบริหารงานบุคคล	11 ธันวาคม 2562	10 ธันวาคม 2564
	8 นายรัตติกร ยี่มิรินันตร์ ด้านวิทยาศาสตร์	11 ธันวาคม 2562	10 ธันวาคม 2565
	9.นายเรืองศักดิ์ ทรงสภาพร ด้านดาราศาสตร์	11 ธันวาคม 2562	8 ตุลาคม 2564
กรรมการและเลขานุการ (ผู้อำนวยการ)	10. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ นายศรัณย์ โปษยะจินดา	30 มิถุนายน 2564	29 มิถุนายน 2568

วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรชั้นนำด้านดาราศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล

แบบประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ส่วนที่ 1 องค์ประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงาน		ส่วนที่ 2 ตัวชี้วัดประกอบการประเมิน
สรุปผลการประเมินระดับองค์กร*	คะแนนรวมถ่วงน้ำหนัก	ITA**
ระดับดี	80.52 คะแนน	93.40 คะแนน

ส่วนที่ 3 ตัวชี้วัดการติดตามผลกระทบเป็นรายปี (monitoring KPI)			
ตัวชี้วัด monitor	ค่าเป้าหมาย		
	2564	2565	2566
1.มูลค่าที่เกิดจากการพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยีใหม่ และเครื่องมือต้นแบบเพื่อการพึ่งพาตนเองที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศ (ล้านบาท)	100	120	140
ผลการดำเนินงานปี 2564 : สดร. ได้มีการพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยีใหม่ และเครื่องมือต้นแบบเพื่อการพึ่งพาตนเองที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศ จำนวน 140.29 ล้านบาท โดยแบ่งเป็น <ol style="list-style-type: none"> มูลค่าจากการให้บริการกล้องโทรทรรศน์ที่ติดตั้งในและต่างประเทศ จำนวน 64.98 ล้านบาท มูลค่าจากการพัฒนานวัตกรรม/อุปกรณ์/เครื่องมือทางด้านดาราศาสตร์จากห้องปฏิบัติการชั้นสูง 75.31 ล้านบาท 			

หมายเหตุ :

* สรุปผลการประเมินระดับองค์กร

- ระดับดีมาก หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 90 คะแนนขึ้นไป
- ระดับดี หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 75 – 89.99 คะแนน
- ระดับพอใช้ หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 60 – 74.99 คะแนน
- ระดับต้องปรับปรุง หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ต่ำกว่า 60 คะแนน

** ITA : Integrity and Transparency Assessment หรือ ระดับคุณธรรมและความโปร่งใสการดำเนินงานของหน่วยงาน ประเมินโดย สำนักงาน ป.ป.ช.

ส่วนที่ 1 องค์ประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การประเมิน			ผลการดำเนินงาน		
		เป้าหมาย ขั้นต่ำ (50)	เป้าหมาย มาตรฐาน (75)	เป้าหมาย ขั้นสูง (100)	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนนที่ได้ (เทียบจาก ค่าเป้าหมาย)	คะแนน ถ่วงน้ำหนัก
Performance Perspective							
องค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพการดำเนินงาน (ร้อยละ 40)							
1.1 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับภารกิจตามวัตถุประสงค์การจัดตั้ง							
1.1.1 อันดับความสามารถทางการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure	5	อันดับที่ 39	อันดับที่ 37	อันดับที่ 35	อันดับที่ 38	62.50	3.13
1.1.2 คะแนนรวมของบทความตีพิมพ์ ตาม Journal quartile score (Q)	5	90	95	100	100	100.00	5.00
1.1.3 จำนวนนวัตกรรมที่ถูกพัฒนาหรือสร้างขึ้นเองโดยใช้เทคโนโลยีดาราศาสตร์ขั้นสูง	5	5	6	7	7	100.00	5.00
1.1.4 ร้อยละของจำนวนโครงการ/กิจกรรมที่เป็นผลจากการลงนามความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ เทียบกับแผน	5	-	90	97	100	100.00	5.00
1.1.5 จำนวนงานวิจัยที่เกิดจากการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์	5	55	56	57	57	100.00	5.00
1.1.6 จำนวนบุคลากรด้าน STEM ที่ สดร. มีส่วนร่วมในการผลิตโดยตรงที่ผ่านการอบรมหรือทำโครงการวิจัยด้านดาราศาสตร์	5	144	148	152	152	100.00	5.00
1.2 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับประเด็นการปฏิรูปประเทศของกระทรวงที่เกี่ยวข้อง/นโยบายสำคัญหรือเร่งด่วนของรัฐบาล							
1.2.1 ร้อยละความสำเร็จของการออกแบบ payload ของโครงการ Thai Space Consortium	10	80	90	100	100	100.00	10.00
องค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการดำเนินงาน (ร้อยละ 30)							
2.1 ตัวชี้วัดที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการบริหารงาน/ความคุ้มค่าในการดำเนินงาน							
2.1.1 ความสามารถทางการหารายได้เพื่อลดภาระงบประมาณภาครัฐ	15	3.00	3.20	3.40	3.08	60.00	9.00

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การประเมิน			ผลการดำเนินงาน		
		เป้าหมาย ขั้นต่ำ (50)	เป้าหมาย มาตรฐาน (75)	เป้าหมาย ขั้นสูง (100)	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนนที่ได้ (เทียบจาก ค่าเป้าหมาย)	คะแนน ถ่วงน้ำหนัก
2.1.2 ประสิทธิภาพการใช้งาน กล้องโทรทัศน์	10	80	85	90	90.76	100.00	10.00
2.2 ร้อยละค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ขององค์การมหาชน	5	-	ร้อยละค่าใช้จ่าย ด้านบุคลากร ไม่เกินกรอบ วงเงินรวมฯ ที่คณะรัฐมนตรี กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละ ค่าใช้จ่าย ด้านบุคลากร ไม่เกิน กรอบ วงเงินรวมฯ ที่คณะรัฐมนตรี กำหนด และ ค่าใช้จ่ายด้าน บุคลากรจริง ไม่สูงกว่า งบประมาณ ที่ได้รับการ จัดสรรจากสำนัก งบประมาณ 	ร้อยละ 17.74 ของค่าใช้จ่าย ด้านบุคลากร และค่าใช้จ่าย ด้านบุคลากร จริง สูงกว่า งบประมาณ ที่ได้รับ การจัดสรร จากสำนัก งบประมาณ	75.00	3.75
Potential Perspective							
องค์ประกอบที่ 3 ศักยภาพขององค์การมหาชน (ร้อยละ 20)							
3.1 ผลการพัฒนาศักยภาพองค์กรสู่การเป็นระบบราชการ 4.0							
3.1.1 การพัฒนาองค์การสู่ดิจิทัล - การพัฒนาระบบข้อมูลให้เป็น ดิจิทัล เพื่อนำไปสู่การเปิดเผย ข้อมูลภาครัฐ (Open Data)	10	มีรายชื่อชุด ข้อมูลที่สัมพันธ์ กับ กระบวนการ ทำงานตาม ภารกิจที่เลือก	ชุดข้อมูลมี คำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่สอดคล้องตาม มาตรฐาน ที่ สพร.กำหนด (14 รายการ) ทุก ชุดข้อมูลใน กระบวนการ ทำงาน	มีระบบบัญชี ข้อมูลและ จัดทำข้อมูลเปิด ที่ถูกจัดใน หมวดหมู่ สาธารณะ อย่างน้อยร้อยละ 50 ของชุด ข้อมูลเปิดใน บัญชีข้อมูล สามารถเข้าถึง ข้อมูลได้ ตาม มาตรฐาน คุณลักษณะ แบบเปิดที่ สพร.กำหนด	มีระบบบัญชี ข้อมูลและ จัดทำข้อมูลเปิด ที่ถูกจัดใน หมวดหมู่ สาธารณะ อย่าง น้อยร้อยละ 50 ของชุดข้อมูล เปิดในบัญชี ข้อมูล สามารถ เข้าถึงข้อมูลได้ ตามมาตรฐาน คุณลักษณะ แบบเปิดที่ สพร. กำหนด	96.35	9.64
3.1.2 การประเมินสถานะของ หน่วยงานภาครัฐในการเป็น ระบบราชการ 4.0 (PMQA 4.0)	10	300 คะแนน	350 คะแนน	400 คะแนน	274.00 คะแนน	0.00	0.00
องค์ประกอบที่ 4 การควบคุมดูแลกิจการของคณะกรรมการองค์การมหาชน (ร้อยละ 10)							
4.1 ร้อยละความสำเร็จของการ พัฒนาด้านการควบคุมดูแล กิจการของคณะกรรมการ องค์การมหาชน	10	ร้อยละ 100			100 คะแนน	100	10.00
คะแนนรวม							80.52
สรุปผลการประเมินระดับองค์กร							ดี

หมายเหตุ : สรุปผลการประเมินระดับองค์กร

- ระดับดีมาก หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 90 คะแนนขึ้นไป
- ระดับดี หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 75 - 89.99 คะแนน
- ระดับพอใช้ หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 60 - 74.99 คะแนน
- ระดับต้องปรับปรุง หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ต่ำกว่า 60 คะแนน

ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการติดตามผลกระทบเป็นรายปี (monitoring KPI)

ตัวชี้วัด	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565	ปี 2566
	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	เป้าหมาย
1.มูลค่าที่เกิดจากการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่ และเครื่องมือต้นแบบเพื่อการพึ่งพาตนเองที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศ (ล้านบาท)	100	จำนวน 114.31 ล้านบาท โดยแบ่งเป็น 1. มูลค่าจากความร่วมมือของหน่วยงานเครือข่าย ทั้งในและต่างประเทศ ในการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยี และเครื่องมือต้นแบบต่างๆ จำนวน 99.29 ล้านบาท 2. มูลค่าจากการพัฒนาอุปกรณ์/เครื่องมือทางด้านดาราศาสตร์จากห้องปฏิบัติการชั้นสูง 9.53 ล้านบาท 3. มูลค่าจากการให้บริการทางด้านเทคนิคและวิศวกรรม มูลค่า 5.48 ล้านบาท	120	จำนวน 140.29 ล้านบาท โดยแบ่งเป็น 1. มูลค่าจากการให้บริการกล้องโทรทรรศน์ที่ติดตั้งในและต่างประเทศ จำนวน 64.98 ล้านบาท 2. มูลค่าจากการพัฒนานวัตกรรม/อุปกรณ์/เครื่องมือทางด้านดาราศาสตร์จากห้องปฏิบัติการชั้นสูง 75.31 ล้านบาท	140 ล้านบาท	160 ล้านบาท

สรุปผลงานสำคัญ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

- ด้านการวิจัยด้านดาราศาสตร์และอวกาศ วิทยาศาสตร์บรรยากาศ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ในปีงบประมาณ 2564 สดร. มีผลงานได้ทำการวิจัยร่วมกับเครือข่ายพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ โดยมีการดำเนินการโครงการวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 25 โครงการ มีบทความ/ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ตาม Journal quartile score จำนวน 26 เรื่อง และมีจำนวนงานวิจัยที่เกิดจากการใช้โครงสร้างพื้นฐาน จำนวน 57 เรื่อง รวมถึงการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นการวางพื้นฐานการวิจัยและพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ นำไปสู่การสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่อไป
- ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี เทคนิควิศวกรรม เพื่อสร้างนวัตกรรมด้านดาราศาสตร์ และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งหวังว่าจะช่วยลดภาระการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ และสร้างความเข้มแข็งเพื่อการพึ่งพาตนเองต่อไปในอนาคต โดย สดร. มีผลงานที่เกิดจากการออกแบบ พัฒนาอุปกรณ์/เครื่องมือจากห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อใช้ในการดำเนินงานตามพันธกิจ และเพิ่มประสิทธิภาพของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านดาราศาสตร์ อาทิ การพัฒนาอุปกรณ์ที่ติดกับกล้องโทรทรรศน์เพื่อสำรวจ ศึกษา วัตถุในอวกาศ (TNT Low Resolution Spectrograph) การพัฒนาเครื่องล้างกระจก การพัฒนาระบบติดตามดาวเทียมและวัตถุนอกโลก การพัฒนาอุปกรณ์ประกอบเครื่องเร่งอนุภาคขนาดเล็ก การพัฒนาเครื่องรับสัญญาณย่าน K เป็นต้น นอกจากนี้ สดร. ยังใช้ศักยภาพที่มีอยู่ต่อยอดสู่ภาคสังคม เพื่อสร้างประโยชน์ให้กับประเทศโดยรวม โดยการผลิตต้นแบบเครื่องช่วยหายใจ การพัฒนาต้นแบบมือเทียมอัจฉริยะสำหรับคนพิการ ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ และหน่วยงานความร่วมมืออย่างเข้มแข็ง และยังสามารถผูกโยงความสามารถ ความพร้อมและความเข้มแข็งทางด้านบุคลากรและเทคโนโลยีไปสู่เทคโนโลยีอวกาศ ทั้งเทคโนโลยีดาวเทียมและวิศวกรรมอวกาศยาน ภายใต้ภาคีความร่วมมืออวกาศไทย (Thai Space Consortium : TSC) ที่ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานวิทยาศาสตร์ชั้นนำของประเทศ ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษา รวม 12 หน่วยงาน โดยมีวัตถุประสงค์ในการสร้างและพัฒนาดาวเทียมขนาดเล็กขึ้นด้วยองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านของหน่วยงานภายในประเทศ ดาวเทียมดังกล่าวจะถูกออกแบบและสร้างโดยทีมวิศวกรและบุคลากรของหน่วยงานภาคีความร่วมมือ เพื่อใช้ในการวิจัย เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีอวกาศซึ่งเป็นอุตสาหกรรมเกิดใหม่ (Next new S-curve) ของประเทศ และในอนาคตจะเป็นพื้นฐานให้เกิดอุตสาหกรรมอวกาศ (Space Industry) ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มสูงที่สุดอย่างหนึ่งของโลก
- ด้านการสนับสนุนการให้บริการวิชาการ สื่อสารดาราศาสตร์สู่สังคมไทย และสนับสนุนภาคการศึกษาทุกระดับ โดย สดร. ได้เปิดให้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางด้านดาราศาสตร์แก่ประชาชนอย่างเป็นทางการแล้ว จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร จังหวัดเชียงใหม่ / หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ภูมิภาค 3 แห่ง (นครราชสีมา, ฉะเชิงเทรา, สงขลา) และอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง 1 แห่ง คือ หอดูดาวภูมิภาคขอนแก่น ซึ่งจะทำการก่อสร้างแล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ซึ่งการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานในแต่ละแห่ง จะประกอบไปด้วยส่วนของท้องฟ้าจำลอง นิทรรศการ และหอดูดาว โดยดำเนินการผ่านกิจกรรมในหลายรูปแบบ ทั้งการจัดโครงการ/กิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนัก ซึ่งได้รับความสนใจและเข้ามาใช้บริการเป็นจำนวนมาก รวมผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ จำนวนทั้งสิ้น 289,609 คน นอกจากนี้ สดร. ยังได้จัดโครงการกระจายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์ โดยการมอบกล้องโทรทรรศน์ตอบโต้เนย และสื่อดาราศาสตร์ ให้กับโรงเรียนใน 77 จังหวัดทั่วประเทศ ไว้ใช้ในการจัดกิจกรรมทางด้านดาราศาสตร์ ซึ่งเป็นโครงการต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2558 - 2564 โดยมีโรงเรียนที่ได้รับกล้องโทรทรรศน์ จำนวนรวมทั้งสิ้น 510 โรงเรียน

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สดร. ได้ปรับรูปแบบการให้บริการทางด้านวิชาการ รวมถึงการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เป็นแบบออนไลน์มากขึ้น และมีความโดดเด่นด้านการปรับตัวเข้ากับการใช้สื่อสังคม (social media) อย่างมีประสิทธิภาพ ดังปรากฏชัดจากการที่ Facebook Page ของ สดร. มีผู้ติดตามกว่า 500,000 คน ในรอบปีที่ผ่านมามีการเผยแพร่ทางสื่อ Facebook ที่ได้รับความสนใจจากสังคมไทยจำนวนมาก ได้แก่ การถ่ายทอดสดการเกิดปรากฏการณ์ “ดวงจันทร์บังดาวอังคาร” วันที่ 17 เมษายน 2564 ปรากฏการณ์ “ดวงจันทร์เต็มดวงใกล้โลกมากที่สุดในรอบปี” หรือ “ซูเปอร์ฟูลมูน” วันที่ 27 เมษายน 2564 ปรากฏการณ์จันทรุปราคาบางส่วน ในช่วงหัวค่ำคืนวันวิสาขบูชา 26 พฤษภาคม 2564 และปรากฏการณ์ดาวเสาร์ใกล้โลกที่สุดในรอบปี วันที่ 2 สิงหาคม 2564 ที่เข้าถึงผู้รับชมจำนวนกว่า 10.18 ล้านคน

- ความสามารถในการสร้างเครือข่าย และมีความร่วมมือกับเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศที่มีความเข้มแข็ง สดร. มีความร่วมมืออย่างเป็นทางการ (นิยามโดยจำนวนบันทึกความเข้าใจ : MOU) กับหน่วยงานในประเทศจำนวน 34 MOU และสถาบันในต่างประเทศ จำนวน 30 MOU จาก 17 ประเทศ ด้วยศักยภาพและความเข้มแข็งทางด้านความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ในปี 2562 - 2564 สดร. ได้เริ่มเตรียมการจัดตั้งองค์การวิจัยดาราศาสตร์แห่งเอเชีย (Asian Treaty Organization for Astrophysics : ATOA)

โดยมีความมุ่งหวังให้ประเทศไทยเป็นฐานการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีทางดาราศาสตร์ เปิดโอกาสให้นักดาราศาสตร์ วิศวกร นักศึกษา

สรุปผลงานสำคัญ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

จากทั่วทั้งเอเชียเข้ามาทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในประเทศไทย ภายใต้ความคุ้มครอง และเอกสิทธิ์ตาม พ.ร.บ. เอกสิทธิ์และความคุ้มกันสำหรับองค์การระหว่างประเทศ และประเทศสมาชิกจะได้ประโยชน์จากการยกเว้นภาษี ทำให้สามารถดำเนินโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ สดร. ยังใช้ความพร้อมในเรื่องของทำเลที่ตั้งของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้บริการประชาชนในภูมิภาคต่างๆ ได้แก่ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร จ.เชียงใหม่ และหอดูดาวภูมิภาค ทั้ง 3 แห่ง (นครราชสีมา ฉะเชิงเทรา สงขลา) เป็นสถานที่ในการติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เพื่อศึกษาวิจัยของ ภาควิชาวิจัยบรรยากาศแห่งประเทศไทย (Thailand Consortium for Atmospheric Research : TCAR) เพื่อช่วยกำหนดนโยบายสาธารณะที่ยกระดับคุณภาพอากาศได้สอดคล้องกับวิถีชีวิตในภูมิภาค และเอื้อประโยชน์ต่อสวัสดิภาพสาธารณะอย่างสูงสุด โดยแบบจำลองที่ทำนายค่า PM2.5 ได้อย่างเที่ยงตรงจะสามารถเตือนภัยแก่ผู้มีปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพ เช่น ผู้สูงอายุ เด็ก ผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ ได้อย่างทันท่วงที และแบบจำลองที่เที่ยงตรงจะสามารถบอกสัดส่วนของแหล่งที่มาของหมอกควันในแต่ละภูมิภาคได้อย่างถี่ถ้วน อันจะเป็นข้อมูลตั้งต้นที่สำคัญในการกำหนดนโยบายสาธารณะเพื่อแก้ไขปัญหาหมอกควันในระยะยาว ภายใต้การสนับสนุนของภาครัฐ ภาควิชาความร่วมมือการวิจัยวิทยาศาสตร์บรรยากาศไทยมุ่งสร้างแบบจำลองฉบับพลันที่เที่ยงตรงภายในปี 2568 และสามารถทำนายปริมาณ PM2.5 ได้ภายในปี 2569

จุดเด่นขององค์การมหาชนและข้อเสนอแนะในการพัฒนา

จุดเด่นขององค์การมหาชน

1. โครงสร้างพื้นฐานด้านดาราศาสตร์ของ สดร. มีความทันสมัย และมีศักยภาพในการพัฒนาเทคโนโลยีด้านต่างๆ ที่จะทำให้ประเทศไทยสามารถเทียบชั้นในระดับภูมิภาคได้ นอกจากนี้ ยังถือเป็นโอกาสที่ดีที่บุคลากรของ สดร. ได้ใช้อุปกรณ์/เครื่องมือที่ทันสมัย เกิดการเรียนรู้จนสามารถออกแบบ พัฒนาอุปกรณ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงหรือต่อยอดเป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ได้ และเกิดความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกทั้งในและต่างประเทศ
2. ผู้บริหาร และบุคลากรของ สดร. เป็นผู้ที่อยู่ในวงการวิชาการ มีประสบการณ์และคุณวุฒิสูง มีความเชี่ยวชาญด้านดาราศาสตร์สูง
3. การใช้สื่อ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารปรากฏการณ์ และกิจกรรมทางด้านดาราศาสตร์สามารถเข้าถึงประชาชนและผู้สนใจ ได้อย่างทั่วถึง ทำให้ สดร. เป็นที่รู้จักในวงกว้าง

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

1. ปี 2564 ประเทศไทยมีอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์พบว่า ประเทศไทยขยับจากอันดับที่ 39 ในปี 2563 ดีขึ้นมาอยู่ในอันดับที่ 38 ในปี 2564 (ดีขึ้น 1 อันดับ) แสดงให้เห็นถึงความตระหนักและพัฒนาการทางด้านวิทยาศาสตร์ของไทยที่เพิ่มขึ้น โดยปัจจัยสำคัญมาจากค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของทั้งประเทศที่เพิ่มขึ้น โดยส่วนใหญ่เป็นการลงทุนวิจัยและพัฒนาจากภาคเอกชนที่มีค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา นับเป็นสัญญาณที่บ่งบอกว่าภาคเอกชนไทยมีความพร้อม และจะยิ่งพัฒนาขึ้นไปได้อีกหากได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ควรมีการบูรณาการในการทำงานร่วมกันของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนการลงทุนภาครัฐในโครงสร้างพื้นฐานในเชิงกายภาพด้านวิทยาศาสตร์ ให้ดำเนินไปได้ตามเป้าหมาย และสร้างความเชื่อมั่นต่อนักลงทุนภาคเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลงทุนเพื่อการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ และระบบโลจิสติกส์ในทุกรูปแบบ
2. ควรมีการผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อน PMQA 4.0 ขององค์กร โดยควรมีการบริหารจัดการในลักษณะของคณะทำงานรายหมวด เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนในส่วนงานที่เกี่ยวข้องของหน่วยงาน มีการวิเคราะห์ GAP จาก Feedback ผลการตรวจประเมินในปีที่ผ่านมา เพื่อนำมากำหนดประเด็นการปิด GAP กำหนดแผนงานโครงการ/กิจกรรมในปีต่อไป