

แบบประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561
(ตามคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 5/2559
เรื่อง มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

แบบประเมินองค์การมหาชนและผู้ชำนาญการองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ในงบประมาณ พ.ศ.2561 การประเมินองค์การมหาชน ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน และ ส่วนที่ 2 การประเมินผู้ชำนาญการองค์การมหาชน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติ หรืองานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การมหาชน) งานตามกฎหมาย กฎ นโยบายของรัฐบาล หรือมติคณะรัฐมนตรี (Function Base)
2. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base)
3. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักการพื้นฐานที่พอถึน ภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือการบริหารจัดการ การดำเนินงานหลายพื้นที่หรือหลายหน่วยงาน (Area Base)
4. ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนาบุคลากรในการบริหารจัดการระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ (Innovation Base) รวมทั้งการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0
5. ศักยภาพในการดำเนินงานขององค์การมหาชนตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (Potential Base)

ส่วนที่ 2 การประเมินผู้ชำนาญการองค์การมหาชน ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การประเมินผลงานผู้ชำนาญการองค์การมหาชน (ตัวชี้วัดตามสัญญาจ้างผู้ชำนาญการ ผลการประเมินองค์กร และงานอื่นๆ ที่คณะกรรมการมอบหมายดำเนินการ
2. สมรรถนะทางการบริหารของผู้ชำนาญการองค์การมหาชน

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติ หรืองานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การมหาชน) งานตามกฎหมาย กฎ นโยบายของรัฐบาล หรือมติคณะรัฐมนตรี (Function Base)

วัตถุประสงค์ การจัดตั้ง ตามกฎหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)				เป้าหมาย (ปีงบประมาณ พ.ศ.)				เป้าหมาย 5 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ.2561-2565)
		2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	
1. ค้นคว้า วิจัย และ พัฒนาต้น ดาราศาสตร์ 2. สร้างเครือข่ายการ วิจัยและวิชาการด้าน ดาราศาสตร์ใน ระดับชาติและ นานาชาติกับสถาบัน ต่างๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ	1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและ สังคมจากการดำเนินงาน									
	1.1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (หน่วย : ล้านบาท)	-	-	-	118,6810	233,9717	284,5764	374,3176	494,8119	1,506,3586 ล้านบาท
	1.1.2 มูลค่าเพิ่มทางสังคม	<p>- การสร้างงานวิจัยและพัฒนาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางวิชาการและทางเศรษฐกิจ มีเครือข่ายความร่วมมือทางดาราศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรต้นวิชาดาราศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นการวางพื้นฐานการวิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ นำไปสู่การสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่อไป</p> <p>- ส่งเสริมและสนับสนุนในการสร้างความเข้าใจด้านดาราศาสตร์ จุดประกายความคิด สร้างจินตนาการและมีการคิดเป็นวิทยาศาสตร์ มีความตระหนักรู้และนำไปสู่แรงบันดาลใจในการเรียนวิทยาศาสตร์</p> <p>- ขยายโอกาสทางการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ให้กับเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร เพื่อให้เด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารได้รับโอกาสในการศึกษาและพัฒนาเท่าเทียมผู้อื่น มีความเข้มแข็ง สามารถดูแลและพัฒนาตนเองได้</p>								
	1.1.3 ความสามารถทางการ หารายได้เพื่อลดภาระ งบประมาณภาครัฐ (หน่วย : ล้านบาท)	11.08	10.31	13.16	10.23	15	20	20	20	85.23 ล้านบาท



วัตถุประสงค์ การจัดตั้ง ตามกฎหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)					เป้าหมาย (ปีงบประมาณ พ.ศ.)			เป้าหมาย 5 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ.2561-2565)
		2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	
3. ส่งเสริมสนับสนุน และประสานความร่วมมือด้าน การศึกษาร่วมกับ หน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษาอื่น ที่เกี่ยวข้อง และ ภาคเอกชนทั้งใน ประเทศและ ต่างประเทศ 4. บริการถ่ายทอด องค์ความรู้และ เทคโนโลยีด้าน ดาราศาสตร์	1.2 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับ กระทรวงวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี 1.2.1 ความรู้แจ้งในการเพิ่ม ความสามารถทางการแข่งขัน ด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทย									

วัตถุประสงค์ การวิจัย ตามกฎหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)			เป้าหมาย (ปีงบประมาณ พ.ศ.)					เป้าหมาย 5 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ.2561-2565)
		2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	
	1.2.1.1 การดำเนินการตาม แผนเพื่อเพิ่ม ความสามารถในการ แข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของ ประเทศไทย	-	-	-	ผลการ ดำเนินงาน เป็นไปตามแผนที่ กำหนดไว้ ร้อยละ 100	-	-	-	-	
	1.2.1.2 อันได้ ความสามารถทางการ แข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของ ประเทศไทยตามการจัด อันดับของ IMD (WCY2018)	อันดับที่ 47	อันดับที่ 47	อันดับที่ 48	อันดับ 37	อันดับที่ 35	อันดับที่ 33	อันดับที่ 30	-	อันดับที่ 30 (ในปี 2564 ตามเป้าหมาย แผนฯ 12)



วัตถุประสงค์ การตั้ง ตามกฎหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)				เป้าหมาย (ปีงบประมาณ พ.ศ.)					เป้าหมาย 5 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ.2561-2565)
		2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565		
1. ต้นค้า วิจัย และ พัฒนาด้าน ดาราศาสตร์	1.2.2 คะแนนรวมของ บทความ, ผลงานวิจัยที่ ตีพิมพ์และเผยแพร่ใน ประเทศและนานาชาติ (หน่วย : คะแนน)	27	42	114	90	96	102	108	114	510 คะแนน	
		4	6	19	15	16	17	18	19		
	1.3 จำนวนบทความ / ผลงานวิจัยที่ได้รับการ ตีพิมพ์เผยแพร่ภายในปี 2561 ในวารสารวิชาการที่มี ค่า impact factor > 2.0 (หน่วย : เรียง)									85 เรียง	



วัตถุประสงค์ การจัดตั้ง ตามกฎหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)			เป้าหมาย (ปีงบประมาณ พ.ศ.)					เป้าหมาย 5 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ.2561-2565) ร้อยละ 80
		2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	
2. สร้างเครือข่ายการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติและนานาชาติกับสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	1.4 ร้อยละความสำเร็ของจำนวนกิจกรรมความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายได้โครงการพัฒนาเครือข่ายดาราศาสตร์วิทยุและวิทยุออปติ	-	-	-	80	80	80	80	80	
3. ส่งเสริมสนับสนุนและประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ										
4. บริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์	1.5 จำนวนบุคลากรด้าน STEM ที่ สตร. มีส่วนร่วมในการผลิตโดยตรงที่ผ่านการอบรมหรือทำโครงการงานวิจัยด้านดาราศาสตร์ (หน่วย : คน)	117	129	134	130	140	150	160	170	750 คน



ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561)	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)			หมายเหตุ
		2558	2559	2560	
2.1 การสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน		-	-	-	
2.1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้าง ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน	ร้อยละ 100	-	-	110.10	ข้อสั่งการนายกรัฐมนตรี ในการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2559
2.1.2 ร้อยละการชี้แจงประเด็นข่าวที่ทันต่อสถานการณ์	ร้อยละ 100	-	-	ไม่มี ประเด็น สำคัญ ต้อง ชี้แจง	
2.2 ตัวชี้วัดตามข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรี การดำเนินการตามวาระการขับเคลื่อนและการ ปฏิรูปประเทศ การแก้ไขปัญหาสำคัญหาสาเหตุหรือภาระเร่งด่วนหรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายพิเศษจาก นายกรัฐมนตรี/ รองนายกรัฐมนตรี/ รัฐมนตรีที่กำกับและติดตามการปฏิบัติราชการ การสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน		-	-	-	



ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 2. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักการกลยุทธ์ยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิบัติการ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base)

2.1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้างความรู้ความเข้าใจประชาชน

แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ลำดับ	เรื่อง	ประเด็น	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ประเภทสื่อ						
					Press Release	Events	FB	TV	Radio	นสพ.	Online
1.	ปรากฏการณ์และกิจกรรมดาราศาสตร์ที่น่าสนใจ	<ul style="list-style-type: none"> - เหตุการณ์ดาราศาสตร์ประจำวัน - ข่าวหรือเหตุการณ์ดาราศาสตร์สำคัญ - ปรากฏการณ์ดาราศาสตร์สำคัญ - โครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ - งานวิจัย - กิจกรรมดาราศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อสื่อสารความรู้ทางดาราศาสตร์สู่สาธารณชน - เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตระหนักและความตื่นตัวทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมไทย - เพื่อสร้างแรงบันดาลใจจุดประกายให้เยาวชนหรือประชาชนที่สนใจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 	<ul style="list-style-type: none"> - เยาวชน - ครู - ประชาชนทั่วไป - นักดาราศาสตร์สมัครเล่น - นักวิจัย - นักวิชาการ 	36	12	360	28	12	40	92



แผนการสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนรายเดือน สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เรื่อง	กรกฎาคม 2561						พฤษภาคม 2561						สิงหาคม 2561									
	Press Release	Events	FB	TV	Radio	uam.	Online	Press Release	Events	FB	TV	Radio	uam.	Online	Press Release	Events	FB	TV	Radio	uam.	Online	
ปรากฏการณ์และกิจกรรมดาราศาสตร์ที่น่าสนใจตาม	2		20		1	2	5	4	2	40	5	1	5	10	4	2	40	5	1	5	5	10
ผล																						

เรื่อง	มกราคม 2561						กุมภาพันธ์ 2561						มิถุนายน 2561									
	Press Release	Events	FB	TV	Radio	uam.	Online	Press Release	Events	FB	TV	Radio	uam.	Online	Press Release	Events	FB	TV	Radio	uam.	Online	
ปรากฏการณ์และกิจกรรมดาราศาสตร์ที่น่าสนใจตาม	4	2	40	5	1	5	10	4	2	40	5	1	5	10	3	1	30	2	1	3	3	8
ผล																						

เรื่อง	มษายน 2561						พฤษภาคม 2561						มิถุนายน 2561									
	Press Release	Events	FB	TV	Radio	uam.	Online	Press Release	Events	FB	TV	Radio	uam.	Online	Press Release	Events	FB	TV	Radio	uam.	Online	
ปรากฏการณ์และกิจกรรมดาราศาสตร์ที่น่าสนใจตาม	3	1	30	2	1	3	8	3	1	30	2	1	3	8	3	1	30	2	1	3	8	
ผล																						

เรื่อง	กรกฎาคม 2561						สิงหาคม 2561						กันยายน 2561									
	Press Release	Events	FB	TV	Radio	uam.	Online	Press Release	Events	FB	TV	Radio	uam.	Online	Press Release	Events	FB	TV	Radio	uam.	Online	
ปรากฏการณ์และกิจกรรมดาราศาสตร์ที่น่าสนใจตาม	2		20		1	2	5	2		20		1	2	5	2		20		1	2	5	
ผล																						

เรื่อง	รวม						
	Press Release	Events	FB	TV	Radio	uam.	Online
ปรากฏการณ์และกิจกรรมดาราศาสตร์ที่น่าสนใจตาม	36	12	360	28	12	40	92
ผล							





ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 3 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นที่/ท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือการบูรณาการ การดำเนินงานหลายพื้นที่หรือหลายหน่วยงาน (Area Base)

ไม่มี

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ (Innovation Base) รวมทั้งการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการ เพื่อให้รัฐบาลทราบ 4.0

ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ถึงงบประมาณ พ.ศ.)			เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ.2561
	2558	2559	2560	
4.1 ระดับความสำเร็จของโครงการสำรวจความพึงพอใจและพัฒนาการให้บริการ	5.000	4.966	ผ่าน (97.47)	ร้อยละ 80 และ องค์การมหาชนเสนอรายงานผลการปรับปรุงงานตามผล การสำรวจของปีงบประมาณ พ.ศ.2560 ต่อคณะกรรมการองค์การมหาชน
4.2 ประสิทธิภาพการเบิกจ่ายงบประมาณ	99.27	100.00	97.21	ร้อยละ 96 (ภาพรวม)
4.3 การกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการองค์การมหาชน	4.4859	4.9674	4.8000	คะแนนประเมิน ตั้งแต่ 4.0000 ขึ้นไป
4.4 ข้อเสนอการพัฒนางานนวัตกรรมขององค์การมหาชน	-	-	-	โครงการขยายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์สู่เยาวชน "พาความพามา ท่องฟ้าจำลองสู่ใจจร"



ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ (Govolution Base) รวมทั้งการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0 (ต่อ)

4.4 ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรมของ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ปีงบประมาณ พ.ศ.	ข้อเสนอนวัตกรรม	โปรดระบุประเภทนวัตกรรม
2561	โครงการขยายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์สู่เยาวชน "พาดวามหาหน่อง ท้องฟ้าจำลองสัญจร"	นวัตกรรมให้บริการ
2562	โครงการพัฒนาการเรียนรู้ดาราศาสตร์ผ่านเว็บไซต์หอดูดาวสำหรับโรงเรียน (National School Observatory: NSO)	นวัตกรรมให้บริการ
2563	โครงการพัฒนากล้องโทรทรรศน์ดอปเปลียน (Dopsonian Telescope) เพื่อใช้ในการสังเกตการณ์และศึกษาวิจัยระดับโรงเรียน	นวัตกรรมให้บริการ
2564	โครงการพัฒนาอุปกรณ์การเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ทางดาราศาสตร์	นวัตกรรมให้บริการ
2565	โครงการพัฒนาเครื่องรับสัญญาณแผ่รังสีวิทยุระยะ ที่รบกวนชั้นไอโอโนสเฟียร์ฉับพลัน(SID) สำหรับการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษา	นวัตกรรมให้บริการ



รายละเอียดข้อเสนอโครงการของ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ปีงบประมาณ พ.ศ.2561

ชื่อโครงการ โครงการขยายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์สู่เยาวชน “พาดาวมาหาน้อง ห้องฟ้าจำลองสัญญาณ”

1. หลักการและเหตุผล ความจำเป็น

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในฐานะองค์กรที่รับผิดชอบงานด้านดาราศาสตร์ของประเทศไทย ได้ดำเนินการตามพันธกิจการบริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางดาราศาสตร์ มาอย่างต่อเนื่อง ในรูปแบบและกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย เช่น การจัดอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ ที่เน้นการถ่ายทอดความรู้และทักษะทางดาราศาสตร์สำหรับครู เพื่อนำไปถ่ายทอด ส่งต่อความรู้และประสบการณ์เหล่านั้นสู่นักเรียน การจัดค่ายดาราศาสตร์สำหรับเยาวชน เพื่อถ่ายทอดความรู้เบื้องต้นทางดาราศาสตร์ และเปิดโอกาสให้เยาวชนได้สัมผัสประสบการณ์ทางดาราศาสตร์ อันจะช่วยจุดประกายความคิด สร้างจินตนาการ และสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนได้เรียนรู้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สร้างกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล การจัดกิจกรรมทางดาราศาสตร์สำหรับประชาชนทั่วไป เพื่อสร้างความตระหนักรู้ ส่งเสริมบรรยากาศและควมตื่นตัวทางดาราศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของประเทศ ตลอดจนเป็นการสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ และส่งเสริมให้คนไทยมีความสนใจดาราศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้มากยิ่งขึ้น

ที่ผ่านมากิจกรรมการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางดาราศาสตร์ ยังไม่สามารถให้บริการได้เข้าถึงบุคคลทุกระดับ โดยเฉพาะเยาวชนที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล ที่ขาดโอกาสในการศึกษาดาราศาสตร์ เนื่องจากอยู่ในถิ่นห่างไกล ขาดงบประมาณ ขาดอุปกรณ์เครื่องมือ รวมทั้งขาดบุคลากรที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ทางดาราศาสตร์ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้เล็งเห็นความสำคัญในการขยายโอกาสทางการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ให้กับเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร เพื่อให้เด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารได้รับโอกาสในการศึกษาและพัฒนาตนเองได้ และมีศักยภาพในการเผชิญสถานการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ สตรี จึงริเริ่มโครงการขยายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์สู่เยาวชน “พาดาวมาหาน้อง ห้องฟ้าจำลองสัญญาณ” นำ “ห้องฟ้าจำลองดิจิทัลเคลื่อนที่” พร้อมสื่อการเรียนรู้ดาราศาสตร์รูปแบบต่างๆ ไปให้บริการแก่เยาวชนที่อยู่ห่างไกล ขาดโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีทางดาราศาสตร์ ให้มีโอกาการเรียนรู้ดาราศาสตร์ที่สอดคล้องกับเยาวชนในท้องถิ่น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเป็นการขยายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์สู่เยาวชนในพื้นที่ห่างไกล
- 2.2 เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์และสร้างควมตื่นตัวทางดาราศาสตร์ให้แก่เยาวชนในพื้นที่ห่างไกล
- 2.3 เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนหันมาสนใจการศึกษาวิทยาศาสตร์และดาราศาสตร์มากยิ่งขึ้น



3. การดำเนินงาน

- 3.1 วางแผนคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการ และโรงเรียนเป้าหมาย
- 3.2 วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดาราศาสตร์
- 3.3 นำห้องฟ้าจำลองดิจิทัลเคลื่อนที่ไปให้บริการตามโรงเรียนเป้าหมาย
- 3.4 นำทีมวิทยากรถ่ายทอดความรู้ทางดาราศาสตร์ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและความตื่นตัวทางดาราศาสตร์

4. ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

- 4.1 เยาวชนในพื้นที่ห่างไกลมีโอกาสเรียนรู้ดาราศาสตร์ที่ดัดเทียมกับเยาวชนในเมืองใหญ่
- 4.2 เยาวชนในพื้นที่ห่างไกล มีโอกาสเรียนรู้ทางดาราศาสตร์และมีความตื่นตัวทางดาราศาสตร์
- 4.3 เยาวชนมีความสนใจศึกษาด้านดาราศาสตร์และดาราศาสตร์มากขึ้น
- 4.4 หน่วยงานมีการติดตามและประเมินผลโครงการ โดยมีการสัมภาษณ์เยาวชนผู้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อประเมินผลว่าเป็นไปตามเป้าหมาย/ผลลัพธ์ที่คาดหวังหรือไม่ ทั้งนี้ ได้มีการกำหนดเป้าหมายตัวชี้วัดคือ มีร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 80

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 5 ศักยภาพในการดำเนินงานขององค์การมหาชนตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (Potential Base)

5.1 การจัดทำและดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กรและบุคลากรแบบก้าวกระโดด ระยะ 5 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2565)

สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง	การปรับตัวขององค์การมหาชน
1. เทคโนโลยีสมัยใหม่โลก (Disruptive Technology)	disruptive technology คือ นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้า สามารถเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานชีวิต การประกอบธุรกิจ และเศรษฐกิจโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรง (disrupt) ต่อตลาดของผลิตภัณฑ์เดิม รวมทั้งอาจจะทำให้ธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีแบบเดิมๆ หายไป
2. ประเทศไทย 4.0	“ประเทศไทย 4.0” เป็นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจ ไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” โดยมีฐานคิดหลัก คือ เปลี่ยนจากการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น เพื่อให้เกิดผลจริงต้องมีการพัฒนาวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนา แก่เครือข่ายคนในกลุ่มเทคโนโลยี และอุตสาหกรรมเป้าหมาย ต่างๆ
3. องค์การมหาชน 4.0	ปัจจุบันเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและก้าวกระโดด สดร. ในฐานะที่เป็นหน่วยงานต้นทางการวิจัยและพัฒนา ได้มีความตระหนักในเรื่องเทคโนโลยีเป็นอย่างดี กอปรกับประเทศไทยได้มีนโยบายในการพัฒนาประเทศไทย 4.0” ซึ่งเน้นการนำนวัตกรรมมาขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ตามวิสัยทัศน์ “มุ่งคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” สดร. เป็นหน่วยงานวิจัยด้านดาราศาสตร์ของประเทศ มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการพึ่งพาตนเอง โดยให้ความสำคัญในการออกแบบและสร้างอุปกรณ์หรือเครื่องมือสนับสนุนการวิจัยทางดาราศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยห้องปฏิบัติการต่างๆ ดังนี้

1. เทคโนโลยีที่ทันสมัย
 2. เทคโนโลยีด้านคลื่นวิทยุและการสื่อสาร
 3. วิธีการระบบระบบควบคุม
 4. การขึ้นรูปชิ้นงานความละเอียดสูง
 5. การประมวลผลข้อมูลและคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง
- การพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงเหล่านี้สามารถนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศในด้านต่างๆ เช่น วิศวกรรมขั้นสูง อิเล็กทรอนิกส์ โทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ การแพทย์ เป็นต้น



ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

การวิเคราะห์ความสามารถ/ความเข้มแข็งของ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (จุดแข็ง/จุดอ่อน)

แนวทางการปรับตัวขององค์การมหาชนที่เปลี่ยนแปลงไป

ประเด็น	จุดแข็ง	จุดอ่อน
<p>1. ด้านกระบวนการ/การบูรณาการทั้งกรมกับหน่วยงานอื่น</p> <p>1.1 การพัฒนาระบบการให้บริการขององค์การมหาชน เพื่อเพิ่มความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการ</p>	<p>มีโครงสร้างพื้นฐานที่มีความหลากหลายและครอบคลุมทุกภูมิภาคทั่วประเทศ</p>	<p>มีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนบุคลากรและระยะเวลาในการให้บริการ</p>
<p>2. ด้านบุคลากร</p> <p>2.1 การพัฒนาบุคลากรและการนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานภายในองค์กร</p>	<p>หน่วยงานมีนโยบายเน้นการพัฒนาบุคลากรเฉพาะทางด้านเทคนิคมากขึ้นและมีบุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>ปัจจุบันหน่วยงานยังมีอัตรากำลังทางด้านเทคนิคอยู่ในสัดส่วนที่น้อย</p>
<p>3. ด้านธรรมาภิบาล</p> <p>3.1 การส่งเสริมธรรมาภิบาลขององค์การมหาชน</p>	<p>หน่วยงานให้ความสำคัญและสนับสนุนการส่งเสริมธรรมาภิบาลในการทำงาน</p>	<p>การบริหารงานบุคคลยังขาดแผนงานในการสร้างความตระหนักเรื่องธรรมาภิบาลให้บุคลากรภายในหน่วยงาน</p>



ประเด็น	จุดแข็ง	จุดอ่อน
4. ด้านประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ		
4.1 การควบคุมค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรขององค์การมหาชน	หน่วยงานมีนโยบายในการเป็นสัดส่วนของจำนวนบุคลากรด้านเทคนิคต่อจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนเท่ากับ 75:25	หน่วยงานยังขาดแผนการบริหารค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรที่ชัดเจน
4.2 การลดการพึ่งพางบประมาณอุดหนุนจากภาครัฐขององค์การมหาชน	หน่วยงานสามารถลดการพึ่งพางบประมาณอุดหนุนภาครัฐโดยการพัฒนาเทคโนโลยีขึ้นเองและขอรับการสนับสนุนจากภายนอก	หน่วยงานจัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน ซึ่งไม่ได้มุ่งเน้นการหารายได้ จึงยังขาดแผนการหารายได้และยังไม่มีกรมอบหมายผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน



ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนาร่องการและบุคลากร (พ.ศ.2561-พ.ศ.2565) ของ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ประเภทการปรับปรุง	2561				2562				2563				2564				2565				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
1. ด้านกระบวนการ																					
1.1 งานพัฒนาระบบการให้บริการ																					
2. ด้านบุคลากร																					
2.1 งานพัฒนาศักยภาพบุคลากร เทคโนโลยีมาช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานภายใน องค์กร																					
3. ด้านธรรมาภิบาล																					
3.1 งานส่งเสริมธรรมาภิบาล ของ องค์กรมหาชน																					
4. ด้านประสิทธิภาพการ ใช้งบประมาณ/การลดการพึ่งพา งบประมาณ																					
4.1 งานควบคุมค่าใช้จ่ายโดย บุคลากร																					
4.2 งานลดการพึ่งพางบประมาณ จากหน่วยงานภาครัฐ																					



ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนาคณะและบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ประเด็นการพัฒนา	เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (รายละเอียด)											
	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน
1. ตำบลกระบวนกร												
1.1 งานพัฒนาระบบการให้บริการ												
การพัฒนาการให้บริการ	1. ออกแบบภาพยนต์ที่จะใช้ฉายในห้องฟ้าจำลอง										1. นำไปใช้ฉายในห้องฟ้าจำลอง	
สารสนเทศทางดาราศาสตร์	ใช้ฉายในห้องฟ้าจำลอง										2. ดำเนินการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บริการสารสนเทศทางดาราศาสตร์	
2. ตำบลบุคลากร												
2.1 งานพัฒนาศักยภาพและการทำงานเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพปฏิบัติงานภายในองค์กร												
การพัฒนายุทธศาสตร์ของสถาบัน	1. จัดทำหรือทบทวนแผนพัฒนายุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีขั้นสูง และแผนพัฒนายุทธศาสตร์ตามสมรรถนะเทคโนโลยีขั้นสูง และแผนพัฒนายุทธศาสตร์ตามสมรรถนะ		1. ดำเนินการตามแผนพัฒนายุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีขั้นสูง และแผนพัฒนายุทธศาสตร์ตามสมรรถนะ									
การนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน	สมรรถนะ		1. ดำเนินการจัดทำระบบเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน 2. ดำเนินการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ									

แผนการพัฒนาองค์กรและบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (ต่อ)

ประเด็นการพัฒนา	เป้าหมายผลิต/ผลิตภัณฑ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (รายเดือน)												
	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	
3. ตำบลธรรมากีบาต													
3.1 งานส่งเสริมธรรมากีบาตขององค์การมหาชน													
การส่งเสริมธรรมากีบาตในการบริหารงาน	1. การเข้าร่วมอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมธรรมากีบาต 2. เรืองการมอบหมายผู้รับผิดชอบตามแบบสำรวจเชิงประจักษ์ (EBIT)					1. ติดตามผลการมอบหมายรายงานแบบสำรวจเชิงประจักษ์ (EBIT) 2. การรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ และจัดส่งไปยังสำนักงาน ปปช.					1. การเข้าร่วมอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมธรรมากีบาต 2 เรือง		
4. ตำบลประสิทธิ์ภาพดาวรุ่งงบประมาณ													
4.1 งานควบคุมค่าใช้จ่ายตำบลบุคลากร													
การบริหารจัดการอัตราค่าจ้างของ สตร.	1. การทบทวนวิเคราะห์บทบาทภารกิจและทิศทางขององค์กรในอนาคต			1. ทำแผนกลยุทธ์อัตราค่าจ้างเพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารงานบุคคล			1. ติดตามประเมินผลและทบทวนแผนกลยุทธ์อัตราค่าจ้าง						
	2. การกำหนดขอบเขตของแผนอัตราค่าจ้าง												
	3. การวิเคราะห์เพื่อกำหนดกลยุทธ์กำลังคน												



แผนการพัฒนาองค์กรและบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (ต่อ)

ประเด็นการพัฒนา	เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (รายเดือน)											
	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน
4.2 งานลดการพึ่งพางบประมาณอุดหนุนจากภาครัฐ												
การหางบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก												
การหารายได้จากการดำเนินงานของตนเอง												



รายละเอียดตัวชี้วัด
ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ตัวชี้วัดที่ 1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคมจากการดำเนินงานของ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ตัวชี้วัด 1.1.1 และ 1.1.2 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม

ประมาณการงบประมาณระยะ 5 ปี (ล้านบาท)				เป้าหมายมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมจากการดำเนินงานขององค์การมหาชน		
ปีงบประมาณ	เงินอุดหนุนประจำปี	เงินที่คณะกรรมการเห็นชอบให้จัดสรรเพิ่มเติม	รวมเงินทั้งหมดที่ผู้ดำเนินงาน	มูลค่าทางเศรษฐกิจ (ล้านบาท)	มูลค่าทางสังคม	
2561	637.1372	74.5573	711.6945	118.6810	การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน 94.9752 ล้านบาท. การพัฒนาเครื่องมือทางดาราศาสตร์ 23.7058 ล้านบาท	การดำเนินงานวิจัยและพัฒนาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางวิชาการและทางเศรษฐกิจ มีเครือข่ายความร่วมมือทางดาราศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงการพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นคณาจารย์พื้นฐานการวิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ นำไปสู่การสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่อไป
2562	1,028.9575	50.0000	1,078.9575	233.9717	การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน 106.7324 ล้านบาท การพัฒนาเครื่องมือทางดาราศาสตร์ 127.2393 ล้านบาท	ส่งเสริมและสนับสนุนในการสร้างความเข้าใจด้านดาราศาสตร์ จุดประกายความคิด สร้างจินตนาการและมีการกระบวนกรคิดเป็นวิทยาศาสตร์ มีความ
2563	921.1192	50.0000	971.1192	284.5764	การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน 118.4896 ล้านบาท การพัฒนาเครื่องมือทางดาราศาสตร์ 166.0868 ล้านบาท	



ประมาณการงบประมาณระยะ 5 ปี (ล้านบาท)				เป้าหมายมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมจากการดำเนินงานขององค์การมหาชน		
(ปีงบประมาณพ.ศ.2561 – 2565)						
ปีงบประมาณ	เงินอุดหนุนประจำปี	เงินที่คณะกรรมการเห็นชอบให้จัดสรรเพิ่มเติม	รวมเงินทั้งหมดที่ใช้ดำเนินงาน	มูลค่าทางเศรษฐกิจ (ล้านบาท)	มูลค่าทางสังคม	
2564	803.2502	50.0000	853.2502	374.3176	<p>การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน 130.2468 ล้านบาท</p> <p>การพัฒนาเครื่องมือทางดาราศาสตร์ 244.0708 ล้านบาท</p>	<p>ตระหนักถึงและนำไปสู่แรงบันดาลใจในการเรียนวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ สถาบันได้สังเกตเห็นถึงความสำคัญในการขยายโอกาสทางการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ให้กับเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร เพื่อให้เด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารได้รับโอกาสในการศึกษาและพัฒนาเท่าเทียมผู้อื่น มีความเข้มแข็ง สามารถดูแลและพัฒนาตนเองได้ สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลในการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมตลอดช่วงชีวิต เป็นการยกระดับการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพมากขึ้น ทำให้ประเทศเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างยั่งยืน</p>
2565	665.4302	50.0000	715.4302	494.8119	<p>การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน 142.0040 ล้านบาท</p> <p>การพัฒนาเครื่องมือทางดาราศาสตร์ 352.8079 ล้านบาท</p>	
รวม	4,055.8943	274.5573	4,330.4516	1,506.3586		

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด
1.1.3 ความสามารถทางการหารายได้เพื่อลดภาระงบประมาณภาครัฐ	รายได้ หมายถึง รายได้จากดอกเบี้ย รายได้จากการลงทุนจากภายนอก รายได้จากขายสินค้า/บริการ รายได้จากค่าเช่า ค่าธรรมเนียม เป็นต้น
1.2 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	
1.2.1 ความสำเร็จในการเพิ่มความสามารถทาง Scientific Infrastructure ของประเทศไทย	วัดการดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องที่เกี่ยวกับความสามารถทางการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure โดยการดำเนินการตามแผนฯ เพื่อขับเคลื่อน ของสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สป.วท.) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (สวทชน.) ที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการคิดในการดำเนินการเพิ่มจุดแข็ง หรือลดจุดอ่อนของปัจจัยย่อย (Sub-factors) เหล่านั้น เพื่อเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทย
1.2.1.1 การดำเนินการตามแผนเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทย	

ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด / เงื่อนไขการวัด
1.2.1.2 ความสามารถทางการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทยตามการจัดอันดับของ IMD (WCY2018)	วัดคะแนนจากผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันในด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทย ตามการจัดอันดับของ IMD (WCY 2018) (อันดับรวม) การประเมินความสามารถทางการแข่งขันโดย IMD ประกอบด้วย 4 หมวด ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1. สมรรถนะทางเศรษฐกิจ 2. ประสิทธิภาพของภาครัฐ 3. ประสิทธิภาพของภาคธุรกิจ 4. โครงสร้างพื้นฐาน (Technological Infrastructure and Scientific Infrastructure) โดยมีการเริ่มสำรวจตั้งแต่ปี ค.ศ. 1989 ถึง 2015 (ปัจจุบัน) จาก 61 ประเทศทั่วโลก และมีการประกาศผลเป็นประจำปี ซึ่งประเทศไทยมีสมาคมการจัดการธุรกิจ (Thailand Management Association: TMA) เป็น Partnership ทั้งนี้ วัตถุประสงค์เฉพาะความสามารถทางการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Infrastructure) เท่านั้น



ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด / เงื่อนไขการวัด														
1.2.2 คะแนนรวมของบทความ, ผลงานวิจัย ที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในประเทศและนานาชาติ	<p>พิจารณาจากจำนวนคะแนน นับจำนวนผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ ครอบคลุมน้ำหนักคะแนนตามแหล่งที่ตีพิมพ์เผยแพร่ตามหลักเกณฑ์การให้คะแนน โดยผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ มีเกณฑ์น้ำหนักคะแนนตามแหล่งที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="813 873 1197 2016"> <thead> <tr> <th>ผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</th> <th>น้ำหนักคะแนน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>วารสารวิชาการนานาชาติที่มี Citation index ที่มีฐานข้อมูล ISI หรือฐานข้อมูลนานาชาติทางวิทยาศาสตร์อื่น ๆ</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Full Paper ที่มีการเผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของ สกอ. ที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติทางวิทยาศาสตร์</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Proceedings International Conference โดยต้องมีการ Review ว่ามีคุณภาพ</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>วารสารวิชาการระดับประเทศที่มี Citation Index ของในประเทศ สกอ. สกว.</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>วารสารวิชาการระดับประเทศ</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>Proceedings ระดับประเทศ</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	ผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	น้ำหนักคะแนน	วารสารวิชาการนานาชาติที่มี Citation index ที่มีฐานข้อมูล ISI หรือฐานข้อมูลนานาชาติทางวิทยาศาสตร์อื่น ๆ	6	Full Paper ที่มีการเผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของ สกอ. ที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติทางวิทยาศาสตร์	4	Proceedings International Conference โดยต้องมีการ Review ว่ามีคุณภาพ	3	วารสารวิชาการระดับประเทศที่มี Citation Index ของในประเทศ สกอ. สกว.	3	วารสารวิชาการระดับประเทศ	1.5	Proceedings ระดับประเทศ	1
ผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	น้ำหนักคะแนน														
วารสารวิชาการนานาชาติที่มี Citation index ที่มีฐานข้อมูล ISI หรือฐานข้อมูลนานาชาติทางวิทยาศาสตร์อื่น ๆ	6														
Full Paper ที่มีการเผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของ สกอ. ที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติทางวิทยาศาสตร์	4														
Proceedings International Conference โดยต้องมีการ Review ว่ามีคุณภาพ	3														
วารสารวิชาการระดับประเทศที่มี Citation Index ของในประเทศ สกอ. สกว.	3														
วารสารวิชาการระดับประเทศ	1.5														
Proceedings ระดับประเทศ	1														
1.3 จำนวนบทความ/ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ภายในปี 2561 ในวารสารวิชาการที่มีค่า impact factor > 2.0	<p>พิจารณาจากจำนวนบทความ, ผลงานวิจัยด้านตรรกศาสตร์ ของบุคลากรใน สตร. ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ภายในปี 2560 ในวารสารทางวิชาการในระดับประเทศและนานาชาติที่มีค่า impact factor > 2.0</p> <p>Impact Factor เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพ เปรียบเทียบ และ จัดอันดับวารสาร (Journal Ranking) ช่วยประกอบการพิจารณาตัดสินใจในการจัดอันดับและบอกรับวารสารของห้องสมุด และสามารถนำผลของงานวิจัยประเมินคุณภาพของสถาบันการศึกษาได้ด้วย เนื่องจากค่า Impact Factor สามารถบอกถึงคุณภาพของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารของนักวิจัยจากแต่ละสถาบัน วารสารชื่อใดมีค่า Impact Factor ถือว่าเป็นวารสาร International สำหรับวารสารชื่อที่มีค่า impact factor แต่เป็นวารสารที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลขนาดใหญ่ครอบคลุมวารสารเป็นจำนวนมาก และสามารถสืบค้นได้ทั่วโลกถือเป็น วารสาร International เช่นกัน เช่น วารสารที่อยู่ในฐาน PubMed เป็นต้น</p> <p>เงื่อนไข ขอให้ สตร. รายงานผลการดำเนินงาน จำนวนบทความต่อบุคลากรด้านวิจัย (paper:researcher) ประกอบในรายงานประเมินตนเองมา ณ สิ้นปีงบประมาณเพิ่มเติม</p>														



ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด
<p>1.4 ร้อยละความสำเร็จของจำนวนกิจกรรมความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายภายใต้โครงการพัฒนาเครือข่ายดาราศาสตร์วิทยุและวิทยุออสซี</p>	<p>พิจารณาจากจำนวนกิจกรรมความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายภายใต้โครงการพัฒนาเครือข่ายดาราศาสตร์วิทยุและวิทยุออสซีที่บรรลุเป้าหมายผลลัพธ์ เทียบกับจำนวนกิจกรรมความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายภายใต้โครงการพัฒนาเครือข่ายดาราศาสตร์วิทยุและวิทยุออสซีทั้งหมด</p> <p>โดยในปี 2561 มีแผนที่จะดำเนินกิจกรรมความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายภายใต้โครงการพัฒนาเครือข่ายดาราศาสตร์วิทยุและวิทยุออสซี จำนวน 5 กิจกรรม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมศึกษาการทำงานของโปรแกรมสำหรับควบคุมกล้องฯ การบำรุงรักษา และการประกอบระบบย่อยต่างๆ 2. กิจกรรมร่วมพัฒนาเครื่องรับสัญญาณความถี่วิทยุยาน เคยู 3. กิจกรรมร่วมพัฒนาเครื่องรับสัญญาณความถี่วิทยุยาน แอล 4. กิจกรรมร่วมพัฒนาระบบสัญญาณนาฬิกา และศึกษากล้องโทรทรรศน์วิทยุ KVN 5. กิจกรรมประชุมเชิงปฏิบัติการ ด้านภาพรวมการพัฒนากล้องโทรทรรศน์วิทยุ ด้านเทคนิค และด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์
<p>1.5 จำนวนบุคลากรด้าน STEM ที่ สตร. มีส่วนร่วมในการผลิตโดยตรงที่ผ่านการอบรมหรือทำโครงการวิจัยด้านดาราศาสตร์</p>	<p>บุคลากรด้าน STEM ที่ สตร. มีส่วนร่วมในการผลิตโดยตรง ที่ผ่านการอบรมหรือทำโครงการวิจัยด้านดาราศาสตร์ หมายถึง นักเรียน นิสิต นักศึกษา ที่ได้รับการสนับสนุน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สตร. ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาวิจัยและพัฒนา เช่น การให้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทุนนักศึกษาร่วมวิจัย เป็นผู้ช่วยนักวิจัย (ลูกจ้างโครงการ) สตร. เป็นที่ปรึกษาในการทำวิจัย/วิทยานิพนธ์ ผักกานด้านการศึกษาวิจัย เป็นต้น 2. ได้รับการอบรม/ส่งเสริมการวิจัยด้านดาราศาสตร์ เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง การประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยด้านดาราศาสตร์ เป็นต้น <p>STEM คือ องค์ความรู้ วิชาการของศาสตร์ทั้ง 4 ด้าน โดยประกอบด้วย Science-Technology-Engineering-Mathematics ที่มีความเชื่อมโยงกันในโลกของความเป็นจริงที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ต่างๆ มาบูรณาการเข้าด้วยกันในการดำเนินชีวิตและการทำงาน</p>