

ที่ นร ๑๒๐๘/๒๕๓



สำนักงาน ก.พ.ร.
ถนนพิษณุโลก
กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง การประเมินองค์การมหาชนและผู้อำนวยการองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒
เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
อ้างถึง หนังสือสำนักงาน ก.พ.ร. ที่ ๑๒๐๐/ว ๒๑ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงาน ก.พ.ร. แจ้งให้องค์การมหาชนทราบแนวทางการประเมิน
องค์การมหาชนและผู้อำนวยการองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ (ตามคำสั่งหัวหน้า
คณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ ๕/๒๕๕๙ เรื่อง มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ)
ความละเอียดทราบแล้ว นั้น

สำนักงาน ก.พ.ร. ขอส่งแบบประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒
ที่คณะอนุกรรมการพัฒนาและส่งเสริมองค์การมหาชนได้พิจารณาความเหมาะสมของตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายแล้ว
รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สุกัญญา สุภาสงวน

(นางสาวสุนทรี สุภาสงวน)

รองเลขาธิการ ก.พ.ร.

ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการ ก.พ.ร.

กองกิจการองค์การมหาชนและหน่วยงานของรัฐรูปแบบอื่น

โทร. ๐ ๒๓๕๖ ๙๙๙๙ ต่อ ๘๘๘๘ (นางสาววันวิสาฯ)

โทรสาร ๐ ๒๓๕๖ ๙๙๑๐

www.opdc.go.th

แบบประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
(ตามคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 5/2559
เรื่อง มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

แบบประเมินองค์การมหาชนและผู้อำนวยการองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 การประเมินองค์การมหาชน ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน และ ส่วนที่ 2 การประเมินผู้อำนวยการองค์การมหาชน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบการประเมิน	จำนวนตัวชี้วัด
1. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติ หรือ งานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การมหาชน) งานตามกฎหมาย กฎ นโยบายของรัฐบาล หรือมติคณะรัฐมนตรี (Function Base)	- องค์ประกอบที่ 1 2 และ 3 รวมกันไม่เกิน 5 ตัวชี้วัด - ตัวชี้วัดบังคับ 1 ตัวชี้วัด คือ - มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย - มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ - มูลค่าเพิ่มทางสังคม - ความสามารถทางการหารายได้เพื่อลดภาระงบประมาณภาครัฐ (ถ้ามี)
2. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base)	- ตัวชี้วัดบังคับ 1 ตัวชี้วัด คือ - การสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน - ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน - ร้อยละการชี้แจงประเด็นสำคัญที่ทันต่อสถานการณ์
3. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นที่/ท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือ การบูรณาการ การดำเนินงานหลายพื้นที่หรือหลายหน่วยงาน (Area Base) (ถ้ามี)	ถ้าไม่มีภารกิจนี้ ไม่ต้องประเมิน
4. ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ (Innovation Base) รวมทั้ง การกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0	- ตัวชี้วัดบังคับ 4 ตัวชี้วัด คือ - ระดับความสำเร็จของการสำรวจความพึงพอใจและการพัฒนาการให้บริการ - ร้อยละการเบิกจ่ายตามแผนการใช้จ่ายเงิน - ระดับการพัฒนาด้านการกำกับดูแลกิจการ - ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรมขององค์การมหาชน
5. ศักยภาพในการดำเนินการขององค์การมหาชนตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (Potential Base)	- ตัวชี้วัดบังคับ 1 ตัวชี้วัด คือ - การดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กรและบุคลากรแบบก้าวกระโดด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ส่วนที่ 2 การประเมินผู้อำนวยการองค์การมหาชน ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การประเมินผลงานผู้อำนวยการองค์การมหาชน (ประกอบด้วย ตัวชี้วัดตามสัญญาจ้างผู้อำนวยการองค์การมหาชน การประเมินองค์กร และงานอื่น ๆ ที่คณะกรรมการมอบหมาย)
2. สมรรถนะทางการบริหารของผู้อำนวยการองค์การมหาชน

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

วัตถุประสงค์ ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2551

1. ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์
2. สร้างเครือข่ายการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติและนานาชาติกับสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. ส่งเสริม สนับสนุน และประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
4. บริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์

วิสัยทัศน์องค์การมหาชน

เป็นองค์กรชั้นนำด้านดาราศาสตร์ ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล

ยุทธศาสตร์

1. การวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม
2. การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน
3. การสร้างความตระหนักและการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีทางด้านดาราศาสตร์
4. การวางแผนโครงสร้างพื้นฐานด้านดาราศาสตร์เพื่อการให้บริการ
5. การพัฒนาระบบบริหารจัดการ

สรุปตัวชี้วัดของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด
1. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติ หรืองานตามหน้าที่ ความรับผิดชอบหลัก (วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การมหาชน) งานตามกฎหมาย กฎ นโยบายของรัฐบาล หรือมติคณะรัฐมนตรี (Function Base)	1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม 1.1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ 1.1.2 มูลค่าเพิ่มทางสังคม 1.1.3 ความสามารถทางการหารายได้เพื่อลดภาระงบประมาณภาครัฐ 1.2 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีความสำเร็จของการดำเนินการเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทย 1.2.1 อันดับความสามารถทางการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทยตามการจัดอันดับของ IMD (WCY2019) 1.2.2 สัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาต่อประมาณรวมของหน่วยงาน 1.2.3 สัดส่วนบุคลากรตามสายงานหลัก ต่อจำนวนบุคลากรรวมของหน่วยงาน 1.2.4 จำนวนบทความวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1.3 ตัวชี้วัดด้านการวิจัย และบทความตีพิมพ์ 1.3.1 คะแนนรวมของบทความ ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในประเทศและนานาชาติ 1.3.2 จำนวนบทความ/ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ภายในปี 2562 ในวารสารวิชาการที่มีค่า impact factor > 2.0 1.4 ร้อยละความสำเร็จของจำนวนกิจกรรมความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายภายใต้โครงการพัฒนาเครือข่ายดาราศาสตร์วิทยุและอวกาศ 1.5 จำนวนบุคลากรด้าน STEM ที่ สดร. มีส่วนร่วมในการผลิตโดยตรงที่ผ่านการอบรมหรือทำโครงการวิจัยด้านดาราศาสตร์
2. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับ มอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base)	2.1 การสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน 2.1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน 2.1.2 ร้อยละการชี้แจงประเด็นสำคัญที่ทันต่อสถานการณ์
3. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นที่/ท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือการบูรณาการ การดำเนินงาน หลายพื้นที่ หรือหลายหน่วยงาน (Area Base) (ถ้ามี)	ไม่มี
4. ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรม ในการบริหารจัดการระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ (Innovation Base) รวมทั้งการกำกับดูแลกิจการของ คณะกรรมการ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0	4.1 ระดับความสำเร็จของการสำรวจความพึงพอใจและการให้บริการ 4.2 ร้อยละการเบิกจ่ายตามแผนการใช้จ่ายเงิน 4.3 ระดับการพัฒนาด้านการกำกับดูแลกิจการ 4.4 ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรมขององค์การมหาชน เรื่อง โครงการพัฒนาการสร้างกิจกรรมดาราศาสตร์ในโรงเรียนด้วยนวัตกรรมของ สดร.
5. ศักยภาพในการดำเนินการขององค์การมหาชนตาม แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (Potential Base)	5.1 การดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กรและบุคลากรแบบก้าวกระโดด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เรื่อง การพัฒนาการให้บริการสารสนเทศทางดาราศาสตร์

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

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

วัตถุประสงค์ การจัดตั้งตามกฎหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)			ค่าเป้าหมายปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	หมายเหตุ
		2559	2560	2561		
1. ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์ 2. สร้างเครือข่ายการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติและนานาชาติกับสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ 3. ส่งเสริมสนับสนุนและประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐสถาบัน การศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ 4. บริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์	1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม					
	1.1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ	-	-	119.6042 ล้านบาท	66.0896 ล้านบาท	-
	1.1.2 มูลค่าเพิ่มทางสังคม	-	-	สตร. สร้างงานวิจัยและพัฒนาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางวิชาการและทางเศรษฐกิจ มีเครือข่ายความร่วมมือทางด้านดาราศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งจะเป็นการสร้างประโยชน์ร่วมกันทั้งในด้านการแลกเปลี่ยนการใช้ทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ ความรู้ บุคลากร และผลงานวิจัยได้ นอกจากนี้ ผลลัพธ์ของการดำเนินงานด้านบริการทางวิชาการ คือ ผลที่ได้หลังจากการให้บริการ เช่น การได้รับรู้ ความพึงพอใจ ความสนใจ ในความรู้ที่ได้รับถ่ายทอด ซึ่งนำไปสู่ผลกระทบที่ขยายผลต่อเนื่อง เช่น ปรับ	1. การสร้างงานวิจัยพัฒนา/เทคโนโลยีที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ มีเครือข่ายความร่วมมือทางด้านดาราศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงการพัฒนา ก้าว ลัง คน ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อยกระดับงานวิจัยและวิศวกรรมและเป็นการวางพื้นฐานการวิจัยและพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ นำไปสู่การสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่อไป 2. ส่งเสริมและสนับสนุนในการสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านดาราศาสตร์ จดประกาย ความคิด สร้างจินตนาการและ	-

วัตถุประสงค์ การจัดตั้งตามกฎหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)			ค่าเป้าหมายปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	หมายเหตุ
		2559	2560	2561		
				พฤติกรรมให้เกิดการใฝ่รู้ มีความ สนใจมากขึ้น มีความตระหนักรู้ใน เชิงวิทยาศาสตร์ เช่น ความสนใจรับ ข้อมูลข่าวสาร การเกิดแรงบันดาลใจ ในการเข้าสู่การวิทยาศาสตร์ เป็นต้น	มี กระบวนการคิดเป็น วิทยาศาสตร์ มีความตระหนักรู้ และนำไปสู่แรงบันดาลใจใน การเรียนวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลใน การส่งเสริมและพัฒนากำลังคน ตลอดช่วงชีวิต เป็นการ ยกระดับการศึกษาและการ เรียนรู้ให้มีคุณภาพมากขึ้น ทำ ให้ประเทศเป็นสังคมแห่งการ เรียนรู้อย่างยิ่งยด	
	1.1.3 ความสามารถทางการหา รายได้เพื่อลดภาระ งบประมาณภาครัฐ	10.31 ล้านบาท	13.16 ล้านบาท	23.86 ล้านบาท	19.00 ล้านบาท	-

วัตถุประสงค์ การจัดตั้งตามกฎหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)			เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	หมายเหตุ
		2559	2560	2561		
1. ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์ 2. สร้างเครือข่ายการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติและนานาชาติกับสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ 3. ส่งเสริมสนับสนุนและประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ 4. บริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์	1.2 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีความสำเร็จของการดำเนินการเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทย					
	1.2.1 อันดับความสามารถทางการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทยตามการจัดอันดับของ IMD (WCY2019)	อันดับ 47	อันดับ 48	อันดับ 42	อันดับ 38	-
	1.2.2 สัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาต่อบุคลากรรวมของหน่วยงาน	ร้อยละ 5.48 (29.85/544.8)	ร้อยละ 16.80 (88.92/529.13)	ร้อยละ 14.95 (106.5/712.49)	ร้อยละ 19.57 (157.67/805.58)	-
	1.2.3 สัดส่วนบุคลากรตามสายงานหลัก ต่อจำนวนบุคลากรรวมของหน่วยงาน	ร้อยละ 51.2 (64/125)	ร้อยละ 54.13 (72/133)	ร้อยละ 55.88 (76/136)	ร้อยละ 56.83 (79/139)	-
	1.2.4 จำนวนบทความวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	19 บทความ	21 บทความ	23 บทความ	25 บทความ	-

วัตถุประสงค์ การจัดตั้งตามกฎหมาย	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)			เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	หมายเหตุ
		2559	2560	2561		
1. ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์ 2. สร้างเครือข่ายการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติและนานาชาติกับสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ 3. ส่งเสริมสนับสนุนและประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ 4. บริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์	1.3 ตัวชี้วัดด้านการวิจัย และบทความตีพิมพ์					
	1.3.1 คะแนนรวมของบทความ ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในประเทศและนานาชาติ	42 คะแนน	114 คะแนน	120 คะแนน	120 คะแนน	-
	1.3.2 จำนวนบทความ/ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ภายในปี 2562 ในวารสารวิชาการที่มีค่า impact factor > 2.0	6 เรื่อง	19 เรื่อง	20 เรื่อง	20 เรื่อง	
	1.4 ร้อยละความสำเร็จของจำนวนกิจกรรมความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายภายใต้โครงการพัฒนาเครือข่ายดาราศาสตร์วิทยุและวิทยุออดิชั่น	-	-	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	-
	1.5 จำนวนบุคลากรด้าน STEM ที่ สตร. มีส่วนร่วมในการผลิตโดยตรงที่ผ่านการอบรมหรือทำโครงการวิจัยด้านดาราศาสตร์	129 คน	134 คน	135 คน	140 คน	-

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base)

ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)			เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	หมายเหตุ
	2559	2560	2561		
2.1 การสร้างความรับรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน					ข้อสั่งการนายกรัฐมนตรี ในการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2559
2.1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน	-	ร้อยละ 110.10	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	
2.1.2 ร้อยละการชี้แจงประเด็นสำคัญที่ทันต่อสถานการณ์	-	ไม่มีประเด็น สำคัญต้อง ชี้แจง	ไม่มีประเด็น สำคัญต้อง ชี้แจง	ร้อยละ 100	
2.2. ตัวชี้วัดตามข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรี การดำเนินการตามวาระการขับเคลื่อนและการปฏิรูปประเทศ การแก้ไขปัญหาสำคัญเฉพาะเรื่องหรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายพิเศษจากนายกรัฐมนตรี/ รองนายกรัฐมนตรี/ รัฐมนตรีที่กำกับและติดตามการปฏิบัติราชการการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน	-	-	-	ไม่มี	-

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base) (ต่อ)

2.1 การสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน

2.1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้าง ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน

แผนการสร้างความรู้เข้าใจแก่ประชาชน สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

(หน่วย : จำนวนครั้ง/เรื่อง)

ลำดับ ที่	เรื่อง	ประเด็น	ความสอดคล้องกับ นโยบายรัฐบาล (ถ้ามี)	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ประเภทสื่อ						
						Press Release	Events	FB	TV	You tube	นสพ.	Online
1	ปรากฏการณ์และกิจกรรม ดาราศาสตร์นำติดตาม	- เหตุการณ์ดาราศาสตร์ประจำวัน - ข่าวหรือเหตุการณ์ดาราศาสตร์สำคัญ - ปรากฏการณ์ดาราศาสตร์สำคัญ - โครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ - งานวิจัย - กิจกรรมดาราศาสตร์		- เพื่อสื่อสารความรู้ทางดาราศาสตร์สู่สาธารณชน - เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตระหนัก และความตื่นตัวทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมไทย - เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ จุดประกายให้เยาวชนหรือประชาชนหันมาสนใจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	- เยาวชน - ครู - ประชาชนทั่วไป - นักดาราศาสตร์สมัครเล่น - นักวิจัย - นักวิชาการ	40	14	520	64	11	135	300

แผนการสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนรายเดือน สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

(หน่วย : จำนวนครั้ง/เรื่อง)

เรื่อง	ต.ค. 61							พ.ย. 61							ธ.ค. 61						
	Press Release	Events	FB	TV	You tube	นสพ .	Online	Press Release	Events	FB	TV	You tube	นสพ .	Online	Press Release	Events	FB	TV	You tube	นสพ.	Online
1. ปรากฏการณ์และ กิจกรรมดาราศาสตร์ น่าติดตาม	3	1	40	4	-	5	20	4	2	50	10	1	15	30	4	2	50	10	1	15	30

เรื่อง	ม.ค. 62							ก.พ. 62							มี.ค. 62						
	Press Release	Events	FB	TV	You tube	นสพ .	Online	Press Release	Events	FB	TV	You tube	นสพ .	Online	Press Release	Events	FB	TV	You tube	นสพ.	Online
1. ปรากฏการณ์และ กิจกรรมดาราศาสตร์ น่าติดตาม	4	2	50	10	1	15	30	4	2	50	10	1	30	30	3	1	40	2	1	10	25

เรื่อง	เม.ย. 62							พ.ค. 62							มิ.ย. 62						
	Press Release	Events	FB	TV	You tube	นสพ .	Online	Press Release	Events	FB	TV	You tube	นสพ .	Online	Press Release	Events	FB	TV	You tube	นสพ.	Online
1. ปรากฏการณ์และ กิจกรรมดาราศาสตร์ น่าติดตาม	3	-	40	2	1	10	25	3	1	40	2	1	10	25	3	1	40	2	1	10	25

เรื่อง	ต.ค. 61							พ.ย. 61							ธ.ค. 61						
	Press Release	Events	FB	TV	You tube	นสพ .	Online	Press Release	Events	FB	TV	You tube	นสพ .	Online	Press Release	Events	FB	TV	You tube	นสพ.	Online
1. ปรากฏการณ์และ กิจกรรมดาราศาสตร์ น่าติดตาม	3	1	40	4	1	5	20	3	1	40	4	1	5	20	3	-	40	4	1	5	20

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

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

ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน (ปีงบประมาณ พ.ศ.)			เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	หมายเหตุ
	2559	2560	2561		
4.1 ระดับความสำเร็จของการสำรวจความพึงพอใจและพัฒนาการให้บริการ	ร้อยละ 89.93	ร้อยละ 97.47	ร้อยละ 97.86	ร้อยละ 80 และ องค์การมหาชนเสนอรายงานผลการปรับปรุงงานตามผลการสำรวจของปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ต่อคณะกรรมการองค์การมหาชน	ค่าเป้าหมายที่กำหนดจากค่าเฉลี่ยของผลความพึงพอใจต่อการให้บริการที่ผ่านมาของหน่วยงานของรัฐ
4.2 ร้อยละการเบิกจ่ายตามแผนการใช้จ่ายเงิน	ร้อยละ 100.00	ร้อยละ 97.21	ร้อยละ 99.57	ร้อยละ 96 (ภาพรวม)	ค่าเป้าหมายตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2560
4.3 ระดับการพัฒนาด้านการกำกับดูแลกิจการ	4.9674 คะแนน	4.8000 คะแนน	4.9500 คะแนน	คะแนนประเมิน ตั้งแต่ 4.0000 ขึ้นไป	ค่าเป้าหมายที่กำหนดจากคะแนนเฉลี่ยของผลการดำเนินงานด้านการกำกับดูแลกิจการขององค์การมหาชน
4.4 ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรมขององค์การมหาชน เรื่อง โครงการพัฒนาการสร้างกิจกรรมดาราศาสตร์ในโรงเรียนด้วยนวัตกรรมของ สดร.	-	การพัฒนาระบบควบคุมกล้องโทรทรรศน์ระยะไกล (Thai Robotic Telescope Control system)	โครงการขยายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์สู่เยาวชน “พาดาวมหาน้องท้องฟ้าจำลองสัญจร”	ดำเนินการตามข้อเสนอขององค์การมหาชน ร้อยละ 100	-

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

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

4.4 รายละเอียดข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรมของ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ชื่อนวัตกรรม : โครงการพัฒนาการสร้างกิจกรรมดาราศาสตร์ในโรงเรียนด้วยนวัตกรรมของ สดร.

1. หลักการและเหตุผล ความจำเป็น

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในฐานะองค์กรที่รับผิดชอบงานด้านดาราศาสตร์ของประเทศ ได้ดำเนินการตามพันธกิจบริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางดาราศาสตร์อย่างต่อเนื่อง ในรูปแบบและกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย เช่น โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นให้ครู อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านดาราศาสตร์ ได้พัฒนาทักษะการทำโครงการวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ สามารถเป็นที่ปรึกษาโครงการทางด้านดาราศาสตร์ให้กับนักเรียน เกิดการสร้างเครือข่ายการทำโครงการด้านดาราศาสตร์ในระดับโรงเรียน เพื่อก้าวไปสู่การทำโครงการทางดาราศาสตร์ในระดับประเทศ และก้าวไปสู่เครือข่ายการทำโครงการในระดับนานาชาติต่อไป และเปิดโอกาสให้เยาวชนได้สัมผัสประสบการณ์ทางดาราศาสตร์ อันจะช่วยจุดประกายความคิด สร้างจินตนาการ และสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนได้เรียนรู้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สร้างกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล การจัดการกิจกรรมทางดาราศาสตร์สำหรับประชาชนทั่วไป เพื่อสร้างความตระหนัก ส่งเสริมบรรยากาศและความตื่นตัวทางด้านดาราศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของประเทศ ตลอดจนเป็นการ สร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ และส่งเสริมให้คนไทยมีความสนใจดาราศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสนับสนุนการจัดกิจกรรมทางดาราศาสตร์ของโรงเรียน และหน่วยงานต่างๆ ทั้งสื่อดาราศาสตร์ อุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ และวิทยากรบรรยาย อีกด้วย

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2561 สถาบันได้มีการอบรมและสนับสนุนกล้องโทรทรรศน์เพื่อให้โรงเรียนนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมดาราศาสตร์ในห้องเรียน รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ในรูปแบบโครงการงานวิจัยดาราศาสตร์ในระดับโรงเรียนเกิดยุววิจัยรุ่นใหม่ขึ้น ซึ่งสถาบันได้ดำเนินการพัฒนานวัตกรรมเกี่ยวกับการสร้างกิจกรรมทางด้านดาราศาสตร์ในโรงเรียน เช่น เว็บไซต์หอดูดาวสำหรับโรงเรียน (National School Observatory: NSO) ซอฟต์แวร์ทางดาราศาสตร์ที่ร่วมพัฒนากับองค์การหอดูดาวแห่งชาติญี่ปุ่น (NAOJ) และกล้องโทรทรรศน์แบบดอปโซเนียนที่สถาบันพัฒนาขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาการสร้างกิจกรรมดาราศาสตร์ในโรงเรียนด้วยนวัตกรรม สถาบันจึงได้มีการจัดโครงการพัฒนาการสร้างกิจกรรมดาราศาสตร์ในโรงเรียนด้วยนวัตกรรมของสถาบันขึ้น เพื่อให้ครูและนักเรียนสามารถนำนวัตกรรมที่สถาบันสร้างขึ้นไปพัฒนากิจกรรมดาราศาสตร์ในโรงเรียนและสร้างโครงการดาราศาสตร์ ถือเป็นการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมทางดาราศาสตร์มาใช้ในการส่งเสริมงานทางด้านการศึกษาวิจัยในระดับโรงเรียน

โดยใน “โครงการพัฒนาการสร้างกิจกรรมดาราศาสตร์ในโรงเรียนด้วยนวัตกรรมของ สดร.” นี้ สถาบันฯ มีวิธีดำเนินการโดยสนับสนุนอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์และจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานเทคโนโลยีนวัตกรรมและอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ที่ทางสถาบันฯ ได้สร้างขึ้น เพื่อใช้ในการพัฒนาการสร้างกิจกรรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ประมาณ 50 โรงเรียน โดยสถาบันฯ คาดหวังว่าจะก่อให้เกิดการใฝ่รู้ ความสนใจของครู/นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมฯ จนเกิดการต่อยอดเป็นโครงการวิจัยดาราศาสตร์ในโรงเรียนและยุววิจัยดาราศาสตร์ ซึ่งจะเป็นการนำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางดาราศาสตร์มาใช้ในการส่งเสริมงานทางด้านการศึกษาวิจัยในระดับโรงเรียนให้เพิ่มมากขึ้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านดาราศาสตร์ให้กับโรงเรียนและสถาบันการศึกษา
- 2.2 เพื่อเป็นการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางดาราศาสตร์มาใช้ส่งเสริมการจัดกิจกรรมดาราศาสตร์และโครงการดาราศาสตร์ในโรงเรียน
- 2.3 เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์และสร้างความตื่นตัวทางดาราศาสตร์อย่างกว้างขวาง
- 2.4 เพื่อสร้างเครือข่ายยุววิจัยทางดาราศาสตร์ระดับโรงเรียนในประเทศไทย
- 2.5 เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้ทางดาราศาสตร์ในประเทศไทย

3. การดำเนินการ

แผนการดำเนินงาน	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. การดำเนินงานประชาสัมพันธ์	←→											
2. ดำเนินการจัดซื้อ-จัดจ้างครุภัณฑ์	←→											
3. คัดเลือกผู้สนใจเข้าร่วมโครงการ				←→								
4. สนับสนุนอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์และจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานเทคโนโลยีนวัตกรรมและอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ที่ทางสถาบันฯ ได้สร้างขึ้น ประมาณ 50 โรงเรียน					←→							
5. ติดตามการพัฒนาการสร้างกิจกรรมดาราศาสตร์ในโรงเรียนทั้งในด้านจำนวนโครงการงานวิจัยดาราศาสตร์ และยุววิจัยดาราศาสตร์						←→						
6. การประเมินผลการดำเนินโครงการ						←→						

4. ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

4.1 จำนวนโครงการงานวิจัยดาราศาสตร์^{1/}ในโรงเรียน จำนวน 15 โครงการงาน

4.2 จำนวนยุววิจัยดาราศาสตร์^{2/} จำนวน 20 คน

หมายเหตุ: ^{1/} โครงการงานวิจัยดาราศาสตร์ หมายถึง โครงการงานที่เกิดจากความสนใจของครู/นักเรียน จากโรงเรียนที่เคยได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์และได้รับการฝึกอบรมการใช้งานเทคโนโลยีนวัตกรรมและอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ที่ทางสถาบันฯ ได้สร้างขึ้น

^{2/} ยุววิจัยดาราศาสตร์ หมายถึง นักเรียนที่ทำโครงการงานวิจัยดาราศาสตร์ระดับโรงเรียนสำเร็จ

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 5 ศักยภาพในการดำเนินการขององค์การมหาชนตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (Potential Base)

ตัวชี้วัด	เรื่อง	เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
5.1 การดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กรและบุคลากร แบบก้าวกระโดด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	การพัฒนาการให้บริการสารสนเทศทางดาราศาสตร์	ดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กรและบุคลากร ร้อยละ 100

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 5 ศักยภาพในการดำเนินการขององค์การมหาชนตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (Potential Base) (ต่อ)

5.1 การดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กรและบุคลากรแบบก้าวกระโดด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

เรื่อง : การพัฒนาการให้บริการสารสนเทศทางดาราศาสตร์

1. หลักการและเหตุผล ความจำเป็น

การดำเนินงานของสถาบันที่ผ่านมาได้เน้นในเรื่องการวิจัยและพัฒนา การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก และการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ พันธกิจสำคัญอีกประการหนึ่งของสถาบันคือการให้บริการสารสนเทศทางดาราศาสตร์ ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ.2562 สถาบันได้มีการพัฒนาการให้บริการสารสนเทศแก่บุคคลภายนอก โดยสถาบันได้ดำเนินการออกแบบและจัดทำภาพยนตร์ที่จะฉายในท้องฟ้าจำลอง เพื่อเป็นการพัฒนาในการให้บริการแก่บุคคลภายนอก ทั้งยังเป็นการพัฒนาบุคลากรของสถาบันให้มีความเชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 บุคคลภายนอกได้รับการบริการอย่างเต็มประสิทธิภาพ มีข้อมูลที่มีความทันสมัยเป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับความต้องการ
- 2.2 มีโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพด้านการให้บริการ และเป็นต้นแบบของการให้บริการวิชาการทางดาราศาสตร์ของประเทศ
- 2.3 เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรของสถาบันฯ ให้สามารถพัฒนาภาพยนตร์สำหรับท้องฟ้าจำลองได้ด้วยตนเอง

3. ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

- 3.1 ผู้ใช้บริการมีความตระหนัก สนใจใฝ่รู้และมีแรงบันดาลใจในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 3.2 มีโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพด้านการให้บริการที่ทันสมัยและมีความถูกต้องรวดเร็ว และเป็นต้นแบบของการให้บริการวิชาการทางดาราศาสตร์ของประเทศ

โดยค่าเป้าหมาย คือ ภาพยนตร์สำหรับท้องฟ้าจำลอง จำนวน 2 เรื่อง และผู้เข้ารับบริการมีความพึงพอใจ ร้อยละ 75

แผนการดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กรและบุคลากรแบบก้าวกระโดด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (Big Change)

กิจกรรม	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562											
	ต.ค.61	พ.ย.61	ธ.ค.61	ม.ค.62	ก.พ.62	มี.ค.62	เม.ย.62	พ.ค.62	มิ.ย.62	ก.ค.62	ส.ค.62	ก.ย.62
1.ออกแบบภาพยนตร์ที่จะใช้ฉายในท้องฟ้าจำลอง	←		→									
2.ดำเนินการจัดทำภาพยนตร์ที่จะใช้ฉายในท้องฟ้าจำลอง จำนวน 2 เรื่อง				←					→			
3.นำไปใช้ฉายในท้องฟ้าจำลองจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัด ฉะเชิงเทรา*										←		→
4.ดำเนินการประเมินความพึงพอใจผู้มาใช้บริการสารสนเทศทาง ดาราศาสตร์โดยผู้เข้ารับบริการมีความพึงพอใจ ร้อยละ 75											←	→

หมายเหตุ: *กำหนดรอบในการฉายภาพยนตร์ในท้องฟ้าจำลอง ดังนี้

- เปิดบริการวัน จันทร์ – ศุกร์ วันละ 2 รอบ เช้า-บ่าย
- กรณีวันเสาร์-อาทิตย์ หากมีผู้สนใจเป็นจำนวนมาก จะพิจารณาเพิ่มรอบฉายเป็น 3-4 รอบ
- กรณีมีการสำรองเข้าชมจากโรงเรียนที่สนใจล่วงหน้า จะเพิ่มรอบการฉายตามความเหมาะสมกับเวลาที่นัดหมาย

รายละเอียดตัวชี้วัด
ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ตัวชี้วัดที่ 1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม

• สูตรการคำนวณ

$$\begin{aligned} \text{มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ} &= \text{กระแสเงินสดสุทธิ} - \text{ต้นทุนเงินทุนที่ใช้ดำเนินการ} \\ \text{กระแสเงินสดสุทธิ} &= (\text{รายได้ทางตรง} + \text{รายได้ทางอ้อม}) - \text{ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานที่ทำให้เกิดรายได้} \\ \text{ต้นทุนเงินทุนที่ใช้ดำเนินการ} &= (\text{เงินอุดหนุนที่ได้รับ} * \text{อัตราต้นทุนของเงินงบประมาณที่ได้รับ}) + (\text{เงินทุนที่คณะกรรมการอนุมัติให้ใช้เพิ่มในปีนั้นๆ} * \text{อัตราต้นทุนของเงินทุนฯ (ถ้ามี)}) + (\text{เงินกู้ที่คณะกรรมการอนุมัติในปีนั้นๆ} * \text{อัตราต้นทุนของเงินกู้ (ถ้ามี)}) \end{aligned}$$

รายการ	จำนวน (ล้านบาท)
1. กระแสเงินสดสุทธิ	
1.1 รายได้ทางตรง	-
1.2 รายได้ทางอ้อม	275.00
1.3 ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานที่ทำให้เกิดรายได้	(180.79)
2. ต้นทุนเงินทุนที่ใช้ดำเนินการ	
2.1 เงินอุดหนุนที่ได้รับ 705.92 ล้านบาท คูณ อัตราต้นทุนของเงินงบประมาณที่ได้รับ 3.7%*	(26.12)
2.2 เงินทุนที่คณะกรรมการอนุมัติให้ใช้เพิ่มในปีนั้นๆ 99.66 ล้านบาท คูณ อัตราต้นทุนของเงินทุนฯ 2% (ถ้ามี)**	(2.00)
2.3 เงินกู้ที่คณะกรรมการอนุมัติในปีนั้นๆ คูณ อัตราต้นทุนของเงินกู้ (ถ้ามี)***	-
รวมมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ	66.09

หมายเหตุ :

- * อัตราต้นทุนของเงินงบประมาณ คือ อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยของพันธบัตรรัฐบาล เพื่อระดมเงินทุนมาใช้เป็นงบประมาณแผ่นดิน
- ** อัตราต้นทุนของเงินฝากธนาคาร คือ อัตราดอกเบี้ยของเงินทุนที่องค์การมหาชนฝากธนาคาร ซึ่งหากถอนมาใช้ในการดำเนินงานขององค์การมหาชน จะเสียโอกาสได้รับดอกเบี้ยเงินฝาก
- *** อัตราต้นทุนของเงินกู้จากธนาคาร คือ อัตราดอกเบี้ยของเงินกู้ที่องค์การมหาชนกู้จากธนาคาร เพื่อนำเงินมาใช้ในการดำเนินงานขององค์การมหาชน

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด
องค์ประกอบที่ 1 Function Base	
1.1.3 ความสามารถทางการหารายได้เพื่อลดภาระงบประมาณภาครัฐ	<u>เกณฑ์การประเมิน</u> พิจารณาจาก รายได้จากดอกเบี้ยจากเงินทุนสะสมทั้งหมด รายได้จากการสนับสนุนจากภายนอก รายได้จากการขายสินค้า/บริการ รายได้จากค่าเช่า ค่าธรรมเนียม เป็นต้น
1.2 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีความสำเร็จของการดำเนินการเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทย	
1.2.1 อันดับความสามารถทางการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทยตามการจัดอันดับของ IMD (WCY2019)	<u>เกณฑ์การประเมิน</u> วัดจากผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันในด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทย ตามการจัดอันดับของ IMD (WCY 2018) (อันดับรวม)
1.2.2 สัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาต่องบประมาณรวมของหน่วยงาน	<u>เกณฑ์การประเมิน</u> พิจารณาจากสัดส่วนของค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาขององค์การมหาชน ต่องบประมาณรวมขององค์การมหาชนโดยวัดผลเป็นร้อยละ
1.2.3 สัดส่วนบุคลากรตามสายงานหลัก ต่อจำนวนบุคลากรรวมของหน่วยงาน	<u>เกณฑ์การประเมิน</u> พิจารณาจากสัดส่วนของจำนวนบุคลากรตามสายงานหลักขององค์การมหาชน ต่อจำนวนบุคลากรรวมขององค์การมหาชน โดยวัดผลเป็นร้อยละ

ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด
องค์ประกอบที่ 1 Function Base	
1.2.4 จำนวนบทความวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	<u>คำอธิบาย</u> 1) paper review หมายถึง บทความวิชาการ 2) Peer review หมายถึง กระบวนการของวารสารวิชาการ (Scholarly Journals) ที่ให้มีคณะผู้เชี่ยวชาญ สำหรับแต่ละสาขา เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ อ่านบทความ และตัดสินใจว่า บทความดังกล่าว เป็นที่ยอมรับ (accepted) หรือปฏิเสธ (rejected) หรือให้กลับไปปรับปรุงแก้ไข (revised) ก่อนรับรองให้ลงพิมพ์ในวารสารนั้นได้ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพของบทความ และรับประกันว่า ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ นั้น เป็นผลงานที่ดีและมีคุณภาพ ผ่านการตรวจสอบจากคณะผู้เชี่ยวชาญ (Referees) เพื่อให้วารสารวิชาการ มีลักษณะที่เรียกว่า Peer-reviewed Journals หรือ Refereed Journals และได้รับความเชื่อถือในสาขาวิชานั้นๆ 3) Journals หมายถึง วารสารวิชาการจัดเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีกำหนดออกที่แน่นอนและต่อเนื่อง โดยมีการนำเสนอเนื้อหาในลักษณะบทความและเรื่องราวทางวิชาการซึ่งเขียนโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ขนาดส่วนใหญ่ประมาณ A4 มีความยาวของเนื้อหามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับหนังสือพิมพ์ซึ่งเป็นสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องประเภทหนึ่ง อีกทั้งมีการออกแบบและเทคนิคการจัดพิมพ์เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้อ่านด้วยภาพและสี 4) proceedings paper หมายถึง ชุดเอกสารที่ตีพิมพ์ที่ใช้ประกอบในการประชุมหรือการสัมมนา ซึ่งจะอยู่ในรูปของหนังสือ หรือบางครั้งเป็น ซีดี หรือดีวีดี ซึ่งรายงานการประชุมมักจะเผยแพร่หลังจากการสัมมนาจบสิ้นลง 5) Invited paper หมายถึง วารสารที่จัดงานประชุมวิชาการ ถ้าเคยส่งผลงานไปแล้วได้รับการตอบรับและไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการนั้น ๆ แล้ว ถ้าน่าสนใจ จะได้รับการเชิญ (invite) ให้เขียนเพิ่ม ลงในวารสารนั้น ๆ ต่อไป <u>เกณฑ์การประเมิน</u> - พิจารณาจากจำนวนบทความวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่องค์การมหาชน สามารถดำเนินงานแล้วเสร็จ และตีพิมพ์ได้ในปีงบประมาณ พ.ศ.2562 ที่ซึ่ง 1) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ 2) ได้รับการนำเสนอในการประชุม/สัมมนาวิชาการระดับประเทศและต่างประเทศที่มีกรรมการพิจารณา (Paper Review / Peer Review / Journal / Proceeding Paper ที่มี Referee) รวมถึง Invited paper ทั้งนี้ ไม่นับรวมบทความย่อ

ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด														
องค์ประกอบที่ 1 Function Base															
1.3 ตัวชี้วัดด้านการวิจัย และบทความตีพิมพ์															
1.3.1 คะแนนรวมของบทความ, ผลงานวิจัย ที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในประเทศ และนานาชาติ	<u>เกณฑ์การประเมิน</u> พิจารณาจากผลรวมของคะแนนของระดับการตีพิมพ์ผลงานวิจัยบทความ หรือผลงานค้นคว้าวิจัยที่ทำวิจัย ที่ตีพิมพ์ และเผยแพร่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โดยมีการคูณด้วยน้ำหนักคะแนนตามแหล่งที่ตีพิมพ์เผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ การให้คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์ของน้ำหนักคะแนน ดังนี้ <table border="1"> <thead> <tr> <th>ผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</th><th>น้ำหนักคะแนน</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>วารสารวิชาการนานาชาติที่มี Citation index ที่มีฐานข้อมูลใน ISI</td><td>6</td></tr> <tr> <td>Full Paper ที่มีการเผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของ สกอ.</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 ที่มีฐานข้อมูลใน ISI	6	Full Paper ที่มีการเผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของ สกอ.	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 ที่มีฐานข้อมูลใน ISI	6														
Full Paper ที่มีการเผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของ สกอ.	4														
Proceedings International Conference โดยต้องมีการ Review ว่ามีคุณภาพ	3														
วารสารวิชาการระดับประเทศที่มี Citation index ของในประเทศ สกอ. สกว.	3														
วารสารวิชาการระดับประเทศ	1.5														
Proceedings ระดับประเทศ	1														
1.3.2 จำนวนบทความ/ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ภายในปี 2562 ในวารสารวิชาการที่มีค่า impact factor > 2.0	<u>คำอธิบาย</u> <u>Impact Factor</u> เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพ เปรียบเทียบ และ จัดอันดับวารสาร (Journal Ranking) ช่วยประกอบการพิจารณาตัดสินใจในการจัดหาและบอกรับวารสารของห้องสมุด และยังสามารถใช้ประเมินคุณภาพ ของสถาบันการศึกษาได้ด้วย เนื่องจากค่า Impact Factor สามารถบอกถึงคุณภาพของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร ของนักวิจัยจากแต่ละสถาบัน วารสารชื่อใดมีค่า Impact Factor ถือว่าเป็นวารสาร International สำหรับวารสารชื่อ ที่ไม่มีค่า impact factor แต่เป็นวารสารที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ครอบคลุมวารสารเป็นจำนวนมาก และ สามารถสืบค้นได้ทั่วโลกถือเป็น วารสาร International เช่นกัน เช่น วารสารที่อยู่ในฐาน PubMed เป็นต้น <u>เกณฑ์การประเมิน</u> - พิจารณาจากจำนวนบทความ, ผลงานวิจัยด้านดาราศาสตร์ ของบุคลากรใน สดร. ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ภายในปี 2562 ในวารสารทางวิชาการในระดับประเทศและนานาชาติที่มีค่า impact factor > 2.0														

ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด																																																																																																																																																										
1.4 ร้อยละความสำเร็จของจำนวนกิจกรรมความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายภายใต้โครงการพัฒนาเครือข่ายดาราศาสตร์วิทยุและยิออเดซี	<u>เกณฑ์การประเมิน</u> พิจารณาจากความสำเร็จของกิจกรรมความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายภายใต้โครงการพัฒนาเครือข่ายดาราศาสตร์วิทยุและยิออเดซีที่บรรลุเป้าหมาย โดยในปี 2562 มีแผนที่จะดำเนินกิจกรรมความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายภายใต้โครงการพัฒนาเครือข่ายดาราศาสตร์วิทยุและยิออเดซี จำนวน 4 กิจกรรม ดังนี้ แผนปฏิบัติการกิจกรรมความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่าย ภายใต้โครงการพัฒนาเครือข่ายดาราศาสตร์วิทยุและยิออเดซี <table><tr><th></th><th>ด.ค.</th><th>พ.ย.</th><th>ธ.ค.</th><th>ม.ค.</th><th>ก.พ.</th><th>มี.ค.</th><th>เม.ย.</th><th>พ.ค.</th><th>มิ.ย.</th><th>ก.ค.</th><th>ส.ค.</th><th>ก.ย.</th><th>เป้าหมาย</th></tr><tr><td>1 กิจกรรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการให้บริการกล้องโทรทรรศน์วิทยุ</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1.1 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับที่ปรึกษานานาชาติ ด้านภาพรวมการพัฒนาหอดูดาวและด้านเทคนิค</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ประชุม 2 ครั้ง</td></tr><tr><td>1.2 การประชุมความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก/เชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ด้านดาราศาสตร์วิทยุ/การอบรมด้านดาราศาสตร์วิทยุ</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>จัดกิจกรรม 5 ครั้ง</td></tr><tr><td>2 กิจกรรมพัฒนาระบบรับสัญญาณความถี่วิทยุย่านต่างๆ</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.1 การร่วมพัฒนาเครื่องรับสัญญาณความถี่วิทยุย่านเคยู</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ได้ เครื่องรับสัญญาณความถี่วิทยุย่านเคยู</td></tr><tr><td>2.2 การร่วมพัฒนาเครื่องรับสัญญาณความถี่วิทยุย่านแอลและเค</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ได้ เครื่องรับสัญญาณความถี่วิทยุ ย่าน แอลและเค</td></tr><tr><td>3 กิจกรรมพัฒนาระบบเวลาและความถี่อ้างอิง</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3.1 การพัฒนาระบบเวลาและความถี่อ้างอิง</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ได้ระบบเวลาและความถี่อ้างอิง</td></tr><tr><td>4 กิจกรรมการพัฒนาระบบป้องกันและมอนิเตอร์คลื่นวิทยุรบกวน</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4.1 การพัฒนาระบบป้องกันและมอนิเตอร์คลื่นวิทยุรบกวน</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ได้ระบบป้องกันและมอนิเตอร์คลื่นวิทยุรบกวน</td></tr></table>		ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	เป้าหมาย	1 กิจกรรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการให้บริการกล้องโทรทรรศน์วิทยุ														1.1 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับที่ปรึกษานานาชาติ ด้านภาพรวมการพัฒนาหอดูดาวและด้านเทคนิค													ประชุม 2 ครั้ง	1.2 การประชุมความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก/เชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ด้านดาราศาสตร์วิทยุ/การอบรมด้านดาราศาสตร์วิทยุ													จัดกิจกรรม 5 ครั้ง	2 กิจกรรมพัฒนาระบบรับสัญญาณความถี่วิทยุย่านต่างๆ														2.1 การร่วมพัฒนาเครื่องรับสัญญาณความถี่วิทยุย่านเคยู													ได้ เครื่องรับสัญญาณความถี่วิทยุย่านเคยู	2.2 การร่วมพัฒนาเครื่องรับสัญญาณความถี่วิทยุย่านแอลและเค													ได้ เครื่องรับสัญญาณความถี่วิทยุ ย่าน แอลและเค	3 กิจกรรมพัฒนาระบบเวลาและความถี่อ้างอิง														3.1 การพัฒนาระบบเวลาและความถี่อ้างอิง													ได้ระบบเวลาและความถี่อ้างอิง	4 กิจกรรมการพัฒนาระบบป้องกันและมอนิเตอร์คลื่นวิทยุรบกวน														4.1 การพัฒนาระบบป้องกันและมอนิเตอร์คลื่นวิทยุรบกวน													ได้ระบบป้องกันและมอนิเตอร์คลื่นวิทยุรบกวน
	ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	เป้าหมาย																																																																																																																																														
1 กิจกรรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการให้บริการกล้องโทรทรรศน์วิทยุ																																																																																																																																																											
1.1 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับที่ปรึกษานานาชาติ ด้านภาพรวมการพัฒนาหอดูดาวและด้านเทคนิค													ประชุม 2 ครั้ง																																																																																																																																														
1.2 การประชุมความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก/เชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ด้านดาราศาสตร์วิทยุ/การอบรมด้านดาราศาสตร์วิทยุ													จัดกิจกรรม 5 ครั้ง																																																																																																																																														
2 กิจกรรมพัฒนาระบบรับสัญญาณความถี่วิทยุย่านต่างๆ																																																																																																																																																											
2.1 การร่วมพัฒนาเครื่องรับสัญญาณความถี่วิทยุย่านเคยู													ได้ เครื่องรับสัญญาณความถี่วิทยุย่านเคยู																																																																																																																																														
2.2 การร่วมพัฒนาเครื่องรับสัญญาณความถี่วิทยุย่านแอลและเค													ได้ เครื่องรับสัญญาณความถี่วิทยุ ย่าน แอลและเค																																																																																																																																														
3 กิจกรรมพัฒนาระบบเวลาและความถี่อ้างอิง																																																																																																																																																											
3.1 การพัฒนาระบบเวลาและความถี่อ้างอิง													ได้ระบบเวลาและความถี่อ้างอิง																																																																																																																																														
4 กิจกรรมการพัฒนาระบบป้องกันและมอนิเตอร์คลื่นวิทยุรบกวน																																																																																																																																																											
4.1 การพัฒนาระบบป้องกันและมอนิเตอร์คลื่นวิทยุรบกวน													ได้ระบบป้องกันและมอนิเตอร์คลื่นวิทยุรบกวน																																																																																																																																														

ตัวชี้วัด	รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด
องค์ประกอบที่ 1 Function Base	
1.5 จำนวนบุคลากรด้าน STEM ที่ สดร. มีส่วนร่วมในการผลิตโดยตรงที่ผ่านการอบรมหรือทำโครงการวิจัยด้านดาราศาสตร์	<u>เกณฑ์การประเมิน</u> พิจารณาจากจำนวนนักเรียน นิสิต นักศึกษา ที่ได้รับการสนับสนุนด้าน STEM ที่ สดร. มีส่วนร่วมในการผลิตโดยตรงที่ผ่านการอบรมหรือทำโครงการวิจัยด้านดาราศาสตร์ ดังนี้ 1. สดร. ให้การสนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนา เช่น การให้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทำงานวิจัย ทุนสนับสนุนช่วยวิจัย เป็นผู้ช่วยนักวิจัย (ลูกจ้างโครงการ) สดร. เป็นที่ปรึกษาในการทำวิจัย/วิทยานิพนธ์ ฝึกงานด้านการวิจัย เป็นต้น 2. ได้รับการอบรม/ส่งเสริมการวิจัยด้านดาราศาสตร์ เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง การประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยด้านดาราศาสตร์ เป็นต้น