



การชี้แจงงบประมาณต่อคณะกรรมการวิสามัญ  
พิจารณาเค้าร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569  
วุฒิสภา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

National Astronomical Research Institute of Thailand : NARIT

โดย พศ.ดร. วิชา รุโปลาการ

รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ



## หัวข้อการนำเสนอปี 2569

1. วิสัยทัศน์ พันธกิจ และภารกิจตามกฎหมายจัดตั้ง
2. ภาพรวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569
3. แผนการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569
4. ผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 – 2568
5. ผลการดำเนินงานที่สำคัญในปีที่ผ่านมา
6. การดำเนินงานตามข้อสังเกต ของคณะกรรมการการ





## วัตถุประสงค์การจัดตั้ง

1. ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์
2. สร้างเครือข่ายการวิจัย และวิชาการด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติ และนานาชาติกับสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. ส่งเสริม สนับสนุน และประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์ กับหน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
4. บริการถ่ายทอดองค์ความรู้ และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์

## วิสัยทัศน์ / พันธกิจ

เป็นองค์กรชั้นนำระดับสากลด้านดาราศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม  
To become a globally recognized organization in Astronomy, Technology and Innovation.



สร้างงานวิจัยระดับแนวหน้าด้านดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์อวกาศ และบรรยากาศ



ผลักดันการใช้โจทย์วิจัยแนวหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยีและเทคนิควิศวกรรมขั้นสูง



สร้างเครือข่ายความร่วมมือ กับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ



ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี ไปสู่ภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม และการใช้งานเชิงพาณิชย์

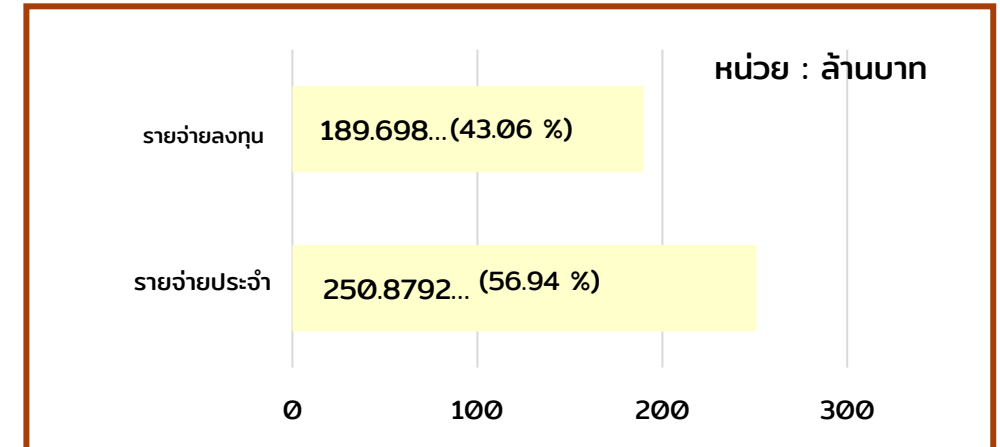
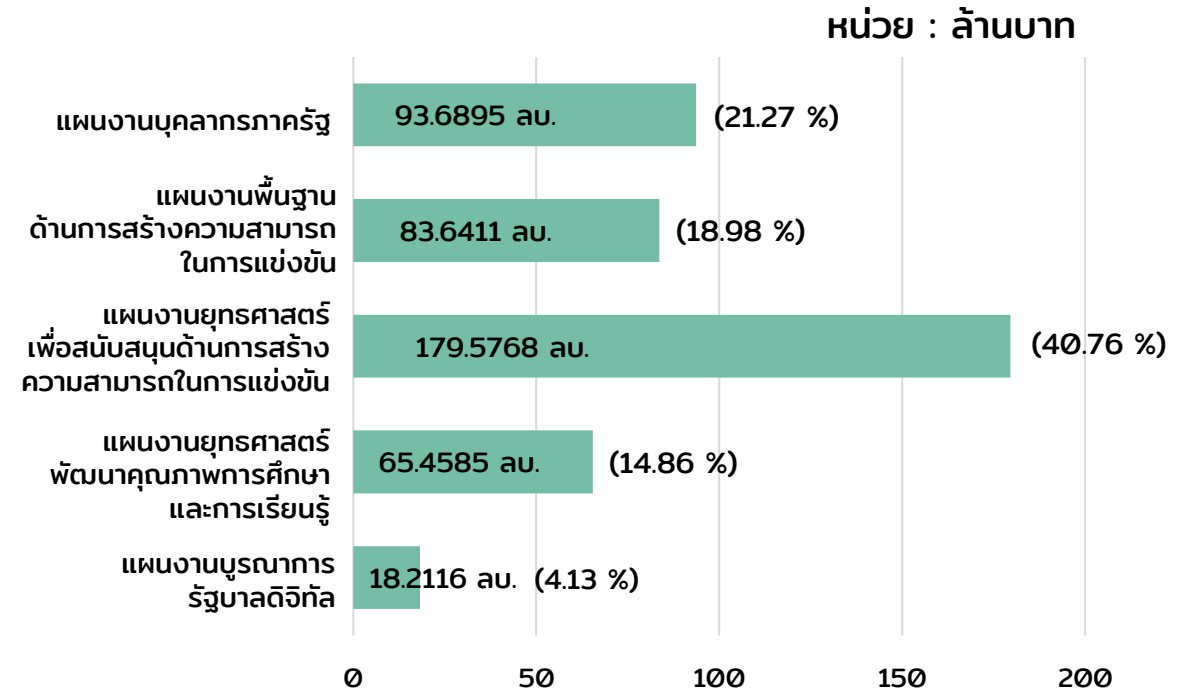


ให้บริการวิชาการ สร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ และสื่อสารดาราศาสตร์สู่สังคม เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

## หัวข้อที่ 2

# ภาพรวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 (วงเงิน 440.5775 ล้านบาท)

แผนงาน	เปรียบเทียบปี 2568 กับ 2569		สัดส่วนเพิ่ม (+) / ลด(-)		
	ปี 2568 งบประมาณ ที่ได้รับจัดสรร	ปี 2569 งบประมาณตามร่าง พ.ร.บ.		จำนวน	ร้อยละ
		จำนวน	ร้อยละ		
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>417,458.1</b>	<b>440.5775</b>	<b>100.00</b>	<b>23,119.4</b>	<b>5.54</b>
• แผนงานบุคลากรภาครัฐ	87,875.2	93,689.5	21.27	5,814.3	6.62
• แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	89,891.9	83,641.1	18.98	(6,250.8)	(6.95)
• แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	181,339.7	179,576.8	40.76	(1,762.9)	(0.97)
• แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้	58,351.3	65,458.5	14.86	7,107.2	12.18
• แผนงานบูรณาการรัฐบาลดิจิทัล	-	18,211.6	4.13	18,211.6	100.00



## ภาพรวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 (วงเงิน 440.5775 ล้านบาท)

แผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพการศึกษา และการเรียนรู้	แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	แผนงานบูรณาการรัฐบาลดิจิทัล	แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
ผลผลิต/โครงการ	ผลผลิต : การให้บริการวิชาการและถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีทางดาราศาสตร์	ผลผลิต : การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์	โครงการ : โครงการบริหารจัดการระบบดิจิทัลและการให้บริการข้อมูลดาราศาสตร์แบบ Cloud	ผลผลิต : การพัฒนาองค์กรเพื่อรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลก
กิจกรรม	<p><b>กิจกรรม :</b> การส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างแรงบันดาลใจ และความตื่นตัวทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (39.3755 ล้านบาท)</p> <p><b>กิจกรรม :</b> การกระจายโอกาสการเรียนรู้ และสื่อสารดาราศาสตร์สู่สังคมไทย (16.9830 ล้านบาท)</p> <p><b>กิจกรรม :</b> การถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี เพิ่มศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางดาราศาสตร์ในระดับนานาชาติ (9.10 ล้านบาท)</p>	<p><b>กิจกรรม :</b> การวางแผนโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ (133.9513 ล้านบาท)</p> <p><b>กิจกรรม :</b> การให้บริการโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการวิจัย (45.6255 ล้านบาท)</p>	<p><b>กิจกรรม :</b> การบริหารจัดการระบบดิจิทัลและการให้บริการข้อมูลดาราศาสตร์แบบ Cloud</p>	<p><b>กิจกรรม :</b> การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ (83.6411 ล้านบาท)</p>
งบประมาณ (ล้านบาท)	65.4585	179.5768	18.2116	83.6411

แผนงานบุคลากรภาครัฐ 93.6895 ล้านบาท



## ➤ การให้บริการโครงสร้างพื้นฐานดาราศาสตร์ขนาดใหญ่



## โครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ เพื่อการวิจัยและพัฒนา

สตร. มีแผนการเปิดให้บริการกล้องโทรทรรศน์วิทยุแบบวิกอส (VGOS) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางจานรับสัญญาณ 13 เมตร ในประเทศไทย จำนวน 3 แห่ง

➤ ปี 2569 ให้บริการอย่างเต็มรูปแบบ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่

① **บริเวณหอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ** ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่ ที่ตั้งอยู่บน Eurasian plate – เปิดให้บริการแล้วในเดือนพฤษภาคม 2568

② **บริเวณมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์** ต. ท่าศาลา จ. นครศรีธรรมราช คาดว่าจะเปิดให้บริการได้ในปี 2569

ทั้ง 2 แห่ง ได้รับการสนับสนุนจากหอดูดาวเซี่ยงไฮ้ (Shanghai Astronomical Observatory, SHAO) สาธารณรัฐประชาชนจีน ในส่วนโครงสร้างอาคารฐานราก จานรับสัญญาณขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร รวมถึงติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณในช่วงความถี่ระหว่าง 2-14 กิกะเฮิรตซ์

➤ อยู่ระหว่างก่อสร้าง จำนวน 1 แห่ง คาดว่าจะเปิดให้บริการปี 2570

คือ ③ **บริเวณหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา** ต. เขารูปช้าง อ. เมือง จ. สงขลา ตั้งอยู่บน Sundra Plate โดย สตร. ดำเนินการก่อสร้างเองทั้งหมด โดยในส่วนโครงสร้างและจานรับสัญญาณนำต้นแบบมาจากหอดูดาวเยเบส ประเทศสเปน รวมถึงมีการออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์รับสัญญาณเอง

**IVS**  
International VLBI Service (IVS) for Geodesy and Astrometry

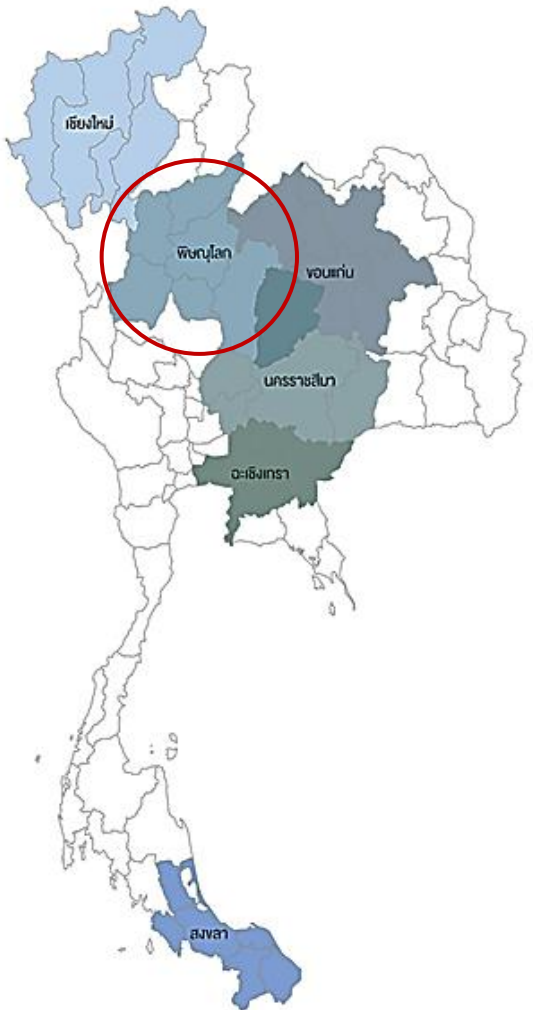
Tectonic motion at 0.1 mm/year accuracy using global VLBI quasar observations



❖ กล้องโทรทรรศน์วิทยุแบบวิกอส (VGOS) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางจานรับสัญญาณ 13 เมตร

เป็นเครื่องมือหลักในการสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์วิทยุ และสามารถวัดตำแหน่งที่ตั้งของกล้องโทรทรรศน์วิทยุได้อย่างแม่นยำ เมื่อเวลาผ่านไปจะทำให้ทราบถึงการเคลื่อนที่ของเปลือกโลก ณ ตำแหน่งที่กล้องโทรทรรศน์วิทยุตั้งอยู่ รวมถึงทิศทาง และความเร็วในการเคลื่อนที่ของเปลือกโลก เมื่อเทียบกับตำแหน่งกล้องโทรทรรศน์วิทยุที่ตั้งอยู่ในตำแหน่งอื่นๆ บนโลก ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่ใช้ประเมินแนวโน้มการเกิดแผ่นดินไหวของนักธรณีวิทยา และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อวงการวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ธรณีวิทยา และธรณีฟิสิกส์ประยุกต์

# โครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ เพื่อการให้บริการวิชาการ



## หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ พิษณุโลก

ต.พลาชุมพล อ.เมืองพิษณุโลก

➢ ปี 2569 เตรียมเปิดให้บริการวิชาการในปี 2570

โดยการจัดหาครุภัณฑ์เพื่อการให้บริการ อาทิ โดมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 18 ฟุต, ชุดอุปกรณ์  
ท้องฟ้าจำลองระบบดิจิทัล ขนาดไม่น้อยกว่า 15 เมตร เป็นต้น  
ทั้งนี้ หากเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการแล้ว จะสามารถขยายโอกาสการเรียนรู้ไปยังพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก  
และจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่ จังหวัดอุดรธานี, สุโขทัย, กำแพงเพชร, พิจิตร และเพชรบูรณ์ สนับสนุนให้  
เด็กๆ และเยาวชน สามารถเข้ามาศึกษา การเรียนรู้นอกชั้นเรียนได้ทุกช่วงวัย และตลอดเวลา

### อุทยานดาราศาสตร์ สิรินธร

ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่



### หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา

อยู่ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ต.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา



### หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา

ต.วังเย็น อ.แปลงยาว  
จ.ฉะเชิงเทรา



### หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ สงขลา

ต.เขารูปช้าง อ.เมืองสงขลา  
จ.สงขลา



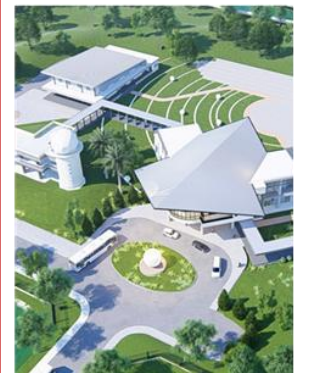
### หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ขอนแก่น

ต.เขื่อนลพรัตน์ อ.ลพรัตน์  
จ.ขอนแก่น



### หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ พิษณุโลก

ต.พลาชุมพล อ.เมืองพิษณุโลก  
จ.พิษณุโลก





## ➤ การวิจัย และพัฒนาทางดาราศาสตร์



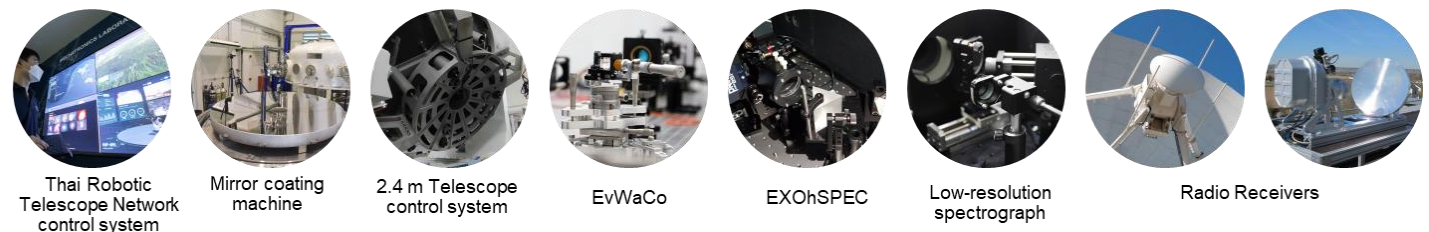
สตร. มุ่งมั่นในการสร้างงานวิจัยระดับแนวหน้าด้านดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์อวกาศ และบรรยากาศ ภายใต้ 6 กลุ่มวิจัย (Key Sciences) อย่างต่อเนื่อง

- KS1 การศึกษาสภาพอวกาศและบรรยากาศโลก
- KS2 การศึกษาฟิสิกส์ดาราศาสตร์ของดาวฤกษ์และสสารระหว่างดาวฤกษ์
- KS3 การศึกษาดาวเคราะห์นอกระบบและสิ่งมีชีวิตนอกระบบสุริยะ
- KS4 การศึกษาการกำเนิดเอกภพและฟิสิกส์พลังงานสูง
- KS5 การวิจัยดาราศาสตร์ฟิสิกส์ช่วงคลื่นวิทยุ
- KS6 การศึกษาประวัติศาสตร์และมรดกทางดาราศาสตร์

สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางดาราศาสตร์ที่มีคุณค่าในระดับสากล และผลงานวิจัยด้านดาราศาสตร์ถูกนำไปอ้างอิงกว่า 12,500 ครั้ง (ณ พ.ศ.68) และคาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ



ในขณะเดียวกันก็ใช้เป็นโจทย์ในการออกแบบและพัฒนาชิ้นงาน นวัตกรรม/เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อการพึ่งพาตนเอง ลดการนำเข้าอุปกรณ์จากต่างประเทศ ผลักดันการวิจัยดาราศาสตร์ขึ้นแนวหน้า พัฒนาศักยภาพกำลังคนของประเทศให้มีชื่อเสียง และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล



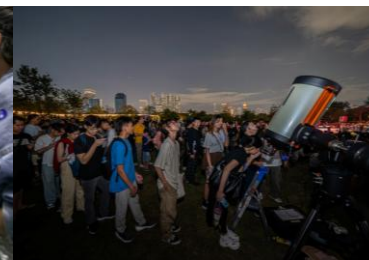


## ➤ การให้บริการวิชาการดาราศาสตร์สู่สังคม

กลุ่มเด็ก  
และเยาวชน



กลุ่มประชาชน  
ทั่วไป



กลุ่ม  
นักดาราศาสตร์  
สมัครเล่น



กลุ่มครู  
อาจารย์ และ  
บุคลากร  
ทางการศึกษา



กลุ่มบุคคลที่  
ต้องการความ  
ช่วยเหลือพิเศษ



## ➤ การบริการวิชาการผ่านการให้บริการศูนย์ฝึกอบรมดาราศาสตร์นานาชาติภายใต้ยูเนสโก



การจัดกิจกรรม/การอบรมถ่ายทอดความรู้ทางดาราศาสตร์แก่กลุ่มประเทศในอาเซียน

## หัวข้อที่ 4

# ผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 – 2568

### ปีงบประมาณ 2567

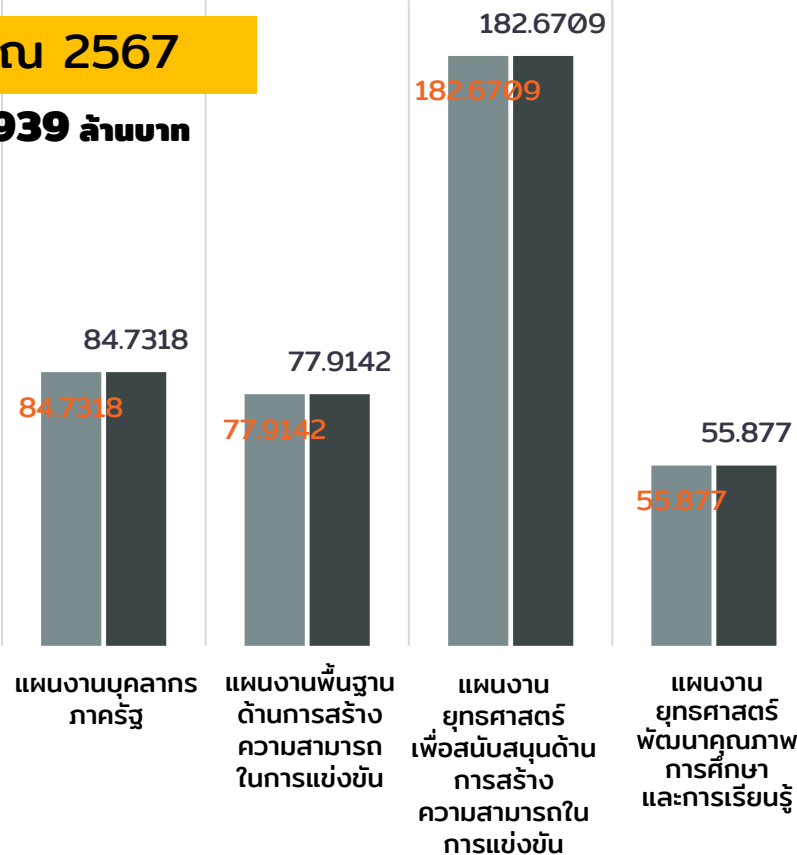
วงเงิน **401.1939** ล้านบาท

หน่วยนับ : ล้านบาท

■ ได้รับจัดสรร

■ ผลการเบิกจ่าย

เบิกจ่าย  
100%



### ปีงบประมาณ 2568

วงเงิน **417.4581** ล้านบาท

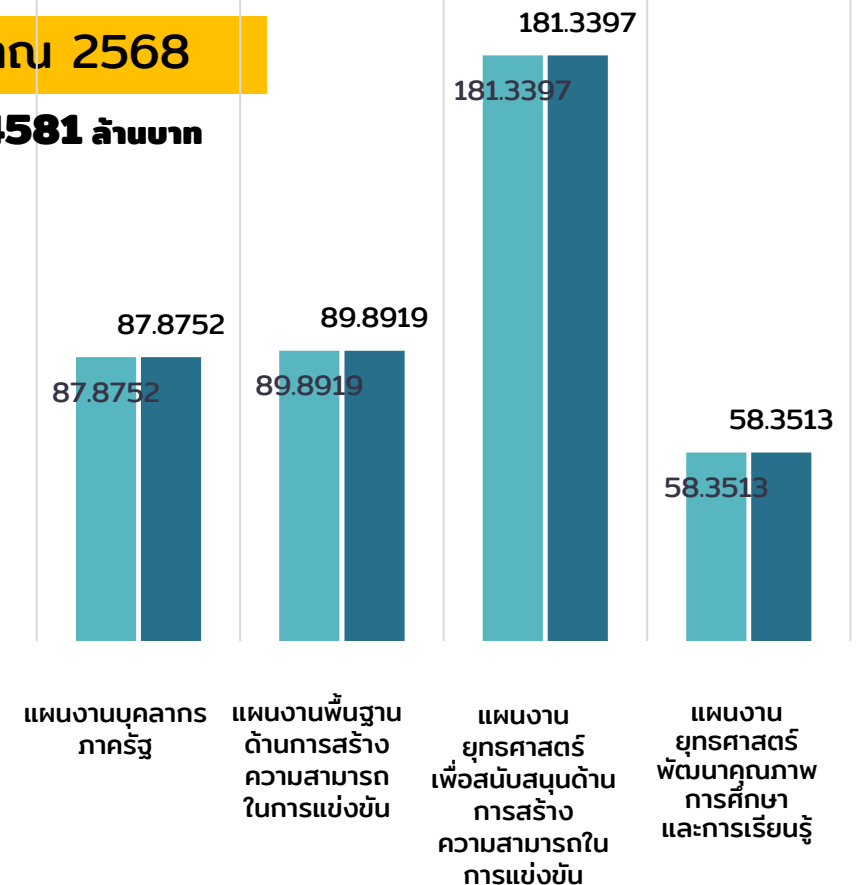
หน่วยนับ : ล้านบาท

■ ได้รับจัดสรร

■ ผลการเบิกจ่าย

เบิกจ่าย  
100%

ผลการใช้จ่าย  
ณ 31 พ.ค.68  
(ตามระบบ GFMS)





การวางโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ขนาดใหญ่

ที่ทันสมัย ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ



➤

โครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ เพื่อการวิจัยและพัฒนา

มีความสำคัญในการค้นคว้า วิจัยทางดาราศาสตร์ ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ และใช้เป็นโจทย์ในการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง ร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศ ดึงดูดผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัยเก่งๆ จากต่างประเทศ รวมถึงการลงทุนทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน



➤

โครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ เพื่อการให้บริการวิชาการ

ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศ เพื่อกระจายโอกาสให้ประชาชนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมกัน



## การดำเนินงานตามพันธกิจ

1

### สร้างผลงานวิจัยทางดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์อวกาศ และบรรยากาศ

ที่มีมาตรฐานระดับสากล และสามารถต่อยอดสู่การนำไปใช้  
ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ



## ผลการดำเนินงานปี 2568

43

นักวิจัย

61

บทความตีพิมพ์

45

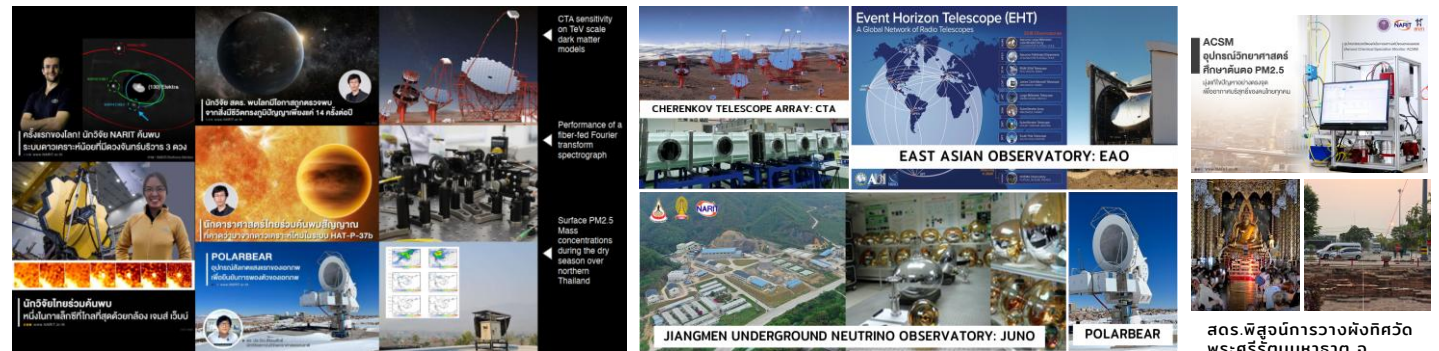
Q1 Scopus

1,165

Citations

พัฒนากำลังคน STEM ของประเทศ 386 คน

- สร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากล “เกิดองค์ความรู้ใหม่”
- ใช้เป็นโจทย์ในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม/เทคโนโลยีขั้นสูง
- สร้างคุณค่าทางประวัติศาสตร์ “โบราณดาราศาสตร์”
- งานวิจัยขั้นแนวหน้าเชิงพื้นที่ ตอบโจทย์ การแก้ไขปัญหาเร่งด่วนของรัฐบาล (PM2.5)
- เปิดโอกาสให้นักวิจัยไทย ได้เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนามหาโครงการในระดับสากล





## ผลักดันการใช้โจทย์วิจัยแนวหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยีและเทคนิควิศวกรรมขั้นสูง

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน และถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีสู่การใช้งานเชิงพาณิชย์



อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมขั้นสูง



อาคารปฏิบัติการขึ้นรูป ชิ้นงานเชิงกลขั้นสูง



อาคารปฏิบัติการพัฒนาดันแบบ และบ่มเพาะเทคโนโลยี

## ❖ นวัตกรรม/เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อการพึ่งพาตนเอง



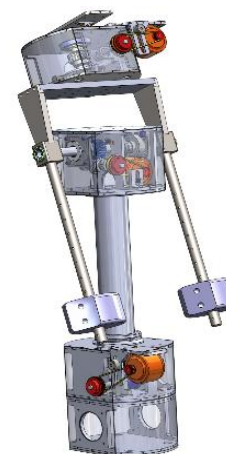
กล้องโทรทรรศน์ขนาด 0.8 เมตร



ฐานตามวัตถุท้องฟ้าแม่นยำ สูงแบบ Fork Mount



กล้องถ่ายภาพทั่วท้องฟ้า (All Sky Camera)



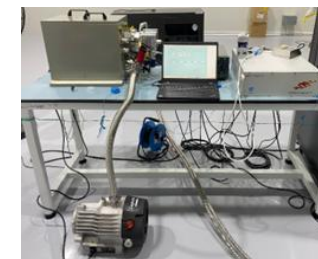
ฐานตามวัตถุสำหรับ ตรวจจับสนามแม่เหล็ก RFI



ระบบรับสัญญาณย่าน VGOS



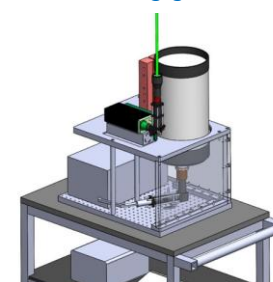
ระบบตรวจวัดสภาพอากาศ



ระบบรับสัญญาณย่านความถี่ซีเอกซ์เคยู (CXKu-band receiver)



ชุดต้นแบบสเปกโตรกราฟ Sol'Ex Solar spectrograph



Light Detection and Ranging (Lidar) เครื่องมือวิจัยบรรยากาศ



การขึ้นรูปโครงสร้าง Payload MATCH ด้วย แมกนีเซียมอัลลอย (MB-15)



# สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ

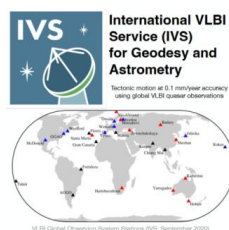
ร่วมกับหน่วยงาน/สถาบันต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศยกระดับบทบาทของประเทศในเวทีวิทยาศาสตร์โลก

รวมทั้งสิ้น  
**80**  
MOUs

ข้อมูล ณ วันที่ 30 เม.ย.68

**ในประเทศ**  
**46**  
MOUs

**ต่างประเทศ**  
**31** MOUs  
**14**  
Countries



สดร.และ หอดูดาวนครเซี่ยงไฮ้ (SHAO) ภายใต้สถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์จีน (CAS) ลงนามบันทึกความเข้าใจ การพัฒนาตัวรับสัญญาณความถี่สูงที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงสำหรับกล้องโทรทรรศน์วิทยุ และการสังเกตการณ์ดาราศาสตร์ โดยใช้เทคนิค VLBI เพื่อศึกษาปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์และธรณีวิทยา รวมถึงติดตามยานอวกาศในการกิจสำรวจดวงจันทร์และห้วงอวกาศ ทั้งนี้ SHAO ยังสนับสนุนกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร ที่ติดตั้งแล้ว ณ จังหวัดเชียงใหม่ และกำลังจะติดตั้ง ณ จังหวัด นครศรีธรรมราช (ม.วลัยลักษณ์) ด้วย



การจัดประชุมระดับนานาชาติ SEA-PEO

สดร. และกองบัญชาการกองทัพไทย ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ว่าด้วยความร่วมมือด้านกิจการอวกาศ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีการป้องกันประเทศทางอวกาศให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อพัฒนาบุคลากร เทคโนโลยี และการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ นำไปสู่การพึ่งพาตนเอง และรับมือภัยคุกคามทางอวกาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ



กระทรวงการอุดมศึกษาฯ ลงนามบันทึกความเข้าใจระหว่างทบองค์การบริหารอวกาศแห่งชาติจีน (China National Space Administration: CNSA) สร้างอุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์ฝีมือคนไทย “อุปกรณ์ตรวจวัดสภาพอวกาศ” (Moon Aiming Thai-Chinese Hodoscope: MATCH) ที่จะร่วมติดตั้งไปกับยานสำรวจอวกาศจากเฉิง 7 สำหรับสำรวจสภาพอวกาศโดยรอบของดวงจันทร์ มีแผนจะนำส่งขึ้นสู่วงโคจรของดวงจันทร์ในปี 2569 ดำเนินการโดยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) และมหาวิทยาลัยมหิดล



สดร. และผู้แทน ปลัดกระทรวงกลาโหม ลงนามในบันทึกความร่วมมือว่าด้วยความร่วมมือด้านเทคโนโลยี และการเฝ้าระวังทางอวกาศ ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดของระบบกล้องโทรทรรศน์อัตโนมัติที่ใช้ติดตามวัตถุท้องฟ้า เพื่อการศึกษาทางดาราศาสตร์





# ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี ไปสู่ภาคอุตสาหกรรมและการใช้งานเชิงพาณิชย์

สร้างอุตสาหกรรมที่ใช้ฐานความรู้ทางดาราศาสตร์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ



- ผลักดันให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้จากการวิจัยและการพัฒนาของ สดร. สู่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง



- การพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีจากห้องปฏิบัติการให้สามารถนำไปต่อยอดได้จริงในภาคอุตสาหกรรมหรือภาคสังคม



อุปกรณ์จับยึดเบาะจักรยานทางเรียบแข่งขันสำหรับนักกีฬาพาราลิมปิกเกมส์ทีมชาติไทย ร่วมกับ มูลนิธิฯ เทียมในสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี

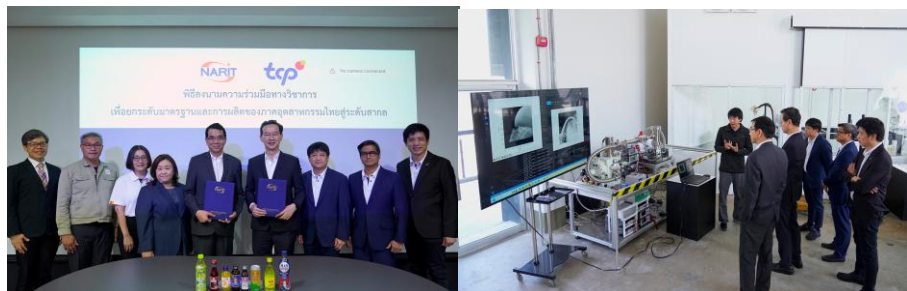


เครื่องมือในการวัดการระเหยของน้ำร่วมกับ กรมอุตุนิยมวิทยา



อุปกรณ์สำหรับการเย็บเส้นหัวใจเทียม ร่วมกับ ศูนย์ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลเชียงใหม่

- ดำเนินโครงการความร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ โดยเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดาราศาสตร์ในบริบทของไทย



ความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง สดร. กับ บริษัท ที.ซี. ฟาร์มาซูติคอล อุตสาหกรรม จำกัด มุ่งเน้นการองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมขั้นสูงทางดาราศาสตร์ พัฒนาขีดความสามารถกระบวนการผลิตภาคอุตสาหกรรม



ความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง สดร. กับ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC) เพื่อร่วมมือในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมทั้งต่อยอดในการขยายผลงานนวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์

## ให้บริการวิชาการดาราศาสตร์ และสื่อสารดาราศาสตร์สู่สังคมไทย

โดยใช้ดาราศาสตร์เป็นฐานในการบริการวิชาการ สร้างนวัตกรรม  
และสื่อสารดาราศาสตร์ เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ และการมี  
ส่วนร่วมของประชาชน

สถิติผู้เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการ  
ในรูปแบบต่าง ๆ ทุกช่องทาง

**557,650**

ผู้เข้าร่วมทั้งหมดปี 2568  
(ณ 30 มิ.ย. 2568)

**4,734,964**

ผู้เข้าร่วมทั้งหมด  
(ตั้งแต่ปี 2552 ถึง 30 มิ.ย. 2568)

➤ การสร้างความตระหนักด้านดาราศาสตร์สำหรับ  
5 กลุ่มเป้าหมาย

- 1) เด็ก และเยาวชน
- 2) ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา
- 3) นักดาราศาสตร์สมัครเล่น
- 4) ประชาชน
- 5) บุคคลผู้ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ





# Starry Night over Bangkok

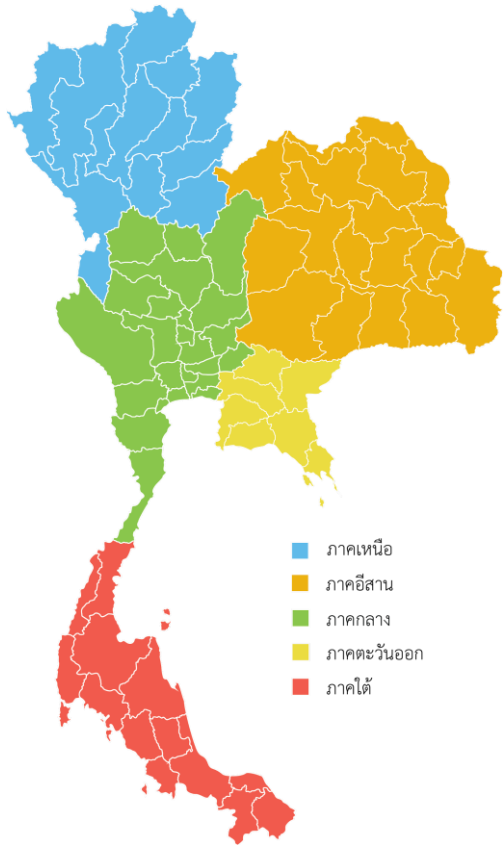
ดูดาวกลางกรุง

7 ธันวาคม 2567  
ผู้เข้าร่วม : 36,000 คน



- **โครงการกระจายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์** เพื่อเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ให้กับโรงเรียนที่ขาดแคลน ได้มีอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ สำหรับเป็นสื่อการเรียนการสอนแก่โรงเรียนได้นำไปใช้ประโยชน์ เพิ่มศักยภาพให้ผู้เรียนมีทักษะที่สูงขึ้น

โครงการ 77 จังหวัด เปิดฟ้าส่องโลกดาราศาสตร์ เปิดโอกาสเรียนรู้ทั่วหล้า **เริ่มตั้งแต่ปี 2558**



710

โรงเรียน

77

จังหวัด

> 1,000

กิจกรรมต่อปี

อบรมครูกว่า

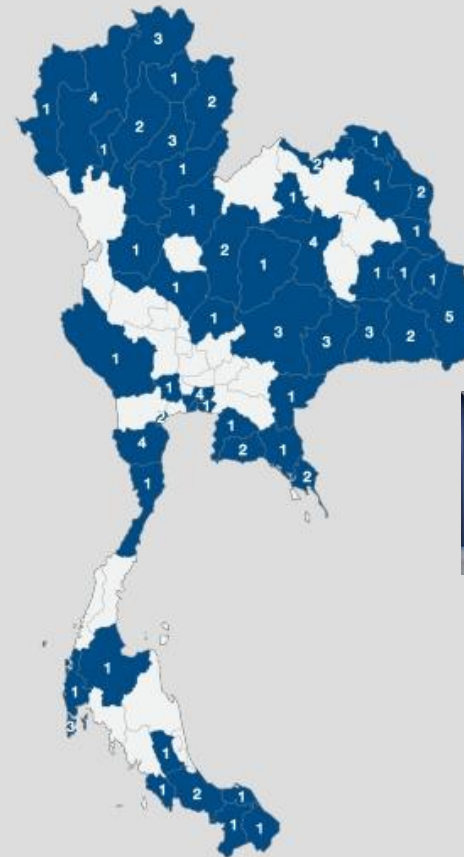
9,000

เกิดโครงการ  
ดาราศาสตร์

>500



โครงการท้องฟ้าจำลองเพื่อการเรียนรู้ระดับโรงเรียน **เริ่มตั้งแต่ปี 2565**



130

โรงเรียน

68

จังหวัด

> 300

กิจกรรมต่อปี





➤ โครงการดาราศาสตร์เพื่อคนทั้งมวล

ภายใต้แนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ของสหประชาชาติ ที่กำหนดเจตนารมณ์ “ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง”





- โครงการเขตอนุรักษ์ท้องฟ้ามืดในประเทศไทย หรือ **Amazing Dark Sky in Thailand**  
รณรงค์ให้สังคมตระหนักถึงผลกระทบจากมลภาวะทางแสง คำนึงธรรมชาติให้กับสิ่งมีชีวิต ลดการสิ้นเปลืองพลังงาน และสนับสนุนให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงดาราศาสตร์



**AMAZING DARK SKY IN THAILAND**  
เส้นทางท่องเที่ยวดูดาวในประเทศไทย

ผลการคัดเลือกเขตอนุรักษ์ท้องฟ้ามืดในประเทศไทย  
**ปี 2567 จำนวน 18 แห่ง**  
รวม 3 season จำนวน 48 แห่ง ครอบคลุม 18 จังหวัด



## Amazing Dark Sky in Thailand

Raises public awareness on the impact of light pollution and conserve the dark sky via establishing "Dark Sky Preserve" and public awareness campaign



Dark Sky Preserve    Dark Sky Community    Private Dark Sky Preserve    Suburban Dark Sky Preserve





➤ **โครงการส่งเสริมดาราศาสตร์พหุวัฒนธรรม** เพื่อเชื่อมโยงความรู้ทางดาราศาสตร์กับวิถีชีวิตของประชาชนในหลากหลายวัฒนธรรม



**กิจกรรมการอบรมโบราณดาราศาสตร์**

วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568 และการลงพื้นที่เก็บข้อมูลงานวิจัยเกี่ยวกับปรากฏการณ์  
ดวงอาทิตย์ตั้งฉากพระบรมธาตุเจดีย์ในวันเถลิงศกเมื่อครั้งวางผังสร้าง  
ณ วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร นครศรีธรรมราช วันที่ 10 - 12 เมษายน 2568

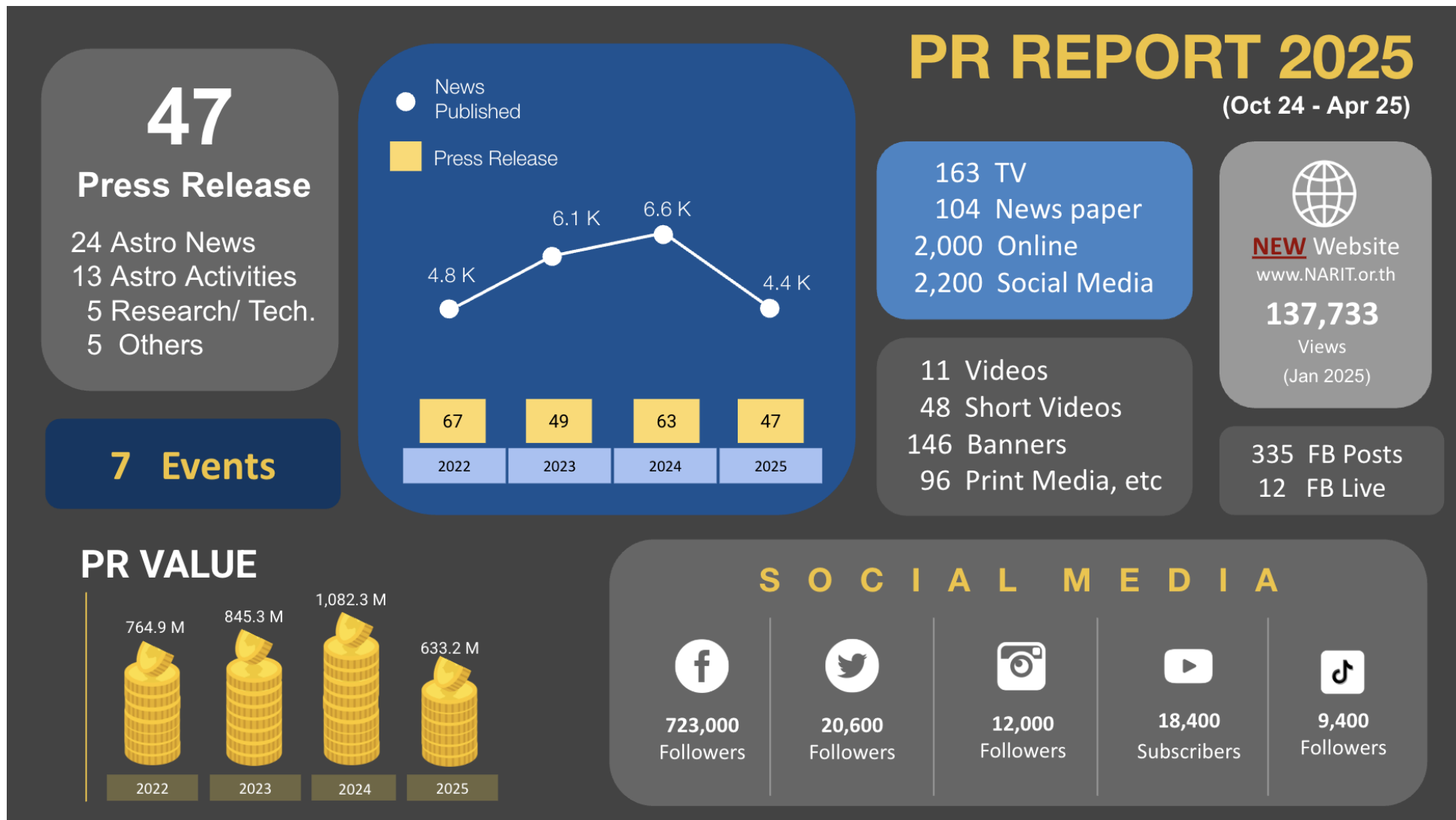


**การอบรมโบราณดาราศาสตร์ เรื่อง ปริศนาการวางทิศ  
ศาสนสถานอาณาจักรศรีอยุธยา**  
ณ จังหวัดลำพูน วันที่ 24 พฤษภาคม 2568



**กิจกรรมการสร้างความตระหนักรู้และความตื่นตัวทางดาราศาสตร์อิสลาม**

- **การสื่อสารดาราศาสตร์สู่สังคมไทย** เพื่อสร้างความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ส่งเสริมการศึกษาและพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ สร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นความสนใจด้านดาราศาสตร์ในสังคมไทยในทุกช่องทาง





ผลสัมฤทธิ์  
ที่คาดว่าจะได้รับ

01

## ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์/เครื่องมือทางดาราศาสตร์ที่ทันสมัย และมีมาตรฐานเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ของประเทศ ตลอดจนเป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศที่มีคุณภาพ



หอดูดาวแห่งชาติ



หอดูดาวดาราศาสตร์วิทยุ



หอดูดาวดาราศาสตร์วิทยุ



1. CHILE



2. CHINA



3. USA



4. AUSTRALIA



5. SPAIN



อุทยานดาราศาสตร์  
สิรินธร  
ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่



หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ  
นครราชสีมา  
อยู่ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ต.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา



หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ  
จะเข็งเกรา  
ต.วังเย็น อ.แปลงยาว  
จ.ฉะเชิงเทรา



หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ  
สงขลา  
ต.เขารูปช้าง อ.เมืองสงขลา  
จ.สงขลา



หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ  
ขอนแก่น  
ต.เขื่อนอุบลรัตน์ อ.อุบลรัตน์  
จ.ขอนแก่น



หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ  
พิษณุโลก  
ต.พลาญชุมพล อ.เมืองพิษณุโลก  
จ.พิษณุโลก



มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์และอวกาศ รวมถึงสาขาที่เกี่ยวข้องให้มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อการสร้างและสะสมองค์ความรู้พื้นฐาน และใช้เป็นโจทย์ยากในการพัฒนาอุปกรณ์/เครื่องมือ นวัตกรรมที่สำคัญ โดยใช้โครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยีขั้นสูงที่สถาบันมีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด สอดรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีในอนาคต และสามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงต่อยอดสู่การพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อใช้ในภาคอุตสาหกรรม เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

**NARIT**  
**ผลงานวิจัยดาราศาสตร์**  
**วิทยาศาสตร์บรรยากาศ** ที่มี  
คุณภาพ ในระดับชาติและนานาชาติ



กล้องวัดมุมสำหรับสำรวจ  
โบราณสถาน

อุปกรณ์ช่วยยก  
และแขวนผ้าโลงศพแบบ

ข้อสะโพกเทียม

แขนเทียม



ข้อเข่าเทียมอัจฉริยะ: Dog Prosthetic Leg

Ventilator

Nasal Oxygen High  
Flow

Space debris  
mitigation



ผลสัมฤทธิ์  
ที่คาดว่าจะได้รับ

03

สนับสนุนการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ในทุกกระดับ ให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ผ่านการดำเนินงานตามพันธกิจ ทั้งทางด้านการวิจัยและพัฒนา การให้บริการวิชาการ และการทำงานร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือ โดยการเปิดโอกาสให้กำลังคนของประเทศสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ รวมถึงอุปกรณ์/เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างทั่วถึง และครอบคลุมในทุกพื้นที่ของประเทศ เพื่อความเสมอภาคทางสังคม



OUTREACH  
INFRASTRUCTURE



“สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ เป็นตัวอย่างของหน่วยงานวิจัย ที่ใช้  
ความสามารถด้านดาราศาสตร์ของไทย เป็นยุทธศาสตร์สู่การเป็นสถาบันที่ได้รับการ  
ยอมรับในระดับโลก เพื่อเป็นแบบอย่างในการเปลี่ยนแปลงประเทศ”

เพราะดาราศาสตร์ไม่ใช่แค่การดูดาว แต่เป็นความท้าทายในการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงของ  
คนไทย เพื่อสร้างประเทศที่มั่นคงอย่างยั่งยืน

**จบการนำเสนอ**  
**ขอขอบพระคุณอย่างสูง**