



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Astronomical Research Institute
of Thailand (Public Organization)

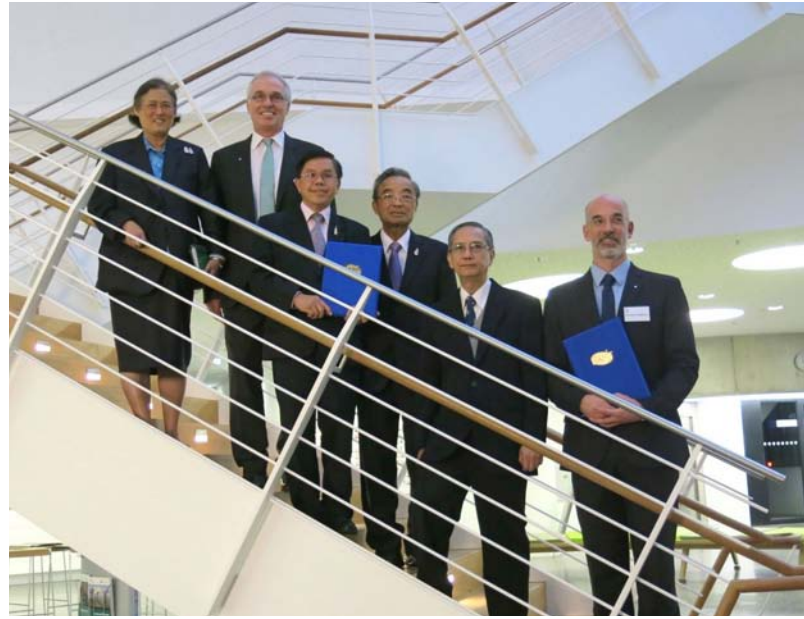


รายงานประจำปี 2559 ANNUAL REPORT 2016



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี
กับสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ





สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
เสด็จพระราชดำเนินทรงเป็นสักขีพยาน
ความร่วมมือด้านฟิสิกส์ดาราศาสตร์อนุภาค (Astroparticle Physics)
ระหว่าง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ กับ สถาบันเดซี (DESY: Deutsches Elektronen-Synchrotron)
ณ เมืองฮัมบูร์ก สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี วันที่ 18 พฤศจิกายน 2558



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ทอดพระเนตรห้องปฏิบัติการด้านฟิสิกส์ของ
อนุภาคมูลฐาน ของสถาบันเดซี



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรปรากฏการณ์สุริยุปราคาเต็มดวง
ณ วังสุลต่านเตอร์นาเต เมืองเตอร์นาเต สาธารณรัฐอินโดนีเซีย วันที่ 9 มีนาคม 2559



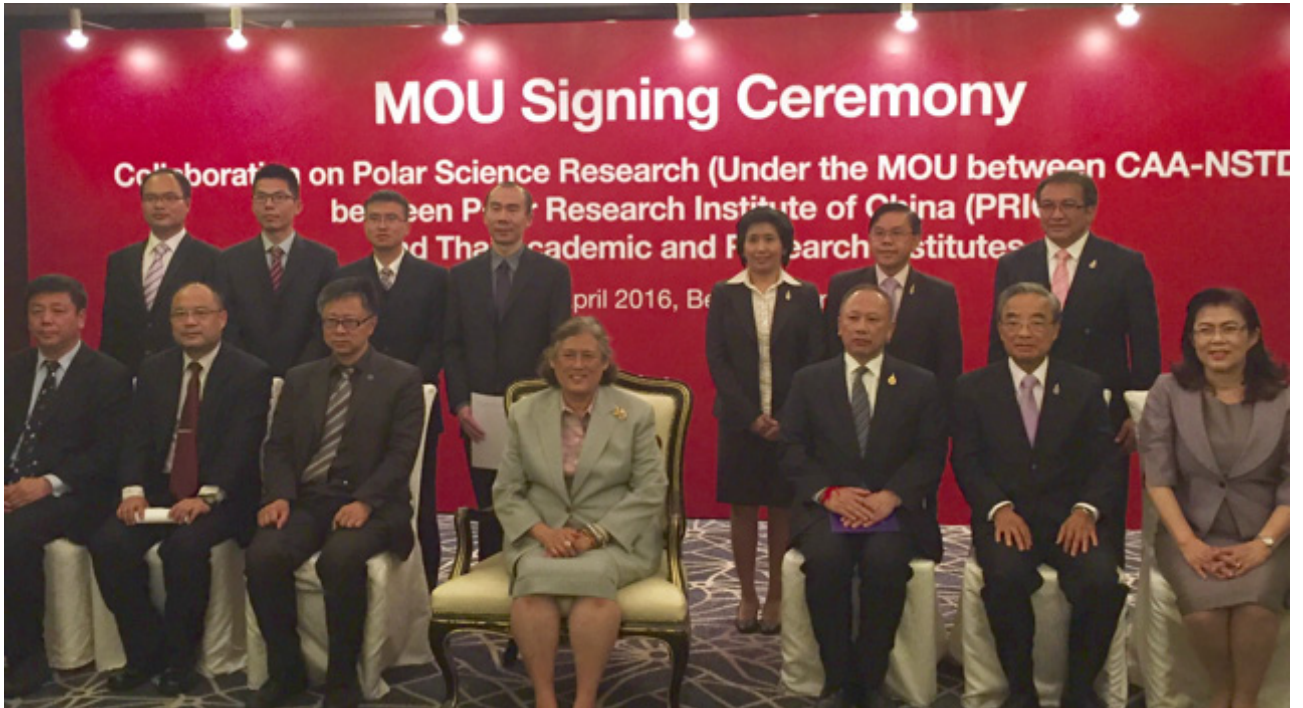
ภาพแสดงแนวคราสเต็มดวงผ่านเกาะต่างๆ
ของประเทศอินโดนีเซีย



ภาพปรากฏการณ์สุริยุปราคาเต็มดวงเหนือฟ้าเมืองเตอร์นาเต สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

ภาพถ่ายฟีหัตต์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี
ปรากฏการณ์สุริยุปราคาเต็มดวงเหนือฟ้าเมืองเทอร์นาเต
สาธารณรัฐอินโดนีเซีย





สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
เสด็จพระราชดำเนินทรงเป็นประธาน
ในพิธีลงนามความร่วมมือทางด้านดาราศาสตร์ขั้วโลก
(Polar Astronomy)

ระหว่าง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กับ Polar Research Institute of China
ณ กรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน วันที่ 6 เมษายน 2559



โครงการกระจายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์ 77 จังหวัด เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ “60 พรรษา เจ้าฟ้านักดาราศาสตร์”



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในฐานะองค์กรที่รับผิดชอบงานด้านดาราศาสตร์ของประเทศ ได้ดำเนินการตามพันธกิจบริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางดาราศาสตร์ มาอย่างต่อเนื่องได้ดำเนินโครงการตามกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางดาราศาสตร์ที่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติดำเนินการอยู่ ยังไม่สามารถให้บริการได้เข้าถึงบุคคลทุกระดับและยังไม่ครอบคลุม 77 จังหวัดทั่วประเทศ หลายโรงเรียนในหลายจังหวัดที่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ได้ไปดำเนินกิจกรรมทางดาราศาสตร์ยังขาดแคลนกล้องโทรทรรศน์และอุปกรณ์เครื่องมือที่มีคุณภาพสำหรับนำมาใช้ในการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมดาราศาสตร์ ขาดโอกาสในการศึกษาวิชาดาราศาสตร์เนื่องจากอยู่ในถิ่นห่างไกล รวมทั้งขาดบุคลากรที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ทางดาราศาสตร์

สถาบันฯ จึงเล็งเห็นความสำคัญในการขยายโอกาสทางการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ให้กับเยาวชนในถิ่นทุรกันดารเหล่านี้ ประกอบกับสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีแนวพระราชดำริในการพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ให้ได้รับโอกาสในการศึกษาและพัฒนาเท่าเทียมผู้อื่น มีความเข้มแข็ง สามารถดูแลและพัฒนาตนเองได้ และมี

ศักยภาพในการเผชิญสถานการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ และเพื่อให้เกิดการดำเนินงานบริการวิชาการด้านดาราศาสตร์แก่ชุมชน ให้ครอบคลุมทั่วถึงทุกจังหวัดของประเทศ สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการกระจายโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ด้านดาราศาสตร์ให้ทั่วถึงทุกจังหวัด สดร. จึงได้ริเริ่ม โครงการกระจายการเรียนรู้ดาราศาสตร์ “77 จังหวัด เปิดฟ้าส่องโลกดาราศาสตร์ เปิดโอกาสเรียนรู้ทั่วหล้า” เสนอเป็นโครงการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน 2558 เพื่อเทิดพระเกียรติ 60 พรรษา เจ้าฟ้านักดาราศาสตร์ ดำเนินการมอบกล้องโทรทรรศน์ชนิดสะท้อนแสง แบบดอปโซเนียน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว พร้อมสื่อและอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ สำหรับเป็นสื่อการเรียนรู้ดาราศาสตร์แก่โรงเรียนที่ขาดแคลนสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้สูงขึ้น และใช้ในการจัดกิจกรรมทางดาราศาสตร์การสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า รวมไปถึงกิจกรรมสังเกตปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ที่น่าสนใจ พร้อมจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ทางดาราศาสตร์และฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์ทางดาราศาสตร์พื้นฐานเพื่อให้หน่วยงานสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมได้ด้วยตัวเอง

ผลการดำเนินงาน



ปัจจุบันสถาบันฯ กำลังวางแผนจัดทำ “มุมดาราศาสตร์ในโรงเรียน (Astro Corner in School)” สนับสนุนชุดสื่อการเรียนรู้ดาราศาสตร์พื้นฐานให้ห้องสมุดโรงเรียนทั่วประเทศ เพื่อเสริมสร้างทักษะ กระตุ้นการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กระจายโอกาสแก่นักเรียนอีกด้วย คาดว่าจะเริ่มดำเนินการได้ภายในปี 2560 นี้

จากการติดตามและประเมินผลโครงการพบว่าโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน จัดกิจกรรมดาราศาสตร์

ทั้งในโรงเรียนและชุมชนใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดการตื่นตัวทางดาราศาสตร์ กระตุ้นการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นอย่างมาก เกิดเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ที่เข้มแข็ง นำดาราศาสตร์ให้เข้าถึงเยาวชนและประชาชนในทุกภูมิภาคอย่างเท่าถึงและทัดเทียมกัน ซึ่งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติยังคงดำเนินโครงการฯ ดังกล่าวอย่างต่อเนื่องเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายให้ครบ 77 จังหวัดภายในปี 2560

NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE OF THAILAND (PUBLIC ORGANIZATION)

คุณสมบัติของกล้องโทรทรรศน์ชนิดสะท้อนแสงแบบดอปโซเนียน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว (Dobsonian Telescope)



- กล้องดูดาวแบบสะท้อนแสง พร้อมฐานกล้องแบบดอปโซเนียน
- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางกระจก 10 นิ้ว (300 มม.)
- ความยาวโฟกัส 1,200 มม.
- กำลังขยายสูงสุด 200 เท่า

เหมาะสำหรับจัดกิจกรรมดูดาวนอกสถานที่ สามารถมองเห็นหลุมดวงจันทร์ ดาวเสาร์ ดาวพฤหัสบดี ดาวอังคาร ดาวศุกร์ รวมทั้ง กาแล็กซี เนบิวลา กระจุกดาวเปิด กระจุกดาวทรงกลม ได้ชัดเจน

ฐานกล้องมีสเกลบอกมุมทิศและมุมเงย สำหรับการเรียนรู้การดูดาวระบบเส้นขอบฟ้าที่สามารถใช้ร่วมกับแผนที่ดาว พร้อมอุปกรณ์เสริมสำหรับถ่ายภาพวัตถุท้องฟ้าด้วยกล้องดิจิตอลและอุปกรณ์การรับภาพดวงอาทิตย์ ตัวกล้องมีน้ำหนักเบา ติดตั้งรวดเร็ว เคลื่อนย้ายสะดวก ใช้งานง่าย

สื่อการเรียนรู้ดาราศาสตร์ อาทิ หนังสือความรู้เกี่ยวกับดาราศาสตร์ แผนที่ดาว นาฬิกาแดด โมเดลดาวเคราะห์ รมลายนแผนที่ดาว โปสเตอร์ดาวเคราะห์ในระบบสุริยะ เป็นต้น



สารจากประธานกรรมการบริหาร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE OF THAILAND (PUBLIC ORGANIZATION)



ตามที่ สำนักพระราชวังได้ออกแถลงการณ์อย่างเป็นทางการว่า พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศรรามาธิบดี จักรีนฤพดินทร สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร เสด็จสวรรคต เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 13 ตุลาคม พุทธศักราช 2559 เวลา 15.52 น.

ข้าพระพุทธเจ้า ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.กิตติชัย วัฒนานิกธ ประธานกรรมการบริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ พร้อมด้วย คณะผู้บริหารและพนักงาน ต่างสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ ที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานต่อพสกนิกรชาวไทยมายาวนาน

ตลอดระยะเวลา 70 ปี ที่ทรงครองแผ่นดินโดยธรรม เพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยาม พระองค์ทรงเป็นพระมหากษัตริย์ที่พร้อมด้วยทศพิธราชธรรม ทรงตราครุฑระวางไว้ เพื่อป้องกันคนไทยทุกหมู่เหล่า พระราชทานความช่วยเหลือ บำบัดทุกข์บำรุงสุขแก่ราษฎร ด้วยพระอัจฉริยภาพล้ำลึก เปี่ยมด้วยพระปรีชาญาณด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยทรงค้นคว้า วิจัย และพัฒนาโครงการพระราชดำริต่างๆ รวมถึงความสนพระราชหฤทัยในดาราศาสตร์ ซึ่งในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช นับเป็นยุคทองของดาราศาสตร์ไทย พระองค์และพระบรมวงศานุวงศ์หลายพระองค์ ได้เสด็จพระราชดำเนินร่วมทอดพระเนตรเหตุการณ์สำคัญทางดาราศาสตร์หลายครั้ง ทำให้ประชาชนตื่นตัวกับดาราศาสตร์ วงการดาราศาสตร์ไทยจึงเติบโตอย่างก้าวกระโดด เกิดการวิจัย การศึกษาดาราศาสตร์อย่างเป็นระบบ ดาราศาสตร์ไทยจึงก้าวหน้าอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน

ปวงข้าพระพุทธเจ้า ขอน้อมเกล้าฯ น้อมกระหม่อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณอย่างหาที่สุดมิได้

ในรอบปีที่ผ่านมา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารของสถาบัน ได้พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านดาราศาสตร์ขึ้นทั้งในและต่างประเทศหลายโครงการ ดังรายละเอียดที่ปรากฏในรายงานฉบับนี้ โครงสร้างพื้นฐานด้านดาราศาสตร์มีความจำเป็นที่จะทำให้สถาบันแห่งนี้ดำเนินงานได้ครบถ้วนตามพันธกิจ โดยเฉพาะในเรื่องการบ่มเพาะนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนวิศวกร ที่สามารถสร้างผลงานที่มีคุณภาพระดับแนวหน้าที่มีผลกระทบอย่างชัดเจนในแวดวงวิชาการและวิชาชีพ ตลอดจนจนสามารถพัฒนาต่อยอดให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศในอนาคต แต่การจะบรรลุผลสำเร็จดังกล่าวหมายถึงสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติจำเป็นต้องมีแผนงานในการสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพควบคู่ไปกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้มั่นใจว่าโครงสร้างเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์เต็มศักยภาพ

สำหรับเรื่องแผนพัฒนาบุคลากรนั้นเป็นเรื่องที่คณะกรรมการบริหารฯ ให้ความสำคัญเป็นพิเศษ มีการติดตามข้อมูลจากฝ่ายบริหารอย่างต่อเนื่อง โดยในรอบปีที่ผ่านมาได้รับรายงานว่ามียุทธศาสตร์ของสถาบันฯ ที่ศึกษาในสถาบันการศึกษาต่างประเทศ เริ่มกลับเข้ามาทำงานแล้วจำนวนหนึ่ง แต่ก็ยังมีที่ศึกษาอยู่ในต่างประเทศอีกจำนวนมาก บุคคลเหล่านี้เป็นบุคลากรรุ่นใหม่ที่มีความสามารถระดับแนวหน้า ซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติและของประเทศในอนาคต แต่ทั้งนี้ต้องมีการ

NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE OF THAILAND (PUBLIC ORGANIZATION)

ดูแลให้การศึกษาวิจัยของเขาเหล่านั้นขณะศึกษาอยู่ต่างประเทศสอดคล้องกับทิศทาง แผนงาน และโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ของสถาบันฯ นอกจากนี้แม้ว่าบุคคลเหล่านั้นจบการศึกษากลับมาทำงานแล้ว ก็ยังจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิชาการ

คณะกรรมการบริหารฯ เห็นพ้องกับฝ่ายบริหารของสถาบันฯ ว่า แนวทางหนึ่งในการพัฒนาความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของบุคลากรรุ่นใหม่เหล่านี้ คือการที่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติมีการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ด้านดาราศาสตร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยร่วมมือกับองค์กรชั้นนำระดับนานาชาติที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ ด้วยเหตุนี้ในรอบปีที่ผ่านมาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จึงมีการพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานต่างชาติที่มีชื่อเสียงหลายโครงการ อาทิ สถาบันดาราศาสตร์และวิทยาศาสตร์อวกาศเกาหลี (ความร่วมมือด้านดาราศาสตร์วิทย์), The Science and Technology Facilities Council (STFC) Swindon, United Kingdom เป็นต้น

คณะกรรมการบริหารฯ ยังตระหนักดีว่าพันธกิจสำคัญที่สุดอีกประการหนึ่งของสถาบันแห่งนี้คือการสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนไทยหันมาสนใจและอยากมีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเมื่อเขาเหล่านั้นเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ทั้งนี้โดยอาศัยกิจกรรมด้านดาราศาสตร์ซึ่งสามารถเติมเต็มความกระหายใคร่รู้และจินตนาการที่ไร้ขอบเขตของเยาวชนได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงให้การส่งเสริมสนับสนุนสถาบันฯ จัดกิจกรรมด้านดาราศาสตร์ให้แก่ครู อาจารย์ ตลอดจนนักเรียนนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ ทั้งที่จัดโดยสถาบันฯ เองหรือร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั่วประเทศ อาทิ โครงการกระจายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์ 77 จังหวัด เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ “60 พรรษา เจ้าฟ้านักดาราศาสตร์” โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ ดังปรากฏรายละเอียดในรายงานฉบับนี้ ซึ่งความร่วมมือเหล่านี้จะยิ่งเข้มข้นยิ่งขึ้นในอนาคตภายใต้นโยบาย “ลดเวลาเรียนและเพิ่มเวลารู้” ของกระทรวงศึกษาธิการ นอกจากนี้ยังให้การส่งเสริมสนับสนุนให้สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติบริการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านดาราศาสตร์แก่สังคมในทุกโอกาสที่อำนวย โดยคาดหวังว่าองค์ความรู้ทางดาราศาสตร์เหล่านี้จะเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างสรรค์ให้สังคมไทยเป็นสังคมที่ใช้เหตุผลมากยิ่งขึ้น

สำหรับความร่วมมือในระดับอุดมศึกษานั้น คณะกรรมการบริหารฯ ได้มีนโยบายให้มีเพิ่มและใกล้ชิดมากขึ้นในอนาคต ความร่วมมือที่ใกล้ชิดระหว่างสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติและสถาบันอุดมศึกษาจะส่งผลให้การใช้ทรัพยากรของสถาบัน ทั้งนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย วิศวกร เจ้าหน้าที่เทคนิค ตลอดจนอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ เป็นไปอย่างเต็มศักยภาพ ขณะเดียวกันก็สามารถสนับสนุนการศึกษา ทั้งการศึกษาวิจัยของคณาจารย์และของนักศึกษา โดยเฉพาะในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งจะทำให้ผลงานวิจัยล้ำลึกและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.กิตติชัย วัฒนานิก)

ประธานกรรมการบริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

สารจากผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE OF THAILAND (PUBLIC ORGANIZATION)



ในปีที่ผ่านมา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อีกวาระหนึ่ง ด้วยทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ เสด็จเป็นประธานในพิธีลงนามความร่วมมืออย่างเป็นทางการระหว่างสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ กับสถาบันเดซีทางด้านฟิสิกส์ดาราศาสตร์อนุภาค (Astroparticle Physics) ณ เมือง Hamburg สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2558 หลังจากได้มีการลงนามความร่วมมือกับสถาบันเดซีแล้ว สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติได้คัดเลือกนิสิต นักศึกษาไปเข้ารับการอบรมที่สถาบันเดซี และได้หารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี รวมทั้งสถาบันเดซีเพื่อวางแผนในการสนับสนุนการสร้างกล้องโทรทรรศน์ Cherenkov รวมทั้งได้ส่งเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ซึ่งเป็นวิศวกรซอฟต์แวร์จำนวน 2 คน ไปร่วมในการพัฒนาโปรแกรมในการควบคุมกล้องโทรทรรศน์ Cherenkov นอกจากนี้ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ยังได้ดำเนินการสนองพระราชดำริโดยได้ประสานงานกับหน่วยงานในสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้แก่ หอดูดาวเพอเฟิล มาวันเทน (Purple Mountain Observatory) และสถาบันวิจัยขั้วโลกของจีน (Polar Research Institute of China, PRIC) โดยเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติได้ลงนามความร่วมมือกับ Polar Research Institute of China ทางด้านดาราศาสตร์ขั้วโลก (Polar Astronomy) ณ กรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ เสด็จเป็นประธานในพิธีลงนามความร่วมมือดังกล่าว

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติอย่างเข้าขวบปีที่ 8 ของการจัดตั้งการบริหารงานในองค์กรมีความชัดเจน สามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ พันธกิจของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถบรรลุเป้าหมายตามแผนพัฒนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2554-2559) และเห็นแนวทางที่ชัดเจนในการดำเนินการต่อในแผนพัฒนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE OF THAILAND (PUBLIC ORGANIZATION)

ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2560-2564) ได้อย่างชัดเจน และได้จัดทำ (ร่าง) แผนพัฒนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2560-2564) โดยได้ประชุมร่วมระหว่างผู้บริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ กับ คณะกรรมการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (NARIT Retreat) เพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความเห็นในการจัดทำแผน และ (ร่าง) แผนพัฒนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติดังกล่าวผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการสถาบันแล้ว และพร้อมที่จะเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2560 เป็นต้นไป ประกอบกับในปี พ.ศ. 2559 ได้มีการตรา “พระราชบัญญัติองค์การมหาชน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2559” สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติจึงดำเนินการยกร่าง “พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560” ขึ้น และได้วางแนวทางการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดในพระราชกฤษฎีกาฉบับใหม่

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 การจัดแผนยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ยุทธศาสตร์ทำในรูป Project-based เต็มรูปแบบ มีการติดตามเร่งรัดการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานและแผนงบประมาณอย่างเป็นระบบแต่ละโครงการมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโครงการ (Project Manager) ที่ชัดเจน จัดทำแผนการดำเนินงานและแผนงบประมาณในรูป S-Curve มีการประชุมติดตามเร่งรัดแผนการดำเนินการและแผนงบประมาณเป็นประจำทุกเดือน มีการประเมินผลการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณทุกเดือน และรายงานต่อคณะกรรมการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติทุกไตรมาส สำหรับโครงสร้างพื้นฐานที่ไม่ได้อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ภูมิภาค 2 แห่ง (นครราชสีมาและฉะเชิงเทรา) ได้ทำแผนบริหารจัดการ จัดเจ้าหน้าที่ประจำในตำแหน่งต่างๆ อบรมเจ้าหน้าที่ วางระบบการบริหารจัดการเชื่อมโยงกับส่วนกลาง มอบอำนาจในการดำเนินการ ให้ทำแผนการดำเนินงานและแผนงบประมาณ ดำเนินการตามแผนและรายงานผลทุกไตรมาส สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติพยายามสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้บุคลากรยึดถือเป็นแนวทางในการทำงาน อาทิ วัฒนธรรมความมุ่งมั่นในการทำงาน สำนักในการให้บริการแก่สังคม การบริหารงานและการทำงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีธรรมาภิบาล มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ได้ดำเนินโครงการสนองนโยบายของรัฐบาล ได้แก่ โครงการกระจายโอกาสการเรียนรู้ 77 จังหวัด โดยได้ขยายผลการมอบกล้องโทรทรรศน์ชนิดสะท้อนแสง แบบดอปโซเนียน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว ผลิตเองในประเทศไทย การฝึกอบรมและติดตามประเมินผลให้แก่โรงเรียนทั่วประเทศแล้วจำนวน 160 โรงเรียน โครงการส่งเสริมศึกษา และกำลังคนด้านส่งเสริมเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศที่สำคัญ ได้แก่ ระบบคำนวณสมรรถนะสูง (High Performance Computing System) โครงการพัฒนาเครือข่ายดาราศาสตร์วิทยุและฮิปอเดซี โครงการฟิสิกส์ดาราศาสตร์อนุภาค โดยร่วมมือกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ ร่วมกับมหาวิทยาลัยในการฝึกอบรม สนับสนุนการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE OF THAILAND (PUBLIC ORGANIZATION)

สำหรับการนำองค์กรสู่ความเป็นเลิศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นอกจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมาตรฐานสากล การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัยทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานวิจัยกับสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ แล้ว สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติยังแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติ (International Scientific Advisory Committee, ISAC) ให้คำปรึกษาต่อผู้อำนวยการ โดยเฉพาะการพัฒนาด้านการวิจัยสู่มาตรฐานสากล ได้รวบรวมผลการประเมินและแนวทางการดำเนินการเสนอคณะกรรมการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติเพื่อรับข้อเสนอแนะที่นำไปปรับปรุงการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์

นอกจากการรับรองจากสหพันธ์ดาราศาสตร์สากล (International Astronomical Union, IAU) ให้ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติเป็นสำนักงานภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ด้านการพัฒนาดาราศาสตร์ (Southeast Asia Regional Office of Astronomy for Development, SEA-ROAD) แล้ว ในปี พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติยังได้รับคำรับรองจากองค์การยูเนสโก (UNESCO) ให้เป็นศูนย์อบรมดาราศาสตร์นานาชาติภายใต้ยูเนสโก (International Training Centre Under Auspices of UNESCO) ซึ่ง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จะดำเนินการอย่างเต็มรูปแบบในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ผมมีความมั่นใจว่าการดำเนินการตามภารกิจของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ อย่างเป็นระบบและมีวิสัยทัศน์ ทิศทางที่ชัดเจนภายใต้การกำกับดูแลของกรรมการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ และการสนับสนุนขององค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ จะทำให้การพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ของ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งอย่างมีประสิทธิภาพ มีส่วนในการสร้างผลกระทบทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศและเกิดประโยชน์ต่อสังคมไทยและสังคมโลกอย่างเป็นรูปธรรม



(รองศาสตราจารย์ บุนนักราช สุนทรธรรม)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

สารบัญ

Annual Report 2016
CONTENTS

- พระราชกรณียกิจของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กับสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- โครงการกระจายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์ “77 จังหวัด เปิดฟ้าส่องโลกดาราศาสตร์ เปิดโอกาสเรียนรู้ทั่วหล้า” เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน 2558
- สารจากประธานกรรมการบริหาร
- สารจากผู้อำนวยการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลภาพรวมของหน่วยงาน

1.1 ประวัติความเป็นมา	16
1.2 คณะกรรมการบริหารสถาบัน	17
1.3 คณะกรรมการ/อนุกรรมการสถาบัน	18
1.4 คณะผู้บริหารสถาบัน	20
1.5 โครงสร้างการบริหารงาน	21
1.6 วัตถุประสงค์การจัดตั้งและอำนาจหน้าที่	23
1.7 วิสัยทัศน์และพันธกิจ	23
1.8 อัตรากำลัง	24
1.9 งบประมาณรายจ่ายประจำปี	25

ส่วนที่ 2 ผลการปฏิบัติงานในปีที่ผ่านมา และทิศทางการทำงานในอนาคต

● ผลการปฏิบัติงานในปีที่ผ่านมา	28
1. ผลการดำเนินงานตามพันธกิจ	28
1.1 ด้านการค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์	28
1.1.1 ด้านการค้นคว้า วิจัยด้านดาราศาสตร์	28
1.1.2 ด้านการพัฒนาอุปกรณ์/เครื่องมือทางด้านดาราศาสตร์	30
1.2 ด้านการสร้างเครือข่ายการวิจัยและวิชาการ รวมถึงการประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติ และนานาชาติกับสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	34
1.2.1 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในระดับชาติ และนานาชาติ	34
1.2.2 การดำเนินกิจกรรมภายใต้ SEA-ROAD	40
1.2.3 การดำเนินงานของศูนย์ฝึกอบรมดาราศาสตร์นานาชาติภายใต้ยูเนสโก (UNESCO)	42

1.3 ด้านการบริการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ และการสร้างความตระหนัก	44
1.3.1 การถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์	44
1.3.2 การจัดค่ายดาราศาสตร์	49
1.3.3 การสร้างความตระหนักทางด้านดาราศาสตร์	52
1.3.4 การจัดทำสื่อทางดาราศาสตร์	56
1.3.5 การจัดสอบแข่งขันดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติภาคปฏิบัติ	56
1.3.6 การสื่อสารดาราศาสตร์สู่ประชาชนและสังคมไทย	57
1.4 ด้านการวางโครงสร้างพื้นฐานและการให้บริการ	67
1.4.1 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา	68
1.4.2 อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร (Princess Sirindhorn AstroPark)	71
1.4.3 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ภูมิภาค	73
1) หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา นครราชสีมา	74
2) หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา	81
3) หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา	89
1.4.4 หอดูดาวควมคุมระยะไกล	91
2. พิจารณาปฏิบัติงานตามคำรับรองการปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559	96
● ทิศทางการดำเนินงานในอนาคต	98
1 ภาพรวมแผนยุทธศาสตร์และเป้าหมายการปฏิบัติงาน ในระยะเวลา 5 ปีข้างหน้า (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 – 2564) ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	98
2 การเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์ และโครงการตามแผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560	99

ส่วนที่ 3 รายงานทางการเงิน

1) งบการเงิน	106
2) รายงานวิเคราะห์ด้านการเงินและด้านพันธกิจ	120

ส่วนที่ 4 ภาคผนวก

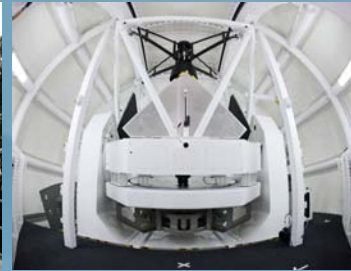
1) แผนนโยบายของคณะกรรมการบริหารสถาบัน	124
2) ประวัติคณะกรรมการบริหารสถาบัน	125
3) การเข้าประชุมของคณะกรรมการบริหารสถาบัน	128

ANNUAL REPORT

National Astronomical Research Institute of Thailand
(Public Organization)

2016

01



ข้อมูลภาพรวมของหน่วยงาน



1.1 ประวัติความเป็นมา

NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE OF THAILAND
(PUBLIC ORGANIZATION)

นับแต่อดีตกาลจนถึงปัจจุบัน พระราชกรณียกิจที่สำคัญของพระมหากษัตริย์ไทย คือ การศึกษาด้านดาราศาสตร์ต่างๆ ในหลายแขนง เพื่อเพิ่มพูนทักษะในการปกครองแผ่นดิน ด้วยพระอัจฉริยภาพที่แตกต่างกันไปในแต่ละพระองค์ ดาราศาสตร์เป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่พระมหากษัตริย์ไทยทุกยุคทุกสมัย ทรงให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ดาราศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยการสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า ปรากฏการณ์ต่างๆ บนท้องฟ้า ซึ่งการสังเกตการณ์เป็นคุณสมบัติประการสำคัญของนักวิทยาศาสตร์ระดับโลก จากศาสตร์ของพระมหากษัตริย์ไทยสู่การเผยแพร่ความรู้ในภาคประชาชน



ความก้าวหน้าทางด้านดาราศาสตร์และความสนใจของประชาชนในปรากฏการณ์ต่างๆ ทางดาราศาสตร์ในประเทศไทยในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ทำให้รัฐบาลได้ตระหนักและเห็นความสำคัญในการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานของประเทศและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ให้แก่ประชาชนชาวไทย นอกจากนี้เนื่องในโอกาสสำคัญในวาระที่มีการสมโภช 200 ปี แห่งการพระราชสมภพพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย ในปี พ.ศ.2547 และเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช พระบิดาแห่งเทคโนโลยีไทย ในวโรกาสทรงเจริญพระชนมายุ 80 พรรษา ในปี พ.ศ.2550 ซึ่งทรงโปรดวิชาดาราศาสตร์เป็นอย่างมาก ดังนั้น ในวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ.2547 คณะรัฐมนตรีจึงมีมติให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการโครงการจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ในรูปแบบองค์การมหาชนขึ้น ซึ่งนอกจากจะดำเนินการเพื่อรองรับโอกาสสำคัญดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังเป็นการรองรับนโยบายของรัฐบาลในการสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ

นวัตกรรม ตลอดจนการสนับสนุนการสร้างความเข้มแข็งทางด้านการศึกษาทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และการสร้างสังคมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้แก่ปวงชนชาวไทย และเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ.2549 คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบให้สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ เข้าเป็นสมาชิกระดับประเทศ (National Membership) ของสหพันธ์ดาราศาสตร์นานาชาติ (International Astronomical Union) ต่อมา เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ.2551 คณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบในร่างพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) และในวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2551 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้ตราพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ.2551 ขึ้นและประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 25 ตอนที่ 138 ก วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2551 โดยให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2552 เป็นต้นไป ซึ่งวันดังกล่าวนี้ถือเป็นวันสถาปนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

1.2 คณะกรรมการบริหาร

NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE OF THAILAND
(PUBLIC ORGANIZATION)



นายกิตติชัย วัฒนานิก
ประธานกรรมการ



นายวิระพงษ์ แพสุวรรณ
ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี



นายพนิต ระตะนากุล
เลขาธิการคณะกรรมการ
การอุดมศึกษา



นายนิเวศน์ นันทจิต
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นายพิศาล สร้อยสุภรณ์



นายอารี สวัสดิ์



นายชาวันย์ สวัสดิ์-ชูโต



นายเฉลิมชัย บุญยะสิทธิ์พรหม



นางสาวนิลนุบล เครือณพรัตน์



นางนุภาพมา สิ้นรุ่งองค์



นายบุญรักษา สุนทรธรรม
กรรมการและเลขาธิการ

1.3

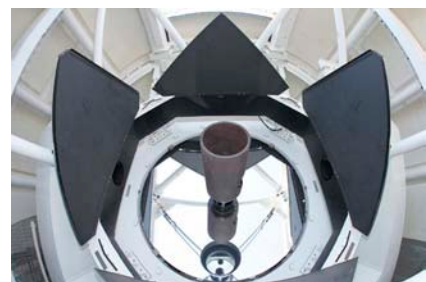
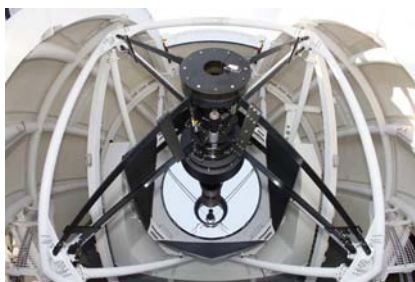
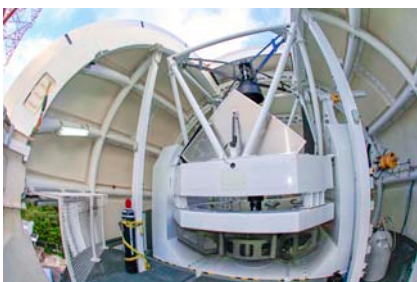
คณะกรรมการ/อนุกรรมการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

(1) คณะกรรมการที่ปรึกษาต้นวิชาการและวิจัยทางดาราศาสตร์

1. ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร		ที่ปรึกษา
2. ศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์		ประธานกรรมการ
3. เลขาธิการคณะกรรมการอุดมศึกษา	หรือผู้แทน	กรรมการ
4. อธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	หรือผู้แทน	กรรมการ
5. อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น	หรือผู้แทน	กรรมการ
6. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	หรือผู้แทน	กรรมการ
7. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	หรือผู้แทน	กรรมการ
8. อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร	หรือผู้แทน	กรรมการ
9. อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม	หรือผู้แทน	กรรมการ
10. อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล	หรือผู้แทน	กรรมการ
11. อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	หรือผู้แทน	กรรมการ
12. อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	หรือผู้แทน	กรรมการ
13. อธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	หรือผู้แทน	กรรมการ
14. ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ		กรรมการและเลขานุการ
15. รองผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ		ผู้ช่วยเลขานุการ
16. ผู้อำนวยการกลุ่มงานสนับสนุนการวิจัย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ		ผู้ช่วยเลขานุการ

(2) คณะอนุกรรมการการเงินและทรัพย์สิน

1. นายชาวันย์ สวัสดิ์-ชูโต	ประธานอนุกรรมการ
2. ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	รองประธานอนุกรรมการ
3. ศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์	อนุกรรมการ
4. นายโกวิทย์ มีกรุณา	อนุกรรมการ
5. รองผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	อนุกรรมการและเลขานุการ
6. ผู้อำนวยการกลุ่มงานยุทธศาสตร์ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	ผู้ช่วยเลขานุการ
7. หัวหน้างานการเงินและบัญชี สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	ผู้ช่วยเลขานุการ



(3) คณะอนุกรรมการยุทธศาสตร์ และบริหารความเสี่ยง

1. รองศาสตราจารย์ ดร.พินิติ รตะนานุกูล	ประธานอนุกรรมการ
2. ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	รองประธานอนุกรรมการ
3. รองศาสตราจารย์ กัลณกา สาธิตธาดา	อนุกรรมการ
4. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ วัฒนเนสก์	อนุกรรมการ
5. รองศาสตราจารย์ อุษณีย์ คำประกอบ	อนุกรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประเสริฐ อัครประถมพงศ์	อนุกรรมการ
7. รองผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	อนุกรรมการและเลขานุการ
8. ผู้อำนวยการกลุ่มงานยุทธศาสตร์ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	ผู้ช่วยเลขานุการ
9. หัวหน้างานยุทธศาสตร์ งบประมาณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	ผู้ช่วยเลขานุการ

(4) คณะอนุกรรมการบริหารงานบุคคล

1. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ นิเวศน์ นันทจิต	ประธานอนุกรรมการ
2. ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	รองประธานอนุกรรมการ
3. นายมณูญ สรรค์คุณากร	อนุกรรมการ
4. ดร.ยวุฒิกษณ์ จิระกิตาการ	อนุกรรมการ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรพงษ์ เลิศทัศนีย์	อนุกรรมการ
6. นางภวษา สิ้นจรวงษ์	อนุกรรมการ
7. ผู้แทนเจ้าหน้าที่ และลูกจ้าง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	อนุกรรมการ
8. รองผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	อนุกรรมการ
9. ผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารงานบุคคล สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	เลขานุการ

(5) คณะอนุกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้อำนวยการ

1. ดร. พิศาล สร้อยธูหระ	ประธานอนุกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ นิเวศน์ นันทจิต	อนุกรรมการ
3. นางสาวสุนทรี สุภาสงวน	อนุกรรมการ
4. นายมณูญ สรรค์คุณากร	อนุกรรมการ
5. ดร. พีรเดช ทองอำไพ	อนุกรรมการ
6. ผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารงานบุคคล สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	เลขานุการ
7. เจ้าหน้าที่งานบริหารงานบุคคล สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	ผู้ช่วยเลขานุการ

(6) คณะอนุกรรมการกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับ

1. นายชูเกียรติ รัตนชัยชาญ	ประธานอนุกรรมการ
2. นายประวัติ ภัททวงค์	รองประธานอนุกรรมการ
3. นายมรินทร์ สุรดิษฐ์กูร	อนุกรรมการ
4. นายพีรเดช ทองอำไพ	อนุกรรมการ
5. รองผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	อนุกรรมการและเลขานุการ
6. ผู้อำนวยการกลุ่มงานกฎหมาย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	ผู้ช่วยเลขานุการ
7. หัวหน้างานกฎหมาย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	ผู้ช่วยเลขานุการ

1.4 คณะผู้บริหาร

NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE OF THAILAND
(PUBLIC ORGANIZATION)

NARIT
National Astronomical Research
Institute of Thailand
(Public Organization)



นายบุญรักษา สุนทรธรรม
ผู้อำนวยการสถาบัน



นายศรีณีย์ โปษะจินตา
รองผู้อำนวยการสถาบัน



นายอภิชาติ เหล็กงาม
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการ
หอดูดาวและวิศวกรรม



นางสาวนวลวรรณ สงวนศักดิ์
รักษาการผู้อำนวยการ
หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา



นายชูชาติ แพน้อย
รักษาการผู้อำนวยการ
หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา



นายเฉลิมชนม์ วรรณทอง
รักษาการผู้อำนวยการ
หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ สงขลา



นางสาวจุลลดา ขาวสะอาด
ผู้อำนวยการ
กลุ่มงานประชาสัมพันธ์อาวุโส



นางพิชรินทร์ เหล็กงาม
ผู้อำนวยการ
กลุ่มงานยุทธศาสตร์อาวุโส



นายธนา ธนาเจริญพร
ผู้อำนวยการ
กลุ่มงานกฎหมายอาวุโส



นายศุภกฤษ อัครวิทยาพันธ์
ผู้อำนวยการ
กลุ่มงานสนับสนุนการวิจัย



นายวิชาญ อินศิริ
ผู้อำนวยการ
กลุ่มงานวิศวกรรม

1.5 โครงสร้างการบริหารงาน

NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE OF THAILAND
(PUBLIC ORGANIZATION)



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จัดตั้งขึ้นโดยพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ.2551 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ.2542 มีสถานะเป็น “หน่วยงานของรัฐและเป็นนิติบุคคล” ในรูปแบบ “องค์การมหาชน” (Public Organization) เพื่อจัดทำบริการสาธารณะที่แตกต่างไปจากส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งทำหน้าที่กำกับดูแลการดำเนินงานของสถาบัน ให้เป็นไปตามกฎหมาย และให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถาบัน นโยบายของรัฐบาล และมติของคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับสถาบัน ทั้งนี้เพื่อความเป็นอิสระและความคล่องตัวในการบริหารจัดการและการงบประมาณตามวัตถุประสงค์เฉพาะที่กำหนดไว้

การบริหารงานของสถาบันฯ บริหารโดยองค์การบริหารที่เรียกว่า “คณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ” มีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลการดำเนินงานของสถาบัน ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ รวมถึงควบคุมดูแลการดำเนินงานและการบริหารงานทั่วไป ออกระเบียบ ข้อบังคับ หรือข้อกำหนดต่างๆ เพื่อใช้บังคับในสถาบันฯ โดยมี “ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ” ทำหน้าที่บริหารกิจการของสถาบันฯ และเป็นผู้บังคับบัญชาเจ้าหน้าที่และลูกจ้างของสถาบัน

สถาบันฯ แบ่งการบริหารภายในออกเป็นกลุ่มวิจัย หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ภูมิภาค ศูนย์บริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์ ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม และสำนักผู้อำนวยการ นอกจากนี้ ยังมีหน่วยตรวจสอบภายใน ซึ่งเป็นส่วนงานที่ขึ้นตรงต่อคณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

+ โครงสร้างการบริหารองค์กรของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)



1.6 วัตถุประสงค์การจัดตั้งและอำนาจหน้าที่

+ วัตถุประสงค์การจัดตั้ง

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2551 กำหนดวัตถุประสงค์ของสถาบันฯ ไว้ในมาตรา 7 รวม 4 ประการ คือ

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

+ อำนาจหน้าที่

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2551 จึงกำหนดอำนาจหน้าที่ของสถาบันฯ ไว้ในมาตรา 8 ดังต่อไปนี้

1. ถือกรรมสิทธิ์ มีสิทธิครอบครอง และมีทรัพย์สินต่างๆ
2. ก่อตั้งสิทธิ หรือทำนิติกรรมทุกประเภทผูกพันทรัพย์สิน ตลอดจนทำนิติกรรมอื่นใดเพื่อประโยชน์ในการดำเนินกิจการของสถาบันฯ
3. ทำความตกลงและร่วมมือกับองค์กร หรือหน่วยงานอื่น ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในกิจการที่เกี่ยวกับการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของสถาบันฯ
4. จัดให้มีและให้ทุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของสถาบันฯ
5. เข้าร่วมทุนกับนิติบุคคลอื่นในกิจการที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของสถาบันฯ
6. กู้ยืมเงินเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของสถาบันฯ
7. เรียกเก็บค่าธรรมเนียม ค่าบำรุง ค่าตอบแทน หรือค่าบริการในการดำเนินกิจการต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของสถาบันฯ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และอัตราที่คณะกรรมการกำหนด
8. ดำเนินการอื่นใดที่จำเป็นหรือต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสถาบันฯ

1.7 วิสัยทัศน์และพันธกิจ

NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE OF THAILAND
(PUBLIC ORGANIZATION)

+ วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านดาราศาสตร์ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

+ พันธกิจ

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



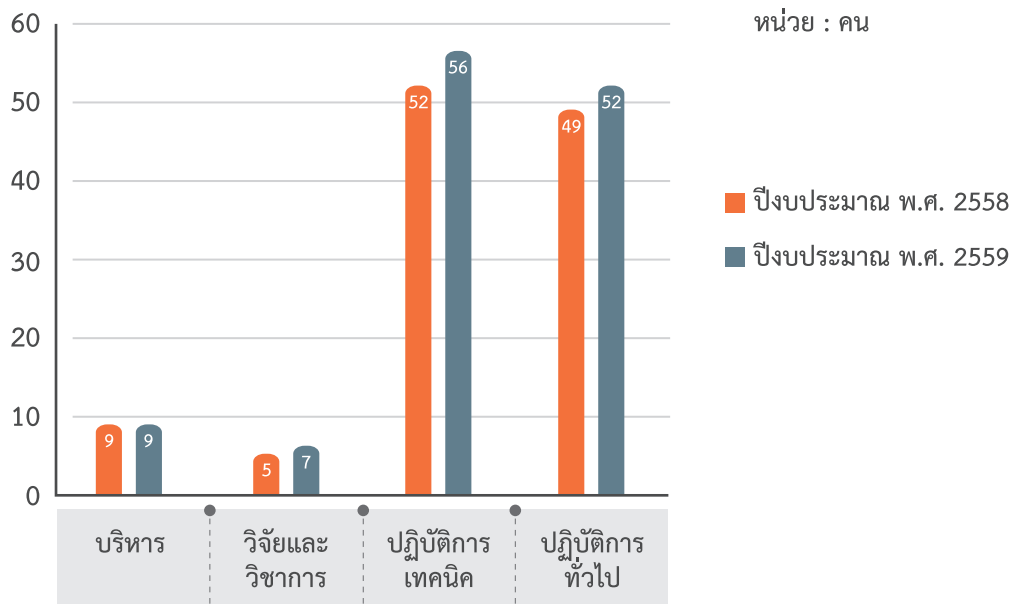
1.8 อัตรากำลัง

NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE OF THAILAND
(PUBLIC ORGANIZATION)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ข้อมูล (ณ วันที่ 30 กันยายน 2559) สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีบุคลากรรวมทั้งสิ้น 124 อัตรา เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณที่ผ่านมา จำนวน 9 อัตรา รายละเอียดสามารถจำแนกตามสายงานได้ดังต่อไปนี้

สายงาน/ตำแหน่ง	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559	สัดส่วนเพิ่ม/(ลด)	
			จำนวน	ร้อยละ
รวมทั้งสิ้น	115	124	9	7.83
1. สายบริหาร	9	9	-	-
2. สายวิจัยและวิชาการ	5	7	2	40.00
3. สายปฏิบัติการเทคนิค	52	56	4	7.69
4. สายปฏิบัติการทั่วไป	49	52	3	6.12

แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบอัตรากำลังจำแนกตามสายงาน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2559



1.9 งบประมาณรายจ่ายประจำปี

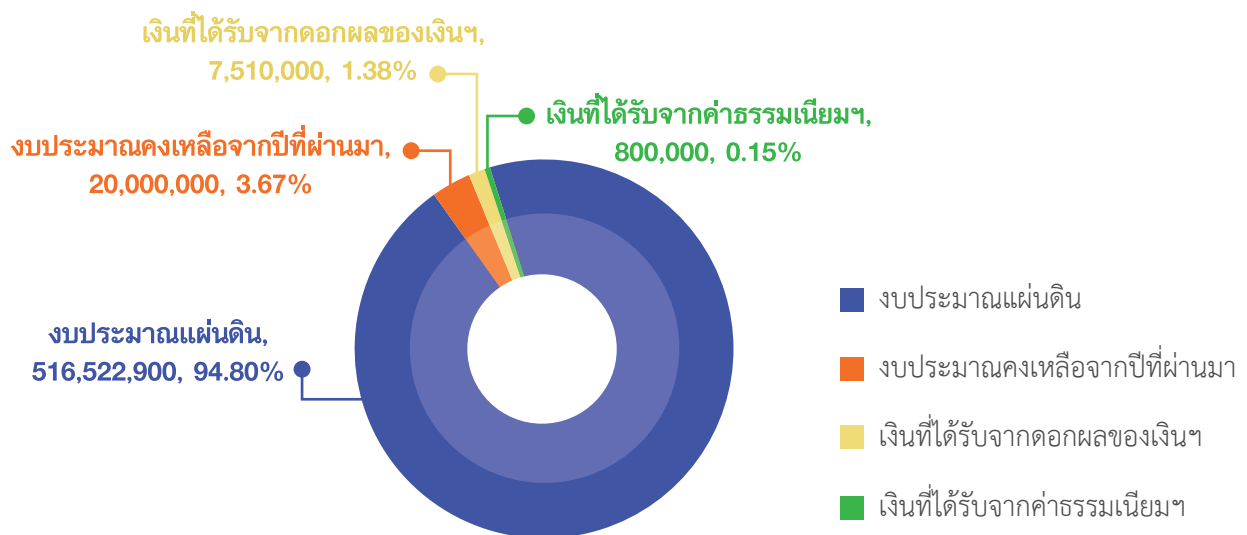
NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE
OF THAILAND (PUBLIC ORGANIZATION)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 คณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ มีมติเห็นชอบกรอบวงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2559 ณ ต้นปีงบประมาณ จำนวน 509,926,200 บาท ประกอบด้วย เงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดิน 489,926,200 บาท และงบประมาณคงเหลือจากปีที่ผ่านมา 20,000,000 บาท

ระหว่างปี คณะกรรมการบริหารฯ มีมติเห็นชอบให้นำเงินที่ได้รับการจัดสรรตามแผนและแนวทางการบริหารเงินรายได้มาสมทบแผนงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2559 (เพิ่มเติม) จำนวน 8,310,000 บาท และสศร.ได้รับการพิจารณาจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาลตามมาตรการกระตุ้นการลงทุนขนาดเล็กของรัฐบาลทั่วประเทศฯ (เพิ่มเติม) จำนวน 26,596,700 บาท รวมงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2559 จำนวน 544,832,900 บาท ซึ่งสามารถจำแนกตามแหล่งที่มาได้ดังนี้

• เงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดิน	จำนวน	516,522,900	บาท
• งบประมาณคงเหลือจากปีที่ผ่านมา	จำนวน	20,000,000	บาท
• เงินที่ได้รับจากดอกผลของเงินหรือรายได้จากทรัพย์สินของสถาบันฯ	จำนวน	7,510,000	บาท
• เงินที่ได้รับจากค่าธรรมเนียม ค่าบำรุง ค่าตอบแทนฯ	จำนวน	800,000	บาท

สัดส่วนงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ของ สศร. (จำแนกตามแหล่งที่มา)



ทั้งนี้ หากเปรียบเทียบการจัดสรรงบประมาณของปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 กับ 2559 แล้ว พบว่า มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 46.67 รายละเอียดปรากฏตามตารางดังต่อไปนี้

การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2558 เทียบกับ 2559
(จำแนกตามแผนงาน)

สายงาน/ตำแหน่ง	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559	สัดส่วนเพิ่ม/(ลด)	
			จำนวน	ร้อยละ
รวมทั้งสิ้น	290,556,378.24	544,832,900.00	254,276,521.76	46.67
แผนงานวิจัยและพัฒนา	27,320,478.24	29,660,000.00	2,339,521.76	0.43
แผนงานสนับสนุนและประสานความร่วมมือฯ	58,806,800.00	71,516,300.00	12,709,500.00	2.33
แผนงานสร้างความตระหนักฯ	30,866,500.00	34,964,400.00	4,097,900.00	0.75
แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	30,140,000.00	221,271,300.00	191,131,300.00	35.08
แผนงานบริหารจัดการ	118,422,600.00	166,920,900.00	48,498,300.00	8.90
เงินสำรองจ่ายทั่วไป	25,000,000.00	20,500,000.00	(4,500,000.00)	(0.83)

การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2558 เทียบกับ 2559
(จำแนกตามหมวดค่าใช้จ่าย)

สายงาน/ตำแหน่ง	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559	สัดส่วนเพิ่ม/(ลด)	
			จำนวน	ร้อยละ
รวมทั้งสิ้น	290,556,378.24	544,832,900.00	254,276,521.76	46.67
หมวดค่าใช้จ่ายบุคลากร	63,450,000.00	69,810,100.00	6,360,100.00	1.17
หมวดค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	92,209,578.24	125,151,960.00	32,942,381.76	6.05
หมวดเงินอุดหนุน	55,642,500.00	18,047,500.00	(37,595,000.00)	(6.90)
หมวดครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	54,254,300.00	311,323,340.00	257,069,040.00	47.18
- ครุภัณฑ์	27,639,300.00	121,793,840.00	94,154,540.00	17.28
- ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	26,615,000.00	189,529,500.00	162,914,500.00	29.90
เงินสำรองจ่ายทั่วไป	25,000,000.00	20,500,000.00	(4,500,000.00)	(0.83)

หมายเหตุ : วงเงินงบประมาณปี พ.ศ. 2558 - 2559 เป็นวงเงินที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารสถาบันฯ ณ ต้นปีรวมกับงบประมาณที่ได้รับเพิ่มเติมระหว่างปี

02



ผลการปฏิบัติงานในปีที่ผ่านมา และทิศทางการดำเนินงานในอนาคต



พลาการปฏิบัติงานในปีที่ผ่านมา

1. พลาการดำเนินงานตามพันธกิจ

1.1 ด้านการค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์

ด้วยวิสัยทัศน์ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ที่ว่า สถาบันฯจะเป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านดาราศาสตร์ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดังนั้น สถาบันฯ จึงได้วางแผนกลยุทธ์ทางการวิจัยให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาสถาบันฯ ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2554 – 2559) เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ โดยเร่งผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ มีมาตรฐาน และเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดสู่สังคม ทั้งในด้านการศึกษา การต่อยอดสู่การพัฒนาเทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรมระดับสูงของประเทศ การพัฒนากระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ รวมถึงการพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้ดาราศาสตร์

1.1.1 ด้านการค้นคว้า วิจัยด้านดาราศาสตร์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้สนับสนุนงบประมาณ จำนวน 14,860,000 บาท เพื่อใช้ในการผลิตผลงานวิจัย รวมทั้งสิ้น 18 โครงการ ซึ่งทั้งหมดเป็นงานวิจัยที่สอดคล้องกับทิศทางการวิจัยของสตร.ทั้ง 4 ด้าน คือ การศึกษาวิจัยผลกระทบจากอวกาศที่มีต่อโลกและสิ่งมีชีวิต/การศึกษาวิจัยปรากฏการณ์พิเศษของเอกภพ/การศึกษาวิจัยดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ และการศึกษาวิจัยวิวัฒนาการของเอกภพ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันฯ มีบุคลากรทางด้านการศึกษาวิจัย รวมทั้งสิ้น 18 คน ประกอบด้วย

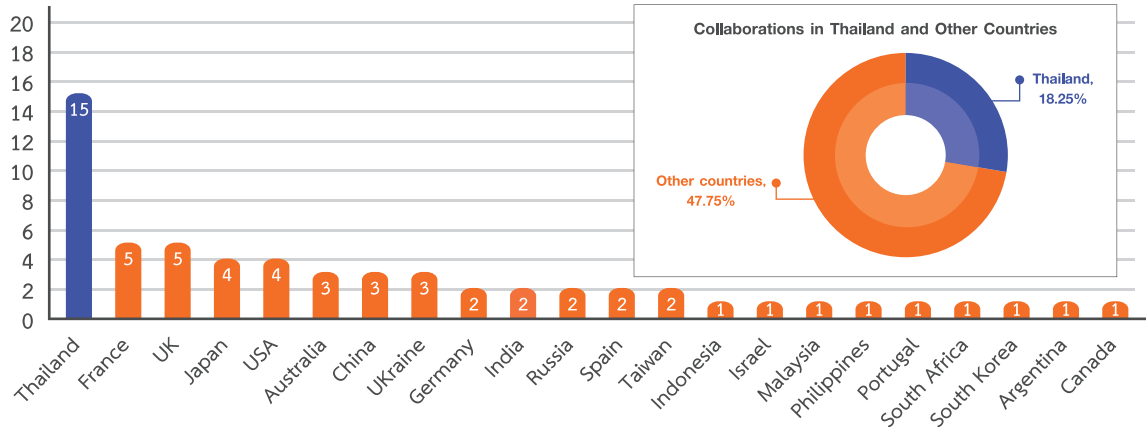
- | | |
|-------------------------|---|
| • นักวิจัยของสถาบันฯ | จำนวน 6 คน (ชาวไทย 4 คน ชาวต่างชาติ 2 คน) |
| • นักวิจัยในโครงการ | จำนวน 5 คน (ชาวต่างชาติทั้งหมด) |
| • ผู้ช่วยนักวิจัย | จำนวน 5 คน (ชาวไทยทั้งหมด) |
| • นักวิจัยหลังปริญญาเอก | จำนวน 2 คน (ชาวต่างชาติทั้งหมด) |

นอกจากบุคลากรทางด้านการศึกษาวิจัยที่มีอยู่แล้ว สถาบันฯ ยังได้รับการจัดสรรทุนจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อทำการคัดเลือกนักศึกษา ที่จะได้รับทุนการศึกษาในสาขาที่เกี่ยวกับดาราศาสตร์ให้ไปศึกษาในระดับปริญญาตรี – โท – เอก โดยมีเงื่อนไข คือ ผู้ที่ได้รับทุนนั้นเมื่อจบการศึกษาจะต้องปฏิบัติงานให้กับสถาบันฯ จำนวน 19 คน

มีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มี Impact Factor จำนวน 21 เรื่อง (โดยมีค่า Impact Factor เฉลี่ย 3.981) ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการที่ไม่มี Impact Factor จำนวน 8 เรื่อง ตีพิมพ์ในเอกสารรวบรวมงานวิจัยหลังการประชุม (Proceeding) และนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 59 เรื่อง

โดยที่ผ่านมา ทีมนักวิจัย สตร.ร่วมกับนักวิจัยจากหน่วยงานเครือข่าย ใช้กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร บนหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ และกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร ของ University of Warwick ณ เกาะลาพัลมา ราชาอาณาจักรสเปน ร่วมกันตรวจพบปรากฏการณ์หายาก ดาวเคราะห์บริวารถูกแรงโน้มถ่วงของดาวเคราะห์ขนาดใหญ่จนแตกเป็นกลุ่มก๊าซ และเศษมวลกระจายอยู่ในวงโคจร และอาจแตกสลายจนหมดทั้งดวง ซึ่งเป็นที่สนใจของนักดาราศาสตร์ทั่วโลก เป็นต้น

Collaborations between NARIT and other institutes



พัฒนาการของการวิจัยและพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์

2011

Manpower in R&D Group : 4
 Number of R&D Projects : 2
 Budget : 0.3000 million baht
 All Publications : 18

2012

Manpower in R&D Group : 6
 Number of R&D Projects : 8
 Budget : 4.6950 million baht
 All Publications : 17

2013

Manpower in R&D Group : 8
 Number of R&D Projects : 12
 Budget : 5.5000 million baht
 All Publications : 27
 Citation : (2013) 8

2014

Manpower in R&D Group : 10
 Number of R&D Projects : 16
 Budget : 5.5040 million baht
 All Publications : 69
 Citation
 : (2013) 12
 : (2014) 13

Refereed Publication Using
 TNO Data
 (Publication / Average Impact Factor)
 : 4 / 4.836

2015

Manpower in R&D Group : 15
 Number of R&D Projects : 15
 Budget : 12.0000 million baht
 All Publications : 54
 Citation : (2013) 15
 : (2014) 25
 : (2015) 17

Refereed Publication Using
 TNO Data
 (Publication / Average Impact Factor)
 : 9 / 2.968

2016

Manpower in R&D Group : 18
 Number of R&D Projects : 18
 All Publications : 88
 Budget : 14.8600 million baht
 Citation : (2013) 8
 : (2014) 43
 : (2015) 56
 : (2016) 39

Refereed Publication Using
 TNO Data
 (Publication / Average Impact Factor)
 : 13 / 6.572

ประโยชน์จากการทำวิจัยของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติต่อสังคมไทย

การวิจัยของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติเป็นการวิจัยทางวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ เพื่อค้นคว้าหาความรู้ทางดาราศาสตร์ และฟิสิกส์ดาราศาสตร์ ของดวงดาว กาแล็กซี และจักรวาล สิ่งที่ได้แม้จะเป็นองค์ความรู้ที่ยังไม่สามารถนำไปสู่การประยุกต์ใช้เชิงพาณิชย์ แต่ความรู้ทางดาราศาสตร์ที่ได้นั้น ในบางเรื่องสามารถช่วยอธิบายปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์บนท้องฟ้าในเชิงวิทยาศาสตร์ มีหลักการ มีเหตุผล ช่วยให้คนไทยหรือสังคมไทยไม่เชื่ออะไรร้อย่างไรเหตุผล หรือเชื่อตามความเชื่อที่มีมาแต่ในอดีต นอกจากนี้ การศึกษาวิจัยทางดาราศาสตร์ในปัจจุบันและในอนาคตจะต้องใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทันสมัย เพื่อหยั่งลึกเข้าไปศึกษา ดวงดาว กาแล็กซี และอื่นๆ ในจักรวาลให้ได้มาก ได้ไกล ได้ข้อมูลที่ชัดเจน และรวดเร็วกว่าเดิมด้วยเหตุนี้ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเครื่องมือดาราศาสตร์ขั้นสูง เพื่อรองรับการทำวิจัย ซึ่งสามารถต่อยอดไปสู่การผลิตในอุตสาหกรรมขั้นสูงของประเทศต่อไปในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีทางการส่งข้อมูล การประมวลผลข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ เทคโนโลยีทางทัศนศาสตร์ เทคโนโลยีการขึ้นรูปที่ละเอียดแม่นยำ เทคโนโลยีการควบคุมในระยะไกลที่มีความเสถียรภาพ เทคโนโลยีวัสดุ และอีกหลายเทคโนโลยีที่ไม่ได้กล่าวถึง ซึ่งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จะพัฒนาเทคโนโลยีเหล่านี้ร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐ เอกชน หรือมหาวิทยาลัย โดย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จะเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์กำลังคนที่ทำงานกับเทคโนโลยีขั้นสูงเหล่านี้ เข้าสู่อุตสาหกรรมของประเทศ ซึ่งจะช่วยขับเคลื่อนอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ ของสังคมไทยต่อไปในอนาคต

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการตามแนวทางด้านงานวิจัยและพัฒนาของสถาบันฯ ที่กำหนดขึ้น ตามข้อเสนอแนะ และคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติของสถาบันฯ ที่แต่งตั้งขึ้น (คณะกรรมการ International Scientific Advisory Committee : ISAC) ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ทางด้านดาราศาสตร์ในแขนงต่างๆ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อการปรับปรุงและพัฒนางานวิจัยให้เกิดประโยชน์ และมีคุณค่าต่อสังคมทั้งในระดับชาติและนานาชาติให้ได้มากที่สุด

ซึ่งคณะกรรมการ International Scientific Advisory Committee (ISAC) ได้เดินทางมาติดตามผลการดำเนินงานของสถาบันฯ ในระหว่างวันที่ 28 มกราคม – 3 กุมภาพันธ์ 2559 และได้เข้าเยี่ยมชมหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา จ.นครราชสีมา และ จ.ฉะเชิงเทรา รวมทั้งสัมภาษณ์บุคลากรในฝ่ายต่างๆ ของสถาบันฯ ทั้งนี้ คณะกรรมการ ISAC ได้ให้ข้อคิดเห็น และเสนอแนวทางการดำเนินงานด้านต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของสถาบันฯ และนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ต่อไป

1.1.2 ด้านการพัฒนาอุปกรณ์/เครื่องมือทางด้านดาราศาสตร์

นอกจากการค้นคว้าและวิจัยทางดาราศาสตร์ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ยังให้ความสำคัญในเรื่องของ การวางโครงสร้างพื้นฐานทางด้านดาราศาสตร์เพื่อการวิจัย การพัฒนาอุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในการสนับสนุนการทำวิจัยที่ทำขึ้นมาเอง การสร้างเครือข่ายเพื่อการพัฒนากำลังคนให้มีความรู้ มีทักษะและประสบการณ์ในการพัฒนาอุปกรณ์ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายทั้งภายในและนอกประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อลดการนำเข้าจากต่างประเทศ และสามารถพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ตามแผนพัฒนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 – 2564) ที่จะเริ่มในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560



ที่มา : จัดทำโดยกลุ่มงานประชาสัมพันธ์ สดร.

ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีชิ้นงานที่เกิดจากการออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์ดาราศาสตร์โดยบุคลากรของสถาบันฯ เอง และทำร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายภายนอก เช่น การทำเครื่องเคลื่อนกระจก ร่วมกับ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน เพื่อใช้ในการเคลื่อนกระจกกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร (เริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556) ณ ปัจจุบัน สามารถให้บริการเคลื่อนกระจกแก่หน่วยงานภายนอกได้แล้ว นอกจากนี้ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ยังเล็งเห็นความสำคัญในเรื่องฟิสิกส์ทัศนศาสตร์ (Optics) ซึ่งเป็นหัวใจหลักสำคัญในการพัฒนาและทดสอบอุปกรณ์ของกล้องโทรทรรศน์แบบแสง ดังนั้น จึงได้จัดทำ **ห้องปฏิบัติการทัศนศาสตร์ (Optical Laboratory)** เพื่อใช้ในการออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์ที่มีความละเอียดสูง สำหรับกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร และมีอุปกรณ์สำหรับวัดและวิเคราะห์ระบบทางทัศนศาสตร์ที่ทันสมัยอย่างมาก เช่น อุปกรณ์วิเคราะห์หน้าคลื่น (wave front sensor) อุปกรณ์สำหรับจัดเรียงแนวอุปกรณ์ทัศนศาสตร์ (Optical alignment)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้จัดทำ **ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีการขึ้นรูปชิ้นงานความละเอียดสูง** เพิ่มเติมจากปีที่ผ่านมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตงานเครื่องกลที่มีความละเอียดสูง เพื่อสนับสนุนงานของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ และเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องจักรกลที่มีอยู่แล้วให้สูงกว่าเดิม อีกทั้งเป็นการพัฒนาบุคลากรที่รับผิดชอบงานในด้านนี้ให้สามารถทำงานเครื่องกลได้ละเอียดสูงขึ้น รองรับงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรกลความละเอียดสูงที่จะต้องสร้างต่อไปในอนาคต ณ ปัจจุบัน สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติสามารถออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์ที่สามารถสนับสนุนการขึ้นรูปชิ้นงานความละเอียดสูง ที่มีความผิดพลาดของงานไม่เกิน 35 ไมครอน ซึ่งตามคุณสมบัติดังกล่าว สามารถต่อยอดและสนับสนุนการผลิตชิ้นงานความละเอียดสูง ให้กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ วิทยาศาสตร์แขนงอื่น รวมทั้งภาคอุตสาหกรรมด้านต่างๆ ได้อีกทางหนึ่งด้วย

การพัฒนาห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีการขึ้นรูปชิ้นงานความละเอียดสูง

การพัฒนาห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีการขึ้นรูปชิ้นงานความละเอียดสูง ที่เป็นมาตรฐาน เพื่อความสะดวกในการทำงาน เครื่องกลละเอียด ซึ่งประกอบด้วย ห้องตรวจสอบชิ้นงาน CMM ห้องเชื่อมงานสะอาด ห้องประกอบงานสะอาด ห้องทำงาน เครื่องกล เป็นต้น



นอกจากนี้ ทางสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้จัดหาเครื่องมือ/อุปกรณ์ ที่จะนำมาช่วยในการพัฒนาการผลิตชิ้นงานทางด้านเครื่องกลที่มีความละเอียดสูง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตชิ้นงานทางกลให้ออกมาอย่างมีคุณภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานด้วย โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สามารถเขียนแบบงานด้วยโปรแกรม SOLIDWORKS 2016 และวิเคราะห์งานด้วย SOLIDWORKS Simulation และผลิตออกมาเป็นชิ้นงาน เพื่อใช้ในงานวิจัย และสามารถรับรองความแม่นยำของงานไม่เกิน 35 ไมครอน

เทคโนโลยีบางส่วน ที่นำมาใช้ในการพัฒนาการผลิตชิ้นงาน ทางด้านเครื่องกลที่มีความละเอียดสูง ในห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีการขึ้นรูปชิ้นงานความละเอียดสูง



เครื่องกัด CNC รุ่น VF-3 ติดตั้งชุดเพิ่มประสิทธิภาพการหล่อเย็นน้ำออกหัว Tool และลมเป่าออกที่หัวกัดงาน พร้อมติดตั้งชุดอุปกรณ์ VAC MAT สำหรับจับงานที่มีความบางบนเครื่องกัด



เครื่องวัดงานความละเอียดสูง
CMM



เครื่องเชื่อมอลูมิเนียมและเครื่องเชื่อมสแตนเลส



เครื่องกัด CNC ตัดตั้งแผ่นคูดงาน
สุญญากาศ VAC MAT



อุปกรณ์ที่ติดตั้งบนเครื่องกลึง CNC



อุปกรณ์และเครื่องมือพิเศษ
เพื่อสนับสนุนงานความ
ละเอียดสูง

การผลิตชิ้นงานความละเอียดสูง



เขียนแบบงานด้วยโปรแกรม SOLIDWORKS
และสั่งผลิตงานด้วยโปรแกรม SolidCAM



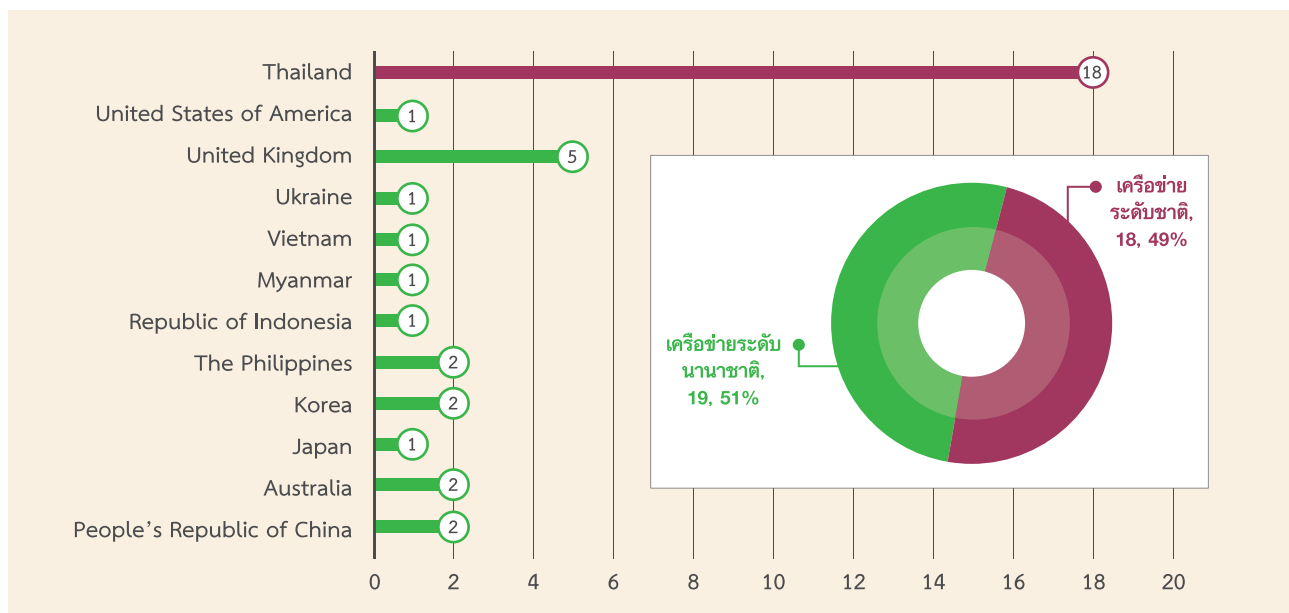
ชิ้นงานที่เขียนแบบและผลิตออกมาเป็นชิ้นงานเพื่อใช้ในงานวิจัย
โดยรับทำงานทั้งงานที่ต้องการ Precision และงานผลิตในงานอุตสาหกรรม

1.2 ด้านการสร้างเครือข่ายการวิจัย และวิชาการ รวมถึงการประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติและนานาชาติ กับสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีเครือข่ายการวิจัยและวิชาการทางด้านดาราศาสตร์ ที่เข้มแข็งทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีการประสานความร่วมมือกัน ทั้งงานวิจัย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ องค์ความรู้/ข้อมูลต่างๆ และมีการแลกเปลี่ยนบุคลากรระหว่างสถาบันฯ กับหน่วยงานเครือข่าย นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ของสถาบันฯ เพื่อทำวิจัยของนักศึกษาในสถาบันการศึกษา โดยมีนักวิจัยของสถาบันฯ ร่วมเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รวมถึงการจัดการฝึกอบรม สัมมนา หรือกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง ตามรูปแบบการดำเนินการดังนี้

1.2.1 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีเครือข่ายความร่วมมือรวมทั้งสิ้น 36 หน่วยงาน จำแนกเป็น เครือข่ายดาราศาสตร์ระดับชาติ จำนวน 18 หน่วยงาน (เครือข่ายเดิม 15 / เครือข่ายใหม่ 3) และเครือข่ายดาราศาสตร์ระดับนานาชาติ จำนวน 19 หน่วยงาน (เครือข่ายเดิม 14 / เครือข่ายใหม่ 5)



เครือข่ายดาราศาสตร์ระดับชาติ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีเครือข่ายความร่วมมือทางด้านดาราศาสตร์ และมีการลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมืออย่างเป็นทางการ กับสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานต่างๆ ภายในประเทศ เพื่อดำเนินกิจกรรมทางด้านวิจัย พัฒนา และวิชาการร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งสิ้นจำนวน 18 หน่วยงาน (เครือข่ายเดิม 15 / เครือข่ายใหม่ 3) ประกอบด้วย

- **มหาวิทยาลัยในประเทศไทย 10 แห่ง** ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

- **มหาวิทยาลัยราชภัฏ 6 แห่ง** ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และอีก 2 เครือข่ายใหม่ คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

- **มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 1 แห่ง** ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

- **หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1 แห่ง** (เครือข่ายใหม่) ได้แก่ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช. หรือ NSM)

ภาพบรรยากาศการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางการวิจัย พัฒนาและวิชาการ สำหรับเครือข่ายดาราศาสตร์ระดับชาติ (เครือข่ายใหม่) ที่เกิดขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



ระหว่าง สดร. กับ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
วันที่ 8 ธันวาคม 2558
ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จังหวัดลำปาง



ระหว่าง สดร. กับ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
วันที่ 19 มกราคม 2559
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จังหวัดสงขลา

ระหว่าง สดร. กับ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)
วันที่ 19 กันยายน 2559
ณ โรงแรม เดอะ สุโกศล กรุงเทพฯ



เครือข่ายดาราศาสตร์ระดับนานาชาติ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ในฐานะองค์กรหลักด้านดาราศาสตร์ของชาติ และยังเป็นศูนย์กลางด้านดาราศาสตร์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะแสวงหาความร่วมมือด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานในต่างประเทศ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านดาราศาสตร์ รวมถึงงานวิจัย และกิจกรรมวิชาการต่างๆ ลดทอนช่องว่างทางการศึกษาในระดับชาติและภูมิภาค และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ทั้งยังเพื่อเป็นการขยายเครือข่ายความร่วมมือให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้นอีกด้วย สำหรับเครือข่ายดาราศาสตร์กับหน่วยงานในระดับนานาชาติ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 19 แห่ง เป็นเครือข่ายเดิมจำนวน 14 แห่ง (ต่ออายุสัญญา อีก 1 แห่ง คือ Institute Technology Bandung (ITB) Bandung, Republic of Indonesia และลงนามความเข้าใจ เพิ่มเติมอีกจำนวน 5 แห่ง (ลำดับที่ 15 - 19) รายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตารางแสดงรายชื่อหน่วยงานเครือข่ายดาราศาสตร์ระดับนานาชาติ ที่มีบันทึกความเข้าใจ (MOU) กับ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

ที่	ชื่อหน่วยงาน	ประเทศ
1	Yunnan Observatories (YNO), Chinese Academy of Sciences (CAS)	People's Republic of China
2	Nanjing Institute of Astronomical Optics & Technology, National Astronomical Observatories, CAS	People's Republic of China
3	Korea Astronomy and Space Science Institute (KASI)	Korea
4	College of Natural Sciences, Chungnam National University	Korea
5	University of the Philippines Los Baños	The Philippines
6	Rizal Technological University - Department of Earth and Space Sciences (RTU-DESS)	The Philippines
7	The University of North Carolina at Chapel Hill, (UNC-Chapel Hill), USA	United States of America
8	Max Planck Institute for Radio Astronomy	Germany
9	Jodrell Bank Centre for Astrophysics, The University of Manchester (JBCA), United Kingdom	United Kingdom
10	The Astrophysics Research Institute, Liverpool John Moores University, United Kingdom	United Kingdom
11	Department of Physics and Astronomy University of Sheffield	United Kingdom
12	Department of Physics, University of Warwick	United Kingdom
13	Main Astronomical Observatory, National Academy of Science	Ukraine
14	Institute Technology Bandung (ITB) Bandung, Republic of Indonesia	Indonesia
15	International Centre for Radio Astronomy Research (ICRAR), Perth, Commonwealth of Australia	Australia
16	National Astronomical Observatory of Japan (NAOJ) Tokyo, Japan	Japan
17	Vietnam National Satellite Center (VNSC) Hanoi, Socialist Republic of Vietnam	Vietnam
18	University of Mandalay (MU) Mandalay, Republic of the Union of Myanmar	Myanmar
19	The Science and Technology Facilities Council (STFC) Swindon, United Kingdom	United Kingdom

ภาพการลงนามบันทึกความเข้าใจ (MOU) ว่าด้วยข้อตกลงความร่วมมือทางการวิจัย พัฒนาและวิชาการ สำหรับเครือข่ายดาราศาสตร์ระดับนานาชาติ (เครือข่ายใหม่) ที่เกิดขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



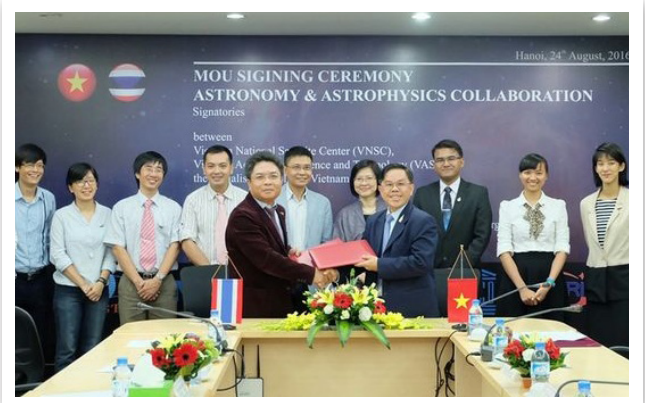
ระหว่าง สดร. และ International Centre for Radio Astronomy Research, Perth, Commonwealth of Australia (ICRAR) ในวันที่ 21 เมษายน 2559 ณ โรงแรมแชงกรีลา จ.เชียงใหม่



ระหว่าง สดร. และ National Astronomical Observatory of Japan (NAOJ) ในวันที่ 13 มกราคม 2559 ณ โรงแรมแชงกรีลา จ.เชียงใหม่



ระหว่าง สดร. และ Vietnam National Satellite Center (VNSC) ในวันที่ 24 สิงหาคม 2559 ณ Vietnam National Satellite Center, Hanoi, Socialist Republic of Vietnam

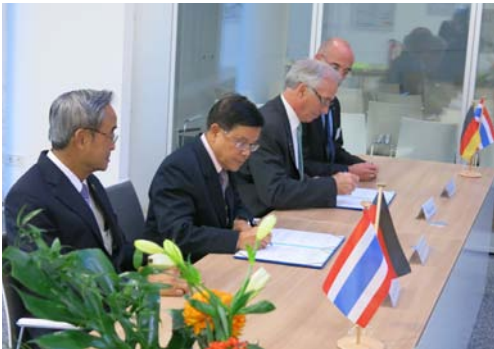
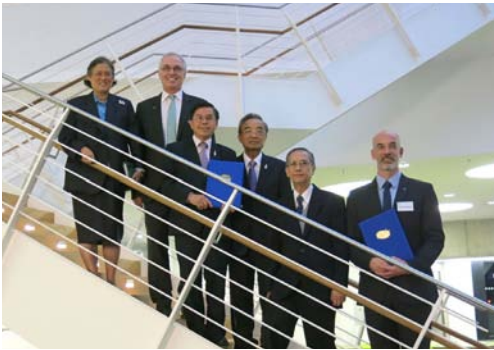


ระหว่าง สดร. และ มหาวิทยาลัยมัณฑะเลย์ ในวันที่ 15 มิถุนายน 2559 ณ มหาวิทยาลัยมัณฑะเลย์ สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา



ระหว่าง สดร. และ The Science and Technology Facilities Council (STFC) ในวันที่ 12 กันยายน 2559 ณ โรงแรมสวีทไฮเทล ปาร์คนายเลิศ กรุงเทพฯ

ความร่วมมือทางด้านการวิจัยและพัฒนาด้านดาราศาสตร์ที่สำคัญ ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันเดซี (DESY: Deutsches Elektronen-Synchrotron)



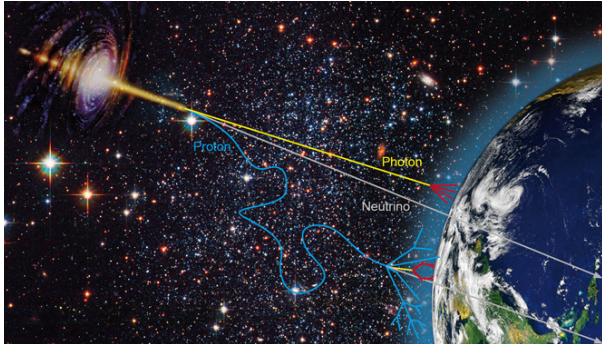
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ลงนามบันทึกความเข้าใจกับสถาบันเดซี สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (DESY: Deutsches Elektronen-Synchrotron) ด้านฟิสิกส์ ดาราศาสตร์อนุภาค (Astroparticle Physics) และได้รับพระมหากรุณาธิคุณจาก สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเป็นสักขีพยาน

การลงนามบันทึกความร่วมมือดังกล่าว เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2558 ณ เมืองฮัมบูร์ก สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรของประเทศไทย พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และสนับสนุนความร่วมมือด้านการวิจัย

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ มีแผนที่จะดำเนินความร่วมมือกับสถาบันเดซี ในด้านการพัฒนากำลังคน / ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี และด้านการวิจัย ดังนี้

1. ด้านการพัฒนากำลังคน สถาบันฯ ได้ดำเนินการคัดเลือกนิสิต นักศึกษา อย่างน้อย 2 คนต่อปี ไปฝึกอบรบภาคฤดูร้อน ณ สถาบันเดซี รวมถึงส่งนักวิจัยไทยของสถาบันฯ อย่างน้อย 1 คนต่อปี ไปฝึกอบรบระยะสั้น ในสาขาที่เกี่ยวกับฟิสิกส์ดาราศาสตร์อนุภาค ณ สถาบันเดซี

2. ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จะเข้าร่วมโครงการ Cherenkov Telescope Array (CTA) ที่สถาบันเดซีกำลังร่วมกับเครือข่ายระดับนานาชาติ โดยเสนอที่จะสร้างเครื่องเคลือบกระจกจำนวน 2 เครื่อง (ด้วยความร่วมมือจากสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน) เพื่อสนับสนุนการเคลือบกระจกของ Cherenkov Telescope Array (CTA) ซึ่งจะติดตั้ง ณ CTA Site ชีกฟ้าใต้ที่ Cerro Paranal Observatory สาธารณรัฐชิลี และ CTA Site ชีกฟ้าเหนือที่



Roque de los Muchachos Observatory, La Palma, Canary Islands ราชอาณาจักรสเปน เพื่อสนับสนุนการเคลือบกระจกของโครงการ CTA (ซึ่งจะมีประมาณ 6,400 ชิ้น) เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการรับรังสี Cherenkov จากอวกาศ นอกจากนี้ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เสนอที่จะส่งบุคลากรไทยเข้าร่วมในการพัฒนา software เพื่อควบคุมการทำงานของ Cherenkov Telescope ซึ่งเป็นการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรไปอีกทางหนึ่งด้วย

3. ด้านการวิจัย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กำหนดแนวทางความร่วมมือด้านการวิจัยด้าน Astroparticle Physics กับสถาบันเดซี ร่วมกับสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศในหัวข้อต่างๆ อาทิ การวิจัยแหล่งกำเนิดรังสีแกมมาพลังงานสูง การระเบิดรังสีแกมมา ซูเปอร์โนวา พัลซาร์ แหล่งกำเนิดรังสีคอสมิกอื่นๆ สสารมืด และเอกภพวิทยา โดยจะจัดตั้งทีมวิจัยร่วมกันและจะส่งนักวิจัยไปทำวิจัยระยะสั้น 1 ปี ที่สถาบันเดซี โดยใช้กล้องโทรทรรศน์ควบคุมทางไกล (Remote Control Telescope) ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ที่ติดตั้ง ที่สาธารณรัฐชิลี สาธารณรัฐประชาชนจีน ประเทศสหรัฐอเมริกา และเครือรัฐออสเตรเลีย เพื่อติดตาม (Follow Up) การแผ่พลังงานในช่วงคลื่นแสงของแหล่งกำเนิดรังสีแกมมาพลังงานสูงในอวกาศ เป็นข้อมูลในช่วงความยาวคลื่นแสงที่สำคัญที่สนับสนุนผลที่สังเกตการณ์ได้จาก CTA



Science and Technology Facilities Council (STFC)

กองทุนความร่วมมือนิวตันระหว่างสหราชอาณาจักรและประเทศไทย เพื่อการวิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับ Science and Technology Facilities Council (STFC) และสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ ระหว่างวันที่ 12 -14 กันยายน 2559 ณ โรงแรมสวิสโฮเทล ปาร์คนายเลิศ กรุงเทพฯ เพื่อร่วมกำหนดขอบเขตการดำเนินการวิจัยดาราศาสตร์ร่วมกัน ในหัวข้อ Capacity Building in Software and Hardware Infrastructures and Data Handling through Astronomy ภายในงานได้มีพิธีลงนามในบันทึกความเข้าใจระหว่าง Science and Technology Facilities Council (STFC) โดยมีเป้าหมายร่วมกันที่จะพัฒนากิจกรรมทางดาราศาสตร์ ภายใต้กรอบกองทุนความร่วมมือนิวตัน ทั้งนี้ ในเบื้องต้นโครงการที่ STFC และสถาบันฯ ให้ความสำคัญในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน จำนวน 4 ด้าน คือ

- 1) Mechatronics/ Telescope Control : การพัฒนาเทคนิคและระบบควบคุมกล้องโทรทรรศน์
- 2) Very Long Baseline Interferometry (VLBI) Engineering, Technology and Research : การวิจัยและเทคโนโลยีดาราศาสตร์วิทยุ
- 3) Data Handling : การจัดการข้อมูลดาราศาสตร์
- 4) Outreach to Support STEM Education program in school (cross cutting with other groups) : การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาระบบ STEM ในโรงเรียนของไทย

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีแผนที่จะเร่งพัฒนาศักยภาพกำลังคน และโครงสร้างพื้นฐานด้านดาราศาสตร์อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในส่วนของกล้องโทรทรรศน์ควบคุมอัตโนมัติระยะไกล และเครือข่ายกล้องโทรทรรศน์วิทยุระยะไกล ซึ่งการพัฒนาดังกล่าว สามารถต่อยอดไปสู่ภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้ อาทิเช่น อุตสาหกรรมเกี่ยวกับระบบควบคุมของรถยนต์ และเครื่องจักรที่ต้องการความแม่นยำสูง เป็นต้น

ดังนั้น การลงนามความร่วมมือในบันทึกความเข้าใจระหว่างสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) และ STFC ในครั้งนี้ นับเป็นก้าวสำคัญที่ไม่เคยมีมาก่อน เป็นการเริ่มต้นการทำงานร่วมกันของหน่วยงานทั้งสอง เพื่อขยายขอบเขตความร่วมมือโดยอาศัยศักยภาพแต่ละด้านที่ทั้งสองฝ่ายมีความเชี่ยวชาญ ภายใต้กรอบความร่วมมือกับกองทุนนิวตันดังกล่าว สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) และ STFC จะร่วมกันพัฒนากำลังสร้างสรรค์โครงการวิจัยที่น่าสนใจในสาขาต่างๆ ไม่เพียงแต่ด้านดาราศาสตร์เท่านั้น แต่หมายรวมถึงด้านอุตสาหกรรม นวัตกรรม และเทคโนโลยีมาปรับใช้ เพื่อให้เกิดความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในทั้งสองประเทศต่อไป

1.2.2 การดำเนินกิจกรรมภายใต้ SEA-ROAD

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สืบเนื่องจากที่ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้รับเลือกจากสหพันธ์ดาราศาสตร์สากล (IAU: International Astronomical Union) ให้จัดตั้งสำนักงานภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ด้านดาราศาสตร์เพื่อการพัฒนา (SEA-ROAD : Southeast Asia Regional Office of Astronomy for Development) และเป็นศูนย์กลางในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในการประสานงานและขับเคลื่อนกิจกรรมทางดาราศาสตร์อันจะเป็นบทบาทที่สำคัญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยที่จะรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันฯ มีการจัดกิจกรรมร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือทั้งในประเทศและต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแต่ละกิจกรรมเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนากำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ อาทิเช่น



จัดกิจกรรม ASEAN Astronomy Camp 2016

ด้วยวัตถุประสงค์ในการสร้างความตระหนักในเยาวชนเพื่อความสนใจทางด้านดาราศาสตร์ และตอบรับการรวมตัวของกลุ่มประเทศในภูมิภาคอาเซียน ค่ายเยาวชน ASEAN Astronomy Camp 2016 ถูกจัดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 โดยได้รับความสนใจอย่างมากจากโรงเรียนและเยาวชนทั่วทั้งภูมิภาคอาเซียน

เข้าร่วมประชุม ROADS Face-to-Face Meeting

การประชุมประจำปีของสำนักงานประสานงานภูมิภาค ภายใต้ Office of Astronomy for Development (OAD) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้แทนในแต่ละภูมิภาคได้รายงานถึงผลการดำเนินการในปีที่ผ่านมา และรับทราบนโยบายแผนขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน (Combined Business Plan) โดย สดร. ส่งผู้แทนเข้าร่วมในฐานะ สำนักงานภูมิภาคประจำเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEA-ROAD) ในระหว่างวันที่ 2-4 มีนาคม 2559

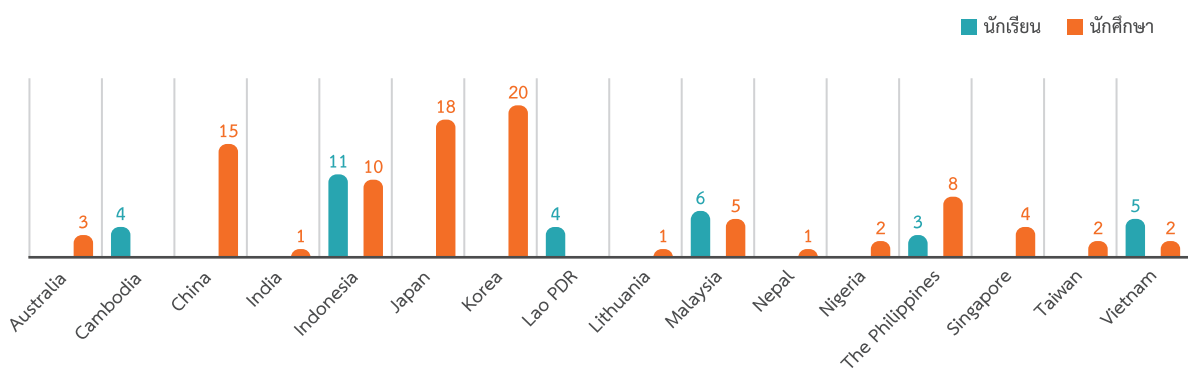


จัดกิจกรรม การอบรมครู นักศึกษา และนักเรียนจาก National University of Laos และโรงเรียนพอนสะหวัน นครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว

ในหัวข้อ จักรวาลวิทยาสังเกตการณ์ : การวัดเอกภพ ด้วยดาราศาสตร์และความรู้ดาราศาสตร์เบื้องต้น เพื่อเป็นการกระจายความรู้สู่ภูมิภาค และลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาระหว่างประเทศในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ในระหว่างวันที่ 4-5 เมษายน 2559

นอกจากนี้ ยังมีการจัดกิจกรรม การบรรยายร่วมให้แก่ครูและนักศึกษาร่วมกับหน่วยงานที่มีบันทึกความร่วมมือในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ / การประชุม 8th SEAN Meeting 2016 (Southeast Asia Astronomy Network) ครั้งที่ 8 / การประชุม ASEAN COST (Committee on Science and Technology) เป็นต้น เพื่อเป็นการวางพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ / ดาราศาสตร์ แก่หน่วยงานความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ โดยในปีงบประมาณพ.ศ.2559 ที่ผ่านมา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้จัดกิจกรรมการฝึกอบรม สัมมนา และการประชุมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อต่างๆ และมีผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรมจากต่างประเทศ รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 125 คน แบ่งตามกลุ่มเป้าหมาย (ตามประเทศที่เข้าร่วม) ได้ดังต่อไปนี้

OVERALL PARTICIPANTS (125 FOREIGNERS)



1.2.3 การดำเนินงานของศูนย์ฝึกอบรมดาราศาสตร์นานาชาติภายใต้ยูเนสโก (UNESCO)

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 หลังจากที่ศูนย์ฝึกอบรมดาราศาสตร์นานาชาติภายใต้ยูเนสโก ได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการจากที่ประชุมสมัชชาสามัญครั้งที่ 38 ของยูเนสโก ณ กรุงปารีส สาธารณรัฐฝรั่งเศส นั้น สดร.อยู่ในขั้นตอนการประสานงานกับกระทรวงการต่างประเทศ เพื่อพิจารณาถึงข้อกฎหมายของร่างความตกลง ก่อนที่จะเสนอเพื่อคณะรัฐมนตรีอนุมัติ และมีการลงนามความตกลงระหว่างยูเนสโกและรัฐบาลไทยต่อไป อนึ่ง ได้มีการออกแบบตราสัญลักษณ์อย่างเป็นทางการของศูนย์ฝึกอบรมฯ ดังกล่าว เพื่อเสริมสร้างอัตลักษณ์และภาพลักษณ์การประชาสัมพันธ์ของศูนย์ฝึกอบรมดาราศาสตร์นานาชาติภายใต้ยูเนสโก รวมถึงมีการดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกอบรมและปฏิบัติการนานาชาติภายใต้กรอบของศูนย์ฝึกอบรมดาราศาสตร์นานาชาติภายใต้ยูเนสโก มาโดยตลอดระยะเวลาปี 2559 โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมรวมทั้งสิ้น 198 คน รายละเอียดตามตารางดังต่อไปนี้

ที่	การประชุม/การอบรม	วัน/เดือน/ปี	สถานที่	จำนวนผู้เข้าร่วม
1	NARIT-UST-GUAS Radio Astronomy Winter School	15 – 19 กุมภาพันธ์ 2559	จ.เชียงใหม่	30
2	10 th NARIT-KaVA Joint Science WG Meeting	22 – 24 กุมภาพันธ์ 2559	จ.กระบี่	37
3	AIMHI 2016	27 – 30 มิถุนายน 2559	จ.เชียงใหม่	50
4	Optical Design Summer School	1 – 6 สิงหาคม 2559	จ.เชียงใหม่	26
5	Thai VLBI Network (TVN)	5 – 9 กันยายน 2559	จ.กระบี่	55



The 1st UNESCO Category 2 Centres Science Coordination Meeting
15 – 19 May, 2016
Beijing Conference Centre,
Beijing, China



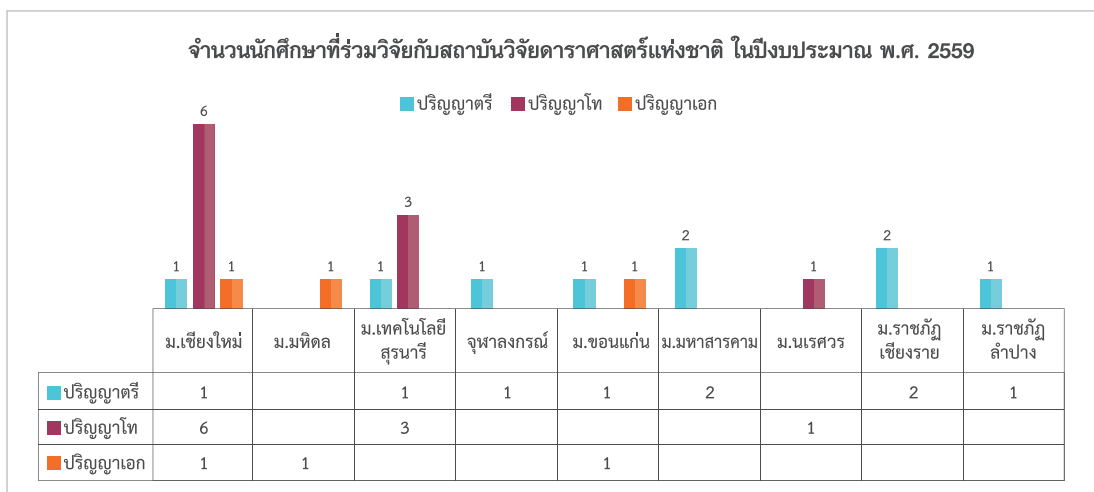
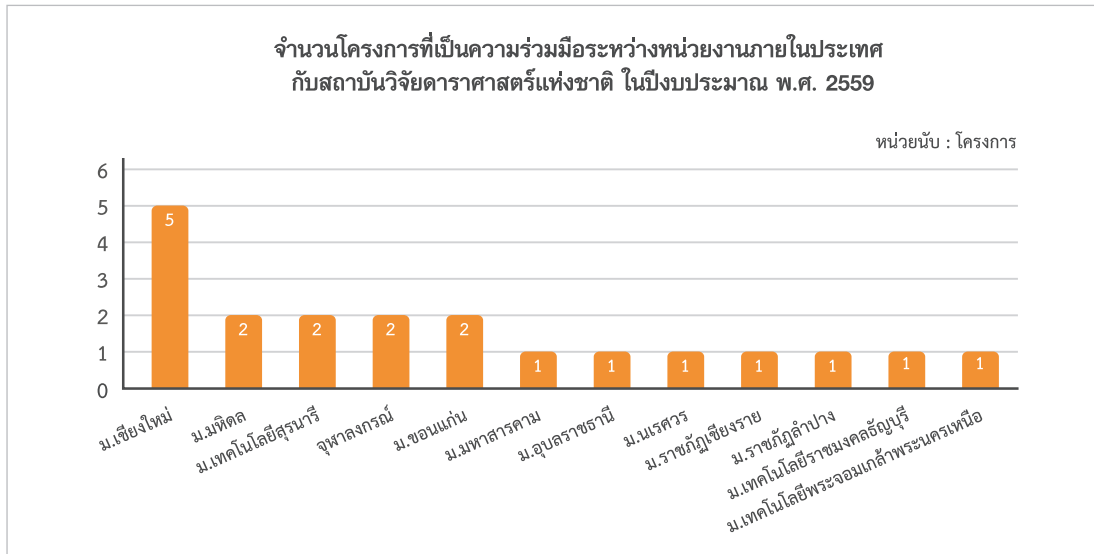
The 2nd NARIT-UST-GUAS Winter School in Radio Astronomy
15 – 19 February, 2016
Eastin Tan Hotel, Chiang Mai
Participants: 30 post-graduates and senior graduates



Thailand-Korea-Japan VLBI workshop
22 – 24 February, 2016
Aonang Villa Resort, Krabi, Thailand
Participants : 37 Young Researchers

นอกจากการลงนามบันทึกความเข้าใจด้านการวิจัยและวิชาการ ระหว่างสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กับหน่วยงานเครือข่ายที่มีการดำเนินการอย่างเป็นทางการแล้ว สถาบันฯ ยังให้การสนับสนุนการดำเนินงานในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์/ดาราศาสตร์ แก่หน่วยงานความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ.2559 มีผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ให้การสนับสนุนให้ใช้กล้องโทรทรรศน์ และเครื่องมือของหอดูดาวต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศของสถาบันฯ เพื่อทำงานวิจัยและพัฒนา
2. ให้การสนับสนุนให้นักวิจัยของสถาบันฯ ไปร่วมทำวิจัย/สอน หรือร่วมเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระของนิสิต นักศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ
3. ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาแก่นักศึกษาผู้ช่วยวิจัย (Research Assistantship) และสนับสนุนนักวิจัยหลังปริญญาเอก (Postdoctoral Fellow) แก่สถาบันความร่วมมือ
4. มีการจัดการฝึกอบรมทางด้านดาราศาสตร์ให้แก่ นักวิจัยรุ่นใหม่ นิสิต นักศึกษา
5. ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือด้านการวิจัยตามทิศทางการวิจัยของสถาบันฯ



นอกจากการสนับสนุนให้นักวิจัยของสถาบันฯ ไปร่วมทำวิจัย/สอน หรือร่วมเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระของนิสิต นักศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาจากสถาบันการศึกษาต่างๆ เข้ามาเรียนรู้ และเสริมประสบการณ์ที่นอกเหนือจากในชั้นเรียน ผ่านกระบวนการฝึกงานภายในหน่วยงานต่างๆ ภายใต้สถาบันฯ รวมทั้งสิ้น 50 คน อีกทางหนึ่งด้วย

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาจากสถาบันการศึกษาต่างๆ เข้ามาเรียนรู้ และเสริมประสบการณ์ที่นอกเหนือจากในชั้นเรียน ผ่านกระบวนการฝึกงานภายในหน่วยงานต่างๆ ภายใต้สถาบันฯ รวมทั้งสิ้น 50 คน อีกทางหนึ่งด้วย

1.3 ด้านการบริการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์และการสร้างความตระหนัก

การให้บริการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ และการสร้างความตระหนัก ถือเป็นหนึ่งในพันธกิจที่สำคัญของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) โดยมีเป้าประสงค์ เพื่อส่งเสริมบรรยากาศ และความตื่นตัวทางด้านวิทยาศาสตร์ของประเทศ รวมทั้งเพื่อเป็นศูนย์กลางในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางดาราศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยมีรูปแบบกิจกรรมและกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้



ที่มา : จัดทำโดยกลุ่มงานประชาสัมพันธ์ สตร.

1.3.1 การถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ เน้น การอบรมให้ความรู้ และการถ่ายทอดองค์ความรู้ รวมถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดาราศาสตร์ สำหรับครู อาจารย์ผู้สอนทางดาราศาสตร์ นักศึกษาในชมรมดาราศาสตร์ นักดาราศาสตร์สมัครเล่น และผู้สนใจทั่วไป เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการจัดการเรียนการสอน และการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับดาราศาสตร์ อาทิเช่น การจัดโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น ขั้นกลาง ขั้นสูง การอบรมนักดาราศาสตร์สมัครเล่น การอบรมการถ่ายภาพดาราศาสตร์ เป็นต้น

โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์แบ่งเป็นขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นสูง

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้เริ่มดำเนิน โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ แบ่งเป็นขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นสูง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 จนถึงปัจจุบัน และมีครู อาจารย์ผู้สนใจเข้าร่วมเป็นจำนวนมาก รายละเอียดมีดังนี้

ระดับ	จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์							
	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
ระดับต้น	366	658	480	599	551	503	718	650
ระดับกลาง	-	-	28	28	30	27	34	35
ระดับสูง	-	-	-	-	24	28	28	28

วัตถุประสงค์ในการจัดฝึกอบรมครูเชิงปฏิบัติการทางดาราศาสตร์ เพื่อให้ครู อาจารย์ที่ได้เข้าอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ ในวิชาดาราศาสตร์พื้นฐาน ตลอดจนรับทราบเกี่ยวกับองค์ความรู้/เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดาราศาสตร์ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ซึ่งแต่ละระดับมีรูปแบบและเนื้อหาดังต่อไปนี้

1.1 โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น มุ่งเน้นให้ความรู้แก่ ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่ทำการเรียนการสอนอยู่ในเขตพื้นที่ที่ดำเนินการจัดการอบรมและพื้นที่ใกล้เคียง

หลักสูตรการอบรม

ระยะเวลาในการจัดการอบรม 3 วัน 2 คืน มุ่งเน้น ให้ครูผู้สอนเกิดทักษะการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์พื้นฐาน เกิดการเรียนรู้ข้อมูลทางดาราศาสตร์ใหม่ๆ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จากการเรียนรู้การใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการสังเกตการณ์ วัตถุท้องฟ้า การศึกษาสภาพท้องฟ้าจริง ก่อให้เกิดแรงบันดาลใจในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ผ่านสื่อ ดาราศาสตร์ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมและจัดการเรียนการสอนวิชาดาราศาสตร์ให้นักเรียน โดยแบ่งการจัดการอบรม ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

• กิจกรรมการอบรมภาคบรรยาย

เป็นกระบวนการให้ความรู้ด้วยการบรรยาย ยกตัวอย่าง แสดงเหตุการณ์ อภิปราย ด้วยลักษณะของความรู้ใหม่ เหตุการณ์ทางดาราศาสตร์ที่สำคัญ รวมไปถึงมีการเปิดโอกาสให้มีการซักถาม เสนอข้อมูลแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเนื้อหา ที่ทำการบรรยายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ชัดเจนมากที่สุด

• กิจกรรมการอบรมภาคปฏิบัติ

เป็นกระบวนการให้ความรู้โดยการให้ครูฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ทดลอง สาธิตหรือกระบวนการอื่นใดที่ส่งผลให้ผู้เข้าอบรม ได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด

• กิจกรรมการอบรมภาคสังเกตการณ์

เป็นกระบวนการให้ความรู้โดยอาศัยสถานการณ์จริง เหตุการณ์จริง เพื่อสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้าตามสถานการณ์ เพื่อให้เกิดความรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้าได้อย่างเหมาะสม

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้จัดอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้าน ดาราศาสตร์ขั้นต้น รวมทั้งสิ้นจำนวน 5 ครั้ง มีจำนวนผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 650 คน

ภาพบรรยากาศการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



1.2 โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง เริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 จนถึงปัจจุบัน มุ่งเน้นให้ความรู้แก่ ครู หรือบุคลากรทางการศึกษาที่สอนในโรงเรียน สถาบันการศึกษาที่ผ่านการเข้าร่วมอบรม จากโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น หรือบุคลากรทางการศึกษาที่สอนในสถานศึกษาหรือหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านดาราศาสตร์

หลักสูตรการอบรม

ระยะเวลาในการจัดการอบรม 5 วัน 4 คืน เพื่อต่อยอดองค์ความรู้ในการจัดอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ ขั้นต้นที่จัดมาแล้วก่อนหน้านี้ โดยมุ่งเน้น ให้ความรู้แก่ผู้เข้าอบรมเกี่ยวกับความรู้ทักษะด้านการสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์ การใช้อุปกรณ์กล้องโทรทรรศน์ในระดับสูง การวางแผนการจัดกิจกรรมทางดาราศาสตร์ รวมทั้งกิจกรรมการทำโครงการ ดาราศาสตร์สำหรับห้องเรียน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาดาราศาสตร์ และเป็นการพัฒนาศักยภาพ ทางด้านดาราศาสตร์ของครูให้สูงขึ้น เพื่อนำไปสู่การอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูงต่อไป อีกทั้งยังเป็นการสร้าง เครือข่ายวิชาการทางด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติกับสถาบันการศึกษา รวมถึงหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยแบ่งการจัดการอบรม ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

• กิจกรรมการอบรมภาคบรรยาย

เป็นกระบวนการให้ความรู้แก่ครูในหัวข้อที่กำหนด ภาพเคลื่อนไหว ซอฟต์แวร์ทางดาราศาสตร์และข้อมูลใหม่ๆ ทางด้านดาราศาสตร์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ส่งเสริมให้ครูสามารถสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมได้ และจัดการเรียนการสอนด้วยตัวเอง แลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ดาราศาสตร์

• กิจกรรมการอบรมภาคปฏิบัติ

เป็นกระบวนการให้ความรู้โดยการแบ่งกลุ่มสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ซอฟต์แวร์ดาราศาสตร์ สืบค้นข้อมูลวัตถุ ท้องฟ้า วางแผนการทำกิจกรรมบรรยายสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์ภาคกลางคืน การถ่ายภาพทางดาราศาสตร์เพื่อประกอบ สื่อการสอน การใช้กล้องโทรทรรศน์เพื่อการสังเกตการณ์ และเพื่อประกอบกิจกรรมดูดาวภาคกลางคืน การสังเกตการณ์ ดวงอาทิตย์ การตั้งกล้องโทรทรรศน์ด้วยตนเอง การหาวัตถุท้องฟ้า การทดลองทำโครงการดาราศาสตร์ตัวอย่าง ทักษะและ เทคนิคต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การสรุปอภิปรายผลของแต่ละกลุ่ม

• กิจกรรมการอบรมภาคสังเกตการณ์

เป็นกระบวนการให้ความรู้โดยอาศัยสถานการณ์จริง เหตุการณ์จริง เพื่อสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้จัดอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้าน ดาราศาสตร์ชั้นกลาง รวมทั้งสิ้นจำนวน 1 ครั้ง โดยจัดขึ้นในระหว่างวันที่ 15 - 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ณ ศูนย์บริการข้อมูล สารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ (กม.31) อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ มีจำนวน ผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 35 คน

ภาพบรรยากาศการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ชั้นกลาง

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



1.3 โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง มุ่งเน้นให้ความรู้แก่ ครู หรือบุคลากรทางการศึกษา ที่สอนในโรงเรียน สถานศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งภาครัฐและเอกชน โดยผู้เข้าร่วมโครงการจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาด้านดาราศาสตร์เป็นอย่างดี มีทักษะและประสบการณ์ในการดำเนินโครงการทางวิทยาศาสตร์ หรือดาราศาสตร์

หลักสูตรการอบรม

ครู หรือบุคลากรทางการศึกษา ที่สอนในโรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง (สำหรับครูที่ปรึกษา) จะต้องมาเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อรับฟังการบรรยาย และฝึกปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ที่มีความจำเป็นต้องใช้ในการเป็นที่ปรึกษาโครงการทางด้านดาราศาสตร์ มีรายละเอียดของกิจกรรมดังต่อไปนี้

- **กิจกรรมการฝึกปฏิบัติเทคนิคการวัดค่าความเข้มแสงทางดาราศาสตร์** เน้นการวัดความสว่าง (Photometry) ของดาวแปรแสง การสร้างแผนภาพ H-R Diagram

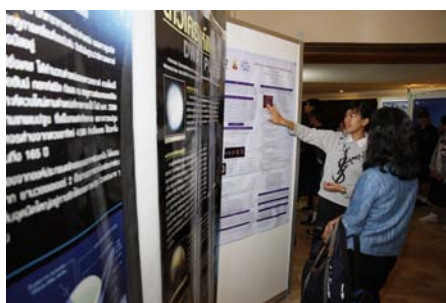
- **กิจกรรมการฝึกปฏิบัติการใช้งานกล้องโทรทรรศน์อัตโนมัติชักฟ้าใต้ PROMPT Telescope**

- **กิจกรรมเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาในการออกแบบการทำโครงการดาราศาสตร์**

หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ครูที่ปรึกษาจะดำเนินการคัดเลือกนักเรียน พร้อมทั้งให้นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจหนังสือ “คู่มือการศึกษาดาราศาสตร์เชิงปฏิบัติการ” และทำแบบฝึกหัดออนไลน์ภาคทฤษฎี

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้จัดอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง รวมทั้งสิ้นจำนวน 4 ครั้ง

ภาพบรรยากาศการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



นอกจาก โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์แบ่งเป็นขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นสูง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ยังได้จัดอบรมเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ ในด้านอื่นๆ อีก อาทิเช่น

2. โครงการอบรมนักดาราศาสตร์สมัครเล่น เน้นพัฒนาเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์แก่นักดาราศาสตร์สมัครเล่น และผู้สนใจทั่วไป ในการใช้กล้องโทรทรรศน์และอุปกรณ์ดาราศาสตร์ รวมทั้งพัฒนาทักษะการถ่ายภาพทางดาราศาสตร์ โดยมีรูปแบบการจัดกิจกรรม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

- **กิจกรรมภาคบรรยาย** อาทิ การดูดาวเบื้องต้นและการเตรียมตัวสำหรับดูดาว การสร้างกล้องโทรทรรศน์อย่างง่าย การใช้ซอฟต์แวร์ทางดาราศาสตร์ เทคนิคการถ่ายภาพทางดาราศาสตร์
- **กิจกรรมภาคปฏิบัติ** อาทิ การใช้งานกล้องสองตาและแผนที่ดาว การติดตั้งและใช้งานกล้องโทรทรรศน์ การสังเกตการณ์ดวงอาทิตย์
- **กิจกรรมภาคสังเกต** อาทิ การสังเกตการณ์ท้องฟ้าจริงด้วยตาเปล่า ด้วยกล้องสองตา และสังเกตการณ์ท้องฟ้าจริงด้วยกล้องโทรทรรศน์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินโครงการนี้เป็นปีที่ 5 (เริ่มต้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2555) โดยมีผู้สนใจเข้าร่วมโครงการ ซึ่งประกอบไปด้วย นักเรียน ครู อาจารย์ และประชาชนที่สนใจ รวมทั้งสิ้น 80 คน จัดขึ้นในระหว่างวันที่ 10 - 11 กุมภาพันธ์ 2559 ณ โรงแรมณัฐพงษ์ แกรนด์ และหอดูดาวหนองบัวลำภู องค์การบริหารส่วนจังหวัดหนองบัวลำภู

ภาพบรรยายภาคการอบรมนักดาราศาสตร์สมัครเล่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



3. โครงการอบรมการถ่ายภาพดาราศาสตร์ เน้นพัฒนาทักษะความสามารถด้านเทคนิคการถ่ายภาพ การประมวลผลภาพถ่าย และเพิ่มพูนความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง สำหรับนักดาราศาสตร์สมัครเล่น และผู้สนใจทั่วไป โดยมีรูปแบบการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย การบรรยายความรู้เบื้องต้นทางดาราศาสตร์ การแนะนำวิธีการและเทคนิคการถ่ายภาพทางดาราศาสตร์ ในแต่ละประเภท เทคนิคการถ่ายภาพแสงจักรราศี (Zodiacal Light) เทคนิคการถ่ายภาพเส้นแสงดาว (Star Trails) และเทคนิคการถ่ายภาพทางช้างเผือก ซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้เรียนรู้ทักษะการถ่ายภาพผ่านกระบวนการฝึกปฏิบัติจริงกับท้องฟ้าจริงตลอดทั้งคืนจนถึงรุ่งเช้าของอีกวัน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินโครงการนี้เป็นปีที่ 7 (เริ่มต้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2553) โดยในปีนี้ สถาบันฯ ได้กำหนดหัวข้อเกี่ยวกับ “Astrophotography Marathon 2016” ซึ่งมีผู้สนใจเข้าร่วมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 80 คน จัดขึ้นในระหว่างวันที่ 9-10 เมษายน 2559 ณ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่

ภาพบรรยากาศการอบรมการถ่ายภาพดาราศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



1.3.2 การจัดค่ายดาราศาสตร์ เน้น การให้ความรู้พื้นฐานและข้อมูลทางดาราศาสตร์จากประสบการณ์ตรง สำหรับเยาวชน นักเรียน และนักศึกษา เพื่อให้เยาวชนได้รับความรู้พื้นฐานและข้อมูลทางดาราศาสตร์ เช่น การเรียนรู้พื้นฐาน การดูดาวเบื้องต้น การใช้แผนที่ดาว และทักษะการวัดระยะเชิงมุมบนท้องฟ้าผ่านประสบการณ์จากการสังเกตการณ์จากท้องฟ้าจริง การเรียนรู้เรื่องการสังเกตการณ์ดวงอาทิตย์ การหาคาบการหมุนรอบตัวเองของดวงอาทิตย์ พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติการใช้งานกล้องโทรทรรศน์เพื่อการสังเกตวัตถุท้องฟ้า ผ่านการจัดค่ายดาราศาสตร์ต่างๆ อาทิเช่น ค่ายเยาวชนคนดูดาว และแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ค่ายเยาวชนคนดูดาวสัญจร ค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ค่ายดาราศาสตร์สำหรับโรงเรียนในพระราชดำริ เป็นต้น

กิจกรรมเกี่ยวกับค่ายดาราศาสตร์ที่ทางสถาบันฯ ได้ดำเนินการเป็นกิจกรรมในรูปแบบของค่ายดาราศาสตร์สำหรับเยาวชน และนักเรียนในระดับโรงเรียนและมหาวิทยาลัย เพื่อให้เยาวชนได้รับความรู้พื้นฐานและข้อมูลทางดาราศาสตร์จากประสบการณ์ตรง ซึ่งสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปศึกษาขยายผล และใช้ประกอบการเรียนด้านดาราศาสตร์ โดยในปีงบประมาณ 2559 สถาบันฯ ได้ดำเนินกิจกรรมทั้งในและนอกสถานที่ โดยแบ่งการจัดค่ายออกเป็น 5 ค่าย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ค่ายเยาวชนคนดูดาวและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม เน้นให้เยาวชนจากทั่วประเทศ ที่มีอายุระหว่าง 15 – 19 ปี ได้รับความรู้พื้นฐานและข้อมูลทางดาราศาสตร์จากประสบการณ์ตรง เป็นเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ ในกลุ่มเยาวชน อันจะนำไปสู่การสร้างเครือข่ายทางด้านดาราศาสตร์ในระดับเยาวชน นอกจากนี้ ยังเป็นการส่งเสริมให้เยาวชนได้เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม เพื่อเรียนรู้การอยู่ร่วมกันในสังคมได้อีกทางหนึ่งด้วย

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินโครงการนี้เป็นปีที่ 9 (เริ่มต้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2551) โดยในปีนี้ สถาบันฯ ได้ดำเนินการจัดค่ายจำนวน 2 ครั้ง คือ ค่ายแรก ในช่วงเดือนธันวาคม รับสมัครจำนวน 120 คน และค่ายสอง ในช่วงเดือนเมษายน รับสมัครจำนวน 120 คน

ภาพบรรยากาศการจัดค่ายเยาวชนคนดูดาวและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



2. ค่ายเยาวชนคนดูดาวสัญจร เน้นการกระจายโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมของเยาวชนในภูมิภาคต่างๆ โดยในแต่ละปี สถาบันฯ จะทำการคัดเลือกพื้นที่ที่จะจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนคนดูดาวสัญจรหมุนเวียนกันไป เพื่อให้เยาวชนที่สนใจอายุระหว่าง 15 – 19 ปี จากพื้นที่ข้างเคียงของส่วนภูมิภาค มาเข้าร่วมกิจกรรม โดยผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้พื้นฐานการดูดาวเบื้องต้น และทักษะการวัดระยะเชิงมุมบนท้องฟ้าผ่านประสบการณ์จากการสังเกตการณ์จากท้องฟ้าจริง สำหรับกิจกรรมในภาคกลางวัน จะมีการจัดกิจกรรมฐานการเรียนรู้เรื่องการสังเกตการณ์ดวงอาทิตย์ การหาคาบการหมุนรอบตัวเองของดวงอาทิตย์ การใช้งานแผนที่ดาว การใช้กล้องสองตาเพื่อค้นหาดาวฤกษ์ท้องฟ้า พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติการใช้งานกล้องโทรทรรศน์เพื่อการสังเกตวัตถุท้องฟ้า อาทิ กาแล็กซี เนบิวลา กระจุกดาว ดาวเคราะห์ เป็นต้น

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินโครงการนี้เป็นปีที่ 6 (เริ่มต้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2554) โดยในปีนี้ สถาบันฯ ได้ดำเนินการจัดค่ายดาราศาสตร์สัญจร ในช่วงเดือนมีนาคม ณ จังหวัดระยอง และมีผู้สนใจเข้าร่วม จำนวน 120 คน

ภาพบรรยากาศการจัดค่ายเยาวชนคนดูดาวสัญจร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



3. ค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน เน้นให้นักเรียน นักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษา อุดมศึกษา หรือเทียบเท่า อายุระหว่าง 15 - 21 ปี ที่มีความสนใจทางดาราศาสตร์ และสามารถเดินทางเข้าร่วมค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ณ จังหวัดเชียงใหม่ได้ โดยผู้เข้าร่วมจะได้เรียนรู้พื้นฐานการดูดาวเบื้องต้น และทักษะการเป็นวิทยากรบรรยายท้องฟ้าจริง การวางแผนการจัดกิจกรรมดูดาว การฝึกทำโครงการทางดาราศาสตร์อย่างง่ายสำหรับโรงเรียน การฝึกปฏิบัติการตั้งกล้องโทรทรรศน์แบบติดตามวัตถุท้องฟ้า และเทคนิคการหาวัตถุท้องฟ้าผ่านแผนที่ดาวระบบศูนย์สูตรฟ้าอีกด้วย ซึ่งกระบวนการและทักษะต่างๆ ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละชมรมจะสามารถนำไปใช้ในการต่อยอดความรู้ทางดาราศาสตร์ และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปขยายผล ประกอบกิจกรรมชุมนุม และเชิญชวนให้ชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ได้นำความรู้ไปเพื่อเผยแพร่ความสนใจทางดาราศาสตร์ต่อไปในระดับโรงเรียน ชุมชน และภูมิภาคต่อไป

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินโครงการนี้เป็นปีที่ 3 (เริ่มต้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2557) โดยในปีนี้ สถาบันฯ ได้ดำเนินการจัดค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ในช่วงเดือนมีนาคม ณ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ และมีผู้สนใจเข้าร่วม จำนวน 10 ชมรม รวมทั้งสิ้น 30 คน จากชมรมดาราศาสตร์ทั้งระดับโรงเรียน และมหาวิทยาลัยจากทั่วประเทศ

ภาพบรรยากาศการจัดค่ายดาราศาสตร์สำหรับชมรมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



4. ค่ายดาราศาสตร์สำหรับโรงเรียนในพระราชดำริ เน้นขยายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์สู่เยาวชนในถิ่นห่างไกล ในโรงเรียนสังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน เขตพื้นที่ต่างจังหวัด ได้แก่ จังหวัดน่าน จังหวัดเชียงราย จังหวัดตาก ซึ่งเป็นแนวทางตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารเพื่อให้เด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารได้มีโอกาสในการศึกษาและพัฒนาเท่าเทียมผู้อื่น มีความเข้มแข็งสามารถดูแลและพัฒนาตนเองได้ และมีศักยภาพในการเผชิญสถานการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ โดยผู้เข้าร่วมจะได้เรียนรู้พื้นฐานการดูดาวเบื้องต้นและการเตรียมตัวสำหรับดูดาว การสร้างเครื่องมือทางดาราศาสตร์เบื้องต้น ปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ ระบบสุริยะ และในส่วนของภาคปฏิบัติ การใช้แผนที่ดาว การสังเกตการณ์ดวงอาทิตย์ การใช้กล้องสองตา การติดตั้งกล้องโทรทรรศน์เพื่อใช้งานจริง พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติการใช้งานกล้องโทรทรรศน์เพื่อการสังเกตวัตถุท้องฟ้า อาทิ กาแล็กซี เนบิวลา กระจุกดาว ดาวเคราะห์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินโครงการนี้เป็นปีที่ 4 (เริ่มต้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2556) โดยในปีนี้ สถาบันฯ ได้ดำเนินการจัดค่ายดาราศาสตร์สำหรับโรงเรียนในพระราชดำริ ในเขตพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี

ภาพบรรยากาศการจัดค่ายดาราศาสตร์สำหรับโรงเรียนในพระราชดำริ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



5. ค่ายเยาวชนดาราศาสตร์อาเซียน เน้นการจัดค่ายให้กับเยาวชนและอาจารย์ในระดับนานาชาติ โดยเฉพาะประเทศในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งของศูนย์ฝึกอบรมดาราศาสตร์นานาชาติภายใต้ยูเนสโก โดยมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ จากบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสังเกตการณ์ท้องฟ้าที่ระดับความสูงมากกว่า 2,457 เมตรจากระดับน้ำทะเล มีทัศนวิสัยที่เหมาะสมแก่การสังเกตการณ์ทาง

ดาราศาสตร์เปรียบเสมือนห้องปฏิบัติการชั้นเลิศสำหรับการเรียนรู้ดาราศาสตร์ ซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้เรียนรู้พื้นฐานการดูดาวเบื้องต้น การใช้แผนที่ดาว และทักษะการวัดระยะเชิงมุมบนท้องฟ้าผ่านประสบการณ์จากการสังเกตการณ์จากท้องฟ้าจริง

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินโครงการนี้เป็นปีที่ 3 (เริ่มต้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2556) โดยในปีนี้ สถาบันฯ ได้ดำเนินการจัดค่ายดาราศาสตร์ ASEAN Astronomy Youth Camp ในช่วงเดือนมกราคม ซึ่งเป็นช่วงเดือนที่มีทัศนวิสัยของท้องฟ้าที่ดี และมีเยาวชนและอาจารย์ กว่า 50 คน จาก 7 ประเทศ ได้แก่ ไทย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ ลาว เวียดนาม กัมพูชา และอินโดนีเซีย ซึ่งผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้พื้นฐานของดาราศาสตร์เบื้องต้น การฝึกปฏิบัติการใช้งานกล้องโทรทรรศน์เพื่อสังเกตวัตถุท้องฟ้า รวมถึงเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ในกลุ่มเยาวชนในระดับนานาชาติ อันจะนำไปสู่การสร้างเครือข่ายทางด้านดาราศาสตร์ในระดับเยาวชนต่อไป

ภาพบรรยากาศการจัดค่ายดาราศาสตร์สำหรับโรงเรียนในพระราชดำริ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



1.3.3 การสร้างความตระหนักทางด้านดาราศาสตร์

เน้น การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการดูดาว การจัดนิทรรศการทางดาราศาสตร์ และการสร้างความตระหนักทางด้านดาราศาสตร์ต่างๆ รวมถึงปรากฏการณ์สำคัญต่างๆ สำหรับประชาชนผู้สนใจทั่วไป เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดความสนใจ เกิดการตื่นตัว ที่อยากจะรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกใบนี้ รวมถึงวิวัฒนาการของเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับดาราศาสตร์ทั้งที่เกิดขึ้นในประเทศและต่างประเทศ เพื่อสร้างความตระหนัก และเล็งเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์ โดยผ่านกิจกรรมทางดาราศาสตร์ อาทิเช่น การจัดกิจกรรมปรากฏการณ์สุริยุปราคาเต็มดวง/ปรากฏการณ์ดาวอังคารใกล้โลก การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับดาราศาสตร์ การเสวนาดาราศาสตร์เอเชีย การดูดวงจันทร์เพื่อกำหนดวันถือศีลอดเดือนรอมฎอน การดูดาวกล้องโทรทรรศน์ขนาดต่างๆ เป็นต้น

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการที่จะนำความรู้ความเข้าใจทางดาราศาสตร์ในการเข้าไปส่งเสริมและกระตุ้นให้ประชาชน มีความตระหนัก และเล็งเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์โดยผ่านวิชาดาราศาสตร์ โดย ในช่วงเดือนตุลาคม 2558 – เดือนมีนาคม 2559 ซึ่งถือเป็นช่วงของฤดูหนาวของประเทศไทย มีสภาพอากาศและท้องฟ้าเหมาะสมกับการสังเกตวัตถุท้องฟ้าเป็นอย่างมาก ดังนั้น สถาบันฯ จึงได้มีแผนในการจัดกิจกรรมดูดาวในช่วงระยะเวลาดังกล่าว เพื่อให้เกิดความรู้ ความตระหนัก และความตื่นตัวทางดาราศาสตร์ ตลอดจนเพื่อเป็นการกระจายโอกาสให้แก่ประชาชนคนไทยที่สนใจดาราศาสตร์ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม และร่วมสังเกตปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ ซึ่งสามารถแบ่งรูปแบบการจัดกิจกรรมออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ ดังนี้

1. กิจกรรมดูดาว ได้แก่ กิจกรรมเปิดฟ้าตามหาดาว (NARIT Star Party) และกิจกรรมเปิดบ้านหอดูดาวแห่งชาติ (TNO Open house) ปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ดาวอังคารใกล้โลก

2. กิจกรรมการสร้างความตระหนักทางด้านดาราศาสตร์ ได้แก่ การจัดนิทรรศการ และการบรรยายให้ความรู้ทางดาราศาสตร์ให้แก่หน่วยงานที่ขอความอนุเคราะห์

1. กิจกรรมดูดาว เน้นการดูดาวผ่านกล้องโทรทรรศน์ขนาดต่างๆ พร้อมแนะนำวิธีการดูดาวเบื้องต้น การสังเกตวัตถุท้องฟ้า สอนการใช้แผนที่ดาว รวมถึงการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์สำคัญทางดาราศาสตร์ต่างๆ นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ประชาชนได้สัมผัสกับความทันสมัยของกล้องโทรทรรศน์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางกระจก 2.4 เมตร ส่องมองวัตถุท้องฟ้าผ่านช่องมองภาพ พร้อมทั้งเยี่ยมชมการทำงานของนักดาราศาสตร์ ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ณ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ ด้วย

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินกิจกรรมดูดาว ตามรูปแบบของโครงการกิจกรรมเปิดฟ้าตามหาดาว (NARIT Star Party) และได้จัดโครงการมาแล้วเป็นปีที่ 10 (เริ่มต้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2550) โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันฯ จัดกิจกรรมดูดาว จำนวน 6 ครั้ง โดย 1 ในนั้น มีปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่สำคัญ คือ ปรากฏการณ์ฝนดาวตกเจมินิids (Geminids Meteor Shower) หรือฝนดาวตกคนคู่ ที่สามารถสังเกตเห็นได้ด้วยตาเปล่า ในวันที่ 14 ธันวาคม 2558 รวมจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมดูดาวทั้งสิ้น 1,143 คน

นอกจาก กิจกรรมดูดาว แล้ว สถาบันฯ ยังได้ดำเนินโครงการเปิดบ้านหอดูดาวแห่งชาติ (TNO Open house) เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้สัมผัสความยิ่งใหญ่และทันสมัยของกล้องโทรทรรศน์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางกระจก 2.4 เมตร ส่องมองวัตถุท้องฟ้าผ่านช่องมองภาพ ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ณ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นจุดที่มีทัศนวิสัยของท้องฟ้าดีที่สุดในประเทศไทย โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 เปิดให้ประชาชนเข้าเยี่ยมชมจำนวน 2 ครั้ง คือ วันอาทิตย์ที่ 17 มกราคม 2559 และวันเสาร์ที่ 20 กุมภาพันธ์ 2559 และผู้เข้าร่วมกิจกรรมครั้งละ 120 คน รวมทั้งสิ้น 240 คน

ภาพบรรยากาศการจัด กิจกรรมดูดาว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



2. กิจกรรมการสร้างความตระหนักทางด้านดาราศาสตร์ เน้นการจัดนิทรรศการความรู้ทางดาราศาสตร์ และบรรยายให้ความรู้ทางดาราศาสตร์แก่หน่วยงานที่ขอความอนุเคราะห์ทั่วประเทศ ซึ่งส่วนมากเป็นโรงเรียน หรือสถานศึกษา ที่มีนักเรียนหรือนักศึกษาที่มีการเรียนในรายวิชาดาราศาสตร์ โดยมีรูปแบบการจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น เป็นวิทยากรบรรยาย การเข้าดูงานเยี่ยมชมหอดูดาวแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติฯ เป็นวิทยากรจัดกิจกรรมดูดาว เป็นวิทยากรบรรยายและจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ภาคฤดูร้อนสำหรับนักเรียนทุนโครงการ พสวท. การจัดค่ายดาราศาสตร์เพื่อพัฒนาความรู้ด้านดาราศาสตร์ ให้กับนักเรียนห้องพิเศษวิทยาศาสตร์ การจัดค่ายทัศนศึกษาทางดาราศาสตร์ เป็นต้น

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินกิจกรรมการจัดนิทรรศการทางดาราศาสตร์ในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระหว่างวันที่ 13 - 26 สิงหาคม 2559 ในหัวข้อ “ปีแห่งแสง” ซึ่งนำเสนอความรู้ทางด้านแสง กับการศึกษาทางดาราศาสตร์ ผ่านนิทรรศการแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าชมนิทรรศการ โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วม รวมทั้งสิ้น 9,752 คน นอกจากนี้สถาบันฯ ได้ดำเนินการจัดนิทรรศการในงานถนนสายวิทยาศาสตร์ ซึ่งตรงกับช่วงวันเด็กแห่งชาติ ทั้งในส่วนของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ 7 - 8 มกราคม 2559 และในส่วนภูมิภาค ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งรูปแบบกิจกรรมได้นำเสนอเกี่ยวกับการสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์ผ่านกล้องโทรทรรศน์สำหรับดูดวงอาทิตย์ ในช่วงคลื่นไฮโดรเจนอัลฟา และกิจกรรมการเรียนรู้แผนที่ดาว และอื่นๆ อีกมากมาย โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 3,765 คน สำหรับการให้บริการวิชาการแก่หน่วยงานที่มีการขอความอนุเคราะห์ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันฯ ได้ให้การอนุเคราะห์หน่วยงานตามที่ยื่นขอ รวมทั้งสิ้น 82 หน่วยงาน มีจำนวนผู้ขอความอนุเคราะห์ รวมทั้งสิ้น 12,376 คน

ภาพบรรยากาศการจัด กิจกรรมการสร้างความตระหนักทางด้านดาราศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



1.3.4 การจัดทำสื่อทางดาราศาสตร์ ในการดำเนินงานด้านการจัดทำสื่อทางดาราศาสตร์ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้มีการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ในรูปแบบต่างๆ เช่น หนังสือความรู้ทางดาราศาสตร์ โมเดลระบบสุริยะ แผนที่ดาว โปสเตอร์ความรู้เรื่องระบบสุริยะ เอกสารแผ่นพับ ใบปลิว ที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่องค์ความรู้ทางดาราศาสตร์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการผลิตสื่อหนังสือความรู้ทางดาราศาสตร์ จำนวน 3 เรื่อง ได้แก่ สุดยอดการค้นพบด้านแสง 400 ปี วิวัฒนาการกล้องโทรทรรศน์ คู่มือยานสำรวจระบบสุริยะ นอกจากนี้สถาบันฯ ได้ดำเนินการให้ความอนุเคราะห์สื่อการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ให้กับหน่วยงานภายนอก อาทิ โรงเรียนชมรมดาราศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ และหน่วยงานอื่นที่มีการขอความอนุเคราะห์ รวมทั้งสิ้น 150 หน่วยงาน



1.3.5 การจัดสอบแข่งขันดาราศาสตร์ดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติภาคปฏิบัติ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบงานทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศ และได้มีความร่วมมือกับมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษาในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (สอวน.) โดยสถาบันฯ ได้เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการจัดการสอบแข่งขันดาราศาสตร์โอลิมปิกมาอย่างต่อเนื่อง โดยศูนย์บริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์ มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการจัดสอบแข่งขันดาราศาสตร์โอลิมปิกในภาคปฏิบัติ โดยแบ่งเป็น การจัดสอบภาคสังเกตการณ์ในช่วงกลางคืน และการสอบภาคปฏิบัติในภาคกลางวัน เนื่องจากมีความเชี่ยวชาญทางการสังเกตการณ์ และการใช้งานอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ ตลอดจนมีความพร้อมทางด้านอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ที่ใช้ร่วมในการจัดสอบแข่งขันทางดาราศาสตร์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการจัดสอบแข่งขันดาราศาสตร์ดาราศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติภาคปฏิบัติ ในระหว่างวันที่ 2-10 พฤษภาคม 2559 ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น มีผู้เข้าร่วมสอบแข่งขันทั้งสิ้น 120 คน



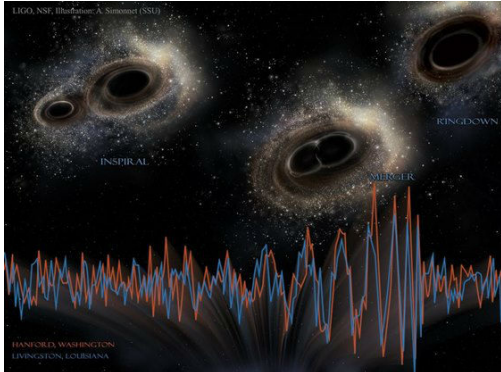
1.3.6 การสื่อสารดาราศาสตร์สู่ประชาชนและสังคมไทย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการตามภารกิจหลัก และแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง นอกจากภารกิจหลักในด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัย สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางดาราศาสตร์ บริการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางดาราศาสตร์สู่สาธารณชนแล้ว สถาบันฯ ยังให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสื่อสารดาราศาสตร์ไปสู่สาธารณชนในหลากหลายช่องทาง เช่น การส่งข่าวแจกไปยังสื่อมวลชนแขนงต่างๆ การแถลงข่าวกรณีมีปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่น่าสนใจและสังคมต้องการคำตอบ จัดให้มีสื่อสังคมออนไลน์เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างสถาบันฯ กับประชาชน การจัดกิจกรรมสังเกตปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์สำคัญ การจัดเสวนาดาราศาสตร์เพื่อเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชน รวมถึงกิจกรรมพิเศษต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับดาราศาสตร์ ฯลฯ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นความสนใจ ยกระดับและสร้างสังคมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น



ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการ เผยแพร่ข่าวแจกทั้งหมด 88 ฉบับ ได้รับการเผยแพร่ผ่านสื่อมวลชนแขนงต่างๆ ไม่ต่ำกว่า 1,928 รายการ ปรากฏในหน้า 1 หนังสือพิมพ์รายวันจำนวน 104 รายการ ผลการดำเนินงานด้านสื่อสังคมออนไลน์ สถาบันฯ มีเฟซบุ๊กหลัก 2 รูปแบบ แบบกลุ่มมีสมาชิกจำนวน 25,583 คน แบบแฟนเพจมีสมาชิก 89,392 คน เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมทั้งสิ้น 1,145 รายการ รายการที่มียอดผู้เข้าชมสูงสุดถึง 1,578,942 คน นอกจากนี้ยังมีเว็บไซต์ www.NARIT.or.th ที่เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับสืบค้นความรู้และกิจกรรมทางดาราศาสตร์ มียอดผู้เข้าชมเว็บไซต์ภาษาไทย เฉลี่ยเดือนละประมาณ 121,187 ครั้ง เว็บไซต์อังกฤษเฉลี่ยเดือนละประมาณ 7,714 ครั้ง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 นับเป็นปีที่เกิดปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์สำคัญหลายครั้ง ก่อให้เกิดการตื่นตัวทางดาราศาสตร์อย่างกว้างขวาง ประชาชนมีแนวโน้มการติดตามข่าวสารทางสื่อสังคมออนไลน์มากขึ้น จากปี 2557-2558 สมาชิกแฟนเพจเพิ่มขึ้น 61.90% ส่วนปี 2558-2559 สมาชิกแฟนเพจเพิ่มขึ้นถึง 194.90% สะท้อนการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของคนไทยอย่างเห็นได้ชัด

ข่าวดาราศาสตร์ได้รับความสนใจจากประชาชนเพิ่มมากขึ้น แสดงให้เห็นว่าดาราศาสตร์มีส่วนทำให้เกิดกระแสความสนใจ สร้างความตระหนัก ความตื่นตัว สร้างแรงบันดาลใจ สร้างการรับรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เกิดขึ้นในสังคมไทยอย่างแพร่หลาย สถาบันฯ คาดหวังว่าดาราศาสตร์จะเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคนให้มีกระบวนการคิดอย่างเป็นเหตุและผลเพื่อเป็นรากฐานการสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ต่อไป

ข่าวและกิจกรรมทางดาราศาสตร์เด่น ที่ประชาชนให้ความสนใจ ในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



ภาพจำลองการรวมกันของหลุมดำ
และกราฟแสดงข้อมูลคลื่นความโน้มถ่วง
บันทึกโดย LIGO, NSF, Aureo Simonnet
(Sonoma State U.)

1) ข่าวดาราศาสตร์โลก : LIGO ยืนยันการตรวจพบ คลื่นความโน้มถ่วงครั้งแรกของโลก

วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2559 ทีมวิจัย Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory (LIGO) แถลงข่าวยืนยันการค้นพบคลื่นความโน้มถ่วงครั้งแรกของโลก สัญญาณดังกล่าวมีชื่อว่า GW150914 ตรวจจับได้เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2558 โดยทีมนักวิทยาศาสตร์แห่ง LIGO Scientific Collaboration (LSC) ประกอบด้วยนักวิทยาศาสตร์กว่า 1,000 คน ในประเทศสหรัฐอเมริกาและอีก 14 ประเทศ การค้นพบคลื่นความโน้มถ่วงครั้งนี้ นับเป็นหนึ่งในการค้นพบอันยิ่งใหญ่ของมวลมนุษยชาติ คลื่นความโน้มถ่วงที่ตรวจพบในครั้งนี้นี้เกิดจากหลุมดำสองหลุมมวล 29 และ 36 เท่าของดวงอาทิตย์รวมตัวกัน และปลดปล่อยพลังงานในรูปของคลื่นความโน้มถ่วง ที่ตรวจพบได้โดยเครื่องตรวจวัดคลื่น

ความโน้มถ่วง ที่เครือข่ายสถานี LIGO 2 แห่ง คือ รัฐหลุยส์เซียนา และรัฐวอชิงตัน ในเวลาใกล้เคียงกัน ทั้งสองสถานีอยู่ห่างกันมากถึง 3,000 กิโลเมตร และได้เปรียบเทียบสัญญาณที่เกิดจากการแทรกสอดของแสงเลเซอร์เพื่อตรวจจับคลื่นความโน้มถ่วงว่าส่งผลต่อการแทรกสอดนั้นอย่างไร สัญญาณดังกล่าวมาจากการหมุนวนเข้าหากันเป็นรูปก้นหอยของหลุมดำสองหลุม สัญญาณที่ตรวจจับได้มีลักษณะความถี่และความเข้มเพิ่มขึ้นตามกาลเวลา สอดคล้องกับการรวมตัวกันของหลุมดำที่ได้จากทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไปของไอน์สไตน์ และยิ่งไปกว่านั้นยังเป็นการสังเกตการณ์สัญญาณจากหลุมดำที่เข้าชนกันได้เป็นครั้งแรกอีกด้วย เป็นเครื่องยืนยันว่าหลุมดำที่โคจรรอบกันและกัน และการชนกันของหลุมดำมีอยู่จริง อีกทั้งเกิดขึ้นได้ในช่วงชีวิตของเอกภพปัจจุบัน

2) ข่าวงานวิจัย สดร. : ผลงานวิจัยปรากฏการณ์ คายากดาวเคราะห์รอบดาวเคราะห์บริวาร

ในปี 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สดร.) ได้ผลิตผลงานวิจัยอันน่าตื่นตะลึงของวงการดาราศาสตร์ หลังทีมนักวิจัยใช้กล้องโทรทรรศน์เส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร บนหอดูดาวแห่งชาติ ตรวจพบปรากฏการณ์คายาก ดาวเคราะห์บริวารถูกแรงโน้มถ่วงของดาวเคราะห์ขนาดใหญ่จนแตกเป็นกลุ่มก๊าซและเศษมวลกระจายอยู่ในวงโคจร และอาจแตกสลายจนหมดทั้งดวง เป็นที่สนใจของนักดาราศาสตร์ทั่วโลก เป็นผลงานวิจัยของนักดาราศาสตร์จากมหาวิทยาลัยออร์ริค สหราชอาณาจักร นำโดย ดร.บอริส แกนซิก และคณะนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเซฟฟิลด์ มหาวิทยาลัยลอนดอน มหาวิทยาลัยเลสเตอร์

และสถาบันดาราศาสตร์แห่งสเปน ร่วมกับทีมนักดาราศาสตร์ไทย จาก 1) มหาวิทยาลัยนเรศวร - ผศ.ดร. อมรรัตน์ อังเวโรจน์วิทย์ 2) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย - อาจารย์ศรินภา อางโยธา 3) สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) - นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรีย์ เจ้าหน้าที่เทคนิคดาราศาสตร์ใช้กล้องโทรทรรศน์สะท้อนแสง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร ณ หอดูดาว



ภาพจำลองเศษดาวเคราะห์รอบดาวเคราะห์
(ภาพจาก : <http://cdn4.sci-news.com/>)

เฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา และกล้องโทรทรรศน์ ราชอาณาจักรสเปน ร่วมกันศึกษาติดตามดาวเคราะห์บริวาร ลูกแรงโน้มถ่วงสลายมวลเมื่อเข้าใกล้ดาวแม่ซึ่งเป็นดาวแคระขาว มีชื่อว่า ดาว WD 1145+017 (WD คือ White Dwarf หรือแคระขาว) และตัวเลขหมายถึงตำแหน่งปรากฏบนท้องฟ้า ซึ่งถูกค้นพบโดยกล้องโทรทรรศน์อวกาศเคปเลอร์ ดาวแคระขาวนี้อยู่ห่างจากโลกเพียง 570 ปีแสงเท่านั้น ปกติแล้วนักดาราศาสตร์จะศึกษาปรากฏการณ์เช่นนี้ต้องใช้เวลานับสิบปี แต่ดาว WD 1145+017 ดูดกลืนมวลของดาวเคราะห์บริวารนี้เพียงไม่กี่เดือนเท่านั้น นับเป็นครั้งแรกที่มนุษย์ได้เห็นจุดจบของดาวเคราะห์แบบวันต่อวัน ผ่านกล้องโทรทรรศน์ของประเทศไทย ปัจจุบัน นักดาราศาสตร์ทั่วโลกยังคงให้ความสำคัญในการติดตามศึกษาระบบวิวัฒนาการของดาวแคระห์ ดาวฤกษ์ เนื่องจากดาวฤกษ์ส่วนใหญ่รวมทั้งดวงอาทิตย์ จะกลายเป็นดาวแคระขาวเมื่อเชื้อเพลิงนิวเคลียร์หมดลง การใช้กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร ของมหาวิทยาลัยออร์ริค ณ เกาะลาปัลมา ค้นพบในลักษณะเช่นนี้จึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้นักดาราศาสตร์เข้าใจระบบวิวัฒนาการของดาวแคระห์ ดาวฤกษ์ได้มากยิ่งขึ้น

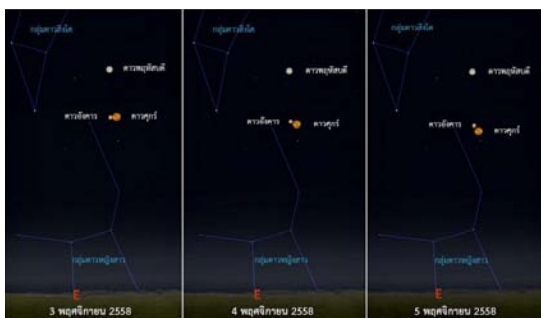
3) ปรากฏการณ์ดาราศาสตร์ : ดาวเคียงเดือน และดาวเคราะห์ชุมนุม



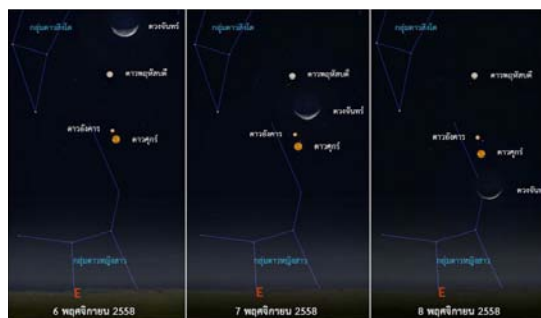
9-11 ตุลาคม 2558 ดาวศุกร์ ดาวอังคาร และดาวพฤหัสบดี เคียงจันทร์เสี้ยว



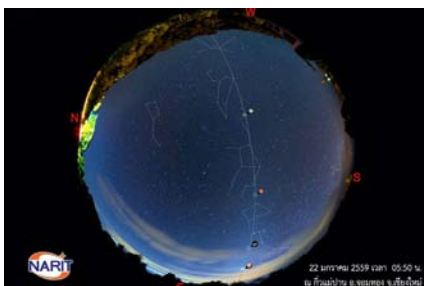
17-19 ตุลาคม 2558 ดาวอังคาร ดาวพฤหัสบดี และดาวพุธ



3-5 พฤศจิกายน 2558 ดาวศุกร์ ดาวอังคาร และดาวพฤหัสบดี



6-8 พฤศจิกายน 2558 ดาวศุกร์ ดาวอังคาร และดาวพฤหัสบดี เคียงจันทร์เสี้ยว



22 มกราคม 2559



6 กุมภาพันธ์ 2559

4) ปรากฏการณ์ดาราศาสตร์ : ฝนดาวตกเจมินิดส์ 14 - 15 ธันวาคม 2558

“ฝนดาวตกเจมินิดส์” หรือ “ฝนดาวตกกลุ่มดาวคนคู่” เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วง 4-17 ธันวาคมของทุกๆ ปี ฝนดาวตกเจมินิดส์เกิดจากการที่โลกเคลื่อนที่เข้าตัดกับกระแสธารของเศษหินและเศษฝุ่นขนาดเล็กใหญ่ที่ดาวเคราะห์น้อย 3200 เฟรอน ที่ไว้ในขณะเคลื่อนผ่านเข้ามาในระบบสุริยะชั้นใน เมื่อโลกโคจรผ่านเส้นทางดังกล่าว สายธารของเศษหินและฝุ่นของดาวเคราะห์น้อยจะถูกแรงดึงดูดของโลกดึงเข้ามาเผาไหม้ในชั้นบรรยากาศโลกเกิดเป็นลำแสงวาบ หรือในบางครั้งเกิดเป็นลูกไฟที่มีสีสวยงาม (fireball) คาดการณ์ว่าในปีนี้จะสังเกตเห็นฝนดาวตกเจมินิดส์ได้ตั้งแต่ช่วงหัวค่ำหลังดวงจันทร์ลับขอบฟ้า ตั้งแต่เวลาประมาณ 20:30 น. ของคืนวันที่ 14 ธันวาคม จนถึงรุ่งเช้าของวันที่ 15 ธันวาคม จุดศูนย์กลางการกระจายอยู่บริเวณกลุ่มดาวคนคู่ ระหว่างดาวพอลลักซ์ และดาวคาสเตอร์ สังเกตได้ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เห็นได้ในทุกภูมิภาคของไทย ประกอบกับในคืนดังกล่าวเป็นคืนเดือนมืดดวงจันทร์ตกกลับขอบฟ้าตั้งแต่หัวค่ำ ท้องฟ้าจะมีตึมนิท ไร้แสงจันทร์รบกวน นับเป็นโอกาสดีที่จะสามารถสังเกตการณ์ฝนดาวตกได้ตลอดทั้งคืน



5) ปรากฏการณ์ดาราศาสตร์ : 9 มีนาคม 2559 สุริยุปราคาเต็มดวงที่อินโดนีเซีย และสุริยุปราคา บางส่วนในประเทศไทย

สุริยุปราคาเต็มดวง ในวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2559 เป็นสุริยุปราคาลำดับที่ 52/73 ชุดซารอสที่ 130 แนวคราสเต็มดวงเคลื่อนที่จากมหาสมุทรอินเดียสู่มหาสมุทรแปซิฟิก แม้ว่าแนวคราสเต็มดวงส่วนใหญ่จะพาดผ่านมหาสมุทรแปซิฟิก แต่ในช่วงต้นของคราส เงามืดของดวงจันทร์จะเคลื่อนที่ผ่านแผ่นดินที่เป็นเกาะใหญ่ๆ ของประเทศอินโดนีเซียหลายเกาะด้วยกัน อาทิ เกาะสุมาตรา กาลิมันตัน สุลาเวสี และหมู่เกาะโมลุกกะ ตั้งแต่เวลาประมาณ 8:30 น. - 11:20 น. (ตามเวลา ณ หมู่เกาะโมลุกกะ) การเกิดคราสครั้งนี้ ดวงอาทิตย์จะถูกดวงจันทร์บดบังนานที่สุดถึงกว่า 4 นาที แม้ว่าจุดที่เกิดคราสเต็มดวงนานที่สุดนี้จะอยู่ในมหาสมุทร แต่ในช่วงต้นของปรากฏการณ์การเกิดคราสที่พาดผ่านแผ่นดินบริเวณหมู่เกาะโมลุกกะและสุลาเวสี จะนานถึงกว่า 3 นาที สำหรับประเทศไทยเห็นเป็นสุริยุปราคาบางส่วน ตั้งแต่เวลาประมาณ 6:30 น. จนถึง 8:40 น. สามารถมองเห็นได้ทุกภูมิภาคของประเทศ แต่พื้นที่ดวงอาทิตย์ที่ถูกบังมากที่สุดจะลดลงตามตำแหน่งละติจูดของผู้สังเกต ในพื้นที่ภาคใต้ที่จังหวัดยะลา ดวงอาทิตย์จะถูกบังมากที่สุด ประมาณ 70% ส่วนทางภาคเหนือที่จังหวัดเชียงรายดวงอาทิตย์จะถูกบังเพียง 23%

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จัดทีมไปสังเกตการณ์ปรากฏการณ์สุริยุปราคาเต็มดวง ณ เมืองเตอร์นาเต หมู่เกาะโมลุกกะ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย พร้อมทั้งจุดสังเกตการณ์ปรากฏการณ์สุริยุปราคาบางส่วนในประเทศไทย 5 จุดหลัก กรุงเทพฯ เชียงใหม่ ฉะเชิงเทรา นครราชสีมา สงขลา พร้อมเครือข่ายดาราศาสตร์ในโครงการกระจายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์ อีกไม่น้อยกว่า 60 แห่ง ทั่วประเทศ มีผู้เข้าร่วมงานทั่วประเทศมากกว่า 10,000 คน

6) ไมโครมูน 22 เมษายน 2559

วันที่ 22 เมษายน 2559 ตรงกับวันที่ดวงจันทร์เต็มดวงและอยู่ในตำแหน่งไกลโลกที่สุดในรอบปี ที่ระยะห่างประมาณ 406,248 กิโลเมตร ทำให้คืนดังกล่าวดวงจันทร์เต็มดวงจะมีขนาดปรากฏเล็กที่สุดในรอบปี เรียกว่า ไมโครมูน

ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับดวงจันทร์ยังคงเป็นปรากฏการณ์ที่ประชาชนทั่วไปให้ความสนใจมากในอันดับต้นๆ เนื่องจากดวงจันทร์สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนด้วยตาเปล่าในทุกพื้นที่ของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในคืนดวงจันทร์เต็มดวง ที่แสงจันทร์จะส่องสว่าง แม้ช่วงเวลาดังกล่าวจะเป็นช่วงดวงจันทร์เต็มดวงที่ไกลโลกที่สุดในรอบปี แต่เมื่อมองด้วยตาเปล่าก็จะมี ความแตกต่างจากช่วงไกลโลกที่สุดในรอบปีไม่มากนัก ในคืนดังกล่าว สดร. ได้เผยแพร่ภาพใน Facebook พบว่ามีผู้เข้าชมมากกว่า 2 แสนครั้ง ภายในคืนเดียว

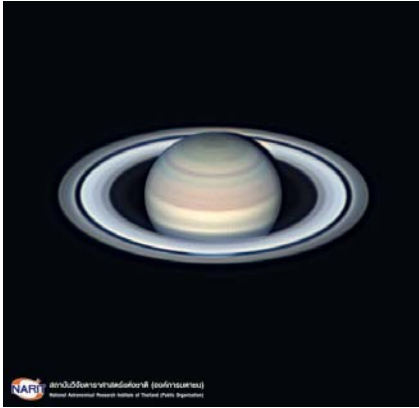


7) ดาวอังคารใกล้โลก 22-31 พฤษภาคม 2559

ในคืนวันที่ 31 พฤษภาคม 2559 ดาวอังคารจะโคจรเข้าใกล้โลกมากที่สุดในรอบ 11 ปี ที่ระยะห่างประมาณ 75.29 ล้านกิโลเมตร ดาวอังคารจะโคจรมาใกล้โลก ทุก ๆ ประมาณ 2 ปี ซึ่งเป็นช่วงที่ดาวอังคารโคจรเข้ามาอยู่ในตำแหน่งตรงข้ามกับดวงอาทิตย์ (Opposition : ตำแหน่งที่ดาวอังคาร โลก และดวงอาทิตย์เรียงอยู่ในเส้นตรงเดียวกัน โดยมีโลกอยู่ตรงกลาง) ในปีนี้ดาวอังคารจะโคจรเข้ามาอยู่ในตำแหน่งตรงข้ามกับดวงอาทิตย์ในวันที่ 22 พฤษภาคม และจะโคจรเข้ามาอยู่ในตำแหน่งใกล้โลกที่สุดในวันที่ 31 พฤษภาคม ดังนั้นช่วงที่เหมาะสมแก่การสังเกตการณ์ดาวอังคารคือระหว่างวันที่ 22-31 พฤษภาคม จะสังเกตเห็นดาวอังคารมีความสว่างมากกว่าปกติ และปรากฏบนท้องฟ้าตลอดทั้งคืน ประชาชนทั่วไปที่สนใจสามารถสังเกตเห็นได้ด้วยตาเปล่า หากใช้กล้องโทรทรรศน์ขนาดเล็กก็จะสามารถมองเห็นขั้วน้ำแข็งและลักษณะพื้นผิวดาวอังคารได้



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จัดกิจกรรมสังเกตการณ์ดาวอังคารใกล้โลกในวันที่ 22 และ 31 พฤษภาคม 2559 ตั้งจุดสังเกตการณ์หลัก 5 แห่ง ได้แก่ กรุงเทพฯ เชียงใหม่ ฉะเชิงเทรา นครราชสีมา สงขลา พร้อมเครือข่ายดาราศาสตร์ในโครงการกระจายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์ อีกไม่น้อยกว่า 60 แห่ง ทั่วประเทศ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั่วประเทศมากกว่า 10,000 คน



8) ดาวเสาร์ใกล้โลก 3 มิถุนายน 2559

ในวันศุกร์ที่ 3 มิถุนายน 2559 ดาวเสาร์จะอยู่ในตำแหน่งตรงข้ามกับดวงอาทิตย์ (Opposition : ตำแหน่งที่ดาวเสาร์ โลก และดวงอาทิตย์ เรียงอยู่ในเส้นตรงเดียวกัน มีโลกอยู่ตรงกลาง) ส่งผลให้ดาวเสาร์อยู่ในตำแหน่งใกล้โลกมากที่สุดในรอบปี ที่ระยะทางประมาณ 1,350 ล้านกิโลเมตร เราจึงมองเห็นดาวเสาร์พร้อมวงแหวนที่มีความสว่างมากและชัดเจน นอกจากนี้ดาวเสาร์ยังจะปรากฏบนท้องฟ้ายาวนานตลอดทั้งคืน ตั้งแต่ดวงอาทิตย์ตกไปจนถึงอาทิตย์ขึ้นในเช้าวันถัดไป ในปีนี้ดาวเสาร์จะอยู่ในตำแหน่งตรงข้ามกับดวงอาทิตย์ให้เราได้ชมตั้งแต่เดือนมิถุนายนไปจนถึงเดือนสิงหาคม 2559 และนอกจากดาวเสาร์แล้วยังมี

ดาวเคราะห์สว่างที่น่าสนใจปรากฏบนท้องฟ้าอีกสองดวงสามารถสังเกตเห็นได้ด้วยตาเปล่า คือ ดาวอังคารและดาวพฤหัสบดี ช่วงหัวค่ำดาวอังคารจะปรากฏทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ หากใช้กล้องโทรทรรศน์ส่องดูจะสามารถเห็นรายละเอียดบนพื้นผิวดาวอังคารได้อย่างชัดเจน ส่วนดาวพฤหัสบดีจะปรากฏสว่างอยู่กลางท้องฟ้ายามค่ำคืนทางทิศตะวันตก



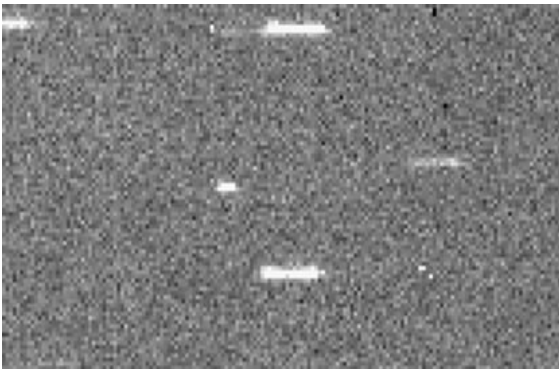
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สดร.) จัดกิจกรรม “ดาวเสาร์ – ราชาแห่งวงแหวน” ในวันศุกร์ที่ 3 มิถุนายน 2559 ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา และนครราชสีมา โดยนำกล้องโทรทรรศน์ขนาดต่าง ๆ กว่า 10 ตัว มาบริการประชาชน และจัดกิจกรรมดาราศาสตร์ต่างๆ ที่น่าสนใจ ร่วมกับเครือข่ายดาราศาสตร์ในโครงการกระจายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์ อีกไม่น้อยกว่า 60 แห่ง ทั่วประเทศ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั่วประเทศมากกว่า 10,000 คน

9) เหตุการณ์ที่ประชาชนสนใจ ลูกไฟสีเขียวเหนือฟ้าเมืองไทย 2 พฤศจิกายน 2558

ในวันที่ 2 พฤศจิกายน 2558 ปรากฏทั้งภาพถ่ายและคลิปวิดีโอที่ประชาชนบันทึกไว้ เห็นลูกไฟสีเขียวสว่างวาบพุ่งพาดผ่านท้องฟ้าไปยังทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบเห็นเป็นบริเวณกว้าง ในหลายจังหวัดของประเทศไทย เช่น กรุงเทพฯ ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา นครสวรรค์ ขอนแก่น พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ อ่างทอง เชียงใหม่



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล และแถลงข่าว เบื้องต้นคาดว่าน่าจะเป็น ลูกไฟ (Fireball) ที่เกิดจากวัตถุขนาดเล็กผ่านเข้ามาในชั้นบรรยากาศโลกด้วยความเร็วสูงมาก เสียดสีจนเกิดความร้อนจนลุกไหม้ เห็นเป็นลูกไฟสว่างและมีควันขาวเป็นหางยาว เห็นลูกไฟเป็นสีเขียว คาดว่ามีโครเมียมองค์ประกอบ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่พบในอุกกาบาตเหล็ก นอกจากนี้ การที่มีผู้พบเห็นลูกไฟดังกล่าวในเวลาใกล้เคียงกันเป็นบริเวณกว้างมาก ทั้งภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคอีสาน แสดงให้เห็นว่าเกิดการลุกไหม้ในระดับสูงมากจากพื้นดิน วัตถุที่สามารถทำให้เกิดปรากฏการณ์แบบนี้ได้ มีอยู่หลายชนิด เช่น เศษซากดาวเคราะห์น้อยหรือดาวหางที่ผ่านเข้ามาใกล้โลกเสมอๆ เศษซากดาวเทียมที่หมดอายุการใช้งานและถูกปล่อยทิ้งไว้ในวงโคจร ก็อาจถูกแรงดึงดูดของโลกดึงกลับมาในชั้นบรรยากาศก็เป็นได้



● ขยะอวกาศ 13 พฤศจิกายน 2558

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เผยข้อมูลว่าในวันที่ 13 พฤศจิกายน 2558 จะมีวัตถุ WT1190F เคลื่อนที่เข้าสู่ชั้นบรรยากาศโลกในเวลาประมาณ 13:19 น. ตามเวลาประเทศไทย ตกบริเวณมหาสมุทรอินเดีย ห่างจากชายฝั่งทางทิศใต้ของประเทศศรีลังกา ประมาณ 100 กิโลเมตร ผู้คนในบริเวณใกล้เคียงจะเห็นชิ้นส่วนขยะอวกาศเป็นเพียงแสงวาบในตอนกลางวันเท่านั้น

WT1190F ถูกค้นพบโดยหอดูดาวคาทอลิกนาสกายเซอร์เวย์ สหรัฐอเมริกา ในปี 2013 ในระยะแรกที่วัตถุนี้ถูกค้นพบยังไม่สามารถระบุประเภทได้ จนกระทั่งมีการเฝ้าติดตามอย่างต่อเนื่อง โดยศูนย์ประสานงานการติดตามวัตถุใกล้โลก (Near Earth Objects Coordination Centre: NEOCC) ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้โครงการอวกาศยุโรป (ESA) และยืนยันว่าวัตถุดังกล่าวเป็นชิ้นส่วนของจรวดที่ติดตัวออกมาในขณะที่ส่งยานขึ้นสู่อวกาศและโคจรรอบเหนือชั้นบรรยากาศโลกด้วยวงโคจรที่รีมาก มีความหนาแน่นน้อยมาก และมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงไม่กี่เมตร และอาจลุกไหม้หมดขณะที่เคลื่อนที่เข้าสู่ชั้นบรรยากาศโลก

● ลำแสงสีขาวเหนือฟ้าเมืองไทย 2 มกราคม 2559

ช่วงเช้าของวันที่ 2 มกราคม 2559 ประชาชนสังเกตเห็นลำแสงสีขาวพาดผ่านท้องฟ้าเมืองไทย ในหลายพื้นที่ของประเทศไทย ทั้งเชียงใหม่ แพร่ น่าน ลำปาง พะเยา ตาก นครสวรรค์ กาญจนบุรี ชัยนาท อุดรธานี ศรีสะเกษ เลย หนองคาย มหาสารคาม ฯลฯ มีลักษณะเป็นลำฝุ่นสีขาวหางยาวๆ เคลื่อนที่อย่างช้าๆ มีประชาชนสามารถบันทึกภาพได้ ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว และส่งต่อกันผ่านโซเชียลมีเดียต่างๆ อย่างแพร่หลาย



(เครดิตภาพ: Facebook @จอมทองสร้างสรรค์)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) แถลงข่าว เบื้องต้นคาดว่าไม่ใช่ดาวตก เนื่องจากเคลื่อนที่อย่างช้าๆ และไม่ใช้เครื่องบินเนื่องจากสามารถเห็นได้ในบริเวณกว้างมากๆ แสดงว่าอยู่สูงจากพื้นโลกค่อนข้างมาก จึงมีความเป็นไปได้มากที่จะเป็นขยะอวกาศจากชิ้นส่วนจรวด SL-23 ที่ติดตัวออกมาในขณะที่ส่งดาวเทียม Eletro-L2 ของสหพันธรัฐรัสเซียเคลื่อนที่ผ่านเหนือฟ้าประเทศไทย และคาดว่าจะตกลงในมหาสมุทรแปซิฟิก



(ภาพ: กล้องถ่ายภาพทั่วท้องฟ้า ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา นครราชสีมา อ.เมือง นครราชสีมา)

• ลูกไฟเหนือฟ้าเมืองไทย 29 กุมภาพันธ์ 2559

ในช่วงรุ่งเช้าของวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559 ได้รับรายงานว่าประชาชนพบเห็นลูกไฟตกจากฟ้า พบเห็นในหลายพื้นที่ของกรุงเทพฯ เช่น รามคำแหง บางแค ตลิ่งชัน และจังหวัดใกล้เคียง เช่น ปทุมธานี รวมถึง นครราชสีมา และฉะเชิงเทรา จากภาพและคลิปเหตุการณ์ที่ผู้พบเห็นส่งมาและภาพจากกล้องถ่ายภาพทั่วท้องฟ้า ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา นครราชสีมา อ.เมือง นครราชสีมา และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา อ.แปลงยาว ฉะเชิงเทรา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ศึกษาข้อมูลและคำนวณจากภาพถ่ายจาก หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ทั้งสองแห่ง สรุปผลเบื้องต้นว่า 1) วัตถุนี้เคลื่อนที่สูงจากพื้นโลกไม่น้อยกว่า 70 กิโลเมตร 2) มีความเร็วมากกว่า 70,000 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นความเร็วปกติของดาวเคราะห์น้อยเมื่อเข้าสู่บรรยากาศโลก มีความเร็วมากกว่าดาวเทียมวงโคจรต่ำที่อาจเข้าสู่บรรยากาศโลกและเกิดการเผาไหม้ และ 3) มีทิศทางเคลื่อนที่จากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก สวนทางการเคลื่อนที่ของดาวเทียมต่างๆ จึงสันนิษฐานว่าเป็น “วัตถุขนาดเล็กจากนอกโลก” อาจเป็นสะเก็ดดาว หรือดาวเคราะห์น้อยขนาดเล็กเข้ามาเสียดสีกับบรรยากาศโลก เกิดเป็นลูกไฟ (Fireball) สว่างวาบเป็นเวลามากกว่า 20 วินาที

• วัตถุตกทะเลหลังคาบ้าน ที่พิษณุโลก 27 มิถุนายน 2559

เช้าวันที่ 27 มิถุนายน 2559 เวลาประมาณ 07.26 น. มีรายงานว่าได้ยินเสียงดังคล้ายระเบิดเกิดขึ้นและพบว่ามีการสั่นสะเทือนในหลายพื้นที่ บริเวณอำเภอชาติตระการ อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก พบชิ้นส่วนวัตถุที่ตกทะเลหลังคาบ้านของคุณบัวบัวล้อม ซโหล่มไพร ที่พิษณุโลก

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นจากหลักฐานภาพถ่ายและคลิปวิดีโอที่เผยแพร่ตามสื่อต่างๆ พบว่าลักษณะภายนอกมีสีดำ คล้ายเกิดจากการเผาไหม้ มีขอบโค้งมน ซึ่งเกิดจากการเสียดสีกับชั้นบรรยากาศโลก และขณะที่ตกลงมาถึงพื้นวัตถุดังกล่าวยังคงมีความร้อนอยู่ สำหรับภายในของวัตถุดังกล่าวที่มีลักษณะคล้ายหินสีขาว มีความระยิบระยับเมื่อกระทบกับแสง และได้ประสานงานคุณบัวบัวล้อมเพื่อนำชิ้นส่วนวัตถุไปตรวจพิสูจน์โดยใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (Scanning Electron Microscope: SEM) ที่ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ ผลการตรวจพิสูจน์เบื้องต้น พบว่า เป็นอุกกาบาตหินชนิดอะคอนไดรต์ ซึ่งเป็นอุกกาบาตที่มีต้นกำเนิดมาจากดาวเคราะห์น้อย อุกกาบาตชนิดอะคอนไดรต์มีการค้นพบค่อนข้างน้อยเพียง 8% ของอุกกาบาตที่ตกบนพื้นโลก องค์ประกอบเบื้องต้นเป็นธาตุเหล็กผสมนิกเกิล (ซึ่งแตกต่างจากองค์ประกอบของเหล็กบนโลกที่เป็นเหล็กออกไซด์) และแร่ธาตุอื่นๆ เช่น ไพรอกซีน โอลิวีน และทรอซิลท์



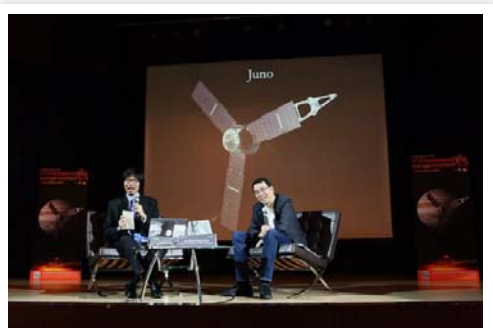


ในปี 2559 เกิดปรากฏการณ์ลูกไฟตกจากฟ้าในเมืองไทยหลายครั้ง นับเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้ยาก แต่ก็ไม่ใช่เรื่องผิดปกติ ในทางดาราศาสตร์ถือเป็นเรื่องปกติและสามารถอธิบายได้ ไม่ต้องตื่นตระหนกเพราะโอกาสที่จะเกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินนั้นมีความเป็นไปได้น้อยมาก เนื่องจากในอวกาศมีเศษวัตถุหลายประเภทโคจรรอบอยู่เป็นจำนวนมากนับล้านชิ้นจึงมีโอกาสที่เข้ามาในบรรยากาศโลกอยู่เสมอ ในแต่ละวันจะมีวัตถุขนาดเล็กผ่านเข้ามาในชั้นบรรยากาศโลกเป็นจำนวนมาก โดยทั่วไปจะเห็นเป็นลักษณะคล้ายดาวตก หรืออาจตกในบริเวณมหาสมุทร ภูเขา ป่าทึบ หรือในที่ๆ ไม่มีผู้คนอาศัยอยู่ จึงไม่เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้คนบนโลก



10) ยานอวกาศจูโนเดินทางถึงดาวพฤหัสบดี 4 กรกฎาคม 2559

ยานอวกาศจูโน (Juno Spacecraft) ขององค์การบริหารการบินอวกาศสหรัฐอเมริกา (NASA) ถูกส่งขึ้นไปปฏิบัติการในอวกาศจากสถานีกองทัพอากาศเคปคานาเวอเรียล มลรัฐฟลอริดา สหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2554 เพื่อเดินทางไปศึกษาดาวพฤหัสบดี ซึ่งเป็นดาวเคราะห์ที่ใหญ่ที่สุดในระบบสุริยะ คาดว่า จะใช้เวลาประมาณ 5 ปี เดินทางถึงดาวพฤหัสบดีในวันที่ 4 กรกฎาคม 2559 รวมระยะทางทั้งสิ้น 19 หน่วยดาราศาสตร์ หรือประมาณ 2,766.33 ล้านกิโลเมตร หลังจากนั้นจะเริ่มปฏิบัติการกิจเพื่อสำรวจดาวพฤหัสบดี ยานอวกาศจูโนมีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 8 ตัว เก็บข้อมูลในขณะที่ยานอวกาศจูโนโคจรรอบดาวพฤหัสบดี 33 รอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลของดาวพฤหัสบดีมากขึ้น เช่น องค์ประกอบ โครงสร้างบรรยากาศ แรงโน้มถ่วง และสนามแม่เหล็ก เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้จะทำให้นักวิทยาศาสตร์สามารถระบุลักษณะและรายละเอียดบริเวณแกนกลางของดาวพฤหัสบดีได้



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จัดเสวนาดาราศาสตร์ “ยานสำรวจอวกาศจูโน ทะยานสู่ดาวพฤหัสบดี : ไขความลับระบบสุริยะ” ล้วงลึกภารกิจสำรวจดาวพฤหัสบดีของยานอวกาศจูโน โดย ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา รองผอ.สดร. และอาจารย์จันทมาศ เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ สดร. มีผู้สนใจเข้าร่วมรับฟังกว่า 400 คน ณ ดร.ถาวร พรประภา ออดิโธเรียม อาคารสยามกมลการ กรุงเทพมหานคร

11) คณะกรรมการบูรณาการพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ : ปิดเทอมนี้ สนุกคิด สนุกเรียนรู้ สู่นาคศ/ ตัดปีกความรู้สู่นอกห้องเรียน

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เป็นหนึ่งในหน่วยงานภายใต้คณะกรรมการบูรณาการด้านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ ที่มีพลอากาศเอกประจิน จั่นตอง รองนายกรัฐมนตรี เป็นประธานและมีคณะกรรมการที่มาจาก 8 กระทรวงหลัก ได้แก่ กระทรวงกลาโหม กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ มีเป้าหมายเพื่อให้เด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไป ไม่น้อยกว่า 140,000 คน เข้าถึงแหล่งเรียนรู้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมลดความเหลื่อมล้ำในสังคม เพื่อความรุ่งเรืองของการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคที่เด็กรุ่นใหม่ต้องเผชิญในสิ่งที่ท้าทาย ต้องสามารถแก้ปัญหาเป็น สื่อสารทำงานเป็นทีมได้ เพื่อเข้าสู่การเป็นแรงงานที่มีทักษะอันเป็นจุดสำคัญในการพัฒนาประเทศทั้งในมิติ ของสังคมและเศรษฐกิจ



สตร. นำเสนอกิจกรรมสุริยุปราคา 9 มีนาคม 2560 ภายใต้โครงการ “ปิดเทอมนี้...สนุกคิด...สนุกเรียนรู้...สู่นาคศ”



12) ภาพสุริยุปราคาคนไทยติด 1 ใน 10 ภาพชนะเลิศของ The World at Night

ภาพถ่ายสุริยุปราคาเหนือฟ้าเมืองนอร์เวย์ “Total Solar Eclipse from Svalbard” ฝีมือคนไทย ติด 1 ใน 10 สุดยอดภาพถ่าย จากการประกวด Earth & Sky Photo Contest ครั้งที่ 7 ประจำปี 2559 จัดโดย ชมรม The World at Night หรือ TWAN เป็นภาพปรากฏการณ์สุริยุปราคาเต็มดวงตลอดปรากฏการณ์เหนือท้องฟ้าเมืองลองเยียร์เบียน หมู่เกาะสفالบาร์ ราชาอาณาจักรนอร์เวย์ เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2558

ถ่ายโดย นายธนภฤต สันติคุณภรต์ เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ชำนาญการ ได้รับรางวัลชนะเลิศประเภท Photo Sequence เป็นภาพลำดับเหตุการณ์ หนึ่งในภาพถ่ายประเภทสวยงาม (Beauty of the Night Sky) ของการประกวด The 7th Earth & Sky Photo Contest ด้วยความโดดเด่นทางเทคนิคที่สมบูรณ์แบบ บันทึกภาพทุก 3 นาที ตลอดระยะเวลาของปรากฏการณ์ จากนั้นใช้เทคนิคการซ้อนภาพ จำนวน 39 ภาพ เป็นภาพชุดตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดปรากฏการณ์สุริยุปราคาเต็มดวงเหนือสภาพภูมิประเทศอันหนาวเหน็บของเมืองสفالบาร์ ราชาอาณาจักรนอร์เวย์

13) จัดฉายภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ The Martian รอบพิเศษ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สดร.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับ บริษัท ทเวนตี้ เซ็นจูรี ฟ็อกซ์ ประเทศไทย เมเจอร์ ซินีเพล็กซ์ กรุ๊ป และ ทูร แพนเอเชีย จัดฉายภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ “The Martian” ภูตตาย 140 ล้านไมล์ (รอบพิเศษ) เรื่องราวเกี่ยวกับภารกิจสำรวจดาวอังคาร จัดขึ้น ณ เมเจอร์ ซินีเพล็กซ์ สุขุมวิท กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2558 ท่าน ดร.พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ และ ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา รอง ผอ.สดร. นำทีมบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน นิสิต นักศึกษาและสมาชิกแฟนเพจ NARIT ร่วมชม รวมกว่าสองร้อยชีวิต สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ทางด้านดาราศาสตร์และวิทยาศาสตร์

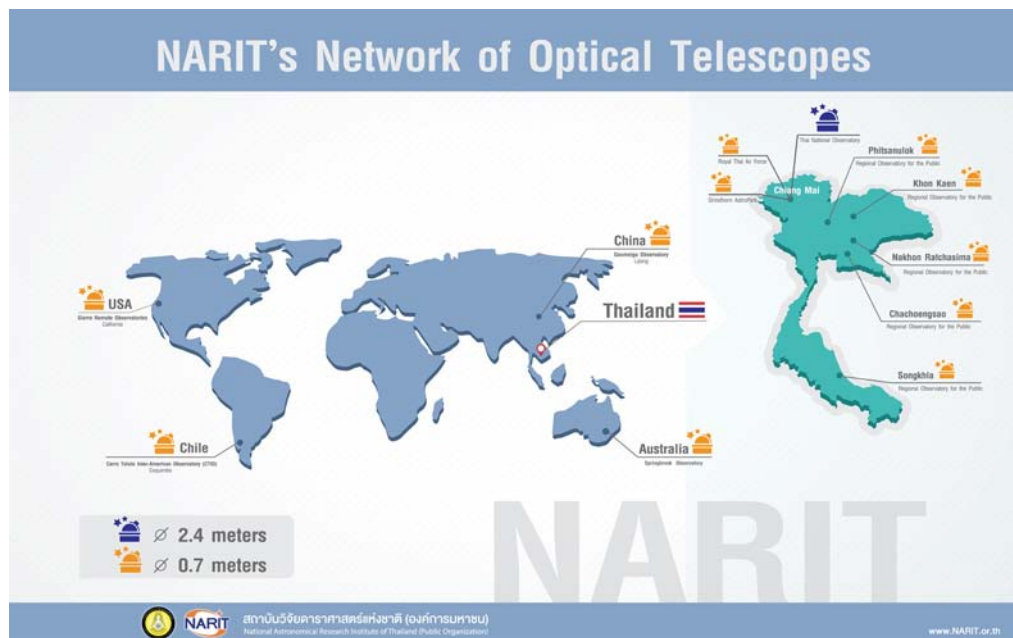


NARIT

National Astronomical Research
Institute of Thailand
(Public Organization)

1.4 ต้นการวางโครงสร้างพื้นฐาน และการให้บริการ

คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินโครงการจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2547 แผนดำเนินการที่สำคัญประการหนึ่ง ที่ได้รับการบรรจุไว้ในลำดับต้นๆ ของแผนการจัดตั้ง คือ การวางโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ระดับมาตรฐานสากล เพื่อสนับสนุนงานวิจัยด้านดาราศาสตร์ของประเทศ ซึ่งเป็นภารกิจหลักที่สำคัญที่สุดของสถาบันฯ โดยมีจุดประสงค์เพื่อเอื้อให้นักวิจัยของประเทศสามารถดำเนินการวิจัยร่วมกับเครือข่ายดาราศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ สร้างรากฐานความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และยกระดับการแข่งขันและมาตรฐานทางดาราศาสตร์ของประเทศไทยสู่ระดับโลก



ที่มา : จัดทำโดยกลุ่มงานประชาสัมพันธ์ สดร.

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้วางโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญๆ ได้แก่

1. หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา
2. อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร (Princess Sirindhorn AstroPark)
3. หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ภูมิภาค จำนวน 5 แห่ง (จังหวัดนครราชสีมา ฉะเชิงเทรา สงขลา พิษณุโลก และขอนแก่น)
4. หอดูดาวควมคุมระยะไกล
5. หอดูดาวภายใต้โครงการเฝ้าติดตามวัตถุที่อาจมีภัยคุกคามต่อโลก

1.4.1 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ตั้งอยู่บริเวณสถานีทวนสัญญาณทีโอที อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ความสูง 2,457 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีทัศนวิสัยที่เหมาะสมกับการสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์ ดังนั้น จึงมีการติดตั้งกล้องโทรทรรศน์สะท้อนแสงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร พร้อมระบบอัตโนมัติที่มีขนาดใหญ่และทันสมัยที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นหอดูดาวเพียงไม่กี่แห่งในโลกที่ตั้งอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตร ซึ่งเป็นจุดสังเกตการณ์ทั้งซีกฟ้าเหนือ และซีกฟ้าใต้ได้ตลอดทั้งปี

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา เป็นกลุ่มอาคาร ประกอบด้วย อาคารหลัก 2 หลัง คือ

1. อาคารหอดูดาว เป็นอาคารที่ติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร ซึ่งเป็นกล้องโทรทรรศน์หลักของหอดูดาวแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา มีลักษณะเป็นอาคารทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8.4 เมตร ฝั่งฐานรากลึก 21 เมตร ส่วนบนติดตั้งโดม (Dome) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 เมตร สูง 5.5 เมตร ความสูงรวมทั้งหมดประมาณ 19 เมตร ภายในโดมติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร กล้องโทรทรรศน์ตั้งอยู่บนฐาน (Pier) ซึ่งสามารถทนต่อแผ่นดินไหวระดับ 6.8 แมกนิจูด ตัวโดมและภายในอาคารสามารถหมุนได้สอดคล้องกับการเคลื่อนที่ตามพิกัดของกล้องโทรทรรศน์ (Co-rotating Dome) มีช่องปิด - เปิด (Shutter) กว้าง 3 เมตร ช่องปิด-เปิดนี้ช่วยกันลมที่อาจทำให้กล้องสั่นไหวได้ ประกอบด้วย

ชั้นที่ 1 ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมการทำงานของกล้องโทรทรรศน์ และโดม รวมถึงอุปกรณ์สนับสนุนการทำงานอื่นๆ

ชั้นที่ 2 ติดตั้งมอเตอร์เพื่อควบคุมการขับเคลื่อนโดม ประกอบด้วย มอเตอร์ขับเคลื่อนจำนวนสองตัวสำหรับหมุนตัวโดม

ชั้นที่ 3 ติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ ขนาด 2.4 เมตร และด้านข้างของกล้องโทรทรรศน์จะติดตั้งอุปกรณ์เก็บข้อมูลทางดาราศาสตร์

2. อาคารควบคุม เป็นอาคาร 2 ชั้น ใช้เป็นสถานที่ปฏิบัติงานของนักดาราศาสตร์และเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของกล้องโทรทรรศน์ฯ และเป็นพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ ส่วนดาดฟ้าของอาคารควบคุมจะติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร อาคารหอดูดาวและอาคารควบคุมเชื่อมต่อกันจากชั้นดาดฟ้าของอาคารควบคุมเข้าสู่อาคารหอดูดาว



ห้องแสดงนิทรรศการ



ห้องควบคุมกล้องโทรทรรศน์
ซึ่งเป็นสถานที่ปฏิบัติงานของนักวิจัยและเจ้าหน้าที่



กล้องโทรทรรศน์ขนาด 0.5 ม.

เส้นเวลาของหอดูดาวแห่งชาติ



2540

จุดเริ่มต้นของหอดูดาวแห่งชาติ นายยิ่งพันธ์ มนะสิการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ได้มอบหมายให้ ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา เขียนโครงการจัดตั้งหอดูดาว ณ ยอดดอยอินทนนท์ ก่อนถูกยกเลิกเนื่องจากภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจของประเทศ



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Astronomical Research Institute of Thailand
(Public Organization)

2547

อนุมัติให้จัดตั้ง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) และได้รับอนุมัติงบประมาณเบื้องต้นสำหรับสร้างหอดูดาวแห่งชาติ ณ ยอดดอยอินทนนท์ 312 ล้านบาท

2551

ย้ายสถานที่ก่อสร้างหอดูดาวมาบริเวณสถานีทวนสัญญาณของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เนื่องจากกองทัพอากาศไม่อนุญาตให้ใช้สถานที่ และหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยบริเวณใหม่กว้างถึง 1 ไร่เศษ



2549

พิจารณาพื้นที่ ที่จะใช้ในการก่อสร้างหอดูดาวแห่งชาติ โดย รศ.บุญรักษา สุนทรธรรม เข้าพบ พลอากาศตรีทวีเดนศ อังศ์สิงห์ เพื่อปรึกษาและวางแผนการจัดตั้งหอดูดาวแห่งชาติ ณ สถานีเรดาร์ของกองทัพอากาศ



2552



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จดำเนินมาทรงเปิดอาคารศูนย์ฝึกอบรมและบริการสารสนเทศทางดาราศาสตร์ ณ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ และเยี่ยมชมจุดที่จะก่อสร้างหอดูดาว



2553

อนุมัติการก่อสร้างหอดูดาว หลังจากที่ได้ทำการเจาะสำรวจชั้นดินและหิน การตรวจสอบสภาพทางแม่เหล็กไฟฟ้า การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และศึกษาทัศนวิสัยท้องฟ้า และเริ่มการก่อสร้างด้วยการตอกเสาเข็ม เพื่อวางฐานของกล้องและผนังโดยรอบ

2555

ประกอบกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2.4 เมตร แล้วเสร็จ และทำการทดสอบแสงแรก (First light) ของกล้องโทรทรรศน์ พร้อมตรวจรับกล้องโทรทรรศน์ และอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์



2554

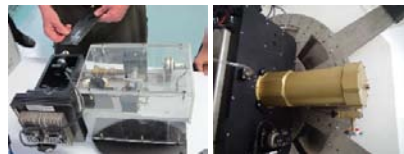
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระราชทานชื่อหอดูดาวว่า “หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา” และทำการติดตั้งระบบควบคุมโดมและขับเคลื่อนโดม พร้อมโครงสร้างโดม



2556



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จทรงเป็นประธานในพิธีเปิด “หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา” ในวันที่ 22 มกราคม 2556 และทำการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับทำงานวิจัยทางดาราศาสตร์ และเริ่มให้บริการแก่นักวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ



2557

ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับทำงานวิจัยทางดาราศาสตร์เพิ่มเติม โดยในปี 2557 มีผลการดำเนินงานในการให้บริการ ดังนี้

- หัวข้อวิจัย 24 เรื่อง
- ผู้ขอใช้บริการ 12 คน
- จำนวนคืนใช้งาน 165.35 คืน

2559

ในปี 2559 มีผลการดำเนินงานในการให้บริการ ดังนี้

- หัวข้อวิจัย 33 เรื่อง
- ผู้ขอใช้บริการ 20 คน
- จำนวนคืนทั้งหมด 231 คืน



2558

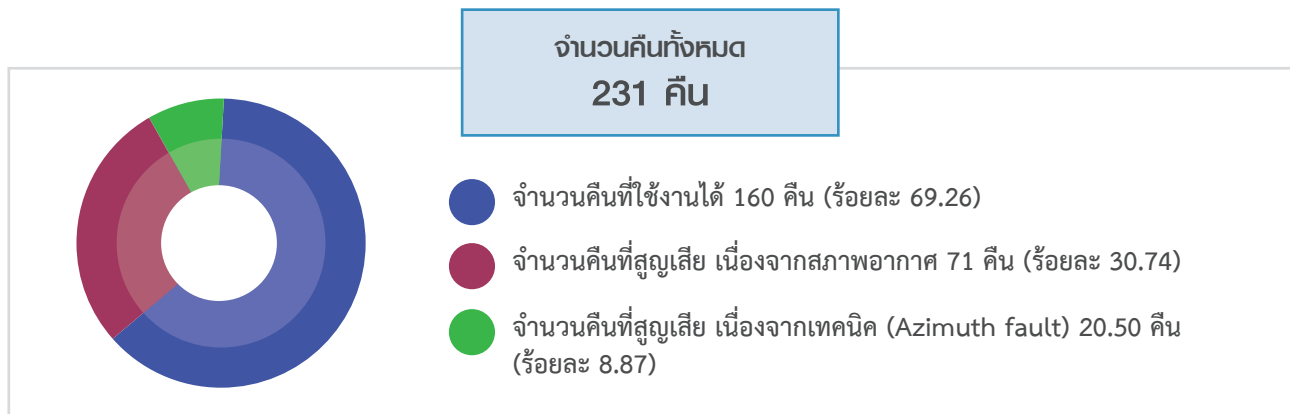
ในปี 2558 มีผลการดำเนินงานในการให้บริการ ดังนี้

- หัวข้อวิจัย 24 เรื่อง
- ผู้ขอใช้บริการ 12 คน
- จำนวนคืนใช้งาน 227 คืน



ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้เปิดให้บริการกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร สำหรับนักวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ นอกจากนี้ สถาบันฯ ยังเปิดโอกาสให้เยาวชน ประชาชนผู้สนใจทั่วไป เข้าเยี่ยมชมหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ เพื่อเปิดประสบการณ์กับเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงที่ทันสมัยระดับโลกภายใต้กิจกรรม Open House สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันฯ เริ่มเปิดฤดูกาลสังเกตการณ์ตั้งแต่วันที่ 12 ตุลาคม 2558 จนถึงวันปิดฤดูกาลวันที่ 30 พฤษภาคม 2559 และมีการจัดสรรเวลาการใช้กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร จำแนกตามรายละเอียดต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

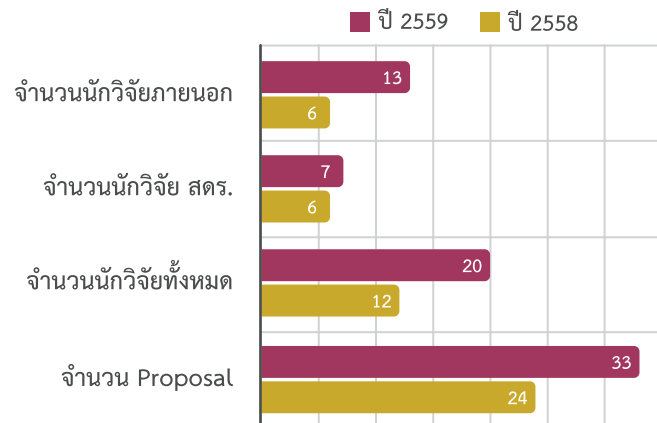
สถิติของการเปิดใช้กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



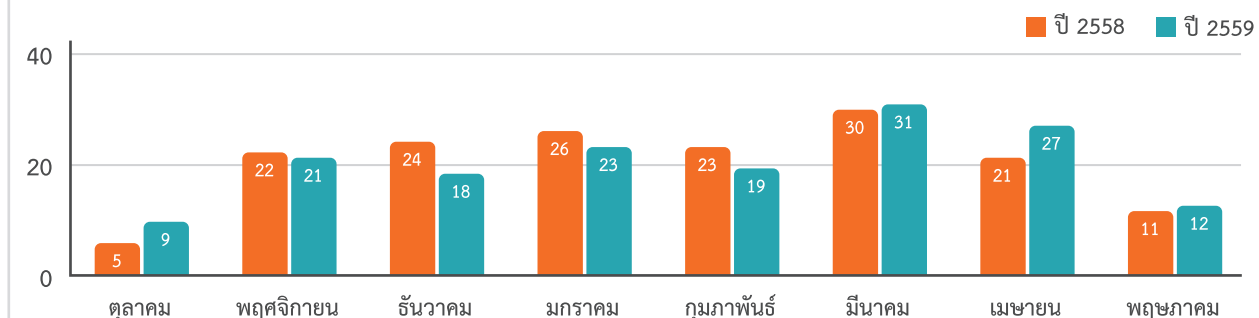
การจัดสรร จำนวนคืนทั้งหมด 231 คืน (จำแนกตามกลุ่มของการใช้งาน)

จำนวนคืนที่ได้รับจัดสรร	กลุ่มของการใช้งาน
175 คืน (75.76 %)	งานวิจัย
25 คืน (10.82 %)	USPEC GTO
13 คืน (5.63 %)	งานวิศวกรรมและทัศนศาสตร์
1 คืน (0.43 %)	งานประชาสัมพันธ์
17 คืน (7.36 %)	สำหรับผู้อำนวยความสะดวก

เปรียบเทียบการทําวิจัย ที่เกิดจากการใช้กล้องโทรทรรศน์ฯ 2.4 เมตร ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ.2558 กับ พ.ศ.2559



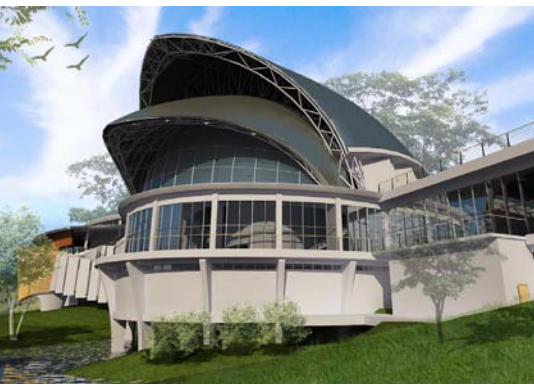
เปรียบเทียบจำนวนคืนที่ใช้งานได้ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ.2558 กับ พ.ศ.2559



1.4.2 อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร (Princess Sirindhorn AstroPark)



ภาพ Perspective โครงการอุทยานดาราศาสตร์สิรินธร (Princess Sirindhorn AstroPark)



คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบในหลักการให้ดำเนินโครงการอุทยานดาราศาสตร์ (AstroPark) เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2555 และเห็นชอบกรอบวงเงินงบประมาณ การดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งโครงการดังกล่าวเป็นโครงการสำคัญ (Flagship) ตามนโยบาย ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการดังนี้

1. เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในแผนที่นำทาง (Road Map) ของสถาบันวิจัย ดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งจะเป็ศูนย์กลางเชื่อมโยงการดำเนินงานตามพันธกิจ ของสถาบันฯ ในการพัฒนาสถาบันไปสู่ความเป็นศูนย์กลางด้านดาราศาสตร์ในเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ และศูนย์กลางความร่วมมือทางดาราศาสตร์ในประชาคมอาเซียน
2. เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการดำเนินการกิจของสถาบันฯ ทั้งในด้ำน การวิจัยและการจัดการศึกษาในด้านต่างๆ เพื่อสร้างความตระหนักและความตื่นตัว ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยใช้ดาราศาสตร์ ตลอดจนการสร้างและสนับสนุน เครือข่ายด้านดาราศาสตร์ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ
3. เป็นศูนย์กลางควบคุมการปฏิบัติการและการให้บริการข้อมูลทางดาราศาสตร์ที่ เชื่อมโยงระหว่างหอดูดาวของสถาบันในประเทศ และต่างประเทศ
4. เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานชื่ออุทยานดาราศาสตร์ว่า “อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร” เพื่อใช้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ณ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ภูมิภาค ทั้ง 5 แห่ง ได้แก่ นครราชสีมา ฉะเชิงเทรา สงขลา พิษณุโลก และขอนแก่น เชื่อมโยงเครือข่ายกล้องโทรทรรศน์ทางไกลอัตโนมัติของสถาบันฯ ซึ่งตั้งอยู่ ณ สาธารณรัฐชิลี สาธารณรัฐประชาชนจีนและเครือรัฐออสเตรเลีย รวมทั้งเป็นศูนย์กลางความร่วมมือกับหอดูดาวเครือข่ายในต่างประเทศ เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี เป็นต้น

อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร ตั้งอยู่ที่ ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ขนาดพื้นที่ 54-3-04 ไร่ ผู้ก่อกำเนิดงบประมาณตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2561 วงเงินงบประมาณค่าก่อสร้างและค่าควบคุมงานตามสัญญา จำนวน 348,492,900 บาท โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ระยะ

- ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2556 – 2560) วงเงินงบประมาณ 198,437,500 บาท
- ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2559 – 2561) วงเงินงบประมาณ 150,055,400 บาท

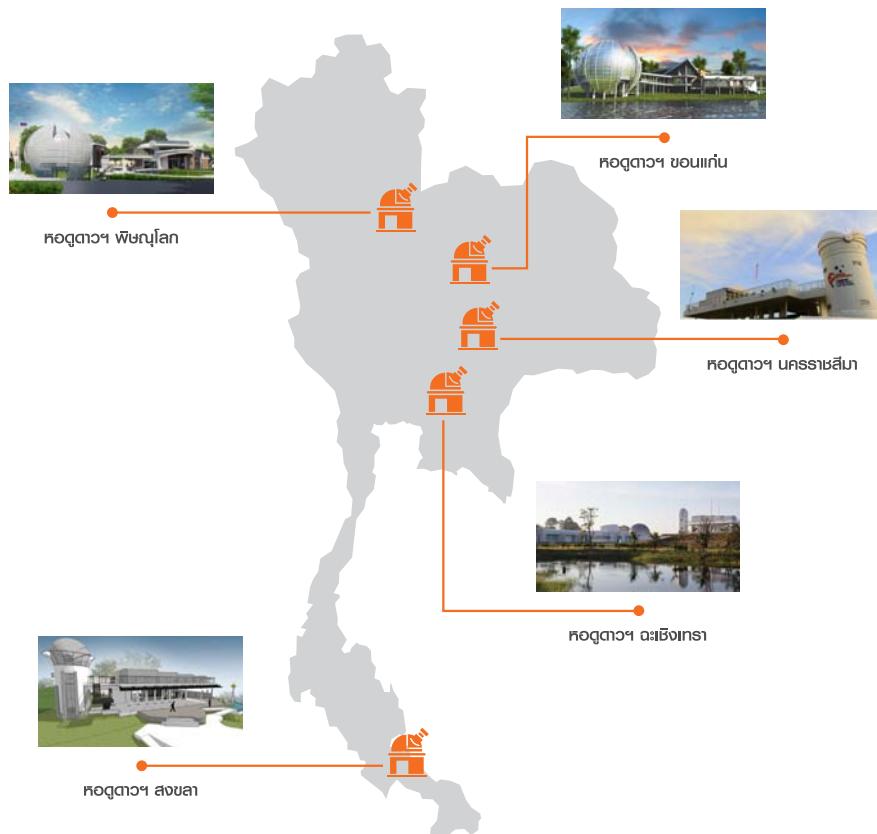
ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการก่อสร้างอุทยานดาราศาสตร์สิรินธร ระยะที่ 1 ไปแล้วคิดเป็นร้อยละ 85.75 และคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 สำหรับการก่อสร้างอุทยานดาราศาสตร์สิรินธร ระยะที่ 2 ลงนามในสัญญาแล้ว เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2559

ความก้าวหน้าของการดำเนินการก่อสร้าง อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร ระยะที่ 1



1.4.3 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ภูมิภาค

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบในหลักการ เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2552 ให้สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการก่อสร้างหอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชน จำนวน 5 แห่ง ในภูมิภาคต่างๆ ได้แก่ นครราชสีมา ฉะเชิงเทรา สงขลา พิษณุโลก และขอนแก่น ภายใต้งบประมาณทั้งสิ้น 460 ล้านบาท ระยะเวลาในการดำเนินงาน ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 – 2555 โดยมีเป้าหมายหลัก เพื่อสร้างความตระหนักรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้กระจายสู่ภูมิภาคต่างๆ ให้ประชาชนในทุกภูมิภาคมีโอกาสในการเรียนรู้ดาราศาสตร์อย่างทั่วถึงและทัดเทียมกัน



หอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชน ทั้ง 5 แห่ง ได้รับและพระราชทานชื่อจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีว่า หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ตามด้วยชื่อจังหวัดนั้น เป้าหมายหลักของการก่อสร้างหอดูดาวฯ เพื่อใช้เป็นศูนย์การเรียนรู้ดาราศาสตร์สำหรับประชาชนและสถานศึกษาในท้องถิ่น สนับสนุนการบริการวิชาการด้านดาราศาสตร์แก่ชุมชน สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา รวมทั้งเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวิชาการที่สำคัญของภูมิภาค

การออกแบบ การจัดพื้นที่ใช้งานในส่วนต่างๆ ของหอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชน ทั้ง 5 แห่ง ได้ดำเนินการอย่างเหมาะสม สอดคล้องตามความต้องการ ที่มีลักษณะพิเศษของการใช้งานแต่ละประเภท การเข้าสู่พื้นที่ใช้งานในโครงการมีอาคารโถงทางเข้า เป็นจุดควบคุมการเข้า – ออก และเป็นศูนย์กลางของการใช้งานและเชื่อมต่อไปยังการใช้งานส่วนต่างๆ ในโครงการ โดยแยกการใช้พื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 อาคารฉายดาว อาคารหอประชุม โรงอาหารและร้านขายของ
- ส่วนที่ 2 อาคารสำนักงาน และอาคารที่พัก
- ส่วนที่ 3 หอดูดาว ลานดูดาว และลานกางเต็นท์

การให้บริการของหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ภูมิภาค

- ให้บริการถ่ายทอดความรู้ทางดาราศาสตร์
- ให้บริการสารสนเทศดาราศาสตร์สำหรับนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป
- จัดค่ายดาราศาสตร์สำหรับนักเรียน นักศึกษา และสถาบันการศึกษา
- สนับสนุนการทำงานวิจัยดาราศาสตร์สำหรับนักเรียน นักศึกษา และสถาบันการศึกษา

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้เปิดให้บริการหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา จำนวน 2 แห่ง คือ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา ส่วนหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ สงขลา อยู่ระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าจะสามารถให้บริการได้ภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ภูมิภาคทุกแห่ง มีอุปกรณ์ทางด้านดาราศาสตร์หลักๆ เพื่อรองรับการจัดกิจกรรมทางดาราศาสตร์ การเรียนรู้ และการวิจัยเบื้องต้น ดังนี้



1. กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.7 เมตร

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา ได้พัฒนาขีดความสามารถให้รองรับงานวิจัยในระดับสูงได้ มีกลุ่มเป้าหมายหลักคืออาจารย์และนักศึกษที่สนใจทำวิจัยเกี่ยวกับทางดาราศาสตร์ และยังมีเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ของกลุ่มนักเรียน ประชาชนที่ต้องการศึกษาวัตถุท้องฟ้า ซึ่งกล้องขนาดเล็กทั่วไปไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

2. กล้องโทรทรรศน์ขนาดเล็ก

ประกอบด้วยกล้องโทรทรรศน์จำนวน 6 ตัว ซึ่งได้แก่ กล้องโทรทรรศน์แบบหักเหแสงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว , 5 นิ้ว และ 6 นิ้ว อย่างละ 1 ตัว กล้องโทรทรรศน์แบบ Schmidt-Cassegrain ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 นิ้ว จำนวน 2 ตัว และกล้องโทรทรรศน์สำหรับศึกษา Prominence บนดวงอาทิตย์ จำนวน 1 ตัว กล้องขนาดเล็กเหล่านี้ช่วยให้ผู้มารับบริการได้ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของกล้องโทรทรรศน์ในแต่ละแบบ เพื่อการเรียนรู้และช่วยให้ผู้สนใจดาราศาสตร์สามารถตัดสินใจเลือกซื้ออุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง และยังประกอบการเรียนรู้ของกลุ่มนักเรียน นักศึกษา ในรายวิชาที่เกี่ยวกับทัศนศาสตร์และดาราศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

3. กล้องถ่ายภาพทางดาราศาสตร์แบบ CCD Camera เป็นอุปกรณ์สำหรับเก็บข้อมูลทางดาราศาสตร์เพื่อศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของดาวฤกษ์ กลุ่มแก๊สในอวกาศ และวัตถุท้องฟ้าอื่นๆ

4. เครื่องถ่ายภาพสเปกตรัมของดาว สามารถถ่ายแยกแถบสเปกตรัมของดาวฤกษ์ ดาวเคราะห์และวัตถุท้องฟ้าอื่นๆ ได้อย่างละเอียดโดยมีค่า Resolution มากกว่า 10,000 หน่วย ซึ่งช่วยให้การเรียนรู้และการวิจัยค้นหาส่วนประกอบของวัตถุท้องฟ้าต่างๆ เป็นไปได้อย่างละเอียด เพิ่มศักยภาพในการทำวิจัยได้เป็นอย่างดี

กล้องโทรทรรศน์ขนาด
เส้นผ่านศูนย์กลาง 14 นิ้ว



◀ กล้องโทรทรรศน์แบบหักเหแสง 150 มม.



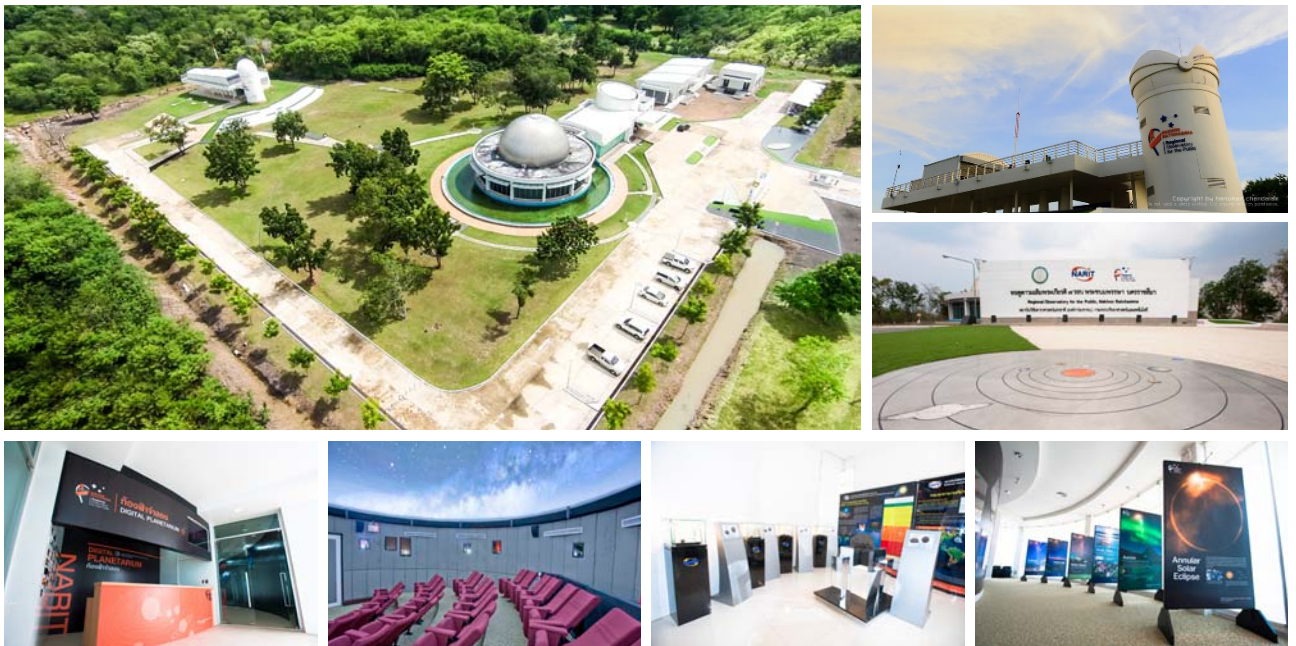
◀ กล้องดูดวงอาทิตย์



1 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา นครราชสีมา

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา นครราชสีมา ได้รับจัดสรรงบประมาณในการก่อสร้างหอดูดาวและอาคารประกอบ พร้อมควบคุมงาน ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 ผูกพันงบประมาณ 3 ปี วงเงินตามสัญญา 51.3516 ล้านบาท เริ่มดำเนินการก่อสร้างในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 บนเนื้อที่ 25 ไร่ ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ได้รับจัดสรรงบประมาณในการปรับปรุงภูมิทัศน์ หอดูดาว วงเงิน 8.0000 ล้านบาท ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ได้รับจัดสรรงบประมาณค่าก่อสร้างศูนย์บริการประชาชน วงเงิน 15.0000 ล้านบาท ซึ่งดำเนินการแล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา นับเป็นหอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชนแห่งแรกของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ที่เปิดให้บริการอย่างเต็มรูปแบบ โดยได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเป็นประธานในพิธีเปิดอย่างเป็นทางการ ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา นครราชสีมา ในวันที่ 16 พฤศจิกายน 2557 และเปิดให้บริการประชาชนตั้งแต่ 17 พฤศจิกายน 2557 เป็นต้นมา



วัตถุประสงค์ ของการจัดตั้งหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา มีเป้าหมายหลัก คือ ใช้เป็นศูนย์การเรียนรู้ดาราศาสตร์สำหรับประชาชนและสถานศึกษาในท้องถิ่น สนับสนุนการบริการวิชาการด้านดาราศาสตร์แก่ชุมชน สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา รวมทั้งเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวิชาการที่สำคัญของภูมิภาค

อัตรากำลัง ของหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา

- | | |
|--|---------|
| 1. ผู้อำนวยการหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา | |
| 2. เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ชำนาญการ | 1 อัตรา |
| 3. เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ | 4 อัตรา |
| 4. เจ้าหน้าที่จัดการงานทั่วไป | 1 อัตรา |
| 5. เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี | 1 อัตรา |
| 6. นายช่างเทคนิค | 1 อัตรา |

ผลการดำเนินงานในช่วงปีที่ผ่านม หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา สามารถแบ่งการให้บริการ ออกเป็น 6 รูปแบบ คือ

1) การให้บริการนิทรรศการ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา เปิดให้เข้าชมได้ตั้งแต่เวลา 9.00 น. ถึง 16.00 น. ทุกวัน ยกเว้น วันจันทร์ มีนิทรรศการเกี่ยวกับระบบสุริยะ ภาพถ่ายทางดาราศาสตร์ และอุกกาบาต แคมโปเดลเซียโล จากสาธารณรัฐอาร์เจนตินา

2) การให้บริการท้องฟ้าจำลอง เปิดให้บริการท้องฟ้าจำลองรอบละ 45 นาที มีรอบให้บริการ คือ วันอังคาร-วันศุกร์ รอบเวลา 11.00 น. และ 15.00 น. เสาร์-อาทิตย์ รอบเวลา 10.00 น. และ 14.00 น. พิเศษสำหรับวันเสาร์รอบ 17.00 น. เปิดฉายท้องฟ้าจำลองรอบพิเศษ และกิจกรรมดูดาวผ่านกล้องโทรทรรศน์ต่อเนื่องจนถึง 22.00 น.

3) การให้บริการส่องกล้องดูดาว สำหรับรอบบุคคลทั่วไปเปิดให้บริการทุกวัน วันเสาร์ตั้งแต่เวลา 18.00 น. ถึง 22.00 น. มีกล้องโทรทรรศน์ไว้บริการสำหรับส่องดูวัตถุท้องฟ้าจำนวน 7 ตัว กล้องโทรทรรศน์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดคือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.7 เมตร เพิ่มศักยภาพในการมองเห็นวัตถุที่จางๆ ได้เป็นอย่างดี

4) การให้บริการแบบเป็นหมู่คณะ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา เปิดให้ผู้สนใจเข้าชมเป็นหมู่คณะได้จองตารางการเข้าชมนิทรรศการและท้องฟ้าจำลอง โดยแบ่งรอบเข้าชมในวันอังคาร-ศุกร์ เป็นรอบ 09.00 น. - 11.00 น. เสาร์-อาทิตย์ ในรอบ 09.00 น. - 10.00 น. ส่วนการให้บริการส่องกล้องโทรทรรศน์ดูวัตถุท้องฟ้าในช่วงกลางวัน ผู้สนใจเข้าชมเป็นหมู่คณะก็สามารถจองตารางกิจกรรมดูดาวผ่านกล้องโทรทรรศน์ได้เป็นกรณีพิเศษ

5) การให้บริการกิจกรรมค่ายดาราศาสตร์ เป็นกิจกรรมที่เปิดให้กับโรงเรียนและกลุ่มบุคคลที่ประสงค์จะเข้าทำกิจกรรมดาราศาสตร์ และการเรียนรู้ในรูปแบบฐานวิชาการ โดยเริ่มตั้งแต่ 13.00 น. เป็นต้นไปจนถึง 21.00 น. มีกิจกรรมทางดาราศาสตร์หลากหลายรูปแบบ เช่น กิจกรรมเรียนรู้ผ่านการสร้างและประกอบกล้องโทรทรรศน์แบบท่อ PVC กิจกรรมฐานการคำนวณหาความกว้างของหลุมบนดวงจันทร์ กิจกรรมศึกษาระยะห่างของวงโคจรดาวเคราะห์ผ่านแบบจำลองย่อส่วน การศึกษาพวยแก๊สและจุดมืดบนดวงอาทิตย์ เรียนรู้กลุ่มดาวผ่านท้องฟ้าจำลอง และกิจกรรมส่องดูวัตถุท้องฟ้าผ่านกล้องโทรทรรศน์ขนาดต่างๆ ทั้งนี้รูปแบบกิจกรรมและหัวข้อการจัดกิจกรรมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้เข้าชม และการตกลงร่วมกัน

6) การให้บริการกล้องโทรทรรศน์เพื่อเก็บข้อมูลงานวิจัย เนื่องจากโครงการงานวิจัยทางดาราศาสตร์ได้รับความนิยมในกลุ่มนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ประกอบกับหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา มีเครื่องมือทางดาราศาสตร์ที่มีศักยภาพสูงเหมาะกับการศึกษาวิจัยจึงได้เปิดให้บริการแก่นักศึกษา ครู-อาจารย์ ตลอดจนผู้สนใจได้จองเวลาเข้ามาใช้กล้องโทรทรรศน์ได้

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา ให้บริการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ และการสร้างความตระหนัก โดยมีรูปแบบกิจกรรมและกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

1) การถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ เน้น การอบรมให้ความรู้ และการถ่ายทอดองค์ความรู้ รวมถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดาราศาสตร์ สำหรับครู อาจารย์ผู้สอนทางดาราศาสตร์ นักศึกษาในชมรมดาราศาสตร์ นักดาราศาสตร์สมัครเล่น และผู้สนใจทั่วไป เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในจัดการเรียนการสอน และการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับดาราศาสตร์ อาทิเช่น การจัดโครงการอบรมนักดาราศาสตร์สมัครเล่น การอบรมทำโครงการและสื่อดาราศาสตร์เบื้องต้น เป็นต้น

โครงการอบรมนักดาราศาสตร์สมัครเล่น เป็นโครงการที่เปิดโอกาสกลุ่มผู้สนใจในกิจกรรมดูดาว และกิจกรรมการถ่ายภาพทางดาราศาสตร์ โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 2 รอบคือ รอบที่ 1 กิจกรรมอบรมการถ่ายภาพทางดาราศาสตร์ และ รอบที่ 2 กิจกรรมอบรมครอบครัวดูดาว เน้น การทำกิจกรรมร่วมกันในกลุ่มครอบครัว พ่อ แม่ ลูก เช่น ร่วมกันประกอบกล้องโทรทรรศน์ และแข่งขันส่องวัตถุที่กำหนดให้ การแข่งแรลลี่ทางดาราศาสตร์ เป็นต้น เปิดรับสมัครผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 10 ครอบครัว หรือไม่เกิน 45 คน ต่อการจัดอบรม 1 ครั้ง

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 2 ครั้ง ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2559 ณ ห้องประชุม VIP1 โรงแรมสุรสีมาคาร จ.นครราชสีมา และ 25 กันยายน 2559 ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา

ภาพบรรยากาศโครงการอบรมนักดาราศาสตร์สมัครเล่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



กิจกรรมอบรมนักดาราศาสตร์สมัครเล่น ครั้งที่ 1
ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2559



กิจกรรมอบรมนักดาราศาสตร์สมัครเล่น ครั้งที่ 2
ในวันที่ 25 กันยายน 2559

โครงการอบรมทำโครงงานและสื่อดาราศาสตร์เบื้องต้น มีกลุ่มเป้าหมายคือครูและบุคลากรทางการศึกษา เน้น การอบรมเกี่ยวกับการประดิษฐ์สื่อการเรียนการสอนจากวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น และนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนดาราศาสตร์ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการจัดอบรม ได้นำเสนอสื่อการเรียนการสอน ตามหัวข้อที่กำหนดให้ พร้อมกับโหวตสื่อการเรียนการสอนที่ตรงใจมากที่สุด

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 27-29 กรกฎาคม 2559 ณ ห้องประชุม VIP1 โรงแรมสุรสีมาคาร จ.นครราชสีมา มีผู้เข้าร่วมจำนวน 30 คน

ภาพบรรยากาศโครงการอบรมทำโครงงานและสื่อดาราศาสตร์เบื้องต้น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



กิจกรรมอบรมทำโครงงานและสื่อดาราศาสตร์เบื้องต้น ในวันที่ 27 - 29 กรกฎาคม 2559

2) การจัดค่ายดาราศาสตร์ เน้น การให้ความรู้พื้นฐานและข้อมูลทางดาราศาสตร์จากประสบการณ์ตรง สำหรับเยาวชน นักเรียน และนักศึกษา เพื่อให้เยาวชนได้รับความรู้พื้นฐานและข้อมูลทางดาราศาสตร์ เช่น การเรียนรู้พื้นฐาน การดูดาวเบื้องต้น การใช้แผนที่ดาว และทักษะการวัดระยะเชิงมุมบนท้องฟ้าผ่านประสบการณ์จากการสังเกตการณ์จากท้องฟ้าจริง การเรียนรู้เรื่องการสังเกตการณ์ดวงอาทิตย์ การหาคาบการหมุนรอบตัวเองของดวงอาทิตย์ พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติการใช้งานกล้องโทรทรรศน์เพื่อการสังเกตวัตถุท้องฟ้า ผ่านการจัดค่ายดาราศาสตร์ต่างๆ อาทิเช่น **ค่ายดาราศาสตร์สำหรับเยาวชนภาคอีสาน**

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 11 - 13 กุมภาพันธ์ 2559 ณ ภูม่านเมฆ รีสอร์ท โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลัก คือ เยาวชนระดับอายุ 15-18 ปี จำนวน 30 คน เปิดรับสมัครผ่านเว็บไซต์ของสถาบัน และทางสื่อออนไลน์ต่างๆ ภายในค่ายฯ มีกิจกรรมฐานทางดาราศาสตร์ต่างๆ เช่น การใช้งานกล้องโทรทรรศน์ และเปิดแข่งขันหาวัตถุท้องฟ้าผ่านกล้องโทรทรรศน์แบบ Dobsonian ฐานการคำนวณระยะทางดาราศาสตร์ ฐานการสร้างเครื่องวัดมุม ฐานการศึกษาดวงอาทิตย์ เป็นต้น ซึ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับความสนุกสนาน และความรู้ทางดาราศาสตร์เพิ่มขึ้น

ภาพบรรยากาศค่ายดาราศาสตร์สำหรับเยาวชนภาคอีสาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



ค่ายดาราศาสตร์สำหรับเยาวชนภาคอีสาน ในวันที่ 11 - 13 กุมภาพันธ์ 2559 ณ ภูม่านเมฆ รีสอร์ท

3) การสร้างความตระหนักทางด้านดาราศาสตร์ เน้น การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการดูดาว การจัดนิทรรศการทางดาราศาสตร์ และการสร้างความตระหนักทางด้านดาราศาสตร์ต่างๆ รวมถึงปรากฏการณ์สำคัญต่างๆ สำหรับประชาชนผู้สนใจทั่วไป เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดความสนใจ เกิดการตื่นตัว ที่อยากจะรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกใบนี้ รวมถึงวิวัฒนาการของเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดาราศาสตร์ทั้งที่เกิดขึ้นในประเทศและต่างประเทศ เพื่อสร้างความตระหนัก และเล็งเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์ โดยผ่านกิจกรรมทางดาราศาสตร์ อาทิเช่น โครงการดาราศาสตร์สัญจร โครงการดาราศาสตร์กับชุมชน กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ โครงการเปิดฟ้าตามหาดาว / กิจกรรมดูดาวทุกวันเสาร์ เป็นต้น

กิจกรรมดาราศาสตร์สัญจร เป็นการออกให้บริการกิจกรรมดาราศาสตร์ตามโรงเรียน เน้น กิจกรรมในช่วงเวลากลางวันให้นักเรียนได้ฝึกใช้ทักษะการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติตามฐานการเรียนรู้ต่างๆ เช่น ฐานการหาระยะทางดาราศาสตร์ด้วยวิธีพาราแลกซ์ ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกทักษะการคำนวณ และการวัดระยะจากดาวจำลองที่กำหนดไว้ตามต้นไม้ไกลๆ หรือกลางสนามฟุตบอล ซึ่งที่ผ่านมาผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถวัดระยะทางได้ใกล้เคียงกับระยะจริงที่กำหนดไว้ คลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 3-5 นอกจากการหาระยะทางดาราศาสตร์ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้กล้องโทรทรรศน์ ผ่านการประกอบชิ้นส่วนต่างๆ จนเป็นรูปร่าง และฝึกทักษะการค้นหาวัตถุท้องฟ้า จากกล้องโทรทรรศน์ที่ประกอบขึ้น

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงระหว่างวันที่ 8 - 11 มิถุนายน 2559 มีโรงเรียนเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 4 โรงเรียน คือ โรงเรียนกันทรลักษ์ จ.ศรีสะเกษ, โรงเรียนปรางค์กู่ จ.ศรีสะเกษ, โรงเรียนชติยวงศา จ.ร้อยเอ็ด และโรงเรียนเทอดไทยวิทยาคม จ.ร้อยเอ็ด

ภาพบรรยากาศโครงการดาราศาสตร์สัญจร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



กิจกรรมดาราศาสตร์สัญจร ระหว่างวันที่ 8 - 11 มิถุนายน 2559

กิจกรรมดาราศาสตร์กับชุมชน เป็นโครงการเผยแพร่ดาราศาสตร์สู่ชุมชน ผ่านการจัดกิจกรรมดาราศาสตร์ในชุมชน เช่น ในตลาด สวนสาธารณะกลางเมือง แม้จะมีแสงไฟรบกวน แต่ก็เลือกวันที่สามารถเห็นดวงจันทร์ และดาวเคราะห์ ซึ่งเป็นวัตถุที่มองเห็นได้ง่ายและประชาชนให้ความสนใจ กิจกรรมหลักในครั้งนี่ คือ การตั้งกล้องเพื่อส่องดูวัตถุท้องฟ้า เช่น ดวงจันทร์ ดาวพฤหัสบดี ดาวอังคาร

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 2 ครั้ง คือ วันที่ 14 พฤษภาคม 2559 และ 30 กันยายน 2559 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้ง 2 ครั้ง รวม 1,450 คน

ภาพบรรยากาศโครงการดาราศาสตร์กับชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



กิจกรรมดาราศาสตร์กับชุมชน ครั้งที่ 1
ในวันที่ 14 พฤษภาคม 2559



กิจกรรมดาราศาสตร์กับชุมชน ครั้งที่ 2
ในวันที่ 30 กันยายน 2559

กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2559 เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กๆ และผู้ปกครองได้ร่วมสนุกกับกิจกรรมทางดาราศาสตร์ต่างๆ เช่น การฉายท้องฟ้าจำลองรอบพิเศษ การวาดภาพระบายสี เกี่ยวกับอวกาศ กิจกรรมดูดาวผ่านกล้องโทรทรรศน์ช่วงกลางวัน และกิจกรรมสนุกต่างๆ

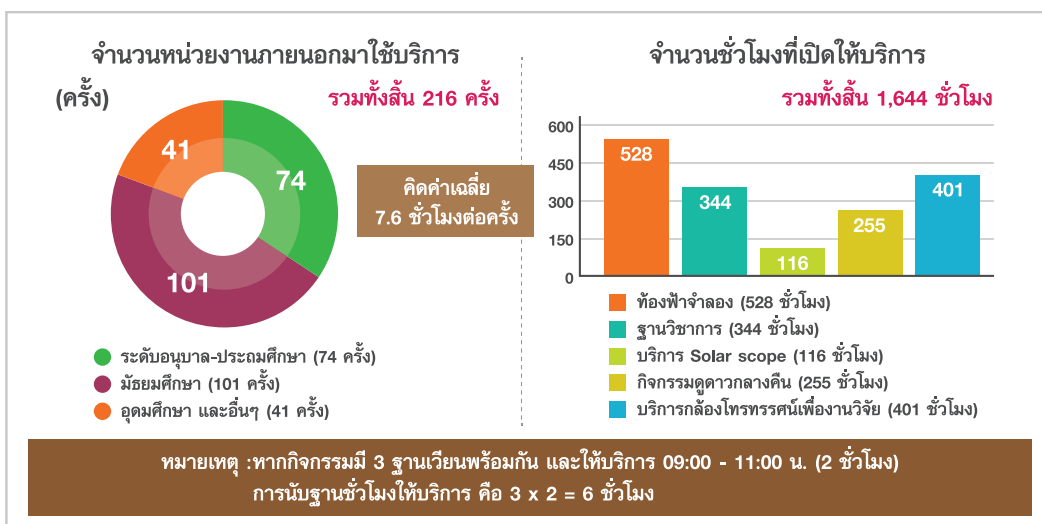
ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 1 ครั้ง คือ 9 มกราคม 2559 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมมากกว่า 2,000 คน

ภาพบรรยากาศกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



กิจกรรมเปิดฟ้าตามหาดาว / กิจกรรมดูดาวทุกวันเสาร์ เดิมทีหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา เปิดให้บริการกิจกรรมดูดาวผ่านกล้องโทรทรรศน์เดือนละ 2-3 ครั้ง ในวันศุกร์, เสาร์ และวันที่มีปรากฏการณ์สำคัญทางดาราศาสตร์ ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้เข้ามาใช้บริการเป็นจำนวนมาก ในเดือนกรกฎาคม 2559 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา เพิ่มรอบการให้บริการท้องฟ้าจำลอง และกิจกรรมดูดาวผ่านกล้องโทรทรรศน์เป็นวันละ 2 รอบ ส่วนกิจกรรมดูดาวผ่านกล้องโทรทรรศน์เปิดให้บริการในทุกๆ วันเสาร์ ตลอด 1 ปีที่ผ่านมา กิจกรรมดูดาวทุกวันเสาร์และงานให้บริการท้องฟ้าจำลองรอบบุคคลทั่วไป มีผู้เข้ามาใช้บริการเป็นจำนวน 6,523 คน ซึ่งส่วนใหญ่พึงพอใจกับการให้บริการของหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา เป็นอย่างมาก

การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา เปิดให้บริการ ประกอบด้วย การให้บริการเข้าชมนิทรรศการ ท้องฟ้าจำลอง และกล้องโทรทรรศน์ทั้งกิจกรรมดูดาว และการวิจัยทางดาราศาสตร์ มีผู้สนใจเข้าใช้บริการรวม 31,229 คน มีชั่วโมงเปิดให้บริการในแต่ละส่วน (ไม่นับรวมนิทรรศการซึ่งเปิดทุกวันๆ ละ 7 ชั่วโมง 6 วันต่อสัปดาห์) เป็นไปตามแผนภาพด้านล่าง



การวิจัยและพัฒนา การให้บริการกล้องโทรทรรศน์ฯ เพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย ในปี 2559 มีผู้เข้ามาขอใช้บริการจำนวน 45 คน เพื่อศึกษาวิจัยทางดาราศาสตร์ จำนวน 19 เรื่อง มีงานวิจัยที่ได้รับการนำเสนอในงานประชุมทางวิชาการจำนวนทั้งสิ้น 5 เรื่อง ซึ่งเป็นงานวิจัยของนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา และมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่เข้ามาขอใช้บริการ

2 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา ได้รับจัดสรรงบประมาณในการก่อสร้างหอดูดาวและอาคารประกอบ พร้อมควบคุมงาน ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 ผูกพันงบประมาณ 3 ปี วงเงินตามสัญญา 54.3595 ล้านบาท เริ่มดำเนินการก่อสร้างในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 บนเนื้อที่ 36 ไร่ บริเวณหมู่ที่ 3 ตำบลวังเย็น อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นพื้นที่ธรณีสงฆ์วัดวังเย็นมอบให้ดำเนินการก่อสร้าง แล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ได้รับจัดสรรงบประมาณในการปรับปรุงภูมิทัศน์หอดูดาวฯ วงเงิน 5.0000 ล้านบาท

ต่อมาคณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบในหลักการ เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2556 (กรม.สัญญาฯ ณ จังหวัดฉะเชิงเทรา) ให้มีการก่อสร้างกลุ่มอาคารและระบบสาธารณูปโภคหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา เพิ่มเติม จากมติเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2552 ในวงเงินงบประมาณ 183.630 ล้านบาท โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 ได้รับจัดสรรงบประมาณ วงเงิน 33.2793 ล้านบาท เพื่อใช้ในการก่อสร้างศูนย์บริการประชาชน / ก่อสร้างลานดูดาว / ก่อสร้างอาคารห้องน้ำ / ก่อสร้างถนนและลานจอดรถ และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้รับจัดสรรงบประมาณ วงเงิน 26.6349 ล้านบาท เพื่อใช้ในการก่อสร้างศูนย์บริการประชาชน และคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา นับเป็นหอดูดาวภูมิภาค 1 ใน 5 หอดูดาวในภูมิภาคสำหรับประชาชน โดยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ เสด็จพระราชดำเนินวางศิลาฤกษ์หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2554 ณ ปัจจุบันยังไม่มีพิธีเปิดอย่างเป็นทางการ แต่มีการเปิดให้บริการแก่นักเรียน ครู อาจารย์ และประชาชน แล้วตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา



วัตถุประสงค์ ของการจัดตั้งหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา มีเป้าหมายหลัก คือ ใช้เป็นศูนย์การเรียนรู้ดาราศาสตร์สำหรับประชาชนและสถานศึกษาในท้องถิ่น สนับสนุนการบริการวิชาการด้านดาราศาสตร์แก่ชุมชน สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา รวมทั้งเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวิชาการที่สำคัญของภูมิภาค

อัตรากำลัง ของหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา

- | | |
|--|---------|
| 1. ผู้อำนวยการหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา | |
| 2. เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ชำนาญการ | 1 อัตรา |
| 3. เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ | 4 อัตรา |
| 4. เจ้าหน้าที่จัดการงานทั่วไป | 1 อัตรา |
| 5. เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี | 1 อัตรา |
| 6. ช่างเทคนิค | 1 อัตรา |

ผลการดำเนินงานในช่วงปีที่ผ่านม หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา สามารถแบ่งการให้บริการ ออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้



ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา ให้บริการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ และการสร้างความตระหนัก โดยมีรูปแบบกิจกรรมและกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

1) การถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ เน้น การอบรมให้ความรู้ และการถ่ายทอดองค์ความรู้ รวมถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดาราศาสตร์ สำหรับครู อาจารย์ผู้สอนทางดาราศาสตร์ นักศึกษาในชมรมดาราศาสตร์ นักดาราศาสตร์สมัครเล่น และผู้สนใจทั่วไป เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการจัดการเรียนการสอน และการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับดาราศาสตร์ อาทิเช่น การจัดโครงการพัฒนาทักษะด้านการสอนดาราศาสตร์ สำหรับโรงเรียน โครงการนักดาราศาสตร์สมัครเล่น โครงการดาราศาสตร์กับธรรมชาติ เป็นต้น

โครงการพัฒนาทักษะด้านการสอนดาราศาสตร์สำหรับโรงเรียน เป็นโครงการที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ และสร้างสื่อการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ เพื่อนำไปถ่ายทอดให้กับนักเรียนต่อไป โดยเริ่มดำเนินงานในปี 2559 เป็นปีแรก โดยมีคุณครูเข้าร่วมกิจกรรมจาก 80 โรงเรียนในจังหวัดฉะเชิงเทรา

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 2 ครั้ง ในวันที่ 8-10 กรกฎาคม 2559/วันที่ 26-27 สิงหาคม 2559 ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา และมีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 100 คน

ภาพบรรยากาศโครงการพัฒนาทักษะด้านการสอนดาราศาสตร์สำหรับโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



กิจกรรมพัฒนาทักษะด้านการสอนดาราศาสตร์สำหรับโรงเรียน ครั้งที่ 1
ในวันที่ 8 - 10 กรกฎาคม 2559
ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา



กิจกรรมพัฒนาทักษะด้านการสอนดาราศาสตร์สำหรับโรงเรียน ครั้งที่ 2
ในวันที่ 26 - 27 สิงหาคม 2559
ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา



โครงการอบรมนักดาราศาสตร์สมัครเล่น เป็นโครงการที่เปิดโอกาสกลุ่มผู้สนใจในกิจกรรมดูดาว และกิจกรรมการถ่ายภาพทางดาราศาสตร์ เน้นถ่ายทอดองค์ความรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางดาราศาสตร์ของกลุ่มนักดาราศาสตร์สมัครเล่น โดยได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 แล้ว

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว ไปแล้วในวันที่ 30-31 กรกฎาคม 2559 ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 250 คน

ภาพบรรยากาศโครงการอบรมนักดาราศาสตร์สมัครเล่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



กิจกรรมนักดาราศาสตร์สมัครเล่น
ในวันที่ 30 - 31 กรกฎาคม 2559
ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ
ฉะเชิงเทรา

โครงการดาราศาสตร์กับธรรมชาติ

เน้น การถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับนักเรียนที่เข้ามาร่วมกิจกรรมของหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา โดยจัดเป็นฐานการเรียนรู้ในสวนพฤกษศาสตร์ โดยได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 แล้ว

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 16-30 กันยายน 2559 ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 240 คน

ภาพบรรยากาศโครงการดาราศาสตร์กับธรรมชาติ

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



กิจกรรมดาราศาสตร์
กับธรรมชาติ
ในวันที่ 16 – 30
กันยายน 2559
ณ หอดูดาว
เฉลิมพระเกียรติฯ
ฉะเชิงเทรา

2) การจัดค่ายดาราศาสตร์

เน้น การให้ความรู้พื้นฐานและข้อมูลทางดาราศาสตร์จากประสบการณ์ตรงสำหรับเยาวชน นักเรียน และนักศึกษา เพื่อให้เยาวชนได้รับความรู้พื้นฐานและข้อมูลทางดาราศาสตร์ จนเกิดกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ดาราศาสตร์ อาทิ การจัดค่ายดาราศาสตร์สัญจร ค่ายชุมนุมดาราศาสตร์ ค่ายนักสื่อสารดาราศาสตร์น้อย ค่ายยุววิจัยดาราศาสตร์ ค่ายดาราศาสตร์วิถีพุทธ เป็นต้น

ค่ายดาราศาสตร์สัญจร มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ให้นักเรียนได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ ดาราศาสตร์ และมีโอกาสใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ของหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา เช่น กล้องโทรทรรศน์ นิทรรศการทางดาราศาสตร์ ชมท้องฟ้าจำลอง โดยจะจัดกิจกรรมปีละ 2 ครั้ง ซึ่งได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2558 แล้ว

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 2 ครั้ง ในวันที่ 15-16 มกราคม 2559 ณ โรงเรียนวัดดอนทราย อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา และวันที่ 2-3 กรกฎาคม 2559 ณ โรงเรียนวัดบางวัว (สายเสริมวิทย์) และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 769 คน จำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม 15 โรงเรียน

ภาพบรรยากาศค่ายดาราศาสตร์สัญจร

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



กิจกรรมค่ายดาราศาสตร์สัญจร ครั้งที่ 1
ในวันที่ 15 – 16 มกราคม 2559 ณ โรงเรียนวัดดอนทราย อ.บ้านโพธิ์
จ.ฉะเชิงเทรา และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา

กิจกรรมค่ายดาราศาสตร์สัญจร ครั้งที่ 2
ในวันที่ 2 – 3 กรกฎาคม 2559 ณ โรงเรียนวัดบางวัว (สายเสริมวิทย์)
อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา

ค่ายชุมนุมดาราศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการสามารถใช้งานอุปกรณ์ดาราศาสตร์ขั้นพื้นฐานทางดาราศาสตร์ สามารถนำความรู้และความคิดสร้างสรรค์มาสร้างสิ่งประดิษฐ์ทางดาราศาสตร์ และนำไปถ่ายทอดในชุมนุมดาราศาสตร์ของโรงเรียนได้

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 2 ครั้ง ในวันที่ 5-7 กุมภาพันธ์ 2559 และวันที่ 17-19 มิถุนายน 2559 ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 80 คน จำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม 12 โรงเรียน

ภาพบรรยากาศค่ายชุมนุมดาราศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



ค่ายชุมนุมดาราศาสตร์ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 5 – 7 กุมภาพันธ์ 2559
ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา



กิจกรรมค่ายชุมนุมดาราศาสตร์ ครั้งที่ 2 ในวันที่ 17-19 มิถุนายน 2559
ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา

ค่ายนักสื่อสารดาราศาสตร์น้อย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้พื้นฐานทางดาราศาสตร์ สามารถนำเสนอสร้างสื่อการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ และนำสื่อการเรียนรู้เหล่านี้ไปใช้สื่อสารถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับประชาชนหรือนักเรียนในโรงเรียนตนเองได้

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 3 ครั้ง ในวันที่ 7-9 มีนาคม 2559, วันที่ 10-12 มิถุนายน 2559 และวันที่ 19-21 สิงหาคม 2559 ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 44 คน จำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม 1 โรงเรียน

ภาพบรรยากาศค่ายนักสื่อสารดาราศาสตร์น้อย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



กิจกรรมนักสื่อสารดาราศาสตร์น้อย ครั้งที่ 1
ในวันที่ 7 – 9 มีนาคม 2559
ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา



กิจกรรมนักสื่อสารดาราศาสตร์น้อย ครั้งที่ 2
ในวันที่ 10 – 12 มิถุนายน 2559
ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา



กิจกรรมนักสื่อสารดาราศาสตร์น้อย ครั้งที่ 3
ในวันที่ 19 – 21 สิงหาคม 2559
ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา

ค่ายยุววิจัยดาราศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ให้นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการเกิดกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ สังเกต สงสัยและเกิดปัญหาวิจัย สามารถสร้างงานโครงการงานวิจัยทางดาราศาสตร์ระดับเยาวชนได้ โดยสร้างงานวิจัยนักเรียน 1 คน / 1 โครงการงานวิจัย

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 2 ครั้ง ในวันที่ 2-4 ธันวาคม 2558 และ วันที่ 13-15 พฤษภาคม 2559 ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 50 คน จำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม 15 โรงเรียน

ภาพบรรยากาศค่ายยุววิจัยดาราศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



กิจกรรมยุววิจัยดาราศาสตร์ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 2 - 4 ธันวาคม 2558
ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา



กิจกรรมยุววิจัยดาราศาสตร์ ครั้งที่ 2 ในวันที่ 13 - 15 พฤษภาคม 2559
ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา

ค่ายดาราศาสตร์วิถีพุทธ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนโดยรอบหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา ได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ มีโอกาสได้ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางดาราศาสตร์ ตลอดจนนำหลักการสอนทางพระพุทธศาสนา เช่น การฝึกสมาธิ มาใช้กับนักเรียนผู้เข้าร่วมโครงการ ให้ได้มีสมาธิในการเรียนรู้ โดยเจ้าอาวาสวัดวังเย็น

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 22-24 กรกฎาคม 2559 ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 93 คน จำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม 6 โรงเรียน

ภาพบรรยากาศค่ายดาราศาสตร์วิถีพุทธ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



กิจกรรมค่ายดาราศาสตร์วิถีพุทธ ในวันที่ 22-24 กรกฎาคม 2559 ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา

3) การสร้างความตระหนักทางด้านดาราศาสตร์ เน้น การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการดูดาว การจัดนิทรรศการทางดาราศาสตร์ และการสร้างความตระหนักทางด้านดาราศาสตร์ต่างๆ รวมถึงปรากฏการณ์สำคัญต่างๆ สำหรับประชาชนผู้สนใจทั่วไป เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดความสนใจ เกิดการตื่นตัว ที่อยากจะรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกใบนี้ รวมถึงวิวัฒนาการของเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับดาราศาสตร์ทั้งที่เกิดขึ้นในประเทศและต่างประเทศ เพื่อสร้างความตระหนัก และเล็งเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์ โดยผ่านกิจกรรมทางดาราศาสตร์ อาทิเช่น กิจกรรมเปิดฟ้าตามหาดาว วันเด็กแห่งชาติ สัปดาห์วิทยาศาสตร์ เป็นต้น

กิจกรรมเปิดฟ้าตามหาดาว มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางดาราศาสตร์ ทำให้เกิดความตระหนัก และความตื่นตัวทางดาราศาสตร์ เปิดโอกาสให้เยาวชน นักเรียน นักศึกษา รวมทั้งประชาชนทั่วไปมีโอกาสสัมผัส ปรากฏการณ์ท้องฟ้าผ่านอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยตนเอง โดยดำเนินการต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2558

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 6 ครั้ง มีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 5,624 คน จำนวนจังหวัดที่เข้าร่วมกิจกรรม 10 จังหวัด

ภาพบรรยากาศโครงการเปิดฟ้าตามหาดาว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



กิจกรรมเปิดฟ้าตามหาดาว ครั้งที่ 1-6

กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2559 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักและความตื่นตัวทางดาราศาสตร์ผ่านนิทรรศการและการจัดกิจกรรมทางดาราศาสตร์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 8 มกราคม 2559 ณ โรงเรียนวิทยาราชรังสรรค์ อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 500 คน จำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม 3 โรงเรียน

ภาพบรรยากาศกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ในวันที่ 8 มกราคม 2559 ณ โรงเรียนวิทยาราชภัฏรังสรรค์ อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา

กิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักและความตื่นตัวทางดาราศาสตร์ผ่านนิทรรศการและการจัดกิจกรรมทางดาราศาสตร์ โดยดำเนินการต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2558

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าว จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 18-24 สิงหาคม 2559 ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 3,105 คน จำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม 36 โรงเรียน

ภาพบรรยากาศกิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559



กิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ในวันที่ 18 - 24 สิงหาคม 2559 ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา

การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป (Walk-in) และโรงเรียนหรือหน่วยงานที่ขอให้จัดกิจกรรมให้เป็นหมู่คณะ ซึ่งมีผลการดำเนินงานดังนี้

ปีงบประมาณ	รูปแบบกิจกรรม	จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด	จำนวนโรงเรียน/หน่วยงานที่ขอใช้จัดกิจกรรม
2558	<ul style="list-style-type: none"> ดาราศาสตร์ 1 วัน 1 คืน กิจกรรมดาราศาสตร์ 1 วัน ไปจัดกิจกรรมให้กับหน่วยงานอื่น/โรงเรียน ภายนอกหอดูดาว 	6,325 คน	58 หน่วยงาน
2559	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมดาราศาสตร์ 1 วัน ไปจัดกิจกรรมให้กับหน่วยงานอื่น/โรงเรียน ภายนอกหอดูดาว บริการประชาชนทั่วไป (Walk-in) 	9,645 คน	92 หน่วยงาน

3 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา ได้รับจัดสรรงบประมาณในการก่อสร้างหอดูดาวและอาคารประกอบ พร้อมควบคุมงาน ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ผู้กั้นงบประมาณ 3 ปี คือ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2558 และมีการขยายระยะการก่อสร้างผู้กั้นข้ามปีงบประมาณ เป็นปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2559 วงเงินตามสัญญา 85.4950 ล้านบาท เริ่มดำเนินการก่อสร้างในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 บนเนื้อที่ประมาณ 25 ไร่ ตั้งอยู่บริเวณเขารูปช้าง ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560



ภาพ Perspective หอดูดาว
เฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ
พระชนมพรรษา สงขลา
ณ บริเวณเขารูปช้าง
ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา เป็นศูนย์เรียนรู้ดาราศาสตร์ที่สำคัญในภาคใต้ เป็นหอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชน เต็มรูปแบบแห่งที่ 3 ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ตั้งอยู่ที่กิโลเมตรที่ 7 ฝั่งตะวันออก สังกะสีในซีกฟ้าใต้ได้ดีกว่าภูมิภาคอื่น สภาพท้องฟ้ายังเอื้อให้สังเกตปรากฏการณ์ดาราศาสตร์ในช่วงฤดูฝนได้ดี นอกจากนี้ยังมีทัศนียภาพที่สวยงาม มองเห็นทั้งทะเลสาบสงขลาและอ่าวไทย ภายในหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา ประกอบด้วย

1. อาคารฉายดาว มีโดมฉายดาว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 เมตร ติดตั้งเครื่องฉายดาวระบบฟูลโดมดิจิทัล ความละเอียด 25 ล้านพิกเซล

2. อาคารหอดูดาว มีโดมไฟเบอร์กลาสทรงเปลือกหอย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 ฟุต เปิดออกได้ 180 องศา สังเกตท้องฟ้าได้รอบทิศทาง ติดตั้งกล้องโทรทรรศน์แบบสะท้อนแสงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.7 เมตร พร้อมอุปกรณ์สำหรับงานวิจัยดาราศาสตร์ มีระเบียงดาวหลังคาเลื่อน ติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ขนาดเล็กอีก 5 ชุด ให้บริการสังเกตวัตถุท้องฟ้าและจัดกิจกรรมดาราศาสตร์

ในการนี้ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเป็นประธานในพิธีวางศิลาฤกษ์หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา ณ ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ในวันพุธที่ 23 กันยายน 2558



วัตถุประสงค์ ของการจัดตั้งหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ สงขลา มีเป้าหมายหลัก คือ สนับสนุนวิชาการดาราศาสตร์ แก่ชุมชน งานวิจัยดาราศาสตร์สำหรับนักเรียน นักศึกษา และสถาบันการศึกษาในภาคใต้ และยังเป็นศูนย์เรียนรู้ดาราศาสตร์ มุสลิมอย่างครบวงจรอีกด้วย

อัตรากำลัง ของหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ สงขลา

- | | |
|---|----------------------|
| 1. ผู้อำนวยการหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ สงขลา | 1 อัตรာ |
| 2. เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ชำนาญการ | 4 อัตรာ |
| 3. เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ | 1 อัตรာ |
| 4. เจ้าหน้าที่จัดการงานทั่วไป | 1 อัตรာ (รับปี 2560) |
| 5. เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี | 1 อัตรာ (รับปี 2560) |
| 6. ช่างเทคนิค | 1 อัตรာ (รับปี 2560) |

ผลการดำเนินงานในช่วงปีที่ผ่านม หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ สงขลา เริ่มดำเนินการก่อสร้างในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 (15 สิงหาคม 2557) ระยะเวลาก่อสร้าง 569 วัน ผลการดำเนินงาน ณ สิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ดำเนินการก่อสร้างไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ 93.60 และคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2560

ความก้าวหน้าของ
การดำเนินการ
ก่อสร้างหอดูดาว
เฉลิมพระเกียรติฯ
สงขลา



สำหรับการดำเนินงานในปีต่อไป

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะสามารถเปิดให้บริการ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา จำนวน 3 แห่ง คือ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา / หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ สงขลา โดยจะใช้สถานที่ดังกล่าวเป็นศูนย์การเรียนรู้ดาราศาสตร์สำหรับประชาชนและสถานศึกษาในท้องถิ่น สนับสนุนการบริการวิชาการด้านดาราศาสตร์แก่ชุมชน สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา รวมทั้งเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวิชาการที่สำคัญของภูมิภาค นอกจากนี้ ยังมีแผนที่จะดำเนินการก่อสร้างหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ พิษณุโลก และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ขอนแก่น ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2552 ในลำดับต่อไป



1.4.4 หอดูดาวควบคุมระยะไกล

นอกจาก หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ณ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ภูมิภาคแล้ว สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้วางโครงสร้างพื้นฐานในต่างประเทศอีกหลายแห่ง เนื่องจากประเทศไทย ตั้งอยู่ในบริเวณละติจูดที่ 5 ถึง 20 องศาเหนือ ท้องฟ้าที่ทำการสังเกตการณ์โดยกล้องโทรทรรศน์ต่างๆ ในประเทศไทยนั้น จะเป็นท้องฟ้าในซีกฟ้าเหนือ (Northern Hemisphere) ทั้งหมด และท้องฟ้าในซีกโลกใต้ (Southern Hemisphere) บางส่วนเท่านั้น อีกทั้งยังมีข้อจำกัดในการศึกษาใจกลางของแกแล็กซีทางช้างเผือก ซึ่งอยู่ในซีกฟ้าใต้ และมีวัตถุท้องฟ้าที่น่าสนใจจำนวนมากรวมอยู่ด้วย ทั้งนี้ ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการศึกษาใจกลางทางช้างเผือกนี้ จะเป็นช่วงเวลาประมาณเดือนมิถุนายน ถึง เดือนสิงหาคมทุกปี ซึ่งตรงกับฤดูฝนในประเทศไทย

ด้วยข้อจำกัดดังกล่าว สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จึงได้ทำการติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ขนาดกลางเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 - 0.7 เมตร ที่มีกล้องถ่ายภาพ (CCD) คุณภาพสูง สามารถควบคุมระยะไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไว้ ณ สถานที่ต่างๆ รวม 4 แห่ง เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยทางดาราศาสตร์ของนักวิจัย รวมถึงการให้บริการแก่โรงเรียนต่างๆ ในประเทศไทยที่ต้องการทำการศึกษา หรือสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้าในซีกฟ้าใต้ ซึ่งการที่มีเครือข่ายดังกล่าว จะทำให้นักดาราศาสตร์ไทยสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของวัตถุท้องฟ้าได้ตลอดเวลา ทั้งซีกฟ้าเหนือ และซีกฟ้าใต้

NARIT's Network of Optical Telescopes



ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีการติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 - 0.7 เมตร ณ หอดูดาวในประเทศต่างๆ ประกอบด้วย

- หอดูดาว Cerro Tololo Inter-American Observatory (CTIO) สาธารณรัฐชิลี
- หอดูดาว Gao Mei Gu สาธารณรัฐประชาชนจีน
- หอดูดาว Sierra Remote สหรัฐอเมริกา
- หอดูดาว Springbrook เครือรัฐออสเตรเลีย (อยู่ระหว่างการดำเนินงาน คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560)

โดยเปิดให้บริการแก่นักวิจัย นักดาราศาสตร์ นักเรียน นักศึกษา และอาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศแล้ว จำนวน 3 แห่ง คือ หอดูดาว CTIO สาธารณรัฐชิลี / หอดูดาว Gao Mei Gu สาธารณรัฐประชาชนจีน และหอดูดาว Sierra Remote สหรัฐอเมริกา

1) หอดูดาว Cerro Tololo Inter-American Observatory (CTIO) สาธารณรัฐชิลี

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ตกลงความร่วมมือ กับมหาวิทยาลัยนอร์ทแคโรไลนา สหรัฐอเมริกา เพื่อร่วมในโครงการศึกษาการระเบิดของแหล่งกำเนิดรังสีแกมมา (Gamma Ray Bursts, GRB) และมีการติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ที่มีกล้องถ่ายภาพ (CCD) คุณภาพสูง สามารถควบคุมระยะไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากประเทศไทยได้ ซึ่งในปัจจุบันได้ติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ของสถาบันฯ ที่มีชื่อเรียกว่า PROMPT 8 เรียบร้อยแล้ว ณ หอดูดาว Cerro Tololo Inter-American Observatory (CTIO) สาธารณรัฐชิลี ซึ่งตั้งอยู่ชีกฟ้าใต้ ถือได้ว่าเป็นกล้องโทรทรรศน์ควบคุมระยะไกลกล้องแรกของประเทศไทยที่ตั้งอยู่ ณ ต่างประเทศ และเริ่มให้บริการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 เป็นต้นมา

ข้อดีของกล้องโทรทรรศน์ที่ตั้งอยู่ในชีกฟ้าใต้ คือ มีจำนวนคืนที่สังเกตการณ์ได้ในแถบนี้มากกว่า 300 คืนต่อปี นอกจากนี้ การตั้งอยู่ในฝั่งตรงข้ามของโลกกับประเทศไทยที่มีเวลาต่างกัน คือ เวลากลางวันในประเทศไทย จะเป็นช่วงเวลากลางคืนที่สาธารณรัฐชิลี ทำให้การสังเกตวัตถุท้องฟ้าต่างๆ จากประเทศไทย สามารถทำได้ในเวลากลางวัน ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากในงานวิจัยทางดาราศาสตร์ของนักดาราศาสตร์ไทยในมหาวิทยาลัย และยังช่วยให้การจัดการเรียนการสอนดาราศาสตร์ในห้องเรียน การบริการด้านดาราศาสตร์แก่โรงเรียนต่างๆ ของประเทศไทยเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

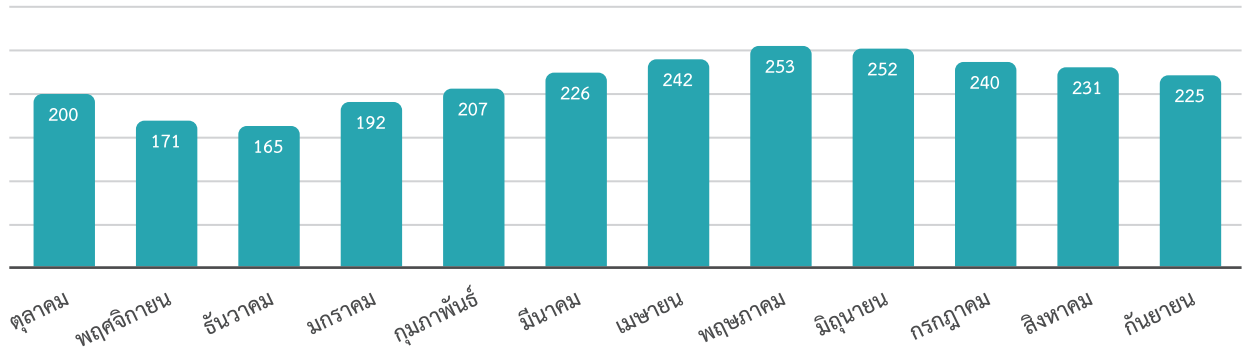


กลุ่มกล้องโทรทรรศน์ PROMPT ณ Cerro Tololo Inter-American Observatory (CTIO) สาธารณรัฐชิลี



ภาพท้องฟ้าสถานที่ตั้งหอดูดาวชีกฟ้าใต้ Cerro Tololo Inter-American Observatory (CTIO) สาธารณรัฐชิลี

สถิติการใช้งานกล้อง PROMPT 8 ระหว่างเดือนตุลาคม 2558 - กันยายน 2559



2) หอดูดาว Gao Mei Gu สาธารณรัฐประชาชนจีน

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ลงนามความเข้าใจด้านความร่วมมือ กับหอดูดาวยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน สร้างกล้องโทรทรรศน์ควบคุมระยะไกล ณ หอดูดาวเกาเหมยกุ เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2558 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ “เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน 2558” และเป็นการเพิ่มจำนวนกล้องโทรทรรศน์แบบควบคุมระยะไกลของประเทศไทย ในซีกฟ้าเหนือ อีกทั้งยังเป็นการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างประเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับสาธารณรัฐประชาชนจีน อีกประการหนึ่งด้วย

กล้องโทรทรรศน์ทางไกลอัตโนมัติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.7 เมตร ณ หอดูดาวเกาเหมยกุ เมืองลี่เจียง สาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นความร่วมมือกันระหว่างหอดูดาวเกาเหมยกุ สาธารณรัฐประชาชนจีน กับสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้มีการตรวจรับกล้องในเดือนตุลาคม 2558 หลังจากนั้นได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ถ่ายภาพเพิ่มเติมในเดือนพฤศจิกายน 2558 และทดสอบอุปกรณ์ตรวจเช็คความเรียบร้อย ตั้งแต่เดือนธันวาคม แล้วเสร็จในเดือนมกราคม 2559 หลังจากนั้นได้มีข้อตกลงในการใช้งานกล้องโทรทรรศน์ร่วมกัน คือ แบ่งเวลาการใช้งานกล้องครั้งละ 2 สัปดาห์ โดยทางสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ได้เริ่มใช้งานจริงตั้งแต่วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2559



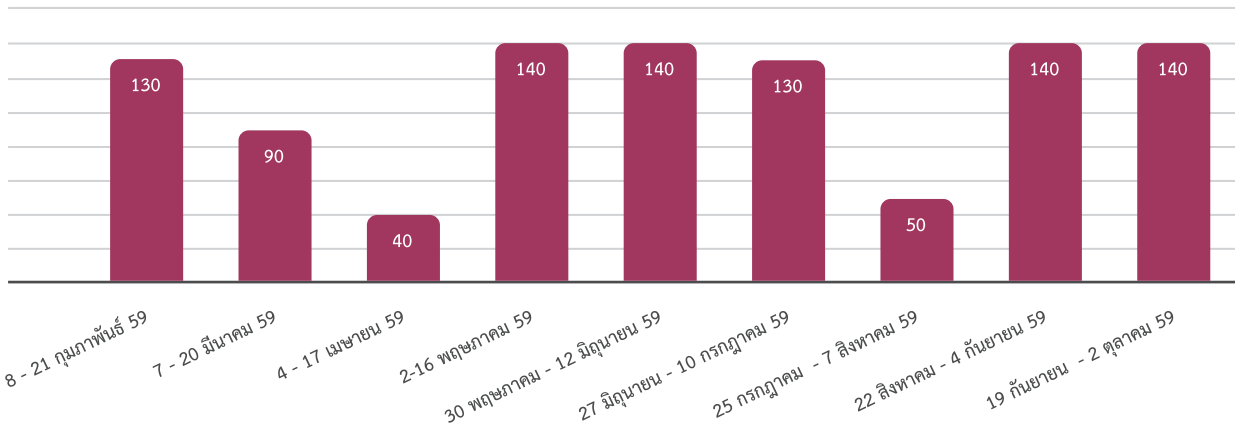
ภาพหอดูดาวเกาเหมยกุ มณฑลยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน



ภาพผู้บริหารไทย-จีน

สถิติการใช้งานกล้องโทรทรรศน์ฯ

ณ หอดูดาว Gao Mei Gu สาธารณรัฐประชาชนจีน
ระหว่างเดือนตุลาคม 2558 - กันยายน 2559



3) หอดูดาว Sierra Remote สหรัฐอเมริกา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ควบคุมระยะไกลอัตโนมัติของประเทศไทย (Thai Robotic Telescope Network) ในซีกฟ้าเหนือเพิ่มขึ้น 1 ตัว ซึ่งตั้งอยู่ The Sierra Nevada Mountains of central California ละติจูด 37° 04' 13" N ลองจิจูด 119° 24' 47" W ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเพิ่มโอกาสในการเก็บข้อมูลภาพถ่ายทางดาราศาสตร์จากภูมิภาคอื่น และสามารถให้บริการแก่นักวิจัย นักเรียน นักศึกษา ทั้งในและต่างประเทศ โดยสามารถใช้งานกล้องโทรทรรศน์ควบคุมระยะไกลได้ในเวลากลางวันของประเทศไทย โดยสามารถเริ่มใช้งานตั้งแต่เดือนธันวาคม 2558 เป็นต้นมา

4) หอดูดาว Springbrook ออสเตรเลีย

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ควบคุมระยะไกลอัตโนมัติของประเทศไทย (Thai Robotic Telescope Network) เพิ่มเติมจำนวน 1 แห่ง คือ ณ Springbrook Research Observatory เครือรัฐออสเตรเลีย เพื่อเพิ่มโอกาสในการศึกษาวิจัยด้านดาราศาสตร์ของนักวิจัย รวมถึงการให้บริการแก่โรงเรียนต่างๆ ในประเทศไทย คาดว่าจะติดตั้งเสร็จและสามารถให้บริการได้ภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

นอกจากหอดูดาวควบคุมระยะไกล ทั้ง 4 แห่งแล้ว สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ยังมีบันทึกความร่วมมือระหว่าง 3 หน่วยงานภาครัฐ คือ กองทัพอากาศ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการจัดตั้งหอดูดาวภายใต้โครงการเฝ้าติดตามวัตถุที่อาจมีภัยคุกคามต่อโลก ณ สถานีรายงานดอยอินทนนท์ เพื่อใช้เป็นศูนย์เฝ้าระวังวัตถุที่อาจมีภัยคุกคามต่อโลก เช่น อุกกาบาต และขยะอวกาศ ซึ่งอาจมีอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นอย่างมาก หากหลุดเข้ามาในชั้นบรรยากาศโลก โดยที่ไม่ได้รับการเตือนภัย

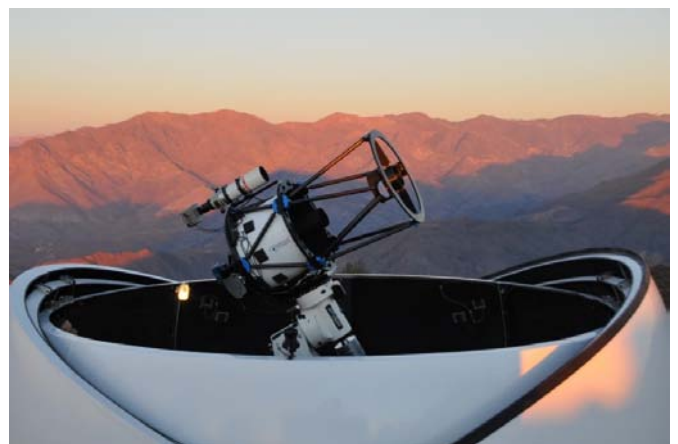
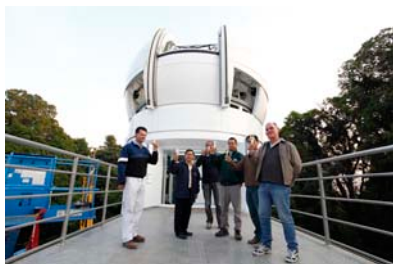
5) หอดูดาวภายใต้โครงการฟ้าติดตามวัตถุที่อาจมีภัยคุกคามต่อโลก

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ทางไกลอัตโนมัติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.7 เมตร ณ หอดูดาวแห่งชาติ ศูนย์ควบคุมและรายงานดอยอินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ และเริ่มต้นทดสอบการใช้งานในเดือนมกราคม 2559 โดยมีเป้าหมายเพื่อใช้ในการติดตามวัตถุใกล้โลก (Near Earth Object : NEOs) และวัตถุอวกาศที่มีวงโคจรใกล้โลกหรือมีแนวโน้มจะตกมายังพื้นโลก

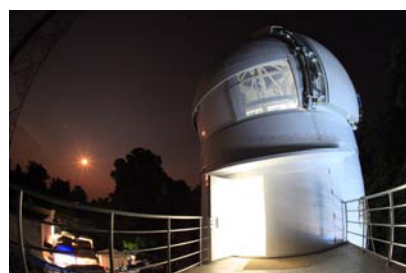
รายงานการปฏิบัติการ การปฏิบัติงานในช่วงแรกจะเป็นการทดสอบการสังเกตการณ์และเก็บข้อมูลดาวเคราะห์น้อย เพื่อทำการปรับปรุงการทำงานของกล้องโทรทรรศน์และพยายามยกระดับมาตรฐานการเก็บข้อมูลโดยมีเป้าหมายในการลงทะเบียนกับ Minor Planet Center (MPC) โดยทำการเก็บข้อมูลดาวเคราะห์น้อยสามถึงสี่ดวงที่คุณสมบัติตรงเงื่อนไขที่ MPC กำหนดเพื่อ Observatory Code โดยมีตัวอย่างรายชื่อวัตถุที่ทดสอบเก็บข้อมูลรวมถึงวัตถุใกล้โลกบางดวงที่กำลังได้รับความสนใจจากองค์กรระดับนานาชาติ

วัตถุประสงค์เพื่อการเก็บข้อมูล	รายชื่อดาวเคราะห์น้อยที่ทำการเก็บข้อมูล
เพื่อทำการทดสอบระบบการทำงานของกล้อง และการใส่ค่า WCS ลงในไฟล์ภาพที่ถ่ายได้จากกล้อง	308 Polyo, 287 Nephthys, 317 Roxane, 325 Heidelberg, 334 Chicago, 399 Pe rsephone, 472 Roma 573 Recha, 575 Renate, 577 Rhea, 600 Musa, 617 Patroclus, 618 Elfriede, 621 Werdandi, 644 Cosima, 645 Agrippina, 684 Hildburg
เพื่อทดสอบการติดตามวัตถุ NEO	ดาวหาง 2016 BA14, ดาวเคราะห์น้อย 2016 YB8

ปัจจุบันสามารถบรรจุข้อมูล World Coordinate System (WCS) เข้าสู่ไฟล์ภาพที่ถ่ายได้จากกล้องโทรทรรศน์ด้วยโปรแกรม Pinpoint และทำการตรวจหาวัตถุ NEOs ด้วยโปรแกรม Astrometrica ซึ่งทั้งสองซอฟต์แวร์ เป็นชุดมาตรฐานที่ MPC แนะนำ หลังจากการปรับปรุงระบบ GPS ให้มีความแม่นยำ และได้ Observatory Code จาก MPC หอดูดาวสามารถเริ่มปฏิบัติงานติดตามวัตถุ NEOs และรายงานผลการติดตามไปยัง MPC ได้



NARIT
National Astronomical Research
Institute of Thailand
(Public Organization)



2. ผลการปฏิบัติงานตามคำรับรองการปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

การปฏิบัติงานตามคำรับรองการปฏิบัติงานของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 มีกรอบการประเมินผลการปฏิบัติงานแบ่งเป็น 4 มิติ คือ มิติด้านประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน มิติด้านคุณภาพ การให้บริการ มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน และมิติด้านการกำกับดูแลกิจการและการพัฒนาองค์กร โดยผลการประเมินข้างต้นมีรายละเอียดตามตาราง ดังนี้

ตารางสรุปผลคะแนนผลการประเมินการปฏิบัติงานตามคำรับรองการปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559

ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน					ผลการดำเนินงาน		
			1	2	3	4	5	ผลการดำเนินงาน	ค่าคะแนนที่ได้	คะแนนถ่วงน้ำหนัก
มิติที่ 1 มิติด้านประสิทธิภาพ (น้ำหนัก : ร้อยละ 60)							4.5750	2.7450		
ตัวชี้วัดตามวัตถุประสงค์การจัดตั้ง										
1.1 อันดับความสามารถทางการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทย ตามการจัดอันดับของ IMD	อันดับ	5	51	49	47	45	43	47	3.0000	0.1500
1.2 การพัฒนางานวิจัย การเผยแพร่งานวิจัย และการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์										
1.2.1 จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย	สัดส่วน	7.5	1.57	1.6	1.63	1.66	1.69	1.75 (14/8)	5.0000	0.3750
1.2.2 คะแนนรวมของบทความ, ผลงาน วิจัยด้านดาราศาสตร์ที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในระดับประเทศและนานาชาติ	คะแนน	10	30	31	32	33	34	42	5.0000	0.5000
1.2.3 จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ภายในปี 2559 ในวารสารวิชาการที่มีค่า impact factor > 2.0	เรื่อง	7.5	2	3	4	5	6	6	5.0000	0.3750
1.3 สัดส่วนเวลาที่ใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์เทียบกับแผน										
1.3.1 กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร	ร้อยละ	5	80	90	100	105	110	114.01 (798.08/700)	5.0000	0.2500
1.3.2 กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร	ร้อยละ	5	80	90	100	115	130	186.20 (74.48/40)	5.0000	0.2500

ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน					ผลการดำเนินงาน		
			1	2	3	4	5	ผลการดำเนินงาน	ค่าคะแนนที่ได้	คะแนนถ่วงน้ำหนัก
1.4 จำนวนโครงการ/กิจกรรมทางดาราศาสตร์ด้านการวิจัยกับหน่วยงานภายนอก										
1.4.1 หน่วยงานในประเทศ	โครงการ	5	8	9	10	11+	12+	12+	5.0000	0.2500
1.4.2 หน่วยงานต่างประเทศ	โครงการ	5	8	10	14	16+	18+	18+	5.0000	0.2500
1.5 การสนับสนุนบุคลากรด้านดาราศาสตร์ และการฝึกอบรม										
1.5.1 จำนวนบุคลากรภายนอกที่ได้รับการสนับสนุนในการทำงานวิจัยและพัฒนาจาก สดร.	คน	5	16	18	20	22	24	24	5.0000	0.2500
1.5.2 ร้อยละของผู้เข้าร่วมอบรมด้านดาราศาสตร์ที่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ	5	91	93	95	96	97	92.8000	1.9000	0.0950
มิติที่ 2 มิติด้านคุณภาพการให้บริการ (น้ำหนัก : ร้อยละ 10)									4.9660	0.4966
2.1 ระดับความสำเร็จของการสำรวจความพึงพอใจและพัฒนาการให้บริการ	ระดับ	10	1	2	3	4	5	4.9660	4.9660	0.4966
มิติที่ 3 มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน (น้ำหนัก : ร้อยละ 7)									5.0000	0.3500
3.1 ร้อยละของการเบิกจ่ายตามแผน การใช้จ่ายเงิน	ร้อยละ	3	80	85	90	95	100	100	5.0000	0.1500
3.2 ระดับความสำเร็จของการดำเนิน การตามมาตรการประหยัดพลังงานขององค์การมหาชน	ระดับ	2	1	2	3	4	5	5.00	5.0000	0.1000
3.3 การประหยัดน้ำ	ระดับ	2	1	2	3	4	5	5.00	5.0000	0.1000
มิติที่ 4 มิติด้านการกำกับดูแลกิจการและการพัฒนาองค์กร (น้ำหนัก : ร้อยละ 23)									4.9674	1.1425
4.1 ระดับการพัฒนาด้านการกำกับดูแลกิจการ และการพัฒนาองค์กร (น้ำหนัก : ร้อยละ 10)									4.9250	0.4925
4.2 ระดับคุณธรรมและความโปร่งใสการดำเนินงานของหน่วยงาน	ระดับ	5.00	1	2	3	4	5	5	5.0000	0.2500
4.3 ระดับความสำเร็จของการจัดทำแผนสืบทอดตำแหน่ง (Succession Plan)	ระดับ	4.00	1	2	3	4	5	5	5.0000	0.2000
4.4 ระดับความสำเร็จในการยกย่อง/ปรับปรุงกฎระเบียบเพื่อการปฏิบัติงาน	ระดับ	4.00	1	2	3	4	5	5	5.0000	0.2000
น้ำหนักรวม	100								คะแนนที่ได้	4.7341

ทิศทางการดำเนินงานในอนาคต

1. ภาพรวมแผนยุทธศาสตร์และเป้าหมายการปฏิบัติงาน ในระยะเวลา 5 ปี ข้างหน้า (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 – 2564) ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

วิสัยทัศน์

“เป็นองค์กรชั้นนำด้านดาราศาสตร์ ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล”

พันธกิจและวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กร

ตามมาตรา 7 ในพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ปีพุทธศักราช 2551 กำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งสถาบันฯ ไว้ จำนวน 4 ข้อ ซึ่งสถาบันฯ ได้ยึดถือเป็น พันธกิจหลักในการดำเนินงานของสถาบันฯ รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

1. ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์
2. สร้างเครือข่ายการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติและนานาชาติกับสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. ส่งเสริมสนับสนุน และประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ
4. บริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์

เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน

เพื่อพัฒนากำลังคนของประเทศ ให้มีทักษะความคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล โดยใช้โครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ของสถาบันฯ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่งเสริมการสร้างและสนับสนุนเครือข่ายความร่วมมือทางด้านการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งด้านวิชาการกับหน่วยงานภายนอกทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้เกิดผลงานวิจัยและพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ที่มีคุณค่า และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนากำลังคนของประเทศ ผ่านกระบวนการในการจัดกิจกรรมรูปแบบต่างๆ โดยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึงได้ง่าย ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ของประเทศ

2. การเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์ และโครงการตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

จากผลการดำเนินงานในช่วงของแผนพัฒนาสถาบันฯ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2554 – 2559) ที่ผ่านมา สถาบันฯ ได้ให้ความสำคัญกับการวางรากฐานหลักในด้านต่างๆ อาทิเช่น การวางโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ การวางแผนอัตรากำลัง การวางระบบบริหารจัดการและการให้บริการต่างๆ โดยกำหนดกลยุทธ์การขับเคลื่อนองค์กรให้สอดคล้องกับ 5 ยุทธศาสตร์ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายและวิสัยทัศน์ขององค์กร

สำหรับการดำเนินงานในช่วงแผนพัฒนาสถาบันฯ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 – 2564) สถาบันฯ ให้ความสำคัญในเรื่องของการพัฒนากำลังคนของประเทศ โดยใช้โครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ของสถาบันฯ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่งเสริมการสร้างและสนับสนุนเครือข่ายความร่วมมือทางด้านการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งด้านวิชาการกับหน่วยงานภายนอกทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้เกิดผลงานวิจัยและพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ที่มีคุณค่า และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนากำลังคนของประเทศ ผ่านกระบวนการในการจัดกิจกรรมรูปแบบต่างๆ โดยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึงได้ง่าย ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ของประเทศ นอกจากนี้สถาบันฯ ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรในทุกๆ สายงาน อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะสายปฏิบัติการด้านเทคนิคและวิศวกรรม เพื่อให้สามารถออกแบบและพัฒนาเครื่องมือ/อุปกรณ์ทางด้านดาราศาสตร์เพื่อการพึ่งพาตนเอง ลดการนำเข้าจากต่างประเทศ และขับเคลื่อนสู่การพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง สู่ภาคอุตสาหกรรมของประเทศในอนาคตต่อไป

ประเด็นยุทธศาสตร์/กลยุทธ์	ลำดับ	รายละเอียดโครงการตามแผนปฏิบัติงาน	จัดสรรงบประมาณ	ผลการดำเนินงาน
		รวมทั้งสิ้น 32 โครงการ	544,346,900.00	
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1		จำนวน 14 โครงการ	184,109,300.00	
กลยุทธ์				
1. การพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานวิจัยและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ 2. สนับสนุนการวางโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ที่สอดคล้องกับทิศทางการวิจัยและพัฒนา 3. ส่งเสริมและพัฒนากำลังคนทางด้านวิจัยและพัฒนาของสตร. และหน่วยงานภายนอก	1	โครงการติดตามกลไกการดำเนินงานด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ	1,530,000.00	งานสนับสนุนการวิจัย
	2	เงินอุดหนุนโครงการวิจัยและพัฒนาที่สอดคล้องกับ Road Map ด้านการวิจัยและพัฒนาของสตร.	21,350,000.00	งานสนับสนุนการวิจัย
	3	โครงการพัฒนาการบริหารจัดการและสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา	693,000.00	งานสนับสนุนการวิจัย
	4	โครงการพัฒนาห้องปฏิบัติการระดับสูง	9,461,000.00	ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวฯ
	5	เงินอุดหนุนโครงการพัฒนาเครือข่ายดาราศาสตร์วิทยุและวิทยุอวกาศ	94,917,000.00	กลุ่มวิจัย
	6	เงินอุดหนุนโครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์บรรยากาศแห่งชาติ	6,500,000.00	งานสนับสนุนการวิจัย
	7	เงินอุดหนุนโครงการเฝ้าระวังวัตถุใกล้โลก	1,000,000.00	ศูนย์บริการวิชาการฯ
	8	โครงการติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ควบคุมระยะไกลแบบอัตโนมัติ (Robotic Telescope)	25,800,000.00	ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวฯ
	9	เงินอุดหนุนโครงการความร่วมมือดาราศาสตร์ข้ามโลก	1,500,000.00	งานสนับสนุนการวิจัย
	10	โครงการพัฒนากำลังคนทางด้านการวิจัยและพัฒนาของสตร.	400,000.00	งานสนับสนุนการวิจัย

ประเด็นยุทธศาสตร์/กลยุทธ์	ลำดับ	รายละเอียดโครงการตามแผนปฏิบัติงาน	จัดสรรงบประมาณ	ผลการดำเนินงาน
	11	โครงการพัฒนาศักยภาพกำลังคนทางด้านวิจัยและพัฒนาให้กับหน่วยงานภายนอก	600,000.00	งานสนับสนุนการวิจัย
	12	โครงการสนับสนุนการสร้างความร่วมมือทางด้านวิจัยและพัฒนาให้กับหน่วยงานภายนอก (ในประเทศ)	550,000.00	งานสนับสนุนการวิจัย
	13	โครงการสนับสนุนการสร้างความร่วมมือทางด้านวิจัยและพัฒนาให้กับหน่วยงานในต่างประเทศ (SEAROAD/SEAN/SINO-THAI)	6,308,300.00	
	13.1	โครงการสนับสนุนการจัดกิจกรรมและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายในระดับนานาชาติ	500,000.00	งานสนับสนุนการวิจัย
	13.2	โครงการสนับสนุนการสร้างความร่วมมือทางด้านวิจัยและพัฒนาให้กับหน่วยงานในต่างประเทศ	5,808,300.00	งานวิเทศสัมพันธ์
	14	เงินอุดหนุนโครงการความร่วมมือด้านฟิสิกส์ดาราศาสตร์อนุภาคและกล้องโทรทรรศน์รังสีเชอเรนคอฟ	13,500,000.00	งานสนับสนุนการวิจัย
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน		จำนวน 3 โครงการ	41,702,290.00	
กลยุทธ์ 1. ปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางด้านดาราศาสตร์ อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการ 2. สนับสนุนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน	1	โครงการให้บริการกล้องโทรทรรศน์ และอุปกรณ์/เครื่องมือทางด้านดาราศาสตร์ รวมถึงงานโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ	8,807,830.00	
	1.1	โครงการให้บริการกล้องโทรทรรศน์ และอุปกรณ์/เครื่องมือทางด้านดาราศาสตร์รวมถึงงานโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ	4,503,000.00	ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวฯ
	1.2	โครงการให้บริการกล้องโทรทรรศน์และอุปกรณ์/เครื่องมือทางด้านดาราศาสตร์รวมถึงโครงสร้างพื้นฐาน หอดูดาวฯ นครราชสีมา	984,630.00	หอดูดาวฯ นครราชสีมา
	1.3	โครงการให้บริการกล้องโทรทรรศน์และอุปกรณ์/เครื่องมือทางด้านดาราศาสตร์รวมถึงโครงสร้างพื้นฐาน หอดูดาวฯ ฉะเชิงเทรา	1,813,500.00	หอดูดาวฯ ฉะเชิงเทรา
	1.4	โครงการให้บริการกล้องโทรทรรศน์และอุปกรณ์/เครื่องมือทางด้านดาราศาสตร์รวมถึงโครงสร้างพื้นฐาน หอดูดาวฯ สงขลา	1,506,700.00	หอดูดาวฯ สงขลา
	2	โครงการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน	12,394,600.00	
	2.1	โครงการปรับปรุงและพัฒนากล้องโทรทรรศน์ฯ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน	2,194,600.00	ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวฯ

ประเด็นยุทธศาสตร์/กลยุทธ์	ลำดับ	รายละเอียดโครงการตามแผนปฏิบัติงาน	จัดสรรงบประมาณ	ผลการดำเนินงาน
	2.2	โครงการปรับปรุงและพัฒนาสื่อทางดาราศาสตร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน	10,200,000.00	ศูนย์บริการวิชาการฯ
	3	โครงการบริหารจัดการการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน	20,499,860.00	
	3.1	โครงการบริหารจัดการหอดูดาวฯ นครราชสีมา	1,288,600.00	หอดูดาวฯ นครราชสีมา
	3.2	โครงการบริหารจัดการหอดูดาวฯ ฉะเชิงเทรา	1,297,000.00	หอดูดาวฯ ฉะเชิงเทรา
	3.3	โครงการพิธีเปิดหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา	1,500,000.00	งานประชาสัมพันธ์
	3.4	โครงการบริหารจัดการหอดูดาวฯ สงขลา	16,414,260.00	หอดูดาวฯ สงขลา
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความตระหนักและ การถ่ายทอดองค์ความรู้/ เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์		จำนวน 10 โครงการ	56,185,350.00	
กลยุทธ์ 1. ส่งเสริมการพัฒนากำลังคน โดยผ่านกระบวนการถ่ายทอด องค์ความรู้/เทคโนโลยีและการจัด กิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนัก 2. สนับสนุนการให้บริการสื่อ และข้อมูลสารสนเทศทางด้าน ดาราศาสตร์ 3. สนับสนุนการกระจายโอกาส ทางการศึกษาให้กับกำลังคนทาง ด้านวิทยาศาสตร์ และประชาชน ผู้สนใจทางด้านดาราศาสตร์ ให้ ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ 4. สนับสนุนการทำโครงการวิจัยที่ เกิดจากการถ่ายทอดองค์ความรู้/ เทคโนโลยีทางด้านดาราศาสตร์ 5. ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้าง เครือข่ายความร่วมมือทางด้าน วิชาการกับหน่วยงานภายนอกทั้ง ในประเทศและต่างประเทศที่มี กิจกรรมต่อเนื่องเป็นรูปธรรม	1	โครงการพัฒนากำลังคนโดยผ่านกระบวนการ ถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีทางด้าน ดาราศาสตร์	358,400.00	ศูนย์บริการวิชาการฯ
	2	โครงการสร้างความตระหนักและความตื่นตัว ทางดาราศาสตร์	13,391,850.00	
	2.1	โครงการสร้างความตระหนักและความตื่นตัว ทางดาราศาสตร์	7,238,150.00	ศูนย์บริการวิชาการฯ
	2.2	โครงการจัดแข่งขันดาราศาสตร์โอลิมปิก	6,153,700.00	ศูนย์บริการวิชาการฯ
	3	เงินอุดหนุนโครงการศูนย์ฝึกอบรม ดาราศาสตร์นานาชาติภายใต้ยูเนสโก	9,140,000.00	งานวิเทศสัมพันธ์ฯ
	4	โครงการจัดทำสื่อสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ ทางดาราศาสตร์	5,490,000.00	ศูนย์บริการวิชาการฯ
	5	โครงการหอดูดาวหอดูดาวดาราศาสตร์แห่งชาติ เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ประวัติศาสตร์ และ ภูมิปัญญาดาราศาสตร์ไทย	1,000,000.00	งานห้องสมุดดาราศาสตร์
	6	โครงการสื่อสารดาราศาสตร์สู่สังคมไทย	5,000,000.00	งานประชาสัมพันธ์
	7	เงินอุดหนุนโครงการกระจายโอกาสการเรียนรู้ ทางดาราศาสตร์	4,000,000.00	ศูนย์บริการวิชาการฯ
	8	โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้าน ดาราศาสตร์	5,190,000.00	ศูนย์บริการวิชาการฯ
9	เงินอุดหนุนโครงการสร้างเครือข่าย ดาราศาสตร์เพื่อการนันทนาการในอุทยาน แห่งชาติ	800,000.00	ศูนย์บริการวิชาการฯ	
10	โครงการบริหารจัดการงานบริการวิชาการ และสื่อสารทางดาราศาสตร์	11,815,100.00	ศูนย์บริการวิชาการฯ	

ประเด็นยุทธศาสตร์/กลยุทธ์	ลำดับ	รายละเอียดโครงการตามแผนปฏิบัติงาน	จัดสรรงบประมาณ	ผลการดำเนินงาน
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน		จำนวน 2 โครงการ	71,319,900.00	
กลยุทธ์ 1. สนับสนุนการวางโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ที่ทันสมัยเอื้อต่อการดำเนินงานตามพันธกิจของสถาบันฯ และสามารถเข้าถึงได้ทั่วทุกพื้นที่ 2. ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริหารงานด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ให้สามารถติดตามและควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน	1	โครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์	67,489,900.00	
	1.1	โครงการก่อสร้างอุทยานดาราศาสตร์ระยะที่ 1 จ.เชียงใหม่ พร้อมค่าควบคุมงาน	8,527,500.00	งานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานฯ
	1.2	โครงการก่อสร้างอุทยานดาราศาสตร์ระยะที่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมค่าควบคุมงาน	42,748,600.00	งานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานฯ
	1.3	โครงการก่อสร้างหอดูดาวพร้อมอาคารประกอบ จ.พิษณุโลก พร้อมค่าควบคุมงาน	16,213,800.00	งานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานฯ
	2	โครงการพัฒนาระบบการบริหารจัดการเพื่อใช้ในการติดตามการวางโครงสร้างพื้นฐานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	3,830,000.00	งานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานฯ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ		จำนวน 3 โครงการ	191,030,060.00	
กลยุทธ์ 1. จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรให้ตรงตามสายงานให้ชัดเจน มีกลไกในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามแผนที่วางไว้ และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง 2. สนับสนุนการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการใช้งาน	1	โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของสตร.	2,120,000.00	
	1.1	โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของสตร.	2,000,000.00	งานบริหารงานบุคคล
	1.2	โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับบุคลากรของสตร.	120,000.00	งานบริหารงานบุคคล
	2	โครงการปรับปรุงและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน	16,395,000.00	
	2.1	โครงการปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามงาน	100,000.00	งานยุทธศาสตร์ งบประมาณ
	2.2	โครงการวางระบบคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารอุทยานดาราศาสตร์แห่งชาติ (AstroPark)	16,295,000.00	งานเทคโนโลยีสารสนเทศ
	3	โครงการบริหารจัดการภายในองค์กร	172,515,060.00	
	3.1	โครงการบริหารจัดการสตร.	98,392,618.00	สำนักผู้อำนวยการ
	3.2	โครงการประชุมคณะกรรมการ/อนุกรรมการบริหารงานด้านต่างๆ ของสตร.	4,741,800.00	
	3.3	โครงการงานวันสถาปนา สตร.	200,000.00	งานบริหารงานบุคคล
	3.4	โครงการพัฒนาคณะกรรมการบริหารสตร.	2,000,000.00	งานจัดการงานทั่วไป
	3.5	โครงการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีภายในองค์กร	1,200,000.00	งานบริหารงานบุคคล
	3.6	โครงการพัฒนาระบบงานยุทธศาสตร์และงบประมาณ	476,000.00	งานยุทธศาสตร์ งบประมาณ

ประเด็นยุทธศาสตร์/กลยุทธ์	ลำดับ	รายละเอียดโครงการตามแผนปฏิบัติงาน	จัดสรรงบประมาณ	ผลการดำเนินงาน
	3.7	โครงการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน	5,170,500.00	งานเทคโนโลยีสารสนเทศ
	3.8	โครงการบริหารจัดการอาคารศูนย์บริการสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์และอาคารบ้านพักนักดาราศาสตร์	317,870.00	งานอาคารสถานที่
	3.9	โครงการบริหารจัดการอาคารสถานที่	23,167,572.00	งานอาคารสถานที่
	3.10	โครงการบริหารจัดการงานยานพาหนะ	2,543,500.00	งานอาคารสถานที่
	3.11	โครงการบริหารจัดการงานความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	605,200.00	งานความปลอดภัยอาชีวอนามัยฯ
	3.12	โครงการจัดจ้างที่ปรึกษาจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หอดูดาวแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติฯ	700,000.00	งานความปลอดภัยอาชีวอนามัยฯ
	3.13	เงินอุดหนุนโครงการจัดทำสื่อดาราศาสตร์และการให้บริการวิชาการดาราศาสตร์ที่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียม ค่าบำรุงค่าตอบแทนและค่าบริการ	3,000,000.00	งานประชาสัมพันธ์
	3.14	เงินสำรองจ่ายทั่วไป	30,000,000.00	ผลสร.

ประเด็นยุทธศาสตร์



โครงการหลักที่สำคัญรวมทั้งสิ้น 32 โครงการ ดังนี้

1. โครงการติดตามกลไกการดำเนินงานด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ
2. โครงการวิจัยและพัฒนาที่สอดคล้องกับ Road Map ด้านการวิจัยและพัฒนาของสตร.
3. โครงการพัฒนาการบริหารจัดการและสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา
4. โครงการพัฒนาห้องปฏิบัติการระดับสูง
5. โครงการพัฒนาเครือข่ายดาราศาสตร์วิทยุและออดิโอดี
6. โครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์บรรยากาศแห่งชาติ
7. โครงการเฝ้าระวังวัตถุใกล้โลก
8. โครงการติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ควบคุมระยะไกลแบบอัตโนมัติ (Robotic Telescope)
9. โครงการความร่วมมือดาราศาสตร์ทั่วโลก
10. โครงการพัฒนากำลังคนทางด้านการวิจัยและพัฒนาของสตร.
11. โครงการพัฒนาศักยภาพกำลังคนทางด้านวิจัยและพัฒนาให้กับหน่วยงานภายนอก
12. โครงการสนับสนุนการสร้างความร่วมมือทางด้านวิจัยและพัฒนา กับหน่วยงานภายนอก (ในประเทศ)
13. โครงการสนับสนุนการสร้างความร่วมมือทางด้านวิจัยและพัฒนา กับหน่วยงานในต่างประเทศ (SEAROAD/SEAN/SINO-THAI)
14. โครงการความร่วมมือด้านฟิสิกส์ดาราศาสตร์อนุภาคและกล้องโทรทรรศน์รังสีเชอเรนคอฟ
15. โครงการให้บริการกล้องโทรทรรศน์ และอุปกรณ์/เครื่องมือทางด้านดาราศาสตร์ รวมถึงงานโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ
16. โครงการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน
17. โครงการบริหารจัดการการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน
18. โครงการพัฒนากำลังคนโดยผ่านกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีทางด้านดาราศาสตร์
19. โครงการสร้างความตระหนักและความตื่นตัวทางดาราศาสตร์
20. โครงการศูนย์ฝึกอบรมดาราศาสตร์นานาชาติภายใต้ยูเนสโก
21. โครงการจัดทำสื่อสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ทางดาราศาสตร์
22. โครงการหอดูดหมายเหตุดาราศาสตร์แห่งชาติ เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ประวัติศาสตร์ และภูมิปัญญาดาราศาสตร์ไทย
23. โครงการสื่อสารดาราศาสตร์สู่สังคมไทย
24. โครงการกระจายโอกาสการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์
25. โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์
26. โครงการสร้างเครือข่ายดาราศาสตร์เพื่อการนันทนาการในอุทยานแห่งชาติ
27. โครงการบริหารจัดการงานบริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์
28. โครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์
29. โครงการพัฒนาระบบการบริหารจัดการเพื่อใช้ในการติดตามการวางโครงสร้างพื้นฐานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
30. โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของสตร.
31. โครงการปรับปรุงและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน
32. โครงการบริหารจัดการภายในองค์กร

ANNUAL REPORT
National Astronomical Research Institute of Thailand
(Public Organization) **2016**

03



รายงานทางการเงิน



3.1 งบการเงิน

NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE OF THAILAND
(PUBLIC ORGANIZATION)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) รายงานแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2559

(หน่วย : บาท)

สินทรัพย์	หมายเลข	2559	2558
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	5	286,289,982.40	146,879,741.65
เงินลงทุนระยะสั้น	6	100,700,000.00	145,700,000.00
ลูกหนี้ระยะสั้น	7	11,675,087.00	6,271,286.75
วัสดุคงเหลือ	8	333,930.01	565,670.41
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	9	46,416,074.00	43,367,052.14
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		445,415,073.41	342,783,750.95
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
อาคารและอุปกรณ์	10	733,846,344.33	546,097,877.97
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	11	3,725,333.61	871,648.95
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		737,571,677.94	546,969,526.92
รวมสินทรัพย์		1,182,986,751.35	889,753,277.87

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2559

(หน่วย : บาท)

หนี้สิน	หมายเลข	2559	2558
หนี้สินหมุนเวียน			
เจ้าหนี้ระยะสั้น	12	5,643,731.86	6,137,794.06
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย		8,732,247.11	8,422,629.37
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	13	742,625.13	475,471.98
รวมหนี้สินหมุนเวียน		15,118,604.10	15,035,895.41
หนี้สินไม่หมุนเวียน			
เงินประกันสัญญา		2,664,626.04	1,921,828.29
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	14	77,500.00	122,870.63
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		2,742,126.04	2,044,698.92
รวมหนี้สิน		17,860,730.14	17,080,594.33
สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน		1,165,126,021.21	872,672,683.54

(หน่วย : บาท)

สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน	หมายเลข	2559	2558
ทุน		193,071,208.49	193,071,208.49
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสม			
ยอดยกมาต้นงวด		679,601,475.05	598,664,974.31
รายการปรับปรุงงวดก่อน		-	-
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่าย		292,453,337.67	80,936,500.74
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสม		972,054,812.72	679,601,475.05
รวมสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน		1,165,126,021.21	872,672,683.54

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

**สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2559**

(หน่วย : บาท)

รายได้	หมายเหตุ	2559	2558
รายได้จากเงินงบประมาณ		516,522,900.00	262,440,400.00
รายได้อื่น	15	15,014,896.39	15,294,741.65
รวมรายได้		531,537,796.39	277,735,141.65

(หน่วย : บาท)

ค่าใช้จ่าย	หมายเหตุ	2559	2558
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	16	69,559,333.77	66,339,496.85
ค่าตอบแทน	17	5,901,958.00	4,447,194.45
ค่าใช้จ่ายสื่อ	18	82,815,411.72	62,388,074.34
ค่าวัสดุ		7,292,655.43	8,640,369.11
ค่าสาธารณูปโภค	19	5,936,180.69	5,085,303.86
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	20	64,571,370.91	47,941,202.30
ค่าใช้จ่ายจากการอุดหนุนและบริจาค	21	3,007,548.20	1,957,000.00
รวมค่าใช้จ่าย		239,084,458.72	196,798,640.91
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ		292,453,337.67	80,936,500.74

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
งบกระแสเงินสด
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2559 และ 2558

(หน่วย : บาท)

กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน	2559	2558
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	292,453,337.67	80,936,500.74
รายการปรับกระทบรายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสุทธิเป็นเงินสดรับ (จ่าย) จากกิจกรรมดำเนินงาน		
รายได้ดอกเบี้ย	(9,576,255.67)	(9,850,144.30)
รายได้จากการรับบริจาค	(18,570.63)	(20,187.52)
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	64,571,370.91	47,941,202.30
ปรับปรุงครุภัณฑ์เป็นค่าใช้จ่าย	-	1,965,383.26
ขาดทุนจากการจำหน่าย	1.00	935.35
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานก่อนการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์และหนี้สินดำเนินงาน	347,429,883.28	120,973,689.83
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์และหนี้สินดำเนินงาน		
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์ดำเนินงาน (เพิ่มขึ้น) ลดลง		
ลูกหนี้ระยะสั้น	(5,403,800.25)	(2,827,033.95)
วัสดุคงเหลือ	231,740.40	(21,597.00)
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น		
เงินจ่ายล่วงหน้า-ค่าก่อสร้างหอดูดาวฯ สงขลา	7,560,000.00	1,512,000.00
เงินจ่ายล่วงหน้า-ค่าก่อสร้าง AstroPark ระยะที่ 1	13,703,625.00	(28,811,250.00)
เงินจ่ายล่วงหน้า-ค่าก่อสร้างศูนย์บริการประชาชน หอดูดาวฯ นครราชสีมา	1,674,000.00	(1,674,000.00)
เงินจ่ายล่วงหน้า-ค่าก่อสร้าง AstroPark ระยะที่ 2	(22,050,000.00)	-
เงินจ่ายล่วงหน้า-ค่าก่อสร้างภูมิสถาปัตยกรรม สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ หอดูดาวฯ ฉะเชิงเทรา	(3,762,000.00)	-
ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า	(17,425.24)	16,706.40
การเปลี่ยนแปลงในหนี้สินดำเนินงานเพิ่มขึ้น (ลดลง)		
เจ้าหนี้ระยะสั้น	(494,062.20)	(5,448,895.13)
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	309,617.74	6,550,622.91
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	267,153.15	252,277.05
เงินประกันสัญญา	742,797.75	(871,751.10)
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	(26,800.00)	80,300.00
เงินสดสุทธิได้มาในกิจกรรมดำเนินงาน	340,164,729.63	89,731,069.01

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
งบกระแสเงินสด (ต่อ)
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2559 และ 2558

(หน่วย : บาท)

กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน	2559	2558
รับดอกเบี้ย	9,419,034.05	11,138,358.17
เงินสดรับ(จ่าย)เงินลงทุน	45,000,000.00	135,300,000.00
เงินสดจ่ายซื้ออาคารและอุปกรณ์	(251,459,953.94)	(115,571,075.48)
เงินสดจ่ายซื้อสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	(3,713,568.99)	(612,796.91)
เงินสดรับจากการจำหน่ายสินทรัพย์	-	8,652.00
เงินสดสุทธิใช้ในกิจกรรมลงทุน	(200,754,488.88)	(30,263,137.78)

(หน่วย : บาท)

กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน	2559	2558
ทุนของหน่วยงาน (ปรับปรุงเงินงบประมาณปีก่อน)	-	-
เงินสดสุทธิที่ได้มาจากกิจกรรมจัดหาเงิน	-	-
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้น (ลดลง) สุทธิ	139,410,240.75	119,994,206.79
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นงวด	146,879,741.65	26,885,534.86
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันสิ้นงวด	286,289,982.40	146,879,741.65

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) **หมายเหตุประกอบงบการเงิน** สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 30 กันยายน 2559 และ 2558 (หน่วย : บาท ยกเว้นตามที่ระบุ)

หมายเหตุ 1 ข้อมูลทั่วไป

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีพันธกิจหลักคือ ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์ สร้างเครือข่ายการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติ และนานาชาติกับสถาบันต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ส่งเสริม สนับสนุน และประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ บริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์

สถาบันฯ มีสถานที่ตั้งหลักอยู่ เลขที่ 191 อาคารศิริพานิช ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200 และมี หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติพระจักรพรรดิประจำภูมิภาค จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดฉะเชิงเทรา

กรอบกฎหมายหลักที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของสถาบัน ได้แก่ พระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 และ พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2551 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันฯ ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี จำนวน 516,522,900 บาท (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 262,440,400 บาท) โดยแยกเป็นงบลงทุน จำนวน 307,149,700 บาท และงบดำเนินงาน จำนวน 209,373,200 บาท เพื่อใช้จ่ายในการค้นคว้า วิจัย พัฒนาด้านดาราศาสตร์และบริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์

หมายเหตุ 2 เกณฑ์การจัดทำงบการเงิน

งบการเงินนี้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังประกาศใช้ ซึ่งรวมถึงหลักการและนโยบายบัญชีสำหรับหน่วยงานภาครัฐ มาตรฐานการบัญชีภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐ และแสดงรายการในงบการเงินตามแนวปฏิบัติทางการบัญชี เรื่อง การนำเสนองบการเงิน ตามหนังสือกรมบัญชีกลางที่ กค 0423.2/ว237 ลงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2557

หมายเหตุ 3 มาตรฐานและนโยบายการบัญชีภาครัฐฉบับใหม่ และมาตรฐานและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่ปรับปรุงใหม่

กระทรวงการคลังได้ประกาศใช้มาตรฐานและนโยบายการบัญชีภาครัฐฉบับใหม่ ดังนี้
มีผลบังคับใช้สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มใน หรือหลังวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2557

- มาตรฐานการบัญชีภาครัฐ ฉบับที่ 3 เรื่อง นโยบายการบัญชี การเปลี่ยนแปลง
 ประมาณการทางบัญชีและข้อผิดพลาด

มีผลบังคับใช้สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มใน หรือหลังวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559

- มาตรฐานการบัญชีภาครัฐ ฉบับที่ 5 เรื่อง ต้นทุนการกู้ยืม
- มาตรฐานการบัญชีภาครัฐ ฉบับที่ 16 เรื่อง อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน

ฝ่ายบริหารเชื่อว่ามาตรฐานการบัญชีภาครัฐฉบับใหม่ข้างต้น จะไม่มีผลกระทบต่อความเป็นสาระสำคัญต่องบการเงินในงวดที่นำมาถือปฏิบัติ

หมายเหตุ 4 สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

4.1 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด หมายถึง เงินสดในมือ เงินฝากธนาคารประเภทจ่ายคืนเมื่อทวงถาม และเงินลงทุนระยะสั้นที่มีสภาพคล่องสูงซึ่งมีอายุไม่เกิน 3 เดือนนับจากวันที่ได้มา

4.2 เงินลงทุนระยะสั้น

เงินลงทุนระยะสั้น หมายถึง เงินฝากธนาคารประเภทประจำ ซึ่งมีอายุเกิน 3 เดือนแต่ไม่เกิน 12 เดือนนับจากวันที่ได้มา

4.3 ลูกหนี้ระยะสั้น

ลูกหนี้ระยะสั้น หมายถึง ลูกหนี้เงินยืมที่ตรงที่สถาบันฯ มีไว้เพื่อใช้จ่ายปฏิกิริยาในการดำเนินงานของสถาบันฯ ตามวงเงินที่ได้รับอนุมัติและยังไม่ครบกำหนดคืนเงินภายในรอบบัญชีปัจจุบัน

4.4 วัสดุคงเหลือ

วัสดุคงเหลือ แสดงด้วยราคาทุนคำนวณมูลค่าวัสดุคงเหลือโดยวิธีเข้าก่อนออกก่อน และรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายเมื่อมีการตรวจนับ ณ วันสิ้นงวด

4.5 อาคารและอุปกรณ์

อาคารและอุปกรณ์ แสดงด้วยราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่า ยกเว้นอุปกรณ์ที่มีราคาทุนต่ำกว่า 5,000.00 บาท จะแสดงเป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการ

ค่าเสื่อมราคาอาคารและอุปกรณ์คำนวณโดยวิธีเส้นตรงตามอายุการให้ประโยชน์โดยประมาณของสินทรัพย์แต่ละประเภท ดังนี้

ประเภท	อายุการให้ประโยชน์ (ปี)
อาคาร	20
ชุดนิทรรศการถาวร	5
อุปกรณ์	5
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	3
ระบบสารสนเทศ	10

สินทรัพย์ที่ได้รับจากการบริจาค รับรู้เมื่อรับบริจาคด้วยราคาทุนตามประเภทของสินทรัพย์ โดยจะบันทึกเป็นสินทรัพย์คู่กับหนี้สินไม่หมุนเวียนในรายการรายได้จากการรับบริจาค รอกการรับรู้ และจะทยอยรับรู้เป็นรายได้จากการรับบริจาคตามสัดส่วนของค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ได้รับบริจาคมานั้นในแต่ละงวดบัญชี

4.6 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

สินทรัพย์ไม่มีตัวตน แสดงด้วยราคาทุนหักค่าตัดจำหน่ายสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่า ค่าตัดจำหน่ายสินทรัพย์ไม่มีตัวตนคำนวณโดยวิธีเส้นตรงตามอายุการให้ประโยชน์โดยประมาณ 3 ปี

สินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่มีราคาต่ำกว่า 20,000.00 บาท จะแสดงเป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการ

4.7 การรับรู้รายได้และค่าใช้จ่าย

- รายได้จากเงินงบประมาณจะรับรู้เมื่อได้รับเงินจัดสรรและอนุมัติฎีกาเบิกเงินงบประมาณจากรัฐบาล
- รายได้จากการขายหรือจากการให้บริการจะรับรู้เมื่อได้ส่งมอบสินค้าหรือให้บริการกับลูกค้าแล้ว
- รายได้ดอกเบี่ยรับจะรับรู้เป็นรายได้ตามเกณฑ์สัดส่วนของเวลาโดยคำนึงถึงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของสินทรัพย์
- รายได้อื่นและค่าใช้จ่ายรับรู้ตามเกณฑ์คงค้าง

4.8 กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

สถาบันฯ จัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพเพื่อเป็นสวัสดิการสำหรับเจ้าหน้าที่ โดยจดทะเบียนเมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2553 จำนวน 2 กองทุน คือ “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ไทยพาณิชย์รวมทรัพย์” และ “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพเพิ่มขวัญมั่นคง” เจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ จะเป็นสมาชิกกองทุนโดยสมัครใจ ซึ่งสถาบันฯ จ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนตามอายุงานของเจ้าหน้าที่ โดยจ่ายในวันเดียวกันกับที่เจ้าหน้าที่จ่ายเงินสะสมเข้ากองทุนตามอัตราดังนี้

อายุงานของเจ้าหน้าที่	อัตราการจ่ายเงินสมทบร้อยละของเงินเดือน
ยังไม่ครบปี	5
1 ปีขึ้นไป แต่ยังไม่ครบ 2 ปี	6
2 ปีขึ้นไป แต่ยังไม่ครบ 3 ปี	7
3 ปีขึ้นไป แต่ยังไม่ครบ 4 ปี	8
4 ปีขึ้นไป แต่ยังไม่ครบ 5 ปี	9
5 ปีขึ้นไป	10

สถาบันฯ รับรู้เงินจ่ายสมทบเป็นค่าใช้จ่ายในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงินในงวดที่เกิดรายการโดยสินทรัพย์ของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพได้แยกออกจากสินทรัพย์ของสถาบันฯ และบริหารโดยบริษัทจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

4.9 ทุน

ทุนของสถาบันฯ จำนวน 193.07 ล้านบาท เป็นสินทรัพย์ที่ได้รับโอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งบันทึกเป็นบัญชีทุนของสถาบันฯ ในราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสมของสินทรัพย์ที่เกิดขึ้นก่อนการโอน

หมายเหตุ 5 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ประกอบด้วย

	2559	2558
เงินสด	300,211.00	103,312.00
เงินฝากธนาคาร – ออมทรัพย์	135,985,771.40	51,774,429.65
– ประจำ 3 เดือน	150,000,000.00	95,000,000.00
เงินฝากธนาคาร – เงินฝากกระแสรายวัน	4,000.00	2,000.00
รวม	286,289,982.40	146,879,741.65

หมายเหตุ 6 เงินลงทุนระยะสั้น ประกอบด้วย

	2559	2558
เงินฝากธนาคาร		
- ประจำ 5 เดือน	-	45,000,000.00
- ประจำ 6 เดือน	-	20,000,000.00
- ประจำ 10 เดือน	50,700,000.00	50,700,000.00
- ประจำ 12 เดือน	50,000,000.00	30,000,000.00
รวม	100,700,000.00	145,700,000.00

หมายเหตุ 7 ลูกหนี้ระยะสั้น ประกอบด้วย

	2559	2558
ลูกหนี้เงินยืมพนักงาน	11,675,087.00	6,271,286.75
ลูกหนี้อื่น	-	-
ลูกหนี้กรมสรรพากร	-	-
รวม	11,675,087.00	6,271,286.75

หมายเหตุ 8 วัสดุคงเหลือ ประกอบด้วย

	2559	2558
วัสดุสำนักงาน	156,060.01	142,247.01
วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ	-	-
วัสดุคอมพิวเตอร์	2,930.00	5,860.00
วัสดุโครงการ	174,940.00	417,563.40
รวม	333,930.01	565,670.41

หมายเหตุ 9 สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น ประกอบด้วย

	2559	2558
ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารค้างรับ	1,679,742.73	1,522,521.11
เงินจ่ายล่วงหน้า – ค่าก่อสร้างหอดูดาวฯ สงขลา	3,528,000.00	11,088,000.00
เงินจ่ายล่วงหน้า – ค่าก่อสร้าง AstroPark ระยะที่ 1	15,107,625.00	28,811,250.00
เงินจ่ายล่วงหน้า – ค่าก่อสร้าง AstroPark ระยะที่ 2	22,050,000.00	-
เงินจ่ายล่วงหน้า – ค่าก่อสร้างภูมิสถาปัตยกรรม สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ หอดูดาวฯ ฉะเชิงเทรา	3,762,000.00	1,674,000.00
ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า	288,706.27	271,281.03
รวม	46,416,074.00	43,367,052.14

หมายเหตุ 10 อาคารและสิ่งปลูกสร้าง-สุทธิ ประกอบด้วย

	2559	2558
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	234,632,437.87	218,774,222.44
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	41,747,471.38	29,849,923.11
อาคาร - สุทธิ	192,884,966.49	188,924,299.33
ส่วนปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	3,274,006.80	2,589,375.70
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	1,231,916.17	586,572.57
ส่วนปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง – สุทธิ	2,042,090.63	2,002,803.13
ระบบสาธารณูปโภค	7,598,571.35	7,459,888.78
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	2,534,478.69	1,095,276.39
ระบบสาธารณูปโภค – สุทธิ	5,064,092.66	6,364,612.39
ชุดนิทรรศการถาวร	3,190,642.26	3,832,322.26
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	746,835.72	2,388,389.61
ชุดนิทรรศการถาวร – สุทธิ	2,443,806.54	1,443,932.65
อุปกรณ์	480,276,769.00	385,293,267.14
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	165,208,291.59	115,986,844.29
อุปกรณ์ – สุทธิ	315,068,477.41	269,306,422.85
งานระหว่างทำ	216,342,910.60	78,055,807.62
รวม	733,846,344.33	546,097,877.97

หมายเหตุ 11 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน ประกอบด้วย

	2559	2558
ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3,680,626.49	3,180,626.49
หัก ค่าตัดจำหน่ายสะสม	3,072,311.21	2,552,256.13
ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ – สุทธิ	608,315.28	628,370.36
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	2,607,788.59	1,297,610.02
หัก ค่าตัดจำหน่ายสะสม	1,394,160.68	1,054,331.43
โปรแกรมคอมพิวเตอร์ – สุทธิ	1,213,627.91	243,278.59
งานระหว่างทำ	1,903,390.42	-
รวม	3,725,333.61	871,648.95

หมายเหตุ 12 เจ้าหนี้ระยะสั้น ประกอบด้วย

	2559	2558
เจ้าหนี้การค้า	5,566,467.71	5,907,426.50
เจ้าหนี้อื่น	412.15	-
เช็คค้างจ่าย	76,852.00	230,367.56
รวม	5,643,731.86	6,137,794.06

หมายเหตุ 13 หนี้สินหมุนเวียนอื่น ประกอบด้วย

	2559	2558
ภาษีหัก ณ ที่จ่ายรอจัดส่ง	531,265.41	264,112.26
เงินรับฝาก	211,359.72	211,359.72
รวม	742,625.13	475,471.98

หมายเหตุ 14 หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น ประกอบด้วย

	2559	2558
รายได้จากการรับบริจาคการรับรู้	-	18,570.63
เงินประกันผลงาน	17,500	33,250.00
เงินประกันงานจ้าง	60,000.00	71,050.00
รวม	77,500.00	122,870.63

รายได้จากการรับบริจาคการรับรู้ ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 และ 2558 มีการเคลื่อนไหวดังนี้

	2559	2558
ยอดยกมา ณ วันที่ 1 ตุลาคม	18,570.63	38,758.15
หัก ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์รับบริจาค	(18,570.63)	(20,187.52)
ยอดยกไป ณ วันที่ 30 กันยายน	-	18,570.63

หมายเหตุ 15 รายได้อื่น ประกอบด้วย

	2559	2558
รายได้ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร	9,576,255.67	9,850,144.30
รายได้ค่าขายเอกสาร	26,000.00	18,900.00
รายได้ค่าปรับผิดสัญญา	50,203.60	975,553.89
รายได้จากการขายสินค้า	334,569.01	195,126.00
รายได้จากการจำหน่ายสินทรัพย์	-	2,110.00
รายได้เงินสนับสนุนการจัดอบรม	4,500,000.00	4,000,000.00
รายได้เงินสนับสนุนอื่น	201,000.00	217,504.64
อื่นๆ	326,868.11	35,402.82
รวม	15,014,896.39	15,294,741.65

หมายเหตุ 16 ค่าใช้จ่ายบุคลากร ประกอบด้วย

	2559	2558
เงินเดือน	48,120,593.32	43,275,067.17
เงินประจำตำแหน่ง	-	-
ค่าจ้างชั่วคราว	5,273,600.00	4,570,416.66
เงินสมทบ-กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	3,296,047.03	2,904,934.24
ค่าสวัสดิการ	4,808,612.02	4,851,086.10
ค่าล่วงเวลา	1,468,114.38	1,333,244.68
โบนัส	5,283,675.52	8,267,250.00
เงินรางวัล	580,941.00	482,400.00
ค่าตอบแทนอื่น	727,750.50	655,098.00
รวม	69,559,333.77	66,339,496.85

หมายเหตุ 17 ค่าตอบแทน ประกอบด้วย

	2559	2558
ค่าตอบแทนวิทยากร	1,467,620.00	488,250.00
ค่าตอบแทนกรรมการจากการประชุม	59,300.00	30,500.00
ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญ	4,057,000.00	3,812,444.45
อื่นๆ	318,038.00	116,000.00
รวม	5,901,958.00	4,447,194.45

หมายเหตุ 18 ค่าใช้สอย ประกอบด้วย

	2559	2558
ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม	5,766,022.00	5,149,246.75
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	31,530,903.07	22,656,962.79
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา	567,428.25	563,473.41
ค่าจ้างเหมา	25,590,986.59	15,736,663.03
อื่นๆ	19,360,071.81	18,281,728.36
รวม	82,815,411.72	62,388,074.34

หมายเหตุ 19 ค่าสาธารณูปโภค ประกอบด้วย

	2559	2558
ค่าไฟฟ้า	3,479,244.48	2,991,818.66
ค่าน้ำประปา	143,638.27	82,120.38
ค่าโทรศัพท์	241,302.63	202,450.75
ค่าบริการสื่อสารและโทรคมนาคม	1,732,763.36	1,506,510.59
ค่าไปรษณีย์และโทรเลข	339,231.95	302,403.48
รวม	5,936,180.69	5,085,303.86

หมายเหตุ 20 ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย ประกอบด้วย

	2559	2558
ค่าเสื่อมราคา		
อาคาร	11,897,548.27	10,303,885.36
ส่วนปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	645,343.60	586,572.57
ระบบสาธารณูปโภค	1,439,202.30	1,095,276.39
ชุดนิทรรศการ	507,945.11	561,315.46
อุปกรณ์	49,221,447.30	34,482,771.49
รวมค่าเสื่อมราคา	63,711,486.58	47,029,821.27
ค่าตัดจำหน่าย		
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	859,884.33	911,381.03
รวม	64,571,370.91	47,941,202.30

หมายเหตุ 21 ค่าใช้จ่ายจากการอุดหนุนและบริการ ประกอบด้วย

	2559	2558
ค่าใช้จ่ายทุนการศึกษาในประเทศ	120,000.00	175,000.00
เงินอุดหนุนโครงการศึกษาและ สังเกตการณ์ท้องฟ้าในซีกโลกใต้	1,317,559.21	1,048,200.00
เงินสนับสนุนการจัดประชุมภายนอก	330,000.00	238,800.00
เงินสนับสนุนโครงการวิจัย	489,800.00	495,000.00
ค่าธรรมเนียมการใช้หอดูดาวและ บำรุงรักษากล้องโทรทรรศน์	750,188.99	-
รวม	3,007,548.20	1,957,000.00

3.2 รายงานการวิเคราะห์ด้านการเงินและพันธกิจ

+ การวิเคราะห์รายงานแสดงฐานะการเงิน

จะเห็นว่าสินทรัพย์รวมในปีงบประมาณ 2559 จำนวน 1,182.99 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 293.24 ล้านบาท คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 32.96 เป็นสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นของสินทรัพย์ โดยที่เงินทุนฯ ได้อนุมัติจัดสรรเงินให้ส่วนราชการนำไปดำเนินโครงการตามวัตถุประสงค์ของเงินทุนฯ จำนวน 516.52 ล้านบาท คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 96.81 โดยสินทรัพย์รวมในปีงบประมาณ 2559 จำนวน 1,182.99 ล้านบาท ทำให้มีรายได้ 531.54 ล้านบาท คิดเป็น 0.45 เท่า (คำนวณจากรายได้/สินทรัพย์รวม) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการบริหารสินทรัพย์ทุก 100 บาท ทำให้เกิดรายได้ 0.45 บาท สินทรัพย์สุทธิในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 1,165.13 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2558 จำนวน 292.46 ล้านบาท คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.51 ซึ่งมีผลการดำเนินงานที่มีรายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 43.03

+ การวิเคราะห์รายงานแสดงผลการดำเนินงาน

จะเห็นว่ารายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายในปีงบประมาณ 2559 จำนวน 292.45 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 211.51 ล้านบาท โดยที่เงินทุนฯ มีรายได้จากการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 531.54 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 253.80 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 91.38 และค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 239.08 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 42.28 ล้านบาท คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.48

+ การวิเคราะห์ด้านพันธกิจ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้กำหนดพันธกิจที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งสถาบันฯ 4 ข้อ ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 มีผลการดำเนินงานตามพันธกิจ ดังนี้



1. ผลการดำเนินงานด้านงบประมาณ และการบริหารจัดการโครงการแบบ Project Based Management ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

1.1 ผลการดำเนินงานด้านงบประมาณ

งบรายจ่าย	ไตรมาสที่ 1		ไตรมาสที่ 2		ไตรมาสที่ 3		ไตรมาสที่ 4	
	เป้าหมาย ร้อยละ	ผลการเบิกจ่าย สด.	เป้าหมาย ร้อยละ	ผลการเบิกจ่าย สด.	เป้าหมาย ร้อยละ	ผลการเบิกจ่าย สด.	เป้าหมาย ร้อยละ	ผลการเบิกจ่าย สด.
ภาพรวม	30	43.80 (218,516,135.52)	52	70.31 (352,682,198.15)	73	82.64 (420,814,606.48)	96	92.03 (501,006,050.63) ⁽¹⁾
งบดำเนินงาน	33	32.05 (79,696,721.05)	55	49.54 (123,765,834.64)	76	68.77 (172,256,245.38)	98	84.21 (221,308,802.08)
งบลงทุน	19	55.48 (138,819,414.47)	40	90.92 (228,916,363.51)	61	96.06 (248,558,361.10)	87	99.33 (279,697,248.55) ⁽²⁾

หมายเหตุ

(1) ไม่รวมเงินสำรองจ่ายทั่วไป ณ 30 ก.ย. 59 จำนวน 423,659.34 บาท

(2) ผลการเบิกจ่ายจริงของงบลงทุน หมายถึง รายการครุภัณฑ์ที่ส่งเรื่องเบิกจ่ายแล้ว รายการครุภัณฑ์ที่เซ็นสัญญาแล้วอยู่ระหว่างส่งเรื่องเบิกจ่ายตามวงงาน

2. ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของกระทรวงฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) รับผิดชอบตัวชี้วัดของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 8 ตัวชี้วัด ผลการดำเนินงาน ณ สิ้นไตรมาสที่ 4 มีรายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละตัวชี้วัดตามตารางดังต่อไปนี้

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนกำลังคน วทน.ที่ได้รับการส่งเสริมให้ทำวิจัยและพัฒนา (คน)	31 คน	31 คน
2. จำนวนกิจกรรม/หลักสูตรการบ่มเพาะ และ/หรือ พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้าน ว. และ ท. เพื่อรองรับการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม การปฏิบัติงานหรือการนำไปพัฒนาต่อยอด (กิจกรรม/หลักสูตร)	5 กิจกรรม/หลักสูตร	8 กิจกรรม/หลักสูตร
3. จำนวนกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้าน วทน. (คน)	500 คน	888 คน
4. จำนวนโครงการวิจัยและพัฒนา (โครงการ)	10 โครงการ	18 โครงการ
5. จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย (บทความ/คน)	0.56 บทความ/คน	0.75 บทความ/คน
6. จำนวนผู้ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ (คน)	5,000 คน	5,523 คน
7. จำนวนชั่วโมงการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานและข้อมูลสารสนเทศทางดาราศาสตร์ (ชั่วโมง)	2,300 ชั่วโมง	2,324.57 ชั่วโมง
8. จำนวนความร่วมมือด้าน วทน.ระหว่างประเทศที่มีกิจกรรมต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีแผนปฏิบัติรองรับและมีการติดตามประเมินผล (โครงการ)	6 โครงการ	8 โครงการ

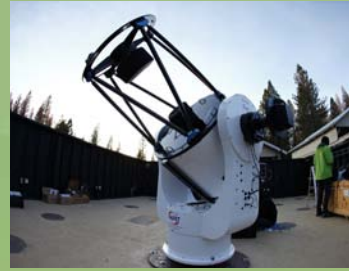
3. ผลการดำเนินงานตามคำรับรองการปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการจัดทำคำรับรองการปฏิบัติงาน โดยแบ่งเป็น 4 มิติ ผลการดำเนินงาน ณ สิ้นไตรมาสที่ 4 มีรายละเอียดการดำเนินงาน ตามตารางดังต่อไปนี้

มิติ	น้ำหนัก	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
มิติที่ 1 มิติด้านประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน	ร้อยละ 60	3.0000	2.7450
มิติที่ 2 มิติด้านคุณภาพการให้บริการ	ร้อยละ 10	0.5000	0.4966
มิติที่ 3 มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน	ร้อยละ 7	0.3500	0.3430
มิติที่ 4 มิติด้านการพัฒนาองค์กร	ร้อยละ 23	1.1500	1.1425
รวม	ร้อยละ 100	5.0000	4.7271

ANNUAL REPORT
National Astronomical Research Institute of Thailand
(Public Organization) **2016**

04



ทิวทัศน์



4.1 แผนนโยบายของคณะกรรมการบริหาร

ตามแผนพัฒนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2554-2559) คณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ได้ให้ความเห็นชอบในวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์การพัฒนาของสถาบันฯ และเพื่อให้การขับเคลื่อนองค์กรและการดำเนินงานสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ในการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และพันธกิจที่ได้วางไว้ สถาบันฯ จึงได้แปลงวิสัยทัศน์และพันธกิจเป็นกรอบนโยบายในการดำเนินงานของสถาบันฯ ดังนี้

1. การพัฒนากำลังคนทางด้านดาราศาสตร์

- 1.1 สร้างและพัฒนากำลังคนทางการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ให้มีจำนวนเพียงพอที่จะขับเคลื่อนภารกิจด้านดาราศาสตร์ของประเทศและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ
- 1.2 พัฒนาครูผู้สอนดาราศาสตร์ในโรงเรียนให้มีความสามารถในการสอน จัดกิจกรรมด้านดาราศาสตร์ในโรงเรียน
- 1.3 พัฒนาเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านดาราศาสตร์และให้โอกาสแก่ผู้ด้อยโอกาสในการศึกษาเรียนรู้ทางด้านดาราศาสตร์
- 1.4 ให้ความรู้แก่ประชาชนเพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศ

2. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์

- 2.1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ในระดับมาตรฐานสากลที่จำเป็นต่อการพัฒนาการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์
- 2.2 บริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ให้สามารถใช้งานได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ
- 2.3 พัฒนาระบบสารสนเทศและสื่อทางดาราศาสตร์เพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าและเรียนรู้สำหรับประชาชน

3. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิจัยและวิชาการดาราศาสตร์

- 3.1 สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศเพื่อร่วมกันดำเนินภารกิจทางด้านดาราศาสตร์
- 3.2 สนับสนุนและดำเนินความร่วมมือกับสถาบันเครือข่ายในการดำเนินกิจกรรมทั้งทางด้านการศึกษาและวิชาการทางดาราศาสตร์

4. การบริหารจัดการภายในองค์กร

- 4.1 สร้างระบบการบริหารและจัดการที่ดีในองค์กรเพื่อให้สามารถดำเนินงานตามนโยบายของภาครัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.2 บริหารและจัดการให้องค์กรปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกฎหมายและไม่ดำเนินการนอกขอบเขตที่กฎหมายให้อำนาจไว้
- 4.3 ให้องค์กรมีหลักเกณฑ์การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี

4.2 ประวัติคณะกรรมการบริหาร

NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE
OF THAILAND (PUBLIC ORGANIZATION)

ประธานกรรมการ

ศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย วัฒนานิก

อายุ : 68 ปี

การศึกษา :

- ปริญญาเอก ธรณีฟิสิกส์ประยุกต์
Strathclyde University สหราชอาณาจักร

ประวัติการทำงาน :

- คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- นายกสมาคมมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- ประธานกรรมการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
ระดับอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- อุปนายกสมาคมมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

กรรมการโดยตำแหน่ง

รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แพรสุวรรณ

อายุ : 61 ปี

การศึกษา :

- ปริญญาเอก วิทยาศาสตร์ดุซงกีบัณฑิต (ฟิสิกส์นิวเคลียร์) Kent State University ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประวัติการทำงาน :

- รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รองศาสตราจารย์ ดร.พินิติ ระตะนกุล

อายุ : 61 ปี

การศึกษา :

- Doctor of Philosophy, Organic Chemistry,
The National University of Ireland,
University College Cork, Ireland

ประวัติการทำงาน :

- เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- กรรมการสภาสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- รองเลขาธิการมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและ
พัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษา ในพระอุปถัมภ์
ของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ
- ที่ปรึกษาประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายการศึกษา
บริษัท ซี พี ออลล์ จำกัด (มหาชน)
- ที่ปรึกษาคณะกรรมการความร่วมมือด้านวิชาการเอเชีย
ตะวันออก (East Asia Academic Cooperation
Council, EACC) กระทรวงการต่างประเทศ

ศาสตราจารย์คลินิก นายแพทย์นิเวศน์ นันทจิต

อายุ : 67 ปี

การศึกษา :

- แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ประกาศนียบัตรชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (อายุรศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ประวัติการทำงาน :

- คณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- กรรมการแพทยสภา
- นายกสมาคมนักศึกษาเก่า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติ
- กรรมการมูลนิธิฯ เข็มในสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ดร.พิศาล สร้อยสุภรั

อายุ : 69 ปี

การศึกษา :

- ปริญญาเอก (การศึกษาวิทยาศาสตร์) The University of Texas at Austin ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประวัติการทำงาน :

- ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- ที่ปรึกษาอาวุโส สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

นายอาร์ สวัสดิ์

อายุ : 67 ปี

การศึกษา :

- ปริญญาโท (พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ประวัติการทำงาน :

- นายกสมาคมดาราศาสตร์ไทย
- ประธานมูลนิธิสมาคมโทรแห่งประเทศไทย ในพระสังฆราชูปถัมภ์
- เลขาธิการสมาคมโทรแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- นายกสมาคมดาราศาสตร์ไทย
- ประธานมูลนิธิสมาคมโทรแห่งประเทศไทย ในพระสังฆราชูปถัมภ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์เฉลิมชัย บุญยะลีพรรณ

อายุ : 58 ปี

การศึกษา :

- แพทยศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วุฒิบัตรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอายุรกรรมเวชศาสตร์ แพทยสภา

ประวัติการทำงาน :

- ประธานสมาคมสถาบันการศึกษาชั้นอุดมแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ประจำประเทศไทย (สออ.)
- รองประธานคนที่ 1 ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.)
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- สมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติ
- ที่ปรึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒด้านกิจการเพื่อสังคมและกิจการต่างประเทศ

เกษวัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต

อายุ : 53 ปี

การศึกษา :

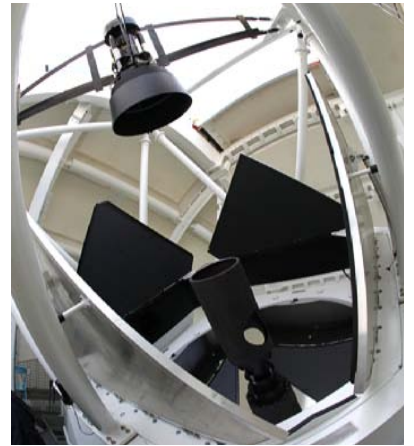
- ปริญญาตรี (คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยอินเดียนา ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประวัติการทำงาน :

- ประธานและกรรมการบริหาร บริษัท อุตสาหกรรมการบิน จำกัด

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- รองผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)



นางสาวนิลกุล เครือพันธ์

อายุ : 63 ปี

การศึกษา :

- ปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ปริญญาตรี สาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการทำงาน :

- รองผู้อำนวยการ สำนักงบประมาณ
- ที่ปรึกษาสำนักงบประมาณรักษาการ ในตำแหน่งรองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- ข้าราชการบำนาญ

นางกุษา สิบรุ่งค์

อายุ : 48 ปี

การศึกษา :

- ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ประวัติการทำงาน :

- ธุรกิจส่วนตัว เจ้าของหมู่บ้านเพชรรัตน์ จ.แพร่
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการบริหาร สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- ผู้จัดการ

กรรมการและเลขานุการ

รองศาสตราจารย์ บุญรักษา สุนทรธรรม

อายุ : 64 ปี

การศึกษา :

- ปริญญาโท (แอสโตรฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยแคนเทอเบอรี ประเทศนิวซีแลนด์
- ปริญญาโท (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติการทำงาน :

- คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- กรรมการในคณะกรรมการบริหารมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษาในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (สอวน.)

4.3

การเข้าประชุมของคณะกรรมการ ในปีงบประมาณ พ.ศ.2559

การประชุม	จำนวนกรรมการ ที่เข้าประชุม (คน)	ร้อยละการเข้าประชุมของ คณะกรรมการ
ครั้งที่ 9/2558 (26 ตุลาคม 2558)	10	91
ครั้งที่ 10/2558 (24 พฤศจิกายน 2558)	10	91
ครั้งที่ 11/2558 (13 ธันวาคม 2558)	10	91
ครั้งที่ 1/2559 (18 มกราคม 2559)	11	100
ครั้งที่ 2/2559 (15 กุมภาพันธ์ 2559)	9	82
ครั้งที่ 3/2559 (21 มีนาคม 2559)	7	64
ครั้งที่ 4/2559 (18 เมษายน 2559)	11	100
ครั้งที่ 5/2559 (21 เมษายน 2559)	9	82
ครั้งที่ 6/2559 (24 พฤษภาคม 2559)	11	100
ครั้งที่ 7/2559 (20 มิถุนายน 2559)	10	91
ครั้งที่ 8/2559 (19 กันยายน 2559)	9	82

+ คณะกรรมการจัดทำรายงานประจำปี 2559

1. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (รศ.บุญรักษา สุนทรธรรม)	ประธานกรรมการ
2. รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา)	รองประธานกรรมการ
3. ผู้อำนวยการกลุ่มงานยุทธศาสตร์อาวุโส (นางพัชรินทร์ เหล็กงาม)	กรรมการ
4. นางสาวกิตตินันท์ ญัฐกิตต์วิวัฒน์	กรรมการ
5. นางจิราภา อัครวิทยาพันธุ์	กรรมการ
6. นางสาวชนิดา กุนนา	กรรมการ
7. เรือเอก ชีรศักดิ์ ปัญญาภรณ์วัฒน์	กรรมการ
8. นางสาวปวีณา ปัญญากุล	กรรมการ
9. นายพรพงษ์ เดชสุภา	กรรมการ
10. นางสาวพิริยาภรณ์ สรรพศรี	กรรมการ
11. นายภาสิต ลาดเหลา	กรรมการ
12. นายศักดิ์นรินทร์ วงศ์อ้าย	กรรมการ
13. นายสมานชาญ จันทร์เอี่ยม	กรรมการ
14. นายเสกฐฎุฒิ ทองมี	กรรมการ
15. นางสาวหทัยกานต์ ศรีวรรณ	กรรมการ
16. นางฐิติรัตน์ วัชรราชภัฏ	กรรมการและเลขานุการ
17. นางสาวจอมภัก ทาลีอชัย	ผู้ช่วยเลขานุการ

+ ติดต่อเรา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

260 หมู่ 4 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180
โทรศัพท์ : 0-5312-1268-9 โทรสาร : 0-5312-1250

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา นครราชสีมา

ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
111 ถนนมหาวิทยาลัย ต.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ : 044-216254 โทรสาร: 044-216255

สำนักงานประสานงาน กรุงเทพฯ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ชั้น 2 สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อาคารพระจอมเกล้า กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์: 02-354-6652 โทรสาร: 02-354-7013

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา

999 หมู่ 3 ต.วังเย็น อ.แปลงยาว จ.ฉะเชิงเทรา 24190
โทรศัพท์: 038-589395 โทรสาร: 038-589396

ติดตามข่าวสารอื่นๆ ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เพิ่มเติมได้ที่

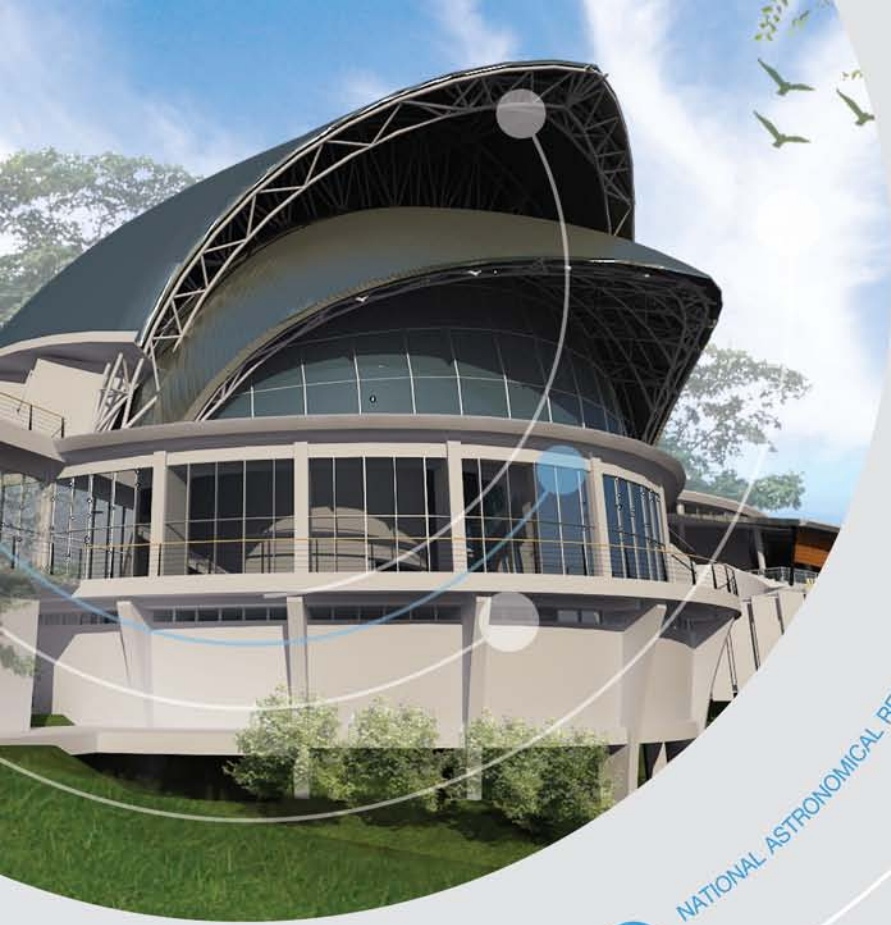
Website : www.NARIT.or.th

Twitter : @N_Earth

Instagram : @NongEarthNARIT

Facebook : www.facebook.com/NARITpage

Call Center กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โทร.1312




NATIONAL ASTRONOMICAL RESEARCH INSTITUTE OF THAILAND (PUBLIC ORGANIZATION)

www.NARIT.or.th

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
National Astronomical Research Institute of Thailand (Public Organization)

260 หมู่ 4 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180
260 Moo 4, Donkaew, Maerim, Chiang Mai, 50180 Thailand
โทรศัพท์ : 0-5312-1268-9 โทรสาร : 0-5312-1250

 www.NARIT.or.th  Email : info@narit.or.th

 www.facebook.com/NARITpage

