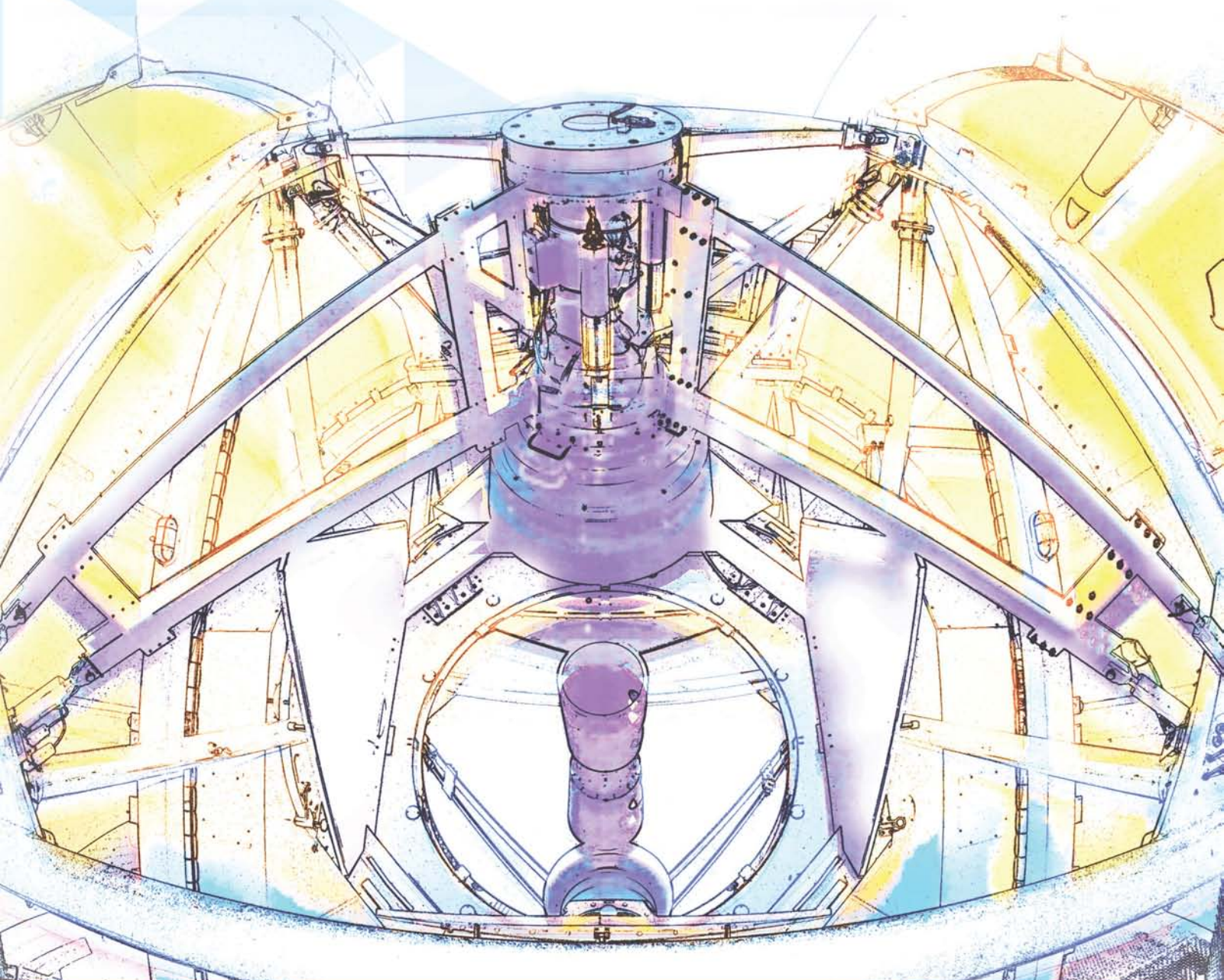


รายงานประจำปี
2556
ANNUAL
REPORT 2013



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



◆

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

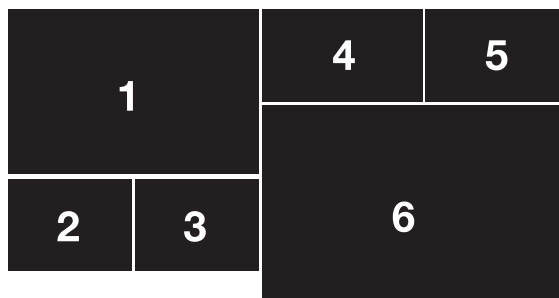
◆

เสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานในพิธีเปิด
หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา
ณ กม. 44.4 อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จ.เชียงใหม่
วันที่ 22 มกราคม พ.ศ.2556



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
เสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานในพิธีเปิด
หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ ๗ รอบ พระชนมพรรษา
ณ กม. 44.4 อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จ.เชียงใหม่
วันที่ 22 มกราคม พ.ศ.2556





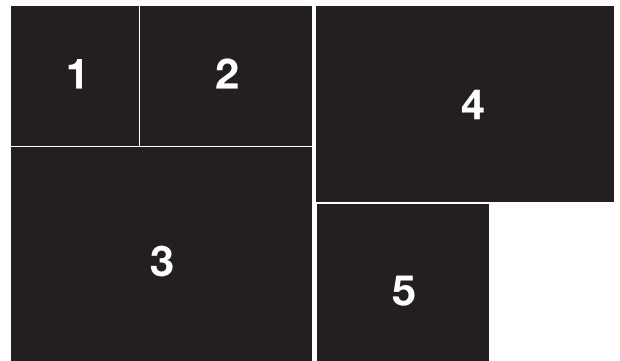
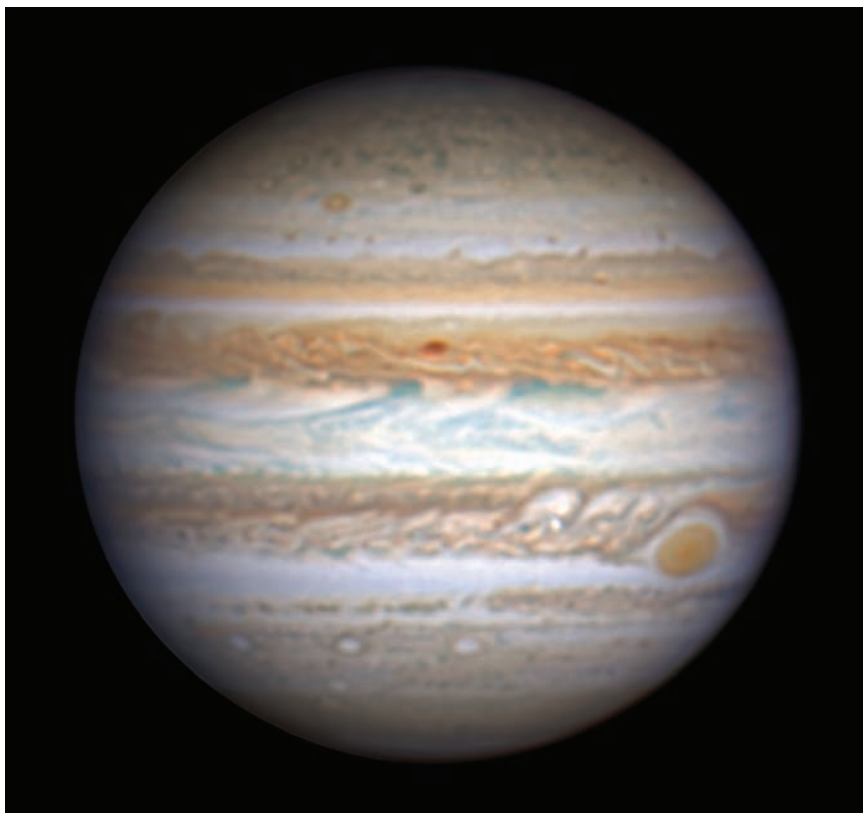
1 เสด็จทอดพระเนตรห้องควบคุมการปฏิบัติงานของหอดูดาวฯ

2-3 เสด็จทอดพระเนตรนิทรรศการ “หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา”

4-6 เสด็จภายในโดมของหอดูดาวฯ ทอดพระเนตรการปฏิบัติงานของกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร







1-2 ทรงลงพระนามาภิไธยในแผ่นทองเหลือง

3 เสด็จพระราชดำเนินสังเกตวัตถุท้องฟ้า ณ บริเวณดาวฟ้าอาคารควบคุมของหอดูดาวฯ

4 ทรงทอดพระเนตรการทำงานและการควบคุมกล้องโทรทรรศน์พร้อมระบบอัตโนมัติ การกวาดพิกัดของกล้องโทรทรรศน์เพื่อสังเกตวัตถุท้องฟ้า

5 ภาพถ่ายสีพระหัตถ์ ดาวพฤหัสบดีจากกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.4 เมตร



1	2
3	4

1-4 ศ.ดร.ไพรัช ธัชยพงษ์ ประธานคณะกรรมการบริหาร สตร. และ รศ.บุญรักษา สุนทรธรรม ผู้อำนวยการ สตร. นำผู้อำนวยการหอดูดาวนักวิจัยและนักดาราศาสตร์จากทั่วโลก เข้าเฝ้าและถวายรายงาน



สารจากประธานกรรมการบริหาร สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ดำเนินการก่อสร้าง หอดูดาวแล้วเสร็จ ได้รับพระราชทานนามจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ ว่า “หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา” และเมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ.2556 ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีเสด็จพระราชดำเนินมาทรงเป็นองค์ประธานในพิธีเปิดหอดูดาว นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณอย่างล้นพ้นแก่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร ซึ่งเป็นกล้องโทรทรรศน์หลักของหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ หรือหอดูดาวแห่งชาติ ได้เริ่มให้บริการอย่างเต็มรูปแบบแก่นักวิจัย นักวิชาการ ครู อาจารย์ นักเรียน นิสิต นักศึกษา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรม “เปิดบ้านหอดูดาว” เพื่อให้ประชาชนผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมหอดูดาวอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้หอดูดาวซีกฟ้าใต้

ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ที่ติดตั้งกล้อง โทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ณ Cerro Tololo Inter-American Observatory (CTIO) สาธารณรัฐชิลี (PROMPT 8) ก็ได้เริ่มให้บริการด้านการวิจัย การจัดการศึกษา และการบริการวิชาการอย่างเต็มรูปแบบเช่นกัน การสร้างเครือข่ายด้านการวิจัยและวิชาการระหว่างสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติและสถาบันวิจัยสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ นับเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญที่จะขับเคลื่อนการพัฒนาด้านดาราศาสตร์ของประเทศไทยให้ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว

คณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติได้ดำเนินการกำกับดูแลการบริหารงานของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติให้ดำเนินไปด้วยความถูกต้อง เรียบร้อยและมีธรรมาภิบาลในรอบปีที่ผ่านมา คณะกรรมการบริหารฯ ได้ให้ความเห็นชอบการปรับปรุงระเบียบข้อบังคับของสถาบันฯ ให้มีความชัดเจนมากขึ้น กำกับดูแลผลการดำเนินงาน

ของสถาบันฯ ให้เป็นไปตามคำรับรองการปฏิบัติงานขององค์การมหาชน รวมถึงกำกับดูแลการดำเนินการตามแผนและการใช้จ่ายงบประมาณของสถาบันฯ และมอบนโยบายในการพัฒนาด้านการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ ดังนั้นจึงเป็นที่เชื่อมั่นว่าการดำเนินการต่างๆ ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ได้เดินมาอย่างถูกทิศทางแล้ว

อย่างไรก็ดีนโยบายสำคัญในอนาคตที่ต้องพยายามทำให้เป็นรูปธรรมคือการทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษาด้านการวิจัยพัฒนาและกำลังคนด้านดาราศาสตร์ของประเทศเพื่อให้เกิดความยั่งยืนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศในภาพรวมสืบไป

(ศาสตราจารย์ ดร. ไพรัช ธีชัยพงษ์)
ประธานกรรมการบริหาร
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ



สารจากผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความซาบซึ้งในพระมหากรุณาธิคุณที่ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเสด็จเป็นองค์ประธานในพิธีเปิด “หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา” ซึ่งเป็นหอดูดาวแห่งชาติ เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2556

ในปี พ.ศ. 2556 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติได้มีการบริหารงานและดำเนินงานจนบรรลุตามเป้าหมายแผนงานและโครงการกำหนดไว้ตามภารกิจขององค์กร รวมทั้งมีการขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นองค์กรชั้นนำทางด้านดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ นอกจากนี้สถาบันฯ ยังได้จัดทำแผนที่นำทางและแผนปฏิบัติการเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ประเทศ (Country Strategy) ซึ่งทำให้สถาบันฯ ได้ดำเนินการในภารกิจที่สนองนโยบาย

ของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของสถาบันฯ อันได้แก่การจัดตั้งหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษาและกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร ได้สำเร็จเรียบร้อยเป็นอย่างดี

ซึ่งหลังจากการเปิดอย่างเป็นทางการแล้วได้เริ่มใช้ในกิจกรรมตามพันธกิจนานาชาติ ได้แก่ งานวิจัยและพัฒนา งานสร้างเครือข่ายทางดาราศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ งานสนับสนุนการจัดการศึกษาในโรงเรียนและสถาบันอุดมศึกษา ตลอดจนงานสร้างความตระหนักและความตื่นตัวทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้ดาราศาสตร์ การจัดสร้างหอดูดาวชิกฟ้าใต้ โดยติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ณ Cerro Tololo Inter-American Observatory (CTIO)

สาธารณรัฐชิลี (PROMPT 8) รวมทั้งการจัดสร้างหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา ภูมิภาค ได้แก่ หอดูดาวฯ ที่จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่มีกล้องโทรทรรศน์หลักเป็นกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร ได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อย ทำให้การวิจัย การสนับสนุนการจัดการศึกษาของนักวิจัย นักวิชาการ ครู อาจารย์ นักเรียน นิสิต นักศึกษา รวมทั้งการบริการวิชาการแก่ชุมชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูง

ในปีนี้ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติยังได้แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติ (International Scientific Advisory Committee, ISAC) เพื่อให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่อผู้อำนวยการสถาบันฯ ในการกำหนดทิศทางการวิจัย การสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานด้านดาราศาสตร์ในต่างประเทศ ตลอดจนการพัฒนา

องค์กรสู่ระดับมาตรฐานสากล นอกจากนี้ยังได้รับเลือกจากสหพันธ์ดาราศาสตร์สากล (IAU) ให้จัดตั้งสำนักงานภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เพื่อการพัฒนาด้านดาราศาสตร์ (Southeast Asia Regional Office of Astronomy for Development, SEA ROAD) เพื่อเป็นศูนย์กลางในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในการประสานงานและขับเคลื่อนกิจกรรมทางดาราศาสตร์อันจะเป็นบทบาทที่สำคัญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยที่จะรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ในปี พ.ศ. 2558

สำหรับการบริหารงานภายในสถาบันฯมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีการปรับโครงสร้างการบริหารองค์กรใหม่ให้มีความเหมาะสมกับพันธกิจและทิศทางการขับเคลื่อนขององค์กร มีการปรับปรุงโครงสร้างเงินเดือนของบุคลากรเพื่อสามารถดึงดูดและธำรงรักษาบุคลากร และผลตอบแทนของ

บุคลากรสามารถเทียบเคียงกับผลตอบแทนในองค์กรลักษณะเดียวกันได้ นอกจากนี้ยังดำเนินการทบทวนและปรับปรุงระเบียบ ข้อบังคับให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น สถาบันได้ให้ความสำคัญกับงานด้านบริหารยุทธศาสตร์ของสถาบันฯ ได้แก่การวางยุทธศาสตร์ การพัฒนากำลังคนของ สดร. การจัดวางระบบการควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยง การติดตามและประเมินผล รวมทั้งการดำเนินการตามตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด ให้ความสำคัญกับงานพัฒนาบุคคลทั้งการสรรหาบุคลากร การพัฒนาบุคลากรและการธำรงรักษาบุคลากรของสถาบัน การให้ความสำคัญกับการใช้จ่ายและการรักษาวินัยในการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามแผนและระเบียบ ข้อบังคับของสถาบันฯ รวมทั้งการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานและการบริหารงาน

ให้มีประสิทธิภาพ เรามีความมั่นใจว่าจะสามารถขับเคลื่อนและผลักดันภารกิจต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถาบันฯ ที่ทำให้ดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมาย ตัวชี้วัดและผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อันจะส่งผลถึงการพัฒนาในภาพรวมทางด้านการศึกษาและการสร้างความตระหนักทางดาราศาสตร์ของประเทศไทยรวมทั้งการสร้างเครือข่ายและการสนับสนุนสถาบันต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนการยกระดับการพัฒนาการทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศไทยสู่ระดับสากล และมุ่งสู่วิสัยทัศน์ที่จะพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางดาราศาสตร์ในภูมิภาคอาเซียน

(รองศาสตราจารย์ บุญรักษา สุนทรธรรม)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

สารบัญ | CONTENTS

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
สารจากประธานกรรมการบริหาร
สารจากผู้อำนวยการ

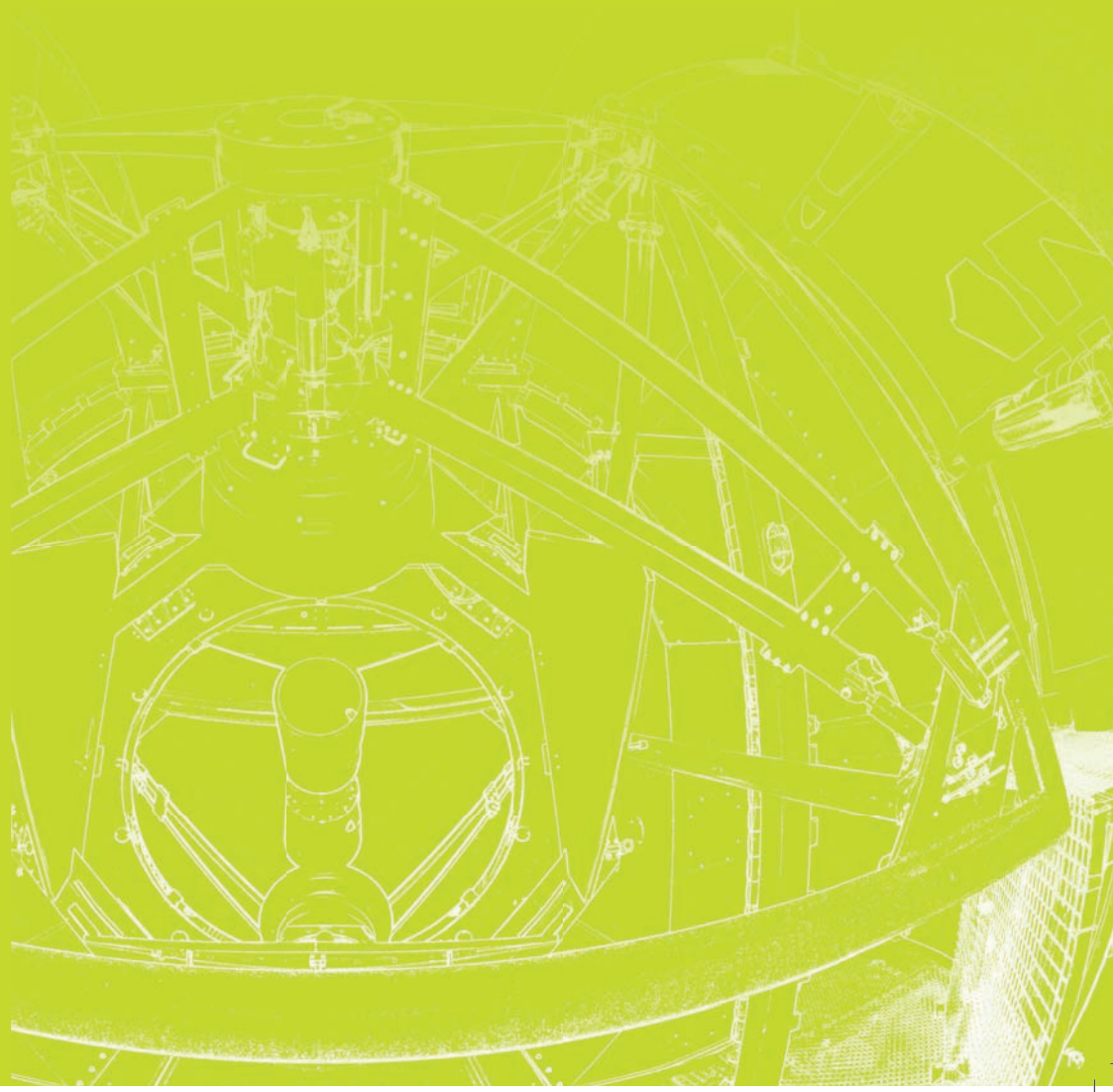
ส่วนที่ 1 ข้อมูลภาพรวมของหน่วยงาน	01
• ประวัติความเป็นมา	02
• คณะกรรมการบริหารสถาบัน	03
• คณะอนุกรรมการสถาบัน	04
• คณะผู้บริหารสถาบัน	06
• โครงสร้างการบริหารงาน	07
• วัตถุประสงค์การจัดตั้งและอำนาจหน้าที่	09
• วิสัยทัศน์และพันธกิจ	09
• อัตรากำลัง	10
• งบประมาณรายจ่ายประจำปี	12
ส่วนที่ 2 ผลการปฏิบัติงานในปีที่ผ่านมาและทิศทางการทำงานในอนาคต	13
2.1 ผลการปฏิบัติงานตามพันธกิจ	14
• ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์	14
• สร้างเครือข่ายการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติและนานาชาติกับสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	27
• ส่งเสริม สนับสนุน และประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐสถาบัน การศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ	31
• บริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์	34
2.2 การวางโครงสร้างพื้นฐานของสถาบัน	40
• หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา	40
• หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ภูมิภาค	41
• อุทยานดาราศาสตร์	47
2.3 ผลการปฏิบัติงานตามคำรับรองการปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2556	51
2.4 ทิศทางการดำเนินงานในอนาคต	53
• แผนงานและโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ.2557	53
• ภาพรวมแผนยุทธศาสตร์และเป้าหมายการปฏิบัติงานของสถาบันในระยะเวลา 3-5 ปีข้างหน้า	55
• แผนที่นำทาง (Road Map) งานวิจัยและพัฒนาด้านดาราศาสตร์ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (พ.ศ.2557-2566)	60
ส่วนที่ 3 รายงานทางการเงิน	67
• งบการเงิน	68
• รายงานวิเคราะห์ด้านการเงินและด้านพันธกิจ	76
ส่วนที่ 4 ภาคผนวก	81
• แนวนโยบายของคณะกรรมการบริหารสถาบัน	82
• ประวัติคณะกรรมการบริหารสถาบัน	83
• การเข้าประชุมของคณะกรรมการบริหารสถาบัน	85
• เครือข่ายความร่วมมือทั้งในระดับชาติและนานาชาติ	86

ANNUAL REPORT 2013

National Astronomical Research Institute of Thailand (Public Organization)

ส่วนที่ **01**

ข้อมูลภาพรวม
ของหน่วยงาน





ประวัติความเป็นมา

นับแต่อดีตกาลจนถึงปัจจุบัน พระราชกรณียกิจที่สำคัญของพระมหากษัตริย์ไทยคือการศึกษาศาสตร์ต่างๆ ในหลายแขนง เพื่อเพิ่มพูนทักษะในการปกครองแผ่นดิน ด้วยพระอัจฉริยภาพที่แตกต่างกันไปในแต่ละพระองค์ ดาราศาสตร์เป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่พระมหากษัตริย์ไทยทุกยุคทุกสมัย ทรงให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ดาราศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยการสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า ปรากฏการณ์ต่างๆ บนท้องฟ้า ซึ่งการสังเกตการณ์เป็นคุณสมบัติประการสำคัญของนักวิทยาศาสตร์ระดับโลก จากศาสตร์ของพระมหากษัตริย์ไทยสู่การเผยแพร่ความรู้ในภาคประชาชน

ความก้าวหน้าทางด้านดาราศาสตร์และความสนใจของประชาชนในปรากฏการณ์ต่างๆ ทางดาราศาสตร์ในประเทศไทยในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ทำให้รัฐบาลได้ตระหนักและเห็นความสำคัญในการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานของประเทศ และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ให้

แก่ประชาชนชาวไทย 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 คณะรัฐมนตรีจึงมีมติอนุมัติให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการโครงการจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ในรูปแบบองค์การมหาชนขึ้น ซึ่งนอกจากจะดำเนินการเพื่อรองรับโอกาสสำคัญดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังเป็นการรองรับนโยบายของรัฐบาลในการสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตลอดจนการสนับสนุนการสร้างความเข้มแข็งทางด้าน การวิจัยทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และการสร้าง

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

คณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ



นายไพรัช รัชยพงษ์
ประธานกรรมการ



นายสมชาย เทียมบุญประเสริฐ (แทน)
ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



นายท่าจร ตติยกวี (แทน)
เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา



นายนิเวศน์ นันทจิต
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่



นายเฉลิมชัย บุญยะสิทธิ์พรรณ
กรรมการผู้จัดการศูนย์



นางกฤษณา สินรุ่งรงค์
กรรมการผู้จัดการศูนย์



นางสาวนิลกุล เครือณรัตน์
กรรมการผู้จัดการศูนย์



นายอารี สวัสดิ์
กรรมการผู้จัดการศูนย์



นายชานนท์ สวัสดิ์-ชูโต
กรรมการผู้จัดการศูนย์



นายบุญรักษา สุนทรธรรม
กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

▶ คณะกรรมการตรวจสอบและประเมินผล

- | | |
|--|---------------|
| 1. นางสาวนิลบล เครือพันธ์ | ประธานกรรมการ |
| 2. ดร.พิศาล สร้อยธำ | อนุกรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชลิฎา นิภารักษ์ | อนุกรรมการ |
| 4. ผู้ตรวจสอบภายใน สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ | เลขานุการ |

▶ คณะกรรมการบริหารงานบุคคล

- | | |
|--|------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ นิเวศน์ นันทจิต | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ | รองประธานกรรมการ |
| 3. นายมนูญ สรรค์คุณากร | อนุกรรมการ |
| 4. นางภูวษา สินธุวงศ์ | อนุกรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรพงษ์ เลิศทัศนีย์ | อนุกรรมการ |
| 6. ผู้แทนเจ้าหน้าที่ และลูกจ้าง
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ | อนุกรรมการ |
| 7. รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ | อนุกรรมการ |
| 8. หัวหน้าฝ่ายบริหารงานบุคคล
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ | เลขานุการ |

▶ คณะกรรมการพิจารณางบประมาณและข้อบังคับ

- | | |
|--|------------------------|
| 1. นายชาติรี สุวรรณิน | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ | รองประธานกรรมการ |
| 3. นายสมชาย เทียมบุญประเสริฐ | อนุกรรมการ |
| 4. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ กำจร ตติยกวี | อนุกรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ เฉลิมชัย บุญยะสิทธิ์พรณ | อนุกรรมการ |
| 6. ดร.พีรเดช ทองอำไพ | อนุกรรมการ |
| 7. รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 8. หัวหน้าฝ่ายกฎหมาย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

▼ คณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน

- | | |
|--|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ กำจร ตติยกวี | ประธานอนุกรรมการ |
| 2. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ | รองประธานอนุกรรมการ |
| 3. ศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ | อนุกรรมการ |
| 4. รองศาสตราจารย์ ประทีป จันทรคัง | อนุกรรมการ |
| 5. นางพรรณณี แสงสันต์ | อนุกรรมการ |
| 6. หัวหน้าฝ่ายยุทธศาสตร์และงบประมาณ
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ | เลขานุการ |

▼ คณะอนุกรรมการความร่วมมือด้านวิชาการและวิจัยทางดาราศาสตร์

- | | |
|--|------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช รัชพงษ์ | ประธานอนุกรรมการ |
| 2. เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| 3. อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| 4. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| 5. อธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| 6. อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| 7. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| 8. อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| 9. อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| 10. อธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| 11. ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 12. หัวหน้าฝ่ายสนับสนุนการวิจัย
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะผู้บริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ



นายบุญรักษา สุนทรธรรม
ผู้อำนวยการสถาบัน



นายคริณย์ โปษยะจินดา
รองผู้อำนวยการสถาบัน



นางสาวนงวรรณ สงวนศักดิ์
รักษาการผู้อำนวยการหอดูดาว
เฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา



นายชูชาติ แพน้อย
รักษาการผู้อำนวยการหอดูดาว
เฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา



นางพัชรินทร์ เหล็กงาม
ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ



นายอภิชาติ เหล็กงาม
ผู้อำนวยการสำนักปฏิบัติการ
และพัฒนาหอดูดาว



นางสาวจุลดา ขาวสะอาด
หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์



นางสาววารินทร์ พัฒนโยธา
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานบุคคล



นายรนา เณจริศพร
หัวหน้าฝ่ายกฎหมาย



นายศุภฤกษ์ อัครวิทยาพันธุ์
หัวหน้าฝ่ายสนับสนุนการวิจัย

โครงสร้างการบริหารงาน

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

การบริหารงานของสถาบันฯ บริหารโดยองค์การบริหารที่เรียกว่า “คณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ” มีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลการดำเนินงานของสถาบันฯ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ รวมถึงควบคุมดูแลการดำเนินงานและการบริหารงานทั่วไป ออกระเบียบ ข้อบังคับ หรือข้อกำหนดต่างๆ เพื่อใช้บังคับในสถาบันฯ โดยมี “ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ” ทำหน้าที่บริหารกิจการของสถาบันฯ และเป็นผู้บังคับบัญชาเจ้าหน้าที่และลูกจ้างของสถาบันฯ

สถาบันฯ แบ่งการบริหารภายในออกเป็นสำนักผู้อำนวยการ สำนักบริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์ สำนักปฏิบัติการและพัฒนาหอดูดาว กลุ่มวิจัยและพัฒนา และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ภูมิภาค นอกจากนี้ยังมีหน่วยตรวจสอบภายใน ซึ่งเป็นส่วนงานที่ขึ้นตรงต่อคณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้



โครงสร้างการบริหารองค์กรของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)



วัตถุประสงค์การจัดตั้งและอำนาจหน้าที่

วัตถุประสงค์การจัดตั้ง

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

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

อำนาจหน้าที่

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

1. ถือกรรมสิทธิ์ มีสิทธิครอบครอง และมีทรัพย์สินต่างๆ
2. ก่อตั้งสิทธิ หรือทำนิติกรรมทุกประเภทผูกพันทรัพย์สิน ตลอดจนทำนิติกรรมอื่นใดเพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานของสถาบัน
3. ทำความตกลงและร่วมมือกับองค์กร หรือหน่วยงานอื่น ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในกิจการที่เกี่ยวกับการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน
4. จัดให้มีและให้ทุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของสถาบัน
5. เข้าร่วมทุนกับนิติบุคคลอื่นในกิจการที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของสถาบัน
6. กู้ยืมเงินเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน
7. เรียกเก็บค่าธรรมเนียม ค่าบำรุง ค่าตอบแทน หรือค่าบริการในการดำเนินการต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และอัตราที่คณะกรรมการกำหนด
8. ดำเนินการอื่นใดที่จำเป็นหรือต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสถาบัน

วิสัยทัศน์และพันธกิจ

วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านดาราศาสตร์ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

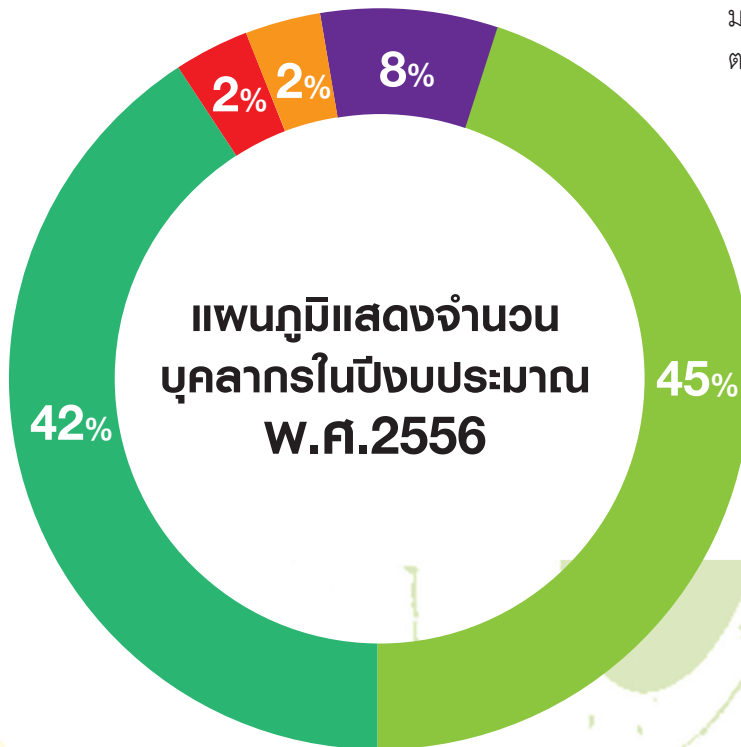
พันธกิจ

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



อัตราค่าจ้าง

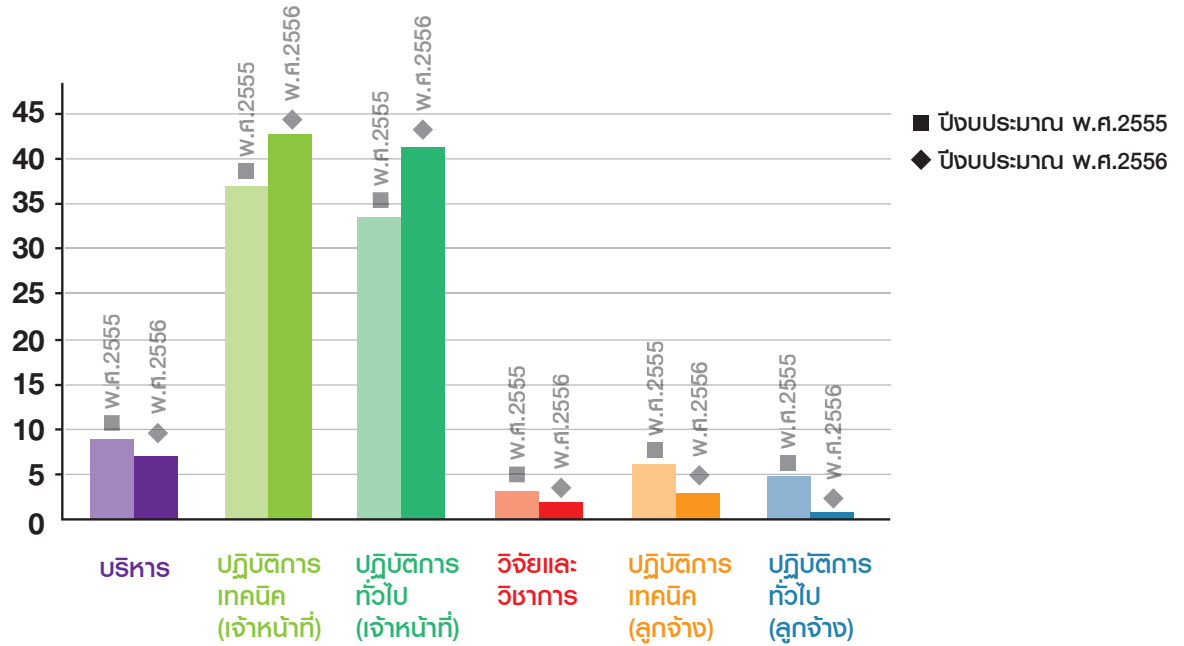
ในปีงบประมาณ พ.ศ.2556 ณ วันที่ 30 กันยายน 2556 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีบุคลากรรวมทั้งสิ้น 95 อัตรา จำแนกตามประเภทของบุคลากร ดังนี้



- บริหาร
- ปฏิบัติการทั่วไป
- ปฏิบัติการเทคนิค (ลูกจ้าง)
- ปฏิบัติการเทคนิค (เจ้าหน้าที่)
- วิจัยและวิชาการ

สายงาน	ตำแหน่ง	ปีงบประมาณ พ.ศ.2556
ผู้อำนวยการ	บริหาร	1
	บริหาร	7
	วิจัยและวิชาการ	2
	ปฏิบัติการเทคนิค	43
	ปฏิบัติการทั่วไป	40
ลูกจ้าง	ปฏิบัติการเทคนิค	2
รวม		95

แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบจำนวนบุคลากรในปีงบประมาณ พ.ศ.2555 และ พ.ศ.2556



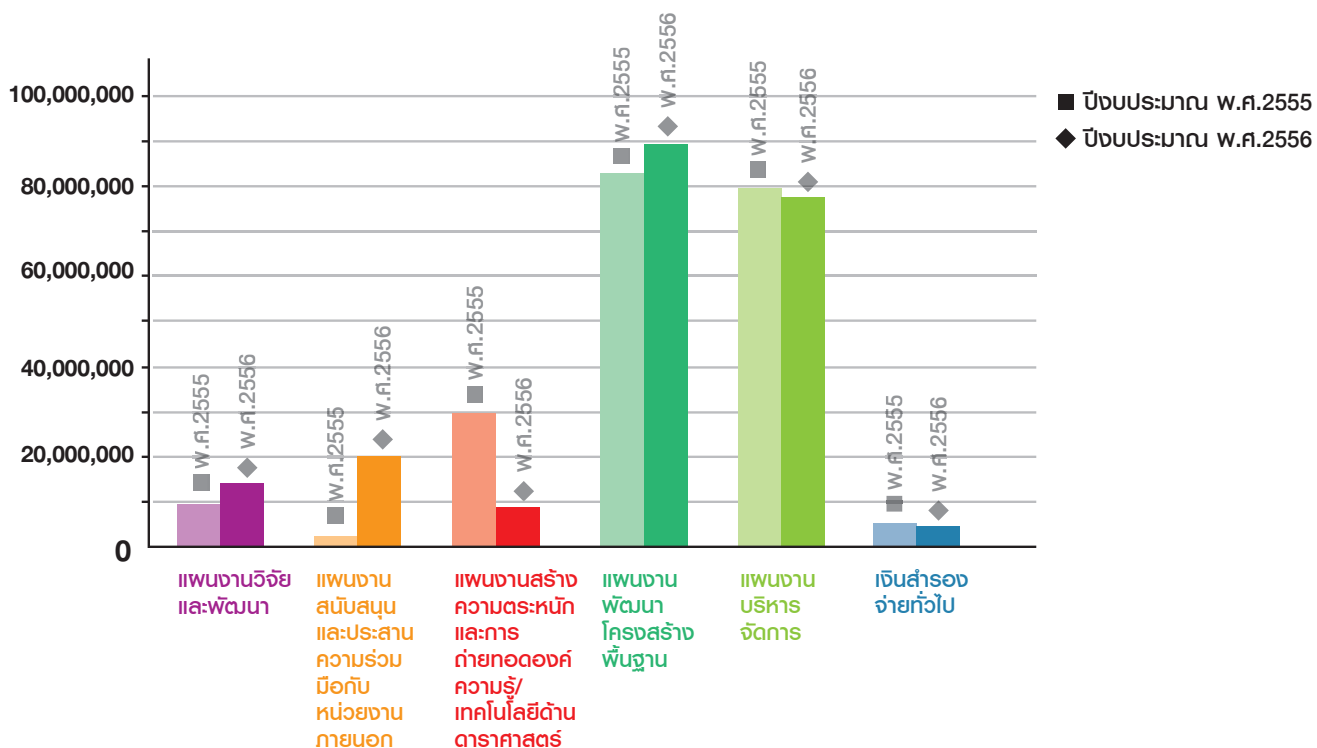
สายงาน	ตำแหน่ง	ปีงบประมาณ พ.ศ.2555	ปีงบประมาณ พ.ศ.2556	เพิ่มขึ้น (ลดลง)
ผู้อำนวยการ	บริหาร	1	1	-
	เจ้าหน้าที่	8	7	(1)
ลูกจ้าง	วิจัยและวิชาการ	3	2	(1)
	ปฏิบัติการเทคนิค	36	43	7
	ปฏิบัติการทั่วไป	32	40	8
ลูกจ้าง	ปฏิบัติการเทคนิค	6	2	(4)
	ปฏิบัติการทั่วไป	5	-	(5)
รวม		91	95	4

งบประมาณรายจ่ายประจำปี

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2556 คณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ มีมติเห็นชอบกรอบวงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.2556 จำนวน 211,395,390 บาท เพื่อใช้ในการดำเนินงานตามภารกิจของสถาบันฯ ซึ่งหากเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในปีงบประมาณ พ.ศ.2555 พบว่า มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.44 ร้อยละเอ็ดจำแนกตามแผนงานได้ดังต่อไปนี้

รายการ	ปีงบประมาณ พ.ศ.2555 จำนวนเงิน (บาท)	ปีงบประมาณ พ.ศ.2556 จำนวนเงิน (บาท)	เพิ่ม/ลด ร้อยละ
1. แพนงานวิจัยและพัฒนา	10,015,000.00	11,445,000.00	14.28
2. แพนงานสนับสนุนและประสาน ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก	1,350,000.00	20,646,510.00	25.13
3. แพนงานสร้างความตระหนักและ การถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี ด้านดาราศาสตร์	27,854,900.00	8,667,860.00	-32.83
4. แพนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	83,176,560.00	88,685,000.00	6.62
5. แพนงานบริหารจัดการ	78,970,440.00	77,951,020.00	-1.04
6. เงินสำรองจ่ายทั่วไป	5,000,000.00	4,000,000.00	-20.00
รวมทั้งสิ้น	206,366,900.00	211,395,390.00	2.44

แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบการจัดสรรงบประมาณ ในปีงบประมาณ พ.ศ.2555 และ พ.ศ.2556



ANNUAL REPORT 2013

National Astronomical Research Institute of Thailand (Public Organization)

ส่วนที่ 02

ผลการปฏิบัติงาน
ในปีที่ผ่านมา และ
ทิศทางการดำเนินงาน
ในอนาคต



2.1 ผลการปฏิบัติงานตามพันธกิจ

สถาบันมีพันธกิจในการดำเนินงานจำนวน 4 ด้าน ดังนี้

1) ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์

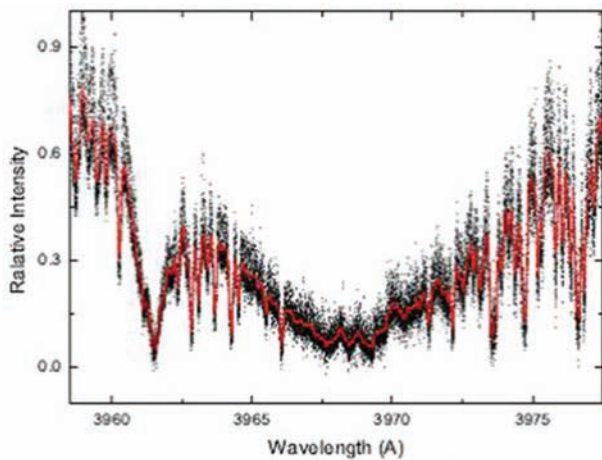
(1) บทความด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2556 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้มีบทความด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยมีบทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติทั้งหมด 18 เรื่อง และมีบทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติทั้งหมด 13 เรื่อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

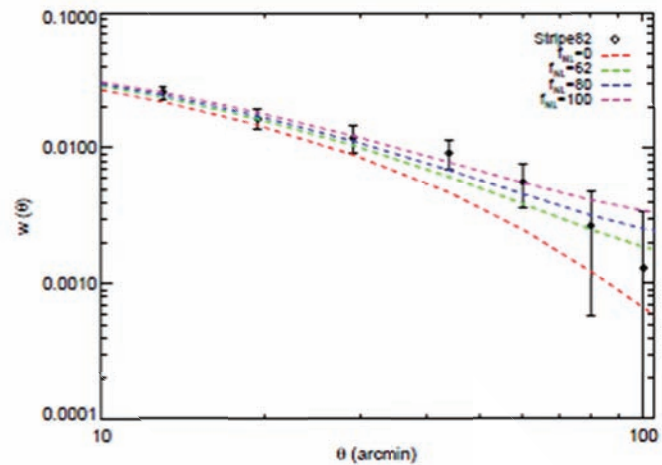
(1.1) บทความด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในระดับนานาชาติ

ลำดับที่	ชื่อบทความ - ผู้เขียน	งานประชุม/วารสารที่ตีพิมพ์
1	“A CATALOG OF NEAR-IR SOURCES FOUND TO BE UNRESOLVED WITH MILLIARCSECOND RESOLUTION” - A. Richichi ¹ , O. Fors ^{2,3} , F. Cusano ⁴ , and M. Moerchen ^{5,6}	The Astrophysical Journal Supplement Series Volume 203, Number 2, 33, doi:10.1088/0067-0049/203/2/33 (December 2012)
2	“A planetary companion around the K giant eps Corona Borealis” -Byeong-Cheol Lee, Inwoo Han, Myeong-Gu Park, David E. Mkrichian, Kang-Min Kim	accepted for publication in Astronomy & Astrophysics manuscript no. aa20121934
3	“Clustering analysis of high-redshift luminous red galaxies in Stripe 82” - Nikoloudakis, N., Shanks, T., & Sawangwit, U.	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 429, 2032 (2013)
4	“Resolving Close Double Stars with Lunar and Asteroidal Occultations” -D. Dunham, A. Richichi	Maui International Double Star Conference, Maui Hawaii, February 8-10, 2013
5	“Detection of an exoplanet around the evolved K giant HD 66141” -B.C. Lee, D. E. Mkrichian, I. Han, M. G. Park, K. M. Kim	Astronomy & Astrophysics, 548, A118 (2012)
6	“The pulsation amplitude of the Cepheid Polaris continues to increase” - Mkrichian D.1 Bruntt H.2, Lee B.C.3, Eaton J.4, Williamson M.4, Fekel F4., Evans N.5., Han I. 3	The 10th Pacific Rim Conference on Stellar Astrophysics, Korea, May 27-31, 2013
7	“Common-envelope and the binding energy consideration” -P. Irawati et.al.	The 10th Pacific Rim Conference on Stellar Astrophysics, Korea, May 27-31, 2013

ลำดับที่	ชื่อบทความ - ผู้เขียน	งานประชุม/วารสารที่ตีพิมพ์
8	“New Elements of two beta Lyrae-type Binary System, GW Car and V448 Mon” -S. Komonjinda et. al.	The 10th Pacific Rim Conference on Stellar Astrophysics, Korea, May 27-31, 2013
9	“Population synthesis of cataclysmic variable star: I. A new methodology and initial study on the post common-envelope stage” -P. Irawati, P. Mahasena, D. Herdiwijaya, F. P. Zen	Astrophysics and Space Science July 2013, Volume 346, Issue 1, pp 79-87
10	“BVRI CCD-Photometry of comparison stars in the fields of galaxies with active nuclei. V” -Doroshenko, V. T.; Sergeev, S. G.; Efimov, Yu. S.; Borman, G. A.; Okhmat, D. N.; Pulatova, N. G.; Nazarov, S. V.,	Astrophysics, 56, 343, Sept. 2013
11	“2dF Quasar Dark Energy Survey (2QDES)”, Sawangwit U. et al.,	“Windows on the Universe”, Recontres du Vietnam, ICISE, Vietnam, August 11-17, 2013
12	“Properties of 2MIG isolated galaxies with active nuclei” -Pulatova, Nadiia G., Tugay Anatoliy V., Sawangwit Utane.,	“Multifaceted Universe conference” Park Inn Pulkovskaya, St. Petersburg, Russia, September 23-27, 2013
13	“Twenty-Five Sub-Arcsecond Binaries Discovered By Lunar Occultations” - A. Richichi, O. Fors, F. Cusano, M. Moerchen	The Astronomical Journal, 146, 59. (09/2013)
14	“Deep, Low Mass Ratio Overcontact Binary Systems. XIII. DZ Piscium with Intrinsic Light Variability” - Yang, Y.-G., Qian, S.-B., Zhang, L.-Y., Dai, H.-F., Soonthornthum, B.	The Astronomical Journal, 146, 35. (08/2013)
15	“The Flynn Creek Meteorite Impact Site and Changing Views on Impact Cratering” - Ford, J. R. H.; Orchiston, Wayne; Clendening, Ron	The Journal of Astronomical History and Heritage, 16, 127. (07/2013)
16	“Highlighting the History of Japanese Radio Astronomy. 2: Koichi Shimoda and the 1948 Solar Eclipse” - Shimoda, Koichi; Orchiston, Wayne; Akabane, Kenji; Ishiguro, Masato	The Journal of Astronomical History and Heritage, 16, 98. (07/2013)
17	“Olber’s Planetary Explosion Hypothesis: Genesis and Early Nineteenth-century Interpretation” - Cunningham, Clifford J.; Orchiston, Wayne	Journal for the History of Astronomy, 44, 187. (05/2013)
18	“EVN observations of 6.7 GHz methanol maser polarization in massive star-forming regions. II. First statistical results” -Sorcis, G.; Vlemmings, W. H. T.; van Langevelde, H. J.; Hutawarakorn Kramer, B.; Quiroga-Nuñez, L. H.	Astronomy & Astrophysics, Volume 556, id.A73, 14 pp



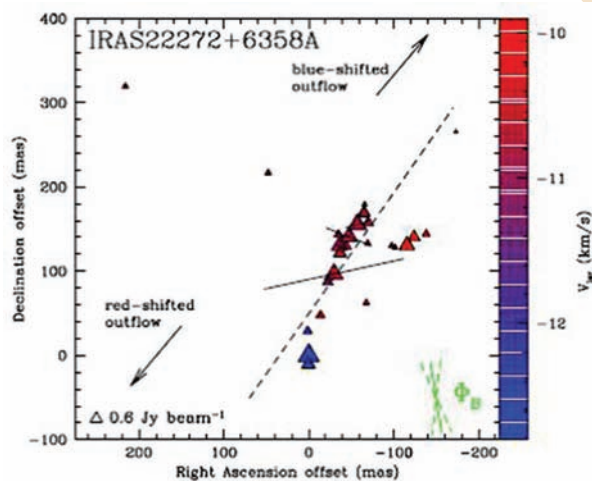
ภาพสเปกตรัมของ Ca II H ของดาวเคราะห์ดวงหนึ่ง
ที่อยู่นอกระบบสุริยะจักรวาล



ภาพผลการวิเคราะห์การรวมกลุ่มของกาแล็กซี่ที่มีระยะทาง
ห่างกันมากโดยเปรียบเทียบกับแบบจำลองการกำเนิดของจักรวาล

(1.2) บทความด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในระดับชาติ

ลำดับที่	ชื่อบทความ - ผู้เขียน	งานประชุม/วารสารที่ตีพิมพ์
1	“Toward the Development of Astronomy for ASEAN Community, 2015” - B. Soonthornthum	Siam Physics Congress 2013, 21-23 March 2013, Chiangmai
2	“Clustering of LRG at $z=1$; Evolution and Evidence for Primordial Non-Gaussianity” - U. Sawangwit, N. Nikoloudakis, and T. Shanks	Siam Physics Congress 2013, 21-23 March 2013, Chiangmai
3	“Binary Stars Research in Thailand” - S. Komonjinda, B. Soonthornthum, and A. Aungwerojwit	Siam Physics Congress 2013, 21-23 March 2013, Chiangmai
4	“Determination of the Size of the Broad-line Region and the Mass of the Central Black Holes of Active Galactic Nuclei by the Observations at the Crimean Astrophysical Observatory” - N. Pulatova, S. Sergeev, V. Doroshenko, S. Klimanov, V. Pronik, I. Pronik and I. Vavilova	Siam Physics Congress 2013, 21-23 March 2013, Chiangmai
5	“The BIMA Project: I. Project’s Detail and First Report” - J. Suherli, H.L. Malasan, M. Putra, P. Irawati, T. Sarotsakulchai, A. Richichi and B. Soonthornthum	Siam Physics Congress 2013, 21-23 March 2013, Chiangmai
6	“The Important of ‘Radio-Quietness’ for Radio Astronomy” - R. Umar, Z.Z. Abidin, Z.A. Ibrahim, N. Gasiprong, K. Asanok, S. Nammahachak, S. Aukkaravittayapun, P. Somboonpon, A. Prasit and N. Prasert	Siam Physics Congress 2013, 21-23 March 2013, Chiangmai



ภาพการวิเคราะห์สัญญาณวิทยุของเมเซอร์ CH₃OH เพื่อศึกษาการเกิดดาว

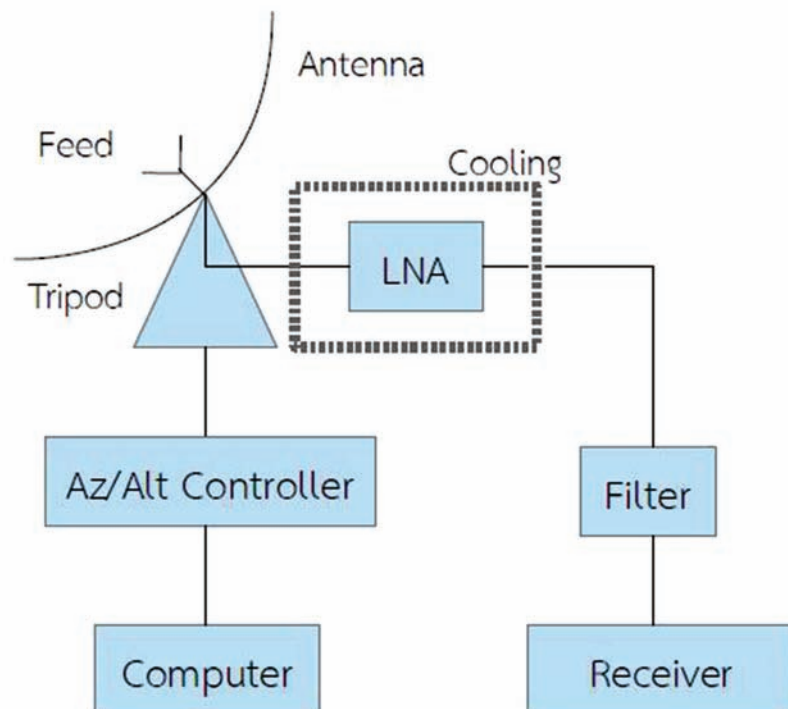
ลำดับที่	ชื่อบทความ - ผู้เขียน	งานประชุม/วารสารที่ตีพิมพ์
7	“The Evolution of Long Period Cataclysmic Variable Stars” -P. Irawati and P. Mahasena	Siam Physics Congress 2013, 21-23 March 2013, Chiangmai
8	“Physics and Astronomy in Everyday Life” -A. Jantamas	Siam Physics Congress 2013, 21-23 March 2013, Chiangmai
9	“YZ Phe: PROMPT Data and Future Evolution” -P. Irawati, T. Sarotsakulchai, J. Suherli, A. Richichi, B. Soonthornthum, M.C. Nysewander, A.P. LaCluyze and K.M. Ivarsen	Siam Physics Congress 2013, 21-23 March 2013, Chiangmai
10	“Photometric Study of Contact Binary System BB Pegasi” -R. Ponpitak and S. Poshyachinda	Siam Physics Congress 2013, 21-23 March 2013, Chiangmai
11	“Physical Property and Orbitalelements of W Uma Type Eclipsing Binary V714 Mon” -T. Hengpiya and S. Poshyachinda	Siam Physics Congress 2013, 21-23 March 2013, Chiangmai
12	“The Birth and Development of ‘Modern Astronomy’ in Thailand: An Historical Perspective” -W. Orchiston, B. Soonthornthum and S. Komonjinda	Siam Physics Congress 2013, 21-23 March 2013, Chiangmai
13	“Measurement NGC 1365 Galaxy’s Distant with Supernova Ia” -P. Sappankum	Siam Physics Congress 2013, 21-23 March 2013, Chiangmai

(2) การพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านดาราศาสตร์

(2.1) กล้องโทรทรรศน์วิทยุ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ร่วมกับมหาวิทยาลัยในเครือข่าย ซึ่งประกอบด้วย มหาวิทยาลัยขอนแก่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ในการพัฒนากล้องโทรทรรศน์วิทยุขนาด 10 ฟุต เพื่อตรวจจับสัญญาณวิทยุที่ปลดปล่อยออกมาจากเทหวัตถุท้องฟ้าที่ความถี่ 1420 MHz ซึ่งแสดงส่วนประกอบต่างๆ ตามแผนภาพข้างล่าง

แผนภาพแสดงส่วนประกอบ
ของกล้องโทรทรรศน์วิทยุ



กล้องโทรทรรศน์วิทยุโดยทั่วไป มีส่วนประกอบหลักแบ่งออกเป็น 2 ส่วนได้แก่

1. ส่วนประกอบภาครับสัญญาณ เช่น งานรับสัญญาณ ตัวแปลงสัญญาณหรือฟีด (feed) วงจรขยาย (LNA) และตัวกรอง (filter) สัญญาณ

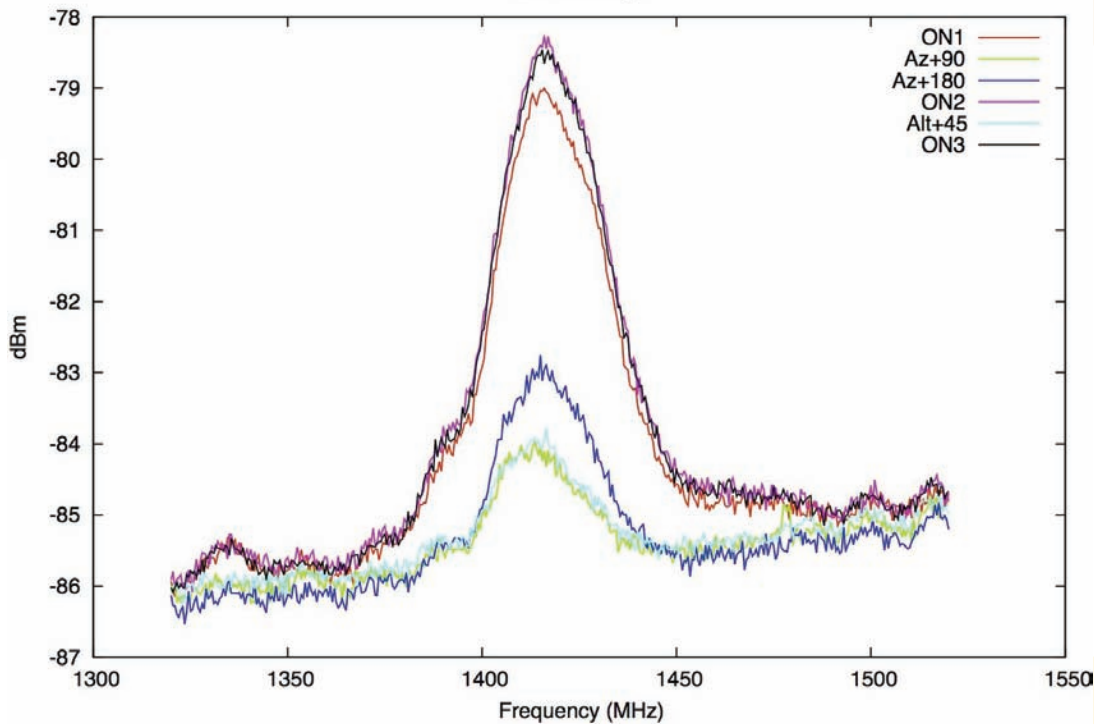
2. ส่วนประกอบภาคระบบทางกล เช่น ฐานตั้งและระบบควบคุมการชี้ตำแหน่ง การทำงานของกล้องโทรทรรศน์วิทยุ เริ่มจากคลื่นวิทยุกระทบจานพาราโบลาและสะท้อนไปรวมที่จุดโฟกัส โดยทั่วไปจานพาราโบลาจะเป็นจานโลหะขนาดใหญ่ คลื่นวิทยุที่รวมที่จุดโฟกัสจะถูกแปลงไปเป็นสัญญาณไฟฟ้าโดยฟีดสัญญาณ ไฟฟ้าดังกล่าวจะถูกขยายโดยวงจรขยายสัญญาณ และส่งต่อไปยังตัวกรองความถี่ ก่อนที่จะนำไปบันทึกและทำการประมวลผลสัญญาณในภายหลัง



ภาพแสดงส่วนประกอบของกล้องโทรทรรศน์วิทยุ

1. ตัวกรองสัญญาณ
2. สาย RG-213/U
3. ระบบทำความเย็น
4. ตัวขยายสัญญาณรบกวนต่ำ
5. ฟีด
6. มอเตอร์ขับเคลื่อนตามแนวอน
7. มอเตอร์ขับเคลื่อนตามแนวตั้ง
8. ตู้ควบคุมระบบชี้ตำแหน่ง
9. เครื่องวิเคราะห์สเปกตรัม
10. คอมพิวเตอร์ควบคุม

The Sun: day 3



จากภาพ แสดงผลการวัดสัญญาณ คลื่นวิทยุจากดวงอาทิตย์ ในช่วงความถี่ 1400 - 1500 MHz ของวันที่ 26 สิงหาคม 2556 ที่สถานีพลังงานน้ำแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ อักษร ON1, ON2 และ ON3 เป็นสัญญาณที่ตรวจวัดได้เมื่อกำลังชี้ไปที่ตำแหน่งดวงอาทิตย์ (หรือ on source) ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ ส่วน Az+90, Az+180 เป็นสัญญาณที่ตรวจวัดได้เมื่อกำลังชี้ตำแหน่งนอกดวงอาทิตย์ (หรือ off source) ด้วยมุมกวาดเพิ่มจากเดิมไป 90 องศาและ 180 องศา ตามลำดับ และ alt+45 เป็นการชี้ตำแหน่งกล้องออกนอกดวงอาทิตย์ ด้วยมุมเงยเพิ่มจากเดิมไป 45 องศา

กล้องโทรทรรศน์วิทยุที่ทางสถาบัน ได้พัฒนาขึ้นถูกออกแบบมาเพื่อตรวจจับสัญญาณวิทยุในช่วงความถี่ $1420 \pm$

30 MHz ซึ่งถูกแผ่โดยอะตอมไฮโดรเจน ในกาแล็กซีทางช้างเผือก (neutral hydrogen; HI) อย่างไม่ทราบแน่ชัด ในเบื้องต้นระบบนี้สามารถใช้วัดคลื่นวิทยุจากดวงอาทิตย์ได้เช่นกัน คุณสมบัติโดยเบื้องต้นของกล้องโทรทรรศน์วิทยุที่พัฒนาขึ้นนี้มีกำลังขยายทางทฤษฎีประมาณ 30dB มีค่าความกว้างลำครึ่งกำลัง (หรือ half power beam width) ประมาณ 5 องศา มีระบบฐานตั้งกล้องเป็นแบบอะซิซิมและอัลติจูด หมุนตามมุมกวาดได้ 360 องศา ตามมุมเงยได้ 25 ถึง 90 องศา ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์

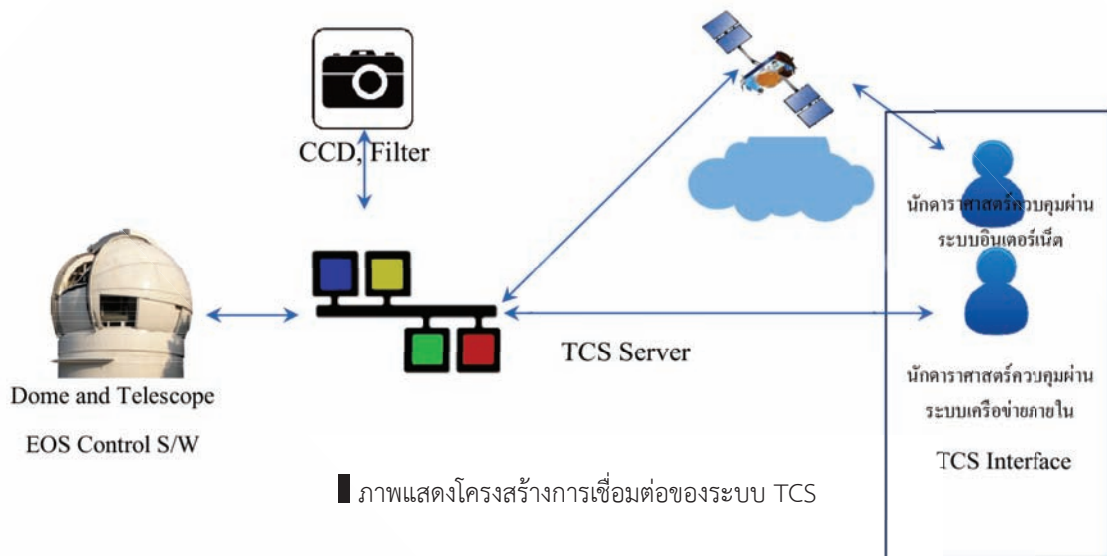
ผลการทดสอบวัดสัญญาณวิทยุจากดวงอาทิตย์ ณ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ในเบื้องต้นพบว่าขณะที่กำลังชี้ไปที่ดวงอาทิตย์ (ON1, ON2, ON3) ดังรูปที่ 2 สัญญาณมีความเข้มประมาณ -79 dBm

ซึ่งสูงกว่าขณะที่กำลังชี้ไปยังตำแหน่งอื่น (Az+90, Az+180, Alt+45) ประมาณ 5 dBm (หรือ 3.2 เท่า) ขณะที่สัญญาณพื้นหลัง (noise floor) อยู่ที่ -85.5 dBm อีกทั้ง ทีมวิจัยได้ทำการวัดคลื่นสัญญาณจากระนาบกาแล็กซี และ Cassiopeia A แต่ยังไม่สามารถวัดความต่างของสัญญาณได้ในอนาคตกล้องโทรทรรศน์วิทยุต้นแบบนี้จะถูกพัฒนาให้มีประสิทธิภาพที่ดีมากขึ้นและสามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและการทดลองทางดาราศาสตร์วิทยุเบื้องต้นของนักศึกษาในระดับปริญญาตรีได้ในลำดับต่อไป



(2.2) ซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงานของกล้องโทรทรรศน์ (Telescope Control Software)

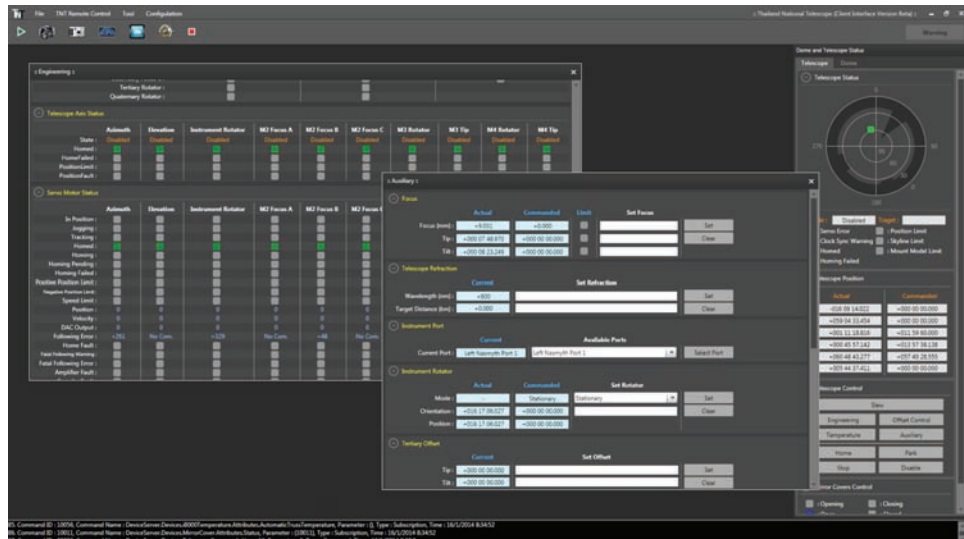
ซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงานของ กล้องวงจรปิดแสดงสถานะการทำงาน สำหรับระบบควบคุมการทำงานของ กล้องโทรทรรศน์เป็นระบบที่ถูกออกแบบ ภายในโดมของกล้องโทรทรรศน์ขนาด กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง และพัฒนาโดย โปรแกรมเมอร์ วิศวกร เส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร เป็นต้น 2.4 เมตร เป็นระบบที่อาศัยการรับและส่ง และนักดาราศาสตร์ ของสถาบันฯ จากความสำเร็จในการพัฒนา ข้อมูลผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้เริ่มพัฒนามาตั้งแต่ปี พ.ศ.2555 ซอฟต์แวร์ดังกล่าว ซึ่ให้เห็นถึงความ ซึ่งจะทำให้ให้นักดาราศาสตร์สามารถใช้งาน จนถึงปัจจุบัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อใช้ สามารถของทีมพัฒนาของสถาบันฯ กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ในการควบคุมกล้องโทรทรรศน์ขนาด ที่สามารถศึกษา ออกแบบ และพัฒนา 2.4 เมตรได้ทุกที่ทุกเวลา โดยสามารถ เส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตรและ ซอฟต์แวร์ควบคุมกล้องโทรทรรศน์ขนาด อธิบายการทำงานได้ดังภาพข้างล่างนี้ อุปกรณ์ต่าง ๆ อาทิเช่น ซีซีดี พิคเจอร์ ใหญ่ที่มีความซับซ้อนทางวิศวกรรมได้ อุปกรณ์รายงานสภาพอากาศ และ เทียบเท่ากับนักพัฒนาของต่างประเทศ



ซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงานของกล้องโทรทรรศน์ ประกอบด้วย

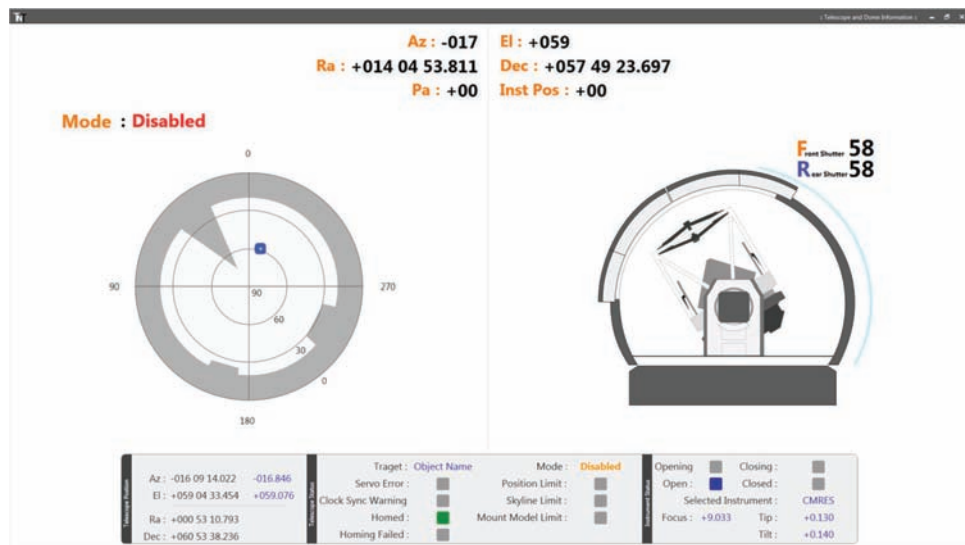
Telescope Control Software Interface

TCS Interface เป็น เครื่องมือหลักในการควบคุมการทำงานของกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร และเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งระบบ TCS Interface นี้จะแสดงข้อมูลสถานะต่าง ๆ ของกล้องไว้โดยละเอียด อาทิเช่นตำแหน่งของ Encoder ภายในมอเตอร์ต่าง ๆ ตำแหน่ง Ra Dec ของกล้องมุมยกหรือมุมเงยดั่งภาพ

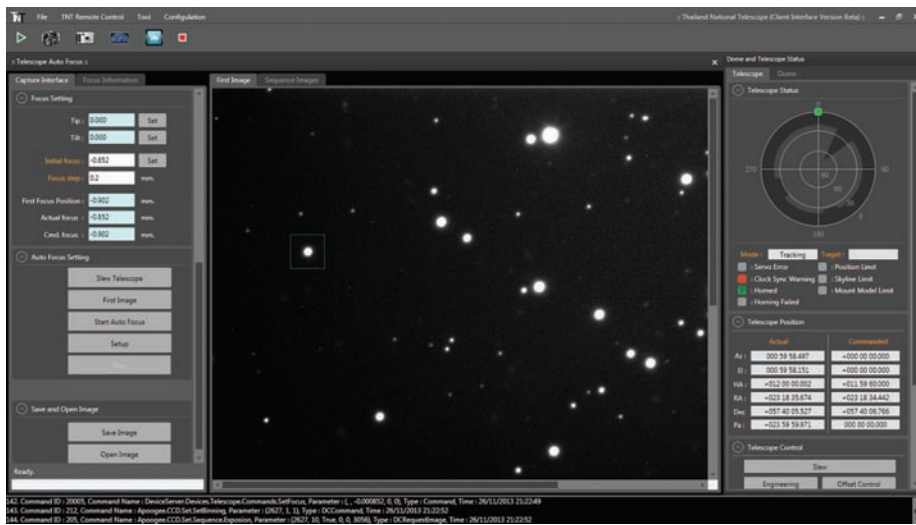


ภาพสถานะของกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร จากโปรแกรม TCS Interface

นอกจากการแสดงผลสถานะของกล้องด้วยตัวเลขและตำแหน่งแล้ว TCS Interface ยังมีระบบการรายงานสถานะและตำแหน่งของกล้องในรูปแบบกราฟฟิกเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักดาราศาสตร์และเพื่อความรวดเร็วในการแปลความหมาย



ภาพการรายงานสถานะและตำแหน่งของกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตรในรูปแบบกราฟฟิก

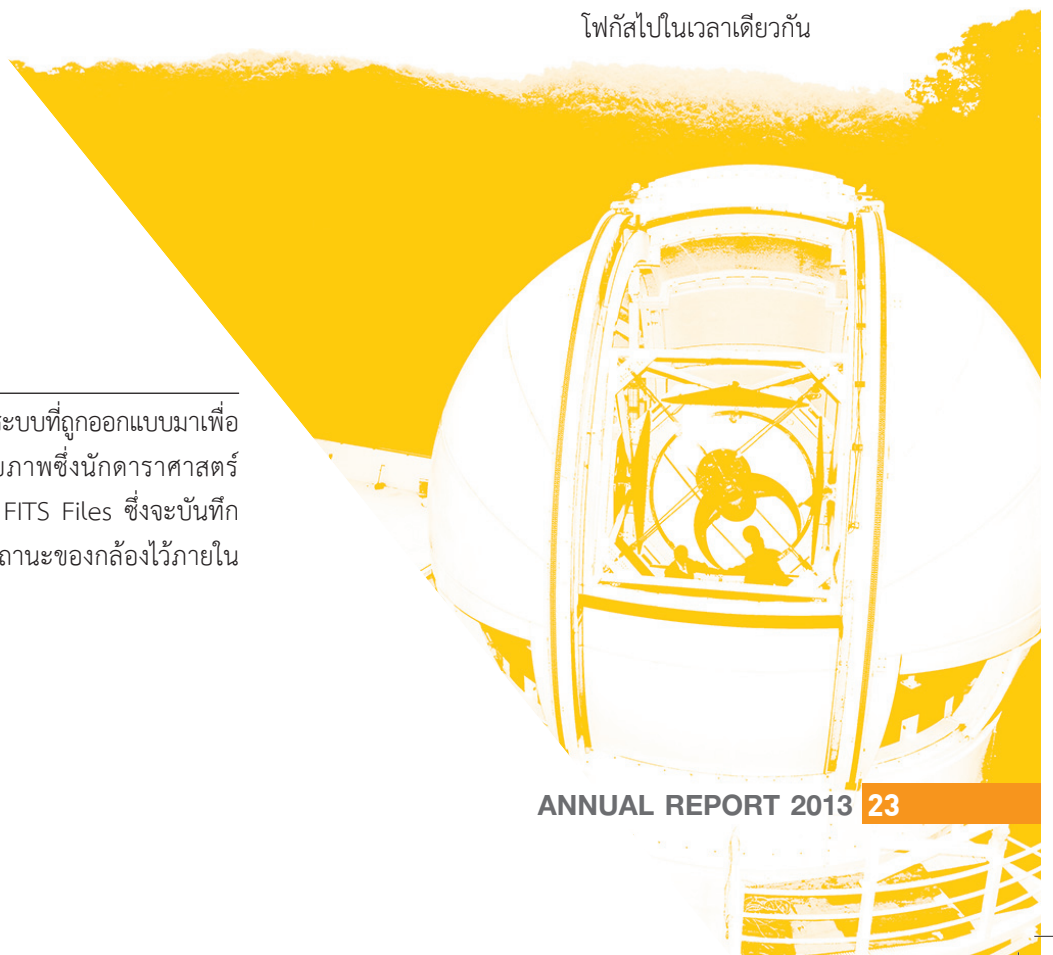


ภาพระบบปรับโฟกัสภาพอัตโนมัติ

TCS Interface ยังมีฟังก์ชันการทำงานที่ช่วยเหลือนักดาราศาสตร์ในการทำโฟกัสดาวอัตโนมัติเพื่อหาตำแหน่งระยะโฟกัสที่เหมาะสมในแต่ละมุมมองของท้องฟ้า และเพื่อเพิ่มคุณภาพความคมชัดของภาพให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งระบบปรับโฟกัสภาพอัตโนมัตินี้จะเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ถ่ายภาพและกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตรไปในเวลาเดียวกัน ซึ่งจะทำให้สามารถถ่ายภาพด้วย ซีซีดี และปรับระยะโฟกัสไปในเวลาเดียวกัน

ระบบควบคุมการถ่ายภาพ

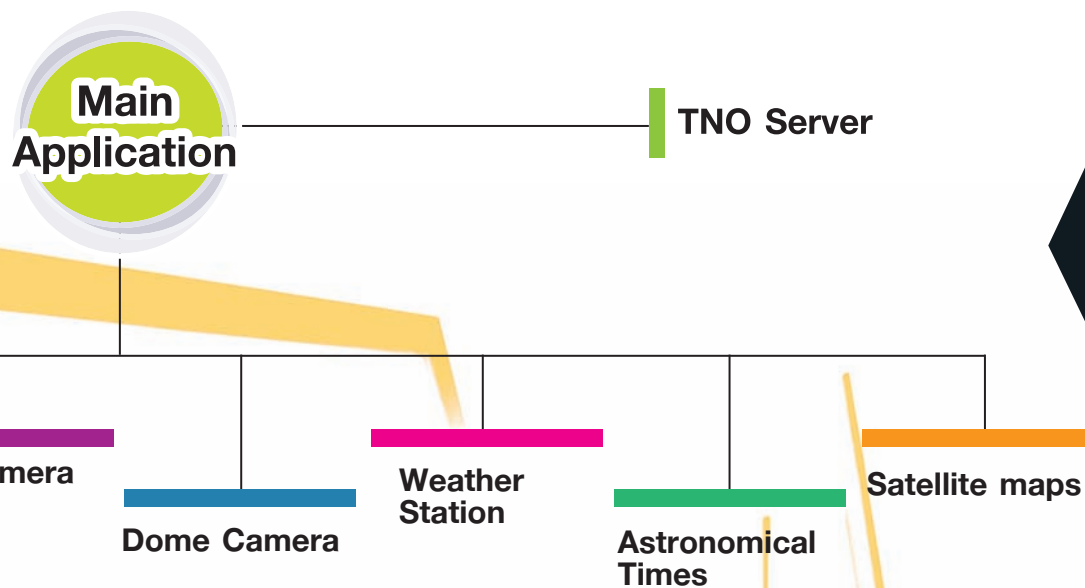
ระบบควบคุมการถ่ายภาพเป็นระบบที่ถูกออกแบบมาเพื่อควบคุม ซีซีดีและอุปกรณ์การถ่ายภาพซึ่งนักดาราศาสตร์สามารถถ่ายภาพและบันทึกภาพเป็น FITS Files ซึ่งจะบันทึกรายละเอียดของการถ่ายภาพและสถานะของกล้องไว้ภายในภาพได้อีกด้วย



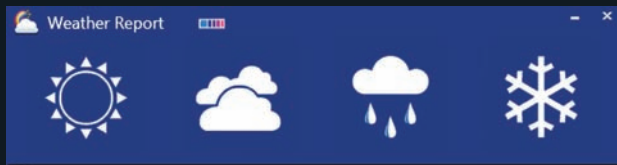
ระบบรายงานสภาพอากาศ

เป็นโปรแกรมแสดงสภาพอากาศในเวลานั้นๆ เพื่อช่วยสนับสนุนให้การทำงานของนักวิจัยเป็นไปอย่างสะดวกมากที่สุด โดยเบื้องต้นประกอบไปด้วย

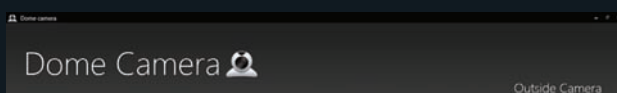
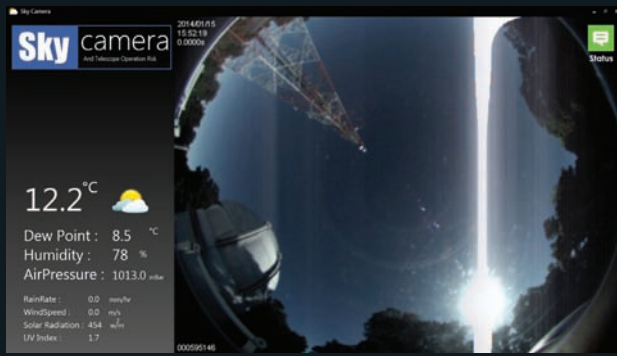
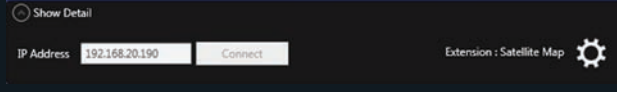
- Sky Camera : ใช้เพื่อสังเกตสภาพอากาศและท้องฟ้าในขณะนั้นๆ และค่าความเสี่ยงที่สามารถใช้งานกล้องได้
- Dome Camera : ใช้เพื่อสังเกตความเคลื่อนไหวภายในโดม และตัวโดม
- Weather Station : ใช้เพื่อดูสถานะสภาพอากาศแบบกราฟเพื่อดูความน่าจะเป็นและการคาดการณ์ช่วงเวลา
- Astronomical Times : ใช้เพื่อดูเวลาเทียบกับเวลาสากล เพื่อให้ง่ายต่อการบันทึกข้อมูลและใช้งานทั่วไป
- Satellite Maps : ใช้เพื่อตรวจสอบสภาพอากาศหากมีกรณีพิเศษ เช่น พายุ



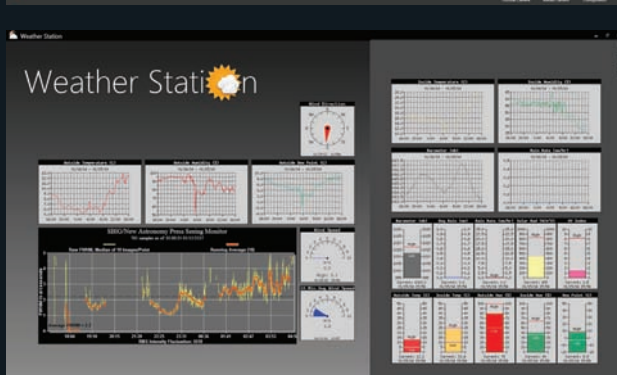
ภาพแสดงกราฟการเชื่อมโยงของโปรแกรมหลักแยกตามโมดูล



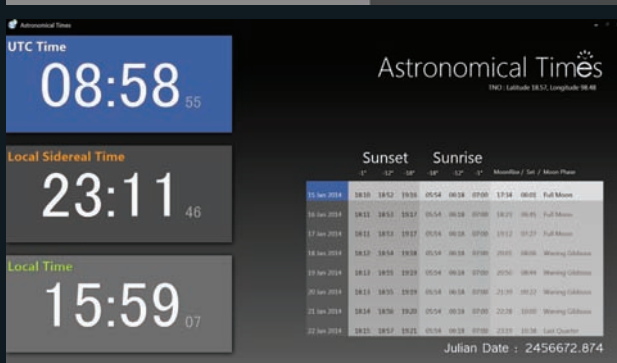
ภาพโมดูลหลักของ Sky Camera



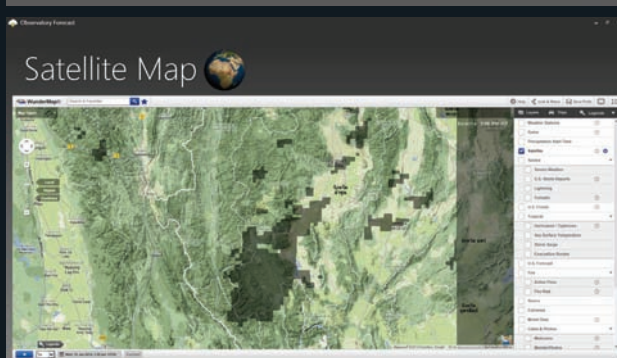
ภาพโมดูลหลักของ Dome Camera



ภาพโมดูลหลักของ Weather Station



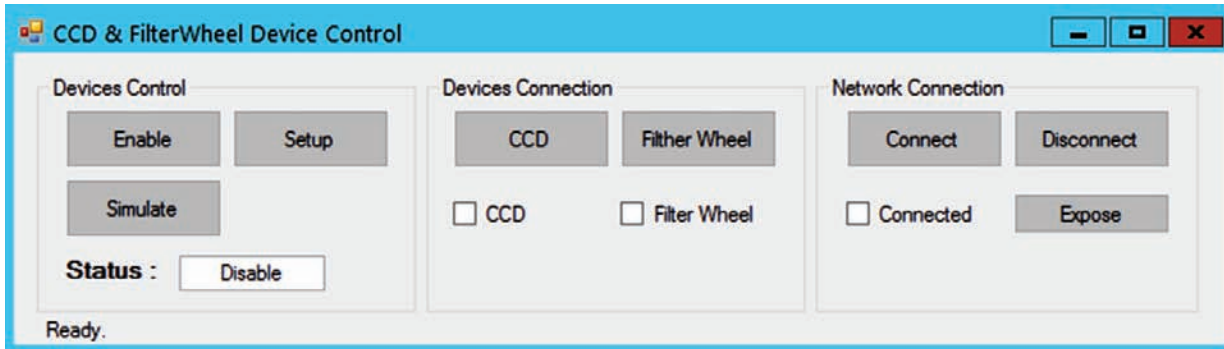
ภาพโมดูลหลักของ Astronomical Times Station



ภาพโมดูลหลักของ Satellite Map

CCD & Filter Wheel Device Control

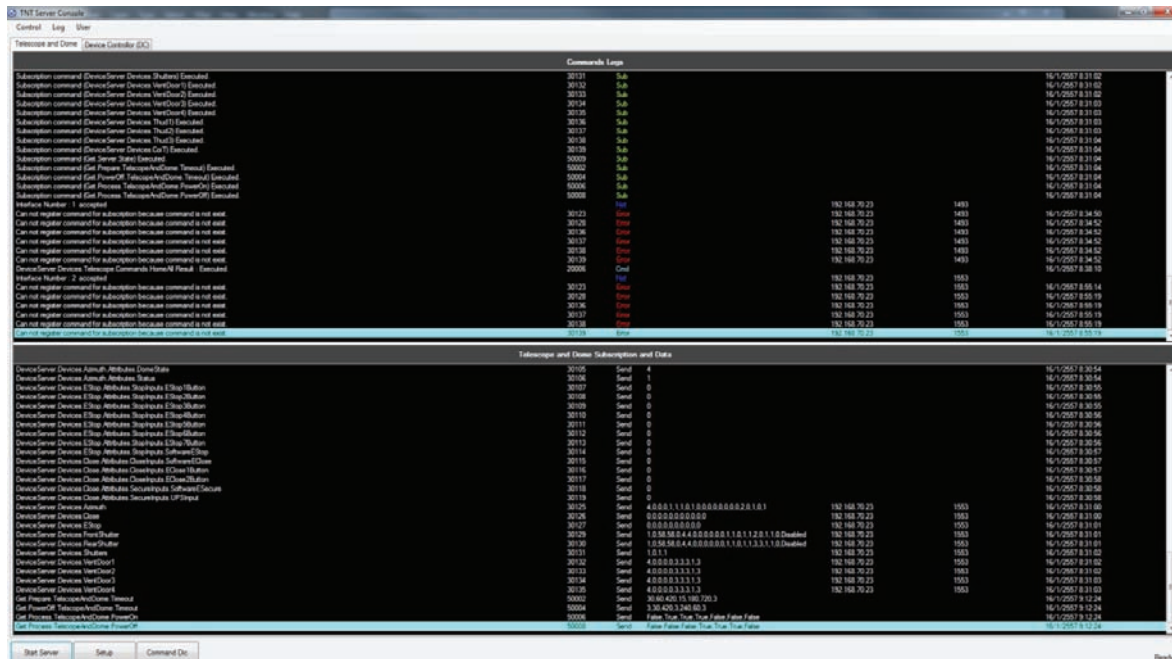
โปรแกรมควบคุมกล้องที่จะช่วยเป็นตัวกลางในการรับส่งข้อมูลระหว่างอุปกรณ์และ TNO Server



ภาพหน้าหลักของโปรแกรมควบคุมกล้อง

Telescope Control Software Server

เป็นระบบที่ออกแบบมาเพื่อตอบ การเชื่อมต่อผ่านระบบเครือข่าย และรับคำสั่งจาก TCS Interface ภายในซึ่งไม่สามารถควบคุมได้จาก โดยระบบนี้จะเป็นระบบที่เชื่อมต่อ ระบบอินเทอร์เน็ตภายนอก จึงไม่ค่อย กับระบบควบคุมกล้องโทรทรรศน์ สะดวกในการควบคุม ดังนั้นทีมพัฒนา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร จึงต้องพัฒนาระบบเข้ามาต่อยอดการ ที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นจากบริษัท EOS ทำงานนี้ให้สามารถควบคุมกล้องได้ โดยระบบควบคุมกล้องจะอาศัย จากระบบอินเทอร์เน็ต



ภาพ TCS Server

2) สร้างเครือข่ายการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติ และนานาชาติกับสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2556 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ และได้มีการจัดกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

- ให้การสนับสนุนการประชุม Southeast Asian Young Astronomers Collaboration (SEAYAC) ครั้งที่ 1
- เข้าร่วมการประชุม Southeast Asia Astronomy Network (SEAN) ครั้งที่ 5
- สถาบันฯ ร่วมกับ National Astronomical Observatory of Japan (NAOJ) ประเทศญี่ปุ่น จัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ You are Galileo Workshop in Thailand ใน 5 จังหวัด ได้แก่ จ.อุดรธานี จ.เชียงใหม่ จ.สงขลา

- จ.ฉะเชิงเทรา และ จ.นครราชสีมา
- เข้าร่วมประชุม COSPAR Council Meeting
- จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ Southeast Asian on Modeling and Data in Astronomy (SEA MODA)
- เชิญนักดาราศาสตร์จากหน่วยงานต่างๆ มาบรรยายความรู้ทางดาราศาสตร์แก่บุคลากรของสถาบัน
- การลงนามบันทึกความร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดน่าน เพื่อพัฒนาบุคลากรและทรัพยากรทางการศึกษา สนับสนุนการจัดฝึกอบรม สัมมนา การเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ด้านดาราศาสตร์ รวมถึงการจัดกิจกรรมทางดาราศาสตร์ให้กับ นักเรียน นักศึกษา และประชาชนในเขตบริหาร ของ อบจ. น่าน

• การลงนามบันทึกความร่วมมือกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) เพื่อพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านดาราศาสตร์ ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางดาราศาสตร์ผ่านการจัดอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ทุกระดับ เพื่อนำความรู้ที่ได้ถ่ายทอดไปสู่ นักเรียนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ รวมทั้งร่วมกันพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาทั้งอุปกรณ์การเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ และจัดกิจกรรมทางดาราศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

การจัดกิจกรรมดังกล่าวนี้ ทำให้สถาบันฯ มีจำนวนเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการเพิ่มขึ้นและแข็งแกร่งขึ้น เป็นการรองรับการทำงานในอนาคตของสถาบันฯ ต่อไป



■ การประชุม Southeast Asia Astronomy Network (SEAN) ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 17-18 ธันวาคม 2555 ณ Malaysia Space Center เมือง Banting ประเทศมาเลเซีย



■ การประชุม Southeast Asian Young Astronomers Collaboration (SEAYAC) ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 5-7 พฤศจิกายน 2555 ณ เมือง Puerto Princesa จังหวัด Palawan สาธารณรัฐฟิลิปปินส์

**สดร. ร่วมกับ National Astronomical Observatory of Japan (NAOJ) ประเทศญี่ปุ่น
จัดโครงการฟักอบรมเชิงปฏิบัติการ You are Galileo Workshop in Thailand ใน 5 จังหวัด**



วันที่ 20 พฤศจิกายน 2555
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จ.อุดรธานี



วันที่ 23 พฤศจิกายน 2555
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่



วันที่ 26 พฤศจิกายน 2555
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จ.สงขลา



วันที่ 16 ธันวาคม 2555
ณ โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ จ.ฉะเชิงเทรา



วันที่ 18 ธันวาคม 2555
ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา



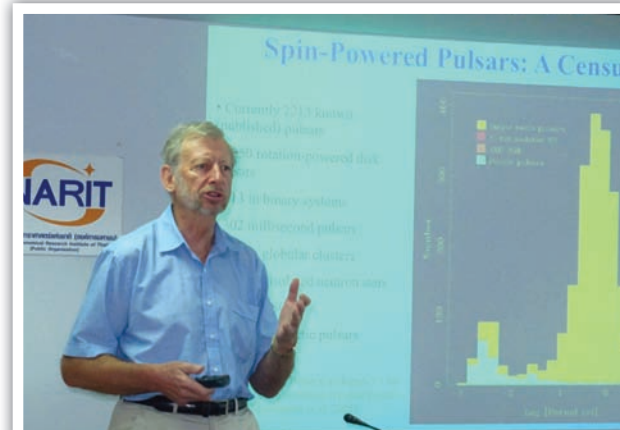
Prof. Alexandre Lazarian มหาวิทยาลัย Wisconsin สหรัฐอเมริกา และ Prof. Hiurong Yan จาก Kavli Institute of Astronomy and Astrophysics มหาวิทยาลัยปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน ได้บรรยายพิเศษในหัวข้อ Star Formation และ “New Diagnostics of Interstellar Magnetic Field-Atomic Alignment” ระหว่างวันที่ 14 – 15 กุมภาพันธ์ 2556 ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จ.เชียงใหม่



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เป็นเจ้าภาพในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ “Southeast Asian on Modeling and Data in Astronomy (SEA MODA)” เพื่อความร่วมมือทางด้านการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านดาราศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพสูง ระหว่างวันที่ 14 – 15 พฤษภาคม 2556 ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จ.เชียงใหม่



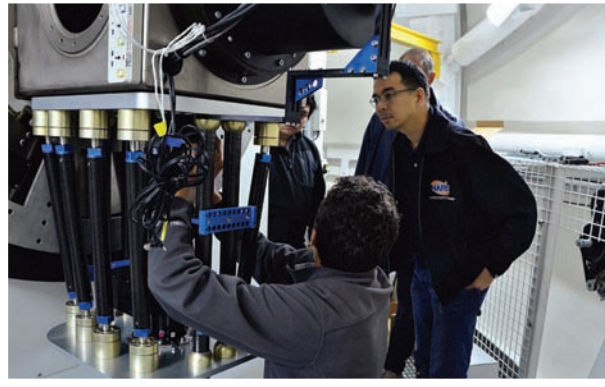
รศ.บุญรักษา สุนทรธรรม ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ได้เข้าร่วมการประชุม COSPAR Council Meeting ระหว่างวันที่ 18 – 20 มีนาคม 2556 ณ กรุงปารีส สาธารณรัฐฝรั่งเศส



Dr. Dick Manchester จาก Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO), Australia Telescope National Facility (ATNF) บรรยายพิเศษในหัวข้อ “Pulsar Timing Arrays and the Detection of Gravitational Waves” วันที่ 13 มิถุนายน 2556 ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จ.เชียงใหม่



Dr. Holger Lehmann จาก Thueringer Landessternwarte Tautenburg สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี บรรยายพิเศษในหัวข้อ “KIC 10661783 - an extreme R CMa star?” วันที่ 31 กรกฎาคม 2556 ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จ.เชียงใหม่



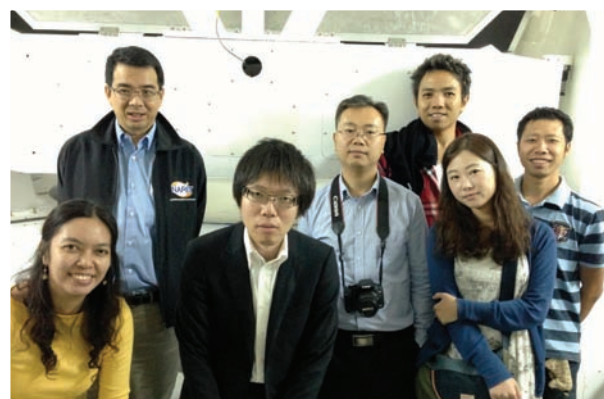
Prof. Vik Dhillon และ Mr. Trevor Gamble จาก Warwick University และ University of Sheffield ทำการติดตั้งกล้อง ULTRASPEC พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอนการติดตั้งและการใช้งานให้กับบุคลากรของสถาบัน ระหว่างวันที่ 3-7 สิงหาคม 2556 ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา จ.เชียงใหม่



Prof. Andreas Quirrenbach จาก The Heidelberg-Königstuhl State Observatory มหาวิทยาลัย Heidelberg สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ได้บรรยายพิเศษในหัวข้อ “Planets Around Very Big and Very Small Stars” วันที่ 8 สิงหาคม 2556 ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จ.เชียงใหม่



ดร.พทธี เจริญจิตติชัย ได้บรรยายพิเศษในหัวข้อ “An afterlife of the stars: Radio pulsars” วันที่ 21 สิงหาคม 2556 ณ AstroLab ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่



ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา ได้นำเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเลขาธิการยูเนสโก จาก 3 ประเทศ ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี เข้าเยี่ยมชมและรับฟังการดำเนินงานของสถาบัน ภายใต้โครงการแลกเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเลขาธิการยูเนสโก และสอบถามเรื่องการจัดทำข้อเสนอการจัดตั้ง International Training Centre for Astronomy under the UNESCO auspicious วันที่ 17 กันยายน 2556 ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา จ.เชียงใหม่



การลงนามบันทึกความร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดน่าน วันที่ 15 พฤศจิกายน 2555 ณ จ.น่าน



การลงนามบันทึกความร่วมมือกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) วันที่ 26 ธันวาคม 2555 ณ โรงแรมแคนทารี ฮิลล์ จ.เชียงใหม่

3) สร้างเสริม สนับสนุนและประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้สร้างเสริม สนับสนุนและประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยการให้การสนับสนุนการจัดทำโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ แก่หน่วยงานภายนอก ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

หน่วยงาน	วันที่	โครงการ/กิจกรรม	จำนวนเงิน
1. University of the Philip pines Los Baños (UPLB) สาธารณรัฐฟิลิปปินส์	ตุลาคม 2555	การประชุม Southeast Asian Young Astronomers Collaboration (SEAYAC) ครั้งที่ 1	100,000 บาท
2. สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)	ธันวาคม 2555	โครงการคัดเลือก นศ. และครูสอนฟิสิกส์ เพื่อโครงการโปรแกรมฤดูร้อนเซิร์น ปี 56	200,000 บาท
3. สมาคมฟิสิกส์ไทย	มีนาคม 2556	การประชุม Siam Physics Congress 2013	300,000 บาท
4. สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	เมษายน 2556	การประชุมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 39	100,000 บาท
5. West Virginia University สหรัฐอเมริกา	มิถุนายน 2556	การจัดประชุม The International Pulsar Timing Array 2013	100,000 บาท
6. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	สิงหาคม 2556	จัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	20,000 บาท
7. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	กันยายน 2556	กิจกรรมผู้นำเยาวชนดาราศาสตร์ ของมหาวิทยาลัย เชียงใหม่	20,000 บาท

สถาบันฯ ยังได้สนับสนุนการจัดกิจกรรมทางดาราศาสตร์ ของหน่วยงานต่างๆ โดย สนับสนุนสื่อดาราศาสตร์ในกิจกรรมสังเกตปรากฏการณ์ต่างๆ สนับสนุนวิทยากร อุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ในการจัดกิจกรรมค่ายดาราศาสตร์ของหน่วยงานและสถาบันการศึกษา การร่วมจัดนิทรรศการทางดาราศาสตร์ในกิจกรรมของหน่วยงานต่างๆ



จัดประชุมเยาวชนผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แห่งอาเซียนบวกสาม วันที่ 18-20 พฤษภาคม 2556 ณ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ สดร. อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จ.เชียงใหม่



ร่วมจัดนิทรรศการงาน “TechnoMart-InnoMart 2013” วันที่ 25-28 ตุลาคม 2555 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทคบางนา กรุงเทพมหานคร



ร่วมจัดนิทรรศการในงานถนนสายวิทยาศาสตร์และวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2556 วันที่ 11-13 มกราคม 2556 ณ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรุงเทพมหานคร



ร่วมจัดนิทรรศการในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2556 วันที่ 6-21 สิงหาคม 2556 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทคบางนา กรุงเทพมหานคร

นอกจากนี้ สถาบันฯ ยังได้ส่งเสริมและสนับสนุนบุคคลภายนอก โดยได้รับการจัดสรรทุนจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อทำการคัดเลือกนักศึกษาที่จะได้รับทุนการศึกษาในสาขาที่เกี่ยวกับดาราศาสตร์ให้ไปศึกษาในระดับปริญญาตรี - โท - เอก โดยมีเงื่อนไข คือ ผู้ที่ได้รับทุนนั้น เมื่อจบการศึกษาจะต้องปฏิบัติงานให้กับสถาบันฯ โดยมีรายชื่อผู้ที่ได้รับทุนการศึกษาทั้งหมด จำนวน 17 คน รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

ที่	ชื่อ-สกุล	สาขาวิชา/สถานศึกษา	ระดับการศึกษา	ปีที่เริ่ม/ปีที่คาดว่าจะจบ
1	นายทรงเกียรติ นุตาลัย	Astronomy/Astrophysics University of Chicago, USA	ตรี-โท-เอก	2550/2560
2	นางสาวศิรินทร์รัตน์ สิทธาจารย์	Astronomy/Astrophysics University of Massachusetts, Amherst, USA	โท-เอก	2550/2558
3	นายอำนาจ สุขุม	Astronomy/Astrophysics The Graduate University for Advanced Studies, Japan	โท-เอก	2550/2557
4	นางสาวศิริประภา สรรพพามา	Astronomy/Astrophysics University of Virginia, USA	โท-เอก	2551/2558
5	นายเกียรติศักดิ์ เทพสุริยะ	Astronomy/Astrophysics University of Sussex, UK	โท-เอก	2551/2557
6	นายฤตภาส ชาญชัยวรวิทย์	Astronomy/Astrophysics Lehigh University, Bethlehem, Pennsylvania, USA	ตรี-โท-เอก	2551/2561
7	นางสาวนิชา ลีโทขวลิต	Astronomy/Astrophysics University of Chicago, USA	ตรี-โท-เอก	2551/2561
8	นายประวีณ สิริธนศักดิ์	Astronomy/Astrophysics University of California, San Diego, USA	โท-เอก	2552/2559
9	นางสาวนททัย ตนะกุล	Astronomy/Astrophysics University of Western Ontario, Canada	โท-เอก	2552/2557
10	นายฉัตริน วงศ์ไธโรเลิศกุล	Astronomy/Astrophysics California Institute Of Technology, USA	ตรี-โท-เอก	2552/2562

ที่	ชื่อ-สกุล	สาขาวิชา/สถานศึกษา	ระดับการศึกษา	ปีที่เริ่ม/ปีที่คาดว่าจะจบ
11	นายรัตนพงษ์ ย้อยพลแสน	Astronomy/Astrophysics The Governor's Academy, Massachusetts, USA	ตรี-โท-เอก	2552/2562
12	นายศุภชัย อววิพันธุ์	Astronomy/Astrophysics The University of Manchester, UK	โท-เอก	2553/2559
13	นายอภิมุข วัชรานุกร	Astronomy/Astrophysics Imperial College London, UK	โท-เอก	2553/2559
14	นายชุตินพงศ์ สุวรรณจักร	Astronomy/Astrophysics University of Florida, USA	โท-เอก	2554/2561
15	นายทวิจรัส สาโรชสกุลชัย	ได้รับทุนแล้วและอยู่ระหว่างติดต่อสถาบันการศึกษา	โท-เอก	2554/2560
16	นางสาวชนมน กิมขาว	ได้รับทุนแล้วและอยู่ระหว่างติดต่อสถาบันการศึกษา	โท-เอก	2555/2561
17	นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์	ได้รับทุนแล้วและอยู่ระหว่างติดต่อสถาบันการศึกษา	โท-เอก	2555/2561

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2556 สถาบันฯ ได้สนับสนุนในการให้นักศึกษาจากสถาบันการศึกษาต่างๆ เข้าฝึกงานในหน่วยงานภายในสถาบันฯ จำนวน 47 คน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

สถาบันการศึกษา	จำนวนนักศึกษาที่มาฝึกงาน	สำนัก/ฝ่ายที่นักศึกษาได้ฝึกงาน
1. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	1	สำนักปฏิบัติการและพัฒนาหอดูดาว
2. มหาวิทยาลัยนเรศวร	7	สำนักปฏิบัติการและพัฒนาหอดูดาวกลุ่มวิจัยและพัฒนา
3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา เชียงใหม่	12	ฝ่ายจัดการงานทั่วไป ฝ่ายการเงินบัญชี พัสดุและทรัพย์สิน กลุ่มวิจัยและพัฒนา สำนักบริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์ สำนักปฏิบัติการและพัฒนาหอดูดาว
4. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	3	สำนักปฏิบัติการและพัฒนาหอดูดาว ฝ่ายประชาสัมพันธ์
5. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	3	สำนักปฏิบัติการและพัฒนาหอดูดาว
6. มหาวิทยาลัยทักษิณ	3	สำนักปฏิบัติการและพัฒนาหอดูดาว
7. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	2	สำนักปฏิบัติการและพัฒนาหอดูดาว
8. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	4	ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
9. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	7	ฝ่ายประชาสัมพันธ์ กลุ่มวิจัยและพัฒนา
10. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2	ห้องสมุด
11. วิทยาลัยเทคนิค เชียงใหม่	3	สำนักปฏิบัติการและพัฒนาหอดูดาว

4) บริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2556 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้แบ่งการบริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์เป็น 2 ส่วน ได้แก่

(1) การจัดนิทรรศการทางดาราศาสตร์ การบรรยายให้ความรู้และการจัดกิจกรรมด้านดาราศาสตร์

สถาบันฯ ได้มีการจัดนิทรรศการทางดาราศาสตร์ การบรรยายให้ความรู้และการจัดกิจกรรมด้านดาราศาสตร์ต่างๆ เช่น เปิดฟ้าตามหาดาว การสังเกตปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ โครงการยวทูตดาราศาสตร์ การแถลงข่าวกิจกรรมด้านดาราศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งการจัดกิจกรรมดังกล่าวนี้ ทำให้บุคคลภายนอกสถาบันฯ ทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประชาชนทั่วไป ได้มีความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักทางด้านดาราศาสตร์มากขึ้น



จัดนิทรรศการทางดาราศาสตร์และจัดกิจกรรมวันเด็ก วันที่ 12-13 มกราคม 2556 ณ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซ่า เชียงใหม่ แอร์พอร์ต จ.เชียงใหม่



จัดนิทรรศการ “วัตถุจากนอกโลก (From Outer Space)” วันที่ 10-11 มีนาคม 2556 ณ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพลาซ่า แกรนด์ พระราม 9 กรุงเทพมหานคร



จัดกิจกรรม Open House เปิดบ้านหอดูดาวแห่งชาติ วันที่ 11 พฤษภาคม 2556 ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา จ.เชียงใหม่



เปิดฟ้าตามหาดาว วันที่ 13 มกราคม 2556 ณ ลานอนุสาวรีย์สามกษัตริย์ จ.เชียงใหม่



เปิดฟ้าตามหาดาว วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2556
ณ หอดูดาวสิรินธร จ.เชียงใหม่



เปิดฟ้าตามหาดาว วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2556
ณ หอดูดาวสิรินธร จ.เชียงใหม่



เปิดฟ้าตามหาดาว วันที่ 2 มีนาคม 2556
ณ หอดูดาวสิรินธร จ.เชียงใหม่



กิจกรรมสังเกตการณ์ฝนดาวตกเจมินิดส์ วันที่ 13 ธันวาคม 2555 ณ ยอดดอยอินทนนท์ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่





(2) การฝึกอบรมและค่ายดาราศาสตร์สำหรับเยาวชน

สถาบันฯ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาครู อาจารย์ผู้สอนทางด้านดาราศาสตร์ จึงได้ร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถาบันการศึกษา และหน่วยงานต่างๆ ในการจัดฝึกอบรมครูเชิงปฏิบัติการทางดาราศาสตร์ เพื่อให้ครูอาจารย์ที่เข้าร่วมอบรมได้มีความรู้ ความเข้าใจในวิชาดาราศาสตร์พื้นฐาน ตลอดจนรับทราบเกี่ยวกับองค์ความรู้ใหม่ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในทางดาราศาสตร์ โดยหัวข้อที่ใช้ในการอบรมนั้น ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นทางดาราศาสตร์ การสังเกตการณ์อย่างง่าย การใช้สื่อการเรียนการสอนทางดาราศาสตร์ การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในทางดาราศาสตร์ และการประดิษฐ์กล้องโทรทรรศน์ต้นทุ่นต่ำ

โดยในปีงบประมาณ พ.ศ.2556 สถาบันฯ ได้ร่วมกับหน่วยงานในระดับท้องถิ่นต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏ โรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในการจัดฝึกอบรมครูเชิงปฏิบัติการทางดาราศาสตร์ขึ้นต้น

เพื่อถ่ายทอดความรู้ทางดาราศาสตร์ และพัฒนาสื่อการสอน จำนวนทั้งหมด 5 ครั้ง ประกอบด้วย จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดจันทบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดนครราชสีมา โดยจัดอบรมครูเชิงปฏิบัติการทางดาราศาสตร์ชั้นกลาง จำนวน 1 ครั้ง ณ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จ.เชียงใหม่ และจัดการอบรมครูเชิงปฏิบัติการทางดาราศาสตร์ชั้นสูง จำนวน 1 ครั้ง ณ โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว จังหวัดเชียงใหม่

นอกจากนี้ สถาบันฯ ยังได้จัดโครงการอบรมเทคนิคการถ่ายภาพทางดาราศาสตร์ ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ และอ่างเก็บน้ำห้วยตึงเฒ่า โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์สำหรับนักดาราศาสตร์สมัครเล่น ณ ศูนย์การเรียนรู้ดาราศาสตร์และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ องค์การบริหารส่วนจังหวัดน่าน

สำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวกับดาราศาสตร์ที่จัดให้กับเยาวชนนั้น สถาบันฯ ได้จัดโครงการ

ค่ายเยาวชนคนดูดาวและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ณ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ กม.31 อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จำนวน 2 ครั้ง โดยเยาวชนให้ความสนใจเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนมาก ซึ่งนอกจากจะได้รับความรู้เบื้องต้นทางดาราศาสตร์แล้ว ยังได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ วัฒนธรรม และพูดคุยกับเยาวชนในจังหวัดต่างๆ เป็นการสร้างความสามัคคีในหมู่คณะ นอกจากนี้สถาบันฯ ยังได้จัดโครงการค่ายดาราศาสตร์สำหรับโรงเรียนในพระราชดำริ ณ ศูนย์การเรียนรู้ดาราศาสตร์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดน่าน จ.น่าน และโครงการค่ายเยาวชนคนดูดาวสัญจร ณ จ.กาญจนบุรี การจัดกิจกรรมดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ได้มีความรู้ ความเข้าใจทางด้านดาราศาสตร์มากขึ้น สามารถนำไปความรู้ที่ได้ไปต่อยอดให้เกิดประโยชน์เพิ่มขึ้น

การอบรมครูเชิงปฏิบัติการทางดาราศาสตร์ขั้นต้น



▼ วันที่ 16-18 มกราคม 2556 จ.นครสวรรค์



▼ วันที่ 20-22 กุมภาพันธ์ 2556 จ.กาฬสินธุ์



▼ วันที่ 18-20 มีนาคม 2556 จ.จันทบุรี



▼ วันที่ 14-16 พฤษภาคม 2556 จ.สุราษฎร์ธานี



▼ วันที่ 12-14 มิถุนายน 2556 จ.นครราชสีมา

การอบรมครูเชิงปฏิบัติการทางดาราศาสตร์ขั้นกลาง



วันที่ 11-15 กุมภาพันธ์ 2556 ณ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ สดร. อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จ.เชียงใหม่

การอบรมครูเชิงปฏิบัติการทางดาราศาสตร์ขั้นสูง



วันที่ 26-28 มิถุนายน 2556 ณ โรงแรมเชียงใหม่ แกรนด์วิว จ.เชียงใหม่



อบรมเทคนิคการถ่ายภาพทางดาราศาสตร์ วันที่ 30 มีนาคม 2556 ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จ.เชียงใหม่

อบรมเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์สำหรับนักดาราศาสตร์สมัครเล่น วันที่ 30-31 พฤษภาคม 2556 ณ จ.น่าน

ค่ายดาราศาสตร์สำหรับเยาวชน



ค่ายเยาวชนคนดูดาวและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ครั้งที่ 1 วันที่ 19-21 ธันวาคม 2555 ณ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ สดร. อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จ.เชียงใหม่



ค่ายเยาวชนคนดูดาวและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ครั้งที่ 2 วันที่ 3-5 เมษายน 2556 ณ ศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ สดร. อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จ.เชียงใหม่



ค่ายเยาวชนคนดูดาวสัญญาณ วันที่ 1-2 พฤษภาคม 2556 ณ โรงแรมบ้านสวนฝน จ.กาญจนบุรี



ค่ายดาราศาสตร์สำหรับโรงเรียนในพระราชดำริ วันที่ 14-16 พฤศจิกายน 2555 ณ ศูนย์การเรียนรู้ดาราศาสตร์ อบจ.น่าน



2.2 การวางโครงสร้างพื้นฐานของสถาบัน

1) หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินโครงการก่อสร้างหอดูดาวแห่งชาติ เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 ซึ่งสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงรับหอดูดาวดังกล่าวไว้เป็นโครงการในพระราชดำริ และเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2554 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อหอดูดาวแห่งชาติว่า “หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา”

สถาบันฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ณ กิโลเมตรที่ 44.4 อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 2,457 เมตร พิกัดที่ 18° 34' 21'' N และ 98° 29' 07'' E มีพื้นที่ 798 ตารางเมตร

เพื่อรองรับการติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร พร้อมระบบโดมอัตโนมัติ โดยมีวงเงินการก่อสร้างทั้งสิ้น 39,500,000 บาท (สามสิบล้านเก้าแสนบาทถ้วน) และงบประมาณในการจัดซื้อกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร จำนวนทั้งสิ้น 228,320,000 บาท (สองร้อยยี่สิบแปดล้านสามแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ประกอบด้วยอาคาร 2 อาคาร ได้แก่

(1) โดมกล้องโทรทรรศน์ เป็นโดมที่ใช้ในการติดตั้งกล้องกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร โดยมีการขับเคลื่อนของโดมแบบ Co-Rotating ซึ่งการเคลื่อนที่ของโดมจะเคลื่อนที่ไปพร้อมกับกล้องโทรทรรศน์ ทำให้โดมมีขนาดเล็กและมีความคล่องตัวสูง โดยตัวโดมจะแบ่งออกเป็น 3 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 สำหรับติดตั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดที่ใช้

ควบคุมกล้องและโดม

ชั้นที่ 2 เป็นที่อยู่ของฐานของกล้อง และใช้เป็นที่ตั้งของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ควบคุมอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์

ชั้นที่ 3 เป็นที่อยู่ของตัวกล้องและอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์

(2) อาคารควบคุม เป็นอาคารที่ใช้สำหรับควบคุมกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร และอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ โดยมีการเชื่อมต่อสัญญาณระหว่างอาคารควบคุมกับโดมผ่านสายไฟเบอร์ออปติกความเร็วสูง อาคารมี 2 ชั้น ประกอบด้วย ห้องควบคุม (control room) ห้องสเปกโตรกราฟ (spectroscopy room) ห้องนิทรรศการ ห้องซ่อมบำรุง และห้องพักเจ้าหน้าที่

และเมื่อวันที่ 22 มกราคม 2556 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงโปรดเกล้าเสด็จพระราชดำเนินมาเป็นองค์ประธานในพิธีเปิดหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา



2) หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ภูมิภาค

เมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2552 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบในหลักการให้ดำเนินโครงการหอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชน จำนวน 5 แห่ง ด้วยงบประมาณ 460 ล้านบาท ระยะเวลาในการดำเนินการระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ.2552-2555 ทั้งนี้เพื่อสร้างความตระหนักทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กระจายสู่ภูมิภาคต่างๆ ในประเทศไทยอย่างทั่วถึง และให้ประชาชนทุกภูมิภาคมีโอกาสในการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างหอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชนจะทำให้ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ที่ได้มาตรฐานและมีศักยภาพสูง สามารถให้บริการวิชาการและระบบสารสนเทศทางดาราศาสตร์

อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการกระจายโอกาสในการรับบริการวิชาการทางด้านดาราศาสตร์อย่างทั่วถึงทุกภูมิภาคของประเทศอย่างทัดเทียมกัน

สถาบันฯ ได้กำหนดแผนในการก่อสร้างหอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชนไว้ 5 แห่ง ได้แก่

- หอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชน นครราชสีมา
- หอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชน ฉะเชิงเทรา
- หอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชน สงขลา
- หอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชน พิษณุโลก
- หอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชน ขอนแก่น

ต่อมาเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2554 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ทรงพระราชทานชื่อหอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชนทั้ง 5 แห่ง ดังนี้

- หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา นครราชสีมา
- หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา
- หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา
- หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา พิษณุโลก
- หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ขอนแก่น



แผนที่แสดงสถานที่ก่อสร้าง
หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ภูมิภาค

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ พร้อมกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้น
ภูมิภาคทั้ง 5 แห่ง จะมีการเชื่อมโยง ผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร และ
ข้อมูลและภาพจากกล้องโทรทรรศน์ กล้องโทรทรรศน์ขนาดเล็กอีก
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร จำนวนหนึ่ง เครื่องถ่ายภาพซีซีดี
ที่ติดตั้ง หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ เครื่องบันทึกสเปกตรัม ระบบ
7 รอบ พระชนมพรรษา โดยมี เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
เป้าหมายหลักให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ ความเร็วสูง อาคารฉายดาวและ
ด้านดาราศาสตร์สำหรับประชาชน ห้องฟ้าจำลอง อาคารและอุปกรณ์
และสถาบันการศึกษาในภูมิภาค เพื่อรองรับการจัดฝึกอบรม ห้องสมุด
สามารถสนับสนุนการบริการวิชาการ และพิพิธภัณฑ์ ดาราศาสตร์
แก่บุคคลภายนอก การดำเนินการ ลานดูดาว ลานแคมป์ปิ้ง อาคารที่พัก
วิจัยและสนับสนุนการจัดการเรียน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ
การสอนในโรงเรียนและสถาบัน รวมถึงส่วนการแสดงนิทรรศการ
อุดมศึกษาได้ทั่วประเทศ รวมทั้ง ทางดาราศาสตร์และการจัดกิจกรรม
เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวิชาการที่ ทางดาราศาสตร์
สำคัญของภูมิภาค อุปกรณ์หลัก
ของหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ
ภูมิภาคแต่ละแห่ง ได้แก่ หอดูดาว



แบบจำลองของหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ สงขลา



▣ แบบจำลองหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ภูมิภาค

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ภูมิภาค ทั้ง 5 แห่ง ได้มีการออกแบบการจัดพื้นที่ใช้งานในส่วนต่างๆ ให้สอดคล้องเหมาะสม และเป็นไปตามความต้องการพิเศษของ การใช้งานแต่ละประเภท โดยกำหนดให้ หอดูดาวและลานดูดาวอยู่ด้านซ้ายของที่ดิน ซึ่งเป็นทิศตะวันตกเฉียงใต้ เหมาะสมกับ การดูดาว ส่วนอาคารอื่น ๆ จะอยู่ทางด้าน ทิศตะวันออกเฉียงใต้ คือบริเวณตรงกลาง และทางขวาของที่ดิน ซึ่งเป็นด้านหลังของ อาคารหอดูดาวและลานดูดาว หากมีการ ใช้งานในเวลาากลางคืน แสงสว่างจากอาคาร เหล่านี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อ การดูดาว ทางเข้าออกของโครงการจากถนนด้านหน้า กำหนดให้มีเพียงทางเดียวเพื่อความ ปลอดภัยของโครงการ ภายในโครงการจะ

มีถนนภายในที่เป็นถนนหลักยาวตลอด ด้านหน้าโครงการ และมีถนนรอง 2 ด้าน ซ้าย-ขวา ขนานกับที่ดินเข้าไปถึงด้านใน ของโครงการ ถนนรองทั้ง 2 สายนี้จะเป็น เส้นทางสำหรับการสัญจรปกติทั่วไป และ การใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และยังใช้ เป็นเส้นทางของงานระบบสาธารณูปโภค หลักของโครงการอีกด้วย บริเวณด้านขวา ของโครงการติดกับถนนสายรอง จัดให้ เป็นที่จอดรถยนต์และรถบัส สามารถ รองรับการใช้งานได้แบบบุคคลและแบบ เป็นหมู่คณะ โดยรอบโครงการจะทำการ ขุดคูน้ำเพื่อรองรับการระบายน้ำภายใน โครงการ ซึ่งคูน้ำนี้จะช่วยเพิ่มความปลอดภัย และเป็นเสมือนรั้วของโครงการด้วย บริเวณที่ติดกับคูน้ำนี้จะจัดเป็นสวนและ

ถนนภายในโครงการ เพื่อเพิ่มความปลอดภัย จากการเกิดอุบัติเหตุจากคูน้ำด้วย

การเข้าสู่พื้นที่ใช้งานในโครงการ มีอาคารโถงทางเข้า เป็นจุดควบคุมการ เข้า-ออก และเป็นศูนย์กลางของการใช้งาน และเชื่อมต่อไปยังการใช้งานส่วนต่าง ๆ ในโครงการ โดยแยกการใช้พื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 อาคารฉายดาว อาคารหอ ประชุม โรงอาหารและร้านขายของ

ส่วนที่ 2 อาคารสำนักงาน และ อาคารที่พัก

ส่วนที่ 3 หอดูดาว ลานดูดาว และ ลานกางเต็นท์



(1) หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา นครราชสีมา

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ ก่อสร้างเป็นที่เรียบร้อยแล้วในงบประมาณ ได้เริ่มเปิดให้บริการจัดกิจกรรมด้าน พระชนมพรรษา นครราชสีมาได้รับการ พ.ศ. 2555 ประกอบด้วย อาคารฉายดาว ดาราศาสตร์ ต่างๆ อาทิเช่น โครงการ จัดสรรงบประมาณในการก่อสร้างหอดูดาว อาคารหอดูดาว อาคารไฟฟ้า บนเนื้อที่ 25 ไร่ ดาราศาสตร์สัญจร โครงการวันวิทยาศาสตร์ พร้อมอาคารประกอบ พร้อมค่าควบคุม ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปี 2556 โครงการสัมมนาหลักสูตร งาน จำนวนเงินทั้งสิ้น 51,351,660 บาท ต.สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา ชุมนุมดาราศาสตร์ โครงการวิจัยของ ผูกพันงบประมาณตั้งแต่ปีงบประมาณ สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ.2556 นักเรียนระดับมัธยมศึกษา และกิจกรรม พ.ศ.2553 - 2555 และได้ดำเนินการ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา วิชาการอื่นๆ เป็นต้น



โครงการดาราศาสตร์สัญจร วันที่ 14 , 21 , 28 และ 29 สิงหาคม 2556 ณ โรงเรียนมารีย์วิทยา โรงเรียนเฉลิมชัยพิทยาคม โรงเรียนอรพิมพิทยาคม และโรงเรียนบัวใหญ่ จ.นครราชสีมา



โครงการวันวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2556 วันที่ 17-18 สิงหาคม 2556 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา



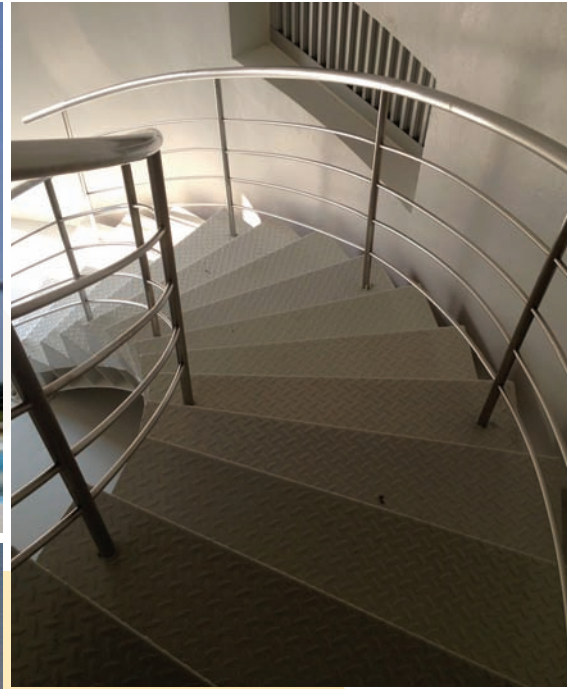
โครงการสัมมนาหลักสูตรชุมชนดาราศาสตร์ วันที่ 6 กันยายน 2556 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา

(2) หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา ได้รับการจัดสรรงบประมาณในการก่อสร้างหอดูดาวพร้อมอาคารประกอบ พร้อมค่าควบคุมงาน จำนวนเงินทั้งสิ้น 54,359,500 บาท ผูกพันงบประมาณตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2553 – 2555 และได้ดำเนินการก่อสร้างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วย อาคารฉายดาว อาคารหอดูดาว อาคารไฟฟ้า บนเนื้อที่ 36 ไร่ ต.วังเย็น อ.แปลงยาว จ.ฉะเชิงเทรา ปัจจุบันอยู่ระหว่างการปรับปรุงสถานที่และภูมิทัศน์ให้สวยงาม และคาดว่าจะสามารถเปิดให้บริการได้ งบประมาณปลายปีงบประมาณ พ.ศ.2557



อาคารหอดูดาว หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา



อาคารหอดูดาว หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา

(3) หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา ได้รับการจัดสรรงบประมาณในการก่อสร้างหอดูดาวพร้อมอาคารประกอบ พร้อมค่าควบคุมงาน จำนวนเงินทั้งสิ้น 81,425,000 บาท ผู้กักเงินงบประมาณตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2556 – 2557 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง

(4) หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา พิษณุโลก

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา พิษณุโลก ได้ดำเนินการออกแบบและจัดทำผังแม่บทเสร็จสมบูรณ์แล้ว ขณะนี้อยู่ระหว่างการเสนอขอตั้งงบประมาณในการก่อสร้าง

(5) หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ขอนแก่น

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ขอนแก่น อยู่ระหว่างการออกแบบและจัดทำผังแม่บท คาดว่าจะแล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ.2557

3) อุทยานดาราศาสตร์

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบในหลักการให้ดำเนินการโครงการอุทยานดาราศาสตร์ (Astro Park) และเห็นชอบกรอบวงเงินงบประมาณการดำเนินการก่อสร้าง จำนวน 406,175,000 บาท (สี่ร้อยหกล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ.2555 สถาบันฯ ได้ว่าจ้างให้ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ดำเนินการจัดทำผังแม่บทและออกแบบโครงการอุทยานดาราศาสตร์ (Astro Park) เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 6,000,000 บาท (หกล้านบาทถ้วน) อุทยานดาราศาสตร์

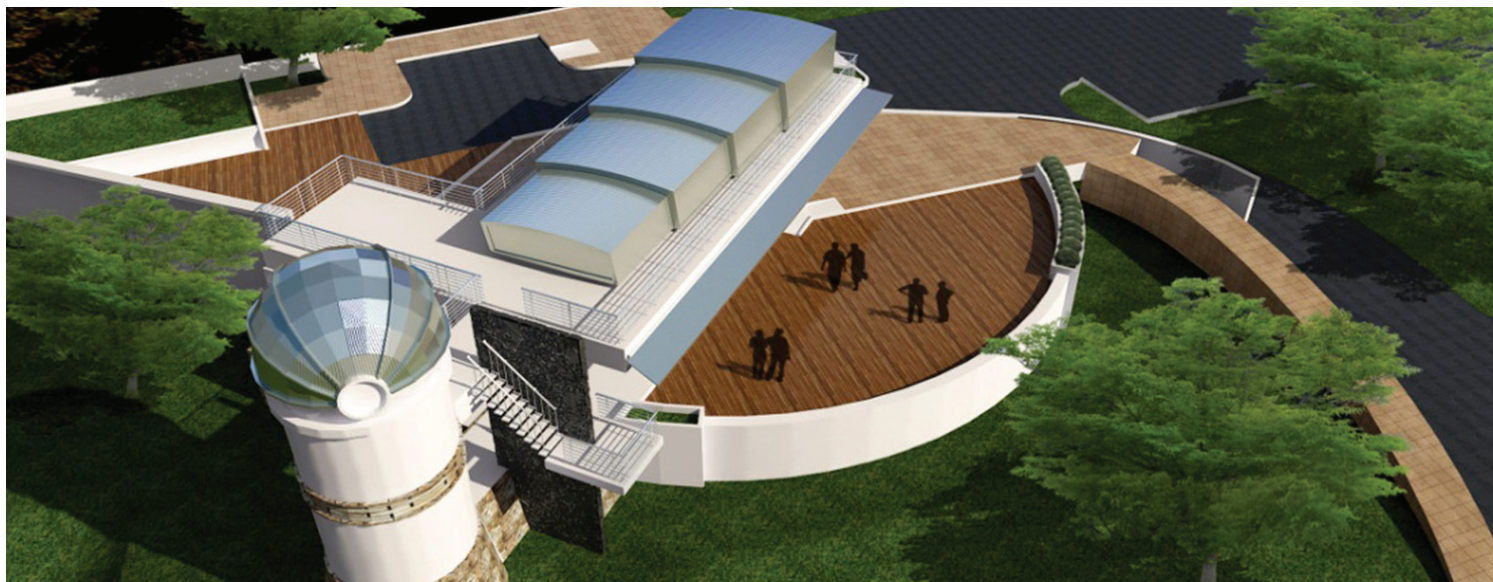
ตั้งอยู่ ณ ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ ขนาดพื้นที่ 54-3-04 ไร่ เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในแผนที่นำทาง (Road Map) ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งจะเป็นศูนย์เชื่อมโยงการดำเนินงานตามพันธกิจของสถาบันให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาสถาบันไปสู่ความเป็นศูนย์กลางด้านดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และศูนย์กลางความร่วมมือทางดาราศาสตร์ในประชาคมอาเซียน อุทยานดาราศาสตร์จะเป็นศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ และการให้บริการข้อมูล

ทางดาราศาสตร์ที่เชื่อมระหว่างหอดูดาวแห่งชาติ กับหอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชนทั้ง 6 แห่ง ทั่วประเทศ รวมทั้งเชื่อมโยงกับหอดูดาวของสถาบันที่ตั้งอยู่ที่ Cerro Tololo International Observatory (CTIO) ประเทศสาธารณรัฐชิลี ภายใต้ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย North Carolina โดยผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งเป็นศูนย์ความร่วมมือกับหอดูดาวเครือข่ายในต่างประเทศ เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี เป็นต้น



ภาพ Perspective โครงการอุทยานดาราศาสตร์

อุทยานดาราศาสตร์จะเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการดำเนินการกิจของสถาบันทั้งในด้านการวิจัย การสนับสนุนการจัดการศึกษาในระดับต่างๆ การสร้างความตระหนักและความตื่นตัวทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้ดาราศาสตร์ รวมทั้งการสร้างและสนับสนุนเครือข่ายดาราศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ และการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางดาราศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



โครงสร้างของอุทยานดาราศาสตร์ ประกอบด้วย

1. อาคารศูนย์วิจัยและบริการทางดาราศาสตร์ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงดาราศาสตร์ พื้นที่ประมาณ 11,000 ตารางเมตร เป็นอาคารหลักในการดำเนินงานด้านต่างๆ ของสถาบันฯ ประกอบด้วยหน่วยงานภายในสถาบันฯ เช่น สำนักบริหาร สำนักบริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์ กลุ่มวิจัยและพัฒนา สำนักปฏิบัติการและพัฒนาหอดูดาว ห้องปฏิบัติการทางทัศนศาสตร์ ห้องปฏิบัติการพัฒนาอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ รวมทั้งศูนย์ดาราศาสตร์ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับเก็บข้อมูลการศึกษาวิจัย ติดตามและเฝ้าระวังพายุสุริยะ ศึกษาการแผ่รังสีและพลังงานของดวงอาทิตย์ จัดทำฐานข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่เป็นผลมาจากดวงอาทิตย์ และเฝ้าระวังผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อประเทศไทยและโลก
2. อาคารฉายดาว นิทรรศการ และพิพิธภัณฑ์ดาราศาสตร์ พื้นที่ประมาณ 9,700 ตารางเมตร ประกอบด้วยส่วนห้องฟ้าจำลอง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 20 เมตร ส่วนนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์เพื่อการเรียนรู้ด้านดาราศาสตร์
3. อาคารหอดูดาว เป็นอาคารสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้าด้วยกล้องโทรทรรศน์แบบต่างๆ ติดตั้งกล้องโทรทรรศน์สะท้อนแสงแบบ ริชชี-เครเทียน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.5 เมตร ด้านข้างอาคารเป็นระเบียงดาดฟ้ามีหลังคาแบบเลื่อน



1 ภาพ Perspective อาคารฉายดาว นิทรรศการ และพิพิธภัณฑ์ดาราศาสตร์

2 ภาพ Perspective อาคารหอดูดาว

3-4 ภาพ Perspective อาคารศูนย์วิจัยและบริการทางดาราศาสตร์

5 ภาพ Perspective ภายในอาคารหอดูดาว

เปิดออกได้ (Sliding roof) ซึ่งจะติดตั้ง กล้องโทรทรรศน์ขนาดเล็กและขนาดกลาง ที่มีขีดความสามารถสูง จำนวน 4-6 กล้อง สำหรับให้บริการดูดาว สังเกตวัตถุท้องฟ้า รวมทั้งถ่ายภาพวัตถุท้องฟ้าอาคารหอดูดาว ติดตั้งกล้องโทรทรรศน์สะท้อนแสงแบบ ริชชี-เครเทียน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร ตัวอาคารครอบด้วยโดมทำจาก วัสดุไฟเบอร์กลาส ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เมตร กล้องโทรทรรศน์ดังกล่าวเป็น

กล้องที่มีความทันสมัย มีขีดความสามารถ สูงสามารถรองรับการวิจัยในระดับ เบื้องต้นได้ ระเบียบดาวมีหลังคาแบบ เลื่อนเปิดออกได้ (sliding roof) ซึ่งจะติด ตั้งกล้องโทรทรรศน์ขนาดเล็กและ ขนาดกลางที่มีขีดความสามารถสูง ใช้ในการให้บริการดูดาวและใช้ในการ ถ่ายภาพวัตถุท้องฟ้าจำนวน 4-6 กล้อง

4. อาคารศูนย์ประชุม เป็นศูนย์ การเรียนรู้และปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์

จัดประชุม อบรม สัมมนา และกิจกรรม บริการวิชาการทางดาราศาสตร์

5. ลานกิจกรรมอเนกประสงค์กลางแจ้ง (Amphitheatre) ใช้ในการจัดกิจกรรมทาง ดาราศาสตร์ และกิจกรรมกลางแจ้งต่างๆ เช่น กิจกรรมดูดาวสำหรับประชาชน การสังเกตปรากฏการณ์ท้องฟ้าและ ปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ต่างๆ สามารถ รองรับประชาชนได้มากกว่า 500 คน

ความก้าวหน้าการก่อสร้างอุทยานดาราศาสตร์

อุทยานดาราศาสตร์ได้รับการจัดสรรงบประมาณในการก่อสร้างอาคารพร้อมอาคารประกอบ จำนวนเงินทั้งสิ้น 203,525,000 บาท ผูกพันงบประมาณตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2556-2558 ขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการสรรหาผู้รับจ้างก่อสร้าง ทั้งนี้ ในปี พ.ศ.2556 สถาบันฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานในขั้นต้นซึ่งเป็นการก่อสร้างปีเดียวประกอบด้วย อาคารเครื่องเคลือบกระจก อาคารปฏิบัติการ และระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการในวงเงิน 20,500,000 บาท (ยี่สิบล้านห้าแสนบาทถ้วน)



อาคารเครื่องเคลือบกระจกและอาคารปฏิบัติการ

2.3 ผลการปฏิบัติงานตามคำรับรองการปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2556

การปฏิบัติงานตามคำรับรองการปฏิบัติงานของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 มีกรอบการประเมินผลการปฏิบัติงานแบ่งเป็น 4 มิติ คือ มิติด้านประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน มิติด้านคุณภาพการให้บริการ มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน และมิติด้านการกำกับดูแลกิจการและการพัฒนาองค์กร โดยผลการประเมินข้างต้นมีรายละเอียดตามตาราง ดังนี้

ตารางสรุปผลคะแนนผลการประเมินการปฏิบัติงานตามคำรับรองการปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2556

ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน					ผลการดำเนินงาน		
		1	2	3	4	5	ผลการดำเนินงาน	ค่าคะแนนที่ได้	คะแนนถ่วงน้ำหนัก
มิติที่ 1 มิติด้านประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน	60							4.9150	
1.1 ระดับความสำเร็จในการจัดทำแผนเตรียมการจัดตั้งศูนย์ดาราศาสตร์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	5	1	2	3	4	5	4.50	4.5000	0.2250
1.2 จำนวนผู้รับบริการความรู้เทคนิคทางดาราศาสตร์ขั้นสูง	2	100	150	200	250	300	316	5.0000	0.1000
1.3 ผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์									
1.3.1 จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์	3	410	440	470	500	530	519	4.6333	0.1390
1.3.2 ร้อยละของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ที่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	5	70	75	80	85	90	91.88	5.0000	0.2500
1.4 จำนวนคนเข้าร่วมกิจกรรมด้านดาราศาสตร์	2	880	980	1080	1180	1280	1285	5.0000	0.1000
1.5 ร้อยละประชากรที่มีความเข้าใจด้านดาราศาสตร์ที่เพิ่มขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรม	3	70	75	80	85	90	93.80	5.0000	0.1500
1.6 จำนวนโครงการวิจัยและพัฒนาด้านดาราศาสตร์	5	1	-	2	-	3	3	5.0000	0.2500
1.7 ระดับความสำเร็จในการจัดทำแผนที่นำทางการวิจัยและพัฒนา (Research and Development Roadmap) ของ สดร.	3	1	2	3	4	5	4.50	4.5000	0.1350

ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน					ผลการดำเนินงาน		
		1	2	3	4	5	ผลการดำเนินงาน	ค่าคะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วงน้ำหนัก
1.8 จำนวนผลงานวิจัยและพัฒนา หรือ บทความทางด้านดาราศาสตร์									
1.8.1 จำนวนผลงานวิจัยและพัฒนา ที่เผยแพร่ในระดับนานาชาติ	4	1	2	3	4	5	5	5.0000	0.2000
1.8.2 จำนวนบทความทางวิชาการ หรือเอกสารวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่	3	12	13	14	15	16	16	5.0000	0.1500
1.9 จำนวนโครงการความร่วมมือทาง ดาราศาสตร์ที่มีกิจกรรมต่อเนื่องและสามารถ ประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม(MOU)									
1.9.1 หน่วยงานในประเทศ	5	2	3	4	5	6	6	5.0000	0.2500
1.9.2 หน่วยงานต่างประเทศ	5	4	5	6	7	8	8	5.0000	0.2500
1.10 จำนวนหน่วยงานในการให้บริการ ข้อมูลสารสนเทศทางด้านดาราศาสตร์	5	20	25	30	35	40	40	5.0000	0.2500
1.11 จำนวนกำลังคนด้านดาราศาสตร์ที่ สถาบันให้การสนับสนุนในการทำงานวิจัย และพัฒนา	5	9	12	15	20	25	25	5.0000	0.2500
1.12 จำนวนนักดาราศาสตร์สมัครเล่นที่ เข้ารับการอบรมเทคนิคทางด้านดาราศาสตร์	5	20	25	30	35	40	55	5.0000	0.2500
มิติที่ 2 มิติด้านคุณภาพการให้บริการ	10							4.7360	
2.1 ระดับความสำเร็จของการสำรวจ ความพึงพอใจและพัฒนาการให้บริการ									
2.1.1 ระดับความสำเร็จของการใช้ ผลการสำรวจความพึงพอใจเพื่อพัฒนาการ ให้บริการ	5	1	2	3	4	5	5.00	5.0000	0.2500
2.1.2 ร้อยละของระดับความพึง พอใจ ในการให้บริการ	5	70	75	80	85	90	87.36	4.4720	0.2236
มิติที่ 3 มิติด้านประสิทธิภาพของกา รปฏิบัติงาน	13							4.3292	
3.1 ร้อยละของการเบิกจ่ายตามแผน การใช้เงิน	5	80	85	90	95	100	91.28	3.2560	0.1628
3.2 จำนวนชั่วโมงที่เครื่องมือ/อุปกรณ์มี การใช้งานเพื่อการวิจัยและพัฒนา	8	300	350	400	450	500	518	5.0000	0.4000
มิติที่ 4 มิติด้านการกำกับดูแลกิจการและ การพัฒนาองค์กร	17							4.8235	
4.1 ระดับการพัฒนาด้านการกำกับดูแล กิจการ	10	1	2	3	4	5	4.7000	4.7000	0.4700
4.2 ระดับความสำเร็จในการพัฒนา บุคลากร	7	1	2	3	4	5	5.00	5.0000	0.3500
น้ำหนักรวม	100							ค่าคะแนนที่ได้	4.8054

2.4 ทิศทางการดำเนินงานในอนาคต

1) แผนงานและโครงการในงบประมาณ พ.ศ.2557

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2557 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงาน โดยมีการดำเนินงาน 5 แผนงาน ประกอบด้วย แผนงานวิจัยและพัฒนา แผนงานสนับสนุนและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก แผนงานสร้างความตระหนักและการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และแผนงานบริหารจัดการ มีโครงการรวมทั้งสิ้น 77 โครงการ จำแนกตามแผนงานต่างๆ ดังนี้

แผนงาน	โครงการ
แผนงานวิจัยและพัฒนา (17 โครงการ)	1. โครงการบรรยายพิเศษจากผู้เชี่ยวชาญทางดาราศาสตร์
	2. โครงการความร่วมมือกิจกรรมในกลุ่ม SEAN
	3. โครงการสร้างความตระหนักและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับดาราศาสตร์
	4. โครงการเข้าร่วมประชุมวิชาการและเสนอผลงานทางดาราศาสตร์ในประเทศและต่างประเทศ
	5. โครงการจัดประชุม/สัมมนาด้านการวิจัย
	6. โครงการติดตามประเมินผลโครงการวิจัยและพัฒนา
	7. โครงการประชุมเตรียมงาน The First COSPA Symposium
	8. โครงการประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์
	9. โครงการพัฒนาเทคโนโลยีและห้องทัศนศาสตร์
	10. โครงการวิจัยทางดาราศาสตร์
	11. โครงการสนับสนุนนักวิจัยภายนอก
	12. โครงการสนับสนุนสถาบันความร่วมมือ
	13. โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ด้านการวิจัยทางดาราศาสตร์
	14. งานบริหารการวิจัยและพัฒนา
	15. โครงการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานในต่างประเทศ
	16. โครงการจัดตั้งศูนย์ประสานงานภูมิภาคเพื่อการพัฒนาดาราศาสตร์ภายใต้สหพันธ์ดาราศาสตร์สากล
	17. โครงการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมดาราศาสตร์นานาชาติภายใต้ยูเนสโก

แผนงาน	โครงการ	
แผนงานสนับสนุนและ ประสานความร่วมมือกับ หน่วยงานภายนอก (21 โครงการ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการความร่วมมือในการพัฒนาความร่วมมือร่วมกับหน่วยงานภายนอก 2. โครงการพัฒนาบุคลากรด้านเทคนิคและวิศวกรรม 3. โครงการติดตั้งอุปกรณ์เฝ้าระวังวัตถุที่อาจมีภัยคุกคามต่อโลก 4. โครงการศึกษาและสังเกตการณ์ท้องฟ้าในซีกฟ้าใต้ 5. โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับการพัฒนาเครื่องมือทางดาราศาสตร์ 6. งานบริหารจัดการงานพัฒนาหอดูดาว 7. โครงการกิจกรรมประจำเดือน 12 เดือน 8. โครงการเปิดฟ้าตามหาดาว 9. โครงการกิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ 10. โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา 11. งานบริหารจัดการหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา 12. โครงการจัดทำชุดนิทรรศการกิ่งถาวร 13. โครงการเปิดฟ้าตามหาดาว 14. โครงการกิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ 15. โครงการดาราศาสตร์สัญจร 16. โครงการประชาสัมพันธ์หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา นครราชสีมา 17. โครงการอบรมนักดาราศาสตร์สมัครเล่น 18. โครงการจัดสร้างห้องเก็บอุปกรณ์ดาราศาสตร์ 19. โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา นครราชสีมา 20. งานบริหารจัดการหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา นครราชสีมา 21. โครงการสนับสนุนหน่วยงานภายนอก 	
	แผนงานสร้างความ ตระหนักและการ ถ่ายทอดองค์ความรู้/ เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ (21 โครงการ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการกิจกรรมประจำเดือน 12 เดือน 2. โครงการสร้างความตระหนักและความตื่นตัวทางดาราศาสตร์ 3. โครงการค่ายดาราศาสตร์สำหรับโรงเรียนในพระราชดำริ 4. โครงการค่ายเยาวชนคนดูดาวและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม 5. โครงการค่ายเยาวชนคนดูดาวสัญจร 6. โครงการนิทรรศการงานถนนสายวิทยาศาสตร์และวันเด็กแห่งชาติ 7. โครงการนิทรรศการมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 8. โครงการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ 9. โครงการให้บริการข้อมูลสารสนเทศทางดาราศาสตร์ 10. โครงการจัดประกวดภาพถ่ายทางดาราศาสตร์ 11. โครงการสนับสนุนการสอบดาราศาสตร์โอลิมปิกภาคปฏิบัติ 12. โครงการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานในพื้นที่ 13. โครงการห้องสมุดดาราศาสตร์ 14. โครงการอบรมการถ่ายภาพทางดาราศาสตร์เบื้องต้น

แผนงาน	โครงการ	
แผนงานสร้างความตระหนักและการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ (21 โครงการ)	15. โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น	
	16. โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นกลาง	
	17. โครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง	
	18. โครงการอบรมนักดาราศาสตร์สมัครเล่น	
	19. โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ทางดาราศาสตร์	
	20. งานสนับสนุนการสร้างความรู้ความตระหนักและการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางดาราศาสตร์	
	21. โครงการค้นคว้า รวบรวม และเผยแพร่ประวัติศาสตร์และภูมิปัญญาทางดาราศาสตร์ไทย	
	แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (5 โครงการ)	1. โครงการก่อสร้างหอดูดาวภูมิภาคพร้อมอาคารประกอบจังหวัดสงขลาพร้อมค่าคุมงาน
		2. โครงการก่อสร้างอุทยานดาราศาสตร์ ระยะที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ พร้อมค่าคุมงาน
		3. โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ
		4. โครงการปรับปรุงหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา
		5. งานบริหารจัดการงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
	แผนงานบริหารจัดการ (13 โครงการ)	1. โครงการพัฒนาบุคลากร
		2. โครงการฝึกอบรมภายใน
		3. โครงการสัมมนาประจำปี
		4. โครงการพัฒนาคณะกรรมการบริหารสถาบัน
		5. โครงการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์และฝึกอบรม
		6. โครงการประชาสัมพันธ์ทางดาราศาสตร์
		7. โครงการผลิตสื่อภาษาต่างประเทศ
		8. โครงการพัฒนาระบบบริหาร
		9. โครงการจัดทำรายงานประจำปีและข้อมูลสารสนเทศ
10. โครงการพัฒนากำลังคนด้านดาราศาสตร์		
11. โครงการอบรมป้องกันอัคคีภัย		
12. โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์		
13. งานบริหารจัดการ		
รวมทั้งสิ้น	77 โครงการ	

2) ภาพรวมแผนยุทธศาสตร์และเป้าหมายการปฏิบัติงานของสถาบันฯ ในระยะเวลา 3-5 ปีข้างหน้า

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้จัดทำแผนพัฒนาสถาบัน ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2554-2559) ซึ่งเป็นแผนพัฒนาสถาบันฉบับแรก มีระยะเวลาของแผน 6 ปี ทั้งนี้เนื่องจากปี พ.ศ.2554 เป็นปีสุดท้ายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 และในช่วงปี พ.ศ.2555-2559 จะสอดคล้องไปกับระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 ในการจัดทำแผนพัฒนาสถาบันฯ ได้เริ่มกระบวนการจัดทำด้วยการประชุมระดมสมองผู้บริหารและบุคลากรของสถาบันฯ ร่วมกันศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สถานการณ์ภายใน และวิเคราะห์สถานการณ์ภายนอก และจัดทำ SWOT Analysis จากนั้นได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับงานด้านดาราศาสตร์ของประเทศ ประชุมร่วมกับผู้บริหารของสถาบันฯ เพื่อให้แนวคิดและข้อเสนอแนะในการจัดทำแผนพัฒนาสถาบันฯ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ยึดวิสัยทัศน์และพันธกิจที่กำหนดไว้เป็นแนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาของสถาบันฯ โดยคำนึงถึงสถานการณ์ภายในองค์กร (จุดแข็งและจุดอ่อน) และปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อองค์กร (โอกาสและอุปสรรค) รวมทั้งความสอดคล้องกับนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) แผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.2552-2554 และแผนปฏิบัติราชการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4 ปี (พ.ศ.2552-2555) รวมทั้งขีดความสามารถขององค์กรที่มี ซึ่งได้กำหนดเป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ผลผลิตที่นำส่งสู่สังคม และประเด็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาสถาบัน ดังนี้

(1) เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน กำลังคนทางด้านดาราศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้องได้รับการเสริมสร้างขีดความสามารถ โดยการศึกษา/อบรม การสร้างเครือข่าย สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการจัดการเรียนการสอน การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการให้บริการความรู้ทางดาราศาสตร์แก่ชุมชน โดยมีระบบการบริหารจัดการที่คล่องตัว โปร่งใส และมีธรรมาภิบาล เพื่อรองรับการพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศ

ตัวชี้วัดเป้าหมายการให้บริการ	เป้าหมายตัวชี้วัด		
	2557	2558	2559
ร้อยละของบุคลากรทางดาราศาสตร์ที่ได้รับการพัฒนาสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	85	90	90

(2) ผลผลิต

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีผลผลิตที่นำส่งสู่สังคม 3 ผลผลิต คือ

2.1 การวิจัย และพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์

ตัวชี้วัดพลผลิต	เป้าหมายตัวชี้วัด		
	2557	2558	2559
จำนวนบุคลากรด้านดาราศาสตร์ที่ได้รับการพัฒนาทางการวิจัย	140	160	180
จำนวนโครงการวิจัยและพัฒนา	5	7	8

2.2 การสนับสนุน และประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์

ตัวชี้วัดพลผลิต	เป้าหมายตัวชี้วัด		
	2557	2558	2559
จำนวนครั้งที่ใช้โครงสร้างพื้นฐานและข้อมูลสารสนเทศทางดาราศาสตร์	55	67	80
จำนวนโครงการที่ได้รับการสนับสนุนด้านดาราศาสตร์	7	8	9

2.3 การพัฒนากำลังคนด้านดาราศาสตร์

ตัวชี้วัดพลผลิต	เป้าหมายตัวชี้วัด		
	2557	2558	2559
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้านดาราศาสตร์	4,500	5,000	5,500
จำนวนผู้เข้าฝึกอบรมการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์	600	650	750

(3) ยุทธศาสตร์/กิจกรรม

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้กำหนดยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่จะต้องดำเนินการเพื่อให้สามารถบรรลุตามวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้ โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์/กิจกรรม เป็น 2 กลุ่ม คือ ยุทธศาสตร์/กิจกรรมหลัก เป็นกิจกรรมหลักที่ต้องดำเนินการตามพันธกิจที่กำหนด และยุทธศาสตร์/กิจกรรมสนับสนุน เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในการสนับสนุนกิจกรรมหลัก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ยุทธศาสตร์/กิจกรรม ประกอบด้วย 3 กิจกรรม คือ

- ยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 1 การพัฒนางานวิจัยสู่ความเป็นเลิศ (พันธกิจ ข้อ 1 และ 2 ผลผลิต ข้อ 1)
- ยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 2 การสนับสนุนและประสานความร่วมมือกับ หน่วยงานภายนอก (พันธกิจ ข้อ 3 ผลผลิต ข้อ 2)
- ยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 3 การสร้างความตระหนัก และการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ (พันธกิจ ข้อ 4 ผลผลิต ข้อ 3)
- ยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (พันธกิจ ข้อ 1-4 ผลผลิต ข้อ 1-3)
- ยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 5 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ (พันธกิจ ข้อ 1-4 ผลผลิต ข้อ 1-3)

ทั้งนี้ในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรมได้กำหนด เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด กลยุทธ์ และตัวอย่างโครงการไว้ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ยุทธศาสตร์/กิจกรรม

ประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 1 การพัฒนางานวิจัยสู่ความเป็นเลิศ

เป้าประสงค์/วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมายตัวชี้วัด		
		2557	2558	2559
ผลงานวิจัยทางด้านดาราศาสตร์มีคุณภาพระดับสากล	บทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่	14	17	20
	จำนวนโครงการความร่วมมือทางดาราศาสตร์ที่มีกิจกรรมต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม	6	7	8
	จำนวนหน่วยวิจัยเครือข่าย	4	5	6
	จำนวนโครงการวิจัยและพัฒนาที่ร่วมมือกับภาครัฐและภาคเอกชน	1	1	1

กลยุทธ์	แผนงาน	มาตรการ
1.สร้างความเข้มแข็งในการวิจัย	วิจัยและพัฒนา	สรรหาและพัฒนานักวิจัยของสถาบัน จัดตั้งหน่วยวิจัยเครือข่าย พัฒนานักวิจัยหลังปริญญาเอก แลกเปลี่ยนนักวิจัย พัฒนาวงวิจัยทางด้านดาราศาสตร์
2.สร้างเครือข่ายความร่วมมือ	วิจัยและพัฒนา	สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกทั้งในและต่างประเทศ ความร่วมมือนักวิจัยอาชีพและสมัครเล่น พัฒนากล้องโทรทรรศน์และอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์เชิงพาณิชย์ร่วมกับภาคเอกชน

ประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 2 การสนับสนุนและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

เป้าประสงค์/วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมายตัวชี้วัด		
		2557	2558	2559
ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานและข้อมูลด้านดาราศาสตร์	ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐาน และผู้ให้บริการข้อมูลสารสนเทศทางดาราศาสตร์	85	90	90

กลยุทธ์	แผนงาน	มาตรการ
1. พัฒนาระบบบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน	สนับสนุนและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก	การให้บริการหอดูดาวแห่งชาติ
	ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก	การให้บริการหอดูดาวภูมิภาค
2. พัฒนาระบบสารสนเทศทางดาราศาสตร์	สนับสนุนและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก	พัฒนาเว็บไซต์ของสถาบัน
	ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก	การรวบรวมความรู้และภูมิปัญญาไทยด้านดาราศาสตร์
	ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก	พัฒนาสื่อและหนังสือทางดาราศาสตร์
	ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก	พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศทางดาราศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 3 การสร้างความตระหนัก และการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์

เป้าประสงค์/วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมายตัวชี้วัด		
		2557	2558	2559
ส่งเสริมบรรยากาศและความตื่นตัวทางด้านวิทยาศาสตร์ของประเทศ และเป็นศูนย์กลางในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางดาราศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้านดาราศาสตร์	85	85	90
ส่งเสริมบรรยากาศและความตื่นตัวทางด้านวิทยาศาสตร์ของประเทศ และเป็นศูนย์กลางในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางดาราศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าฝึกอบรมการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์	85	85	90

กลยุทธ์	แผนงาน	มาตรการ
1. สร้างความตื่นตัวและความตระหนักทางวิทยาศาสตร์สู่สาธารณชน	สร้างความตระหนัก และการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์	จัดกิจกรรมสังเกตปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์
		จัดประกวดภาพถ่ายทางดาราศาสตร์ประจำปี
		นิทรรศการดาราศาสตร์สัญจร
		การสถาปนาจุดสำคัญทางดาราศาสตร์
		ค่ายเยาวชนคนดูดาว
2. จัดโครงการถ่ายทอดความรู้ด้านดาราศาสตร์ที่สอดคล้องกับความต้องการ	สร้างความตระหนัก และการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์	การประกวดผลิตภัณฑ์ที่นำความรู้ทางดาราศาสตร์มาใช้ในการออกแบบ
		จัดฝึกอบรมความรู้ทางดาราศาสตร์ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการสร้างกล้องโทรทรรศน์และอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

เป้าประสงค์/วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมายตัวชี้วัด		
		2557	2558	2559
มีโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนและเอื้อต่อการดำเนินงานตามภารกิจ	ร้อยละของโครงสร้างพื้นฐานที่ดำเนินการแล้วเสร็จตามแผน	80	80	80

กลยุทธ์	แผนงาน	มาตรการ
พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัยและเอื้อต่อการสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจ	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสร้างหอดูดาวแห่งชาติ 2. การสร้างหอดูดาวภูมิภาค 3. การเชื่อมต่อระบบสารสนเทศหอดูดาวแห่งชาติและหอดูดาวภูมิภาค 4. การสร้างศูนย์วิจัยและการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านดาราศาสตร์ 5. การสร้างอาคารสำนักงานและห้องปฏิบัติการ 6. การจัดหาและพัฒนาเครื่องมือวิทยาศาสตร์และเครื่องมือสนับสนุน 7. การติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ซีกฟ้าใต้ควบคุมระยะไกล

ประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 5 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ

เป้าประสงค์/วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมายตัวชี้วัด		
		2557	2558	2559
การบริหารจัดการมีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ	ร้อยละของการดำเนินงานที่เป็นไปตามแผนที่กำหนด	85	85	90
	จำนวนระบบงานที่มีการใช้ระบบสารสนเทศมาพัฒนาการทำงาน	6	7	8
	ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการพัฒนา	50	50	50
	ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	80	80	80
	ระดับความสำเร็จของการจัดทำต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต *	5	5	5

หมายเหตุ * ตามวิธีที่กรมบัญชีกลางกำหนด KPI ระดับของความสำเร็จในการจัดทำต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. มีการแต่งตั้งคณะทำงาน/หรือมอบหมายผู้รับผิดชอบในการจัดทำต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต
2. มีฐานข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิต กิจกรรม ศูนย์ต้นทุนค่าใช้จ่ายตามเกณฑ์คงค้างทั้งค่าใช้จ่ายทางตรงและทางอ้อม และเกณฑ์การปันส่วน
3. จัดทำบัญชีต้นทุนผลผลิตอย่างน้อย 6 เดือน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดแล้วเสร็จ
4. เปรียบเทียบผลการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตในชั้นตอนที่ 3 ว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร
5. มีการนำผลไปกำหนดแนวทางหรือแผนการเพิ่มประสิทธิภาพอย่างไร

กลยุทธ์	แผนงาน	มาตรการ
1.จัดทำแผนยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง	บริหารจัดการ	ติดตามการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ ฉบับที่ 1 จัดทำแผนยุทธศาสตร์ ฉบับที่ 2
2.นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาพัฒนาการทำงาน	บริหารจัดการ	พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ
3.พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะ ความสามารถให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง	บริหารจัดการ	พัฒนาบุคลากรผู้มีอาชีพ (บริหาร/ปฏิบัติการ เทคนิค/ปฏิบัติการทั่วไป) พัฒนาทักษะด้านภาษาต่างประเทศ สร้างทีมงานสู่ความเป็นเลิศ พัฒนาจริยธรรมบุคลากร
4.สร้างค่านิยมร่วมและ สนับสนุนการจัดการความรู้	บริหารจัดการ	สร้างค่านิยมร่วมขององค์กร การจัดการความรู้
5.พัฒนาระบบบริหารทรัพยากร	บริหารจัดการ	จัดตั้งหน่วยบริหารจัดการทรัพยากรและรายได้ เพิ่มประสิทธิภาพความคุ้มค่าในการใช้งบประมาณ
6.พัฒนาระบบการ ประชาสัมพันธ์ เชิงรุก	บริหารจัดการ	ประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ขององค์กร ประชาสัมพันธ์องค์กรผ่านสื่อต่างๆ

3) แผนที่นำทาง (Road Map) งานวิจัยและพัฒนาด้านดาราศาสตร์ของ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (พ.ศ.2557-2566)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีวิสัยทัศน์ ด้านการพัฒนางานวิจัยและวิชาการ ทางดาราศาสตร์เพื่อยกระดับ มาตรฐานการวิจัยและการจัดการศึกษาด้านดาราศาสตร์ของ ประเทศไทยให้เป็นที่ยอมรับและสามารถสร้างขีดความสามารถ ด้านการวิจัยและการจัดการศึกษาให้ทัดเทียมกับองค์กรทาง ดาราศาสตร์ในระดับมาตรฐานสากลซึ่งหนึ่งในสี่พันธกิจหลักของ สตร.คือ การสนับสนุนงานวิจัยด้าน ดาราศาสตร์ของประเทศให้ สามารถเป็นผู้นำในประชาคมอาเซียน (Asean Economics Community : AEC) พร้อมทั้งสร้างความร่วมมือภายใน AEC เพื่อช่วยกันยกระดับความเข้มแข็งและการพัฒนาที่ยั่งยืนให้แก่ ประชาคมอาเซียนให้มีศักยภาพทัดเทียมกับประชาคมในภูมิภาค อื่นของโลก

เพื่อให้การปฏิบัติขององค์กรมุ่งไปสู่เป้าหมายนี้จึงจำเป็นต้อง ใช้อย่างที่ควรจะต้องจัดให้มีแผนที่นำทาง หรือ Roadmap ซึ่งแผน นำทางนี้ควรจัดทำขึ้นโดยคำนึงสภาพความพร้อมของโครงสร้าง พื้นฐานภายในประเทศ กำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ทั้งใน ปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ (5-10 ปี) นอกจากนี้แผนที่นำทาง

ดังกล่าวยังมีความสอดคล้องกับทิศทางการวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ และฟิสิกส์ดาราศาสตร์ของนานาชาติ โดยเฉพาะประเทศ ชั้นนำทางด้านดาราศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น สหรัฐอเมริกา กลุ่มประเทศยุโรป เครือรัฐออสเตรเลีย สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลีใต้ เป็นต้น

ในแผนที่นำทางนี้ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้วางยุทธศาสตร์การพัฒนางานวิจัยด้าน ดาราศาสตร์ของประเทศไว้ 3 ด้าน ดังนี้

- 1) การกำหนดทิศทางการวิจัยทางด้านดาราศาสตร์
- 2) การวางโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ของประเทศ
- 3) การพัฒนากำลังคนด้านดาราศาสตร์ให้ถึงค่ามวลวิกฤติ

นอกจากนี้แผนที่นำทางนี้ได้วางเป้าประสงค์ กลยุทธ์ แผนงาน/โครงการ ตลอดจนการจัดสรร งบประมาณเพื่อรองรับ การดำเนินการตามแผนงาน/โครงการที่ได้วางไว้ เพื่อให้การ พัฒนางานวิจัยด้านดาราศาสตร์ของชาติเป็นไปตามเป้าหมาย และสามารถขับเคลื่อนงานวิจัยด้านดาราศาสตร์ของชาติให้บรรลุ ตามวิสัยทัศน์ที่ได้วางไว้

(1) วิสัยทัศน์ทางด้านดาราศาสตร์ 2557-2566

ในหลายช่วงทศวรรษที่ผ่านมา การวิจัยดาราศาสตร์ มีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดทั้งทางด้านองค์ความรู้ โครงสร้างพื้นฐานทั้งทางภาคพื้นดิน (Ground-based facilities) และภาคอวกาศ (Space-based facilities) รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพ (Capacity Building) ของนักวิจัยทางด้านดาราศาสตร์

ในด้านองค์ความรู้การวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ ถือว่าอยู่ในระดับแนวหน้าจนทำให้รางวัลโนเบล สาขาฟิสิกส์ ตกเป็นของนักวิจัยทางด้านดาราศาสตร์หลายครั้ง ตัวอย่างเช่น รางวัลโนเบลสาขาฟิสิกส์ ประจำปี ค.ศ. 2011 ตกเป็นของ ซอล พอลมูทเธอร์ (Saul Perlmutter) ไบรอัน ชมิดท์ (Brian Schmidt) และ อัดัม รีส์ (Adam Riess) นักดาราศาสตร์ ฟิสิกส์สามคน จากผลงานการศึกษาซูเปอร์โนวาที่อยู่ห่างไกล ซึ่งนำมาสู่ การค้นพบของการขยายตัวด้วยความเร่งของเอกภพ และก่อนหน้านั้น 5 ปี คือ ปี ค.ศ. 2006 นักดาราศาสตร์ ฟิสิกส์ และเอกภพวิทยาสองคนคือ จอห์น แมทเทอ (John Mather) และ จอร์จ สมูท (George Smoot) ได้รับรางวัลโนเบลสาขาฟิสิกส์ จากการค้นพบรังสีคอสมิกไมโครเวฟพื้นหลัง (Cosmic Microwave Background radiation) เป็นรังสีวัตถุดำ (Blackbody radiation) รวมทั้งยังสามารถวัดความไม่สม่ำเสมอของอุณหภูมิได้ในระดับ 1 ในแสนส่วน ทำให้เรามีความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับการกำเนิดของเอกภพ และการมีอยู่ของสสารมืด (Dark Matter) และพลังงานมืด (Dark Energy) ที่มีผลอย่างยิ่งต่อกลไกการวิวัฒนาการของเอกภพ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงานภายใต้แรงโน้มถ่วงอันมหาศาลหลังจาก การระเบิดใหญ่ (Big Bang theory) ซึ่งขณะนี้ถือว่าเป็นทฤษฎีที่อธิบายจุดกำเนิดของเอกภพที่ดีที่สุดที่วงการวิทยาศาสตร์โลกมี นอกจากนี้ การวิจัยทางดาราศาสตร์อีกหลายเรื่อง เช่น การสังเกตการณ์หลุมดำ (Black Holes) การสังเกตการณ์ระเบิดรังสีแกมมา (Gamma Ray Burst) เป็นต้น ทำให้นักดาราศาสตร์เข้าใจกลไกทางฟิสิกส์

พื้นฐานมากมายที่ไม่อาจทดลองได้ในห้องปฏิบัติการบนพื้นโลก การพัฒนาเทคนิคทางการสังเกตการณ์ทั้งทางภาคพื้นดินและภาคอวกาศทางด้านโฟโตเมตรี (Photometry) และสเปกโตรสโคปี (Spectroscopy) ทำให้นักดาราศาสตร์พบดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ (Extrasolar planet) มากกว่า 900 ดวงแล้ว และมีหลายดวงในจำนวนนี้ที่มีขนาดพอๆ กับโลก ซึ่งอาจนำไปสู่การค้นพบดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการมีสิ่งมีชีวิต และอาจนำไปสู่การค้นพบหลักฐานของสิ่งมีชีวิตนอกระบบสุริยะได้ในที่สุด ตัวอย่างนี้ทำให้เห็นได้ว่าการวิจัยด้านดาราศาสตร์มิได้อาศัยความรู้ทางดาราศาสตร์และฟิสิกส์เพียงอย่างเดียว หากยังต้องมีการบูรณาการกับวิทยาศาสตร์แขนงอื่น เช่น เคมี และ ชีววิทยา เป็นต้น

นอกจากนี้การวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบจากอวกาศที่มีต่อโลกก็มีความสำคัญมาก โดยเฉพาะความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับดวงอาทิตย์ ซึ่งเป็นดาวฤกษ์ที่อยู่ใกล้เราทำให้มีอิทธิพลและผลกระทบกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งทางด้าน การสื่อสารโทรคมนาคมโดยใช้ดาวเทียมที่โคจรอยู่รอบโลก เนื่องจากผลกระทบของและอนุภาคพลังงานสูงที่ปลดปล่อยออกมาที่พายุสุริยะ (Solar Storm) รวมถึงผลกระทบที่มีต่อสนามแม่เหล็กโลกด้วย การศึกษาถึงวัฏจักรของดวงอาทิตย์ (Solar cycle) ก็มีความสำคัญมาก ทั้งในแง่วิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ดังตัวอย่างที่เห็นได้ชัดจากเหตุการณ์ตระหนักในหลายประเทศเมื่อ ปลายปี พ.ศ.2555 ซึ่งใกล้เคียงกับช่วงที่ดวงอาทิตย์มีการปลดปล่อยพายุสุริยะและมีจุดมืดมากที่สุดในรอบ 11 ปีของวัฏจักร หรือที่เรียกว่า Solar maximum การวิจัยเกี่ยวกับวัตถุใกล้โลก (Near Earth Objects: NEO) และดาวเคราะห์น้อยที่มีความเสี่ยงในการชนกับโลก (Potentially Hazardous Asteroids: PHA) ก็มีความสำคัญมากเช่นกัน ซึ่งขณะนี้ได้มีการค้นพบ PHA จำนวนกว่า 1,300 ดวง ที่มีวงโคจรเข้าใกล้โลก มากที่สุดภายใน 7.5 ล้านกิโลเมตร หรือ 19.5 เท่า

ของระยะทางจากโลกถึงดวงจันทร์

ปัจจุบันมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ ทั้งทางภาคพื้นดินและภาคอวกาศเป็นจำนวนมาก ในภาคพื้นดิน มีการสร้างกล้องโทรทรรศน์ในช่วงคลื่นมองเห็นและอินฟราเรด (Optical-Infrared Telescope) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปเป็นจำนวนมาก เช่น กล้องโทรทรรศน์ GTC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10.4 เมตร ณ Roque De Los Muchachos หมู่เกาะคานารี ราชอาณาจักรสเปน กล้องโทรทรรศน์ Very Large Telescope (VLT) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8.2 เมตร จำนวน 4 กล้อง ณ Cerro Paranal Observatory สาธารณรัฐชิลี กล้องโทรทรรศน์ Subaru ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8.3 เมตร ของญี่ปุ่น ที่ตั้งอยู่บนยอดเขา Mouna Kea บนเกาะฮาวาย สหรัฐอเมริกา เป็นต้น รวมทั้งกล้องสังเกตการณ์ดวงอาทิตย์ (Solar telescopes) ที่มีประสิทธิภาพสูง ในทวีปเอเชียมีกล้องโทรทรรศน์ขนาด 2.4 เมตรจำนวนสองกล้อง คือ ที่หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา อุทยานแห่งชาติ ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ ในประเทศไทย และที่หอดูดาว เกาเหมยกุ๋ เมืองลี่เจียง สาธารณรัฐประชาชนจีน

ในช่วงความยาวคลื่นวิทยุ มีกล้องโทรทรรศน์วิทยุ (Radio Telescope) ขนาดใหญ่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหลายสิบลเมตร ณ จุดต่างๆบนพื้นโลก ซึ่งในปัจจุบันมีการเชื่อมโยงกล้องโทรทรรศน์วิทยุขนาดใหญ่เหล่านี้ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศเข้าเป็นระบบที่เรียกว่า Very Long Baseline Interferometry (VLBI) ซึ่งหลายประเทศ อาทิ ประเทศในยุโรป คานาดา สหรัฐอเมริกา สหพันธรัฐรัสเซีย สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี และเครือรัฐออสเตรเลีย มีการเข้าร่วมเครือข่าย VLBI ดังกล่าวนี้ ทำให้การวิจัยด้านดาราศาสตร์วิทยุ มีความเจริญรุดหน้าและมีเครือข่ายการวิจัยขยายออกไปอย่างกว้างขวางทั่วโลก นักดาราศาสตร์สามารถศึกษาแหล่งกำเนิดคลื่นวิทยุในอวกาศได้เป็นจำนวนมาก อาทิ แหล่งกำเนิดดาวฤกษ์

(Star forming region) กาแลคซีนิวเคลียส กัมมันต์ (Active Galactic Nuclei) ซูเปอร์โนวา (Supernova) และพัลซาร์ (Pulsar) รวมทั้งคลื่นวิทยุที่แผ่ออกมาจากดวงอาทิตย์

ในภาคอวกาศ มีกล้องโทรทรรศน์อวกาศปฏิบัติงานเหนือพื้นโลกหลายกล้อง เช่น กล้องโทรทรรศน์อวกาศฮับเบิล (Hubble Space Telescope) ซึ่งใช้ศึกษาวัตถุท้องฟ้าที่อยู่ลึกในอวกาศเพื่อศึกษาการเกิดของกาแลคซีที่อยู่ไกลเวลากำเนิดของจักรวาล หรือใช้ค้นหาดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ กล้องโทรทรรศน์อวกาศเคปเลอร์ (Kepler Space Telescope) มีภารกิจหลักคือ การหาดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะที่มีคุณสมบัติคล้ายกับโลก ทั้งขนาด มวล และตำแหน่งที่เหมาะสมในการมีสิ่งมีชีวิตในดาวฤกษ์นั้นๆ หรือที่เรียกว่า Goldilocks Zone กล่าวคือ ในบริเวณที่อุณหภูมิไม่สูงหรือต่ำจนเกินไปสำหรับสิ่งมีชีวิต กล้องโทรทรรศน์อวกาศสปิตเซอร์ (Spitzer Space Telescope) ที่ใช้ศึกษาวัตถุท้องฟ้าอุณหภูมิต่ำในช่วงความยาวคลื่นอินฟราเรด เช่น ดาวฤกษ์ที่มีอุณหภูมิต่ำมาก และกาแลคซีที่มีฝุ่นดูดกลืน (Dust Obscuration) แสงจากบริเวณกำเนิดดาวฤกษ์หรือนิวเคลียสกาแลคซีกัมมันต์แล้วปลดปล่อยรังสีอินฟราเรด เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีกล้องโทรทรรศน์อวกาศสำหรับศึกษาวัตถุที่ปล่อยรังสีในช่วงความยาวคลื่นอื่น เช่น กล้องโทรทรรศน์ GALEX (Galaxy Evolution Explorer) ในช่วงรังสีอัลตราไวโอเล็ตหรือยูวี กล้องโทรทรรศน์ XMM-Newton ในช่วงรังสีเอกซ์ กล้องโทรทรรศน์ Fermi ในช่วงรังสีแกมมา และกล้องโทรทรรศน์ Planck ในช่วงไมโครเวฟและอินฟราเรด เป็นต้น

การค้นคว้าทางดาราศาสตร์ยังมีประเด็นที่ทำนาย และต้องสืบหาข้อเท็จจริงอีกมาก ทำให้มีผู้สนใจศึกษาทางด้านดาราศาสตร์เป็นจำนวนมาก ดังนั้นสถาบันฯ และสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ จึงให้ความสำคัญและร่วมมือกันพัฒนาบุคลากรทางด้านดาราศาสตร์ให้มีทักษะและศักยภาพเพื่อการต่อยอดในการแสวงหาองค์ความรู้ใหม่ และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อรองรับการวิจัยทาง

ดาราศาสตร์ที่นับวันจะมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้นในอนาคต ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วด้านการวิจัยทางดาราศาสตร์ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่รองรับการวิจัยทางดาราศาสตร์ ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ทำให้กลุ่มนักดาราศาสตร์จากทั่วโลก เริ่มตระหนักและเห็นความจำเป็นเร่งด่วนในการกำหนด Key Areas และ Core Research ทางด้านดาราศาสตร์ที่จะต้องดำเนินการต่อไปในทศวรรษหน้าให้มีความชัดเจนเพื่อให้การดำเนินการวิจัยทางด้านดาราศาสตร์มีทิศทางชัดเจน การพัฒนาและการลงทุนใน โครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์อย่างคุ้มค่าและพัฒนานักวิจัย รุ่นใหม่ให้ตรงกับ Key Areas และ Core Research ที่วางไว้ ประชาคมดาราศาสตร์ในยุโรปได้รวมกลุ่มกันเรียกว่า “ASTRONET” เพื่อกำหนด “วิสัยทัศน์ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับดาราศาสตร์ ในภาคพื้นยุโรป (A Science Vision for European Astronomy)” และในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยสภาวิจัยแห่งชาติได้ระดมความคิด เพื่อวางยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์สำหรับ ทศวรรษหน้าที่เรียกว่า “Decadal Survey of Astronomy and Astrophysics” สำหรับปี ค.ศ. 2012-2021 ได้กำหนดหัวข้อ หลักทางดาราศาสตร์เพื่อเป็นทิศทางในการดำเนินการค้นคว้า วิจัยสำหรับทศวรรษหน้าดังนี้

- 1) ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำเนิดของเอกภพ
ศึกษาพลังงาน การเกิดสสารและปฏิสสาร การเกิดดาวฤกษ์ดวงแรก กำเนิดและวิวัฒนาการของกาแลคซีในช่วงแรกของเอกภพ หลุมดำบริเวณใจกลางของกาแลคซีและควอซาร์ การศึกษาพลังงานและสสารมืดในเอกภพ โครงสร้างขนาดใหญ่ของเอกภพ
- 2) การศึกษาดาวเคราะห์และสิ่งมีชีวิตนอกระบบสุริยะ
พัฒนาเทคนิคในการค้นหาดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดและ วิวัฒนาการของระบบดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ การค้นหาดาวเคราะห์คล้ายโลก ที่มีวงโคจรรอบดาวฤกษ์แม่ที่เหมาะสมต่อการดำรงของสิ่งมีชีวิต

การสร้างแบบจำลองของดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ

- 3) ผลกระทบจากอวกาศที่มีต่อมนุษย์และโลก
การศึกษาดวงอาทิตย์และการแผ่พลังงานของดวงอาทิตย์ ผลกระทบของดวงอาทิตย์ที่มีต่อโลก การศึกษาดาวหางและดาวเคราะห์น้อย
- 4) ความเข้าใจในหลักการฟิสิกส์ของเอกภพ
อวกาศเป็นห้องปฏิบัติการที่สามารถศึกษา ค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่ไม่สามารถทดลองได้ในห้องปฏิบัติการบนโลก อาทิ การศึกษาวัตถุท้องฟ้าในภาวะสุดขีด (Extreme Conditions) เช่น การระเบิดของรังสีแกมมา (Gamma Ray Burst) ดาวแปรแสงระเบิด (Cataclysmic Variables) ควอซาร์ (Quasars) พัลซาร์ (Pulsars) หลุมดำ (Black Holes) เป็นต้น รวมทั้งการศึกษาคุณสมบัติของดาวฤกษ์ ระบบดาวและกาแลคซี

(2) สถานภาพปัจจุบันของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

2.1 ทิศทางการวิจัย

- ในขณะนี้งานวิจัยด้านดาราศาสตร์ที่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์ให้การสนับสนุนได้ถูกแบ่งออกเป็น 5 ทิศทางหลัก ได้แก่
1. ดาราศาสตร์เชิงแสง (Optical Astronomy)
 2. ดาราศาสตร์วิทยุ (Radio Astronomy)
 3. จักรวาลวิทยาและฟิสิกส์ดาราศาสตร์พลังงานสูง (Cosmology and High Energy Astrophysics)
 4. ฟิสิกส์ของดวงอาทิตย์และสภาพอวกาศ (Solar physics and space weather)
 5. การพัฒนาอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ (Astronomical Instrumentation)

2.2 โครงสร้างพื้นฐาน

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้วางโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์เพื่อใช้ในการ

ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของสถาบันฯ ได้แก่ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา (Thai National Observatory) หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ภูมิภาค (Provincial Observatory for publics) หอดูดาวควบคุมระยะไกล (Remote Observatory) รวมทั้งศูนย์บริการสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการอบรมทางดาราศาสตร์ของสถาบันได้

2.3 เครือข่ายความร่วมมือ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีการลงนามเครือข่ายความร่วมมือทางการวิจัยและวิชาการกับสถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาในต่างประเทศหลายแห่ง ปัจจุบันสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติมีความร่วมมือกับประเทศต่างๆ ได้แก่ University of Manchester, Liverpool John Moores University, University of Sheffield, Warwick University สหราชอาณาจักร University of North Carolina สหรัฐอเมริกา Yunnan Astronomical Observatory, Chinese Academy of Sciences, Nanjing Institute of Astronomical Optics & Technology (NIAOT) สาธารณรัฐประชาชนจีน Korean Astronomy and Space Science Institute (KASI) สาธารณรัฐเกาหลี Institut Teknologi of Bandung (ITB) สาธารณรัฐอินโดนีเซีย The University of the Philippines Los Baños (UPLB) สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ และกำลังจะมีการลงนามความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยทางดาราศาสตร์กับอีกหลายประเทศ นอกจากนี้สถาบันที่มีการลงนามความร่วมมือดังกล่าวข้างต้นนักวิจัยและนักวิจัยผู้ช่วย (Postdoc) ของสถาบันยังได้มีการทำงานวิจัยร่วมกับนักวิจัยดาราศาสตร์ในหลายสถาบันฯ ของหลายประเทศ อาทิ Durham University สหราชอาณาจักร University of Queensland เครือรัฐออสเตรเลีย The Max Planck Institute for Radio Astronomy สหพันธ์สาธารณรัฐ

เยอรมนี University of Barcelona ราชอาณาจักรสเปน Crimean Astrophysical Observatory ยูเครน University of Malaya มาเลเซีย National Central University สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) Aryabhata Research Institute of observational sciences (ARIES) สาธารณรัฐอินเดีย

ในส่วนของเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนนั้น สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ยังได้ริเริ่มจัดตั้ง “เครือข่ายดาราศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (South-East Asian Astronomy Network, SEAN)” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการวิจัยและวิชาการทางดาราศาสตร์สำหรับประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีการจัดประชุม SEAN โดยที่ทางสถาบันฯ เป็นเจ้าภาพอย่างเป็นทางการครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2550 ในระหว่างงานประชุมดาราศาสตร์แห่งชาติที่จังหวัดนครปฐม ขณะนี้ทางสถาบันฯ กำลังเตรียมการจัดตั้ง “สำนักงานภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ของสำนักงานพัฒนาดาราศาสตร์ของสหพันธ์ดาราศาสตร์สากล (IAU South East Asia Regional Office of Astronomy for Development)” หรือ “SEA-ROAD” ซึ่งสำนักงานนี้จะช่วยส่งเสริมการยกระดับมาตรฐานทางดาราศาสตร์สู่ระดับสากลรองรับความร่วมมือในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในปี พ.ศ.2558

สถาบันอุดมศึกษาในประเทศที่มีความร่วมมือและงานวิจัยด้านดาราศาสตร์ร่วมกับทางสถาบันฯ ในขณะนี้ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ซึ่งงานวิจัยที่ทำร่วมกันนั้นครอบคลุมทั้ง 5 ทิศทางการวิจัยด้านดาราศาสตร์ของสถาบันฯ

(3) ยุทธศาสตร์การพัฒนางานวิจัยด้านดาราศาสตร์

3.1 ทิศทางการวิจัยด้านดาราศาสตร์ในอนาคต

เพื่อให้การพัฒนางานวิจัยด้านดาราศาสตร์ภายในประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับงานวิจัยทั่วโลก ซึ่งมีการกำหนด Key Areas และ Core Research เป็นหลัก และมีการนำไปสู่การพัฒนาและใช้เทคโนโลยีต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเชิงแสง วิทยุ รังสีเอกซ์ รังสีแกมมา คลื่นแรงโน้มถ่วง หรือที่เรียกว่าการใช้ multi-wavelength หรือ multi-messenger เพื่อศึกษาและตอบปัญหาหัวข้อหลักของการวิจัยด้านดาราศาสตร์ให้สำเร็จนั่นเอง ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างการศึกษาวิวัฒนาการของ

กาแลคซี ซึ่งต้องมีการนำความรู้ของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในแถบทุกย่านความถี่มาใช้เพื่อตอบปัญหาทางดาราศาสตร์และฟิสิกส์ดาราศาสตร์ ดังที่ได้กล่าวไปแล้วในส่วนของวิสัยทัศน์ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ทิศทางการวิจัยด้านดาราศาสตร์ในอนาคตจึงควรมีการจัดกลุ่มใหม่โดยเน้นแบ่งประเภทซึ่งใช้ปัญหาหรือคำถามทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นหลัก (Key Science Questions) ดังนี้

- 3.1.1 ผลกระทบจากอวกาศที่มีต่อมนุษย์และโลก
 - 3.1.2 ความเข้าใจในหลักการฟิสิกส์ของเอกภพ
 - 3.1.3 การศึกษาดาวเคราะห์และสิ่งมีชีวิตนอก
- ระบบสุริยะ
- 3.1.4 ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำเนิดของเอกภพ
- จะเห็นได้ว่าทิศทางการวิจัยด้านดาราศาสตร์

5 ข้อของสถาบันฯ ที่ได้กล่าวไว้มีความสอดคล้องกับทิศทางการวิจัยในอนาคตทุกข้อ โดยที่การพัฒนาอุปกรณ์ทางด้านดาราศาสตร์มีความสำคัญและจำเป็นกับการวิจัยทุกทิศทาง นอกจากนี้ทิศทางในหัวข้อ 3.1.1) มีการมุ่งเน้น และให้ความสำคัญต่อผลกระทบที่มีต่อสิ่งรอบตัวเรา มีการบูรณาการความรู้ความเชี่ยวชาญของงานวิจัยด้านดาราศาสตร์เพื่อใช้ในการศึกษาและ

เฝ้าระวังเหตุการณ์ต่างๆจากอวกาศมากขึ้น

การลำดับความสำคัญของ Key Science นั้น หัวข้อ 3.1.1 และ 3.1.2 ถือว่ามีความสำคัญใกล้เคียงกัน และทางสถาบันฯ ควรให้ความสำคัญการวิจัยของทั้งสองทิศทางมากกว่า แนวทาง 3.1.3 และ 3.1.4 การเรียงลำดับความสำคัญ (Prioritization) เช่นนี้สืบเนื่องจากการประเมินจุดแข็งของงานวิจัยในปัจจุบันขณะนี้ก่อปรกับความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องศึกษาผลกระทบใกล้ตัวไม่ว่าจะโดยการใช้เทคโนโลยี ด้านดาราศาสตร์ หรือการศึกษาถึงผลกระทบของวัตถุหรือรังสีในอวกาศที่มีต่อโลก และสิ่งแวดล้อมบนโลก

ในเบื้องต้นทิศทางการวิจัยดังกล่าวจะเป็นตัวขับเคลื่อนให้มีการตั้งกลุ่มทำงานหรือเครือข่ายที่สอดคล้องกับ Key Science Areas ทั้ง 4 ข้อ ในแต่ละกลุ่มทำงานควรที่จะจัดให้มีการระดมสมองเพื่อบ่งชี้ (identify) ปัญหาทางด้านดาราศาสตร์และดาราศาสตร์ฟิสิกส์ที่ควรได้รับความสนใจเป็นพิเศษโดยพิจารณาขีดความสามารถของประเทศในอนาคตอันใกล้จนถึง 10 ปีข้างหน้า การเตรียมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อใช้ในการวิจัยเพื่อตอบปัญหาเหล่านั้น โครงสร้างพื้นฐานไม่ได้หมายถึงแต่เพียงการก่อสร้างหรืออุปกรณ์ที่จะมีในประเทศไทยเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการสร้างเครือข่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งอุปกรณ์ที่จำเป็นในการวิจัยโดยการเข้าร่วมโครงการพัฒนาอุปกรณ์ หรือ การลงทุนในแง่ของทรัพยากรบุคคลในการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับนักวิจัยในเครือข่ายการวิจัยอื่นๆ ได้ การระดมความคิดโดยกลุ่มทำงานดังกล่าวอันที่จริงได้มีการเริ่มต้นขึ้นแล้วในทิศทาง การวิจัย 3.1.1 ซึ่งได้เริ่มมีการร่างแผนที่นำทางในการศึกษาผลกระทบของระดับพลังงานที่ปลดปล่อยดวงอาทิตย์ที่ “อาจ” มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศบนโลกได้

แผนที่นำทางโดยละเอียดในแต่ละสาขา การวิจัยจะสามารถนำมาเป็นบทเสริมแผนที่นำทางการวิจัยที่มุ่งเน้นภาพรวมฉบับนี้ ดังเช่นที่เราเห็นตัวอย่างจากแผนที่นำทาง

ASTRONET ของประชาคมดาราศาสตร์ยุโรป ซึ่งมีการแยกย่อยไปเป็น Science Roadmap และ Infrastructure Roadmap ซึ่งมีการระดมสมองโดยคณะกรรมการชุดย่อย (sub-committee) ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ นอกจากนั้นแผนที่นำทางฉบับละเอียดเหล่านี้ควรได้รับการพิจารณา (review) ทุกๆ 2-3 ปี เพื่อมีการปรับเปลี่ยนแก้ไขให้ใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

3.2 ทิศทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในอนาคตสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทหลัก จำแนกตามอุปกรณ์ที่จำเป็นในการวิจัยด้านดาราศาสตร์

- 3.2.1 กล้องโทรทรรศน์และอุปกรณ์ทางแสง
- 3.2.2 กล้องโทรทรรศน์วิทยุและอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์วิทยุ
- 3.2.3 ระบบคลัสเตอร์คอมพิวเตอร์ประมวลผลระดับสูง

3.3 แผนการพัฒนากำลังคนทางการวิจัยของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

การพัฒนามวลวิกฤติของกำลังคนที่มีคุณภาพด้านการวิจัยและวิชาการทางดาราศาสตร์ เพื่อขับเคลื่อนงานทางดาราศาสตร์ของประเทศสู่ระดับสากลเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เมื่อทำการวิเคราะห์ค่ามวลวิกฤติของนักวิจัยไทย (รวมถึงอาจารย์ นักวิจัยหลังปริญญาเอกและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา) ตามเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศด้านการพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ พบว่ามีความต้องการกำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศจำนวนประมาณ 330 คน เพื่อสามารถดำเนินกิจกรรมการวิจัย

และวิชาการด้านดาราศาสตร์ของชาติได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ โดยกำลังคนทางดาราศาสตร์ของประเทศไทยเหล่านี้จะปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จำนวนประมาณ 80 คน และสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ในประเทศจำนวนประมาณ 250 คน โดยดำเนินการวิจัยกระจายอยู่ภายใต้กรอบทิศทางการวิจัยของประเทศ สำหรับทรัพยากรบุคคลหรือกำลังคนทางการวิจัยนั้น จะขอแบ่งโดยการจำแนกคล้ายคลึงกับของโครงสร้างพื้นฐานเพื่อที่บุคคลเหล่านั้นจะสามารถทำงานในแนวที่ตนเชี่ยวชาญแต่ในขณะเดียวกันสามารถนำความรู้ความสามารถของตนไปแก้ปัญหาการวิจัยดาราศาสตร์ได้ตามทิศทางที่วางไว้ในหัวข้อ 3.1 ซึ่งบางครั้งจำเป็นต้องใช้ความรู้และวิชาการจากหลายสาขาด้วยกันในการแก้โจทย์วิจัยบางอย่างหรือที่เรียกว่า Multidisciplinary Approach สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติได้วางยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนด้านดาราศาสตร์ของประเทศไว้ 3 ด้านได้แก่

1. การสร้างกำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศ
2. การสร้างเครือข่ายเพื่อพัฒนากำลังคนทางด้านดาราศาสตร์
3. การธำรงรักษาบุคลากรทางด้านดาราศาสตร์ โดยได้วางเป้าประสงค์ กลยุทธ์ แผนงาน/โครงการ ตลอดจนการจัดสรรงบประมาณเพื่อรองรับการดำเนินการตามแผนงาน/โครงการที่ได้วางไว้ เพื่อให้การพัฒนากำลังคนทางการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ของชาติเป็นไปตามเป้าหมาย และสามารถขับเคลื่อนงานวิจัยและการจัดการศึกษาด้านดาราศาสตร์ของชาติให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่ได้วางไว้

ANNUAL REPORT 2013

National Astronomical Research Institute of Thailand (Public Organization)

ส่วนที่ 03

รายงานทางการเงิน



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

รายงานแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2556

(หน่วย : บาท)

หมายเหตุ 2556

สินทรัพย์

สินทรัพย์หมุนเวียน		
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	4	27,792,137.30
เงินลงทุนระยะสั้น	5	150,000,000.00
วัสดุคงเหลือ	6	558,291.39
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	7	1,787,489.12
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		180,137,917.81
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		
อาคารและอุปกรณ์	8	455,281,761.96
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	9	1,590,021.95
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		456,871,783.91
รวมสินทรัพย์		637,009,701.72

หนี้สิน

หนี้สินหมุนเวียน		
เจ้าหนี้ระยะสั้น	10	8,806,039.92
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย		1,964,858.36
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	11	247,366.79
รวมหนี้สินหมุนเวียน		11,018,265.07
หนี้สินไม่หมุนเวียน		
เงินประกันสัญญา		2,116,833.38
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	12	67,945.67
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		2,184,779.05
รวมหนี้สิน		13,203,044.12
สินทรัพย์สุทธิ		623,806,657.60

ส่วนของทุน

ทุนของหน่วยงาน	3.9	193,071,208.49
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสม	13	430,735,449.11
รวมสินทรัพย์สุทธิ		623,806,657.60

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้
รายงานการเงินนี้ผ่านการรับรองจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินแล้ว



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

งบรายได้และค่าใช้จ่าย

สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 30 กันยายน 2556

หมายเหตุ	(หน่วย : บาท)	
	2556	
รายได้จากการดำเนินงาน		
รายได้จากรัฐบาล		
รายได้จากเงินงบประมาณ		196,408,500.00
รวมรายได้จากรัฐบาล		196,408,500.00
รายได้จากแหล่งอื่น		
รายได้ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร		6,889,278.52
รายได้อื่น	14	7,149,661.16
รวมรายได้จากแหล่งอื่น		14,038,939.68
รวมรายได้จากการดำเนินงาน		210,447,439.68

ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน		
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	15	41,137,073.21
ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม		1,974,798.50
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	16	17,308,744.06
ค่าตอบแทน		4,427,402.00
ค่าวัสดุและค่าใช้จ่ายสอย	17	31,577,378.89
ค่าสาธารณูปโภค	18	3,433,773.19
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	19	30,277,393.41
ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุน		4,255,999.96
รวมค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน		134,392,563.22
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ		76,054,876.46

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้
รายงานการเงินนี้ผ่านการรับรองจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินแล้ว



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

งบกระแสเงินสด

สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 30 กันยายน 2556

	(หน่วย : บาท)
หมายเหตุ	2556
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน	
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	76,054,876.46
รายการปรับกระทบรายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายเป็นเงินสดรับ (จ่าย)	
จากกิจกรรมดำเนินงาน	
รายได้ดอกเบี้ย	(6,889,278.52)
รายได้จากการรับบริจาค	(20,187.52)
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	30,277,393.41
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานก่อนการเปลี่ยนแปลง	99,422,803.83
ในสินทรัพย์และหนี้สินดำเนินงาน	
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์ดำเนินงาน (เพิ่มขึ้น) ลดลง	
วัสดุคงเหลือ	(5,861.21)
ลูกหนี้ระยะสั้น	17,643.00
ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า	16,178.66
เงินประกัน	34,000.00
การเปลี่ยนแปลงในหนี้สินดำเนินงานเพิ่มขึ้น (ลดลง)	
เจ้าหนี้	4,212,171.47
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	(1,228,824.59)
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	33,842.51
เงินประกันสัญญา	1,197,341.86
เงินประกันผลงาน	(20,250.00)
เงินสดสุทธิได้มาจากกิจกรรมดำเนินงาน	103,679,045.53
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน	
รับดอกเบี้ย	7,310,306.36
เงินสดรับ (จ่าย) ในเงินลงทุนระยะสั้น	(70,000,000.00)
เงินสดจ่ายค่าอาคารและอุปกรณ์	(88,150,067.39)
เงินสดจ่ายค่าสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	(967,656.49)
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมลงทุน	(151,807,417.52)
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด (ลดลง) สุทธิ	(48,128,371.99)
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นงวด	75,920,509.29
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันสิ้นงวด	27,792,137.30

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้
รายงานการเงินนี้ผ่านการรับรองจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินแล้ว

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

หมายเหตุประกอบงบการเงิน

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2556

หมายเหตุที่ 1 ความเป็นมา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2551 เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2551 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2552

หมายเหตุที่ 2 การจัดตั้งและวัตถุประสงค์

- 2.1 คำนคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์
- 2.2 สร้างเครือข่ายการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติและนานาชาติกับสถาบันต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 2.3 ส่งเสริม สนับสนุน และประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 2.4 บริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์

หมายเหตุที่ 3 เกณฑ์การจัดทำรายงานการเงินและสรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

- 3.1 เกณฑ์การจัดทำรายงานการเงิน
รายงานการเงินได้จัดทำขึ้นตามเกณฑ์คงค้างตามหลักการและนโยบายการบัญชีสำหรับหน่วยงานภาครัฐที่กระทรวงการคลังกำหนด โดยมีรอบระยะเวลาบัญชีตามปีงบประมาณ
- 3.2 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด หมายถึงเงินสดในมือ เงินฝากธนาคารประเภทจ่ายคืนเมื่อทวงถาม และเงินลงทุนระยะสั้นที่มีสภาพคล่องสูงซึ่งมีอายุไม่เกิน 3 เดือนนับจากวันที่ได้มา
- 3.3 เงินลงทุนระยะสั้น
เงินลงทุนระยะสั้น หมายถึงเงินฝากธนาคารประเภทประจำ ซึ่งมีอายุเกิน 3 เดือนแต่ไม่เกิน 12 เดือนนับจากวันที่ได้มา
- 3.4 วัสดุคงเหลือ
วัสดุคงเหลือ แสดงตามราคาทุนคำนวณมูลค่าวัสดุคงเหลือโดยวิธีเข้าก่อนออกก่อน และรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายเมื่อมีการตรวจนับ ณ วันสิ้นงวด
- 3.5 อาคารและอุปกรณ์
อาคารและอุปกรณ์ แสดงในราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสม ยกเว้นอุปกรณ์ที่มีราคาทุนต่ำกว่า 5,000 บาท จะแสดงเป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการ
ค่าเสื่อมราคาอาคารและอุปกรณ์คำนวณโดยวิธีเส้นตรงตามอายุการใช้งานโดยประมาณของสินทรัพย์แต่ละประเภท ดังนี้

ประเภท	อัตราร้อยละต่อปี
อาคาร	5
ชุดนิทรรศการถาวร	20
อุปกรณ์	20
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	33.33

สินทรัพย์ที่ได้รับจากการบริจาค แสดงในราคาทุนตามประเภทของสินทรัพย์ โดยจะบันทึกเป็นสินทรัพย์คู่กับหนี้สินในรายการรายได้รอการรับรู้ และทยอยรับรู้เป็นรายได้จากการ รับบริจาคตามสัดส่วนของค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ได้รับบริจาคในแต่ละงวดบัญชี

3.6 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

สินทรัพย์ไม่มีตัวตน แสดงในราคาทุนหักค่าตัดจำหน่ายสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่า ยกเว้นสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่มีราคาต่ำกว่า 20,000 บาท จะแสดงเป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการค่าตัดจำหน่ายสินทรัพย์ไม่มีตัวตน คำนวณโดยวิธีเส้นตรงตามอายุการใช้ประโยชน์โดยประมาณ 3 ปี

3.7 การรับรู้รายได้และค่าใช้จ่าย

- รายได้จากเงินงบประมาณ รับรู้เมื่อได้รับเงินจัดสรร และอนุมัติฎีกาเบิกเงินงบประมาณจากรัฐบาล
- รายได้จากการขาย จะรับรู้เมื่อได้ส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าแล้ว
- รายได้จากการให้บริการ จะรับรู้เมื่อได้ให้บริการกับลูกค้าแล้ว
- รายได้ดอกเบี้ยรับ รับรู้เป็นรายได้ตามเกณฑ์สัดส่วนของเวลาโดยคำนึงถึงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของสินทรัพย์
- รายได้อื่น รับรู้ตามเกณฑ์คงค้าง
- ค่าใช้จ่าย รับรู้ตามเกณฑ์คงค้าง

3.8 กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

สถาบันจัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพเพื่อเป็นสวัสดิการสำหรับเจ้าหน้าที่ โดยจดทะเบียนเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2553 จำนวน 2 กองทุน คือ “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ไทยพาณิชย์รวมทรัพย์” และ “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพเพิ่มขวัญมั่นคง”

เจ้าหน้าที่ของสถาบันจะเป็นสมาชิกกองทุนโดยความสมัครใจ ซึ่งสถาบันจะจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนตามอายุงานของเจ้าหน้าที่ โดยจ่ายในวันเดียวกันกับที่เจ้าหน้าที่จ่ายเงินสะสมเข้ากองทุน ตามอัตราดังนี้

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

สถาบันรับรู้เงินจ่ายสมทบเป็นค่าใช้จ่ายในงบรายได้และค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการโดยสินทรัพย์ของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพได้แยกออกจากสินทรัพย์ของสถาบัน และบริหารโดยบริษัทจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

3.9 ทุน

ทุนของสถาบันจำนวน 193.07 ล้านบาท เป็นสินทรัพย์ที่ได้รับโอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งบันทึกเป็นบัญชีทุนของหน่วยงานในราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสมของสินทรัพย์ที่เกิดขึ้นก่อนการโอน

หมายเหตุที่ 4 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

(หน่วย : บาท)

2556

เงินสด	104,515.00
เงินฝากธนาคาร	
- เงินฝากออมทรัพย์	27,687,622.30
- เงินฝากประจำ 3 เดือน	-
รวม	<u>27,792,137.30</u>

หมายเหตุที่ 5 เงินลงทุนระยะสั้น

เงินฝากธนาคาร	
- ประจำ 5 เดือน	135,000,000.00
- ประจำ 6 เดือน	15,000,000.00
รวม	<u>150,000,000.00</u>

เงินลงทุนระยะสั้น ณ วันที่ 30 กันยายน 2556 ส่วนหนึ่งเป็นเงินอุดหนุนกันไว้เบิกเหลือในปี 2556 สำหรับเป็นค่าก่อสร้างอาคารสำนักงานดอนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่ ค่าก่อสร้าง Astro Park ระยะที่ 1 จังหวัด เชียงใหม่ ค่าก่อสร้างหอดูดาวพร้อมอาคารประกอบ จังหวัดสงขลา ค่าก่อสร้างหอดูดาว จังหวัดฉะเชิงเทรา และอื่นๆ รวม 104,677,650.45 บาท

หมายเหตุที่ 6 สินค้าและวัสดุคงเหลือ

	(หน่วย : บาท)
	2556
วัสดุสำนักงาน	100,301.99
วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ	7,810.00
วัสดุคอมพิวเตอร์	12,990.00
วัสดุโครงการ	437,189.40
รวม	558,291.39

หมายเหตุที่ 7 สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น

ลูกหนี้ระยะสั้น	1,176,655.00
ดอกเบี้ยค้างรับ	416,566.09
ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า	194,268.03
รวม	1,787,489.12

หมายเหตุที่ 8 อาคารและอุปกรณ์

	อาคาร	ชุดนิทรรศการ	อุปกรณ์	งานระหว่างทำ	รวม
ราคาทุน					
ณ วันต้นงวด	107,032,909.61	2,149,500.00	273,402,414.65	52,880,150.81	435,464,975.07
เพิ่ม (ลด) ระหว่างงวด					
ซื้อ	41,057,256.95	-	16,940,875.45	30,151,934.99	88,150,067.39
รับบริจาค	-	-	-	-	-
รับโอน	38,769,580.88	-	561,540.68	-	39,331,121.56
โอนออก	-	-	-	(39,331,121.56)	(39,331,121.56)
วันปลายงวด	186,859,747.44	2,149,500.00	290,904,830.78	43,700,964.24	523,615,042.46
ค่าเสื่อมราคาสะสม					
ณ วันต้นงวด	4,095,329.21	967,274.55	33,950,165.53	-	39,012,769.29
เพิ่มขึ้น	5,956,515.94	429,899.80	22,934,095.47	-	29,320,511.21
ณ วันปลายงวด	10,051,845.15	1,397,174.35	56,884,261.00	-	68,333,280.50
ราคาตามบัญชี					
ณ วันที่ 30 ก.ย. 56	176,807,902.29	752,352.65	234,020,569.78	43,700,964.24	455,281,761.96
ณ วันที่ 30 ก.ย. 55	102,937,580.40	1,182,225.45	239,452,249.12	52,880,150.81	-

ในระหว่างปี 2556 สถาบันได้โอนอาคารระหว่างก่อสร้างที่แล้วเสร็จในงวดไปบันทึกเป็นอาคารหอดูดาวและอุปกรณ์ รวมทั้งสิ้น จำนวน 39,331,121.56 บาท

หมายเหตุที่ 9 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน - สิทธิ

(หน่วย : บาท)

2556

โปรแกรมคอมพิวเตอร์**ราคาทุน**

ณ วันต้นงวด 2,597,228.18

ซื้อเพิ่มในงวด 967,656.49

ณ วันปลายงวด 3,564,884.67

ค่าตัดจำหน่ายสะสม

ณ วันต้นงวด 1,017,980.52

ซื้อเพิ่มในงวด 956,882.20

ณ วันปลายงวด 1,974,862.72

ราคาตามบัญชี

ณ วันที่ 30 ก.ย.56 1,590,021.95

ณ วันที่ 30 ก.ย.55 -

หมายเหตุที่ 10 เจ้าหนี้ระยะสั้น

เจ้าหนี้การค้า 8,783,539.92

เช็คค้างจ่าย 22,500.00

รวม 8,806,039.92

หมายเหตุที่ 11 หนี้สินหมุนเวียนอื่น

ภาษีหัก ณ ที่จ่ายรอนำส่ง 233,007.07

เงินรับฝาก 14,359.72

รวม 247,366.79

หมายเหตุที่ 12 หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น

รายได้จากการรับบริจาคการรับรู้ 58,945.67

เงินประกันผลงาน 9,000.00

รวม 67,945.67

รายได้จากการรับบริจาคการรับรู้ ณ วันที่ 30 กันยายน 2556 มีการเคลื่อนไหว ดังนี้

ยอดยกมา ณ วันที่ 1 ตุลาคม 79,133.19

บวก รับบริจาคเพิ่มในงวด -

79,133.19

หัก ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์รับบริจาค 20,187.52

ยอดยกไป ณ วันที่ 30 กันยายน 58,945.67

หมายเหตุที่ 13 รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสม

รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสมยกมา 354,680,572.65

บวก รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ 76,054,876.46

รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสมยกไป 430,735,449.11

หมายเหตุที่ 14 รายได้อื่น

	(หน่วย : บาท)
	2556
รายได้เงินสนับสนุนแข่งขันกอล์ฟ 2011	556,476.05
รายได้ค่าขายเอกสาร	198,700.00
รายได้ค่าปรับผิดสัญญา	149,935.87
รายได้จากการขายสินค้า	181,453.00
รายได้อื่น	6,063,096.24
รวม	7,149,661.16

รายได้เงินสนับสนุนแข่งขันกอล์ฟ 2011 จำนวนเงิน 556,476.05 บาท เป็นการรับคืนเงินค่าใช้จ่ายในการจัดการแข่งขันกอล์ฟ 2011 ของปี 2555 รายได้อื่น จำนวน 6,063,096.24 บาท ส่วนหนึ่งเป็นเงินสนับสนุนโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการจำนวน 4,500,000.00 บาท และเป็นเงินสนับสนุนการจัดประชุม THE 1st COSPAR SYMPOSIUM จำนวน 1,200,000.00 บาท จากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

หมายเหตุที่ 15 ค่าใช้จ่ายบุคลากร

เงินเดือน	30,821,868.64
เงินประจำตำแหน่ง	861,999.99
ค่าจ้างชั่วคราว	2,949,366.32
เงินสมทบ-กองทุนเงินสำรองเลี้ยงชีพ	1,796,878.90
ค่าสวัสดิการ	4,165,843.54
ค่าใช้จ่ายบุคลากรอื่น	541,115.82
รวม	41,137,073.21

หมายเหตุที่ 16 ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

ค่าใช้จ่ายในการเดินทางในประเทศ	11,856,564.35
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่างประเทศ	5,452,179.71
รวม	17,308,744.06

หมายเหตุที่ 17 ค่าวัสดุและค่าใช้จ่าย

ค่าวัสดุ	6,939,192.28
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา	1,348,517.91
ค่าจ้างเหมา	5,262,343.45
ค่าใช้จ่ายอื่น	18,027,325.25
รวม	31,577,378.89

หมายเหตุที่ 18 ค่าสาธารณูปโภค

ค่าไฟฟ้า	1,949,671.23
ค่าน้ำประปา	19,532.07
ค่าโทรศัพท์	196,405.64
ค่าบริการสื่อสารและโทรคมนาคม	923,952.31
ค่าไปรษณีย์และค่าขนส่ง	344,211.94
รวม	3,433,773.19

หมายเหตุที่ 19 ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย

ค่าเสื่อมราคา	
อาคาร	5,956,515.94
ชุดนิทรรศการ	429,899.80
อุปกรณ์	22,934,095.47
รวมค่าเสื่อมราคา	29,320,511.21
ค่าตัดจำหน่าย	
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	956,882.20
รวม	30,277,393.41

รายงานการวิเคราะห์ด้านการเงินและด้านพันธกิจ

การวิเคราะห์ด้านการเงิน

สินทรัพย์รวมในปีงบประมาณ พ.ศ.2556 มีจำนวน 637.00 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 จำนวน 80.25 ล้านบาท คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.41 เป็นสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นของสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน โดยที่เงินทุนฯ ได้อนุมัติจัดสรรเงินให้ส่วนราชการนำไปดำเนินโครงการตามวัตถุประสงค์ของเงินทุนฯ จำนวน 196.40 ล้านบาท คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.08 โดยสินทรัพย์รวมในปีงบประมาณ 2556 จำนวน 637.00 ล้านบาท ทำให้มีรายได้ 210.44 ล้านบาท คิดเป็น 0.33 เท่า (คำนวณจากรายได้/สินทรัพย์รวม) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการบริหารสินทรัพย์ทุก 100 บาท ทำให้เกิดรายได้ 0.33 บาท สินทรัพย์สุทธิในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 จำนวน 623.81 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2555 จำนวน 76.09 ล้านบาท คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.89 ซึ่งมีผลการดำเนินงานที่มีรายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสมเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.44

การวิเคราะห์รายงานแสดงผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2556 มีรายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายจำนวน 76.05 ล้านบาท ลดลงจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 จำนวน 15.54 ล้านบาท คิดเป็นลดลงร้อยละ 16.97 โดยที่เงินทุนฯ มีรายได้จากการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 จำนวน 210.44 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 จำนวน 14.69 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 7.50 และค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 จำนวน 134.39 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 จำนวน 30.24 ล้านบาท คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 29.04

การวิเคราะห์ด้านพันธกิจ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้กำหนดพันธกิจที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งสถาบันฯ 4 ข้อ ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ.2556 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

ผลการดำเนินงานด้านงบประมาณและแผนปฏิบัติการประจำปี

แผนงาน	งบประมาณ		โครงการตามแผนปฏิบัติการ		หมายเหตุ
	จัดสรร (ล้านบาท)	ใช้จ่าย (ล้านบาท/ ร้อยละ)	จำนวน (โครงการ)	ดำเนินการแล้ว (โครงการ/ ร้อยละ)	
แผนงานวิจัยและพัฒนา	12.50	8.58/ (68.64)	10	9/ (90.00)	*
แผนงานสนับสนุนและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก	17.05	15.10/ (88.56)	6	6/ (100.00)	
แผนงานสร้างความตระหนักและการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์	9.64	8.81/ (91.39)	22	22/ (100.00)	
แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	90.65	89.55/ (98.79)	13	12/ (92.31)	*
แผนงานบริหารจัดการ	81.54	70.92/ (86.98)	13	10/ (76.92)	*
รวม	211.39	192.96/ (91.28)	64	59/ (92.19)	

หมายเหตุ *

แผนงานวิจัยและพัฒนา ยกเลิก 1 โครงการ คือ 1.โครงการสนับสนุนหน่วยวิจัยเครือข่าย เนื่องจากโครงการชี้แจงรายละเอียดกับหน่วยวิจัยเครือข่าย

แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ยกเลิก 1 โครงการ คือ โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา เนื่องจากอยู่ระหว่างการออกแบบรายละเอียดการปรับปรุงในภาพรวมทั้งโครงการ โดยคาดว่าจะดำเนินการในปี 2557

แผนงานบริหารจัดการ ยกเลิก 3 โครงการ คือ 1.โครงการจัดทำหนังสือเล่าด้วยรูปสคู๊ป Narit เนื่องจากอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำข้อมูลให้ถูกต้องสมบูรณ์ 2.โครงการผลิตสื่อภาษาต่างประเทศ เนื่องจากอยู่ระหว่างดำเนินการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น 3.โครงการพัฒนาคณะอนุกรรมการตรวจสอบและประเมินผล เนื่องจากคณะอนุกรรมการดังกล่าวหมดวาระ



ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของกระทรวง

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2556 สถาบันฯ รับผิดชอบตัวชี้วัดของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 5 ตัวชี้วัดจากการดำเนินงานสิ้นไตรมาสที่ 4 มีรายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัดที่	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1. ร้อยละของผู้รับการฝึกอบรมหลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ 80	ร้อยละ 94.91	เป็นการประเมินโครงการอบรมครูเชิงปฏิบัติการด้านดาราศาสตร์ขั้นต้น จำนวน 5 ครั้ง
2. จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม	4,000 คน	4,159 คน	มีการจัดกิจกรรมจำนวน 30 กิจกรรม
3. จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ	8 เรื่อง	8 เรื่อง	
4. จำนวนโครงการความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมระหว่างประเทศที่มีกิจกรรมต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีแผนปฏิบัติการรองรับและมีการติดตามประเมินผล	5 โครงการ	8 โครงการ	<p>มีกิจกรรมความร่วมมือ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สดร. ให้เงินสนับสนุนการจัดการประชุม “1st Southeast Asian Young Astronomers Meeting (SEAYAC)” ครั้งที่ 1 ที่จัดขึ้น ณ เมือง Puerto Princesa จังหวัด Palawan สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ในระหว่างวันที่ 5-7 พฤศจิกายน 2555 2. ในระหว่างวันที่ 19-21 ธันวาคม 2555 คณะนักวิจัยจาก Nanjing Institute of Astronomical Optics and Technology, NIAOT, PRC สาธารณรัฐประชาชนจีน นำโดย Pro. Zhongwen Hu เดินทางเข้าเยี่ยมชมสถานที่ ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อร่วมหารือถึงความคืบหน้าในการดำเนินงานการติดตั้งอุปกรณ์ Echelle Spectrograph รวมถึงเก็บข้อมูลการวัดค่า Dimension ของกล้องโทรทรรศน์ขนาด 2.4 เมตร และอุปกรณ์อื่นๆ 3. ในระหว่างวันที่ 7-10 มกราคม 2556 คณะนักวิจัยจาก Institut Teknologi Bandung (ITB) และ Bosscha Observatory สาธารณรัฐอินโดนีเซีย เดินทางเข้าเยี่ยมชม หอดูดาวแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา ตามโครงการ Binaries’ Minima (BIMA) ในหัวข้อ “Eclipsing Binaries Minima Monitoring” 4. ในระหว่างวันที่ 24-25 มกราคม 2556 นักวิจัยจาก 2 สถาบัน ได้มาบรรยายพิเศษ ณ ห้องประชุมชั้น 3 สดร. นำโดย Dr. Peter Thomasson จาก Jodrell Bank Observatory,

ตัวชี้วัดที่**คำเป้าหมาย****ผลการดำเนินงาน****หมายเหตุ**

The University of Manchester สหราชอาณาจักร บรรยายในหัวข้อ “Radio Astronomy & Geodesy” และ Prof. Michael Kramer จาก Max-Planck Institute for Radio Astronomy สหพันธรัฐเยอรมนี บรรยายในหัวข้อ “Radio Astronomy Fundamental Physics, Astrophysics & Technologies”

5. ในระหว่างวันที่ 22-23 มกราคม 2556 ผู้แทนจาก KASI โดย Dr. Sungki Cho, Manager Office of International & Public Relations ได้เดินทางมาร่วมพิธีเปิดหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ พร้อมกันนี้ได้ร่วมหารือความร่วมมือด้านดาราศาสตร์ ระหว่าง สดร. และ KASI

6. ในระหว่างวันที่ 22 เมษายน 2556 – 18 พฤษภาคม 2556 University of the Philippines Los Baños (UPLB) สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ส่งนักศึกษาฝึกงาน จำนวน 3 คน เพื่อเข้ารับการฝึกอบรม

7. สดร. ได้รับเลือกจาก OAD (Office for Astronomy Development) ภายใต้การกำกับของ IAU (International Astronomical Union) ให้เป็นเจ้าภาพศูนย์ประสานงานภูมิภาคเพื่อการพัฒนาดาราศาสตร์ภายใต้สหพันธ์ดาราศาสตร์สากล (Regional Office for Astronomy Development: ROAD) ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

8. เมื่อวันที่ 26-29 สิงหาคม 2556 คณะนักวิจัยของสถาบันฯ ประกอบด้วย ดร.ศุภฤกษ์ อัครวิทยาพันธุ์ Dr. Christophe Buisset และ Dr. David Mkrtychian ได้เดินทางไปที่ Nanjing Institute of Astronomical Optics and Technology (NIAOT) สาธารณรัฐประชาชนจีน เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการสร้างเครื่อง spectrograph ที่ทาง NIAOT เป็นผู้ออกแบบและสร้างให้ภายใต้ MOU ที่ได้ทำร่วมกันระหว่าง NIAOT กับสถาบันฯ และ ยังได้ประชุมหารือเรื่องช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมที่ทางสถาบันฯ จะจัดส่งเจ้าหน้าที่ไปร่วมประกอบเครื่อง spectrograph ด้วย

ตัวชี้วัดที่	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
5. ร้อยละของหน่วยงานในสังกัดสามารถยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการได้ตามเป้าหมาย (ร้อยละ)	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	สตร. มีผลการดำเนินงานร้อยละ 80 โดยสถาบันฯ ได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง มีการวิเคราะห์ระบุ และจัดลำดับความสำคัญของแผนบริหารความเสี่ยง ได้จัดทำและดำเนินการตามแผนบริหารความเสี่ยงอย่างครบถ้วน

ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของคำรับรองการปฏิบัติงาน

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2556 สถาบันฯ ได้จัดทำคำรับรองการปฏิบัติงาน โดยมีตัวชี้วัดจำนวนทั้งหมด 39 ตัวชี้วัดจากการดำเนินงานสิ้นไตรมาสที่ 4 มีรายละเอียดผลการดำเนินงาน ดังนี้

มิติที่ 1. มิติด้านประสิทธิผล (น้ำหนักร้อยละ 60) มีจำนวน 15 ตัวชี้วัด โดยมีผลการดำเนินงานคือ ทุกตัวชี้วัดมีผลดำเนินงานสูงกว่าเป้าหมาย

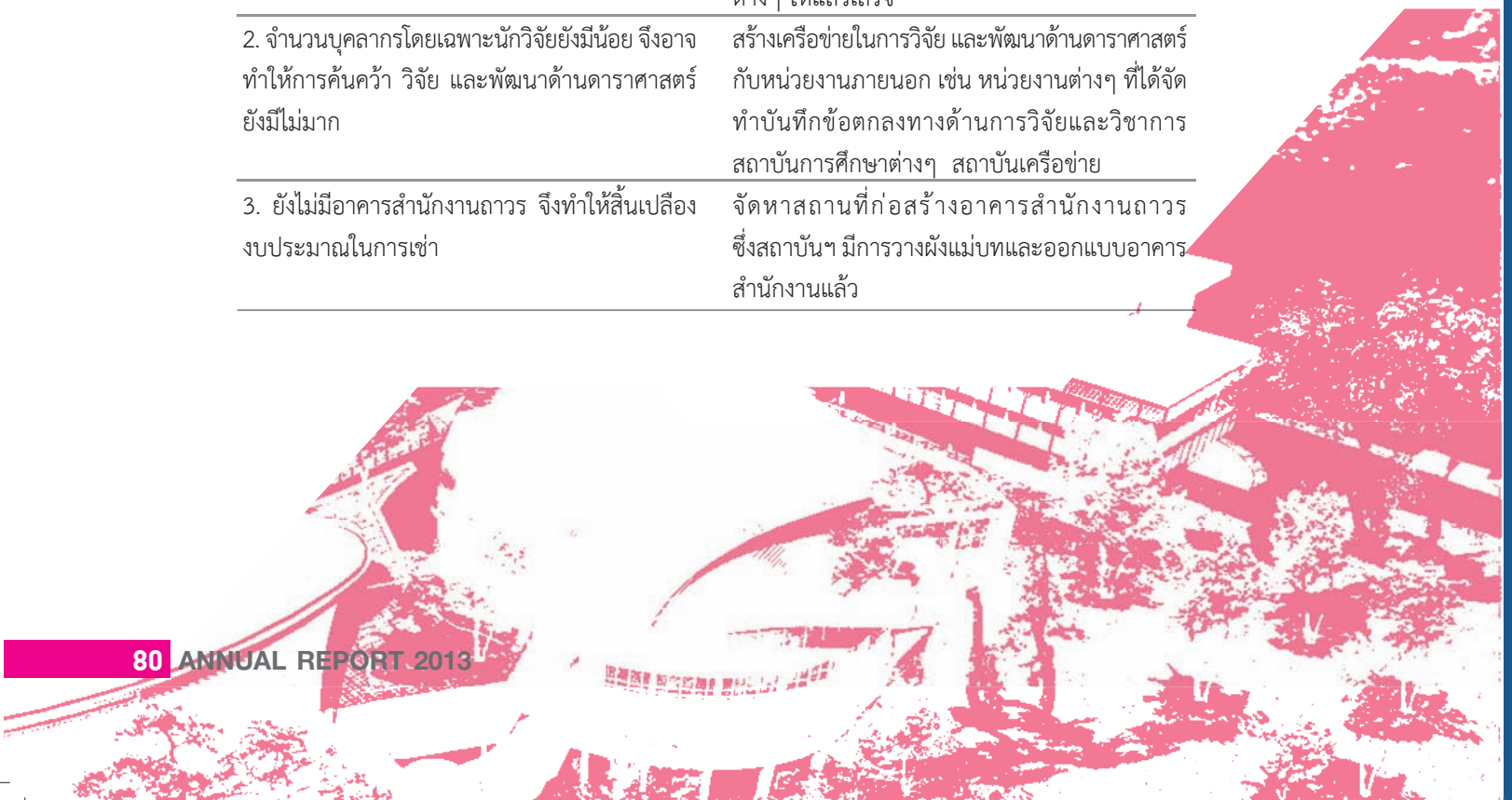
มิติที่ 2. มิติด้านคุณภาพการให้บริการ (น้ำหนักร้อยละ 10) มีจำนวน 2 ตัวชี้วัด โดยมีผลการดำเนินงานคือ ทุกตัวชี้วัดมีผลดำเนินงานสูงกว่าเป้าหมาย

มิติที่ 3. มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน (น้ำหนักร้อยละ 13) มีจำนวน 2 ตัวชี้วัด มีผลการดำเนินงานคือ ทุกตัวชี้วัดมีผลดำเนินงานเท่ากับและสูงกว่าเป้าหมาย

มิติที่ 4. มิติด้านการกำกับดูแลกิจการและการพัฒนาองค์กร (น้ำหนักร้อยละ 17) มีจำนวน 20 ตัวชี้วัด โดยมีผลการดำเนินงานคือ ทุกตัวชี้วัดมีผลดำเนินงานสูงกว่าเป้าหมาย

ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขในการดำเนินงานของสถาบัน

ปัญหา/อุปสรรค	แนวทางแก้ไข
1. สิ่งก่อสร้างพื้นฐานที่สำคัญต่างๆ ยังไม่แล้วเสร็จ	เร่งดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญต่างๆ ให้แล้วเสร็จ
2. จำนวนบุคลากรโดยเฉพาะนักวิจัยยังมีน้อย จึงอาจทำให้การค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์ยังมีไม่มาก	สร้างเครือข่ายในการวิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานต่างๆ ที่ได้จัดทำบันทึกข้อตกลงทางด้านการวิจัยและวิชาการ สถาบันการศึกษาต่างๆ สถาบันเครือข่าย
3. ยังไม่มีอาคารสำนักงานถาวร จึงทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณในการเช่า	จัดหาสถานที่ก่อสร้างอาคารสำนักงานถาวร ซึ่งสถาบันฯ มีการวางผังแม่บทและออกแบบอาคารสำนักงานแล้ว



ANNUAL REPORT 2013

National Astronomical Research Institute of Thailand (Public Organization)

ส่วนที่ 04 ภาพรวม



นโยบายของคณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

ตามแผนพัฒนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2554-2559) คณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ได้ให้ความเห็นชอบในวิสัยทัศน์ พันธกิจและยุทธศาสตร์การพัฒนาของสถาบันฯ และเพื่อให้การขับเคลื่อนองค์กรและการดำเนินงานสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ในการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และพันธกิจที่ได้วางไว้ สถาบันฯ จึงได้แปลงวิสัยทัศน์และพันธกิจเป็นกรอบนโยบายในการดำเนินงานของสถาบันดังนี้

1. การพัฒนากำลังคนทางด้านดาราศาสตร์

- 1.1 สร้างและพัฒนากำลังคนทางด้านการศึกษาและวิชาการด้านดาราศาสตร์ให้มีจำนวนเพียงพอที่จะขับเคลื่อนภารกิจด้านดาราศาสตร์ของประเทศและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ
- 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 สถาบันวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศเพื่อร่วมกันดำเนินภารกิจทางด้านดาราศาสตร์
- 3.2 สนับสนุนและดำเนินความร่วมมือกับสถาบันเครือข่ายในการดำเนินกิจกรรมทั้งทางด้านการศึกษาและวิชาการทางดาราศาสตร์

4. การบริหารจัดการภายในองค์กร

- 4.1 สร้างระบบการบริหารและจัดการที่ดีในองค์กรเพื่อให้สามารถดำเนินงานตามนโยบายของภาครัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.2 บริหารและจัดการให้องค์กรปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกฎหมายและไม่ดำเนินการนอกขอบเขตที่กฎหมายให้อำนาจไว้
- 4.3 ให้องค์กรมีหลักเกณฑ์การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี

ประวัติคณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

นายไพรัช รัชพงษ์ อายุ : 69 ปี

วุฒิการศึกษา :

- ปริญญาเอก (อิเล็กทรอนิกส์และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ สหราชอาณาจักร

ประวัติการทำงาน :

- ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- ผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษาอาวุโส สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

นายสมชาย เกียมบุญประเสริฐ อายุ : 57 ปี

วุฒิการศึกษา :

- ปริญญาโท (ระบบข้อมูลสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการทำงาน :

- ผู้ตรวจราชการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายกำจร อดิยกวี อายุ : 58 ปี

วุฒิการศึกษา :

- ปริญญาตรี (แพทยศาสตรบัณฑิต) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน :

- รองศาสตราจารย์ระดับ 8-9 ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- รองเลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา

นายนิเวศน์ นันทจิต อายุ : 64 ปี

วุฒิการศึกษา :

- วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกียรตินิยม) สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- ปริญญาตรี (แพทยศาสตรบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- วุฒิบัตรแสดงความรู้หรือความชำนาญในการประกอบอาชีพ เวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ แพทยสภา

- อนุมัติบัตรแสดงความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพ เวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด แพทยสภา

ประวัติการทำงาน :

- คณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- นายกสมาคมนักศึกษาเก่า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นายอารี สวัสดิ์ อายุ : 64 ปี

วุฒิการศึกษา :

- ปริญญาโท (รัฐประศาสนศาสตร์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ประวัติการทำงาน :

- ประธานมูลนิธิสมาคมโทรแห่งประเทศไทย ในพระสังฆราชูปถัมภ์
- เลขาธิการสมาคมโทรแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- นายกสมาคมดาราศาสตร์ไทย

นายชวันย์ สวัสดิ์ - ชูโต อายุ : 51 ปี

วุฒิการศึกษา :

- ปริญญาตรี (คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยอินเดียน่า สหรัฐอเมริกา

- วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร ปี 2555

ประวัติการทำงาน :

- รองประธานและกรรมการบริหาร องค์การตลาด กระทรวงมหาดไทย

- กรรมการบริหาร บริษัท อุตสาหกรรมการบิน จำกัด
- กรรมการบริหาร บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง จำกัด

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- รองผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม

นายเฉลิมชัย บุณยะสิทธิ์พรณ อายุ : 54 ปี

วุฒิการศึกษา :

- ปริญญาตรี (แพทยศาสตรบัณฑิต)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน :

- ประธานสมาคมสถาบันการศึกษาชั้นอุดมแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ประจำประเทศไทย

- รองประธานคนที่ 1 ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

นางสาวนิลบล เครือพรรณ อายุ : 60 ปี

วุฒิการศึกษา :

- ปริญญาโท (เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ประวัติการทำงาน :

- รองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- ข้าราชการบำนาญ

นางกฤษณา สินธวงค์ อายุ : 45 ปี

วุฒิการศึกษา :

- ปริญญาตรี (รัฐประศาสนศาสตร์)
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ประวัติการทำงาน :

- ธุรกิจส่วนตัว เจ้าของหมู่บ้านเพชรรัตน์ จ.แพร่

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการบริหารสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

นายบุญรักษา สุนทรธรรม อายุ : 62 ปี

วุฒิการศึกษา :

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

ประวัติการทำงาน :

- คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน :

- ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

NARIT

www.narit.or.th



การเข้าประชุมของคณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยดาราศาสตร์ แห่งชาติ ในปีงบประมาณ พ.ศ.2556

การประชุม	จำนวนกรรมการ (คน)	จำนวนกรรมการที่ เข้าประชุม (คน)	ร้อยละการเข้าประชุม ของคณะกรรมการ
ครั้งที่ 9/2555	10	9	90.00
ครั้งที่ 10/2555	10	8	80.00
ครั้งที่ 11/2555	10	7	70.00
ครั้งที่ 1/2556	10	8	80.00
ครั้งที่ 2/2556	10	9	90.00
ครั้งที่ 3/2556	10	8	80.00
ครั้งที่ 4/2556	10	9	90.00
ครั้งที่ 5/2556	10	8	80.00
ครั้งที่ 6/2556	10	6	60.00
ครั้งที่ 7/2556	10	10	100.00
ครั้งที่ 8/2556	10	8	80.00



เครือข่ายความร่วมมือทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีเครือข่ายความร่วมมือทางด้านการวิจัยและวิชาการกับสถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ดังนี้

- เครือข่ายดาราศาสตร์ระดับชาติ (Thai National Astronomy Network, TNAN) เป็นเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศทางด้านการวิจัยด้านดาราศาสตร์ ปัจจุบัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ซึ่งงานวิจัยที่ทำร่วมกันนั้น ครอบคลุมทั้ง 5 ทิศทางการวิจัยด้านดาราศาสตร์ของสถาบันฯ



การประชุม Thai National Astronomy Meeting (TNAM) วันที่ 21 มีนาคม 2556 ณ โรงแรมเชียงใหม่ แกรนด์วิว จ.เชียงใหม่

บันทึกความเข้าใจ(MOU) ระหว่างสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กับหน่วยงานในประเทศ

ลำดับที่	ชื่อหน่วยงาน
1	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
5	มหาวิทยาลัยนเรศวร
6	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
7	มหาวิทยาลัยมหิดล
8	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
9	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
10	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
11	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
12	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
13	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
14	โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ ฉะเชิงเทรา
15	จังหวัดฉะเชิงเทรา
16	องค์การบริหารส่วนจังหวัดน่าน
17	องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก
18	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
19	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

- เครือข่ายดาราศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (South-East Asian Astronomy Network, SEAN) ประกอบด้วย ราชอาณาจักรกัมพูชา ราชอาณาจักรไทย เนการา บรูไน ดารุสซาลาม สาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ประเทศมาเลเซีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม สาธารณรัฐสิงคโปร์ และสาธารณรัฐอินโดนีเซีย มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการวิจัยและวิชาการทางดาราศาสตร์สำหรับประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้



การประชุม Southeast Asia Astronomy Network (SEAN) ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 17-18 ธันวาคม 2555 ณ Malaysia Space Center เมือง Banting ประเทศมาเลเซีย

บันทึกความเข้าใจ(MOU) ระหว่างสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กับหน่วยงานต่างประเทศ

ลำดับที่	ประเทศ	ชื่อหน่วยงาน
1	China	Yunnan Astronomical Observatory, Chinese Academy of Sciences
2	China	Nanjing Institute of Astronomical Optics & Technology, National Astronomical Observatories, Chinese Academy of Sciences
3	Germany	Max Planck Institute for Radio Astronomy
4	Indonesia	Institut Teknologi Bandung, (ITB)
5	Korea	The Astrophysical Research Center for the Structure and Evolution of the Cosmos (ARCSEC), Sejong University
6	Korea	Korea Astronomy and Space Science Institute (KASI)
7	Korea	College of Natural Sciences, Chungnam National University
8	Philippines	University of the Philippines Los Baños
9	Ukraine	Main Astronomical Observatory, National Academy of Science
10	United Kingdom	Jodrell Bank Centre for Astrophysics, The University of Manchester (JBCA), United Kingdom
11	United Kingdom	The Astrophysics Research Institute, Liverpool John Moores University, United Kingdom
12	United Kingdom	Department of Physics and Astronomy University of Sheffield, Department of Physics University of Warwick
13	United States of America	The University of North Carolina at Chapel Hill, (UNC-Chapel Hill), USA
14		Office of Astronomical for Development (OAD) , International Astronomical Union (IAU)

นอกจากนี้สถาบันฯ ยังได้รับเลือกจากสหพันธ์ดาราศาสตร์สากล (IAU) ให้จัดตั้งสำนักงานภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เพื่อการพัฒนาด้านดาราศาสตร์ (Southeast Asia Regional Office of Astronomy for Development, SEA ROAD) เพื่อเป็นศูนย์กลางในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในการประสานงานและขับเคลื่อนกิจกรรมทางดาราศาสตร์อันจะเป็นบทบาทที่สำคัญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยที่จะรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ.2558 ต่อไป



รายงานประจำปี 2556

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

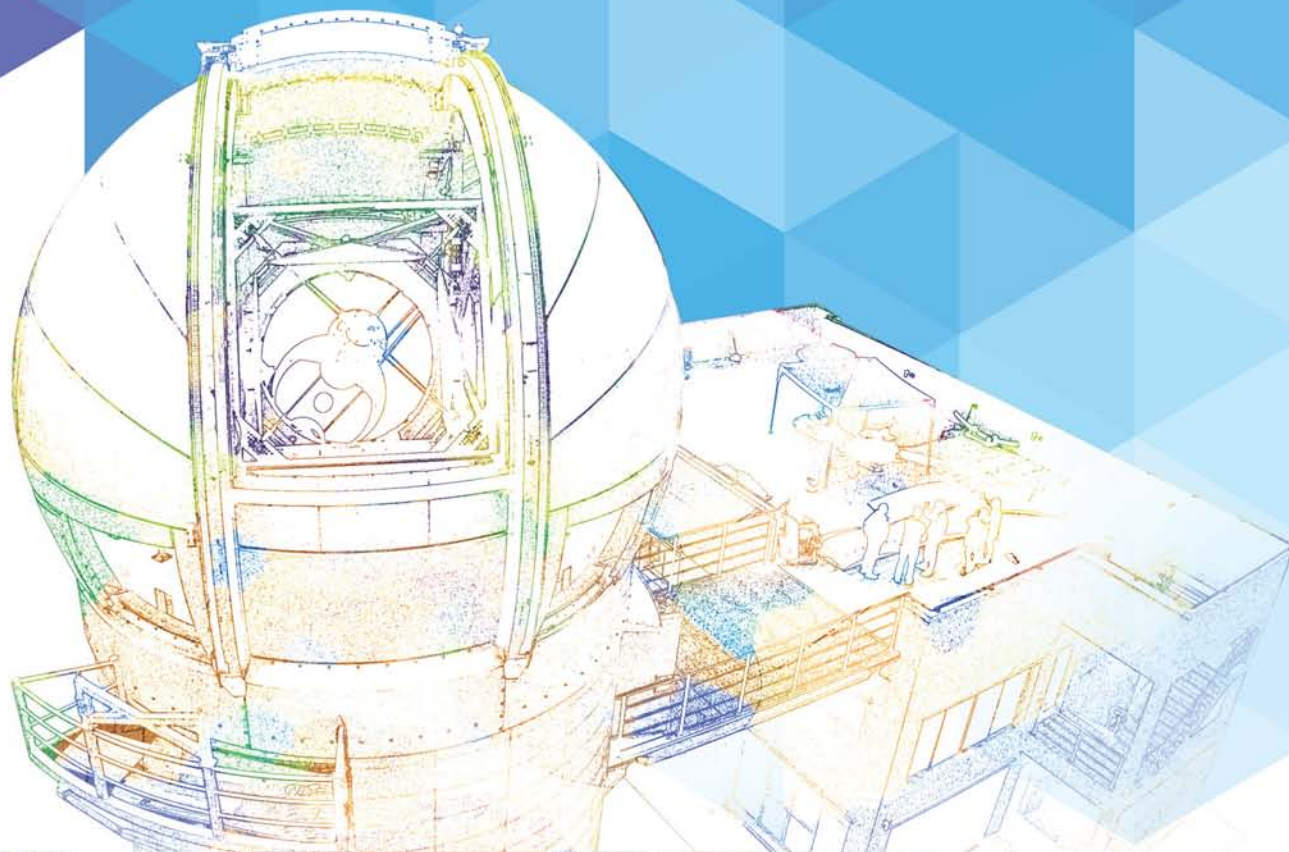
คณะกรรมการจัดทำรายงานประจำปี 2556

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (รศ.บุษกรรักษา สุนทรธรรม)	ประธานกรรมการ
รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (ดร.ศรินทร์ย์ โปษะจินดา)	รองประธานกรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักปฏิบัติการและพัฒนาหอดูดาว (นายอภิชาติ เหล็กงาม)	กรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ (นางพัชรินทร์ เหล็กงาม)	กรรมการ
หัวหน้าฝ่ายสนับสนุนการวิจัย (ดร.ศุภฤกษ์ อัครวิทยาพันธุ์)	กรรมการ กรรมการ
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานบุคคล (นางสาววารินทร์ พัฒนโยธา)	กรรมการ
หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ (นางสาวจุลลดา ขาวสะอาด)	กรรมการ
หัวหน้างานการเงินและบัญชี (นางสาวพัชราภรณ์ พงศ์อนันต์ปัญญา)	
นางสาวศุภลักษณ์ จันทวรรณ	กรรมการ
นางจรัลภา อัครวิทยาพันธุ์	กรรมการ
นางสาวณรมล ทิพย์มรรธีร์กุล	กรรมการ
นางสาวปานิศรา หัวเวียง	กรรมการ
นางสาวกลอยใจ ไชยมหาวัน	กรรมการและเลขานุการ
นางฐิติรัตน์ วัชรราษฎร์	ผู้ช่วยเลขานุการ

พิมพ์ที่

เอราวัณการพิมพ์

28/10 ถ.สิงหราช ต.ศรีภูมิ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50000 โทร./เฟกซ์ 053214491



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

National Astronomical Research Institute of Thailand (Public Organization)

เลขที่ : 191 อาคารศิริพานิช ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

Siripanich Building : 191 Huay Kaew Road Muang District, Chiangmai Thailand 50200

โทรศัพท์ : 0-5322-5569, 0-5322-5571 โทรสาร : 0-5322-5524

www.narit.or.th Email : info@narit.or.th Twitter : @N_Earth

Facebook : www.facebook.com/NARITpage หรือ www.facebook.com/groups/NARIT/