



**แผนพัฒนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2554 – 2559)**

แผนพัฒนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2554 – 2559)

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2552 ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. กู้คืนความรู้ วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์
2. สร้างเครือข่ายการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติและนานาชาติกับสถาบันต่างๆทั้งในและต่างประเทศ
3. ส่งเสริมสนับสนุน และประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ
4. บริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จึงได้กำหนดเป้าหมายและจุดเน้นในการดำเนินงานของสถาบันฯ โดยมุ่งให้กำลังคนทางด้านการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้องได้รับการเสริมสร้างขีดความสามารถโดยการศึกษา/อบรม การสร้างเครือข่าย สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการค้นคว้า วิจัยและพัฒนา รวมทั้งการผลิตผลงานวิจัย สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการให้บริการความรู้ทางดาราศาสตร์แก่ชุมชน โดยมีระบบการบริหารจัดการที่คล่องตัว โปร่งใส และมีธรรมาภิบาล เพื่อรองรับการพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศ

ในการนี้สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติได้ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในขององค์กรเพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อนของการดำเนินการของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ และศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอกเกี่ยวกับสถานการณ์และการพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศและของโลกในปัจจุบันเพื่อวิเคราะห์โอกาส-อุปสรรค รวมทั้งการเทียบเคียงสมรรถนะด้านโครงสร้างพื้นฐาน กำลังคน และศักยภาพทางด้านการวิจัย การจัดการศึกษา การบริการวิชาการ กับประเทศต่างๆทั้งระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และระดับโลกทำให้สามารถกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและยุทธศาสตร์ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติเพื่อเป็นแผนที่นำทางให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถาบันและพัฒนามาตรฐานการวิจัย การจัดการศึกษาและการบริการวิชาการทางด้านดาราศาสตร์ของไทยสู่ระดับสากลได้อย่างเป็นรูปธรรม

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติได้จัดทำแผนพัฒนาสถาบัน ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2554-2559) ซึ่งเป็นแผนพัฒนาสถาบันฉบับแรก มีระยะเวลาของแผน 6 ปี ทั้งนี้เนื่องจากปี พ.ศ. 2554 เป็นปีสุดท้ายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 และในช่วงปี พ.ศ. 2555-2559 จะสอดคล้องไปกับระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ในช่วงเวลาที่ ได้จัดทำแผนพัฒนาฉบับนี้การจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ยังไม่แล้วเสร็จ การจัดทำแผนพัฒนาสถาบันจึงใช้ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน โดยเมื่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 จัดทำแล้วเสร็จ จะมีการทบทวนแผนพัฒนาสถาบันอีกครั้งเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

จากการประชุมระดมสมองผู้บริหาร และบุคลากรของสถาบันร่วมกันศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก และจัดทำ SWOT Analysis รวมทั้งการร่วมกันกำหนดค่านิยมขององค์กร และได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับงานด้านดาราศาสตร์ของประเทศ ประชุมร่วมกับผู้บริหารของสถาบันฯ เพื่อให้แนวคิดและข้อเสนอแนะในการจัดทำแผนพัฒนาสถาบันฯ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศาสนาฉบับที่ 1 พ.ศ. 2554-2559 โดยกำหนดวิสัยทัศน์ของสถาบันฯว่า “เป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านดาราศาสตร์ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้” ภายใต้พันธกิจตามวัตถุประสงค์การจัดตั้งสถาบัน

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ยึดวิสัยทัศน์และพันธกิจที่กำหนดไว้เป็นแนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาศาสนาฉบับที่ 1 โดยคำนึงถึงสถานการณ์ภายในองค์กร (จุดแข็งและจุดอ่อน) และปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อองค์กร (โอกาสและอุปสรรค) รวมทั้งความสอดคล้องกับนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนบริหารราชการแผ่นดินและแผนปฏิบัติราชการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนการประเมินขีดความสามารถขององค์กร เพื่อใช้ในการกำหนดเป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ผลผลิตที่น่าส่งสู่สังคม และประเด็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาศาสนาฉบับ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กรดังนี้

ยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 1 การพัฒนางานวิจัยสู่ความเป็นเลิศ (พันธกิจ ข้อ 1 และ 2)

ยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 2 การสร้างความตระหนักและตื่นตัว (พันธกิจ ข้อ 3)

ยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 3 การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี (พันธกิจ ข้อ 4)

ยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (พันธกิจ ข้อ 1-4)

ยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 5 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ (พันธกิจ ข้อ 1-4)

โดยในแต่ละยุทธศาสตร์/กิจกรรม ได้กำหนดเป้าประสงค์ ตัวชี้วัด เป้าหมายตัวชี้วัด ตลอดจนกลยุทธ์ โครงการ ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ กลุ่มเป้าหมาย จุดเน้นและงบประมาณ อย่างชัดเจน

การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของสถาบันฯ จำเป็นต้องสร้างระบบควบคุมโดยกำหนดกลยุทธ์ การขับเคลื่อนองค์กรที่เชื่อมโยงกับมุมมองในด้านต่างๆที่สามารถผลักดันให้วิสัยทัศน์ขององค์กร บรรลุผล ซึ่งในการขับเคลื่อนการดำเนินการขององค์กรนั้น สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จะนำ Balanced Scorecard มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ รวมทั้งได้วางแผนในการติดตามและ ประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อการพัฒนาองค์กรอย่างเป็นระบบ มีความต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป



คำนำ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ได้จัดทำแผนพัฒนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2554 – 2559) มีระยะเวลาของแผน 6 ปี ทั้งนี้เนื่องจากปี พ.ศ.2554 เป็นปีสุดท้ายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 และในช่วงปี พ.ศ. 2555-2559 จะสอดคล้องกับระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ในการจัดทำแผนพัฒนาสถาบัน ได้เริ่มโดยการประชุมระดมสมองผู้บริหาร และบุคลากรของสถาบัน ร่วมกันศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สถานการณ์ภายใน และวิเคราะห์สถานการณ์ภายนอก และจัดทำ SWOT Analysis และได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับงานด้านดาราศาสตร์ของประเทศ เพื่อให้แนวคิดและข้อเสนอแนะในการจัดทำแผนพัฒนาสถาบัน นอกจากนี้ได้คำนึงถึงความต้องการของชาติ ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) แผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2552-2554 และแผนปฏิบัติราชการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4 ปี (2552-2555) โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดทำแผนพัฒนาสถาบัน เพื่อใช้เป็นคู่มือในการดำเนินงานและเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของส่วนงานต่างๆ ของสถาบัน นอกจากนี้ยังได้กำหนดแนวทางการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ด้วย ทั้งนี้ แผนพัฒนาสถาบันฉบับนี้ได้ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารสถาบัน ในคราวประชุมครั้งที่ 4/2553 เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2553

การจัดทำแผนพัฒนาสถาบันฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือจากทุกส่วนงานภายในสถาบัน คณะกรรมการวางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์ฯ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้รับบริการของหน่วยงาน รวมถึงผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน จึงขอให้ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของสถาบันตระหนักในความสำคัญของแผนพัฒนาสถาบันฉบับนี้ และยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในปีงบประมาณ พ.ศ.2554 – 2559 ต่อไป

รองศาสตราจารย์บุญรักษา สุนทรธรรม
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

สารบัญ

หน้า

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

คำนำ

ส่วนที่ 1 บทนำ

- | | |
|---|---|
| 1.1 การพัฒนาด้านดาราศาสตร์ของโลก | 1 |
| 1.2 การพัฒนาด้านดาราศาสตร์ของประเทศไทย | 2 |
| 1.3 การจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ | 5 |

ส่วนที่ 2 การเทียบเคียงสมรรถนะและการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถาบัน

- | | |
|---|----|
| 2.1 สถานภาพทางด้านดาราศาสตร์ของสถาบันการศึกษาในประเทศไทย | 9 |
| 2.2 การเทียบเคียงสมรรถนะทางดาราศาสตร์ | 13 |
| 2.3 สถานภาพปัจจุบันของสถาบัน | 17 |
| 2.4 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ | 19 |

ส่วนที่ 3 แผนพัฒนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2554-2559)

- | | |
|---|----|
| 3.1 วิสัยทัศน์ | 25 |
| 3.2 พันธกิจ | 25 |
| 3.3 ค่านิยมขององค์กร | 25 |
| 3.4 ชีตความสามารถขององค์กร (Organization Core Competency) | 27 |
| 3.5 ยุทธศาสตร์การพัฒนาศาสนา | |
| (1) เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน | 28 |
| (2) ผลผลิต | 29 |
| (3) ยุทธศาสตร์/กิจกรรม | 29 |
| (4) รายละเอียดโครงการ | 37 |

ส่วนที่ 4 การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาศาสนา

- | | |
|--|----|
| 4.1 การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์โดยใช้ Balanced Scorecard | 50 |
| 4.2 แผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategic Map) | 51 |
| 4.3 การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน | 52 |

ภาคผนวก

1. แนวทางการดำเนินการของหอคูดาวแห่งชาติและหอคูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชน
2. แนวทางการสร้างเครือข่ายและดำเนินการทางการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์
3. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554)
4. แผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2552-2554
5. แผนปฏิบัติการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4 ปี (2552-2555)
6. ความเชื่อมโยงของแผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2552-2554 เป้าหมายการให้บริการของกระทรวงและเป้าหมายการดำเนินงานของสถาบัน
7. รายชื่อคณะกรรมการวางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

ส่วนที่ 1

บทนำ

1.1. การพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ของโลก

นับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1609 ที่กาลิเลโอประดิษฐ์กล้องโทรทรรศน์ขึ้นเป็นครั้งแรก เพื่อใช้ในการศึกษาวัตถุท้องฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งดาวเคราะห์ ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์ ทำให้เข้าใจเกี่ยวกับวงโคจรของดาวเคราะห์ รายละเอียดของพื้นผิวดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์และลักษณะปรากฏของดาวเคราะห์ต่างๆรวมทั้งดาวบริวาร ทำให้สามารถพิสูจน์ได้ว่า โลกมิใช่ศูนย์กลางของจักรวาลตามความเชื่อในคัมภีร์ศาสนาดั้งเดิม แต่หากเป็นเพียงดาวเคราะห์ดวงหนึ่งในระบบสุริยะที่โคจรรอบดวงอาทิตย์ การใช้กล้องโทรทรรศน์และการค้นพบของกาลิเลโอ ถือเป็นการปฏิวัติทางดาราศาสตร์และนำวิชาการแขนงนี้เข้าสู่ยุค “ดาราศาสตร์สมัยใหม่”

ปัจจุบันประเทศต่างๆ ทั่วโลกมีการค้นคว้า วิจัย และสังเกตการณ์ทางด้านดาราศาสตร์อย่างกว้างขวาง เพื่อความเข้าใจธรรมชาติของวัตถุท้องฟ้าและกลไกของเอกภพ องค์ความรู้ใหม่และเทคโนโลยีทางดาราศาสตร์ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เครื่องมือทางดาราศาสตร์โดยเฉพาะอย่างยิ่งกล้องโทรทรรศน์ได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงและมีขนาดใหญ่ขึ้นตามลำดับ มีการสร้างและติดตั้งกล้องโทรทรรศน์แสงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.0 เมตรขึ้นไปเป็นจำนวนมากทั่วโลก เช่น ที่หอดูดาวนานาชาติบิบบนยอดเขาโมนาเลียที่ฮาวาย ประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มหอดูดาวที่เกาะลาปาลมา ประเทศสเปน กลุ่มหอดูดาวที่ประเทศชิลี เป็นต้น มีการสร้างเครื่องบันทึกสัญญาณชนิดต่างๆ เช่น โฟโตมิเตอร์ สเปกโตรกราฟ รวมทั้งเครื่องมือเฉพาะทางต่างๆ เพื่อใช้ร่วมกับกล้องโทรทรรศน์ การศึกษาทางดาราศาสตร์ขยายขอบเขตไปในช่วงความยาวคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าช่วงอื่นด้วย เช่น คลื่นวิทยุ อินฟราเรด อัลตราไวโอเล็ต รังสีเอกซ์ รังสีแกมมา เป็นต้น จึงได้มีการพัฒนากล้องโทรทรรศน์ชนิดอื่นๆ เพื่อใช้ในการศึกษาวัตถุท้องฟ้าในช่วงความยาวคลื่นอื่นอีกมากมาย เช่น กล้องโทรทรรศน์วิทยุ (Radio Telescope) กล้องโทรทรรศน์อินฟราเรด (Infrared Telescope) เป็นต้น รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศเพื่อศึกษาวัตถุท้องฟ้าในช่วงความยาวคลื่นอื่น เช่น รังสีเอกซ์ รังสีแกมมา เป็นต้น ที่ไม่สามารถผ่านทะลุเข้ามาในบรรยากาศเข้าถึงผิวโลกได้ จึงมีการพัฒนากล้องโทรทรรศน์อวกาศ (Space Telescope) เพื่อใช้ศึกษาการแผ่รังสีของวัตถุท้องฟ้าในช่วงความยาวคลื่นเหล่านั้นด้วย เช่น กล้องโทรทรรศน์อวกาศจันทรา (Chandra Space Telescope) กล้องโทรทรรศน์อวกาศสวิฟต์ (Swift Space Telescope) เป็นต้น

ในระดับสากล นักดาราศาสตร์ทั่วโลกได้รวมกลุ่มกันจัดตั้งองค์กรเพื่อประสานงานทางดาราศาสตร์ที่มีชื่อเรียกว่า “สหพันธ์ดาราศาสตร์สากล (International Astronomical Union, IAU)”

เพื่อร่วมกันวางแผนและกำหนดนโยบายในการพัฒนาองค์ความรู้ทางดาราศาสตร์ผ่านการวิจัยและ
กิจกรรมทางวิชาการด้านดาราศาสตร์ที่หลากหลาย สนับสนุนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ
ระหว่างประเทศเพื่อให้เกิดความร่วมมือทางการวิจัยและวิชาการทางดาราศาสตร์ การ
สนับสนุนความเข้มแข็งและการแลกเปลี่ยนนักวิจัยตลอดจนเครื่องมือทางดาราศาสตร์ระหว่าง
ประเทศต่างๆ นอกจากนี้ยังได้แต่งตั้งคณะทำงานการพัฒนาทางดาราศาสตร์ทั่วโลก (Working
Group on Worldwide Development in Astronomy, WGWDA) ภายใต้ Commission 46 ของ
สหพันธ์ดาราศาสตร์สากลเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนประเทศที่กำลังพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ให้
มีการพัฒนาด้านการวิจัยและวิชาการ ตลอดจนการวางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการพัฒนา
กำลังคนของแต่ละประเทศ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายความเข้มแข็งทางดาราศาสตร์ในแต่ละภูมิภาค

1.2. การพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ในประเทศไทย

การศึกษาวิชาดาราศาสตร์ในประเทศไทยในโรงเรียนและสถาบันอุดมศึกษามียาวนานกว่า
หลายทศวรรษมาแล้ว การจัดการเรียนการสอนดาราศาสตร์ในระดับโรงเรียนแต่เดิมไม่ได้จัดเป็น
วิชาเรียนโดยเฉพาะ แต่จัดเป็นเนื้อหาสอดแทรกอยู่ในวิชาวิทยาศาสตร์และวิชาฟิสิกส์ ต่อมาเมื่อ
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ปรับปรุงหลักสูตรและสาระการสอนวิชา
วิทยาศาสตร์พื้นฐานใหม่โดยจัดสาระเรื่อง “โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ” เป็นสาระการเรียนรู้หลัก
สาระหนึ่ง ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้เนื้อหาวิชาดาราศาสตร์ในโรงเรียนมากขึ้น นอกจากนี้ยัง
มีการจัดกิจกรรมทางดาราศาสตร์นอกห้องเรียนและจากหน่วยงานภายนอก อาทิ กิจกรรมนักดาราศาสตร์
รุ่นเยาว์ กิจกรรมค่ายดาราศาสตร์โอลิมปิก กิจกรรมค่ายยุววิจัยดาราศาสตร์ เป็นต้น ทำให้มี
นักเรียนเป็นจำนวนมากที่มีความรู้พื้นฐานเป็นอย่างดีทางด้านดาราศาสตร์ นอกจากนี้ประเทศไทย
ยังมีการจัดตั้งสมาคมดาราศาสตร์ไทย (ชื่อเดิมว่า สมาคมนักดาราศาสตร์) เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน
พ.ศ. 2523 เพื่อเผยแพร่ความรู้และจัดกิจกรรมด้านดาราศาสตร์แก่เยาวชนและประชาชน และยังมี
การจัดตั้งห้องฟ้าจำลองอีก 3 แห่งด้วยกัน ได้แก่ ห้องฟ้าจำลองกรุงเทพฯ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อ
การศึกษา เอกมัย กรุงเทพฯ เป็นห้องฟ้าจำลองแห่งแรกของไทย ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิ
พลอดุลยเดชทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ เสด็จเปิดอย่างเป็นทางการเมื่อปี พ.ศ. 2507 และห้องฟ้า
จำลองอีก 2 แห่ง ได้แก่ ห้องฟ้าจำลองราชภัฏ ตั้งอยู่ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา และ
ห้องฟ้าจำลองแห่งล่าสุดที่ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา รังสิต เป็นห้องฟ้าจำลองที่ทันสมัยที่สุดใน
ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีทรงพระ
กรุณาโปรดเกล้าฯ เสด็จเปิด เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 และนักเรียน นิสิต นักศึกษา
ประชาชนได้ให้ความสนใจเข้าชมห้องฟ้าจำลองทั้ง 3 แห่งนี้ ทำให้ดาราศาสตร์ในประเทศไทยมี
ความตื่นตัวเป็นอย่างมาก

ในระดับอุดมศึกษา ได้มีการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยระดับสูงด้านดาราศาสตร์ ผู้ที่มีคุณูปการในการวางรากฐานทางดาราศาสตร์ในประเทศไทยในหลายทศวรรษที่ผ่านมา มีหลายท่าน อาทิ พลโท พระยาศัลวิธานนิเทศ ศาสตราจารย์ ดร.ระวี ภาวิไล เป็นต้น การจัดการเรียนการสอนทางดาราศาสตร์ในระดับอุดมศึกษามีครั้งแรกที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีหอดูดาวซึ่งมีกล้องดูดาวที่ใช้ศึกษาดวงอาทิตย์และรังสีจากดวงอาทิตย์ ภายหลังได้มีการติดตั้งกล้องดูดาวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 45 เซนติเมตรพร้อมอุปกรณ์บันทึกสัญญาณ โดยได้รับบริจาคในโครงการช่วยเหลือทางวัฒนธรรมจากรัฐบาลญี่ปุ่น

ในประเทศไทยยังมีการสอนวิชาดาราศาสตร์ในโรงเรียนนายเรือให้แก่นักเรียนนายเรือกรมอุทกศาสตร์กองทัพเรือ มีแผนกดาราศาสตร์สังกัดกองอุปกรณ์การเดินเรือ ที่มีหน้าที่ในการตรวจสอบเวลาโดยการสังเกตดวงดาวเพื่อรักษาเวลามาตรฐานของประเทศไทย และแจ้งสัญญาณเทียบเวลาให้แก่ประชาชนเพื่อให้ใช้เวลาตรงกันทั่วประเทศ มีการซื้ออุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ เช่น กล้องตรวจดาวผ่านเมอริเดียน นาฬิกาดาราศาสตร์ เครื่องโคร โนกราฟ มาใช้ในการตรวจสอบและแจ้งสัญญาณเทียบเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2477

ต่อมาในปี พ.ศ. 2520 ได้มีการสร้างหอดูดาวภูมิภาคแห่งแรกของประเทศไทยขึ้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย บริเวณ ก.ม. 12 มีชื่อเรียกว่า “หอดูดาวมหาวิทยาลัยเชียงใหม่” ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ. 2539 ได้รับพระราชทานนาม “หอดูดาวสิรินธร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่” หอดูดาวแห่งนี้อยู่ภายใต้การดูแลของภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีกล้องดูดาวขนาดใหญ่ได้แก่ กล้องดูดาวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 เซนติเมตรหนึ่งกล้อง และกล้องดูดาวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 เซนติเมตรสองกล้อง สามารถให้บริการด้านการวิจัยและการเรียนการสอนแก่คณาจารย์ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยอื่นๆ ปัจจุบันภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่สามารถผลิตบัณฑิตสาขาฟิสิกส์ เน้นดาราศาสตร์ ทั้งในระดับปริญญาตรี โทและเอก

ในช่วง 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมาสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งได้จัดให้มีการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ หลายมหาวิทยาลัยสร้างหอดูดาวขนาดปานกลางขึ้นมาหลายแห่ง อาทิ หอดูดาวจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หอดูดาวมหาวิทยาลัยนเรศวร หอดูดาวมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย หอดูดาวมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นต้น หอดูดาวเหล่านี้มีกล้องดูดาวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40-50 เซนติเมตรเป็นกล้องดูดาวหลัก นอกจากหอดูดาวในมหาวิทยาลัยแล้ว ยังมีหอดูดาวเอกชนอีก 2-3 แห่งที่มีกล้องดูดาวขนาดปานกลาง อาทิ หอดูดาวเกิดแก้ว ที่จังหวัดกาญจนบุรี หอดูดาวบัณฑิต ที่จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นต้น

ปัจจุบันมีการสอนวิชาดาราศาสตร์ในมหาวิทยาลัยเป็นจำนวนมาก มหาวิทยาลัยราชภัฏ ทั้ง 41 แห่งทั่วประเทศ มีการจัดการสอนทางดาราศาสตร์ในคณะวิทยาศาสตร์เพื่อการผลิตครู

มหาวิทยาลัยของรัฐอีกหลายแห่งมีการจัดการเรียนการสอนทางดาราศาสตร์ทั้งในระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา แม้ยังไม่มีหอดูดาวก็ตาม อาทิ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เป็นต้น การจัดการเรียนการสอนทางดาราศาสตร์ในมหาวิทยาลัยทำให้มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาเป็นจำนวนมาก บัณฑิตจำนวนหนึ่งประกอบอาชีพครูสอนวิชาดาราศาสตร์ในโรงเรียน ทำให้การเรียนการสอนวิชาดาราศาสตร์และการจัดกิจกรรมด้านดาราศาสตร์ในโรงเรียนมีคุณภาพสูงขึ้นตามลำดับ บัณฑิตอีกหลายคนศึกษาต่อในระดับปริญญาโทและเอกทางดาราศาสตร์ ทำให้มีบุคลากรระดับสูงทางดาราศาสตร์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องที่ปฏิบัติงานในฐานะอาจารย์และนักวิจัยในสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยในประเทศไทย

ปัจจุบันปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ อาทิ จันทรุปราคา สุริยุปราคา ฝนดาวตก ดาวเคียงเดือน เป็นต้น เป็นที่สนใจของประชาชนทั่วประเทศ ทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์อย่างกว้างขวาง เกิดการตื่นตัวที่จะเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น ในปัจจุบันวิชาดาราศาสตร์จึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าและสร้างสังคมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์แก่ประเทศไทย ด้วยเหตุนี้รัฐได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาวิชาดาราศาสตร์ในประเทศไทยให้มีความเข้มแข็งและมีศักยภาพทัดเทียมกับนานาชาติ จึงได้จัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติขึ้น เพื่อให้เป็นองค์กรหลักของประเทศในการขับเคลื่อนและผลักดันการพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์และเทคโนโลยีอวกาศของชาติขึ้น

แม้ว่าจะมีการพัฒนาและดำเนินการทางด้านดาราศาสตร์ในประเทศไทย ทั้งทางด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการแก่ชุมชน รวมทั้งการพัฒนามูลนิธิทางด้านดาราศาสตร์อย่างต่อเนื่องในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมา แต่กิจการทางด้านดาราศาสตร์ในประเทศไทยยังไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควรและยังไม่สามารถพัฒนาให้เทียบเท่ามาตรฐานขั้นต่ำในระดับสากลได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรฐานทางด้านโครงสร้างพื้นฐานอันได้แก่กล้องโทรทรรศน์และเครื่องมือทางการวิจัยด้านดาราศาสตร์ กำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ซึ่งยังห่างจากค่ามวลวิกฤติ ศักยภาพทางด้านการผลิตและพัฒนาบุคลากรทางด้านดาราศาสตร์ รวมทั้งการผลิตผลงานวิจัยที่สามารถตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ เครือข่ายความร่วมมือของสถาบันการศึกษาภายในประเทศและความร่วมมืออย่างทัดเทียมกันกับองค์กรวิจัยและสถาบันอุดมศึกษาในต่างประเทศ ข้อจำกัดทั้งหลายเหล่านี้จึงเป็นแรงผลักดันให้ที่ประชุมคณบดีคณะวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยมีมติเห็นชอบให้มีการจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติขึ้นในประเทศไทยภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.3. การจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

ผลจากการพัฒนาการทางด้านดาราศาสตร์และความสนใจของประชาชนในปรากฏการณ์ต่างๆ ทางดาราศาสตร์ในประเทศไทยในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ทำให้รัฐได้ตระหนักและเห็นความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานของประเทศและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ให้แก่ประชาชนชาวไทย ตลอดจนการวางโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เพื่อการสร้างความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและยกระดับมาตรฐานทางวิทยาศาสตร์สู่ระดับสากล นอกจากนี้ยังเป็นโอกาสสำคัญในวาระที่มีการสมโภช 200 ปี แห่งการพระราชสมภพพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย พ.ศ. 2547 และเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช พระบิดาแห่งเทคโนโลยีไทย ในวโรกาสทรงเจริญพระชนมายุ 80 พรรษา ปี พ.ศ. 2550 และทรงโปรดวิชาดาราศาสตร์เป็นอย่างมาก คณะรัฐมนตรีจึงมีมติอนุมัติให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดำเนินโครงการจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2547 ขึ้น เพื่อเป็นการรองรับนโยบายของรัฐบาลในการสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตลอดจนการสนับสนุนการสร้าง ความเข้มแข็งทางด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และการสร้างสังคมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้แก่ปวงชนชาวไทย รวมทั้งเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินการได้อย่างอิสระ ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงให้จัดตั้ง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติเป็นองค์การมหาชน ภายใต้พระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 ซึ่งต่อมาเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2551 คณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบในร่างพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ปีพุทธศักราช 2551 เพื่อเสนอทูลเกล้าฯแด่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2551 และได้ประกาศใช้ในราชกิจจานุเบกษาในวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2551 โดยให้มีผลบังคับใช้ ในวันที่ 1 มกราคม 2552 ซึ่งวันดังกล่าวนี้ถือเป็นวันสถาปนา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

ภารกิจที่สำคัญภารกิจหนึ่งของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ คือ การจัดสร้างหอดูดาวแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติฯ เพื่อเป็นหอสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์ของชาติซึ่งจะเป็นที่ปฏิบัติงานของนักวิจัยและนักวิชาการทางดาราศาสตร์ โดยหอดูดาวแห่งชาติจะมีกล้องดูดาวหลักได้แก่ กล้องดูดาวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตรแบบอต์โนมัติซึ่งเป็นกล้องดูดาวที่มีขนาดใหญ่ที่สุดกล้องหนึ่งในภูมิภาคเอเชียในขณะนี้ หอดูดาวแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติฯนี้ จะตั้งอยู่บริเวณสถานีถ่ายทอดสัญญาณ ทีโอที (กิโลเมตรที่ 44.4) อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ณ เส้นรุ้งที่ $18^{\circ}34'21''$ เหนือ และเส้นแวงที่ $98^{\circ}29'07''$ ตะวันออก อยู่ที่ความสูง 2,457 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางซึ่งถือว่าเป็นจุดที่เหมาะสมที่สุดจุดหนึ่งในประเทศไทยสำหรับการตั้งกล้องดูดาวระดับมาตรฐานโลก

นอกจากนี้ เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2552 คณะรัฐมนตรียังได้อนุมัติให้สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ดำเนินโครงการ“หอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชน” อีก 6 แห่งกระจายตามภูมิภาคต่างๆของ ประเทศโดยมีระบบสารสนเทศเชื่อมโยงกับหอดูดาวแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติฯ เพื่อกระจายโอกาส การเผยแพร่ความรู้ทางดาราศาสตร์ให้เข้าถึงประชาชนอย่างทั่วถึงทั่วประเทศ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติได้ดำเนินการตามภารกิจหลายด้าน ได้แก่ ด้านการวิจัยและ การสร้างเครือข่ายทางดาราศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนากำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ให้ถึงระดับมวล วิกฤติเพื่อผลักดันงานทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และโดยความ เห็นชอบของคณะรัฐมนตรี สถาบันฯยังเข้าเป็นสมาชิกระดับประเทศ (National Membership) ของ สหพันธ์ดาราศาสตร์นานาชาติ (International Astronomical Union) เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2549 และได้ดำเนินความร่วมมือทางการวิจัยและวิชาการกับสถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษา ต่างประเทศหลายแห่ง รวมทั้งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาภายในประเทศ อีกหลายแห่ง มีการดำเนินการเครือข่ายดาราศาสตร์ระดับชาติ (Thai National Astronomy Network, TNAN) และ เครือข่ายดาราศาสตร์ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (South-East Asia Astronomy Network, SEAN) เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิจัยและวิชาการทางดาราศาสตร์ของประเทศและ ภูมิภาคให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล สถาบันฯยังได้ดำเนินการกิจที่สำคัญในการสร้างความ ตระหนักและความตื่นตัวทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้ดาราศาสตร์ รวมทั้งการสร้าง วัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและให้สังคมไทยมีความสุขในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีสำหรับประชาชนทุกระดับโดยใช้ดาราศาสตร์ รวมทั้งการให้ความรู้ทางดาราศาสตร์ผ่าน สื่อมวลชนทุกแขนง รวมทั้งการส่งเสริมให้สังคมไทยมีความสุขในการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติจะเป็นแกนหลักของประเทศไทยที่จะขับเคลื่อนกิจกรรม ทางดาราศาสตร์ทั้งทางด้านการวิจัย การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนทุกระดับ และการ บริการวิชาการแก่ชุมชน สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่และสร้างเครือข่ายทางวิชาการทั้งใน ระดับประเทศและนานาชาติเพื่อยกระดับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยให้เป็นที่ ยอมรับในระดับสากล สืบทอดภูมิปัญญาดาราศาสตร์ดั้งเดิมจากหอดูดาววัดสันเปาโลสู่หอดูดาว แห่งชาติเฉลิมพระเกียรติฯที่จะก้าวร่วมกับสังคมโลกในการพัฒนาดาราศาสตร์ยุคใหม่ต่อไป

วัตถุประสงค์การจัดตั้งสถาบัน

ตามมาตรา 7 ในพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ปีพุทธศักราช 2551 กำหนดให้สถาบันฯมีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์

2. สร้างเครือข่ายการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติและนานาชาติกับสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. ส่งเสริมสนับสนุน และประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ
4. บริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จึงได้กำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานของสถาบันฯ ดังนี้

เป้าหมาย

กำลังคนทางการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้องได้รับการเสริมสร้างขีดความสามารถโดยการศึกษา/อบรม การสร้างเครือข่าย สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการค้นคว้า วิจัยและพัฒนา รวมทั้งการผลิตผลงานวิจัย สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการให้บริการความรู้ทางดาราศาสตร์แก่ชุมชน โดยมีระบบการบริหารจัดการที่คล่องตัว โปร่งใส และมีธรรมาภิบาล เพื่อรองรับการพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศ

จุดเน้นในการดำเนินงานของสถาบัน

- 1) การสร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความเข้าใจในวิทยาศาสตร์
- 2) การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์
- 3) การประยุกต์ใช้
- 4) การเสริมสร้างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์

ประเทศไทยจะได้อะไรจากการจัดตั้งสถาบัน

- 1) เป็นศูนย์กลางการพัฒนาทางดาราศาสตร์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- 2) มีทิศทางการพัฒนาทางดาราศาสตร์ของชาติที่ชัดเจน อันได้แก่ วิสัยทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ (Science Vision) ที่เกี่ยวข้องทางดาราศาสตร์ที่จะนำไปสู่การกำหนดทิศทางการพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศ (National Key Sciences) ทั้งทางการวิจัย การจัดการศึกษาและการสร้างความตระหนักและความตื่นตัวทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้ดาราศาสตร์ ทำให้การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางด้านเครื่องมือและข้อมูลสารสนเทศ รวมทั้งการพัฒนากำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ การสร้างเครือข่ายทางการวิจัยและวิชาการทั้งในและต่างประเทศ มีทิศทางที่ชัดเจนสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

- 3) สามารถสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยให้แก่สถาบันการศึกษาทุกระดับทั่วประเทศ
- 4) สนับสนุนการสร้างภาพลักษณ์และความตื่นตัวทางดาราศาสตร์ของประเทศ
- 5) วิจัย พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางดาราศาสตร์ เพื่อการพึ่งพาตนเองในอนาคต
- 6) การสนับสนุนและการดำเนินการสนองนโยบายของรัฐ
 - นโยบายทางด้านการศึกษาและการวิจัย
 - การติดตามเฝ้าระวังปัญหาโลกร้อน
 - สนับสนุนนโยบายความมั่นคงของประเทศ: ปัญหาชายแดนภาคใต้ สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพอวกาศด้านความมั่นคง
 - วิจัย พัฒนาและเทคโนโลยีทางดาราศาสตร์ เพื่อการพึ่งพาตนเองของประเทศ การสร้างเงิน สร้างงาน และ สร้างคุณภาพชีวิต

วัตถุประสงค์ / พันธกิจ	จุดเน้น	ทำทนาย
1.คืบคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์	1 , 2 , 3	1.เป็นศูนย์กลางในการคืบคว้า วิจัย และพัฒนาด้านดาราศาสตร์ในภูมิภาค ผลงานวิจัยอยู่ในระดับมาตรฐานสากล
2.สร้างเครือข่ายการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ในระดับชาติและนานาชาติ กับสถาบันต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ	1 , 2 , 3 , 4	2.มีเครือข่ายการวิจัยที่เข้มแข็งทั้งระดับประเทศและนานาชาติ
3.ส่งเสริม สนับสนุน และประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์กับหน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ	1 , 2 , 3 , 4	3.มีระบบการส่งเสริมและสนับสนุน เพื่อความมีส่วนร่วมและพัฒนา ศักยภาพในองค์กรรวม
4.บริการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์	1 , 2 , 3 , 4	4.มีการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนทางดาราศาสตร์ของประเทศ

ส่วนที่ 2

การเทียบเคียงสมรรถนะและการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถาบัน

การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและยุทธศาสตร์ทางด้านดาราศาสตร์ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ซึ่งเป็นองค์กรของชาติที่มีภารกิจในการผลักดันกิจการทางด้านดาราศาสตร์ในภาพรวมของประเทศทั้งทางการวิจัย การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้านดาราศาสตร์ให้แก่สถาบันการศึกษาทุกระดับ และการบริการวิชาการแก่ประชาชนของประเทศ รวมทั้งการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านดาราศาสตร์ โดยดำเนินงานเป็นเครือข่ายร่วมกับสถาบันการศึกษาและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนนั้น มีความจำเป็นต้องมีข้อมูลสถานภาพของหน่วยงานต่างๆในประเทศไทยที่มีการจัดการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ รวมทั้งสถาบันต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนที่สนับสนุนทางด้านดาราศาสตร์ ประกอบด้วยข้อมูลทางด้านจำนวนบุคลากร เครื่องมือ แขนงความเชี่ยวชาญของแต่ละสถาบันการศึกษา ตลอดจนบทบาทของหน่วยงานที่สนับสนุนกิจการทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศ เช่น การให้ทุนศึกษาต่อทั้งในและต่างประเทศ การให้ทุนวิจัย การสนับสนุนและร่วมดำเนินกิจกรรมทางดาราศาสตร์ด้านต่างๆ เป็นต้น

นอกจากนี้ เพื่อให้การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและยุทธศาสตร์การพัฒนาของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ สามารถนำไปสู่การพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ของไทยสู่ความเป็นสากล สามารถสร้างเครือข่ายความร่วมมือและดำเนินกิจกรรมทางดาราศาสตร์ในระดับนานาชาติได้นั้น มีความจำเป็นต้องเทียบเคียงสมรรถนะทางด้านดาราศาสตร์กับประเทศต่างๆ ที่มีการดำเนินกิจการทางด้านดาราศาสตร์ทั้งทางด้านกำลังคนและโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งศักยภาพในการดำเนินการวิจัยและวิชาการทางด้านดาราศาสตร์

2.1 สถานภาพทางด้านดาราศาสตร์ของสถาบันการศึกษาในประเทศ

ข้อมูลสถานภาพ จำนวนบุคลากร เครื่องมือ แขนงความเชี่ยวชาญของแต่ละสถาบันการศึกษาในประเทศไทย ที่มีการดำเนินงานด้านการวิจัยและวิชาการทางด้านดาราศาสตร์แสดงในตารางที่ 2.1 ดังนี้

ตารางที่ 2.1: สถาบันที่มีดำเนินการด้านการวิจัยและวิชาการทางดาราศาสตร์ในประเทศไทย

สถาบัน	จำนวนบุคลากร	เครื่องมือ	งานวิจัย
ภาคกลาง			
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	10	กล้อง 0.45 เมตร	Cosmology/Theo.Astro.
- มหาวิทยาลัยมหิดล	5	-	Space Weather/Cosmic Rays
ภาคเหนือ			
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	4	กล้อง 0.4-0.5 เมตร	Photometry / Spectro.
- มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	3	กล้อง 0.4 เมตร	Photometry/Cosmology/Theo.Astro.
- มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	1	-	
- มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	1	กล้อง 0.5 เมตร	Photometry
- มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	1	กล้อง 0.4 เมตร	High Energy Astro. (GRB)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2	กล้อง 0.4 เมตร	Galaxies
- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	3	-	Radio Astronomy
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	-	-	-
- มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	2	กล้อง 0.35 เมตร	Radio Astronomy
- มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	2	-	Photometry
ภาคใต้			
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2	-	Theo.Astro./Solar Sys./Planet.Sc.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	3	กล้อง 0.3-0.4 เมตร	Photometry
- มหาวิทยาลัยทักษิณ	1	-	Photometry
- มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	1	กล้อง 0.4 เมตร	-

สำหรับหน่วยงานสนับสนุนทางดาราศาสตร์ที่รับผิดชอบในการจัดสรรทุนวิจัยในการศึกษา การส่งเสริมการสอน การแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ รวมทั้งการจัดกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนทางด้านดาราศาสตร์ แสดงในตารางที่ 2.2 ดังนี้

ตารางที่ 2.2: หน่วยงานที่สนับสนุนการดำเนินการทางด้านดาราศาสตร์

หน่วยงาน	การสนับสนุน
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	ทุนวิจัย
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	ทุนวิจัย
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	ทุนการศึกษาต่างประเทศ
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (กพ.) ร่วมกับ Chinese Academy of Sciences (CAS)	ทุนการศึกษาระดับปริญญาเอก ณ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ทุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศ
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)	การเรียนการสอนในโรงเรียน
- มูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษา (สอวน.)	การแข่งขันดาราศาสตร์โอลิมปิก
- สมาคมดาราศาสตร์ไทย (สดท.)	กิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน
- สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ	กิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน
- ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา	กิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน
- อุทยานวิทยาศาสตร์ หัว้ากอ	กิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน

เมื่อประเมินสถานภาพทางดาราศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศ จะเห็นว่ากำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ยังมีจำนวนน้อย และเครื่องมือทางดาราศาสตร์เป็นเครื่องมือขนาดเล็กเหมาะแก่การใช้บริการวิชาการแก่ชุมชน แต่ไม่เหมาะแก่การใช้ในการวิจัยทางดาราศาสตร์ในระดับสูง ส่วนกลุ่มการวิจัยนั้นมีหลากหลายครอบคลุมสาขาการวิจัยที่มีอยู่ในระดับสากลพอสมควร แต่บุคลากรในแต่ละกลุ่มวิจัยยังมีจำนวนน้อย

สำหรับสถานภาพของหน่วยงานที่สนับสนุนการดำเนินงานทางด้านดาราศาสตร์ มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดสรรทุนวิจัยและทุนการศึกษาจำนวนเพียงพอ มีสถาบัน มูลนิธิ องค์กรและหน่วยงานที่ส่งเสริมการสอน การแข่งขัน โอลิมปิกวิชาการ รวมทั้งการจัดกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนทางด้านดาราศาสตร์ แต่การดำเนินการยังไม่กระจายครอบคลุมทั่วถึงทั่วประเทศ การมีสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติเป็นองค์กรหลักในการขับเคลื่อนภารกิจทางดาราศาสตร์ที่สามารถกำหนดยุทธศาสตร์ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพจะทำ

ให้การดำเนินการวิจัย การบริการวิชาการแก่ชุมชน รวมทั้งการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ทางดาราศาสตร์ทั้งในระดับโรงเรียนและสถาบันอุดมศึกษา จะทำให้การพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศมีทิศทางที่ชัดเจน เป็นระบบและพัฒนาสู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติดำเนินการสร้างเครือข่ายดาราศาสตร์ทั้งในระดับประเทศ และระดับภูมิภาค เพื่อกระจายนโยบายและแผนการดำเนินการให้ครอบคลุมทั่วประเทศและภูมิภาค สามารถแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปัจจุบันสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติมีเครือข่ายระดับประเทศซึ่งประกอบด้วยสถาบันการศึกษาต่างๆทั่วประเทศที่มีกิจกรรมทางด้านดาราศาสตร์ ได้แก่ “เครือข่ายดาราศาสตร์ระดับชาติ (Thai National Astronomy Network, TNAN)” ส่วนในระดับภูมิภาคสถาบันได้ริเริ่ม “เครือข่ายดาราศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (South-East Asian Astronomy Network, SEAAN)” ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกจากสถาบันที่มีกิจกรรมทางดาราศาสตร์ของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยการดำเนินการของเครือข่ายเป็นไปตามตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3: เครือข่ายดาราศาสตร์ระดับประเทศและระดับภูมิภาค

เครือข่าย	การดำเนินการ
- เครือข่ายดาราศาสตร์ระดับชาติ (Thai National Astronomy Network, TNAN)	- การประชุมประจำปีร่วมกับกิจกรรมสมาคมฟิสิกส์ไทย - กำหนด Key Sciences สำหรับประเทศไทย - สนับสนุนและร่วมดำเนินการการวิจัยและวิชาการ
- เครือข่ายดาราศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (South-East Asia Astronomy Network, SEAAN)	- บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ - การประชุมระดับภูมิภาคทุก 1-2 ปี - กำหนด Key Sciences ระดับภูมิภาค - ดำเนินกิจกรรมด้านการวิจัยและวิชาการร่วมกัน

2.2 การเทียบเคียงสมรรถนะทางดาราศาสตร์

การวิเคราะห์สถานภาพด้านดาราศาสตร์ของประเทศไทยในปัจจุบัน ทำให้เห็นข้อมูลที่สำคัญ ที่ทำให้สามารถวางแนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ อย่างไรก็ตามด้วยความเป็นสากลของการดำเนินการทางดาราศาสตร์ที่ประเทศต่างๆทั่วโลกได้มีการลงทุน พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและกำลังคน ตลอดจนดำเนินกิจกรรมทางการวิจัย จัดการเรียนการสอน และการสร้างความตระหนักรู้อย่างกว้างขวาง ทำให้สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ต้องวิเคราะห์สถานภาพปัจจุบันด้านดาราศาสตร์ในระดับนานาชาติ โดยการเทียบเคียงสมรรถนะสถานภาพทางดาราศาสตร์ของประเทศไทยกับนานาชาติ โดยในการจัดทำแผนพัฒนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2554-2559) นั้น จะเน้นการเทียบเคียงสมรรถนะกับกลุ่มประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (South-East Asian Countries) ซึ่งจะเป็นก้าวแรกที่สำคัญในการพัฒนาดาราศาสตร์ของประเทศไทยไปสู่การเทียบเคียงสมรรถนะกับกลุ่มประเทศในอาเซียนที่มีการพัฒนาทางดาราศาสตร์ระดับสูงในปัจจุบัน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาดาราศาสตร์ไทยสู่ระดับมาตรฐานสากลในอนาคต

(1) การเทียบเคียงสมรรถนะกับต่างประเทศ

ปัจจุบันสหพันธ์ดาราศาสตร์สากลมีประเทศต่างๆ ทั่วโลกเป็นสมาชิกถึง 68 ประเทศ ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกระดับประเทศ (National Member) ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อปี พ.ศ. 2549 โดยเป็นสมาชิกลำดับที่ 66 และจนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2552) ประเทศไทยมีนักวิจัยเป็นสมาชิกระดับบุคคล (Individual Member) แล้ว 14 คน ตามตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนสมาชิกของสหพันธ์ดาราศาสตร์สากล ซึ่งใช้เป็นตัวชี้วัดกำลังคนทางดาราศาสตร์ของแต่ละประเทศ โดยเปรียบเทียบกำลังคนทางดาราศาสตร์ของประเทศที่มีการพัฒนาทางดาราศาสตร์ระดับสูงกับกำลังคนทางดาราศาสตร์ของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ตารางที่ 2.4: จำนวนสมาชิกระดับบุคคลของสหพันธ์ดาราศาสตร์สากลของประเทศต่างๆ

(ข้อมูลปี พ.ศ. 2552 จาก <http://www.iau.org>)

ประเทศ	จำนวนสมาชิก
สหรัฐอเมริกา	2,574
สหราชอาณาจักร	526
ญี่ปุ่น	599
จีน	405
อินเดีย	222
.....

ประเทศ	จำนวนสมาชิก
อินโดนีเซีย	16
ไทย	14
มาเลเซีย	9
ฟิลิปปินส์	4
เวียดนาม	4

สำหรับประเทศในภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ จำนวนบุคลากรทางด้านดาราศาสตร์ยังมีน้อยเมื่อเทียบกับประเทศที่มีการพัฒนาทางดาราศาสตร์ ข้อมูลตาม ตารางที่ 2.5 แสดงข้อมูลระดับประเทศเกี่ยวกับเศรษฐกิจ ประชากรและนักดาราศาสตร์ของกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในปี พ.ศ. 2552 ดังนี้

ตารางที่ 2.5: แสดงข้อมูลระดับประเทศเกี่ยวกับเศรษฐกิจ ประชากรและนักดาราศาสตร์ของกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ข้อมูล พ.ศ. 2552, www.imf.org , www.xist.org)

ประเทศ	โควตา IMF (ล้าน SDR)	จำนวนประชากร (ล้านคน)	ความรวย (โควตา IMF/ จำนวน ประชากร)	จำนวนนัก ดาราศาสตร์ (ต่อล้านคน)
อินโดนีเซีย	2079.3	241.3	9.33	0.07(16)
มาเลเซีย	1486.6	25.9	58.52	0.34(9)
ฟิลิปปินส์	879.9	98.7	10.59	0.04(4)
ไทย	1081.9	66.0	16.85	0.21(14)
สิงคโปร์	862.5	4.7	200.58	0.64(3)
เวียดนาม	329.1	87.3	3.91	0.05(4)
เมียนมาร์	258.4	48.3	5.12	-
ลาว	52.9	6.9	8.97	-
กัมพูชา	87.5	14.6	6.21	-
บรูไน	215.2	0.4	538.00	-

เมื่อเทียบเคียงสมรรถนะด้านกำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จะเห็นว่าประเทศไทยสิงคโปร์และมาเลเซียเท่านั้นที่มีอัตราส่วนกำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ต่อประชากร(0.64 และ 0.34) มากกว่าประเทศไทย (0.21) โดยหากเมื่อนับจำนวนนักดาราศาสตร์โดยไม่เทียบกับจำนวนประชากรแล้ว ประเทศไทย (14 คน) จะมีมากกว่าประเทศสิงคโปร์ (3 คน) และมาเลเซีย (9 คน) แต่ยังมีน้อยกว่าประเทศอินโดนีเซีย (16 คน)

อย่างไรก็ตามจำนวนนักดาราศาสตร์ของทุกประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปัจจุบัน ยังมีน้อยกว่าค่ามวลวิกฤติ (Critical Mass) ของกำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ที่ควรจะมีของแต่ละประเทศเพื่อที่จะสามารถผลักดันงานทางด้านดาราศาสตร์ให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรมและสามารถเทียบกับกำลังคนของประเทศที่มีการพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์เป็นอย่างดีแล้ว

หากพิจารณาค่ามวลวิกฤติของนักวิจัยของไทยตามเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของชาติด้านการพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ที่มีแผนในการเพิ่มสัดส่วนนักวิจัยเป็น 10 คน ต่อ ประชากร 10,000 คนแล้ว ประชากรของประเทศไทย 66,000,000 คน ประเทศไทยควรมีนักวิจัยทั้งสิ้น 66,000 คน หากกำหนดมวลวิกฤติของจำนวนนักดาราศาสตร์เพียงร้อยละ 0.5 ของจำนวนนักวิจัยทั้งหมด กำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศจะต้องมีประมาณ 330 คน ซึ่งกำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ดังกล่าวนี้ส่วนหนึ่งอาจปฏิบัติงานในฐานะนักวิจัยของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ หรืออาจปฏิบัติงานในฐานะอาจารย์ นักวิจัยหรือนักวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยของรัฐ 24 แห่ง หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏ 41 แห่ง อย่างไรก็ตามการประเมินกำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ที่เหมาะสม อาจต้องคำนึงถึงทิศทางการพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศ (National Key Sciences) ทั้งทางด้านการศึกษา การจัดการศึกษาและ การสร้างความตระหนักและความตื่นตัวทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้ดาราศาสตร์ด้วย

(2) สถานภาพทางดาราศาสตร์ของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

นอกจากการเทียบเคียงสมรรถนะทางด้านกำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศไทยเทียบกับประเทศต่างๆในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แล้ว ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือและการพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ของแต่ละประเทศ ยังมีความสำคัญในการวางแผนยุทธศาสตร์ของประเทศไทย ที่จะใช้ในการดำเนินการเพื่อยกระดับสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติสู่ความเป็นสถาบันชั้นนำทางด้านดาราศาสตร์ สามารถช่วยพัฒนากิจกรรมทางด้านดาราศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เพียงภายในประเทศเท่านั้น แต่ยังเป็นสถาบันหลักในการขับเคลื่อนกิจกรรมทางดาราศาสตร์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้สู่การยอมรับในระดับสากลในที่สุด ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือและการพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศต่างๆในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แสดงในตารางที่ 2.6 ดังนี้

ตารางที่ 2.6: ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือและการพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศต่างๆ
ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ประเทศ	เครื่องมือ	การพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์
อินโดนีเซีย	กล้อง 0.6 เมตร	- มีการพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ยาวนาน - มีหน่วยงานรองรับภารกิจทางด้านดาราศาสตร์ ได้แก่ “Institut Teknologi of Bandung (ITB)” - เน้นการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีอวกาศ
มาเลเซีย	-	- การวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ยังมีน้อย
ฟิลิปปินส์	กล้อง 0.45 เมตร	- มีหน่วยงานรองรับภารกิจทางด้านดาราศาสตร์ ได้แก่ “PAKASA”
ไทย	กล้อง 0.5 เมตร	- มีสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติเป็นหน่วยงานหลักและมีการสร้างกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร
สิงคโปร์	กล้อง 0.4 เมตร	- ไม่มีการดำเนินการทางด้านดาราศาสตร์
เวียดนาม	กล้อง 0.4 เมตร	- มีการสอนดาราศาสตร์ในมหาวิทยาลัย
เมียนมาร์	-	- ยังต้องการการสนับสนุนเพื่อการพัฒนา
ลาว	-	- ยังต้องการการสนับสนุนเพื่อการพัฒนา
กัมพูชา	-	- ยังต้องการการสนับสนุนเพื่อการพัฒนา
บรูไน	-	- ยังไม่มีกิจกรรมทางด้านดาราศาสตร์

เมื่อพิจารณาสถานภาพทางด้านกำลังคน เครื่องมือและการพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แล้ว ประกอบกับโอกาสของประเทศไทยที่มีสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติที่มีภารกิจโดยตรงในการผลักดันงานทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศ รวมทั้งการจัดสร้างหอดูดาวแห่งชาติที่ติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร ซึ่งเป็นกล้องโทรทรรศน์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดแห่งหนึ่งในเอเชียแล้ว หากสถาบันวิจัย

ดาราศาสตร์แห่งชาติได้วางแผนยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมและสามารถขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ประเทศไทยจะสามารถพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางด้านดาราศาสตร์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่สามารถร่วมมือและดำเนินกิจกรรมทางด้านดาราศาสตร์กับภูมิภาคส่วนอื่นของโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับในระดับสากลได้

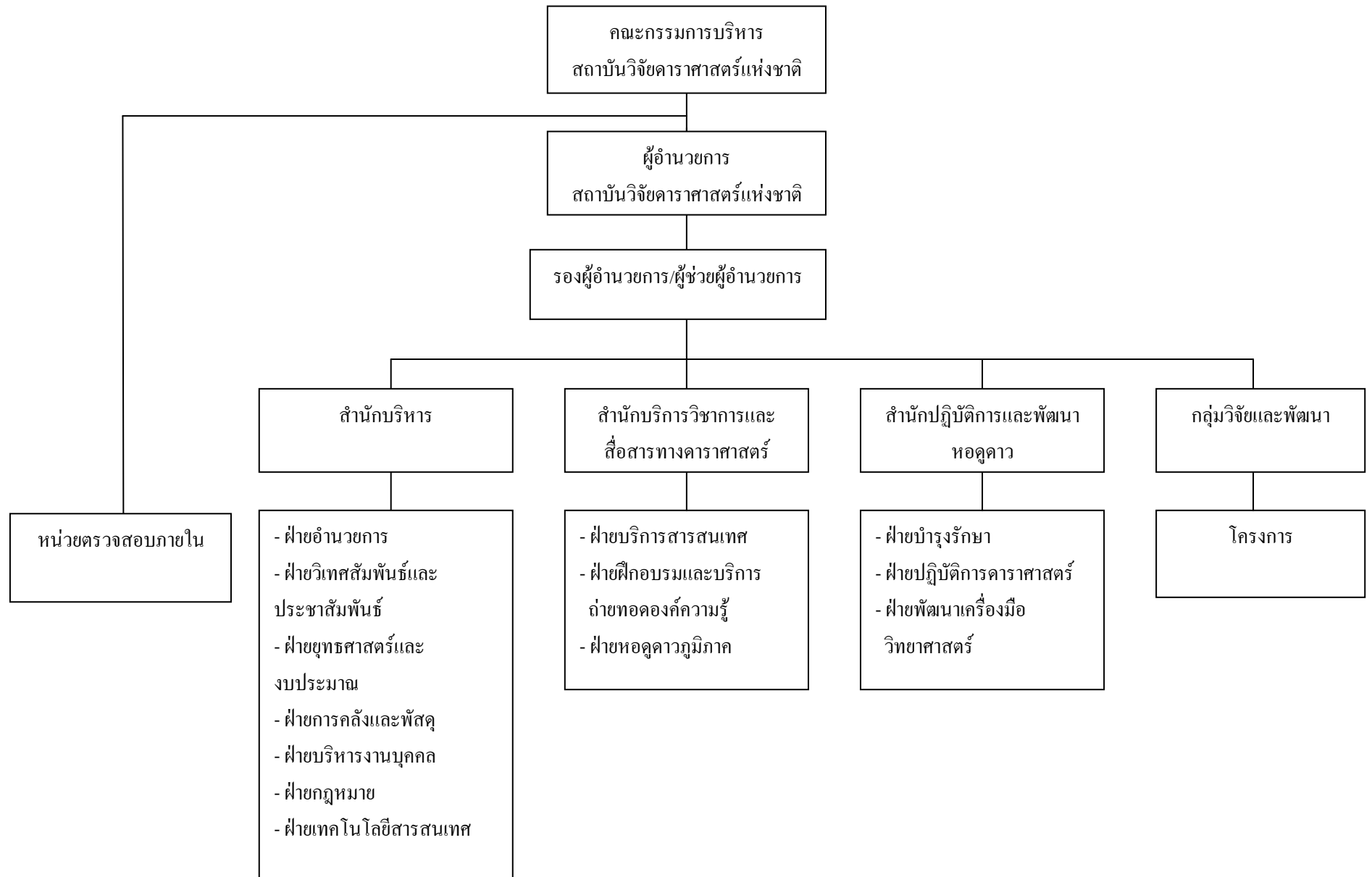
2.3 สถานภาพปัจจุบันของสถาบัน

(1) การบริหารงาน

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ เป็นองค์การมหาชน ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นองค์การของรัฐที่ไม่ใช่ส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ แต่เป็นนิติบุคคลต่างหากตามกฎหมาย มีอิสระและความคล่องตัวในการบริหารจัดการและการงบประมาณของตนเอง และดำเนินการตามวัตถุประสงค์เฉพาะที่กำหนดไว้

การบริหารงานของสถาบันมีคณะกรรมการบริหารสถาบันเป็นองค์กรสูงสุด มีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลสถาบันให้ดำเนินกิจการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยมีผู้อำนวยการทำหน้าที่บริหารกิจการของสถาบัน สถาบันมีการแบ่งส่วนงานภายใน ประกอบด้วย สำนักบริหาร สำนักบริการวิชาการและสื่อสารทางดาราศาสตร์ สำนักปฏิบัติการและพัฒนาหอดูดาว และกลุ่มวิจัยและพัฒนา นอกจากนี้ยังมีหน่วยตรวจสอบภายในซึ่งเป็นหน่วยงานอิสระขึ้นตรงต่อคณะกรรมการบริหาร

(2) โครงสร้างการบริหารองค์กร



(3) จำนวนบุคลากร

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ มีจำนวนบุคลากรรวมทั้งสิ้น จำนวน 52 อัตรา จำแนกตามประเภทของบุคลากร ตามตารางที่ 2.7 ดังนี้

ตารางที่ 2.7: จำนวนบุคลากร

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)
บริหาร	10
ปฏิบัติการเทคนิค	16
ปฏิบัติการทั่วไป	24
ลูกจ้างชั่วคราว	2
รวม	52

(4) งบประมาณ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ได้รับงบประมาณแผ่นดินตั้งแต่ปี 2548 โดยในช่วงปี 2548-2551 ได้รับงบประมาณภายใต้สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเริ่มได้รับการจัดสรรงบประมาณในลักษณะเงินอุดหนุนขององค์การมหาชน ในปี 2553 ตามตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8: งบประมาณ ช่วงปี พ.ศ. 2548-2553

ปีงบประมาณ	งบดำเนินงาน (บาท)	งบลงทุน (บาท)	รวม (บาท)
2548	10,000,000	-	10,000,000
2549	40,800,000	90,000,000	130,800,000
2550	32,742,100	46,988,000	79,730,100
2551	33,425,000	45,000,000	78,425,000
2552	112,388,000	46,330,000	158,718,000
2553	48,417,000	33,000,000	81,417,000

2.4 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยใช้หลักการวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis) เป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์ โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ประกอบด้วย จุดแข็ง(Strengths) และจุดอ่อน(Weaknesses) นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรซึ่งเป็นการวิเคราะห์สภาพการณ์ต่างๆในเชิงกว้าง

(Scenario Analysis) เพื่อวิเคราะห์ว่าสถานการณ์ใดที่เป็นโอกาส(Opportunities) และสถานการณ์ใดบ้างที่เป็นภัยอุปสรรค(Threats) ที่มีอิทธิพลกับการดำเนินงานของสถาบัน

2.4.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment Analysis)

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ได้แก่ การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะและศักยภาพของสถาบันในด้านต่างๆ เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการระบุ จุดแข็ง(Strengths) และจุดอ่อน(Weaknesses) เพื่อพิจารณาว่าการดำเนินงานของสถาบันในอดีตที่ผ่านมา มี จุดแข็งและจุดอ่อนอะไรบ้าง และประเด็นใดที่มีอิทธิพลมากกว่ากัน โดยใช้กรอบการวิเคราะห์ปัจจัยภายในตามหลักการ 7-S Model ของ McKinsey ซึ่งสามารถสรุปแนวทางการวิเคราะห์ ได้ดังนี้

Staff	บุคลากรมีความพร้อมเพียงใด และมีจำนวนเพียงพอหรือไม่
Style	รูปแบบการบริหารมีประสิทธิภาพหรือไม่
Skill	บุคลากรมีความเชี่ยวชาญ หรือมีทักษะในการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด
Structure	มีโครงสร้างการทำงานหรือโครงสร้างการจัดองค์กรในระดับต่างๆ เหมาะสมดีหรือไม่
Strategy	มีการกำหนดกลยุทธ์หรือมียุทธศาสตร์ที่ได้กำหนดทิศทางการปฏิบัติงานไว้หรือไม่
System	ระบบการทำงานเป็นอย่างไร มีจุดอ่อนหรือจุดแข็งอะไรบ้าง
Shared Value	บุคลากรและองค์กรมีค่านิยมร่วมหรือไม่ อะไรบ้างที่ทำให้องค์กรเข้มแข็งหรืออ่อนแอ

2.4.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment Analysis)

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร ได้แก่ การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในด้านต่างๆ เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการระบุสถานการณ์ที่เป็นโอกาส(Opportunities) และภัยอุปสรรค(Threats) ที่มีผลกระทบต่อการทำงานของสถาบัน หลักการพื้นฐานและกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย หลัก STEPI ซึ่งสามารถสรุปแนวทางการวิเคราะห์ ได้ดังนี้

S-Social	เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและกระแสสังคมที่มีต่อการพัฒนาด้านดาราศาสตร์
----------	--

T-Technology เป็นการวิเคราะห์แนวโน้มของการพัฒนาด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานด้านดาราศาสตร์

E-Economic เป็นการวิเคราะห์สภาพการณ์และแนวโน้มทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านดาราศาสตร์

P-Politics เป็นการวิเคราะห์สภาพทางการเมือง รวมทั้งกฎหมายและนโยบายทางการเมืองที่มีผลกระทบกับการดำเนินงานด้านดาราศาสตร์

I-International เป็นการวิเคราะห์แนวโน้มการพัฒนาด้านดาราศาสตร์ในต่างประเทศที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านดาราศาสตร์

2.4.3 ประเด็นปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

จากหลักการวิเคราะห์ SWOT ดังกล่าว สามารถนำมากำหนดประเด็นปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสถาบัน โดยการประมวลจากบุคลากรภายใน และผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย สรุปประเด็นปัจจัยในแต่ละด้าน ตามตารางที่ 2.9 และ ตารางที่ 2.10 ดังนี้

ตารางที่ 2.9: จุดแข็งและจุดอ่อนของสถาบัน

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นหน่วยงานหลักหน่วยงานเดียวที่ดำเนินงานด้านดาราศาสตร์ 2. เป็นองค์กรที่มีระบบการบริหารงานคล่องตัว 3. มีหอดูดาวที่มีที่ตั้งที่ดีและมีเครื่องมือเพื่อการวิจัยที่มีขีดความสามารถสูง 4. มีโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถเข้าถึงได้ทั่วทุกภูมิภาค 5. บุคลากรมีอายุเฉลี่ยเหมาะสม เอื้อต่อการพัฒนา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนบุคลากร โดยเฉพาะนักวิจัยยังไม่สอดคล้องกับภาระงาน 2. บุคลากรจำนวนหนึ่งยังมีประสบการณ์ในการทำงานน้อย 3. โครงสร้างพื้นฐานยังไม่แล้วเสร็จ 4. การนำระบบบริหารไปสู่การปฏิบัติยังไม่สมบูรณ์

ตารางที่ 2.10: โอกาสและภัยคุกคามที่มีผลต่อการดำเนินงานของสถาบัน

โอกาส(Opportunity)	ภัยคุกคาม (Threat)
<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นสาขาที่วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ได้มาก 2. องค์กรดาราศาสตร์ต่างประเทศให้การสนับสนุน 3. ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนงานด้านดาราศาสตร์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การดำเนินการบางเรื่องเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน มีกฎหมายและแนวปฏิบัติที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของสถาบัน 2. สังคมมีความตระหนักทางวิทยาศาสตร์และ

โอกาส(Opportunity)	ภัยคุกคาม (Threat)
<p>4. สังคมให้ความสนใจและตื่นตัวด้านดาราศาสตร์</p> <p>5. มีความต้องการในการพัฒนาความรู้ด้านดาราศาสตร์</p> <p>6. มีทุนสนับสนุนในการพัฒนากำลังคนด้านดาราศาสตร์</p>	<p>เทคโนโลยีน้อย</p> <p>3. ได้รับงบประมาณในการสนับสนุนน้อย</p> <p>4. ภาวะเศรษฐกิจของประเทศและเศรษฐกิจระหว่างประเทศเป็นอุปสรรคในการจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือและโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ</p>

ส่วนที่ 3

แผนพัฒนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2554-2559)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติได้จัดทำแผนพัฒนาสถาบัน ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2554-2559) ซึ่งเป็นแผนพัฒนาสถาบันฉบับแรก มีระยะเวลาของแผน 6 ปี ทั้งนี้เนื่องจากปี พ.ศ. 2554 เป็นปีสุดท้ายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 และในช่วงปี พ.ศ. 2555-2559 จะสอดคล้องไปกับระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ในช่วงเวลาที่ ได้จัดทำแผนพัฒนาฉบับนี้การจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ยังไม่แล้วเสร็จ การจัดทำแผนพัฒนาสถาบันจึงใช้ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน โดยเมื่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 จัดทำแล้วเสร็จ จะมีการทบทวนแผนพัฒนาสถาบันอีกครั้งเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

ในการจัดทำแผนพัฒนาสถาบัน ได้เริ่มกระบวนการจัดทำด้วยการประชุมระดมสมองผู้บริหาร และบุคลากรของสถาบัน ร่วมกันศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สถานการณ์ภายใน และวิเคราะห์สถานการณ์ภายนอก และจัดทำ SWOT Analysis จากนั้นได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับงานด้านดาราศาสตร์ของประเทศ ประชุมร่วมกับผู้บริหารของสถาบัน เพื่อให้แนวคิดและข้อเสนอแนะในการจัดทำแผนพัฒนาสถาบัน นอกจากนั้นการจัดทำแผนพัฒนาสถาบันได้คำนึงถึงความต้องการของชาติ ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) แผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2552-2554 และแผนปฏิบัติราชการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4 ปี (2552-2555) โดยมีรายละเอียดดังนี้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554)

1. การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้
2. การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมเป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศ
3. การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน
4. การพัฒนาบนพื้นฐานความหลากหลายทางชีวภาพและการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อม
5. การเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศสู่ความยั่งยืน

แผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2552-2554

นโยบายที่ 6 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม

รัฐบาลได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม ที่เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศ การเพิ่มศักยภาพการผลิต และความสามารถ

ในการแข่งขัน โดยรัฐบาลจะส่งเสริมโครงการวิจัยตามแนวพระราชดำริ การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และการพัฒนาอุตสาหกรรม เร่งรัดผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอ นำไปสู่การพึ่งพาตนเองและลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ทั้งนี้จะต้องปฏิรูประบบการวิจัยของประเทศ โดยจัดให้มีกองทุนวิจัยร่วมภาครัฐและเอกชน เพิ่มงบประมาณด้านการวิจัยของประเทศโดยรวม ปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานของงานวิจัย ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาครบวงจร โดยเชื่อมโยงระหว่างภาคเอกชน สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย และเครือข่ายรัฐวิสาหกิจ

ทั้งนี้รัฐบาลได้กำหนดแนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม ดังนี้

1. ส่งเสริมและสนับสนุนโครงการวิจัยตามแนวพระราชดำริ การวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งงานวิจัยขั้นพื้นฐาน และงานวิจัยประยุกต์
2. เร่งรัดผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและบุคลากรด้านการวิจัยให้สามารถตอบสนองความต้องการของภาคการผลิต
3. ปฏิรูประบบการวิจัยและพัฒนาของประเทศ

แผนปฏิบัติการราชการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4 ปี (2552-2555)

1. การส่งเสริมและเร่งรัดการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เป็นพลังของประเทศ
2. การสร้างความตระหนักและพัฒนาการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เป็นสังคมฐานความรู้
3. การวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม สร้างฐานความรู้และเพิ่มผลิตภาพของประเทศ
4. การถ่ายทอดเทคโนโลยีและมีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ในการเพิ่มผลผลิตเชิงพาณิชย์ทุกระดับ
5. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมให้เพียงพอ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย
6. การพัฒนานโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีประสิทธิภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

จากการพิจารณาความสอดคล้องกับแผนของชาติต่างๆข้างต้น สถาบันได้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมขององค์กร พร้อมทั้งจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาศาสนา โดยมียุทธศาสตร์ ดังนี้

3.1 วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านดาราศาสตร์ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

3.2 พันธกิจ

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

3.3 ค่านิยมขององค์กร

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีชื่อภาษาอังกฤษว่า “National Astronomical Research Institute of Thailand (Public Organization)” มีชื่อย่อว่า “NARIT” ซึ่งอักษรแต่ละตัวในชื่อย่อได้นำมาใช้เป็นตัวกำหนด “ค่านิยมขององค์กร” เพื่อใช้เป็นหลักปฏิบัติ (Guiding Principle) หรือพฤติกรรมที่องค์กรคาดหวังที่จะปฏิบัติ ค่านิยมจะเป็นตัวสะท้อนหรือมีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมองค์กรที่คาดหวัง โดยได้กำหนดค่านิยมของสถาบันไว้ 5 ข้อ ดังนี้

N = Network – สร้างเครือข่ายความร่วมมือ
ความหมาย: ในการดำเนินงานต่างๆ ของสถาบันเน้นการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือ
พฤติกรรมที่คาดหวัง:
ประสานความร่วมมือ
<ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกอย่างกว้างขวางทั้งในและต่างประเทศ
บริหารจัดการอย่างเป็นระบบและมีส่วนร่วม
<ul style="list-style-type: none"> - เครือข่ายร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการดำเนินการ - มีแผนและยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานที่ชัดเจน - มีกลไกในสนับสนุนและผลักดันการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย - มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง

A = Accountability and Agility – ดำเนินการเป็นระบบ โปร่งใส ตรวจสอบได้ และมีความคล่องตัว พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

ความหมาย: วางแผน ดำเนินการ ทบทวน และปรับปรุงการดำเนินการทั้งภายในองค์กรและร่วมกับองค์กรภายนอก เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยการดำเนินงานมีความโปร่งใส มีธรรมาภิบาล สามารถตรวจสอบได้ แต่การดำเนินงานต้องมีความคล่องตัว สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลกระทบจากทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้

พฤติกรรมที่คาดหวัง:

การบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ

- ทุกหน่วยงานในองค์กรมีการวางแผน การดำเนินการตามแผน การประเมินแผนและผลการดำเนินการ มีการปรับปรุงและพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง

การดำเนินการตามแผน

- ทุกหน่วยงานมีการดำเนินการตามแผน

การประเมินและปรับปรุง

- มีการประเมินตนเองในแผนและผลการดำเนินการ
- มีการประเมินโดยจากภายนอกโดยองค์กรอิสระ
- มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงแผนและผลการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

การดำเนินการที่โปร่งใสและตรวจสอบได้

- เปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณชน
- มีการตรวจสอบอย่างเป็นระบบ

การดำเนินงานที่คล่องตัวพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

- วางระบบการดำเนินงานที่มีความคล่องตัว
- สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทั้งจากภายในและภายนอกได้

R = Responsibility – รับผิดชอบต่อสังคมและประเทศชาติ

ความหมาย: รับผิดชอบต่อสังคมและประเทศชาติในการสร้างบรรยากาศทางวิชาการและสังคมแห่งการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้ดาราศาสตร์

พฤติกรรมที่คาดหวัง:

ความมุ่งมั่นขององค์กร

- บุคลากรในองค์กรมีความสำนึกในการทำภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบต่อสังคมและ

<p>ประเทศชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรในองค์กรมีความมุ่งมั่นในการดำเนินการเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

<p>I = Initiative and Innovation – ริเริ่ม เรียนรู้ สร้างสรรค์นวัตกรรม</p>
<p>ความหมาย: ริเริ่ม เรียนรู้ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ ที่สามารถพัฒนางานที่รับผิดชอบได้</p>
<p>พฤติกรรมที่คาดหวัง:</p> <p>ริเริ่ม เรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรในองค์กรมีความเข้าใจในงานที่รับผิดชอบ และริเริ่มงานใหม่ที่น่าไปสู่การพัฒนา งานได้ - มุ่งมั่นในการดำเนินงานตามภารกิจ - มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในองค์กร

<p>T = Team Synergy – ประสานกำลัง ร่วมมือ ร่วมใจกัน</p>
<p>ความหมาย: บุคลากรในองค์กรมีประสานกำลัง ร่วมมือ ร่วมใจกันเพื่อพัฒนาองค์กรให้สามารถ ดำเนินการตามภารกิจได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ</p>
<p>พฤติกรรมที่คาดหวัง:</p> <p>ร่วมมือและประสานกำลัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีเป้าหมายในการดำเนินการร่วมกัน - มีการดำเนินการตามกติกาอย่างเคร่งครัด - มีการสื่อสารในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ - มีความเคารพและเอื้อเฟื้อซึ่งกันและกัน <p>บริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความรักและผูกพันต่อองค์กร - มีส่วนร่วมในการวางแผนร่วมกัน

3.4 ชีตความสามารถขององค์กร (Organization Core Competency)

นิยาม ชีตความสามารถขององค์กร หมายถึง ศักยภาพขององค์กรที่มีความโดดเด่นและมีความแตกต่างจากองค์กรอื่น ที่จะมาเสริมพลังขับเคลื่อนพันธกิจการพัฒนาทางดาราศาสตร์และเทคโนโลยีทางดาราศาสตร์ของประเทศ

ขีดความสามารถของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

เป็นองค์กรระดับชาติที่รับผิดชอบภารกิจทางด้านดาราศาสตร์และเทคโนโลยีทางดาราศาสตร์โดยตรง แห่งเดียวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่มีศักยภาพ ดังนี้

1. มีโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ที่อยู่ในระดับมาตรฐานสากล โดยเฉพาะกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตรพร้อมเครื่องบันทึกสัญญาณ ซึ่งเป็นกล้องโทรทรรศน์ทางแสงที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในเอเชียกล้องหนึ่ง
2. มีบุคลากรที่เป็นนักวิจัยและนักวิชาการ โดยตรงทางด้านดาราศาสตร์ (ขณะนี้กำลังอยู่ในระหว่างการไปศึกษาต่อ)
3. มีเครือข่ายความร่วมมือทางวิจัยและวิชาการทางดาราศาสตร์ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ มีความสามารถในการระดมและขับเคลื่อนความร่วมมือ สนับสนุนกิจกรรม และให้ทุนกับสถาบันเครือข่ายได้

3.5 ยุทธศาสตร์การพัฒนาสถาบัน

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ยึดวิสัยทัศน์และพันธกิจที่กำหนดไว้เป็นแนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์ฯ โดยคำนึงถึงสถานการณ์ภายในองค์กร (จุดแข็งและจุดอ่อน) และปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อองค์กร (โอกาสและอุปสรรค) รวมทั้งความสอดคล้องกับนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) แผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2552-2554 และแผนปฏิบัติการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4 ปี (2552-2555) รวมทั้งขีดความสามารถขององค์กรที่มี ซึ่งได้กำหนดเป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ผลผลิตที่นำส่งสู่สังคม และประเด็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาสถาบัน ดังนี้

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

ตัวชี้วัดเป้าหมายการให้บริการ	เป้าหมายตัวชี้วัด					
	2554	2555	2556	2557	2558	2559
ร้อยละของบุคลากรทางดาราศาสตร์ที่ได้รับการพัฒนาสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	80	80	85	85	90	90

(2) ผลผลิต

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติมีผลผลิตที่นำเสนอสู่สังคม 3 ผลผลิต คือ

2.1 การวิจัย และพัฒนาทางด้านดาราศาสตร์

ตัวชี้วัดผลผลิต	เป้าหมายตัวชี้วัด					
	2554	2555	2556	2557	2558	2559
จำนวนบุคลากรด้านดาราศาสตร์ที่ได้รับการพัฒนาทางด้านการวิจัย	80	100	120	140	160	180
จำนวน โครงการวิจัยและพัฒนา	2	3	5	5	7	8

2.2 การสนับสนุน และประสานความร่วมมือด้านดาราศาสตร์

ตัวชี้วัดผลผลิต	เป้าหมายตัวชี้วัด					
	2554	2555	2556	2557	2558	2559
จำนวนครั้งที่ใช้โครงสร้างพื้นฐานและข้อมูลสารสนเทศทางดาราศาสตร์	15	30	43	55	67	80
จำนวน โครงการที่ได้รับการสนับสนุนด้านดาราศาสตร์	5	5	6	7	8	9

2.3 การพัฒนากำลังคนด้านดาราศาสตร์

ตัวชี้วัดผลผลิต	เป้าหมายตัวชี้วัด					
	2554	2555	2556	2557	2558	2559
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้านดาราศาสตร์	3,500	4,000	4,500	4,500	5,000	5,500
จำนวนผู้เข้าฝึกอบรมการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์	450	500	550	600	650	750

(3) ยุทธศาสตร์/กิจกรรม

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติได้กำหนดยุทธศาสตร์/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 และการถ่ายทอดองค์
ความรู้/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/กิจกรรม ได้กำหนด เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด กลยุทธ์ และ
ตัวอย่างโครงการ ไว้โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ยุทธศาสตร์/กิจกรรม

ประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 1 การพัฒนางานวิจัยสู่ความเป็นเลิศ

เป้าประสงค์/ วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมายตัวชี้วัด					
		2554	2555	2556	2557	2558	2559
ผลงานวิจัยทางด้าน ดาราศาสตร์มีคุณภาพ ระดับสากล	บทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่	6	8	11	14	17	20
	จำนวน โครงการความร่วมมือทางดาราศาสตร์ที่มีกิจกรรมต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม	3	4	5	6	7	8
	จำนวนหน่วยวิจัย เครือข่าย	1	2	3	4	5	6
	จำนวน โครงการวิจัยและ พัฒนาที่ร่วมมือกับภาครัฐ และภาคเอกชน	1	1	1	1	1	1

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

ประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 2 การสนับสนุนและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

เป้าประสงค์/ วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมายตัวชี้วัด					
		2554	2555	2556	2557	2558	2559
ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานและข้อมูลด้านดาราศาสตร์	ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐาน และผู้ให้บริการข้อมูลสารสนเทศทางดาราศาสตร์	80	80	85	85	90	90

กลยุทธ์	แผนงาน	มาตรการ
1.พัฒนาระบบบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน	สนับสนุนและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก	การให้บริการหอดูดาวแห่งชาติ
		การให้บริการหอดูดาวภูมิภาค

กลยุทธ์	แผนงาน	มาตรการ
2. พัฒนาระบบสารสนเทศทางดาราศาสตร์	สนับสนุนและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก	พัฒนาเว็บไซต์ของสถาบัน
		การรวบรวมความรู้และภูมิปัญญาไทยด้านดาราศาสตร์
		พัฒนาสื่อและหนังสือทางดาราศาสตร์
		พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศทางดาราศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 3 การสร้างความตระหนัก และการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์

เป้าประสงค์/ วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมายตัวชี้วัด					
		2554	2555	2556	2557	2558	2559
ส่งเสริมบรรยากาศและความตื่นตัวทางด้านวิทยาศาสตร์ของประเทศ และเป็นศูนย์กลางในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางดาราศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้านดาราศาสตร์	80	80	80	85	85	90
	ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าฝึกอบรมการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์	80	80	80	85	85	90

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

ประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

เป้าประสงค์/ วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมายตัวชี้วัด					
		2554	2555	2556	2557	2558	2559
มีโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนและเอื้อต่อการดำเนินงานตามภารกิจ	ร้อยละของโครงสร้างพื้นฐานที่ดำเนินการแล้วเสร็จตามแผน	80	80	80	80	80	80

กลยุทธ์	แผนงาน	มาตรการ
พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัยและเอื้อต่อการ	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	1. การสร้างหอดูดาวแห่งชาติ
		2. การสร้างหอดูดาวภูมิภาค

กลยุทธ์	แผนงาน	มาตรการ
สนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจ		3.การเชื่อมต่อระบบสารสนเทศหอดูดาวแห่งชาติและหอดูดาวภูมิภาค
		4.การสร้างศูนย์วิจัยและการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านดาราศาสตร์
		5.การสร้างอาคารสำนักงานและห้องปฏิบัติการ
		6. การจัดหาและพัฒนาเครื่องมือวิทยาศาสตร์และเครื่องมือสนับสนุน
		7.การติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ซีกฟ้าใต้ควบคุมระยะไกล

ประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 5 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ

เป้าประสงค์/ วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมายตัวชี้วัด					
		2554	2555	2556	2557	2558	2559
การบริหารจัดการมีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ	ร้อยละของการดำเนินงานที่เป็นไปตามแผนที่กำหนด	80	80	80	85	85	90
	จำนวนระบบงานที่มีการใช้ระบบสารสนเทศมาพัฒนาการทำงาน	3	4	5	6	7	8
	ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการพัฒนา	50	50	50	50	50	50
	ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	80	80	80	80	80	80
	ระดับความสำเร็จของการจัดทำต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต *	2	3	4	5	5	5

หมายเหตุ * ตามวิธีที่กรมบัญชีกลางกำหนด KPI ระดับของความสำเร็จในการจัดทำต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต 5 ขั้นตอน ได้แก่

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

กลยุทธ์	แผนงาน	มาตรการ
1.จัดทำแผนยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง	บริหารจัดการ	ติดตามการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ ฉบับที่ 1
		จัดทำแผนยุทธศาสตร์ ฉบับที่ 2
2.นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาการทำงาน	บริหารจัดการ	พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ
3.พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะความสามารถให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง	บริหารจัดการ	พัฒนาบุคลากรผู้มีอาชีพ(บริหาร/ปฏิบัติการเทคนิค/ปฏิบัติการทั่วไป)
		พัฒนาทักษะด้านภาษาต่างประเทศ
		สร้างทีมงานสู่ความเป็นเลิศ
		พัฒนาจริยธรรมบุคลากร
4.สร้างค่านิยมร่วมและสนับสนุนการจัดการความรู้	บริหารจัดการ	สร้างค่านิยมร่วมขององค์กร
		การจัดการความรู้
5.พัฒนาระบบบริหารทรัพยากร	บริหารจัดการ	จัดตั้งหน่วยบริหารจัดการทรัพยากรและรายได้
		เพิ่มประสิทธิภาพความคุ้มค่าในการใช้งบประมาณ

กลยุทธ์	แผนงาน	มาตรการ
6.พัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์ เชิงรุก	บริหารจัดการ	ประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ของ องค์กร
		ประชาสัมพันธ์องค์กรผ่านสื่อต่างๆ

(4) รายละเอียดมาตรการ

ประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 1 การพัฒนางานวิจัยสู่ความเป็นเลิศ

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
1.สร้างความ เข้มแข็งในการวิจัย	สรรหาและพัฒนานักวิจัยของสถาบัน	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การประยุกต์ใช้	5,000,000
	จัดตั้งหน่วยวิจัยเครือข่าย	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครูอาจารย์	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การประยุกต์ใช้	8,000,000
	สนับสนุนการวิจัย	ปี 2554 – 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครูอาจารย์	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การประยุกต์ใช้	5,000,000
	พัฒนานักวิจัยหลังปริญญาเอก	ปี 2554 -	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ	10,000,000

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
		2559		เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์	
	แลกเปลี่ยนนักวิจัย	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์	5,000,000
	พัฒนาวิทยวิจัยทางด้านดาราศาสตร์	ปี 2554 – 2559	1.นักเรียน นิสิต นักศึกษา	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์	10,000,000
2.สร้างเครือข่าย ความร่วมมือ	สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับ หน่วยงานภายนอกทั้งในและ ต่างประเทศ	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครูอาจารย์ 4.ประชาชนทั่วไป	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การประยุกต์ใช้	20,000,000
	ความร่วมมือนักวิจัยอาชีพและ สมัครเล่น	ปี 2554 – 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์	7,000,000

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
	พัฒนากล้องโทรทรรศน์และอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์เชิงพาณิชย์ร่วมกับภาคเอกชน	ปี 2554 – 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.ประชาชนทั่วไป	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความเข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การประยุกต์ใช้	7,500,000

ประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 2 การสนับสนุนและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
1. พัฒนาระบบบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน	ให้บริการหอดูดาวแห่งชาติ	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครูอาจารย์ 4.ประชาชนทั่วไป	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความเข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การประยุกต์ใช้ - การเสริมสร้างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์	18,000,000
	ให้บริการหอดูดาวภูมิภาค	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความเข้าใจในวิทยาศาสตร์	60,000,000

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
			นักศึกษา 3.ครูอาจารย์ 4.ประชาชนทั่วไป	- การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การประยุกต์ใช้ - การเสริมสร้างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์	
2.พัฒนาระบบ สารสนเทศทาง ดาราศาสตร์	พัฒนาเว็บไซต์ของสถาบัน	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครูอาจารย์ 4.ประชาชนทั่วไป	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การเสริมสร้างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์	500,000
	การรวบรวมความรู้และภูมิปัญญาไทย ด้านดาราศาสตร์	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครูอาจารย์ 4.ประชาชนทั่วไป	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การเสริมสร้างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์	6,000,000
	พัฒนาสื่อและหนังสือทางดาราศาสตร์	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์	10,000,000

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
			3.ครูอาจารย์ 4.ประชาชนทั่วไป	- การเสริมสร้างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์	
	พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศทาง ดาราศาสตร์	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครูอาจารย์ 4.ประชาชนทั่วไป	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การเสริมสร้างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์	12,000,000

ประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 3 การสร้างความตระหนัก และการถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
1.สร้างความตื่นตัว และความตระหนัก ทางวิทยาศาสตร์สู่ สาธารณะชน	จัดกิจกรรมสังเกตปรากฏการณ์ทาง ดาราศาสตร์	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครูอาจารย์	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การเสริมสร้างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์	10,000,000

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
			4.ประชาชนทั่วไป		
	จัดประกวดภาพถ่ายทางดาราศาสตร์ ประจำปี	ปี 2554 - 2559	1.ประชาชนทั่วไป	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การเสริมสร้างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์	2,000,000
	นิทรรศการดาราศาสตร์สัญจร	ปี 2554	1.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 2.ครูอาจารย์ 3.ประชาชนทั่วไป	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การเสริมสร้างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์	5,000,000
	การสถาปนาจุดสำคัญทางดาราศาสตร์	ปี 2554	1.ประชาชนทั่วไป	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การเสริมสร้างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์	4,000,000
	ค่ายเยาวชนคนดูดาว	ปี 2554	1.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 2.ครูอาจารย์	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การเสริมสร้างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์	10,000,000

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
	ประกวดผลิตภัณฑ์ที่นำความรู้ทางดาราศาสตร์มาใช้ในการออกแบบ	6 เดือน	1.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 2.ครูอาจารย์ 3.ประชาชนทั่วไป	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การประยุกต์ใช้ - การเสริมสร้างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์	612,000
2. จัดโครงการ ถ่ายทอดความรู้ด้าน ดาราศาสตร์ที่ สอดคล้องกับ ความต้องการ	จัดฝึกอบรมความรู้ทางดาราศาสตร์	ปี 2554 – 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครูอาจารย์	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การเสริมสร้างเจตคติต่อวิทยาศาสตร์	25,000,000
	ถ่ายทอดเทคโนโลยีการสร้างกล้อง โทรทรรศน์และอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์	ปี 2554 - 2559	1ครู อาจารย์	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การประยุกต์ใช้	2,500,000

ประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
พัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานที่ทันสมัย และเอื้อต่อการ สนับสนุนการ ดำเนินงานตาม ภารกิจ	1.สร้างหอดูดาวแห่งชาติ	ปี 2553- 2559	1. นักวิจัย นักวิชาการ 2.ครู อาจารย์	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การประยุกต์ใช้	39,500,000
	2.สร้างหอดูดาวภูมิภาค	ปี 2553- 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครูอาจารย์ 4.ประชาชนทั่วไป	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การประยุกต์ใช้	460,000,000
	3.เชื่อมต่อระบบสารสนเทศหอดูดาว แห่งชาติและหอดูดาวภูมิภาค	ปี 2554- 2556	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.ครู อาจารย์ 3.ประชาชนทั่วไป	- การประยุกต์ใช้	30,000,000

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
	4.สร้างศูนย์วิจัยและการเรียนรู้ตลอด ชีวิตด้านดาราศาสตร์	ปี 2554- 2557	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครูอาจารย์ 4.ประชาชนทั่วไป	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์	350,000,000
	5.สร้างอาคารสำนักงานและ ห้องปฏิบัติการ	ปี 2554- 2556	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การประยุกต์ใช้	250,000,000
	6. จัดหาและพัฒนาเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และเครื่องมือสนับสนุน	ปี 2554- 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์ - การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การประยุกต์ใช้	25,000,000
	7.ติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ซีกฟ้าใต้ควบคุม ระยะไกล	ปี 2554- 2555	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- สร้างองค์ความรู้ การพัฒนาความ เข้าใจในวิทยาศาสตร์	20,000,000

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
			2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครูอาจารย์ 4.ประชาชนทั่วไป	- การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ - การประยุกต์ใช้	

ประเด็นยุทธศาสตร์/กิจกรรม ที่ 5 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
1.จัดทำแผน ยุทธศาสตร์ที่	ติดตามการดำเนินงานตามแผน ยุทธศาสตร์ ฉบับที่ 1	ปี 2556	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- การประยุกต์ใช้	200,000

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลง	จัดทำแผนยุทธศาสตร์ ฉบับที่ 2	ปี 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครูอาจารย์ 4.ประชาชนทั่วไป	- การประยุกต์ใช้	500,000
2.นำระบบ เทคโนโลยี สารสนเทศมา พัฒนาการทำงาน	พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จัดการ	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- การประยุกต์ใช้	25,000,000
3.พัฒนาบุคลากรให้ มีทักษะ ความสามารถให้ทัน ต่อการเปลี่ยนแปลง	พัฒนาบุคลากรผู้มีอาชีพ(บริหาร/ ปฏิบัติการเทคนิค/ปฏิบัติการทั่วไป)	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- การประยุกต์ใช้	200,000
	พัฒนาทักษะด้านภาษาต่างประเทศ	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- การประยุกต์ใช้	400,000

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
	สร้างทีมงานสู่ความเป็นเลิศ	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- การประยุกต์ใช้	200,000
	พัฒนาจริยธรรมบุคลากร	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- การประยุกต์ใช้	200,000
4.สร้างค่านิยมร่วม และสนับสนุนการ จัดการความรู้	สร้างค่านิยมร่วมขององค์กร	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- การประยุกต์ใช้	500,000
	การจัดการความรู้	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- การประยุกต์ใช้	1,000,000
5.พัฒนาระบบ บริหารทรัพยากร	จัดตั้งหน่วยบริหารจัดการทรัพย์สินและ รายได้	ปี 2554 - 2555	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครู อาจารย์ 4.ประชาชนทั่วไป	- การประยุกต์ใช้	1,300,000
	เพิ่มประสิทธิภาพความคุ้มค่าในการใช้ งบประมาณ	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ	- การประยุกต์ใช้	100,000

กลยุทธ์	มาตรการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	จุดเน้น	งบประมาณ
6.พัฒนาระบบการ ประชาสัมพันธ์เชิง รุก	ประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ขององค์กร	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครูอาจารย์ 4.ประชาชนทั่วไป	- การประยุกต์ใช้	9,000,000
	ประชาสัมพันธ์องค์กรผ่านสื่อต่างๆ	ปี 2554 - 2559	1.นักวิจัย นักวิชาการ 2.นักเรียน นิสิต นักศึกษา 3.ครูอาจารย์ 4.ประชาชนทั่วไป	- การประยุกต์ใช้	9,000,000

ส่วนที่ 4

การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

4.1 กลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาสถาบัน

การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของสถาบันฯ จำเป็นต้องสร้างระบบควบคุมโดยกำหนดกลยุทธ์การขับเคลื่อนองค์กรที่เชื่อมโยงกับมุมมองในด้านต่างๆที่สามารถผลักดันให้วิสัยทัศน์ขององค์กรบรรลุผล ซึ่งในการดำเนินการนั้น สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จะนำ Balanced Scorecard มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ

ตามหลักของ Balanced Scorecard กำหนดมุมมองของวิสัยทัศน์แยกเป็นส่วนๆ ได้ดังนี้

1. มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective)
2. มุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต (Learning and Growth Perspective)
3. มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective)
4. มุมมองด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้รับบริการ (Stakeholders and Customers Perspective)

การขับเคลื่อนสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายในการขับเคลื่อนการพัฒนากำลังคนทางดาราศาสตร์ให้ได้รับการเสริมสร้างขีดความสามารถ การสร้างเครือข่ายดำเนินการค้นคว้า วิจัย พัฒนา เพื่อยกระดับมาตรฐานการพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศสู่ระดับโลก โดยพิจารณาในมุมมองด้านต่างๆ ดังนี้

มุมมองด้านการเงิน

- F1 – บริหารงบประมาณ/รายได้/ประเมินค่าใช้จ่ายต่อหัว/บริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ
- F2 – ร่วมมือกับภาคประกอบการเพื่อการพึ่งพาตนเอง ลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มรายได้

มุมมองด้านการการเรียนรู้และเติบโต

- L1 – ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการบริหารจัดการและการดำเนินงานตามภารกิจ
- L2 – โครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ได้รับการพัฒนา
- L3 – มีการจัดการความรู้และพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างเป็นระบบ

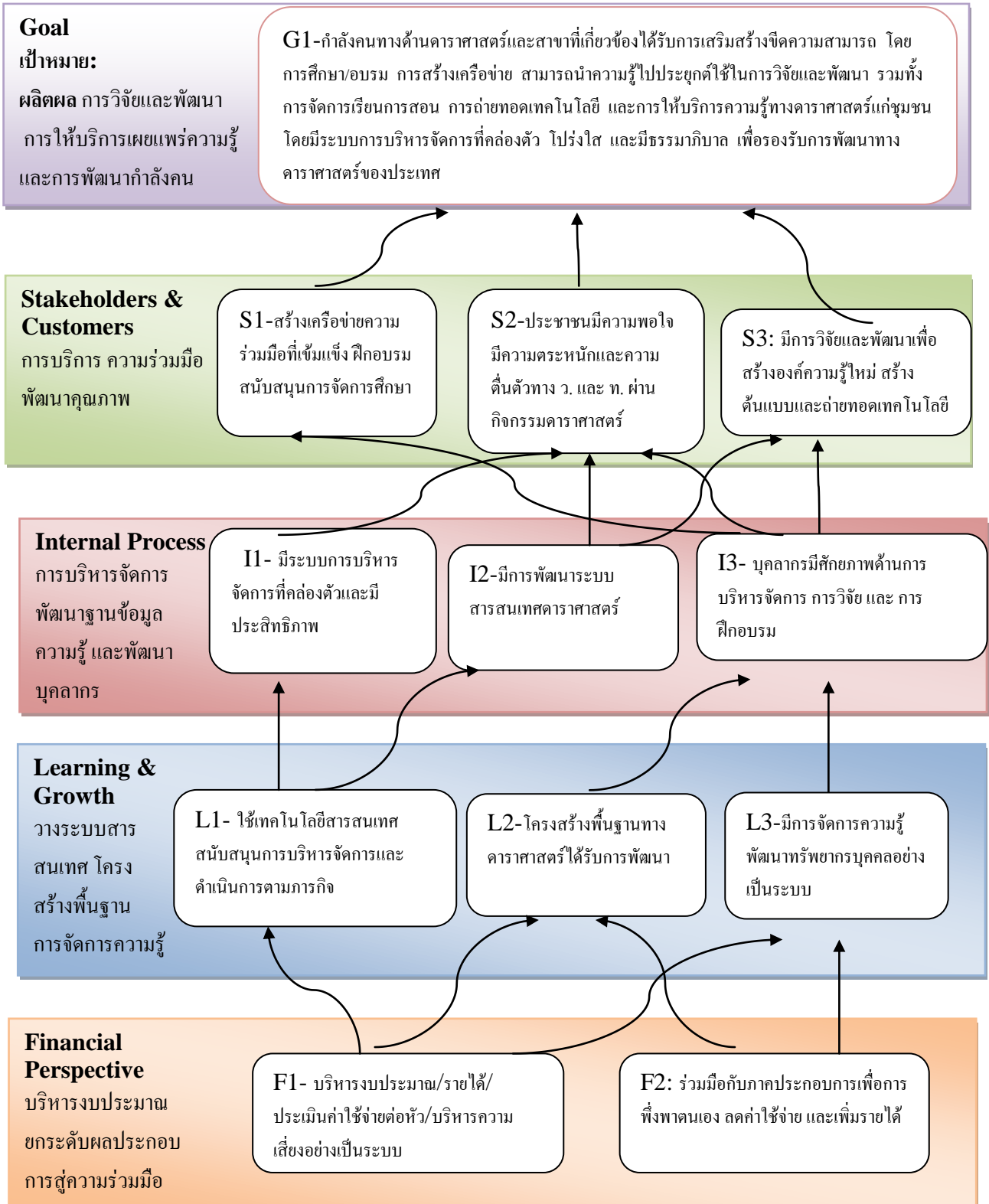
มุมมองด้านกระบวนการภายใน

- I1 – มีระบบบริหารจัดการที่คล่องตัวและมีคุณภาพ
- I2 – มีการพัฒนาระบบสารสนเทศดาราศาสตร์เพื่อประชาชน
- I3 – บุคลากรมีศักยภาพด้านการบริหารจัดการ ด้านการวิจัย ด้านการฝึกอบรม

มุมมองด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้รับบริการ

- S1 – สร้างเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง ฝึกอบรม สนับสนุนการจัดการศึกษา
- S2 – ประชาชนมีความพอใจ มีความตระหนักและความตื่นตัวทาง ว. และ ท. ผ่านกิจกรรมดาราศาสตร์
- S3 – มีการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ สร้างต้นแบบและถ่ายทอดเทคโนโลยี

4.2 แผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategic Map)



4.3 การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน

การติดตามและประเมินผล เป็นการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง ในเชิงปริมาณและคุณภาพ เสนอให้ผู้บริหารและผู้รับผิดชอบงานหรือกิจกรรมต่างๆ ทราบเป็นระยะๆ โดยสถาบันได้กำหนดการติดตามประเมินผล เพื่อการปรับปรุงแผน แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

(1) การติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลประจำปี

เป็นการติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลการดำเนินงานก่อนสิ้นปีงบประมาณอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้สามารถนำผลของการประเมินมาใช้ในการวางแผนในปีต่อไปได้ ทั้งนี้เพื่อให้มีการปรับปรุงวิธีการดำเนินงานหรือปรับเปลี่ยนเป้าหมายของกิจกรรมต่างๆ ให้เหมาะสมกับทรัพยากรหรือสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

(2) การประเมินผลในระยะครึ่งแผน

เป็นการติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลการดำเนินงานครึ่งแผน ซึ่งเป็นผลการดำเนินงาน ในช่วงปี งบประมาณ พ.ศ. 2554-2556 โดยจะประเมินในปี 2557 เพื่อให้สามารถนำผลของการประเมินมาใช้ในการปรับแผนพัฒนาสถาบันในช่วงปี 2557-2559 ได้ ทั้งนี้เพื่อให้มีการปรับปรุงแผนการดำเนินงานหรือปรับเปลี่ยนเป้าหมายของกิจกรรมต่างๆ ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

(3) การประเมินผลเมื่อสิ้นสุดแผน

เป็นการติดตามประเมินผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดแผน ซึ่งเป็นผลการดำเนินงาน ในช่วงปี งบประมาณ พ.ศ. 2554-2559 โดยจะประเมินในปลายปี 2559 เพื่อให้สามารถนำผลของการประเมินมาใช้ในการจัดทำแผนพัฒนาสถาบัน ฉบับที่ 2 ต่อไป

ภาคผนวก

แนวทางการดำเนินการหอดูดาวแห่งชาติและหอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชน

โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) คือหอดูดาวแห่งชาติและหอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชน ซึ่งหอดูดาวแห่งชาติมีอุปกรณ์หลักคือ กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตรพร้อมเครื่องบันทึกสัญญาณหลักได้แก่ เครื่อง ซีซีดี โฟโตมิเตอร์ เครื่อง ซีซีดี สเปกโตรกราฟ โดยภารกิจหลักของการใช้กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร ได้แก่ การบริการงานวิจัย การสนับสนุนการจัดการศึกษา การบริการกิจกรรมด้านการสร้างความตระหนักรู้ทางด้านดาราศาสตร์ และเพื่อเป็นการกระจายโอกาสการให้บริการและสนับสนุนทางดาราศาสตร์ให้ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติได้ดำเนินการจัดสร้างหอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชนอีก 5 แห่ง ได้แก่ หอดูดาวภูมิภาคที่จังหวัดยะลา จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดสงขลา จังหวัดขอนแก่น จังหวัดพิษณุโลก โดยหอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชนแต่ละแห่งจะมีการติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร และอุปกรณ์เสริมการสนับสนุนการจัดการกิจกรรมได้แก่ ท้องฟ้าจำลอง กล้องโทรทรรศน์ขนาดเล็กต่างๆ เครื่องฉายภาพยนตร์สามมิติ เป็นต้น นอกจากนี้สถาบันการศึกษาบางแห่งมีการจัดการเรียนการสอนทางดาราศาสตร์และมีหอดูดาวของสถาบันเช่น หอดูดาวสิรินธร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หอดูดาวมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เป็นต้น ซึ่งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะขอความร่วมมือกับสถาบันการศึกษานั้นๆ ให้หอดูดาวเหล่านี้เป็น “หอดูดาวเครือข่าย” กับหอดูดาวแห่งชาติ และเพื่อให้ทั่วทุกภูมิภาคได้มีโอกาสได้เข้าถึงกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร สถาบันฯ ได้วางแผนเชื่อมโยงกล้องโทรทรรศน์ของหอดูดาวแห่งชาติกับหอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชนและหอดูดาวเครือข่ายผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศที่สามารถรับ-ส่งข้อมูลดิจิทัลความเร็วสูง นอกจากนี้หอดูดาวทั้ง 6 แห่งและหอดูดาวเครือข่ายสามารถติดต่อและประสานงานอย่างใกล้ชิดผ่านระบบเครือข่ายโทรทรรศน์วงจรรปิดด้วย

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้วางแผนการดำเนินการหอดูดาวแห่งชาติ หอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชนและหอดูดาวเครือข่ายเพื่อบริการด้านการวิจัย การสนับสนุนการจัดการศึกษา และการจัดกิจกรรมการสร้างความตระหนักรู้ทางด้านดาราศาสตร์ ดังนี้

1. การบริการงานวิจัย

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะใช้กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร ณ หอดูดาวแห่งชาติ และกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร ณ หอดูดาวภูมิภาค สำหรับประชาชนและหอดูดาวเครือข่าย สำหรับงานวิจัยของนักวิจัย

ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ นักวิจัยและนิสิต นักศึกษาจากสถาบันการศึกษาในประเทศ และนักวิจัยจากต่างประเทศที่มาจากสถาบันต่างประเทศที่มีความร่วมมือกับสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

2. การสนับสนุนการจัดการศึกษา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะสนับสนุนการจัดการศึกษากับมหาวิทยาลัยในการร่วมผลิตบัณฑิตทางด้านดาราศาสตร์โดยการให้นิสิต นักศึกษาใช้กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร ณ หอดูดาวแห่งชาติ และกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร ณ หอดูดาวภูมิภาค สำหรับประชาชนและหอดูดาวเครือข่ายสำหรับงานวิจัยของนิสิต นักศึกษาโดยนักวิจัยของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกับอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา

นอกจากนี้ยังจะใช้กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร ณ หอดูดาวแห่งชาติ และกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร ณ หอดูดาวภูมิภาค สำหรับประชาชนและหอดูดาวเครือข่ายในการอบรมครูทั่วประเทศ เนื่องจากในปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนด สาระการเรียนรู้เรื่อง “โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ” เป็นสาระการเรียนรู้สาระหนึ่งในวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานต้องจัดให้มีการสอนในทุกโรงเรียน จึงจัดให้หอดูดาวภูมิภาคสำหรับประชาชนและหอดูดาวเครือข่ายเป็นศูนย์ฝึกอบรมครูในภาคต่างๆ โดยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ร่วมกับมหาวิทยาลัยเครือข่าย

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติยังมีความร่วมมือกับหอดูดาวในต่างประเทศ เช่น Liverpool Telescope ที่เกาะลาปาเลมา ประเทศสเปน Faulkes Telescope North ที่เกาะฮาวาย และ Faulkes Telescope South ที่ประเทศออสเตรเลียจัดโครงการ “School Observatory” เพื่อส่งภาพวัตถุท้องฟ้า ณ เวลาจริงเพื่อมาใช้ในการศึกษาในชั้นเรียนของโรงเรียนทั้งในและต่างประเทศ

3. การร่วมกิจกรรมด้านการสร้างความตระหนัก

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ร่วมกับมหาวิทยาลัยเครือข่ายดำเนินกิจกรรมการสร้างความตระหนัก อาทิ ค่ายดาราศาสตร์สำหรับนักเรียน การจัดกิจกรรมในโอกาสที่มีปรากฏการณ์สำคัญทางดาราศาสตร์ ค่ายดูดาวสำหรับประชาชน การจัดนิทรรศการทางดาราศาสตร์ เป็นต้น ณ ศูนย์บริการสารสนเทศและฝึกอบรมทางดาราศาสตร์ หอดูดาวภูมิภาคและหอดูดาวเครือข่ายทั่วประเทศโดยใช้กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4

เมตร ณ หอดูดาวแห่งชาติ และกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร ณ หอดูดาวภูมิภาค สำหรับประชาชนและหอดูดาวเครือข่าย

แผนการจัดสรรเวลาใช้งานสำหรับกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร

กิจกรรม	เวลาที่จัดสรร (%)
1. งานวิจัยของสถาบัน	30
2. งานวิจัยของหน่วยงานเครือข่าย	20
3. งานวิจัยของหน่วยงานภายนอก	15
4. งานสนับสนุนการจัดการศึกษา	15
5. งานสร้างความตระหนัก	15
6. งานซ่อมบำรุง	5

แผนการจัดสรรเวลาใช้งานสำหรับกล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตรของหอดูดาวภูมิภาค สำหรับประชาชน

กิจกรรม	เวลาที่จัดสรร (%)
1. งานวิจัยของสถาบัน	10
2. งานวิจัยของหน่วยงานเครือข่าย	20
3. งานวิจัยของหน่วยงานภายนอก	10
4. งานสนับสนุนการจัดการศึกษา	25
5. งานสร้างความตระหนัก	30
6. งานซ่อมบำรุง	5

แนวทางการสร้างเครือข่ายและดำเนินการทางการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์

ยุทธศาสตร์สำคัญประการหนึ่งของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) คือการพัฒนางานวิจัยสู่ความเป็นเลิศ โดยกลยุทธ์ที่สำคัญได้แก่การสร้างเครือข่ายทางวิจัยและวิชาการกับสถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการวิจัยและวิชาการ รวมทั้งการสร้างมาตรฐานและยกระดับงานวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ของชาติสู่ระดับสากล สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้วางแผนและแนวทางการสร้างเครือข่ายและการดำเนินการทางการวิจัยและวิชาการด้านดาราศาสตร์ดังนี้

- 1) ติดต่อประสานความร่วมมือกับสถาบันวิจัยและ/หรือสถาบันการศึกษาทางดาราศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ
- 2) ลงนามความร่วมมือทางวิชาการทางดาราศาสตร์กับสถาบันเครือข่าย
- 3) ทหารือในรายละเอียดของความร่วมมือด้านการวิจัยทางด้าน
 - Optical Astronomy โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตรของหอดูดาวแห่งชาติไทย และกล้องโทรทรรศน์ขนาดใหญ่ของหอดูดาวหรือสถาบันวิจัยที่มีความร่วมมือ
 - Radio Astronomy โดยประเทศไทยร่วมกับสถาบันเครือข่ายในการพัฒนาเครื่องมือและกำลังคนทางด้านดาราศาสตร์วิทยุเพื่อพร้อมที่จะทำการวิจัยและร่วมมือทางด้านดาราศาสตร์วิทยุ
 - ด้านอื่นๆ
- 4) เตรียมความพร้อมเพื่อจะร่วมงานวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ในเครือข่ายขนาดใหญ่ เช่น โครงการ Korean VLBI Network, East-Asian VLBI Network, Global VLBI Network, EASPNET และ Space Science Program
- 5) โครงการพัฒนากำลังคนทางด้านดาราศาสตร์ทั้งทางด้าน Optical Astronomy, Radio Astronomy, High Energy Astrophysics and Cosmology และ Space Science and Technology
- 6) โครงการความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือทางดาราศาสตร์ (R&D on Astronomical Instrumentation) เช่น High Resolution Echelle Spectrograph, Optical Frequency Comb, Radio Telescope เป็นต้น
- 7) โครงการแลกเปลี่ยนนักวิจัย นักวิชาการและนักศึกษาทางด้านดาราศาสตร์กับสถาบันเครือข่าย

ยุทธศาสตร์สำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐

(พ.ศ.๒๕๕๐ – ๒๕๕๔)

ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ

ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลกาภิวัตน์ที่ปรับเปลี่ยนเร็วและสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น จำเป็นต้องกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศที่เหมาะสม โดยเสริมสร้างความแข็งแกร่งของโครงสร้างของระบบต่างๆ ภายในประเทศให้มีศักยภาพ แข่งขันได้ในกระแสโลกาภิวัตน์ และสร้างฐานความรู้ให้เป็นภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้อย่างรู้เท่าทัน ควบคู่ไปกับการกระจายการพัฒนาที่เป็นธรรม และเสริมสร้างความเท่าเทียมกันของกลุ่มคนในสังคม และความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่น พร้อมทั้งฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้คงความสมบูรณ์เป็นรากฐานการพัฒนาที่มั่นคง และเป็นฐานการดำรงวิถีชีวิตของชุมชนและสังคมไทย ตลอดจนการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศทุกระดับ อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่มั่นคงและยั่งยืน สามารถดำรงอยู่ในประชาคมโลก ได้อย่างมีเกียรติภูมิและมีศักดิ์ศรี โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาที่สำคัญในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๐ ดังนี้

๕.๑ ยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้
ให้ความสำคัญกับ

(๑) การพัฒนาคนให้มีคุณธรรมนำความรู้ เกิดภูมิคุ้มกัน โดยพัฒนาจิตใจควบคู่กับการพัฒนาการเรียนรู้ของคนทุกกลุ่มทุกวัยตลอดชีวิต เริ่มตั้งแต่วัยเด็กให้มีความรู้พื้นฐานเข้มแข็ง มีทักษะชีวิต พัฒนาศมรรถนะ ทักษะของกำลังแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการ พร้อมก้าวสู่โลกของการทำงานและการแข่งขันอย่างมีคุณภาพ สร้างและพัฒนากำลังคนที่เป็นเลิศโดยเฉพาะในการสรรค้นวัตกรรมและองค์ความรู้ ส่งเสริมให้คนไทยเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต จัดการองค์ความรู้ทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นและองค์ความรู้สมัยใหม่ตั้งแต่ระดับชุมชนถึงประเทศ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

(๒) การเสริมสร้างสุขภาพของคนไทยให้มีสุขภาพแข็งแรงทั้งกายและจิตใจ และอยู่ในสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ เน้นการพัฒนาาระบบสุขภาพอย่างครบวงจร มุ่งการดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน การฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ เสริมสร้างคนไทยให้มีความมั่นคงทางอาหารและการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย ลด ละ เลิกพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ

(๓) การเสริมสร้างคนไทยให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างสันติสุข มุ่งเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของคนในสังคมบนฐานของความมีเหตุมีผล ดำรงชีวิตอย่างมั่นคงทั้งในระดับครอบครัวและชุมชน พัฒนาระบบการคุ้มครองทางเศรษฐกิจและสังคมที่หลากหลายและครอบคลุมทั่วถึง สร้างโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ส่งเสริมการดำรงชีวิตที่มีความปลอดภัย น่าอยู่ บนพื้นฐานของความยุติธรรมในสังคม เสริมสร้างกระบวนการยุติธรรมแบบบูรณาการและ

การบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังควบคู่กับการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านสิทธิและหน้าที่ของพลเมือง และความตระหนักถึงคุณค่าและเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์เพื่อลดความขัดแย้ง

๕.๒ ยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมให้เป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศ ให้ความสำคัญกับ

(๑) การบริหารจัดการกระบวนการชุมชนเข้มแข็ง ด้วยการส่งเสริมการรวมตัวร่วมคิด ร่วมทำในรูปแบบที่หลากหลาย และจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตามความพร้อมของชุมชน มีกระบวนการจัดการองค์ความรู้และระบบการเรียนรู้ของชุมชนอย่างเป็นขั้นตอน มีเครือข่ายการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกชุมชน มีกระบวนการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้สามารถพัฒนาต่อยอดให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนในการนำไปสู่การพึ่งตนเอง รวมทั้งการสร้างภูมิคุ้มกันให้ชุมชนพร้อมเผชิญการเปลี่ยนแปลง

(๒) การสร้างความมั่นคงของเศรษฐกิจชุมชน ด้วยการบูรณาการกระบวนการผลิตบนฐานศักยภาพ และความเข้มแข็งของชุมชนอย่างสมดุล เน้นการผลิตเพื่อการบริโภคอย่างพอเพียงภายในชุมชน สนับสนุนให้ชุมชนมีการรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์ กลุ่มอาชีพ สนับสนุนการนำภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้ในการสร้างสรรค์คุณค่าของสินค้าและบริการและสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนในการลงทุนสร้างอาชีพและรายได้ที่มีการจัดสรรประโยชน์อย่างเป็นธรรมแก่ชุมชน ส่งเสริมการร่วมลงทุนระหว่างเครือข่ายองค์กรชุมชนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งสร้างระบบบ่มเพาะวิสาหกิจชุมชนควบคู่กับการพัฒนาความรู้ด้านการจัดการการตลาด และทักษะในการประกอบอาชีพ

(๓) การเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการอยู่ร่วมกันกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสันติและเกื้อกูล ด้วยการส่งเสริมสิทธิชุมชนและกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสงวนอนุรักษ์ ฟื้นฟู พัฒนา ใช้ประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการร่วมทั้งการสร้างกลไกในการปกป้องคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

๕.๓ ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน ให้ความสำคัญกับ

(๑) การปรับโครงสร้างการผลิตเพื่อเพิ่มผลิตภาพและคุณค่าของสินค้าและบริการบนฐานความรู้และความเป็นไทย โดยปรับโครงสร้างภาคเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการที่ใช้กระบวนการพัฒนาคลัสเตอร์และห่วงโซ่อุปทาน รวมทั้งเครือข่ายชุมชนบนรากฐานของความรู้สมัยใหม่ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมไทย และความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อสร้างสินค้าที่มีคุณภาพและมูลค่าสูง มีตราสินค้าเป็นที่ยอมรับของตลาด รวมทั้งสร้างบรรยากาศการลงทุนที่ดี เพื่อดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ และส่งเสริมการลงทุนไทยในต่างประเทศ ตลอดจนการบริหารองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์

การปฏิรูปองค์กร การปรับปรุงกฎระเบียบ และพัฒนาระบบมาตรฐานในด้านต่างๆ รวมทั้งการดำเนินนโยบายการค้าระหว่างประเทศให้สนับสนุนการปรับโครงสร้างการผลิต และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

(๒) การสร้างภูมิคุ้มกันของระบบเศรษฐกิจ โดยการบริหารเศรษฐกิจส่วนรวมอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจให้มั่นคงและสนับสนุนการปรับโครงสร้างการผลิตโดยการระดมทุนไปสู่ภาคการผลิตที่มีประสิทธิภาพ พัฒนารัฐวิสาหกิจให้มีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพบนหลักการบริหารจัดการที่ดี เพื่อให้การใช้ทรัพยากรเกิดประสิทธิภาพและสวัสดิการสูงสุดแก่ประเทศ การส่งเสริมการออมอย่างเป็นระบบเพื่อเป็นแหล่งระดมทุนและเป็นหลักประกันในชีวิตของประชาชนและการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการพัฒนาแหล่งพลังงานทางเลือกเพื่อลดการพึ่งพิงการนำเข้าพลังงานและประหยัดเงินตราต่างประเทศ

(๓) การสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรมและการกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเป็นธรรม โดยการส่งเสริมการแข่งขันการประกอบธุรกิจในระบบอย่างเสรี เป็นธรรม และป้องกันการผูกขาด กระจายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไปสู่ภูมิภาคอย่างสมดุลและเป็นธรรม ให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง เพียงพอ และสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ เพิ่มประสิทธิภาพและความครอบคลุมของการให้บริการระบบการเงินฐานรากให้สามารถสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพชุมชนและเศรษฐกิจฐานราก ด้วยการพัฒนาองค์การการเงินชุมชนให้เข้มแข็ง รวมทั้งดำเนินนโยบายการคลังเพื่อส่งเสริมการกระจายรายได้ โดยกระจายอำนาจการจัดเก็บภาษี การจัดทำงบประมาณและการเบิกจ่าย และการก่องหนี่ภายใต้กรอบการรักษาวินัยทางการคลังสู่ท้องถิ่น

๕.๔ ยุทธศาสตร์การพัฒนาบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพและการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ให้มีความสำคัญกับ

(๑) การรักษาฐานทรัพยากรและความสมดุลของระบบนิเวศ เพื่อรักษาสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ โดยพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสร้างองค์ความรู้ส่งเสริมสิทธิชุมชนและการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร ตลอดจนพัฒนาระบบการจัดการร่วมเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ โดยให้ความสำคัญกับการกำหนดเขต และการจัดการเชิงพื้นที่ภายใต้การจัดทำข้อตกลงกับชุมชนท้องถิ่นในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติหลัก ได้แก่ ดิน น้ำ ป่าไม้ ทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง ทรัพยากรแร่ รวมถึงการมีมาตรการหยุดใช้ทรัพยากรที่สำคัญที่ถูกทำลายสูงเป็นการชั่วคราว และการสร้างกลไกแก้ปัญหาความขัดแย้งอย่างสันติวิธี รวมทั้งการพัฒนาระบบการจัดการและการป้องกันภัยพิบัติ

(๒) การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการปรับแบบแผนการผลิตและพฤติกรรมบริโภคไปสู่การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน เพื่อ

ลดผลกระทบต่อฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดนโยบายสาธารณะ และใช้กลไกทางเศรษฐศาสตร์ทั้งด้านการเงินและการคลัง รวมทั้งการสร้างตลาดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการเพื่อลดมลพิษและควบคุมกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต โดยผลักดันให้เกิดระบบประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ระบบประเมินผลกระทบทางสังคมและสุขภาพในโครงการพัฒนาของรัฐ หรือที่รัฐอนุมัติให้เอกชนดำเนินการควบคู่กับการยกระดับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชนในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีกลไกกำหนดจุดยื่นต่อพันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม

(๓) การพัฒนาคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางสำคัญ เริ่มจากการจัดการองค์ความรู้และสร้างภูมิคุ้มกันการคุ้มครองทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพจากการคุกคามภายนอก โดยเฉพาะจากพันธกรณีระหว่างประเทศ สร้างระบบการคุ้มครองสิทธิชุมชน และการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เป็นธรรม ส่งเสริมการใช้ความหลากหลายทางชีวภาพในการสร้างความมั่นคงของภาคเศรษฐกิจท้องถิ่นและชุมชน รวมทั้งพัฒนาขีดความสามารถและสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรชีวภาพที่เป็นเอกลักษณ์ของประเทศ

๕.๕ ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศ มุ่งเสริมสร้างความเป็นธรรมในสังคมอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับ

(๑) การเสริมสร้างและพัฒนาวัฒนธรรมประชาธิปไตยและธรรมาภิบาลให้เป็นส่วนหนึ่งของวิถีการดำเนินชีวิตในสังคมไทย โดยสร้างกระบวนการเรียนรู้ ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม วัฒนธรรมประชาธิปไตยและธรรมาภิบาลแก่เยาวชน และประชาชนทุกระดับอย่างต่อเนื่องจริงจัง พร้อมทั้งพัฒนาภาวะความเป็นผู้นำประชาธิปไตยที่มีคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาล ในสังคมทุกระดับเพื่อให้เป็นแบบอย่างที่ดีในสังคม ตลอดจนวางรากฐานกระบวนการประชาธิปไตยโดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง และเพิ่มประสิทธิภาพกลไกและกระบวนการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐและการเมืองให้เข้มแข็งและเป็นอิสระมากขึ้น

(๒) เสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคประชาชนให้สามารถเข้าร่วมในการบริหารจัดการประเทศ โดยส่งเสริมให้ประชาชนรวมตัวและรวมกลุ่มสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันให้เข้มแข็ง ส่งเสริมให้เข้าถึงกระบวนการยุติธรรมอย่างเท่าเทียม และร่วมในกระบวนการบริหารจัดการประเทศให้เกิดความเป็นธรรมและความโปร่งใสในการพัฒนาประเทศ เสริมสร้างความเข้มแข็งและสร้างเครือข่ายการทำงานของกลไกตรวจสอบภาคประชาชน เพื่อติดตามตรวจสอบการใช้อำนาจของภาครัฐได้อย่างเข้มแข็งมีประสิทธิภาพ

(๓) สร้างภาคราชการที่มีประสิทธิภาพและมีธรรมาภิบาล เน้นการบริการแทนการกำกับควบคุม และทำงานร่วมกับหุ้นส่วนการพัฒนา เน้นการพัฒนาประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการปฏิบัติภารกิจด้วยการปรับบทบาทโครงสร้างและกลไกการบริหารจัดการภาครัฐและรัฐวิสาหกิจให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย ลดการบังคับควบคุม คำนึงถึงความต้องการของประชาชน และทำงานร่วมกับหุ้นส่วนการพัฒนา เพิ่มบทบาทภาคเอกชนในกิจการของรัฐและรัฐวิสาหกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการให้บริการสาธารณะ และลดภาระการลงทุนของภาครัฐ ตลอดจนพัฒนากลไกการกำกับดูแลที่เข้มแข็งเพื่อให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรม โปร่งใส โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศและคุ้มครองผู้ใช้บริการ โดยดำเนินการควบคู่ไปกับการปลูกฝังจิตสำนึกข้าราชการให้เห็นความสำคัญและยึดมั่นในหลักธรรมาภิบาล และยึด/ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารอย่างเคร่งครัด

(๔) การกระจายอำนาจการบริหารจัดการประเทศสู่ภูมิภาค ท้องถิ่น และชุมชนเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยพัฒนาศักยภาพ และกระจายอำนาจตัดสินใจให้ท้องถิ่นมีบทบาทสามารถรับผิดชอบในการบริหารจัดการสาธารณะ ตลอดจนแก้ไขปัญหาที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ และสามารถสร้างความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมให้แก่ท้องถิ่นอย่างแท้จริง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง

(๕) ส่งเสริมภาคธุรกิจเอกชนให้เกิดความเข้มแข็ง สุจริต และมีธรรมาภิบาล โดยมีมาตรการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้ธุรกิจเอกชนทั้งที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ และธุรกิจเอกชนทั่วไปเป็น “บรรษัทภิบาล” เพิ่มมากขึ้น สร้างจิตสำนึกในการประกอบธุรกิจอย่างซื่อสัตย์ ยุติธรรมต่อผู้บริโภค และเป็นธรรมกับธุรกิจคู่แข่ง พร้อมทั้งยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม แบ่งปันผลประโยชน์คืนสู่สาธารณะ ตลอดจนสนับสนุนสถาบันวิชาชีพธุรกิจประเภทต่างๆ ให้มีบทบาทในการสร้างธรรมาภิบาลแก่ภาคธุรกิจมากขึ้น

(๖) การปฏิรูปกฎหมาย กฎระเบียบ และขั้นตอน กระบวนการเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเพื่อสร้างความสมดุลในการจัดสรรประโยชน์จากการพัฒนา ด้วยการเปิดโอกาสให้ภาคีและกลุ่มต่างๆ มีส่วนร่วมในการเสนอแนะและตรากฎหมายเพื่อประสานประโยชน์ของภาคส่วนต่างๆ ให้เสมอภาคและมีความสมดุล โดยการปฏิรูปกฎหมายเพื่อสร้างความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจ ลดการใช้ดุลยพินิจของข้าราชการและเจ้าหน้าที่ รวมทั้งสร้างความเข้มแข็งของกลไกการบังคับใช้กฎหมาย โดยเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจ เพื่อสร้างความเป็นธรรมต่อผู้ประกอบการขนาดเล็กและผู้ประกอบการใหม่

(๗) การรักษาและเสริมสร้างความมั่นคงเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการประเทศสู่ดุลยภาพและความยั่งยืน โดยการพัฒนาศักยภาพ บทบาท และภารกิจของหน่วยงานด้านการป้องกันประเทศ ความมั่นคง และการรักษาความสงบเรียบร้อย ให้มีประสิทธิภาพมีความพร้อมในการป้องกันประเทศและตอบสนองต่อภัยคุกคามในทุกรูปแบบสถานการณ์ได้ฉับไว พร้อมทั้งฝึก

พลังร่วมกับภาคส่วนต่างๆ ดำเนินการป้องกันและพัฒนาประเทศให้สามารถพิทักษ์รักษาเอกราช
สถาบันพระมหากษัตริย์ ผลประโยชน์ของชาติ และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมี
พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รวมทั้งสามารถสร้างความมั่นคงของประชาชนและสังคมให้มี
ความอยู่รอดปลอดภัยโดยยึดหลักธรรมาภิบาลในทุกระดับ

แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.๒๕๕๒ – ๒๕๕๔

นโยบายที่ ๖ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม

รัฐบาลได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศ การเพิ่มศักยภาพการผลิต และความสามารถในการแข่งขัน โดยรัฐบาลจะส่งเสริมโครงการวิจัยตามแนวพระราชดำริ การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และการพัฒนาอุตสาหกรรม เร่งผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอ นำไปสู่การพึ่งพาตนเองและลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ทั้งนี้ต้องปฏิรูประบบการวิจัยของประเทศ โดยจัดให้มีกองทุนวิจัยร่วมภาครัฐและเอกชน เพิ่มงบประมาณด้านการวิจัยของประเทศโดยรวม ปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานของงานวิจัย ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาแบบครบวงจร โดยเชื่อมโยงระหว่างภาคเอกชน สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย และเครือข่ายรัฐวิสาหกิจ

ทั้งนี้ รัฐบาลได้กำหนดแนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม โดยมีเป้าหมาย ตัวชี้วัด กลยุทธ์ และวิธีการดำเนินการที่สำคัญ ดังนี้

๖.๑ ส่งเสริมและสนับสนุนโครงการวิจัยตามแนวพระราชดำริ การวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งงานวิจัยขั้นพื้นฐาน และงานวิจัยประยุกต์

เป้าหมายเชิงนโยบายและตัวชี้วัด

เป้าหมายเชิงนโยบาย	ตัวชี้วัด
๑. ผลงานวิจัย ทุกระดับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต บริการ และการยกระดับคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนผลงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต บริการ และการยกระดับคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น - จำนวนผลงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่สามารถนำไปยื่นขอจดสิทธิบัตรไม่น้อยกว่า ๔๕๐ เรื่อง

กลยุทธ์/วิธีดำเนินการ

นโยบาย	กลยุทธ์/วิธีการ
<p>๑. ส่งเสริมและสนับสนุนโครงการวิจัยตามแนวพระราชดำริ การวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งงานวิจัยขั้นพื้นฐานและงานวิจัยประยุกต์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และพัฒนาอุตสาหกรรม รวมทั้งเร่งรัดการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในอนาคต อาทิ เทคโนโลยีสำหรับผู้พิการ เทคโนโลยีอวกาศ เทคโนโลยีพลังงานทดแทน และเทคโนโลยีเพื่อความมั่นคง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เร่งรัดการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และพัฒนาคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อมในทุกระดับ โดยการร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างผู้ผลิต ผลงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - สร้างช่องทางการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผ่านกระบวนการเครือข่ายและการจัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - นำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น - สนับสนุนสถาบันด้านองค์ความรู้ในการพัฒนาขีดความสามารถด้านวิจัยและนวัตกรรม - พัฒนากลไกและสิ่งอำนวยความสะดวกในการให้บริการเชื่อมต่อระหว่างนักวิจัย ผู้ใช้ประโยชน์และผู้สนับสนุน

๖.๒ เร่งรัดผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและบุคลากรด้านการวิจัยให้สามารถตอบสนองความต้องการของภาคการผลิต

เป้าหมายเชิงนโยบายและตัวชี้วัด

เป้าหมายเชิงนโยบาย	ตัวชี้วัด
๑. เร่งผลิตบุคลากรวิจัยและพัฒนาให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของภาคการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรวิจัยและพัฒนา ๑๐ คนต่อประชากร ๑๐,๐๐๐ คน - จำนวนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ และสามารถในการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการวิจัยของประเทศที่เพิ่มขึ้น

กลยุทธ์/วิธีดำเนินการ

นโยบาย	กลยุทธ์/วิธีการ
๑. เร่งรัดผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและบุคลากรด้านการวิจัยให้สามารถตอบสนองความต้องการของภาคการผลิต โดยพัฒนาเส้นทางความก้าวหน้าในสายอาชีพ และมีหน่วยงานวิจัยที่สามารถรองรับบุคลากรได้อย่างเพียงพอ เช่น ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ศูนย์แห่งความเป็นเลิศ และอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ของเยาวชน และเผยแพร่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ประชาชน รวมทั้งเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร - ผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในทุกระดับ โดยเฉพาะนักวิจัยระดับปริญญาเอก และสร้างความเข้มแข็งให้แก่บัณฑิตศึกษาในประเทศให้ได้มาตรฐานโลก รวมทั้งสร้างความร่วมมือระหว่างนักวิจัยและสถาบันวิจัยทั้งในและต่างประเทศ - จัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ในทุกภาคให้แล้วเสร็จ และติดตามประเมินผล - พัฒนาศูนย์แห่งความเป็นเลิศ เพื่อรองรับเทคโนโลยีอุบัติใหม่ และเทคโนโลยีที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ - พัฒนาเทคโนโลยีระบบภูมิสารสนเทศและ

นโยบาย	กลยุทธ์/วิธีการ
	<p>โอกาสเพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะด้านทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มขีดความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาของประเทศ พัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย สร้างนักวิจัยอาชีพ สร้างผลงานวิจัยที่นำไปพัฒนาต่อยอดและประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์ และเชิงนโยบายสาธารณะ

๖.๓ ปฏิรูประบบการวิจัยและพัฒนาของประเทศ

เป้าหมายเชิงนโยบายและตัวชี้วัด

เป้าหมายเชิงนโยบาย	ตัวชี้วัด
<p>๑. พัฒนาระบบฐานข้อมูลที่จะช่วยในการจัดการทรัพยากรในการวิจัยให้มีประสิทธิภาพและใช้ประโยชน์จากงานวิจัย รวมทั้งสร้างเครือข่ายระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องวิจัย ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ</p> <p>๒. สนับสนุนงานวิจัยเชิงบูรณาการให้สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศเพิ่มขึ้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบฐานข้อมูล กลไกหรือโครงสร้างพื้นฐานที่ส่งเสริมการพัฒนาภาคการผลิตและบริการของไทยให้แข่งขันได้ในตลาดโลก - จำนวนผลงานวิจัยเชิงบูรณาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ

กลยุทธ์/วิธีดำเนินการ

นโยบาย	กลยุทธ์/วิธีการ
<p>๑. ปฏิรูประบบการวิจัยและพัฒนาของประเทศ โดยจัดให้มีกองทุนวิจัยร่วมภาครัฐและเอกชนที่รัฐลงทุนร้อยละ ๕๐ และจัดหาสินเชื่อดอกเบี่ยต่ำให้กับภาคเอกชนที่เข้าร่วมงานวิจัย เพิ่มเติมงบประมาณด้านการวิจัยของประเทศ ปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานของงานวิจัยพื้นฐาน และการวิจัยและพัฒนาแบบครบวงจรที่ทำให้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างความร่วมมือในการวิจัยทั้งในระดับประเทศและในระดับภูมิภาค - พัฒนากลไก สิ่งอำนวยความสะดวก บุคลากรเพื่อสนับสนุนการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม - พัฒนาฐานข้อมูล (National Research Program

นโยบาย	กลยุทธ์/วิธีการ
<p>ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ รายได้และการจ้างงาน และการเพิ่มมูลค่าสินค้า ทั้งนี้ให้มีโครงการวิจัยที่ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่เป็นรูปธรรม เช่น ยา เคมีภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ และสินค้าเกษตร โดยเชื่อมโยงระหว่างภาคเอกชน สถาบันวิจัย และมหาวิทยาลัยตลอดจนเครือข่ายวิสาหกิจ</p>	<p>Management : NRPM) อย่างต่อเนื่อง</p>

แผนปฏิบัติการ 4 ปี (พ.ศ.2552 – 2555) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : การส่งเสริมและเร่งรัดการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้เป็นพลังของประเทศ

เป้าประสงค์ที่ 1 : กำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ได้รับการเสริมสร้างขีดความสามารถโดยการศึกษา/อบรม สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม และการปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมได้

กลยุทธ์

1.1 สนับสนุนการสร้างบุคลากรความรู้ระดับสูงทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

1.2 เสริมความรู้และทักษะให้แก่ผู้ทำงานทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในภาคส่วนต่างๆ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : การสร้างความตระหนักและพัฒนาการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้เป็นสังคมฐานความรู้

เป้าประสงค์ที่ 2 : ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งเด็กและเยาวชน มีทัศนคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

กลยุทธ์

2.1 สร้างการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ของเยาวชน และเผยแพร่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่ประชาชน รวมทั้งเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : การวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม สร้างฐานความรู้และเพิ่มผลิตภาพของประเทศ

เป้าประสงค์ที่ 3 : การวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมสามารถนำไปเผยแพร่และประยุกต์ใช้ได้ในภาคการผลิต บริการ และชุมชน

กลยุทธ์

3.1 ผลักดันการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม เพื่อสร้างองค์ความรู้และนำไปใช้ประโยชน์

3.2 สร้างเครือข่ายการวิจัยและพัฒนา ในการสร้างขีดความสามารถทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : การถ่ายทอดเทคโนโลยีและมีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ในการเพิ่มผลผลิตเชิงพาณิชย์ทุกระดับ

เป้าประสงค์ที่ 4 : ผู้ประกอบการชุมชนได้นำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม

กลยุทธ์

4.1 นำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น และคุณภาพชีวิต

4.2 ผลักดันการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และสาธารณะประโยชน์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 : การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมให้เพียงพอ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย

เป้าประสงค์ที่ 5 : ภาคการผลิตและบริการ ใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานในการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์และการบริการให้ได้มาตรฐาน รวมทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสนับสนุนและการบริหารจัดการที่มีคุณภาพให้เพียงพอกับความต้องการ

กลยุทธ์

5.1 พัฒนาระบบทดสอบ วิเคราะห์คุณภาพและรับรองมาตรฐานให้ทันสมัย

5.2 เร่งจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ในทุกภาคให้แล้วเสร็จ

5.3 เร่งพัฒนาศูนย์แห่งความเป็นเลิศ เพื่อรองรับเทคโนโลยีอุบัติใหม่ และเทคโนโลยีที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ

5.4 พัฒนาการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 : การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมให้เพียงพอ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย

เป้าประสงค์ที่ 6 : ภาคการผลิต บริการและชุมชน ได้นำเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม

กลยุทธ์

6.1 พัฒนาคุณภาพการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

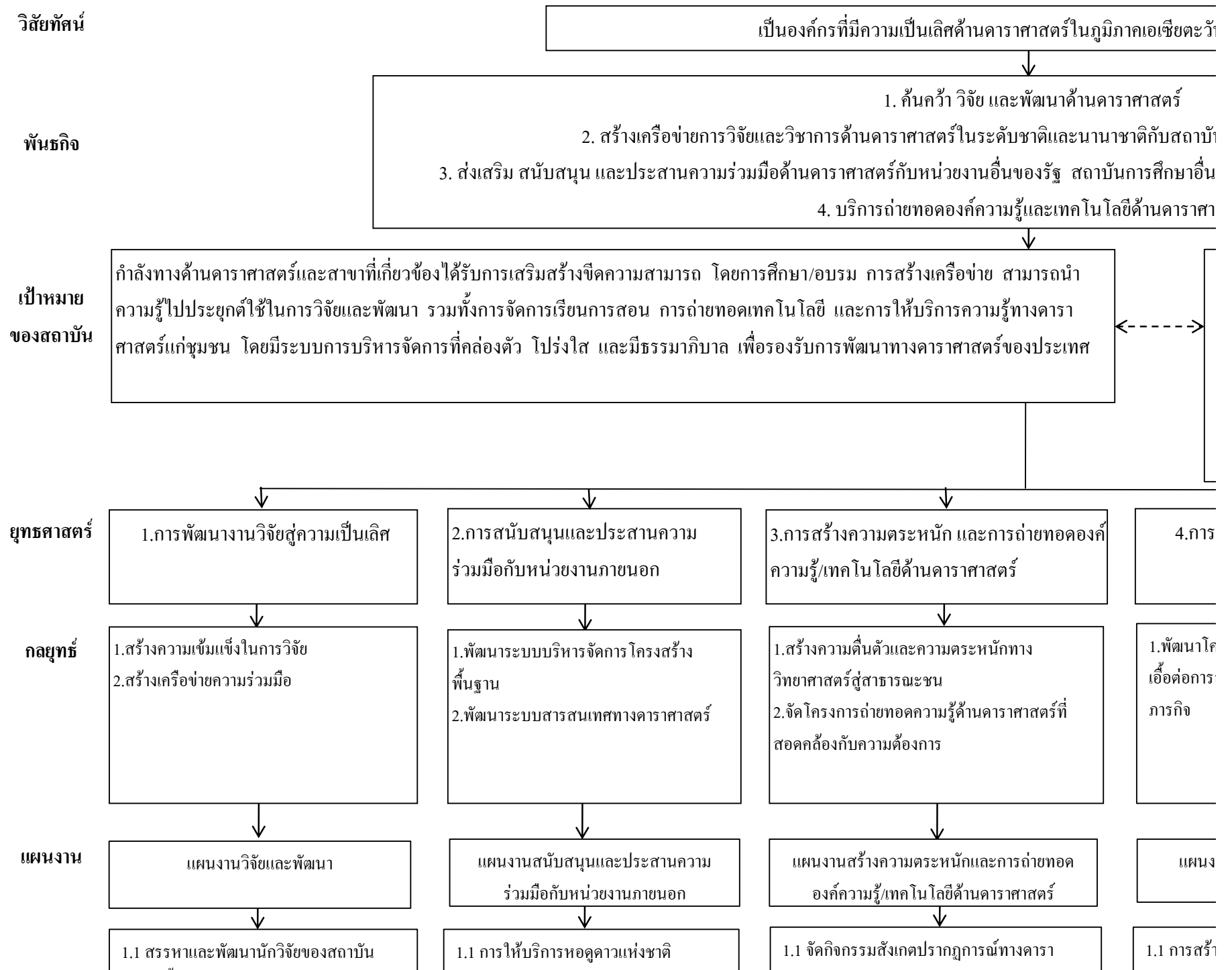
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 : การพัฒนานโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มีประสิทธิภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

เป้าประสงค์ที่ 7 : ภาคการผลิต/บริการ และภาคสังคม/ชุมชน ได้รับการพัฒนาจากนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างความสามารถทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

กลยุทธ์

7.1 สร้างความร่วมมือในการพัฒนานโยบาย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในระดับประเทศ

แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาศ



มาตรการ

- 1.2 จัดตั้งหน่วยวิจัยเครือข่าย
- 1.3 พัฒนานักวิจัยหลังปริญญาเอก
- 1.4 แลกเปลี่ยนนักวิจัย
- 1.5 พัฒนาวิจัยทางด้านดาราศาสตร์
- 2.1 สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกทั้งในและต่างประเทศ
- 2.2 ความร่วมมือนักวิจัยอาชีพและสมัครเล่น
- 2.3 พัฒนากล้องโทรทรรศน์และอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์เชิงพาณิชย์ร่วมกับภาคเอกชน

- 1.2 การให้บริการหอดูดาวภูมิภาค
- 2.1 พัฒนาเว็บไซต์ของสถาบัน
- 2.2 การรวบรวมความรู้และภูมิปัญญาไทยด้านดาราศาสตร์
- 2.3 พัฒนาสื่อและหนังสือทางดาราศาสตร์
- 2.4 พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศทางดาราศาสตร์

- ศาสตร์
- 1.2 จัดประกวดภาพถ่ายทางดาราศาสตร์ประจำปี
- 1.3 นิทรรศการดาราศาสตร์สัญจร
- 1.4 การสถาปนาจุดสำคัญทางดาราศาสตร์
- 1.5 ถ่ายเยาวชนคนดูดาว
- 1.6 การประกวดผลิตภัณฑ์ที่นำความรู้ทางดาราศาสตร์มาใช้ในการออกแบบ
- 2.1 จัดฝึกอบรมความรู้ทางดาราศาสตร์
- 2.2 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการสร้างกล้องโทรทรรศน์และอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์

- 1.2 การสร้าง
- 1.3 การเชื่อมต่อแห่งชาติแล
- 1.4 การสร้างตลอดชีวิตผู้
- 1.5 การสร้างห้องปฏิบัติ
- 1.6 การจัดวิทยาสาสต
- 1.7 การตีพิมพ์วารสาร

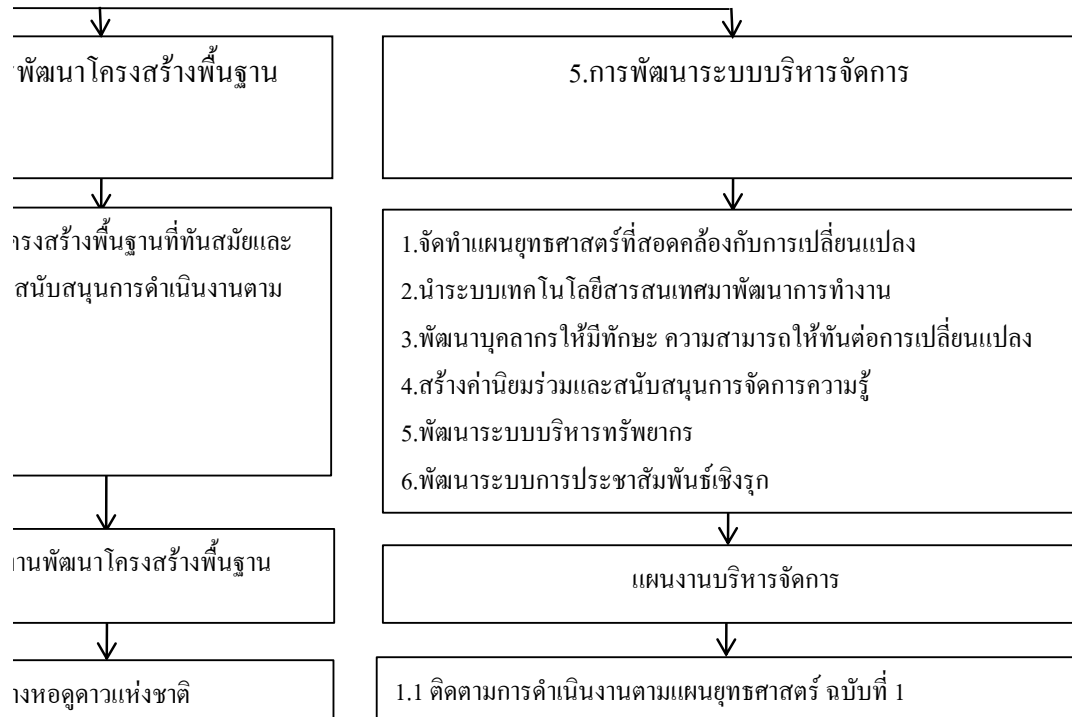
ฉบับวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

นอกเหนือได้

นต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
ที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชน ทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ
สตรี

เป้าหมายตัวชี้วัด

- 1.จำนวนบุคลากรด้านดาราศาสตร์ที่ได้รับการพัฒนาทางด้านการวิจัย 780 คน
- 2.จำนวนโครงการวิจัยและพัฒนา 30 โครงการ
- 3.จำนวนครั้งที่ใช้โครงสร้างพื้นฐานและข้อมูลสารสนเทศทางดาราศาสตร์ 290 ครั้ง
- 4.จำนวนโครงการที่ได้รับการสนับสนุนด้านดาราศาสตร์ 40 โครงการ
- 5.จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้านดาราศาสตร์ 27,000 คน
- 6.จำนวนผู้เข้าฝึกอบรมการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านดาราศาสตร์ 3,500 คน



งหอดูดาวภูมิภาค
เขตระบบสารสนเทศหอดูดาว
งหอดูดาวภูมิภาค
งศูนย์วิจัยและการเรียนรู้
งานดาราศาสตร์
งอาคารสำนักงานและ
การ
หาและพัฒนาเครื่องมือ
รและเครื่องมือสนับสนุน
ตั้งกล้องโทรทรรศน์ซีกฟ้าใต้
ะไกล

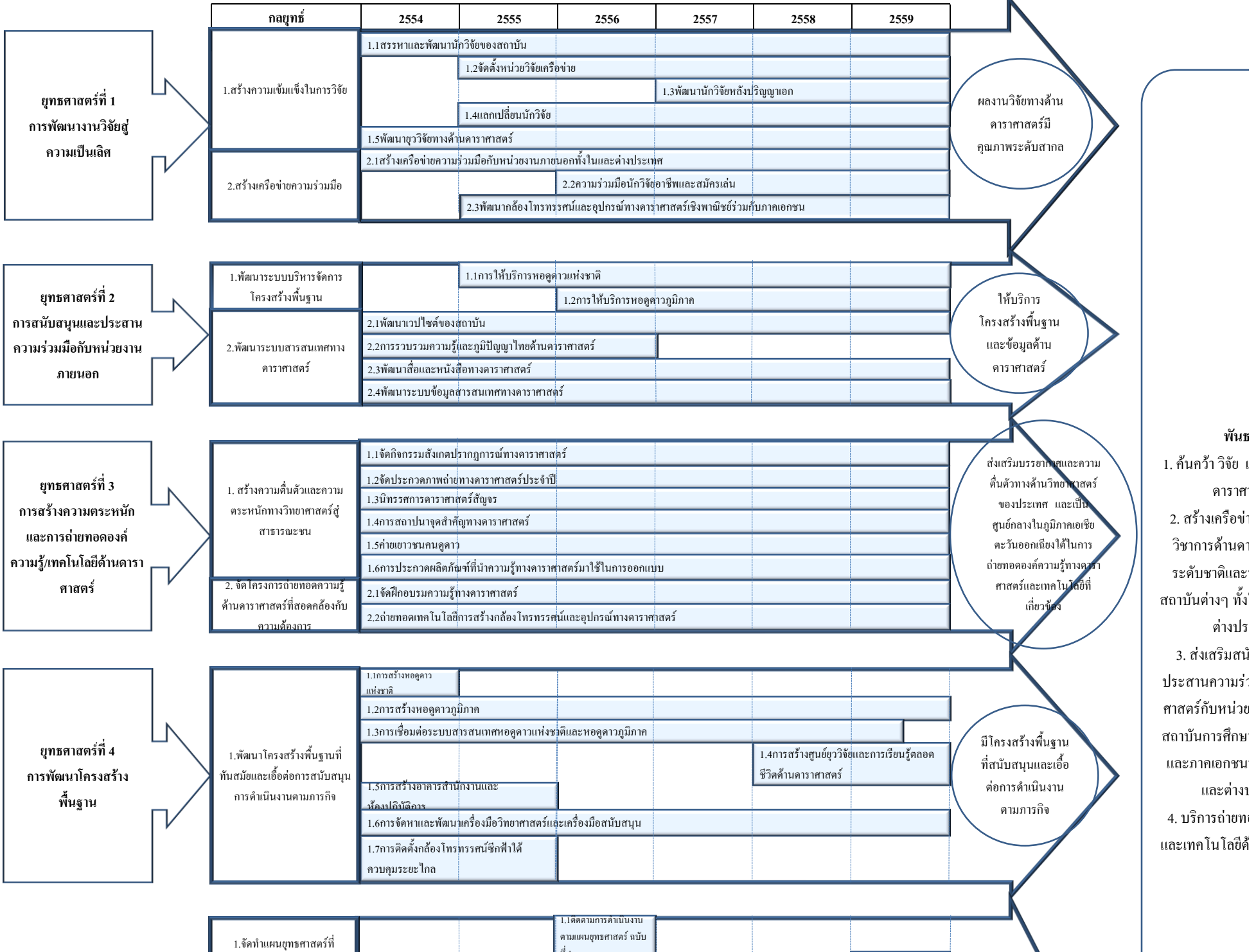
- 1.2 จัดทำแผนยุทธศาสตร์ ฉบับที่ 2
- 2.1 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ
- 3.1 พัฒนาบุคลากรผู้มืออาชีพ (บริหาร/ปฏิบัติการเทคนิค/ปฏิบัติการทั่วไป)
- 3.2 พัฒนาทักษะด้านภาษาต่างประเทศ
- 3.3 สร้างทีมงานสู่ความเป็นเลิศ
- 3.4 พัฒนาจริยธรรมบุคลากร
- 4.1 สร้างค่านิยมร่วมขององค์กร
- 4.2 การจัดการความรู้
- 5.1 จัดตั้งหน่วยบริหารจัดการทรัพย์สินและรายได้
- 5.2 เพิ่มประสิทธิภาพความคุ้มค่าในการใช้งบประมาณ
- 6.1 ประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ขององค์กร
- 6.2 ประชาสัมพันธ์องค์กรผ่านสื่อต่างๆ

ภาคผนวก 7

รายชื่อคณะกรรมการวางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศาสนาสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

1. นายพิศาล	สร้อยรุห์รำ	ประธานกรรมการ
2. รศ.บุญรักษา	สุนทรธรรม	รองประธานกรรมการ
3. นายประสิทธิ์	ทองไสว	กรรมการ
4. รศ.วีระพงษ์	แพสุวรรณ	กรรมการ
5. นายศรัณย์	โปษยะจินดา	กรรมการ
6. นายภัทรวรรณ	อาจงค์	กรรมการ
7. นางพัชรินทร์	เหล็กงาม	เลขานุการ

Roadmap สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (พ.ศ.2554 - 2559)



ยุทธศาสตร์ที่ 5
การพัฒนาระบบบริหาร
จัดการ

สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง					1.2 จัดทำแผนยุทธศาสตร์ ฉบับที่ 2
2. นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาการทำงาน	2.1 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ				
3. พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะความสามารถให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง	3.1 พัฒนาบุคลากรสู่มืออาชีพ(บริหาร/ปฏิบัติการเทคนิค/ปฏิบัติการทั่วไป)				
	3.2 พัฒนาทักษะด้านภาษาต่างประเทศ				
	3.3 สร้างทีมงานสู่ความเป็นเลิศ				
	3.4 พัฒนาจริยธรรมบุคลากร				
4. สร้างค่านิยมร่วมและสนับสนุนการจัดการความรู้	4.1 สร้างค่านิยมร่วมขององค์กรสร้างค่านิยมร่วมขององค์กร				
	4.2 การจัดการความรู้				
5. พัฒนาระบบบริหารทรัพยากร	5.1 จัดตั้งหน่วยบริหารจัดการทรัพย์สินและรายได้				
	5.2 เพิ่มประสิทธิภาพความคุ้มค่าในการใช้งบประมาณ				
6. สร้างค่านิยมร่วมและสนับสนุนการจัดการความรู้	6.1 ประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ขององค์กร				
	6.2 ประชาสัมพันธ์องค์กรผ่านสื่อต่างๆ				

การบริหารจัดการมีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ

กิจ
และพัฒนาด้าน
าสตร์
ยการวิจัยและ
ราศาสตร์ใน
นานาชาติกับ
ในประเทศและ
ะเทศ
ับสนุน และ
วมมือด้านคารา
งานอื่นของรัฐ
าอื่นที่เกี่ยวข้อง
ทั้งในประเทศ
ประเทศ
อดองค์ความรู้
้านดาราศาสตร์

วิสัยทัศน์
เป็นองค์กรที่มีความเป็น
เลิศด้านดาราศาสตร์ ใน
ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เป้าหมายการให้บริการ
หน่วยงาน
กำลังคนทางด้านดาราศาสตร์
และสาขาที่เกี่ยวข้องได้รับการ
เสริมสร้างขีดความสามารถ
โดยการศึกษา/อบรม การ
สร้างเครือข่าย สามารถนำ
ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการ
วิจัยและพัฒนา รวมทั้งการ
จัดการเรียนการสอน การ
ถ่ายทอดเทคโนโลยี และการ
ให้บริการความรู้ทางดารา
ศาสตร์แก่ชุมชน โดยมีระบบ
การบริหารจัดการที่คล่องตัว
โปร่งใส และมีธรรมาภิบาล
เพื่อรองรับการพัฒนาทาง
ดาราศาสตร์ของประเทศ

