



รายงานประจำปี 2551 2008 ANNUAL REPORT

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
Geo-Informatics and Space Technology Development Agency (Public Organization)
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Ministry of Science and Technology



รายงานประจำปี 2551

2008 ANNUAL REPORT

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
Geo-Informatics and Space Technology Development Agency (Public Organization)
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
Ministry of Science and Technology

สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร	4
สารประธานกรรมการบริหาร สทอภ.	6
สารผู้อำนวยการ สทอภ.	7
คณะกรรมการบริหารสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	8
ผู้แทนกรรมการบริหารสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	9
คณะผู้บริหารสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	10
วิสัยทัศน์ และพันธกิจ	11
โครงสร้างการบริหาร	12
อัตรากำลัง	13
บทความพิเศษ	
• ความสำเร็จในการส่งดาวเทียม THEOS	14
• ประธาน CEOS: บทบาท สทอภ. ในเวทีโลก	20
การพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ	
• THEOS ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรดวงแรกของไทย	24
• การปรับปรุงระบบรับสัญญาณดาวเทียม RADARSAT-2	28
• การส่งข้อมูลดาวเทียม ALOS ผ่านดาวเทียมสื่อสาร WINDS	30
• การพัฒนาคลังข้อมูลดาวเทียม	32
การพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ	
• การพัฒนาระบบการให้บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศพระราชกรณียกิจผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	34
• การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศประเมินผลกระทบภัยพิบัติน้ำท่วม	35
• เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศกับการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	38
• การพัฒนาเทคโนโลยี Map Server	39
• การประมวลผลข้อมูล MODIS รายวัน	40
• การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย	42

การพัฒนาธุรกิจและการบริการข้อมูล

- การพัฒนาธุรกิจ 44
- การบริการข้อมูลดาวเทียมและสารสนเทศทางทะเล 46
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ 49
- การพัฒนาระบบให้บริการค้นหาและสั่งซื้อข้อมูลดาวเทียมผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 53

การพัฒนาองค์กรและโครงสร้างพื้นฐาน

- การพัฒนาบุคลากร 54
- การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 55

การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

- การสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการในประเทศ 58
- ความร่วมมือระหว่างประเทศ 59

การพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ 63

การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ 68

กิจกรรมของ สทอภ. 70

รายงานสถานะการเงิน 74

ภาคผนวก 78

บทสรุปผู้บริหาร

เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศเป็นวิทยาการที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ อีกทั้งรัฐบาลมีนโยบายในการส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา นำวิทยาการดังกล่าวมาใช้ประกอบการตัดสินใจ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. มีภารกิจหลักในการให้บริการข้อมูลดาวเทียมและข้อมูลภูมิสารสนเทศทั้งภายในและต่างประเทศ ตลอดจนส่งเสริมการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมในหลายสาขา รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีและพัฒนาบุคลากร ซึ่งในปี 2551 สทอภ. ได้ดำเนินการกิจ ดังนี้

การพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ : ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรดวงแรกของไทย THEOS ได้ส่งขึ้นสู่อวกาศเป็นผลสำเร็จ เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2551 จากฐานส่งจรวดประเทศรัสเซีย นับเป็นก้าวสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศของไทย สทอภ. ยังได้ปรับปรุงสถานีรับสัญญาณดาวเทียม เพื่อรับสัญญาณและผลิตข้อมูลดาวเทียม RADARSAT-2 ซึ่งเป็นสถานีรับสัญญาณดาวเทียมแห่งแรกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่จะรับสัญญาณจากดาวเทียม RADARSAT-2 โดยตรงเพื่อให้บริการผู้ใช้ข้อมูลทั้งภายในประเทศและในภูมิภาคอาเซียนด้วย นอกจากนี้ สทอภ. ยังได้พัฒนาการรับข้อมูลดาวเทียม ALOS ผ่านดาวเทียมสื่อสาร WINDS จากประเทศญี่ปุ่นมายังประเทศไทย เพื่อให้บริการข้อมูลดาวเทียม ALOS แก่ผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนมีการพัฒนาล้างข้อมูลดาวเทียม เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลดาวเทียมที่รับสัญญาณไว้แล้วในอดีตมาใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน

การพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ : สทอภ. ได้พัฒนาระบบการให้บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศพระราชกรณียกิจผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อติดตามและประเมินผลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ นอกจากนี้ สทอภ. ยังประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในด้านต่างๆ ได้แก่ การประเมินผลกระทบภัยพิบัติน้ำท่วม การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย

การพัฒนาธุรกิจและการบริการข้อมูล : สทอภ. เป็นหน่วยงานกลางในการบริการข้อมูลภูมิสารสนเทศแบบครบวงจร กล่าวคือ รับสัญญาณโดยตรงจากดาวเทียมสำรวจทรัพยากรที่สถานีรับฯ ของ สทอภ. ผลิตข้อมูล ดำเนินการแปลตีความ / วิเคราะห์ข้อมูล และบูรณาการร่วมกับข้อมูลภูมิสารสนเทศเพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาล อีกทั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายข้อมูลดาวเทียมเพื่อให้บริการแก่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และต่างประเทศ สทอภ. ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพิ่มขึ้น เช่น แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง ภาพถ่ายดาวเทียมแบบออร์โธ และการใช้ประโยชน์จากแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง นอกจากนี้ สทอภ. ได้พัฒนาระบบให้บริการค้นหาและสั่งซื้อข้อมูลดาวเทียมผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการค้นหาข้อมูลดาวเทียม รวมถึงสั่งซื้อข้อมูลดาวเทียมทางอินเทอร์เน็ตอีกด้วย

การพัฒนาองค์กรและโครงสร้างพื้นฐาน : สทอภ. ได้พัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในด้านต่างๆ ทั้งระดับผู้บริหารและระดับปฏิบัติ ซึ่งจะเป็นการพัฒนาและเพิ่มพูนศักยภาพอย่างทั่วถึงทั้งในด้านการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมตามหลักธรรมาภิบาล ซึ่งบุคลากรสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี ตลอดจนได้มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรให้มีศักยภาพยิ่งขึ้น

การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ : สทอภ. ร่วมกับ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา และ ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ทั้ง 5 แห่ง ในการสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศโดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ทั้งบุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือ ให้บุคลากรพัฒนาขีดความสามารถและเพิ่มประสบการณ์ให้เป็นที่ยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยร่วมทำวิจัย และพัฒนาด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ตลอดจนได้ดำเนินกิจกรรมความร่วมมือกับองค์การระหว่าง ประเทศและประเทศต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้ไทยเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคอาเซียนด้านเทคโนโลยีอวกาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการสำรวจทรัพยากรด้วยดาวเทียมสำรวจโลก รวมทั้งเป็นการขยายการบริการข้อมูลดาวเทียม ไปสู่ประเทศเพื่อนบ้าน

การพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ : สทอภ. ได้เล็งเห็นความต้องการและความ สนใจจากบุคลากรที่มีต่อเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ จึงได้จัดหลักสูตรฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วยหลักสูตรทั่วไป หลักสูตร เฉพาะด้าน หลักสูตรสนับสนุนการกิจภายใต้ความร่วมมือ นอกจากนี้ยังได้มีการพัฒนาหลักสูตรและสื่อประกอบการ เรียนการสอน การสร้างความตระหนักด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ และการวิจัยและพัฒนาด้าน เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

ในปี 2551 สทอภ. ได้รับความไว้วางใจจากที่ประชุมคณะกรรมการดาวเทียมสำรวจโลก (Committee on Earth Observation Satellite : CEOS) โดยมีมติให้ดำรงตำแหน่งประธาน CEOS โดยมี ดร. ดาราศรี ดาวเรือง รองผู้อำนวยการ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เข้ารับตำแหน่งประธาน CEOS 2009 นอกจากจะเป็นเกียรติแก่ ประเทศชาติแล้ว ยังเป็นโอกาสอันดียิ่งของ สทอภ. ที่จะทำหน้าที่เป็นผู้แทนประเทศที่มีคุณค่าในเวทีความร่วมมือด้าน ดาวเทียมระดับนานาชาติ และจะเป็นเวทีที่ สทอภ. สามารถสร้างความสัมพันธ์และสรรหาความร่วมมือในระดับ นานาชาติได้ รวมถึงสามารถรับรู้ถึงนโยบายและทิศทาง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากประเทศที่เป็นผู้นำใน เทคโนโลยีนี้

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา สทอภ. ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือเป็นอย่างดีจากหน่วยงานต่างๆ ทำให้เป็น ที่ยอมรับทั้งระดับประเทศและระดับนานาชาติ และด้วยปณิธานอันแรงกล้าในอันที่จะมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการ พัฒนาอย่างยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนคุณภาพชีวิตและความมั่นคงของประเทศ สทอภ. จะก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดยั้งในการบูรณาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศสู่ระดับสากลและให้เกิดประโยชน์ สูงสุดแก่ประเทศชาติ



สารประธานกรรมการบริหาร สทอภ.

พลเอก ดร. วิจิต สาทธานนท์

ประธานกรรมการบริหาร สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

ตลอดระยะเวลา 8 ปีที่สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. ได้ดำเนินงานในการบริการข้อมูลดาวเทียมและข้อมูลภูมิสารสนเทศให้กับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน การสนับสนุนข้อมูลในการกิจเร่งด่วนตามนโยบายของรัฐบาล การส่งเสริมการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในหลายสาขาวิชาการ การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศด้วยการจัดฝึกอบรมและสัมมนาให้กับบุคลากรระดับต่างๆ ตลอดจนการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศด้วยการสร้างดาวเทียม THEOS ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรดวงแรกของไทย

เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2551 เป็นวันแห่งความภาคภูมิใจของคนไทยทั้งชาติที่การส่งดาวเทียม THEOS ขึ้นสู่วงโคจร ประสบความสำเร็จด้วยดี ถือเป็นความก้าวหน้าครั้งสำคัญของประเทศไทยในการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศให้สามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้ในเวทีอวกาศโลก ประโยชน์ของข้อมูลดาวเทียม THEOS สามารถนำไปใช้พัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันต่อเหตุการณ์ นอกจากนี้ ยังสามารถให้บริการข้อมูลแก่ผู้ใช้งานทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทั้งนี้ เพราะดาวเทียม THEOS สามารถบันทึกภาพได้ทั่วโลก ซึ่งจะเป็นการเสริมสร้างศักยภาพของ สทอภ. ในเชิงธุรกิจในระดับสากล

ในนามของคณะกรรมการบริหาร สทอภ. ผมขอแสดงเจตนารมณ์ที่แน่วแน่ในการนำเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเชิงบูรณาการอย่างยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนคุณภาพชีวิต และความมั่นคงของประเทศสืบไป

พล.อ. วิจิต สาทธานนท์

(พลเอก ดร. วิจิต สาทธานนท์)

ประธานกรรมการบริหาร

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ



สารผู้อำนวยการ สทอภ.

ดร. ธงชัย จารุพัฒน์

ผู้อำนวยการ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

ปีพุทธศักราช 2551 เป็นปีที่มีความสำคัญและมีความหมายอย่างยิ่งทั้งต่อสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ในฐานะหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่พัฒนาดาวเทียมสำรวจทรัพยากรของประเทศไทย และต่อคนไทยทั้งประเทศ ทั้งนี้ เนื่องจากดาวเทียมสำรวจทรัพยากรดวงแรกของไทย THEOS ได้รับการสร้างเสร็จสมบูรณ์ และส่งขึ้นสู่วงโคจรเป็นผลสำเร็จเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2551 เวลา 13:37 น. ตามเวลาในประเทศไทย ด้วยจรวดเนปเปอร์ของประเทศยูเครนจากฐานส่งจรวดเมืองยาสนี ประเทศรัสเซีย ซึ่งเป็นการเพิ่มบทบาทของประเทศไทยในเวทีโลกด้วยการมีดาวเทียมสำรวจทรัพยากรเป็นของตนเอง ทำให้สามารถควบคุมและส่งถ่ายภาพ ตลอดจนให้บริการข้อมูลดาวเทียม THEOS แก่ผู้ใช้ทั้งในประเทศและทั่วโลก นอกจากนั้น ยังเป็นการวางรากฐานการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ สร้างองค์ความรู้ และพัฒนาศักยภาพบุคลากรไทยด้านเทคโนโลยีอวกาศอีกด้วย ประเทศไทยจึงได้รับประโยชน์จากการนำข้อมูลดาวเทียม THEOS ไปใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสำรวจหาข้อมูลทางด้านการเกษตร ป่าไม้ การใช้ที่ดิน การทำแผนที่ การวางผังเมือง ความมั่นคง และภัยพิบัติ

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา สทอภ. ได้พัฒนาเทคโนโลยีด้านนี้ให้เจริญก้าวหน้าไปพร้อมกับการพัฒนาประเทศ ในโอกาสนี้ ผมจึงใคร่ขอแสดงความขอบคุณต่อทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีส่วนสนับสนุนให้ สทอภ. ได้ทำหน้าที่ที่รับผิดชอบจนบรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี รวมถึงขอบคุณคณะกรรมการบริหาร สทอภ. ที่ได้ทุ่มเททั้งเวลา กำลังกายและสติปัญญาให้อย่างเต็มที่ สุดท้ายผมขอขอบคุณผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ สทอภ. ทุกคน ที่ร่วมกันปฏิบัติงานพร้อมกันนี้ ขอตั้งปณิธานว่า สทอภ. จะปฏิบัติภารกิจสำคัญที่รออยู่เบื้องหน้าอย่างเต็มกำลังความสามารถ เพื่อพัฒนาประเทศชาติให้ก้าวหน้าถาวรสืบไป

(ดร. ธงชัย จารุพัฒน์)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

คณะกรรมการบริหาร

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ



พลเอก ดร. วิชิต สาทรานนท์
ประธานกรรมการบริหาร



นายวุฒิพันธุ์ วิชัยรัตน์
กรรมการโดยตำแหน่ง
สำนักงบประมาณ



พลโท แดน มีชูธรรม
กรรมการโดยตำแหน่ง
กรมแผนที่ทหาร



ดร. สุนิดา โชติพานิช
กรรมการโดยตำแหน่ง
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ดร. ครรชิต มาลัยวงศ์
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(ลาออกจากตำแหน่งเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2551)



พลตรี ณรงค์ เชื้อฟง
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



ผศ. ดร. พงษ์อินทร์ รักอริยะธรรม
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



ผศ. บุญชัย โสวรรณวนิชกุล
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



ดร. สมเกียรติ อริยะปริญญา
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(ลาออกจากตำแหน่งเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2551)



ดร. สุวิทย์ วิบุลย์เศรษฐ์
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



พันตำรวจโท ทวี สอดส่อง
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(แต่งตั้งเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2551)



นายมนตรี โสตากร
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(แต่งตั้งเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2551)



ดร. รงชัย จารุพัฒน์
กรรมการและเลขานุการ

ผู้แทนกรรมการบริหาร สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ



พลตรี เจริญ นพสุวรรณ
รองเจ้ากรมแผนที่ทหาร



นายบัณฑิต สุภักควณิช
รองผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ

คณะผู้บริหาร

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ



1. ดร. ชงชัย จารุพัฒน์
2. ดร. ดาราศรี ดาวเรือง
3. นายชาญชัย เพียรวิจารณ์พงศ์
4. ดร. สุรัชย์ รัตนเสริมพงศ์
5. นางปราณี ดิษริยะกุล
6. นางเปรมจิตต์ ปัทมจิตร
7. นางถนอมศรี รังสิกรรพุม
8. นางสาวสมศรี เจริญวรโกศากุล
9. นางสาวนวนิตย์ อภิขลติ
10. นางรำพึง สิมกิง
11. นายชัยยันต์ เมลลานนท์
12. ดร. เซาวลิต ศิลปทอง
13. นางสาวสุภาพิต ผลงาม

ผู้อำนวยการ

รองผู้อำนวยการ

รองผู้อำนวยการ

รองผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการสำนักบริการและพัฒนาธุรกิจ

ผู้อำนวยการสำนักบริหาร

ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้อำนวยการโครงการดาวเทียม THEOS

ผู้อำนวยการศูนย์ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติจากข้อมูลดาวเทียม

ผู้อำนวยการศูนย์ดาวเทียมภาคพื้นดิน

ผู้อำนวยการสำนักภูมิสารสนเทศ

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาองค์ความรู้ด้านอวกาศ



วิสัยทัศน์ และพันธกิจ

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. มีชื่อภาษาอังกฤษว่า Geo-Informatics and Space Technology Development Agency (Public Organization) หรือ GISTDA ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2543 โดยมีภารกิจหลักในการให้บริการข้อมูลดาวเทียมและข้อมูลภูมิสารสนเทศทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนส่งเสริมการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมในหลายสาขา รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยี และพัฒนาบุคลากร

วิสัยทัศน์

สทอภ. เป็นองค์กรหลักของประเทศด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

พันธกิจ

1. ผลิต จัดหา รวบรวม วิเคราะห์ และจัดทำคลังข้อมูลดาวเทียมสำรวจทรัพยากรและภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาประเทศ
2. ให้บริการข้อมูล และให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ และการให้บริการด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศทั้งในประเทศและต่างประเทศ
4. พัฒนาขีดความสามารถในการให้บริการ การสร้างอุตสาหกรรมต่อเนื่อง การสร้างมูลค่าเพิ่ม และหารายได้โดยไม่แสวงหากำไรจากการบริการ ทั้งด้านวิชาการและข้อมูล
5. พัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศทั้งในประเทศและต่างประเทศ
6. วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ และระบบดาวเทียมสำรวจทรัพยากร
7. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

โครงสร้างการบริหาร สทอภ.



โครงสร้างการบริหาร

สทอภ. เป็นหน่วยงานของรัฐในกำกับของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีคณะกรรมการบริหาร ซึ่งได้รับการแต่งตั้งโดยคณะรัฐมนตรี ทำหน้าที่กำกับการบริหารองค์กร โดยแบ่งส่วนงานตามภารกิจ ดังนี้

1. สำนักบริหาร รับผิดชอบเกี่ยวกับงานบริหารทั่วไปของ สทอภ. งานการคลัง งานพัสดุอาคารสถานที่และยานพาหนะ งานบริหารทรัพยากรบุคคล งานนิติกรรมสัญญา ตลอดจนงานที่ไม่ได้กำหนดเป็นหน้าที่ของหน่วยงานใดโดยเฉพาะ

2. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนกลยุทธ์ของ สทอภ. การจัดทำแผนงาน/โครงการ แผนงบประมาณ ตลอดจนการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของสำนัก/ศูนย์/สถาบัน/โครงการ และการประสานความร่วมมือต่างประเทศ รวมทั้งงานด้านเลขานุการคณะกรรมการบริหาร สทอภ.

3. สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน การบริหารจัดการและพัฒนาระบบสารสนเทศ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รวมถึงการจัดซื้อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ

4. สำนักบริการและพัฒนาธุรกิจ รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริการข้อมูลดาวเทียม ข้อมูลภูมิสารสนเทศ ข้อมูลสมุทรศาสตร์ และผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พัฒนาระบบการบริการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เข้าถึงผู้ใช้ข้อมูลทุกระดับทั้งในประเทศและต่างประเทศ ศึกษา วิเคราะห์ และวางแผนเพื่อพัฒนาธุรกิจ การตลาด รวมทั้งการประชาสัมพันธ์องค์กร

5. สำนักภูมิสารสนเทศ รับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สมุทรศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และความมั่นคง รวมถึงจัดทำแผนที่เฉพาะเรื่องในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จากข้อมูลดาวเทียม การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานภูมิสารสนเทศของประเทศ เพื่อบูรณาการข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นฐาน กำหนดมาตรฐานกลางของระบบภูมิสารสนเทศ ให้บริการคำแนะนำปรึกษาทางวิชาการ ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศแบบบูรณาการและพร้อมใช้ รวมทั้งพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านภูมิสารสนเทศ

6. ศูนย์ดาวเทียมภาคพื้นดิน รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับสัญญาณจากดาวเทียม การผลิตข้อมูลดาวเทียม ต้นฉบับ และการจัดการคลังข้อมูลดาวเทียม เพื่อการจัดเก็บและบำรุงรักษาข้อมูลดาวเทียม ตลอดจนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะและขีดความสามารถของดาวเทียมสำรวจทรัพยากร รวมทั้งการดำเนินงานโครงการความร่วมมือกับต่างประเทศด้านเทคโนโลยีอวกาศ

7. ศูนย์ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติจากข้อมูลดาวเทียม รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำฐานข้อมูลดาวเทียมสำรวจทรัพยากร การวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียมเพื่อจัดทำและพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะทรัพยากรน้ำและทรัพยากรป่าไม้ การจัดทำและพัฒนาฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่และฐานข้อมูลอรรถาธิบาย การผลิตภาพถ่ายออร์โธและแผนที่มาตราส่วนขนาดใหญ่ การประมวลผลและพัฒนาข้อมูลดาวเทียมเพิ่มค่า สื่อและสิ่งพิมพ์ รวมทั้งผลิตภัณฑ์พร้อมใช้จากข้อมูลดาวเทียม

8. สถาบันพัฒนาองค์ความรู้ด้านอวกาศ รับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศของประเทศ เผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศโดยการจัดฝึกอบรมหลักสูตรทั่วไปและหลักสูตรเฉพาะด้าน ตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงระดับสูงให้กับหน่วยงานต่างๆ การจัดประชุมวิชาการ การประชุมเชิงปฏิบัติการ สัมมนา และการบรรยายพิเศษ ทั้งระดับชาติและนานาชาติ การศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ รวมถึงพัฒนาหลักสูตร ตำรา และสื่อการเรียนการสอนที่ได้มาตรฐาน ตลอดจนสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

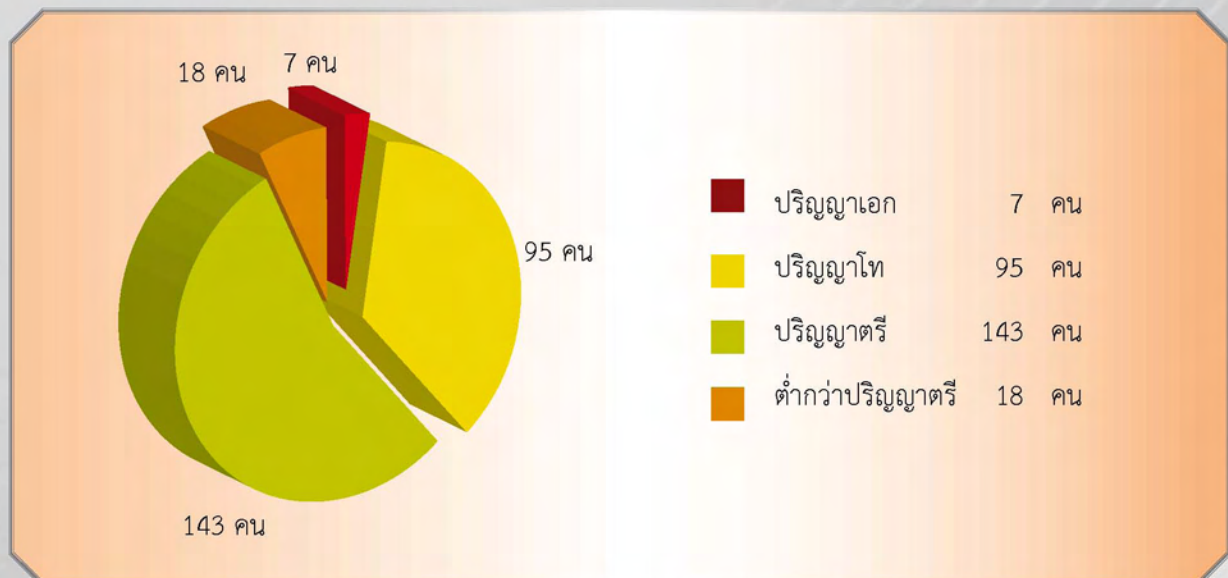
9. โครงการดาวเทียม THEOS รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนาสร้างดาวเทียมสำรวจทรัพยากรดวงแรกของประเทศไทย (THailand Earth Observation Satellite) และระบบภาคพื้นดินต่างๆ การบริหารโครงการและสัญญาต่างๆ ภายใต้โครงการ การควบคุม รับสัญญาณ ผลิตข้อมูล และจัดทำคลังข้อมูลดาวเทียม THEOS การศึกษา วิจัย พัฒนา การออกแบบและสร้างดาวเทียมดวงต่อไป รวมทั้งการประชาสัมพันธ์และการตลาด ตลอดจนการพัฒนาความร่วมมือภายใต้โครงการดาวเทียม THEOS กับหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ

อัตรากำลัง

อัตรากำลังจำแนกตามตำแหน่ง



อัตรากำลังจำแนกตามคุณวุฒิ



ความสำเร็จในการส่งดาวเทียม THEOS

ความเป็นมาและเป้าหมายของโครงการ

โครงการพัฒนาดาวเทียม Remote Sensing ของประเทศไทย THailand Earth Observation Satellite: ดาวเทียม THEOS เป็นโครงการภายใต้ความตกลงระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยกับรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐฝรั่งเศสว่าด้วยความร่วมมือด้านเทคโนโลยีอวกาศและการประยุกต์ใช้ ซึ่งลงนามเมื่อปี 2543 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมรวมทั้งการพัฒนาดาวเทียม เพื่อใช้ประโยชน์ในการสำรวจทรัพยากรของประเทศไทย ต่อมาในการประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2546 และวันที่ 2 มีนาคม 2547 มีมติเห็นชอบให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานกลางในการดำเนินโครงการพัฒนาดาวเทียม THEOS ร่วมกับบริษัท EADS Astrium ประเทศฝรั่งเศส ในลักษณะการค้าต่างตอบแทน (Counter trade) 100 เปอร์เซ็นต์ และได้มีการลงนามในสัญญาเพื่อพัฒนาดาวเทียมและระบบภาคพื้นดินที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2547

โครงการดาวเทียม THEOS มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาระบบดาวเทียม THEOS รวมทั้งเพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูล ศูนย์วิจัยพัฒนา ศูนย์ความรู้ทางวิชาการ และศูนย์บริการข้อมูล on-line ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างรวดเร็วไปสู่ท้องถิ่นในระดับภูมิภาคและในระดับสากล รวมทั้งการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนากิจกรรมการประยุกต์ใช้ประโยชน์แบบ Near Real-time เพื่อให้เกิดการประยุกต์ใช้ประโยชน์เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ให้บังเกิดผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนการพัฒนารัฐกิจและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับดาวเทียม THEOS ให้เผยแพร่กว้างขวางสู่สากล และเป็นกลไกที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ การวิจัยพัฒนา การสร้างธุรกิจ และสร้างขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศไทย รวมทั้งการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการดำเนินงานโครงการดาวเทียม THEOS

1. การพัฒนาดาวเทียม การสร้างดาวเทียม THEOS ใช้เวลาประมาณ 3 ปี โดยมีการดำเนินงานที่สำคัญดังต่อไปนี้

ปี 2547 หลังการลงนามในสัญญา การดำเนินงานส่วนใหญ่เป็นการวางแผนการบริหารจัดการโครงการในรายละเอียด และการออกแบบดาวเทียม โดยมีการประชุม Satellite Preliminary Design Review ระหว่างวันที่ 25-29 ตุลาคม 2547 ที่บริษัท EADS Astrium เมืองตูลูส (Toulouse) ประเทศฝรั่งเศส นอกจากนี้ ยังได้มีการออกข้อกำหนดด้านเทคนิคของอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่างๆ และดำเนินการคัดเลือกหน่วยงานผู้ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์

ปี 2548 ดำเนินการสร้าง Bus ของดาวเทียม ตลอดจนผลิตอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่างๆ รวมทั้งการประกอบกล้องถ่ายภาพ Panchromatic การทดสอบ และตรวจรับอุปกรณ์ชิ้นส่วนจากหน่วยงานผู้ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์

เดือนตุลาคม 2548 - พฤษภาคม 2549 ดำเนินการประกอบอุปกรณ์ต่างๆ กับ Bus ของดาวเทียม และสร้างกล้อง Panchromatic แล้วเสร็จ

เดือนมิถุนายน 2549 ประกอบเชื่อมต่อกล้อง Panchromatic กับ Bus ของดาวเทียม

เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2549 การประกอบกล่อง Multispectral (MS) โดยเชื่อมต่อกล่อง MS กับ Bus เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2549

เมื่อการประกอบและทดสอบดาวเทียม THEOS เสร็จสมบูรณ์แล้ว ได้มีการตรวจสอบสภาพภาพ (Health Check) ครั้งสุดท้าย ก่อนการบรรจุใส่ Container และขนส่งดาวเทียมไปยังฐานส่งจรวดที่เมืองยาสนี (Yasny) ประเทศรัสเซีย



การทดสอบต่างๆ ของดาวเทียม THEOS ได้แก่ Thermal Balance/Thermal Vacuum Test, Solar Array Deployment Test, Alignment Test และ EMC Test

2. การเตรียมความพร้อมในการส่งดาวเทียมขึ้นสู่วงโคจร

(1) ความพร้อมของฐานส่งจรวด (Launch Base) บริษัท ISC Kosmotras ซึ่งเป็นผู้บริหารจัดการฐานส่งจรวดเมืองยาสนี พร้อมด้วยบริษัท EADS Astrium ได้สำรวจความพร้อมของฐานส่งจรวด รวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง โดยพิจารณาอย่างละเอียดถึงความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ความปลอดภัยของดาวเทียมและทีมงาน สรุปได้ว่าโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ของฐานส่งจรวดมีความพร้อม เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2550

(2) จรวดนำส่ง (Launcher) บริษัท EADS Astrium ได้จัดประชุม Launcher Critical Design Review ร่วมกับบริษัท Yuzhnoye ผู้ผลิตจรวด Dnepr และบริษัท ISC Kosmotras เพื่อพิจารณารายละเอียดของจรวดนำส่ง Dnepr ระหว่างวันที่ 2-5 ตุลาคม 2550 ที่เมือง Dnepropetrovsk ประเทศยูเครน และวันที่ 7-13 พฤศจิกายน 2550 ที่เมืองตูลุส ประเทศฝรั่งเศส สรุปผลได้ว่าจรวด Dnepr มีความพร้อมในการนำส่งดาวเทียม THEOS

(3) การขนส่งดาวเทียมไปยังฐานส่งจรวด

ดาวเทียม THEOS ได้ผ่านการทดสอบและตรวจสอบต่างๆ เรียบร้อยแล้ว และได้ขนส่งดาวเทียมจากเมืองตูลุส ประเทศฝรั่งเศส ไปยังฐานส่งจรวดเมืองยาสนี ประเทศรัสเซีย ระหว่างวันที่ 1-5 ธันวาคม 2550 โดยใช้เครื่องบิน Antonov-124 ขนส่งจากเมืองตูลุส ไปยังเมือง Orsk ประเทศรัสเซีย จากนั้นเป็นการขนส่งด้วยรถไฟและรถบรรทุกไปยังฐานส่งจรวด



ความสำเร็จในการส่งดาวเทียม THEOS ขึ้นสู่วงโคจร

ดาวเทียม THEOS ได้ส่งขึ้นสู่วงโคจรเป็นผลสำเร็จ เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2551 เวลาในประเทศไทย 13:37 น. หรือ 6:37 น. ตามเวลามาตรฐานสากล (UTC) โดยจรวด Dnepr จากฐานส่งจรวดเมืองยาสนี ประเทศรัสเซีย โดยมีเหตุการณ์สำคัญในช่วงการนำส่ง ดังต่อไปนี้

- เวลา 13:32 น. ผู้อำนวยการส่งดาวเทียม ออกคำสั่ง “พร้อม” ในการปล่อยจรวด Dnepr
- 13:34 น. ผู้อำนวยการส่งดาวเทียมตัดสินใจปล่อยจรวด
- 13:37 น. จรวดนำส่งดาวเทียม THEOS ขึ้นจากฐาน (Lift Off)
- 13:52 น. ดาวเทียมแยกตัวจากจรวด
- 15:09 น. สถานีควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียม THEOS ศรีราชา จังหวัดชลบุรี ติดต่อกับดาวเทียม THEOS ครั้งแรก (First Contact) โดยผ่านสถานีควบคุมดาวเทียม ที่เมืองคิรนา (Kiruna) ประเทศสวีเดน
- 15:19 น. สิ้นสุดสัญญาณติดต่อสำหรับ First Contact
- 21:16 น. สถานีควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียม THEOS ศรีราชา สามารถติดต่อสื่อสารได้โดยตรงกับดาวเทียม THEOS



THEOS SC Mission Profile



ภาพขั้นตอนการส่งดาวเทียม THEOS และการแยกตัวออกจากจรวด Dnepr



ภาพความสำเร็จในการส่งดาวเทียม THEOS ขึ้นสู่วงโคจร เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2551

ภายหลังจากการส่งดาวเทียมแล้ว การติดต่อรับส่งข้อมูลและสั่งการระหว่างสถานีภาคพื้นดินกับดาวเทียม ตลอดจนการทำงานของดาวเทียมในภาพรวมเป็นไปด้วยดี และดาวเทียม THEOS สามารถถ่ายภาพในประเทศไทยได้เป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2551 ต่อมาได้มีการปรับเคลื่อนดาวเทียม THEOS จนขึ้นสู่วงโคจรที่ระดับความสูง 822 กิโลเมตร จากพื้นโลก เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2551 ปัจจุบันการทดสอบการทำงานของดาวเทียมในวงโคจร (In-Orbit Test) สำเร็จสมบูรณ์แล้ว ซึ่งพบว่าดาวเทียมสามารถปฏิบัติการได้ตามข้อกำหนดความต้องการทุกประการ และขณะนี้อยู่ในระหว่างดำเนินการปรับเทียบข้อมูลภาพ (Calibration) ให้ได้ตามมาตรฐานสากล



ภาพถ่ายยวดยาวบริเวณเกาะภูเก็ตและแหลมพรหมเทพ เกาะภูเก็ต จากภาพแรกของดาวเทียม THEOS ด้วยกล้องถ่ายภาพสเปกตรัมหลายสี (multispectral) ค่าความคมชัด 15 เมตร บันทึกเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2551 เวลา 10:11 น.

ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

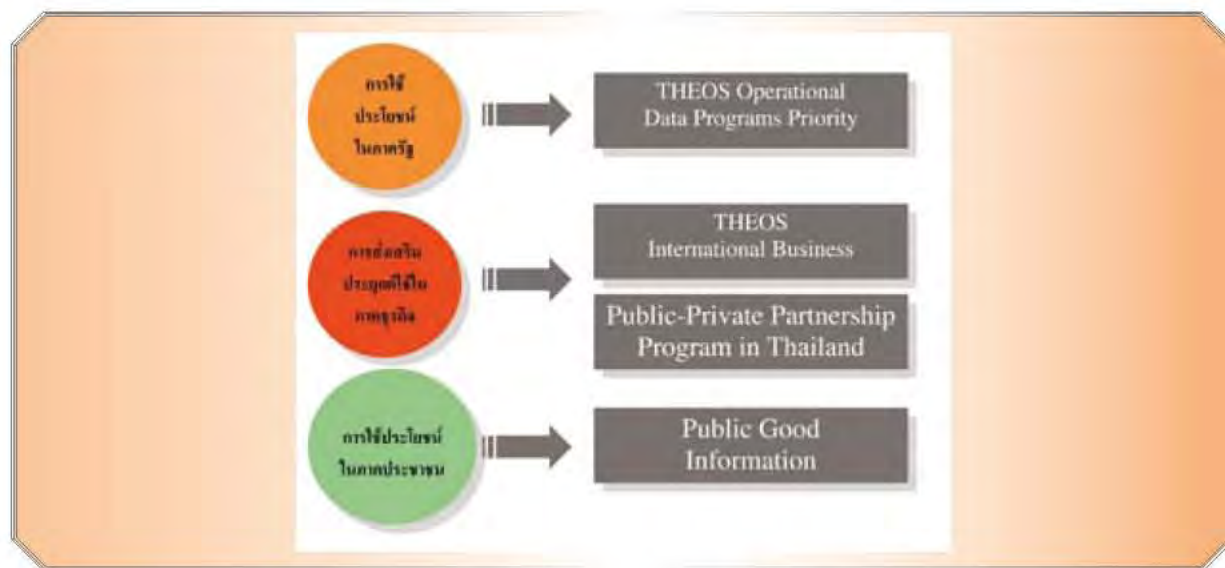
สทอภ. ได้จัดทำความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยได้ดำเนินโครงการนำร่องการใช้ประโยชน์ และโครงการส่งเสริมขีดความสามารถผู้ใช้อุปกรณ์ดาวเทียมตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม THEOS ในการบริหารจัดการประเทศด้านต่างๆ อาทิ การเกษตร การจัดการป่าไม้ การจัดการที่ดิน แหล่งน้ำ พื้นที่บริเวณชายฝั่ง การใช้ที่ดิน การสำรวจและการทำแผนที่ ความมั่นคงของชาติ การติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม การบรรเทาภัยพิบัติ เป็นต้น นอกจากนี้ เนื่องจากดาวเทียม THEOS มีศักยภาพในการถ่ายภาพได้ทั่วโลก จึงมีหน่วยงานต่างประเทศหลายแห่ง เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีน สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เปรู และ European Space Agency ติดต่อยกย่องความสนใจที่จะติดตั้งสถานีรับสัญญาณ และให้บริการข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม THEOS อันจะก่อให้เกิดรายได้เข้าประเทศไทยต่อไป

การพัฒนาธุรกิจข้อมูลดาวเทียม THEOS

สทอภ. ได้จัดทำแผนการตลาดดาวเทียม THEOS โดยการสร้างเครือข่ายพันธมิตรในการพัฒนาธุรกิจในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้บริการผลิตภัณฑ์ข้อมูลดาวเทียมต่างๆ ได้แก่ THEOS Telemetry THEOS Terminal ภาพจากดาวเทียม THEOS และผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่า (Value-added Product) รวมทั้งดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดราคาข้อมูลดาวเทียม THEOS และเกณฑ์การคัดเลือกผู้แทนจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ

การดำเนินงานพัฒนาตลาดในประเทศ

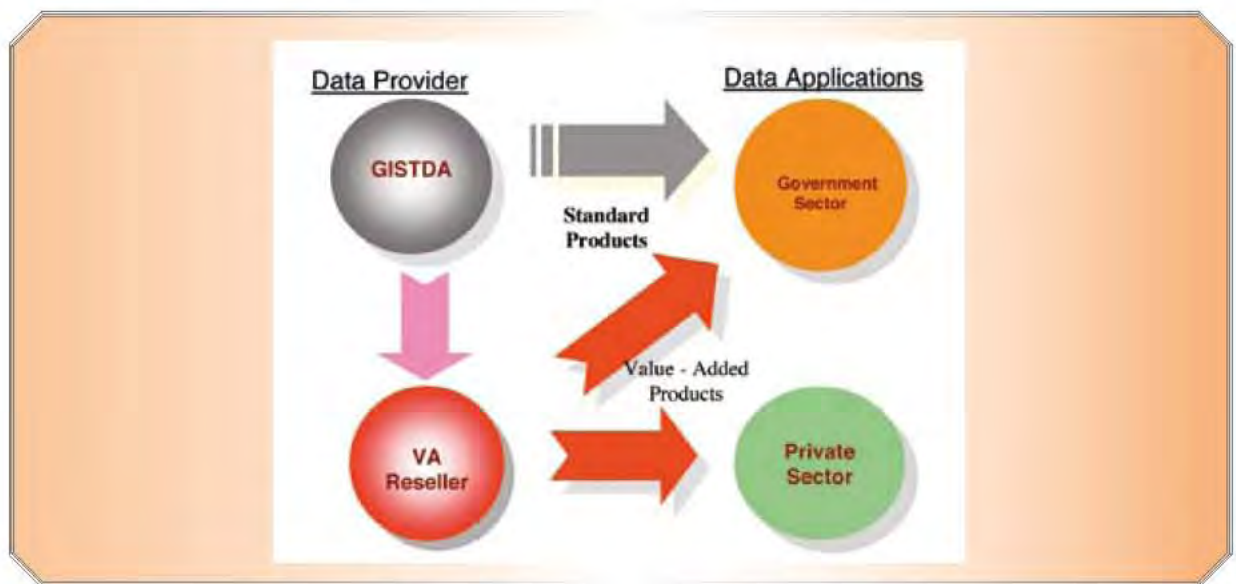
เนื่องจากโครงการดาวเทียม THEOS เป็นโครงการของรัฐบาลไทย ดังนั้น สทอภ. จะเน้นการให้บริการข้อมูลดาวเทียม THEOS เพื่อประโยชน์ของประเทศไทยเป็นลำดับแรก



แนวทางการดำเนินงานด้านการพัฒนาตลาดในประเทศ

แนวทางการดำเนินงานด้านการพัฒนาตลาดในประเทศ ประกอบด้วย

- โครงการความร่วมมือในการใช้ข้อมูลดาวเทียม THEOS ในหน่วยงานภาครัฐ (THEOS Operational Data Program Priority)
- โครงการส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจข้อมูลดาวเทียม THEOS และข้อมูลภูมิสารสนเทศในภาคเอกชน (Public – Private Partnership Program)
- การส่งเสริมการใช้ประโยชน์ในภาคประชาชน (Public Good Internation)



การดำเนินงานพัฒนาตลาดในต่างประเทศ

สทอภ. จะบริการข้อมูลดาวเทียม THEOS โดยผ่านผู้แทนทางการตลาดซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

- หน่วยงานที่ประสงค์จะรับสัญญาและบริการผลิตภัณฑ์ THEOS
- หน่วยงานที่ประสงค์จะเป็นผู้ให้บริการผลิตภัณฑ์ THEOS

นอกจากนี้ สทอภ. จะจัดตั้ง Polar Terminal ที่สถานีรับสัญญาณบริเวณขั้วโลก เพื่อให้สามารถให้บริการแก่พื้นที่ที่ไม่มีสถานรับสัญญาณ หรือในกรณีที่ไม่มีผู้แทนทางการตลาดในพื้นที่นั้นๆ อีกด้วย

ประธาน CEOS: บทบาท สทอภ. ในเวทีโลก

คณะกรรมการดาวเทียมสำรวจโลก (Committee on Earth Observation Satellites: CEOS) เป็นคณะทำงานในระดับนานาชาติ ซึ่งเกิดขึ้นจากความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบเรื่องเทคโนโลยีอวกาศของแต่ละประเทศ CEOS จัดตั้งขึ้นเมื่อปี 2527 โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ เพื่อเป็นศูนย์กลางการประสานความร่วมมือระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจโลกด้วยดาวเทียม รวมทั้งเป็นเวทีในการประสานนโยบาย แลกเปลี่ยนข้อมูลทางเทคนิค และร่วมกันวางแผน กำหนดนโยบาย และพัฒนารูปแบบ การบริการ ตลอดจนการประยุกต์ใช้ข้อมูลให้มีมาตรฐานที่สอดคล้องกัน และสามารถใช้งานร่วมกันได้ทั่วโลก

หน่วยงานที่จะสมัครเป็นสมาชิก CEOS ได้นั้น ต้องเป็นหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานด้านการสำรวจโลกด้วยดาวเทียม หากหน่วยงานนั้นยังมิได้ดำเนินโครงการพัฒนาดาวเทียม หรือเป็นเพียงองค์กรนานาชาติที่เกี่ยวข้องจะสามารถสมัครได้เฉพาะในระดับภาคีสมาชิก ในปัจจุบัน CEOS มีสมาชิกรวมทั้งสิ้น 48 หน่วยงานจากทั่วโลก โดยในการประชุมใหญ่นานาชาติ (Plenary) ของแต่ละปี ผู้แทนหน่วยงานสมาชิก CEOS ในระดับบริหารจะมีการประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานตลอดปีที่ผ่านมาของ CEOS รวมถึงวางแผนและกำหนดนโยบายภารกิจในอนาคต นอกจากนี้ จะมีการคัดเลือกหน่วยงานที่เหมาะสมเพื่อดำรงตำแหน่งประธาน CEOS โดยตำแหน่งประธาน CEOS จะผลัดเปลี่ยนไปตามภูมิภาค

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ได้เข้าร่วมมีบทบาทใน CEOS โดยได้เริ่มเข้าเป็นสมาชิก CEOS ในระดับภาคีสมาชิกเมื่อปี 2544 และได้รับฉันทามติให้ปรับเปลี่ยนเป็นระดับสมาชิกในอีก 4 ปี ถัดมา คือปี 2548 สทอภ. ได้เข้าร่วมกิจกรรมในคณะทำงานด้านวิชาการทั้ง 3 คณะ นอกจากนี้ สทอภ. ยังได้เข้าร่วมงานในหลายภารกิจของ CEOS ที่ให้การสนับสนุน Group on Earth Observations (GEO) และร่วมงานในบาง Virtual Constellation อีกด้วย

ในการประชุมที่ประเทศอังกฤษ เมื่อปี 2548 สทอภ. ได้รับความไว้วางใจจากที่ประชุมโดยมีมติให้ดำรงตำแหน่งประธาน CEOS สำหรับปี 2552 โดย ดร. ดาราศรี ดาวเรือง รองผู้อำนวยการ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ได้เข้ารับตำแหน่งประธาน CEOS 2009 ต่อจากประธานคนเดิม คือ Ms. Pontsho Maruping (South African Council on Scientific and Industrial Research: CSIR) ในการประชุม CEOS Plenary ครั้งที่ 22 ระหว่างวันที่ 10-12 พฤศจิกายน 2551 ที่เมืองจอร์จทาวน์ สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ และจากบทบาทของ สทอภ. ใน Working Group on Information Systems and Service (WGISS) ทำให้ ดร. ปกรณ์ อาภาพันธุ์ ผู้แทน สทอภ. ได้รับการยอมรับและไว้วางใจจากคณะทำงาน WGISS ให้ดำรงตำแหน่งรองประธานคณะทำงาน WGISS ตั้งแต่วันที่ 2550 และจะขึ้นครองตำแหน่งประธานคณะทำงานในปลายปี 2552



ดร. ดาราศรี ดาวเรือง รองผู้อำนวยการ สทอภ. รับตำแหน่งประธาน CEOS 2009 ในการประชุม CEOS Plenary ครั้งที่ 22

ทั้งนี้ ประเทศไทยจะเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม CEOS Plenary ครั้งที่ 23 ที่จังหวัดภูเก็ต ในเดือนพฤศจิกายน 2552 โดยคาดว่าจะมีหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องกับการสำรวจโลกด้วยดาวเทียม และองค์กรนานาชาติต่างๆ เข้าร่วมการประชุมครั้งนี้กว่า 30 หน่วยงาน



การประชุมคณะกรรมการดาวเทียมสำรวจโลก CEOS Plenary ครั้งที่ 22
โดยมี ดร. ดาราศรี ดาวเรือง (แถวแรก ที่สามจากซ้าย) เป็นหัวหน้าคณะผู้แทนไทยเข้าร่วมประชุม
และเข้ารับตำแหน่งประธาน CEOS

ในการดำเนินงานของ CEOS นั้น จะมีฝ่ายเลขานุการ (CEOS Secretariat) ซึ่งประกอบด้วย European Space Agency (ESA) และ European Organization for the Exploitation of Meteorological Satellites (EUMETSAT) จากยุโรป National Aeronautics and Space Administration (NASA) และ National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) จากสหรัฐอเมริกา Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) จากญี่ปุ่น และ สทอภ. ในฐานะประธาน ร่วมกันทำหน้าที่ประสานงานในการกิจต่างๆ เพื่อตอบสนองแผนงานต่างๆ ที่ที่ประชุมใหญ่กำหนด โดยมีหน่วยงานสมาชิก CEOS ร่วมกันทำงานในคณะทำงานด้านวิชาการด้วย อีก 3 คณะ ได้แก่ 1) Working Group on Information Systems and Services (WGISS) 2) Working Group on Calibration and Validation (WGCV) และ 3) Working Group on Education, Training and Capacity Building (WGEdu)

นอกจากนี้ CEOS ยังได้จัดตั้ง Virtual Space-based Constellations ขึ้น ซึ่งเกิดจากความร่วมมือของสมาชิก CEOS ที่เป็นหน่วยงานเจ้าของดาวเทียมที่มีความสามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลในสาขาเดียวกันได้ อาจกล่าวได้ว่า Virtual Constellation คือการรวมตัวกันระหว่างหน่วยงานระดับนานาชาติเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนความคิด และข้อมูล ผลิตภัณฑ์ด้านดาวเทียมของหน่วยงานที่มีดาวเทียมซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานคล้ายคลึงกัน ทั้งนี้ความร่วมมือดังกล่าวจะช่วยลดความซ้ำซ้อนในการพัฒนาดาวเทียม และก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุดจากดาวเทียมอีกด้วย ปัจจุบัน CEOS มี Constellation ที่จัดตั้งขึ้นแล้ว 6 กลุ่ม คือ Land Surface Imaging, Ocean Surface Topography, Atmospheric Composition, Precipitation, Ocean Color Radiometry และ Ocean Surface Vector Winds โดยแต่ละกลุ่มจะมุ่งศึกษาถึงความต้องการของผู้ใช้งานในกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน รวมทั้งร่วมกันพัฒนาขีดความสามารถของดาวเทียมและการบริการต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานให้ได้มากที่สุด

อีกกิจกรรมหนึ่งที่ CEOS ให้ความสำคัญมาก คือการดำเนินการกิจต่างๆ เพื่อสนับสนุน GEO ซึ่งเป็นกลุ่มความร่วมมือในระดับรัฐบาลในเรื่องการสำรวจโลกและการประยุกต์ใช้ โดยนโยบายของ GEO ได้พยายามผลักดันให้มีการสนับสนุนการใช้ระบบงานร่วมกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูล การเข้าถึงความต้องการของผู้ใช้ และการปรับปรุงเพื่อพัฒนาการส่งข้อมูลสู่ผู้ใช้ได้โดยเร็ว ซึ่ง CEOS เป็นองค์กรที่เข้าไปมีบทบาทสูงใน GEO และทำหน้าที่เป็นองค์กรหลักที่สนับสนุนภารกิจของ GEO ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีอวกาศทั้งหมด นอกจากนี้ CEOS ยังได้ประสานงานกับ International Telecommunication Union (ITU) ในเรื่องการจัดสรรคลื่นวิทยุที่ใช้ในงานสำรวจทางดาวเทียม และการให้ความร่วมมือกับองค์กรนานาชาติอื่นๆ อีกหลายหน่วยงาน อาทิ United Nations (UN); United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space (COPUOS); United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) เป็นต้น



แผนผังโครงสร้างคณะกรรมการดาวเทียมสำรวจโลก (CEOS)

ในฐานะประธาน CEOS สทอภ. ได้กำหนดนโยบายสำหรับปี 2552 ที่จะให้ความสำคัญในการกิจต่างๆ ดังนี้

1) การสนับสนุนภารกิจต่างๆ ของ GEO อย่างต่อเนื่อง การดำเนินโครงการ Forest Carbon Monitoring ซึ่งนำโดย Norwegian Space Center (NSC) ประเทศนอร์เวย์ ร่วมกับ Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO) ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งร่วมมือกันในการติดตามการปล่อยคาร์บอนของพื้นที่ป่าสู่ชั้นบรรยากาศโดยใช้ข้อมูลการสำรวจด้านดาวเทียม

2) สนับสนุนโครงการ Green House Gas Monitoring ซึ่งนำโดย JAXA ที่จะประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมในการติดตามสภาวะก๊าซเรือนกระจก

3) สานต่อนโยบาย Data Democracy ซึ่งได้รับริเริ่มโดย CSIR สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ จากการประชุม CEOS Plenary ครั้งที่ 22 ในความพยายามที่จะให้เกิดการแบ่งปันข้อมูลดาวเทียม รวมไปถึงการใช้ซอฟต์แวร์ และการฝึกอบรม

4) การกระชับความสัมพันธ์ของ CEOS, CGMS และ WMO ให้เกิดความร่วมมือระหว่างกันให้มากยิ่งขึ้น โดยตั้งแต่เริ่มรับตำแหน่ง สทอภ. ได้แสดงบทบาทในด้านการประสานงานและให้คำแนะนำแก่กลุ่มงานต่างๆ และหน่วยงานสมาชิก ทั้งทางจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และ Teleconference อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุมนานาชาติที่สำคัญหลายรายการ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานโดยรวมเป็นไปตามเป้าประสงค์ นอกจากนี้ สทอภ. ได้ร่วมมือกับสมาชิก CEOS จะเป็นเจ้าภาพในการจัดอบรม WGEdu Workshop เรื่อง การใช้ภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อจัดการภัยพิบัติ ให้แก่กลุ่มประเทศในภูมิภาคอาเซียนระหว่างวันที่ 4-6 กุมภาพันธ์ 2552 ที่ สทอภ.

ในการปฏิบัติหน้าที่ประธาน CEOS นั้น นอกจากจะเป็นเกียรติแก่ประเทศชาติแล้ว ยังเป็นโอกาสอันดียิ่งของ สทอภ. ที่จะทำหน้าที่เป็นผู้แทนประเทศที่มีคุณค่าในเวทีความร่วมมือด้านดาวเทียมระดับนานาชาติ และจะเป็นเวทีที่ สทอภ. สามารถสร้างความสัมพันธ์และสรรหาความร่วมมือในระดับนานาชาติได้ รวมถึงสามารถรับรู้ถึงนโยบายและทิศทาง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากประเทศที่เป็นผู้นำในเทคโนโลยีนี้ ทำให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ได้รับมาประกอบการพิจารณาในการกำหนดนโยบายและพัฒนาเทคโนโลยีให้เป็นไปอย่างเหมาะสม บทบาทและชื่อเสียงในระดับนานาชาตินี้ ยังจะนำมาสู่ผลพลอยได้ในเรื่องการประชุมสัมพันธกิจกรรมของ สทอภ. โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ดาวเทียม THEOS ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรดวงแรกของประเทศไทยอีกด้วย

THEOS ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรดวงแรกของไทย

ในการประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2546 และวันที่ 2 มีนาคม 2547 ได้มีมติเห็นชอบให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมี สทอภ. เป็นหน่วยงานกลางในการดำเนินโครงการพัฒนาดาวเทียม THEOS ร่วมกับบริษัท EADS Astrium ประเทศฝรั่งเศส และได้มีการลงนามในสัญญาเพื่อพัฒนาดาวเทียมและระบบภาคพื้นดินที่เกี่ยวข้องเมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2547

การพัฒนาดาวเทียม THEOS ใช้เวลาประมาณ 3 ปี โดยขณะนี้การประกอบและทดสอบดาวเทียม THEOS เสร็จสมบูรณ์แล้ว โดยดาวเทียมผ่านการตรวจสอบสถานภาพครั้งสุดท้าย และได้มีการขนส่งดาวเทียมไปยังฐานส่งจรวดที่เมืองยาสนี ประเทศรัสเซีย ระหว่างวันที่ 1-5 ธันวาคม 2550

สำหรับการพัฒนาและติดตั้งระบบปฏิบัติการภาคพื้นดินของดาวเทียม THEOS ได้ดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อเดือน มีนาคม 2550 ประกอบด้วยระบบย่อยต่างๆ ได้แก่ ส่วนควบคุมภาคพื้นดิน (Control Ground Segment: CGS) ซึ่งมีหน้าที่ในการสั่งการควบคุมและติดตามดาวเทียม ส่วนรับสัญญาณและผลิตข้อมูลดาวเทียมภาคพื้นดิน (Image Ground Segment: IGS) มีหน้าที่ในการรับสัญญาณและผลิตข้อมูล ระบบปฏิบัติการภาคพื้นดินจะต้องมีความพร้อมสำหรับการติดตามและควบคุมดาวเทียม เพื่อให้ดาวเทียมสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

การปฏิบัติการควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียม เป็นการติดต่อสื่อสารกับดาวเทียมด้วยจานสายอากาศย่านความถี่ S-Band (สำหรับควบคุมและติดตาม) และ X-Band (สำหรับรับสัญญาณดาวเทียม) ทีมวิศวกรได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติการควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียม ดำเนินกิจกรรมเตรียมการส่งดาวเทียมขึ้นสู่อวกาศและอื่นๆ ในช่วงปี 2551 ดังต่อไปนี้

1. การทดสอบการปฏิบัติการควบคุมและรับสัญญาณ (Routine Operational Qualification)

วิศวกร สทอภ. ได้ทดสอบการทำงานของระบบควบคุมดาวเทียม THEOS (CGS) ซึ่งประกอบด้วย Satellite Control Center (SCC), Mission Planning Center (MPC), Flight Dynamic System (FDS) และ ส่วน S-Band Station ที่ติดตั้งที่สถานีควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียม THEOS ศรีราชา จังหวัดชลบุรี แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2550 โดยได้ฝึกฝนวิศวกรในส่วนงานต่างๆ ให้มีทักษะและความชำนาญในการใช้งานหรือการแก้ไข ในกรณีที่เกิดปัญหาในระบบต่างๆ รวมทั้งฝึกการบำรุงรักษาระบบ CGS และอุปกรณ์ของดาวเทียม นอกจากนี้ ยังมีการทดสอบการเชื่อมต่อประสานของระบบต่างๆ ภายใน CGS เพื่อให้ดาวเทียม THEOS ปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อดาวเทียมขึ้นสู่อวกาศ

2. การทดสอบการปฏิบัติงานในช่วงส่งดาวเทียมและปรับวงโคจร (THEOS Launch and Early Operational Phase: LEOP)

วิศวกรได้ทดสอบการปฏิบัติงานเสมือนจริงที่จะเกิดขึ้นในระหว่างช่วง LEOP โดยปฏิบัติงานทดสอบร่วมกับวิศวกรจาก บริษัท EADS Astrium ในการติดต่อและควบคุมดาวเทียม THEOS ระหว่างวันที่ 10-22 มกราคม 2551 วันที่ 3-7 สิงหาคม 2551 และ วันที่ 28-30 กันยายน 2551 ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม ดังต่อไปนี้



สถานีควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียม THEOS ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

- การเตรียมความพร้อมทุกส่วนก่อนกำหนดวันส่งดาวเทียมขึ้นสู่วงโคจร 3 วัน เป็นการทดสอบเต็มรูปแบบทั้งการทำงานของระบบ CGS การติดต่อควบคุมและรับสัญญาณจากสถานีทั่วโลกที่เมืองคิรูงา ประเทศสวีเดน
- ทดสอบการปฏิบัติงานจริงตามลำดับขั้นของ Control Plan ในวันที่จะส่งดาวเทียม THEOS ซึ่งเป็นการตรวจสอบความพร้อมของระบบ CGS ระบบสื่อสาร ครั้งสุดท้ายก่อนที่จะทำการส่งดาวเทียม THEOS ในวันเดียวกันนี้
- ทดสอบการปฏิบัติงานจริงตั้งแต่การติดต่อกับดาวเทียม THEOS หลังจากส่งขึ้นวงโคจรครั้งแรก การตรวจสอบสถานภาพการทำงาน การรายงานผลที่ได้รับจากดาวเทียม THEOS เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์การทำงานดาวเทียม โดยทีมวิศวกรจะประชุม รายงาน วิเคราะห์ และสรุป เพื่อทำการเปิดอุปกรณ์ของดาวเทียม THEOS ทีละขั้นตามลำดับของ LEOP Control Plan

การฝึกปฏิบัติดังกล่าว เป็นการฝึกให้ทีมวิศวกรทุกส่วนงานสามารถประสานงานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพในช่วงการส่งดาวเทียมจริง และเพื่อเป็นการวิเคราะห์และลดปัญหาอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด



การทดสอบการปฏิบัติงานในช่วงส่งดาวเทียมและปรับวงโคจร

3. การติดตั้งโปรแกรมต่างๆ

นอกจากการทดสอบเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการใช้ระบบแล้ว การฝึกปฏิบัติดังกล่าวยังเป็นการตรวจสอบการทำงานของระบบ CGS ในกรณีต่างๆ และทำให้พบว่า ระบบบางส่วนไม่สมบูรณ์ต้องแก้ไขและปรับปรุงโปรแกรม เพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของโปรแกรมภายในระบบ CGS ด้วย

ทั้งนี้ บริษัท EADS Astrium ได้ดำเนินการปรับปรุงโปรแกรมและติดตั้งโปรแกรม Version ใหม่ให้แก่ สทอภ. แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 15-19 กันยายน 2551 ได้แก่ โปรแกรม MISEO (ส่วนงาน MPC) โปรแกรม QUARTZ ++ (ส่วนงาน FDS) และโปรแกรม Open Center (ส่วนงาน SCC)

4. การติดตั้งและทดสอบจานรับสัญญาณ X-Band ในการรับสัญญาณดาวเทียม THEOS

สทอภ. ได้ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียม X-Band ขนาด 13 เมตร ที่สถานีควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียม THEOS ศรีราชา จังหวัดชลบุรี เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2551 และทีมวิศวกร IGS ได้ทดสอบการทำงานของระบบปฏิบัติการรับและบันทึกสัญญาณดาวเทียมของจานรับสัญญาณ X-Band สำหรับรับสัญญาณดาวเทียม THEOS โดยได้ทดสอบรับสัญญาณจากดาวเทียมอื่นๆ ด้วย เช่น Landsat-5, RADARSAT-1 และ SPOT แล้วเสร็จพร้อมปฏิบัติงานจริงเมื่อวันที่ 20 เมษายน 2551



จานรับสัญญาณดาวเทียม ขนาด 13 เมตร

5. การติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการรับสัญญาณดาวเทียม

วิศวกรได้ติดตั้งโปรแกรมล่าสุดของระบบปฏิบัติการรับสัญญาณดาวเทียมแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 5 กันยายน 2551 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ

6. ทดสอบการทำงานของระบบปฏิบัติการภาคพื้นดินและรับสัญญาณดาวเทียม

วิศวกร สทอภ. ร่วมกับวิศวกรของ EADS Astrium ทดสอบการทำงานของระบบปฏิบัติการภาคพื้นดินและรับสัญญาณดาวเทียมที่สถานีรับสัญญาณดาวเทียมสำรวจทรัพยากร เขตลาดกระบัง เพื่อให้ระบบรับสัญญาณมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทั้งนี้ได้ใช้ RF Suitcase เป็นตัวทดสอบแทนดาวเทียมจริง

7. การเตรียมการส่งดาวเทียมขึ้นสู่วงโคจร

การส่งดาวเทียม THEOS ขึ้นสู่วงโคจรจะมีการปล่อยขึ้นส่วนท่อนแรก (First stage) ของจรวด Dnepr ลงในพื้นที่ทะเลทรายในอาณาเขตของประเทศคาซัคสถาน ซึ่งจะต้องมีการลงนามทำความตกลงระหว่างรัฐบาลรัสเซียกับรัฐบาลคาซัคสถาน ในการนี้ องค์การอวกาศของคาซัคสถานได้อนุญาตให้มีการปล่อยขึ้นส่วนของจรวดดังกล่าวเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2551 จึงได้มีการเริ่มกิจกรรมเตรียมการส่งดาวเทียม อีกครั้งเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2551 ประกอบด้วย การทดสอบการรั่วไหล การเติมเชื้อเพลิง (Fuelling) การประจุไฟแบตเตอรี่ การทดสอบดาวเทียมเพิ่มเติมอีกครั้ง การบรรจุดาวเทียมเข้าใน Space Head Module (SHM) แล้วประกอบเข้ากับจรวด การจัดเตรียมจรวดที่ฐานยิง การซักซ้อมปฏิบัติการในการปล่อยจรวด และได้มีการประชุมเตรียมความพร้อมในการส่งดาวเทียมขั้นสุดท้าย Launch Readiness Review เมื่อวันที่ 28-30 กันยายน 2551



การทดสอบความพร้อมการส่งดาวเทียมขั้นสุดท้าย Launch Readiness Review ที่เมืองยาสนี

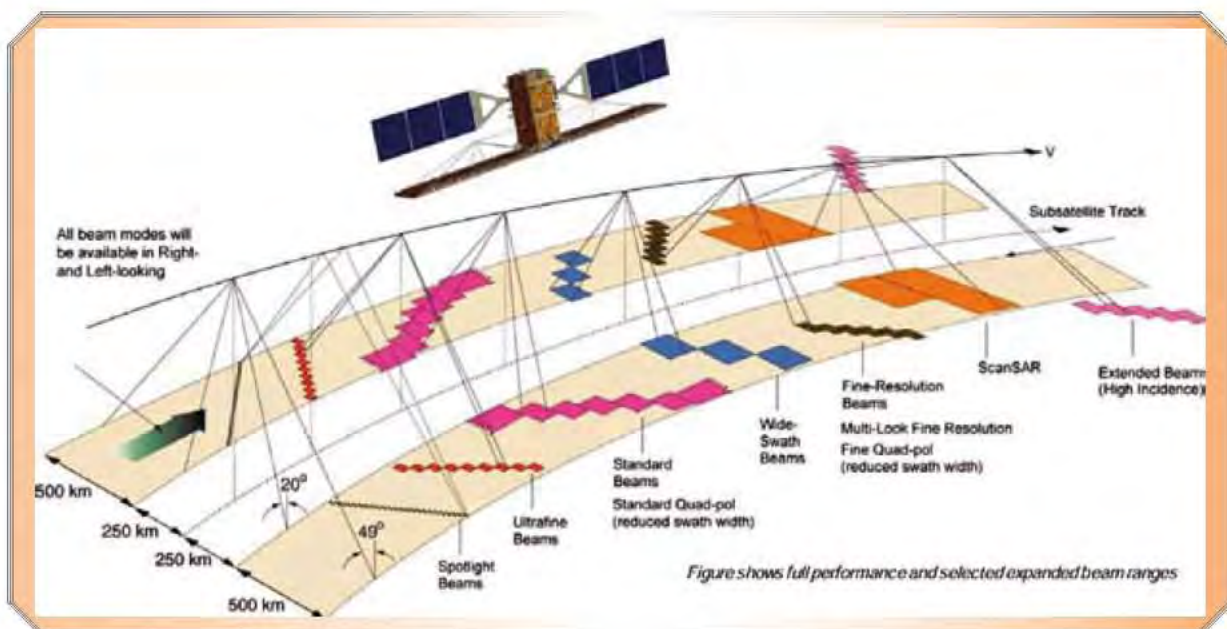


การบรรจุดาวเทียมใน Space Head Module

การปรับปรุงระบบรับสัญญาณดาวเทียม RADARSAT-2

เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2550 เวลา 15:17 น. (GMT) Canadian Space Agency (CSA) ร่วมกับบริษัท MacDonald Dettwiler and Associates Ltd. (MDA) ประเทศแคนาดา ประสบความสำเร็จในการส่งดาวเทียม RADARSAT-2 ขึ้นสู่วงโคจร เพื่อปฏิบัติการทดแทนดาวเทียม RADARSAT-1 ซึ่งถูกส่งขึ้นปฏิบัติการในวงโคจรตั้งแต่วันที่ 4 พฤศจิกายน 2538 หรือกว่า 10 ปี มาแล้ว

ดาวเทียม RADARSAT-2 ถ่ายภาพด้วยระบบเรดาร์ช่วงคลื่น C-Band เป็นดาวเทียมที่มีสมรรถนะสูงที่สุดดวงหนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับดาวเทียมสำรวจทรัพยากรระบบเรดาร์ที่อยู่ในวงโคจรปัจจุบัน สามารถถ่ายภาพได้หลาย mode (Imaging Mode) ซึ่งประกอบด้วย SpotLight Beam, Fine Beam, Standard Beam, Wide Beam, Low Incidence Beam, High Incidence Beam, ScanSAR Wide Beam, ScanSAR Narrow Beam, Standard Quad Polarization Beam, Fine Quad Polarization Beam, Ultra-Fine Beam และ Triple Fine (Multi-Look Fine) Beam ประกอบกับสมรรถนะในการถ่ายภาพในรายละเอียดที่ต่างกัน อาทิ SpotLight Beam สามารถถ่ายภาพรายละเอียดสูง (GSD) 1 เมตร ขนาดภาพ 18x8 ตารางกิโลเมตร Ultra-Fine Beam สามารถถ่ายภาพรายละเอียดสูง 3 เมตร ความกว้างแนวถ่ายภาพ (Swath Width) 20 กิโลเมตร ScanSAR Wide Beam สามารถถ่ายภาพรายละเอียด 100 เมตร ความกว้างในการถ่ายภาพ 500 กิโลเมตร และการถ่ายภาพ mode อื่นๆ ที่มีรายละเอียดและคุณลักษณะที่ต่างกันไป ทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกการถ่ายภาพและใช้ข้อมูลเพื่อการประยุกต์ใช้ตามวัตถุประสงค์ของงานที่ต่างกันได้ได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการถ่ายภาพ Multi-Polarization Modes ซึ่งเป็นการถ่ายภาพด้วยสัญญาณเรดาร์ที่มีรูปแบบของสัญญาณแตกต่างกัน (HH, VV, VH, HV) แล้วนำภาพที่ได้มาสร้างเป็นภาพสีผสม (Color Composite) ทำให้ได้ภาพถ่ายดาวเทียมสีซึ่งง่ายต่อการแปลตีความ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประยุกต์ใช้ด้านการเกษตร การใช้ที่ดิน และป่าไม้



รูปแบบการถ่ายภาพของดาวเทียม RADARSAT-2 (RADARSAT-2 Beam Modes)

สทอภ. ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางของรัฐผู้ให้บริการข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศในประเทศไทย ได้ให้บริการข้อมูลดาวเทียมระบบเรดาร์แก่ผู้ใช้ทั้งในประเทศและภูมิภาคมาเป็นเวลากว่า 10 ปี เพื่อประยุกต์ใช้ในงานด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวางแผนป้องกัน แก้ไข ติดตาม และบรรเทาอุทกภัย ซึ่ง สทอภ. เป็นผู้สนับสนุนข้อมูลดาวเทียมระบบเรดาร์ ให้แก่หน่วยงานหลักที่มีภารกิจในการติดตามและบรรเทาภัยพิบัติของประเทศไทยกว่า 20 หน่วยงาน

ปัจจุบัน สทอภ. อยู่ระหว่างดำเนินการปรับปรุงระบบ เพื่อการรับสัญญาณและผลิตข้อมูลดาวเทียม RADARSAT-2 โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2552 เป็นต้นไป ทั้งนี้ สถานีรับสัญญาณดาวเทียมของ สทอภ. จะเป็นสถานีดาวเทียมแห่งแรกในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ ที่จะรับสัญญาณจากดาวเทียม RADARSAT-2 โดยตรง เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ข้อมูลทั้งในประเทศและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ต่อไป



ภาพจากดาวเทียม RADARSAT-2 Ultra-Fine Beam (HV) รายละเอียดภาพ 3 เมตร
บริเวณท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จังหวัดสมุทรปราการ บันทึกเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2551

การส่งข้อมูลดาวเทียม ALOS ผ่านดาวเทียมสื่อสาร WINDS

องค์การสำรวจอวกาศแห่งประเทศญี่ปุ่น (Japan Aerospace Exploration Agency: JAXA) ได้ส่งดาวเทียม ALOS (Advanced Land Observing Satellite) ขึ้นสู่อวกาศเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2549 สทอภ. ในฐานะศูนย์ข้อมูลดาวเทียม ALOS (ALOS Data Sub-node) ได้รับสัญญาณและให้บริการข้อมูลแก่ประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดาวเทียม ALOS มีระบบถ่ายภาพอิสระ 3 ระบบ ประกอบด้วย AVNIR II, PALSAR และ PRISM

ดาวเทียม ALOS จะถ่ายภาพพื้นผิวโลกทั้ง 3 ระบบ โดยจะถ่ายภาพด้วยระบบ AVNIR II (Advanced Visible and Near Infrared Radiometer type 2) ซึ่งเป็น Optical มีรายละเอียดภาพ 10 เมตร และระบบ PALSAR (Phase Array type L-Band Synthetic Aperture Radar) ซึ่งเป็น ScanSAR มีรายละเอียดภาพ 100 เมตร ดาวเทียม ALOS จะส่งข้อมูลทั้ง 2 ระบบแบบ Direct Downlink มายังสถานีรับสัญญาณดาวเทียมสำรวจทรัพยากรของ สทอภ. โดยตรง อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อมูลอีกระบบหนึ่งที่ไม่ได้ส่งโดยตรง คือ ข้อมูลระบบ PRISM (Panchromatic Remote Sensing Instrument for Stereo Mapping) ซึ่งมีรายละเอียดภาพ 2.5 เมตร และ Fine Mode รายละเอียดภาพ 10 เมตร ข้อมูลระบบนี้จะถูก Download ลงประเทศญี่ปุ่นก่อน และหลังจากนั้นประมาณ 1 สัปดาห์ สทอภ. จึงจะได้รับข้อมูลดังกล่าวในรูปแบบเทป DTF-2 เพื่อให้บริการต่อไป

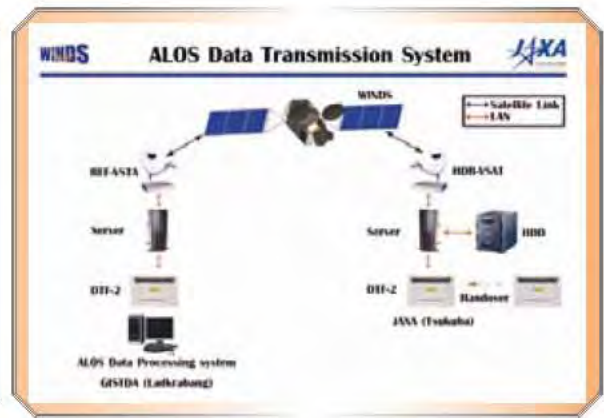
เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2551 ดาวเทียม WINDS (Wideband InterNetworking engineering test and Demonstration Satellite) ซึ่งเป็นดาวเทียมสื่อสารของประเทศญี่ปุ่นได้ส่งขึ้นสู่อวกาศ เพื่อให้บริการด้านการสื่อสารและให้บริการอินเทอร์เน็ตในย่านความถี่ Ka-Band Uplink 27.5 GHz-28.1 GHz และ Downlink 17.7 GHz-18.3 GHz โดยการใช้ MBA (Multi-Beam Antenna) สื่อสารระหว่างประเทศญี่ปุ่นกับประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สทอภ. กับ JAXA ได้ตกลงร่วมมือกันใช้ช่องทางการสื่อสารของดาวเทียม WINDS ในการรับ-ส่งข้อมูลดาวเทียม ALOS ระหว่างกันด้วย Hi-Speed Transmission ซึ่งจะทำให้ สทอภ. ได้รับข้อมูลดาวเทียม ALOS ครบทุก Mode ที่ดาวเทียม ALOS ถ่ายภาพไว้ได้รวดเร็วกว่าเดิมมาก



ดาวเทียมสื่อสาร WINDS



ระบบสื่อสาร MBA บนดาวเทียม WINDS
เชื่อมโยงภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กับญี่ปุ่น



ระบบส่งข้อมูลดาวเทียม ALOS ผ่านดาวเทียมสื่อสาร WINDS
ระหว่าง JAXA และสถานีรับสัญญาณดาวเทียมสำรวจ
ทรัพยากร ลาดกระบัง

ด้วยวิธีนี้ในกรณีเร่งด่วน สทอภ. จะสามารถให้บริการข้อมูลดาวเทียม ALOS ที่ทันสมัยแก่ผู้ใช้ข้อมูลได้ทันที โดยระบบรับสัญญาณดาวเทียม WINDS ในประเทศไทยประกอบด้วยจานรับสัญญาณขนาด 1.2 เมตร ระบบประมวลผลและระบบบันทึกข้อมูลดาวเทียม ซึ่งจะบันทึกข้อมูลดาวเทียมลงเทปแบบ DTF-2 และนำเข้าข้อมูล (Ingestion) ลงในระบบคลังข้อมูลดาวเทียมอัตโนมัติ ALOS เพื่อให้บริการต่อไป



จานรับสัญญาณดาวเทียม WINDS ขนาด 1.2 เมตร



ระบบรับและบันทึกข้อมูลดาวเทียม ALOS

ความร่วมมือที่เกิดขึ้นจากโครงการนี้ นับว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการข้อมูลให้มีข้อมูลดาวเทียม ALOS ทันสมัยอยู่เสมอ ในอนาคต สทอภ. อาจจะใช้ช่องทางนี้รับ-ส่งข้อมูลดาวเทียมดวงอื่นๆ ที่มีอยู่ด้วย ซึ่งเป็นหนึ่งในความพยายามของ สทอภ. ในอันที่จะพัฒนาด้านการบริการข้อมูลดาวเทียมอย่างไม่หยุดยั้ง

การพัฒนาคลังข้อมูลดาวเทียม

ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่กิจกรรมอวกาศเป็นครั้งแรกในปี 2514 เมื่อคณะรัฐมนตรีมีมติให้ประเทศไทยเข้าร่วมโครงการดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติร่วมกับองค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (NASA) ในระยะแรกของโครงการประเทศไทยได้รับความช่วยเหลือจากสหรัฐอเมริกาในหลายด้าน อาทิ การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสำรวจข้อมูลจากระยะไกล เครื่องมืออุปกรณ์ในการประยุกต์ใช้ข้อมูลต่างๆ ให้การสนับสนุนข้อมูลภาพจากดาวเทียม ERTS (Earth Resources Technology Satellite) ข้อมูลภาพจากหอบุติการลอยฟ้า (Skylab) เป็นต้น จากจุดเริ่มต้นถึงปัจจุบัน ประเทศไทยได้ก้าวเข้ามามีบทบาทสำคัญในเวทีอวกาศโลก เมื่อ THEOS ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรดวงแรกของไทยได้ส่งขึ้นสู่อวกาศเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2551 ทำให้ไทยเป็นประเทศแนวหน้าประเทศหนึ่งในการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติจากดาวเทียม

จากการดำเนินกิจกรรมอวกาศของประเทศไทยตั้งแต่ปี 2514 จนถึงปัจจุบัน มีผลให้ประเทศไทยมีข้อมูลจากดาวเทียมดวงต่างๆ ในคลังข้อมูลเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นการกิจที่ต้องดำเนินการจัดเก็บดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ข้อมูลดาวเทียมที่จัดเก็บไว้เป็นเวลานานก็เริ่มเสื่อมสภาพไปตามกาลเวลา ตามอายุการใช้งานของสื่อบันทึกข้อมูลดาวเทียมนั้นๆ อันนำมาซึ่งความสูญเสียในหลายด้าน ทั้งการสูญเสียข้อมูลภาพจากดาวเทียม การสูญเสียเวลาและงบประมาณที่ได้ดำเนินการมาทั้งหมด รวมถึงการสูญเสียหลักฐานทางภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ของประเทศไป ดังนั้น สทอภ. จึงได้ดำเนินการถ่ายโอนข้อมูลดาวเทียมดังกล่าวจากสื่อบันทึกข้อมูลแบบเก่าไปสู่สื่อบันทึกข้อมูลแบบใหม่ ได้แก่ รูปแบบของสื่อบันทึกข้อมูลชนิด Optics ประกอบด้วย CD, DVD และ Blu-ray Disc โดยแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้งานได้ง่ายในปัจจุบัน และได้ดำเนินการถ่ายโอนข้อมูลดาวเทียมจากเทปต้นฉบับเมื่อเดือนกรกฎาคม 2550 แล้วเสร็จเมื่อเดือนเมษายน 2551 ข้อมูลที่นำมาถ่ายโอนเป็นข้อมูลดาวเทียมที่ผลิตออกมาเป็นข้อมูลต้นฉบับ ซึ่งในปัจจุบันไม่สามารถทำการผลิตซ้ำได้อีก



เทปข้อมูลดาวเทียมต้นฉบับแบบ CCT

เนื่องจากระบบผลิตข้อมูลดาวเทียมทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ใช้เทคโนโลยีรุ่นเก่า ซึ่งได้ชำรุดเสียหายไปตามกาลเวลา การบำรุงรักษาระบบผลิตข้อมูลเหล่านี้ไม่มีค่าใช้จ่ายสูงมาก ดังนั้น การถ่ายโอนข้อมูลดาวเทียมเทปต้นฉบับ จึงเป็นทางออกที่ดีที่สุดและคุ้มค่า ทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลดาวเทียมรุ่นเก่าได้ต่อไป

ข้อมูลดาวเทียมต้นฉบับจัดเก็บไว้ในสื่อบันทึกข้อมูลเทปแบบ CCT (Computer Compatible Tape) และ Exabyte Tape ซึ่งจัดเก็บในลักษณะของการเรียงข้อมูลแบบ Sequenced File อันประกอบด้วย Bits, Bytes, Records และ Files ที่มีการออกแบบตามความเหมาะสมของข้อมูลดาวเทียมนั้นๆ โดยมีความยืดหยุ่นไปตามขนาด

ความกว้างของข้อมูลภาพดาวเทียม (Free Block Size) ในการถ่ายโอนข้อมูลต้องอาศัยโปรแกรมเฉพาะกิจที่สามารถอ่านข้อมูลจากเทปดังกล่าวได้ แล้วจัดเก็บใหม่ในรูปแบบของไฟล์ข้อมูลที่นิยมใช้งานในปัจจุบัน เช่น TIFF Format เป็นต้น

ผลการดำเนินงานสามารถถ่ายโอนข้อมูลดาวเทียมเทปต้นฉบับเป็นข้อมูลดาวเทียมแบบ Optics ดังนี้

1. ข้อมูลดาวเทียม Landsat-2	ระบบ MSS	จำนวน	56 ภาพ
2. ข้อมูลดาวเทียม Landsat-3	ระบบ MSS	จำนวน	747 ภาพ
3. ข้อมูลดาวเทียม Landsat-4	ระบบ MSS	จำนวน	180 ภาพ
4. ข้อมูลดาวเทียม Landsat-5	ระบบ MSS	จำนวน	124 ภาพ
5. ข้อมูลดาวเทียม Landsat-5	ระบบ TM	จำนวน	242 ภาพ
6. ข้อมูลดาวเทียม RADARSAT-1	ระบบ SAR	จำนวน	497 ภาพ
7. ข้อมูลดาวเทียม ERS-1	ระบบ SAR	จำนวน	80 ภาพ
8. ข้อมูลดาวเทียม SPOT-2	ระบบ SAR	จำนวน	38 ภาพ
9. ข้อมูลดาวเทียม JERS-1	ระบบ SAR	จำนวน	34 ภาพ
10. ข้อมูลดาวเทียม MOS-1	ระบบ SAR	จำนวน	2 ภาพ
รวมทั้งสิ้น		จำนวน	2,000 ภาพ



ตัวอย่างเทปข้อมูลดาวเทียมต้นฉบับแบบ CCT ขนาด 0.5 นิ้ว



ตัวอย่างเทปข้อมูลดาวเทียมต้นฉบับแบบ Exabyte Tape ขนาด 8 มม.

การถ่ายโอนข้อมูลดาวเทียมจากเทป CCT เป็นระบบบันทึกข้อมูลแบบ Optics สามารถอนุรักษ์ข้อมูลดาวเทียมในอดีตให้อนุชนรุ่นหลังได้มีโอกาสเรียนรู้ข้อมูลภูมิสารสนเทศเกี่ยวกับการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียมของประเทศ อีกทั้งยังสามารถนำเอาข้อมูลดาวเทียมเก่าที่ไม่สามารถผลิตใช้งานได้ในปัจจุบันกลับมาใช้งานได้ใหม่ รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลในอดีตและปัจจุบันให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานออกไปไม่น้อยกว่า 50 ปี ตลอดจนยังสามารถให้บริการข้อมูลดาวเทียมในอดีต ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการข้อมูลในปัจจุบันและอนาคต

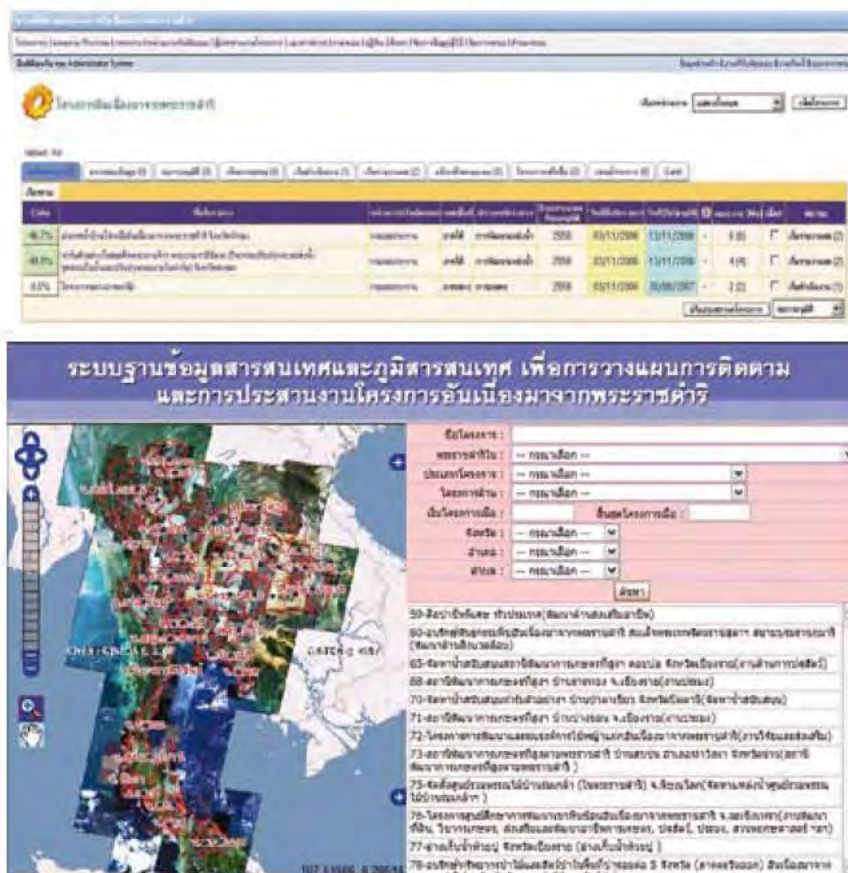


ตัวอย่างสื่อบันทึกข้อมูลดาวเทียมต้นฉบับภายหลังการถ่ายโอนแบบ CD, DVD

การพัฒนาระบบการให้บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศ พระราชกรณียกิจผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) ซึ่งมีหน้าที่ติดตาม ประเมินผลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้จัดทำฐานข้อมูลโครงการต่างๆ ไว้แล้ว แต่ยังไม่มีการจัดเก็บฐานข้อมูลเหล่านั้นให้อยู่ในรูปแบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) ต่อมาได้มีประชุมร่วมกันระหว่างกองงานในพระองค์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กปร. และ สทอภ. เพื่อร่วมกันออกแบบและวางแผนการจัดทำระบบการให้บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศพระราชกรณียกิจผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมอบหมายให้ สทอภ. นำเข้าข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ รวมทั้งพัฒนาส่วนแสดงผล และสืบค้นข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

สทอภ. ได้นำเข้าข้อมูลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริจากฐานข้อมูลเป็นฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ได้แก่ ตำแหน่งโครงการประเภทจุด จำนวน 276 โครงการ ตำแหน่งโครงการประเภทเส้น จำนวน 52 โครงการ ตำแหน่งโครงการประเภทรูปปิด จำนวน 155 โครงการ รวม 483 โครงการ และได้จัดทำส่วนแสดงผลและสืบค้นข้อมูลซึ่งสามารถสืบค้นข้อมูลได้จากชื่อโครงการ ประเภทโครงการ ฯลฯ โดยพัฒนาในรูปแบบ Web Map Service เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกชั้นข้อมูลที่สนใจได้เอง ระบบการให้บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศพระราชกรณียกิจผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ในการติดตามและวิเคราะห์ความสำเร็จของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริได้อย่างดี



การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศประเมินผลกระทบ ภัยพิบัติน้ำท่วม

ในปี 2551 เหตุการณ์ภัยพิบัติน้ำท่วมเกิดขึ้นมากทั้งในภูมิภาคเอเชียและประเทศไทย ซึ่งเป็นเหตุให้มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต รวมทั้งเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน สาธารณูปโภค พื้นที่การเกษตร ที่อยู่อาศัยอย่างมาก สทอภ. ได้นำเอาเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้วิเคราะห์ขอบเขตพื้นที่ที่ประสบภัย เพื่อใช้ในการวางแผนให้ความช่วยเหลือและชดเชยความเสียหายแก่ผู้ประสบภัยในเหตุการณ์ภัยพิบัติสำคัญ ดังนี้

เหตุการณ์พายุไซโคลน “นาร์กีส” พัดถล่มปากแม่น้ำอิระวดีแถบชายฝั่งทะเลอันดามันและอ่าวมะตะบัน บริเวณภาคตะวันตกของสหภาพพม่าเมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2551 สทอภ. ได้ติดตามและวิเคราะห์พื้นที่น้ำท่วมโดยใช้ข้อมูลดาวเทียม RADARSAT-1 และ Landsat-5 พบว่ามีพื้นที่น้ำท่วมขัง ประมาณ 8,500 ตารางกิโลเมตร ซึ่งพื้นที่ได้รับความเสียหายส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น นาข้าว สวนผลไม้ เป็นต้น (รายละเอียดดังตารางที่ 1) ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ได้ส่งมอบให้แก่สำนักงานเลขาธิการอาเซียน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการติดตาม ช่วยเหลือ บรรเทาทุกข์ฟื้นฟู และชดเชยความเสียหายให้แก่ผู้ประสบอุทกภัย รวมถึงการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการประเมินพื้นที่เสี่ยงและความช่วยเหลือในระยะต่อไป

ตารางที่ 1 แสดงพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายจากพายุไซโคลน “นาร์กีส”
วิเคราะห์ตามประเภทสิ่งปลูกคลุมดิน

สิ่งปลูกคลุมดิน	พื้นที่ที่ได้รับความเสียหาย (ตารางกิโลเมตร)
ป่าไม้ผลัดใบ, ป่าดิบ	34.53
พื้นที่ป่าพันธุ์	25.64
ป่าผลัดใบ, ป่าดิบแล้ง	198.74
ป่าชายเลน	37.97
ไม้พุ่มที่ปกคลุมด้วยไม้ผลัดใบ	269.27
ไม้พุ่มที่ปกคลุมด้วยไม้ผลัดใบ	466.20
พืชไร่ และเกษตรกรรมพื้นที่สูง	100.62
พื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทาน	3,553.43
พื้นที่เกษตรกรรมเขตชลประทาน (นาข้าว นาทุ่ง)	3,859.84
พื้นที่อื่นๆ	1.83
รวม	8,548.07

เหตุการณ์น้ำท่วมในประเทศไทย สทอภ. ใช้ข้อมูลดาวเทียม RADARSAT-1, Landsat-5 TM, SPOT-2,4,5, ALOS และ TERRA ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม - ธันวาคม วิเคราะห์พื้นที่น้ำท่วมและติดตามสถานการณ์น้ำ (ตารางที่ 2) ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลดาวเทียมที่ปรับแก้ความถูกต้องแล้ว ข้อมูลขอบเขตพื้นที่น้ำท่วม และรายงานการวิเคราะห์พื้นที่น้ำท่วมได้จัดส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ประกอบการพิจารณาประเมินความเสียหาย และวางแผนช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากเหตุการณ์อุทกภัยในพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

หมายเหตุ ข้อมูลจากการวิเคราะห์พื้นที่น้ำท่วมจากข้อมูล RADARSAT-1 ซ้อนทับกับข้อมูล Landsat 2008



ภาพที่ 1 ข้อมูลดาวเทียมที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำท่วมจากพายุไซโคลน “นาร์กีส” บริเวณปากแม่น้ำอิรวดี สหภาพพม่า



ภาพที่ 2 แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากข้อมูลดาวเทียม RADARSAT-1 บริเวณจังหวัดที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำโขง

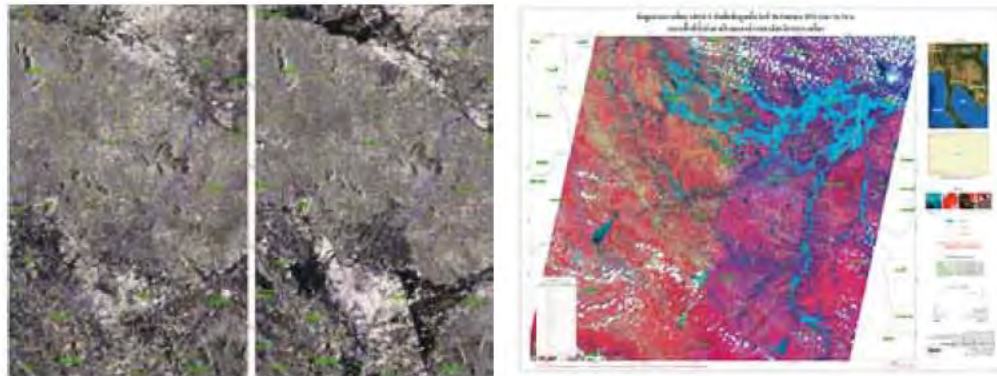
เดือนสิงหาคม 2551 เกิดเหตุการณ์ฝนตกและแม่น้ำโขงล้นตลิ่ง บริเวณจังหวัดหนองคาย อุดรธานี นครพนม สกลนคร และมุกดาหาร สามารถวิเคราะห์และจัดทำแผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วม ดังภาพที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลดาวเทียมที่ใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่น้ำท่วม ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม - ธันวาคม 2551

ลำดับ ที่	ช่วง เวลา (เดือน)	จำนวนข้อมูลดาวเทียม									
		RADARSAT-1		Landsat-5 TM		SPOT-2,4,5		ALOS		RADARSAT-2	
		โปรแกรม รับ สัญญาณ (แนว)	วิเคราะห์ แผนที่ (ฉบับ)	โปรแกรม รับ สัญญาณ (แนว)	วิเคราะห์ แผนที่ (ฉบับ)	โปรแกรม รับ สัญญาณ (แนว)	วิเคราะห์ แผนที่ (ฉบับ)	โปรแกรม รับ สัญญาณ (แนว)	วิเคราะห์ แผนที่ (ฉบับ)	โปรแกรม รับ สัญญาณ (แนว)	วิเคราะห์ แผนที่ (ฉบับ)
1	พ.ค.	5/2*	0/2*	0/3*	0/3*	0/2*	0/4*	-	-	-	-
2	มิ.ย.	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	ก.ค.	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	ส.ค.	23	13	2	2	-	-	-	-	-	-
5	ก.ย.	24	51	-	-	5	7	-	-	1	5
6	ต.ค.	19	25	3	8	2	5	2	4	1	1
7	พ.ย.	21	15	2	4	-	-	-	-	-	-
8	ธ.ค.	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม		117	116	10	17	9	16	2	4	2	6

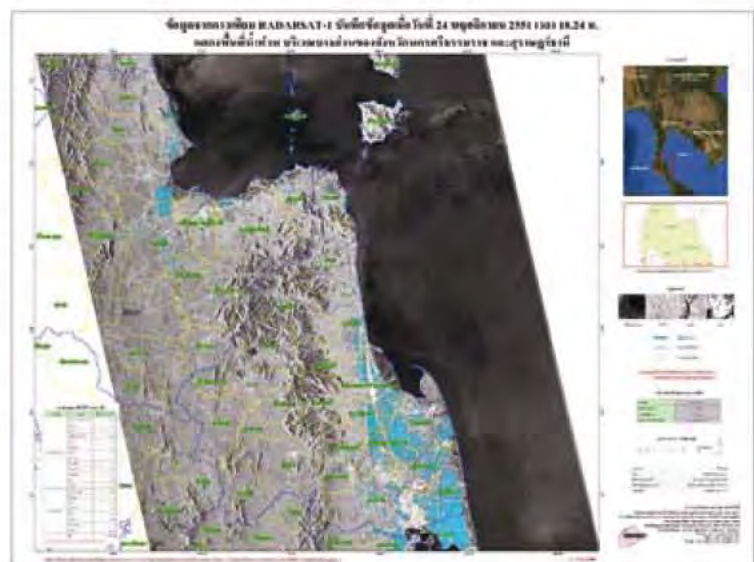
*บันทึกบริเวณพื้นที่ประสบอุทกภัยจากพายุไซโคลนนาร์กีส สหภาพพม่า

เดือนกันยายน - ตุลาคม 2551 เหตุการณ์ฝนตกหนักต่อเนื่อง ทำให้เกิดน้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมขัง เป็นผลให้พื้นที่เกษตรกรรม และแหล่งชุมชน บริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำปรางจินบุรี ได้รับความเสียหายเป็นบริเวณกว้าง โดยเฉพาะจังหวัดพิจิตร ลพบุรี ปรางจินบุรี จันทบุรี ขอนแก่น ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ข้อมูลดาวเทียม RADARSAT-1 เปรียบเทียบพื้นที่น้ำท่วมขังอย่างรุนแรง บริเวณจังหวัดลพบุรี (ซ้าย) และแผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากข้อมูลดาวเทียม SPOT-5 บริเวณจังหวัดนครราชสีมา (ขวา)

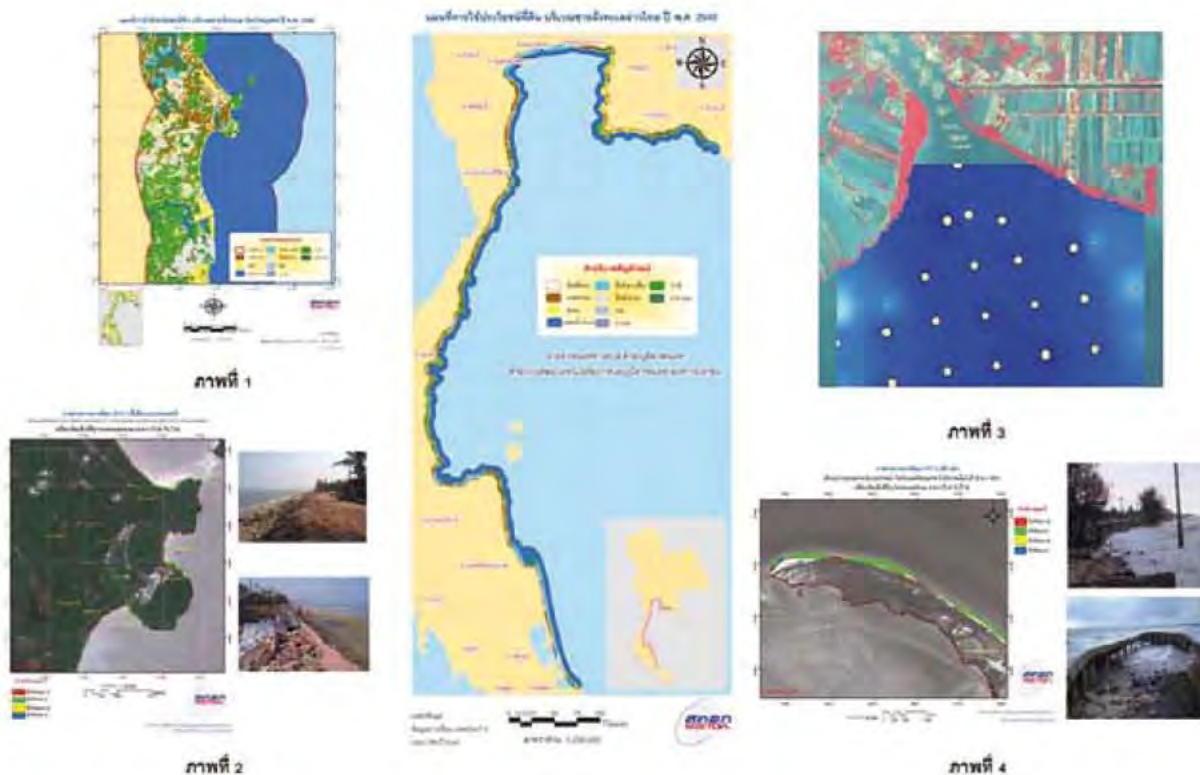
เดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2551 เนื่องจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้ฝนตกหนักบริเวณภาคใต้ ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมขังในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะลุ่มน้ำตาปี ลุ่มน้ำปากพนัง และลุ่มน้ำปัตตานี ซึ่งทำให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในท้องที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี และนราธิวาส ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากข้อมูลดาวเทียม RADARSAT-1 บริเวณจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ปัตตานี และนราธิวาส

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศกับการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการศึกษาวิจัย การวางแผน และการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เป็นการบูรณาการเทคโนโลยีอีกรูปแบบหนึ่งที่พัฒนาเพื่อให้บริการด้านภูมิสารสนเทศแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สทอภ. ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลทางทะเลและชายฝั่งอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2535 จนถึงปัจจุบัน สำหรับในปี 2551 ได้ศึกษาวิจัยและสำรวจเก็บข้อมูลในบริเวณอ่าวไทย ทั้งในทะเลและบริเวณระบบนิเวศชายฝั่ง จำนวน 15 ตำแหน่ง ตั้งแต่จังหวัดจันทบุรี ถึง สงขลา ทั้งนี้จากการเก็บข้อมูลภาคสนามที่ต่อเนื่อง และการนำภาพจากดาวเทียม Landsat, SPOT และ TERRA/AQUA ระบบ MODIS มาประยุกต์ใช้ประโยชน์ สามารถสนับสนุนการศึกษาวิจัยและติดตามการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



จากปัญหาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งในปัจจุบัน สทอภ. ได้ศึกษาวิจัยโดยใช้ภาพจากดาวเทียมร่วมกับระบบภูมิสารสนเทศภายใต้โครงการต่างๆ ได้แก่ การศึกษาสถานภาพการใช้ที่ดินบริเวณชายฝั่งอ่าวไทยทั้งหมดโดยใช้ภาพดาวเทียม Landsat ดังภาพที่ 1 การติดตามการกัดเซาะชายฝั่ง โดยใช้ภาพดาวเทียม SPOT-5 ดังภาพที่ 2 และ 4 ตลอดจนการศึกษาการแพร่กระจายของปริมาณสารอาหารบริเวณปากแม่น้ำท่าจีน ดังภาพที่ 3

การพัฒนาเทคโนโลยี Map Server

รัฐบาลไทยและรัฐบาลอินเดียมีความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีการกิจที่เกี่ยวข้องกับ สทอภ. คือ ความตกลงว่าด้วยความร่วมมือด้านการสำรวจและใช้ประโยชน์จากอวกาศส่วนนอก ส่วนความร่วมมือทางอ้อม คือ ความตกลงว่าด้วยความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ปี 2544) และความตกลงว่าด้วยความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (ปี 2545)

สทอภ. มีความร่วมมือกับ Indian Space Research Organization (ISRO) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี Map Server โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ประเภท Open Source ด้าน Map Server ที่เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้งานในประเทศไทย โครงการดังกล่าวได้รับการสนับสนุนงบประมาณส่วนหนึ่งจากกระทรวงการต่างประเทศ ภายใต้โครงการบูรณาการภารกิจการยุทธศาสตร์ Strategic Fund

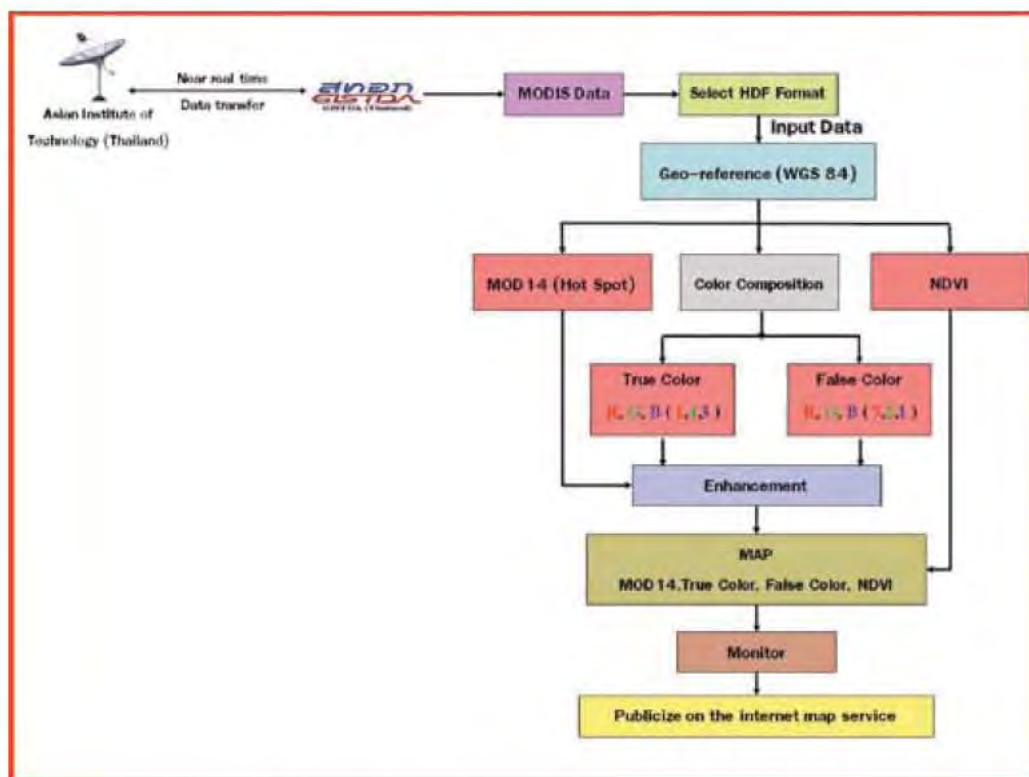
ทั้งนี้ ได้มีการจัดส่งเจ้าหน้าที่ของ สทอภ. และศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศภาคตะวันออก ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวม 12 คน เข้าร่วมฝึกอบรมการพัฒนาระบบ Map Server ที่ ISRO เมืองเดราดูน ประเทศอินเดีย ระหว่างวันที่ 15 มกราคม ถึง 17 กุมภาพันธ์ 2551 บุคลากรเหล่านี้จะเป็นผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านนี้ให้กับผู้เกี่ยวข้องในประเทศไทย โดยการจัดฝึกอบรม และการสัมมนาต่อไป



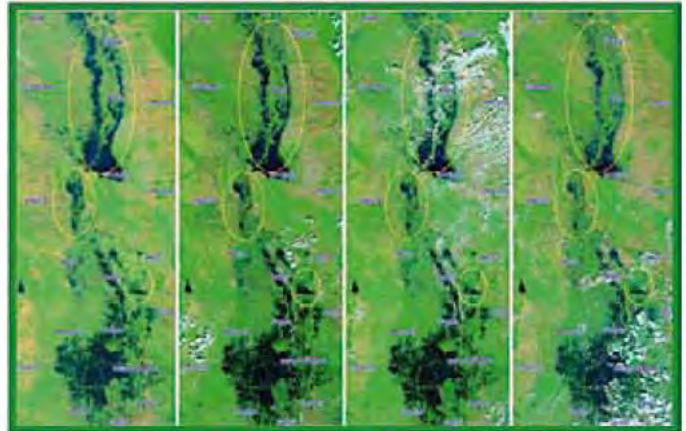
การประมวลผลข้อมูล MODIS รายวัน

ปัจจุบัน ภัยพิบัติได้เกิดขึ้นหลายครั้งและทวีความรุนแรงมากขึ้น ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนอย่างมาก โดยเฉพาะภัยพิบัติ น้ำท่วม ดินถล่ม ไฟป่า หมอกควัน ภัยแล้ง และภัยพิบัติทางทะเล สทอภ. ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการนำข้อมูลดาวเทียมมาประยุกต์ใช้ในการติดตามภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลระบบ MODIS ซึ่งเป็นอุปกรณ์ถ่ายภาพที่ติดตั้งบนดาวเทียม TERRA และ AQUA ซึ่งจะสามารถติดตามสถานการณ์ต่างๆ ในระดับภูมิภาคทุกวัน เนื่องจากข้อมูลระบบ MODIS มีแถบการถ่ายภาพที่กว้าง ทำให้ถ่ายภาพครอบคลุมทั่วประเทศไทยเพียงครั้งเดียว และสามารถถ่ายภาพได้วันละ 2 ช่วง คือ ช่วงเช้า โดยดาวเทียม TERRA และช่วงบ่าย (13.00-14.00 น.) โดยดาวเทียม AQUA (10.00-11.00 น.) รวมทั้งมีจำนวนช่วงคลื่น 36 ช่วงคลื่น ซึ่งมีรายละเอียดข้อมูล 250 เมตร (2 ช่วงคลื่น) 500 เมตร (5 ช่วงคลื่น) และ 1,000 เมตร (29 ช่วงคลื่น) จึงทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ และสามารถติดตามภัยพิบัติทางธรรมชาติได้อย่างต่อเนื่อง

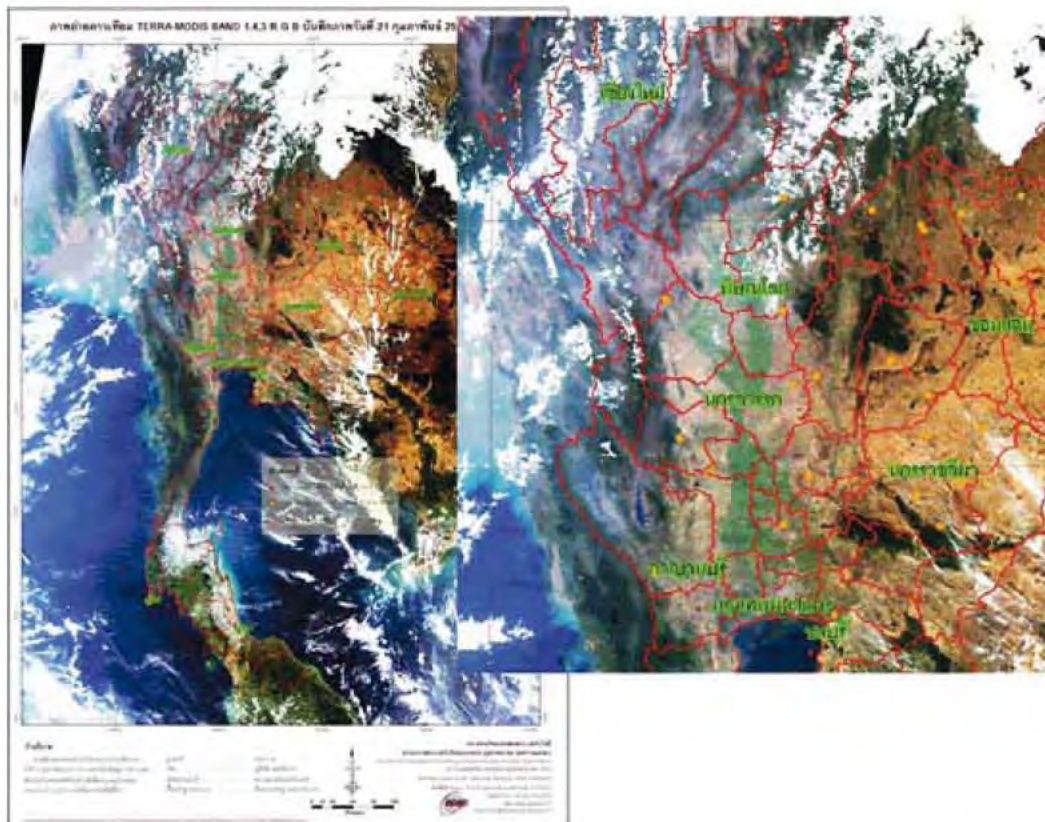
สทอภ. ได้นำข้อมูลระบบ MODIS จากดาวเทียม TERRA และ AQUA มาปรับแก้เชิงเรขาคณิต (Geometric Correction) การทำภาพสีผสมประกอบด้วย ภาพสีผสมจริง (True Color Composite) ภาพสีผสมเท็จ (False Color Composite) และข้อมูลดัชนีความแตกต่างของพืชพรรณ (Normalized Difference Vegetation Index: NDVI) และยังนำข้อมูล MODIS มาประมวลผลด้วยโปรแกรม MOD 14 เพื่อจัดทำแผนที่ Hot Spot แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วม และแผนที่หมอกควัน ต่อจากนั้นจะนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียมผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เว็บไซต์ <http://modis.gistda.or.th> เพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณชนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นองค์ความรู้พื้นฐานสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้ตรงกับความต้องการต่อไป



แผนผังการดำเนินการประมวลผลข้อมูลระบบ MODIS โดย สทอภ.



การประยุกต์ใช้ข้อมูล MODIS จากดาวเทียม TERRA แสดงพื้นที่น้ำท่วม โดยภาพสีผสมเท็จ (MIR NIR RED)



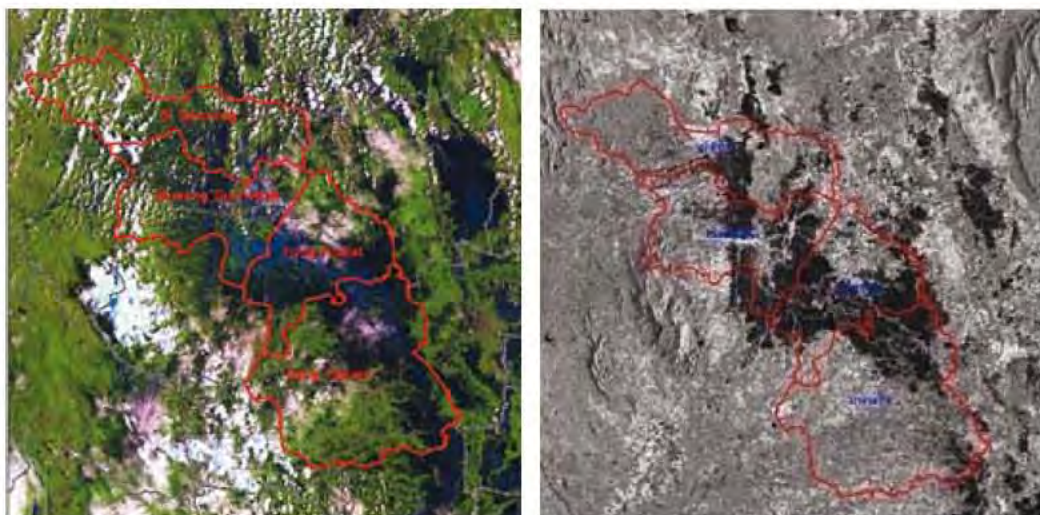
การประยุกต์ใช้ข้อมูล MODIS จากดาวเทียม TERRA แสดงพื้นที่การเกิด Hot Spot และหมอกควัน โดยภาพสีผสมจริง (RED GREEN BLUE)

การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ เสี่ยงอุทกภัย

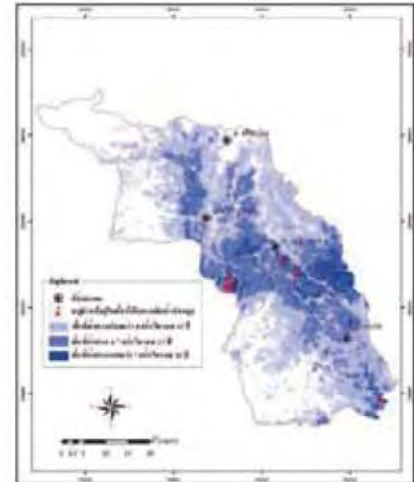
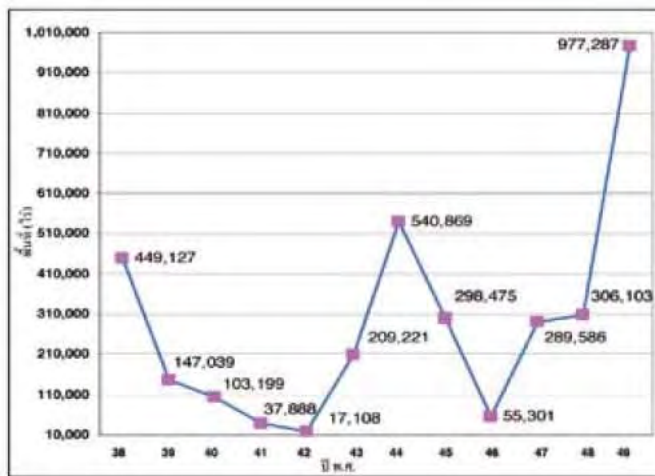
สทอภ. และศูนย์รีโมตเซนซิงแห่งเวียดนาม (Remote Sensing Center of Vietnam: RSC) ได้ดำเนินการความร่วมมือด้านการสำรวจระยะไกลและภูมิสารสนเทศ ภายใต้บันทึกความเข้าใจ เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2548 โดยดำเนินโครงการวิจัยร่วมเรื่อง “การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย” ซึ่งแต่ละฝ่ายดำเนินการในประเทศของตน และนำผลที่ได้มาอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น ตลอดจนหารือเกี่ยวกับแนวทางและแผนการดำเนินงานความร่วมมือในอนาคต

ในส่วนของประเทศไทย สทอภ. ได้ร่วมมือกับหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้อง 8 หน่วยงาน ประกอบด้วย กรมอุตุนิยมวิทยา กรมชลประทาน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมพัฒนาที่ดิน กรมป่าไม้ กรมทรัพยากรน้ำ และกรมทรัพยากรธรณี ดำเนินการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ บูรณาการข้อมูลดาวเทียมและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่างในช่วงปี 2538 - 2549 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยและสภาพปัญหาที่ทำให้เกิดอุทกภัยในพื้นที่ศึกษา รวมถึงเสนอแนวทางการป้องกันและแก้ไข ตลอดจนการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้านภูมิสารสนเทศในด้านการบริหารจัดการอุทกภัยสำหรับการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัย

ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานโครงการประกอบด้วย แผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ฐานข้อมูลดาวเทียม และฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากของพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่าง และแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหามหาอุทกภัย ประโยชน์ที่ได้จากการดำเนินงานนี้สามารถใช้เป็นแนวทางของการประยุกต์ใช้วิธีการศึกษากับพื้นที่เกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำอื่นๆ นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการยังได้รับการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีและฝึกอบรมการใช้ข้อมูลดาวเทียมและข้อมูลภูมิสารสนเทศ เพื่อการประเมินพื้นที่ประสบอุทกภัย ซึ่งเป็นการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและบูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัยอีกด้วย



ตัวอย่างข้อมูลดาวเทียม Landsat-5 ปี 2538 (ซ้าย) และ RADARSAT-1 ปี 2549 (ขวา)
แสดงพื้นที่ประสบอุทกภัยในพื้นที่ศึกษา (ขอบเขตสีแดง)



แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วม ปี 2538 - 2549 จากการวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียม (ซ้าย)
และแผนที่แสดงระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยระหว่างปี 2538 - 2549 (ขวา)



การสัมมนาสรุปผลการดำเนินโครงการฯ เพื่อแลกเปลี่ยนและรับฟังข้อคิดเห็น ตลอดจนข้อเสนอแนะจากผลการดำเนินงานโครงการ เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2551 ที่ โรงแรมไพลินสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย โดย ดร. สุรชัย รัตนเสริมพงศ์ รองผู้อำนวยการ สทอภ. และนายสมาน ปางวัชรกร รองผู้ว่าราชการจังหวัดสุโขทัย ได้เข้าร่วมการสัมมนาครั้งนี้ด้วย

การพัฒนาธุรกิจ

สทอภ. ในฐานะหน่วยงานหลักผู้ให้บริการข้อมูลดาวเทียมของประเทศ ได้เตรียมความพร้อมในการให้บริการข้อมูลดาวเทียม WorldView-1 ซึ่งเป็นดาวเทียมรายละเอียดสูงมากของบริษัท DigitalGlobe สหรัฐอเมริกา ด้วยรายละเอียดภาพเพียง 50 เซนติเมตร เหมาะสำหรับการประยุกต์ใช้งานด้านผังเมืองและการทำแผนที่

โดยที่บริษัท DigitalGlobe เล็งเห็นว่า ประเทศไทยมีศักยภาพด้านการทำแผนที่ในภูมิภาคเอเชีย จึงได้เชิญชวนเข้าร่วมโครงการ National Mapping Initiatives โดยเน้นถ่ายภาพบริเวณประเทศไทยเพื่อการทำแผนที่มาตราส่วนใหญ่ และได้ร่วมกับ สทอภ. จัดงาน VIP Dinner Talk: National Mapping Initiatives of Thailand เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2551 ณ โรงแรมโฟร์ ซีซั่นส์ กรุงเทพมหานคร โดย Ms. Susan Moynihan ผู้อำนวยการอาวุโส บริษัท DigitalGlobe ได้บรรยายพิเศษในหัวข้อ “National Mapping Initiatives of Thailand” ให้แก่ผู้ร่วมงาน ซึ่งเป็นผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆ อาทิ กรมชลประทาน กรมที่ดิน กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฯลฯ

นอกเหนือจากการส่งเสริมการใช้ข้อมูลดาวเทียมรายละเอียดสูงแล้ว สทอภ. ยังได้จัดกิจกรรมสนับสนุนและส่งเสริมการประยุกต์ใช้ภาพจากดาวเทียมดวงอื่นๆ ด้วย อาทิ การจัดการบรรยายพิเศษ “อีเอส...ดาวเทียมของไทยสู่ห้วงอวกาศ” การพบผู้ใช้ข้อมูล และการจัดการประชุมสัมมนา เพื่อแนะนำผลิตภัณฑ์และการบริการต่างๆ ของ สทอภ. อีกด้วย นอกจากนี้ สทอภ. ยังได้จัดทำโปสเตอร์ภาพจากดาวเทียมบริเวณต่างๆ ในประเทศไทย จำนวน 12 แห่ง เพื่อจำหน่ายให้กับบุคคลทั่วไปได้เก็บสะสมไว้เป็นที่ระลึกด้วย



การบรรยายพิเศษ “อีเอส...ดาวเทียมของไทยสู่ห้วงอวกาศ”

สทอภ. ได้จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ในลักษณะ Road Show เพื่อนำเสนอโครงการความร่วมมือการใช้ประโยชน์ข้อมูลดาวเทียม THEOS เพื่อตอบสนองภารกิจภาครัฐให้แก่ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานผู้ใช้ที่มีศักยภาพในรูปแบบของการจัดการบรรยายพิเศษ พร้อมทั้งการจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับดาวเทียม THEOS และตัวอย่างการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียม THEOS ในภารกิจของภาครัฐ หน่วยงานที่ สทอภ. ได้นำเสนอ ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมโยธาธิการและผังเมือง และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร



อนึ่ง ภายหลังจากที่ สทอภ. ได้จัดกิจกรรมการบรรยายพิเศษแล้ว มีหน่วยงานภาครัฐหลายแห่งสนใจทำบันทึกความร่วมมือว่าด้วยความร่วมมือด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศกับ สทอภ. ซึ่งขณะนี้ ได้ดำเนินการพิจารณารายละเอียดในบันทึกความร่วมมือดังกล่าวแล้ว จำนวน 4 หน่วยงาน ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร และสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม



การพบผู้ใช้ข้อมูล

เพื่อเป็นการปรับปรุงแบบการให้บริการที่เข้าถึงกลุ่มผู้ใช้ข้อมูลเพิ่มมากขึ้น สทอภ. ได้เริ่มดำเนินการตลาดเชิงรุก โดยวางแผนพบกลุ่มผู้ใช้ข้อมูล เพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ ตลอดจนสอบถามข้อมูลภายหลังการเข้ารับบริการของ สทอภ. ทั้งนี้ เพื่อนำข้อสรุปความต้องการและปัญหาที่ได้จากกลุ่มผู้ใช้ มาพัฒนาปรับปรุงการบริการให้ดียิ่งขึ้นต่อไป นอกเหนือจากการพบผู้ใช้ข้อมูลแล้ว สทอภ. ยังได้ออกพบหน่วยงานที่

ไม่เคยใช้ข้อมูลดาวเทียมทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อเป็นการเปิดตลาดในกลุ่มผู้ใช้ข้อมูลใหม่ทางหนึ่งด้วย

ในปี 2551 สทอภ. ได้ออกพบผู้ใช้ข้อมูลกว่า 27 หน่วยงาน อาทิ กรมป่าไม้ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การทางพิเศษแห่งประเทศไทย องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา เป็นต้น รวมจำนวน 33 ครั้ง ผลสรุปที่ได้จากการพบผู้ใช้ข้อมูลได้นำเสนอผู้บริหาร เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาการบริการต่อไป

การจัดการประชุมและสัมมนา

สทอภ. ได้จัดการประชุมและสัมมนาต่างๆ เพื่อแนะนำผลิตภัณฑ์และบริการให้แก่ผู้ใช้ข้อมูล และผู้สนใจทั่วไป ดังนี้



1) การประชุมผู้ใช้ข้อมูล สทอภ. ประจำปี 2551 สทอภ. กำหนดจัดการประชุม ผู้ใช้ข้อมูล สทอภ. เป็นประจำทุกปี โดยในปี 2551 สทอภ. ได้จัดการประชุม ผู้ใช้ข้อมูล สทอภ. ระหว่างวันที่ 4-5 กุมภาพันธ์ 2551 ณ ห้องจูบิเตอร์ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร โดยเน้นการสร้างความรู้เข้าใจให้แก่ลูกค้า เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนใช้ข้อมูลดาวเทียม THEOS ที่ สทอภ. จะให้บริการในอนาคต และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการนำข้อมูลดาวเทียม THEOS ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติ

2) การบรรยายพิเศษ “การประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมรายละเอียดสูงมากในด้านความมั่นคง” สทอภ. ร่วมกับ บริษัท DigitalGlobe จัดการบรรยาย “การประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมรายละเอียดสูงมากในด้านความมั่นคง” ให้แก่หน่วยงานด้านความมั่นคงต่างๆ เช่น กรมยุทธการทหาร กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายใน กรมข่าวทหารบก ศูนย์พัฒนากิจการอวกาศกลาโหม กรมแผนที่ทหาร สำนักงาน ปปส. เป็นต้น

3) การสัมมนา “นโยบายล่าสุดเกี่ยวกับการบริการข้อมูลดาวเทียม QuickBird และ WorldView-1” เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 13 มีนาคม 2551 ณ ห้องประชุม ชั้น 5 อาคาร สทอภ.

การบริการข้อมูลดาวเทียมและสารสนเทศทางทะเล

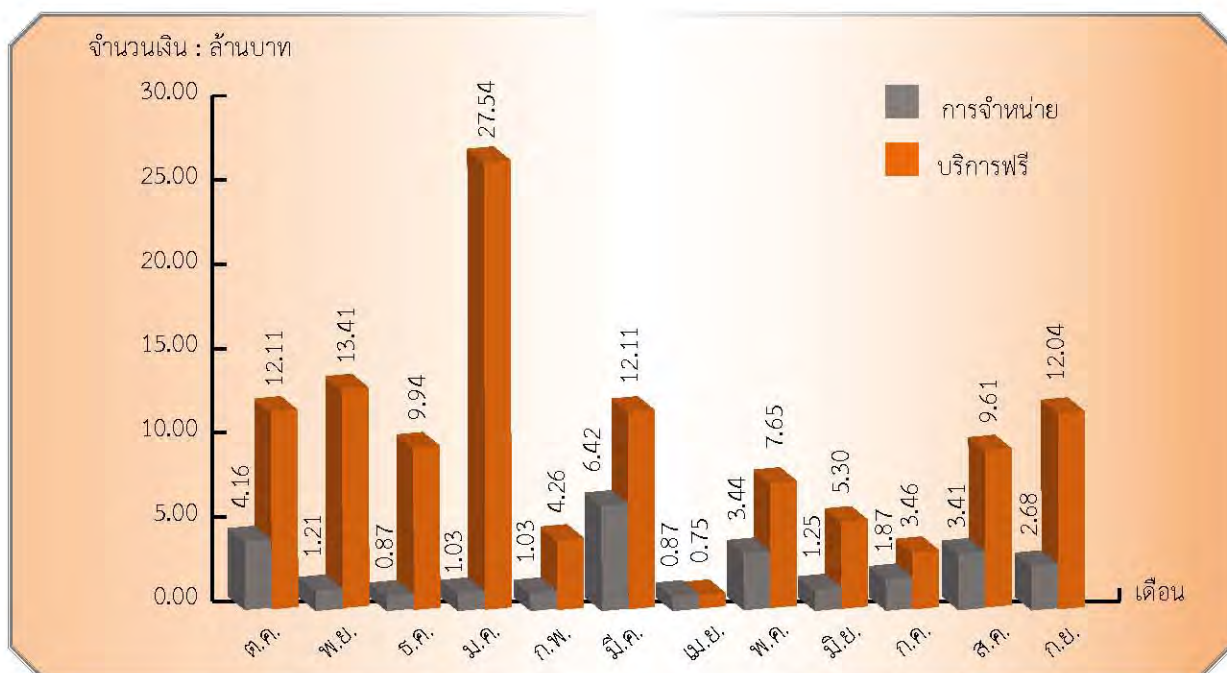
การบริการข้อมูลดาวเทียม

สทอภ. ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลให้เป็นหน่วยงานหลัก ในการสนับสนุนข้อมูลภูมิสารสนเทศ โดยเฉพาะภาพจากดาวเทียมสำรวจทรัพยากรแก่หน่วยงานของรัฐ เพื่อการประยุกต์ใช้ในการกิจต่างๆ และโดยที่ สทอภ. มีศักยภาพในการรับสัญญาณโดยตรงจากดาวเทียม สทอภ. จึงทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการบริการแก่ผู้ใช้งานในและต่างประเทศอีกด้วย

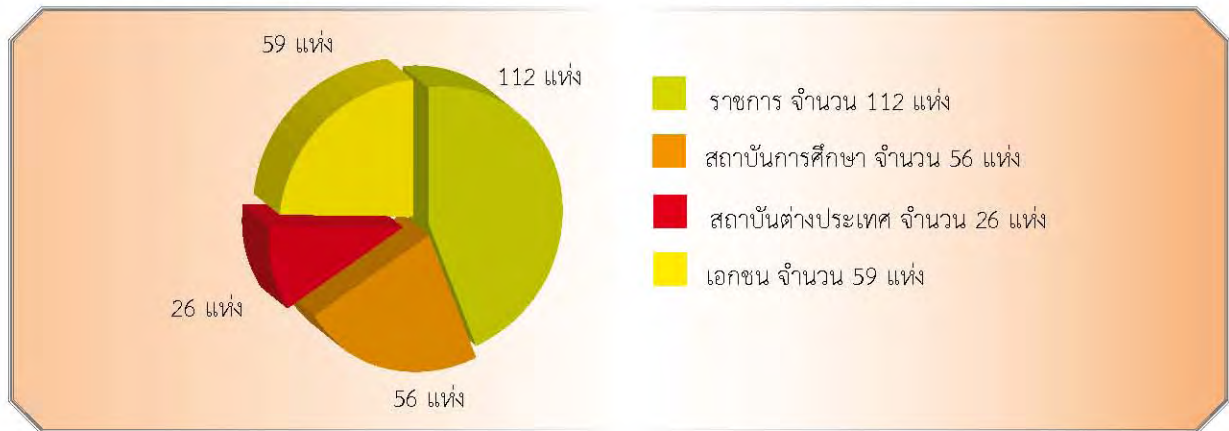
ในปีงบประมาณ 2551 สทอภ. ได้เพิ่มขีดความสามารถในการบริการข้อมูลดาวเทียมรายละเอียดสูง นอกเหนือจากดาวเทียม QuickBird ที่ สทอภ. ให้บริการแก่ผู้ใช้งานในประเทศมาตั้งแต่ปี 2546 กล่าวคือ สทอภ. ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายข้อมูลดาวเทียม WorldView-1 ซึ่งมีรายละเอียดภาพสูงมาก คือ 0.50 เมตร และเป็นผู้แทนจำหน่ายข้อมูลดาวเทียมของบริษัท GeoEye แห่งสหรัฐอเมริกาอีกด้วย สำหรับการเตรียมการในอนาคตเพื่อการบริการข้อมูลดาวเทียม THEOS นั้น สทอภ. ได้พิจารณาเกณฑ์การคัดเลือกเพื่อแต่งตั้งผู้แทนจำหน่ายแล้ว นอกจากนี้ สทอภ. ยังมีแผนที่จะให้บริการข้อมูลดาวเทียม RADARSAT-2 ซึ่งมีรายละเอียดภาพสูงกว่าดาวเทียม RADARSAT ดวงที่ 1 สามารถบันทึกภาพในทุกสภาวะอากาศ ทั้งกลางวันและกลางคืน โดยไม่มีอุปสรรคเรื่องเมฆบดบังภาพ ซึ่งคาดว่าจะ จะสามารถให้บริการแก่ผู้ใช้งานในประเทศรวมถึงประเทศต่างๆ ในภูมิภาค ในราวกลางปี 2552

ในปี 2551 สทอภ. ได้บริการข้อมูลแก่หน่วยงานภายในและต่างประเทศ ดังนี้

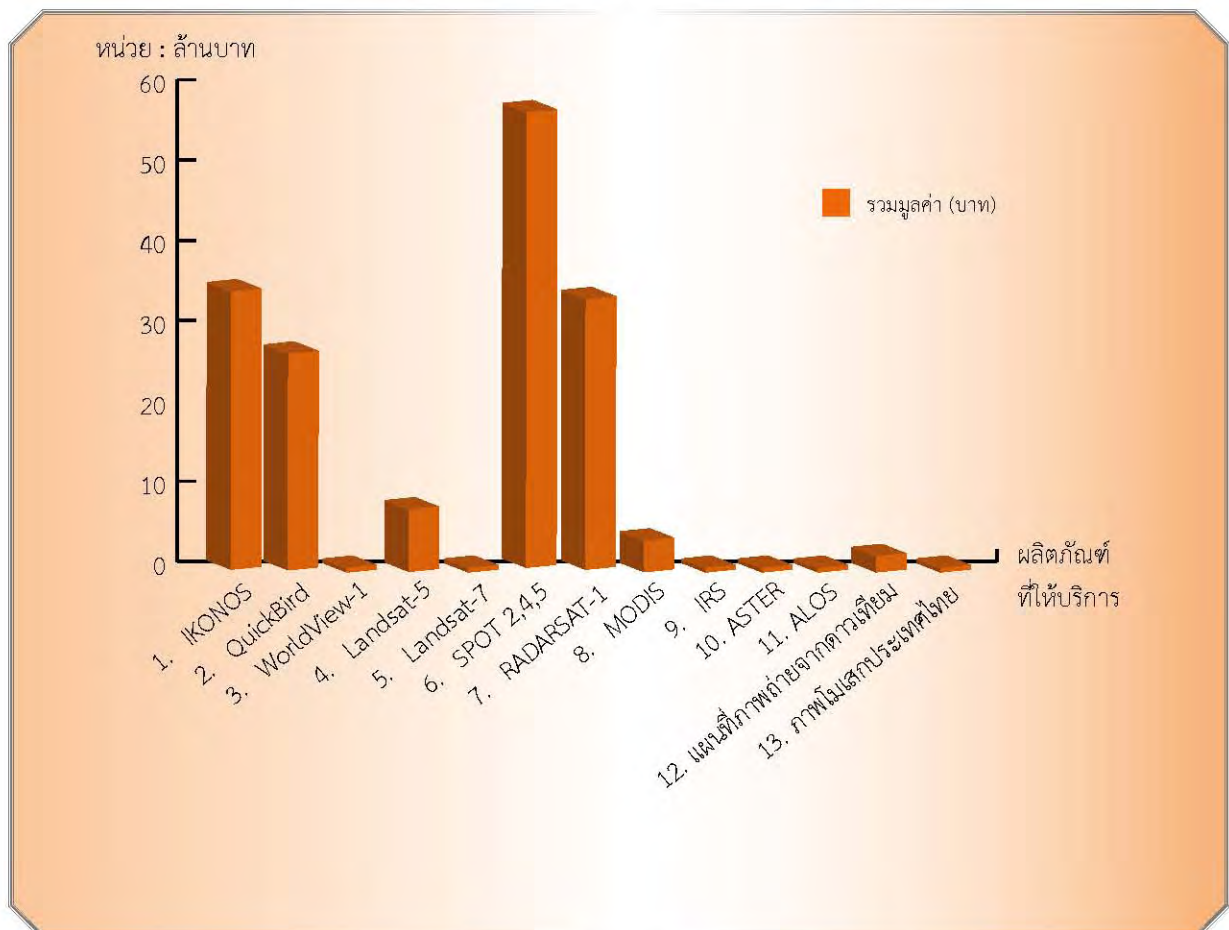
มูลค่าการจำหน่าย	28,244,168	บาท
มูลค่าการบริการฟรี	118,178,718	บาท
รวมมูลค่าทั้งสิ้น	146,422,886	บาท



สทอภ. ได้บริการข้อมูลดาวเทียมแก่หน่วยงานต่างๆ แบ่งตามประเภทของหน่วยงานได้ ดังนี้



กราฟแสดงจำนวนหน่วยงานผู้ใช้ข้อมูลดาวเทียมในปีงบประมาณ 2551



กราฟแสดงมูลค่าการให้บริการข้อมูลดาวเทียมและผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในปีงบประมาณ 2551

การบริการสารสนเทศทางทะเล

สทอภ. ได้ให้บริการสารสนเทศทางทะเลในหลายรูปแบบ อาทิ ข้อมูลเชิงเลข แผนที่เฉพาะเรื่อง ข่าวสารความรู้ รายงานการศึกษาวิจัย ตลอดจนมัลติมีเดียซีดีรอมเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านสารสนเทศทางทะเลและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ในปี 2551 มีการให้บริการคิดเป็นมูลค่าการให้บริการทั้งสิ้น 485,597 บาท

การให้บริการสารสนเทศทางทะเล ปี 2551 ดังนี้

มูลค่าการจำหน่าย	140,897	บาท
มูลค่าการบริการฟรี	344,700	บาท
รวมมูลค่าทั้งสิ้น	485,597	บาท

ในปี 2551 สทอภ. ได้ให้บริการสารสนเทศทางทะเลแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งราชการ เอกชน และสถาบันการศึกษา นอกจากนี้ สทอภ. ยังได้บริการสารสนเทศทางทะเลผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เว็บไซต์ <http://ocean.gistda.or.th>



การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ภาพจากดาวเทียมที่ สทอภ. ให้บริการในปัจจุบันมี 2 ประเภท คือ ข้อมูลพื้นฐานและผลิตภัณฑ์ข้อมูลเพิ่มค่า (Value-added product) ทั้งในลักษณะภาพพิมพ์บนกระดาษ และข้อมูลดิจิทัลบันทึกใน CD หรือ DVD หรือบางครั้งผู้ต้องการภาพเร่งด่วนก็สามารถส่งข้อมูลผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลภาพจากดาวเทียมดวงต่างๆ ทั้งที่ สทอภ. รับสัญญาณโดยตรงที่สถานีรับสัญญาณดาวเทียมของ สทอภ. ที่เขตลาดกระบัง และข้อมูลภาพจากดาวเทียมดวงอื่นที่ สทอภ. เป็นผู้แทนจำหน่าย เช่น ดาวเทียมรายละเอียดสูงมาก QuickBird, WorldView-1 และ IKONOS

ส่วนผลิตภัณฑ์ข้อมูลเพิ่มค่า ซึ่งเป็นการนำภาพจากดาวเทียมมาพัฒนาเพื่อการประยุกต์ใช้ได้สะดวกขึ้น หรือมีความยืดหยุ่นต่อการใช้งานสูงกว่าข้อมูลพื้นฐาน เช่น ภาพโมเสกประเทศไทยจากข้อมูลดาวเทียม Landsat แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม ปัจจุบัน สทอภ. ให้บริการแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมในมาตราส่วนต่างๆ ซึ่งผู้ใช้จะสามารถระบุพื้นที่ที่ต้องการได้ อนึ่ง สทอภ. ยังให้บริการแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมในลักษณะแผนที่เฉพาะกิจตามความประสงค์ของผู้ใช้อีกด้วย

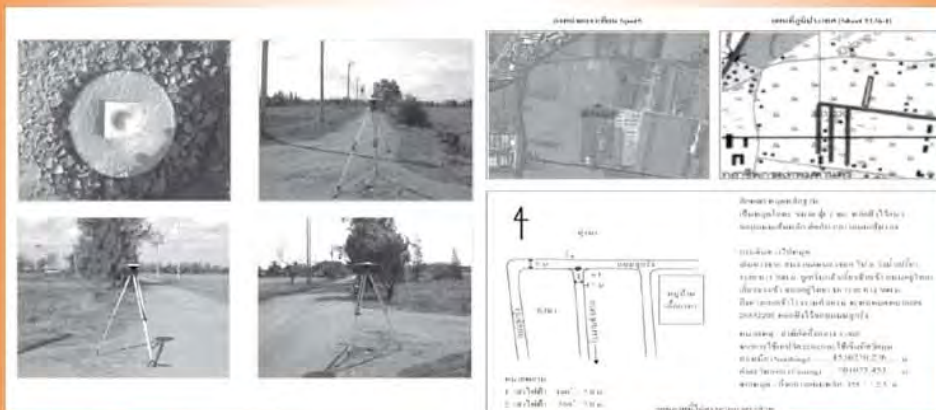
1. แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง



จำนวนหมุดหลักฐาน จุดควบคุมภาคพื้นดิน
ทั้งหมดที่ได้ดำเนินการแล้ว (กันยายน 2551)

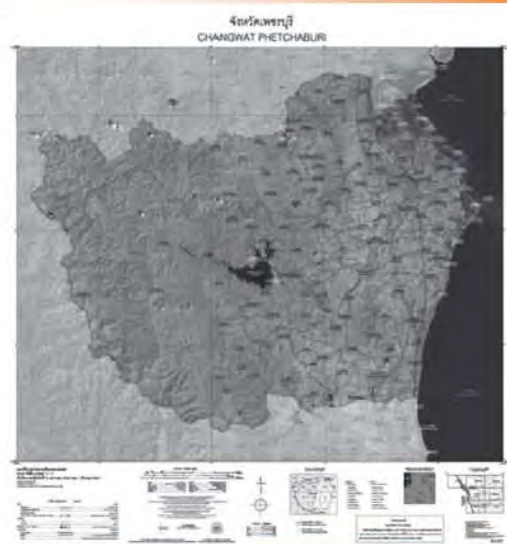
สทอภ. มีภารกิจในการจัดทำและพัฒนาฐานข้อมูลดาวเทียมและฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติจากข้อมูลดาวเทียม จัดทำแผนที่จากภาพถ่ายดาวเทียม แบบจำลอง ผลิตภัณฑ์พร้อมใช้ และผลิตภัณฑ์เพิ่มค่า พร้อมทั้งสนับสนุนและเผยแพร่การใช้ประโยชน์จากข้อมูลดาวเทียม ในปีที่ผ่านมาได้จัดทำและพัฒนาฐานข้อมูลดาวเทียม ฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ และได้จัดทำข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นฐานและผลิตภัณฑ์เพิ่มค่าที่สำคัญ ได้แก่

แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง สทอภ. ได้พัฒนาภาพถ่ายจากดาวเทียมรายละเอียดสูงให้อยู่ในรูปแบบพร้อมใช้ในลักษณะแผนที่ภาพถ่าย โดยปรับแก้ความคลาดเคลื่อนเชิงตำแหน่งและความสูง เพื่อให้ได้ค่าความถูกต้องเชิงพื้นที่ในระดับที่สามารถนำมาใช้จัดทำแผนที่มาตราส่วนใหญ่ได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษ ตรวจสอบ ติดตามสภาพปัจจุบันของชุมชน การขยายตัวของที่อยู่อาศัย และการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการวางแผนเพื่อพัฒนาการใช้ประโยชน์จากข้อมูลดาวเทียมและข้อมูลภูมิสารสนเทศ จุดควบคุมภาคพื้นดิน (Ground Control Point) การดำเนินการของศูนย์ฯ ประกอบด้วยการคัดเลือกและกำหนดจุดควบคุมภาคพื้นดิน โดยพิจารณาคัดเลือกตำแหน่งที่เหมาะสมจากภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง SPOT-5 และมีการจัดทำหมุดหลักฐานแสดงตำแหน่งจุดดังกล่าว ในลักษณะกึ่งถาวรบนพื้นดิน พร้อมกับรังวัดค่าพิกัดของจุดดังกล่าวเพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับการสำรวจรังวัด และการปรับแก้ข้อมูลภาพจากดาวเทียม (Image rectification)



การคัดเลือกตำแหน่งจุดควบคุมและการจัดทำหมุด

รายละเอียดประกอบจุดควบคุมภาคพื้นดิน

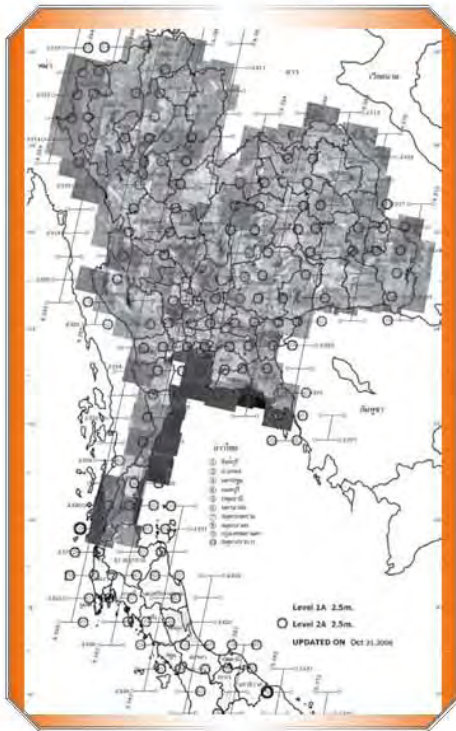


ข้อมูลจุดควบคุมภาคพื้นดินรายจังหวัด

ผลการจัดทำจุดควบคุมภาคพื้นดินในปี 2551 ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว 66 จังหวัด รวมจำนวนจุดควบคุมทั้งหมด 1,354 จุด ซึ่ง สทอภ. ได้จัดทำเป็นชุดข้อมูลรายจังหวัดเพื่อแจกจ่ายให้แก่ส่วนงานที่เกี่ยวข้องใช้ประโยชน์ต่อไป

2. ภาพถ่ายดาวเทียมแบบออร์โธ

เป็นภาพถ่ายที่ผ่านกระบวนการปรับแก้ความถูกต้องทางเรขาคณิตตามวิธีการทางโฟโตแกรมเมตรี ทำให้เป็นข้อมูลภาพที่สามารถตรวจสอบระยะทาง ที่แท้จริงได้ เนื่องจากลักษณะของภาพถ่ายดาวเทียมโดยทั่วไปจะมีความผิดเพี้ยนทางด้านตำแหน่งอันเนื่องมาจากการเอียงของกล้องบันทึกภาพ (tilt displacement) และการเปลี่ยนตำแหน่งเนื่องจากความสูงต่ำของภูมิประเทศ (relief displacement) ภาพออร์โธ เน้นการปรับแก้การเปลี่ยนตำแหน่ง โดยใช้ข้อมูลความสูงต่ำของภูมิประเทศในการปรับแก้ ภาพที่ผ่านการปรับแก้จะมีความถูกต้องทางแนวราบซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในลักษณะแผนที่ภาพถ่ายได้เป็นอย่างดี ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมแบบออร์โธที่ สทอภ. สามารถให้บริการได้ขณะนี้



ภาพถ่ายดาวเทียมแบบออร์โธ
ที่ สทอภ. ให้บริการได้ในปัจจุบัน

ประกอบด้วยภาพถ่ายออร์โธ มาตราส่วน 1:25,000 จากดาวเทียม SPOT-5 โดยให้บริการในลักษณะภาพสี มีรายละเอียดของจุดภาพ 2.5 เมตร ผู้ใช้สามารถเลือกภาพบริเวณที่ต้องการได้โดยการกำหนดจุดพิกัดตามมุมมองภาพ และสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ได้ทั้งแบบภาพถ่ายดาวเทียมและแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม (Image Map)

ผลการจัดทำภาพถ่ายแบบออร์โธ ดำเนินการโดยใช้ข้อมูลดาวเทียม SPOT-5 Pansharpened ขณะนี้ดำเนินการแล้วเสร็จในพื้นที่ 63 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร กาญจนบุรี กำแพงเพชร ขอนแก่น จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ชัยนาท ชัยภูมิ ชุมพร เชียงราย เชียงใหม่ ตราด ตาก นครนายก นครปฐม นครพนม นครราชสีมา นครสวรรค์ นนทบุรี น่าน บุรีรัมย์ ปทุมธานี ประจวบคีรีขันธ์ ปราจีนบุรี พระนครศรีอยุธยา พะเยา พังงา พิจิตร พิษณุโลก เพชรบุรี เพชรบูรณ์ แพร่ มหาสารคาม มุกดาหาร แม่ฮ่องสอน ระยอง ราชบุรี ลพบุรี ลำปาง ลำพูน เลย ศรีสะเกษ สกลนคร สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร สระแก้ว สระบุรี สิงห์บุรี สุโขทัย สุพรรณบุรี สุราษฎร์ธานี สุรินทร์ หนองคาย หนองบัวลำภู อ่างทอง อำนาจเจริญ อุตรธานี อุตรดิตถ์ อุทัยธานี และอุบลราชธานี



แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูงจากภาพถ่ายดาวเทียมแบบออร์โธ

3. การใช้ประโยชน์จากแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง

สทอภ. ได้บูรณาการข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นฐานที่พัฒนาจากข้อมูลดาวเทียมร่วมกับข้อมูลเชิงพื้นที่อื่นๆ ในรูปแบบแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการตามยุทธศาสตร์จังหวัด การดำเนินการจะคัดเลือกจังหวัดเป้าหมายในแต่ละภูมิภาคและประสานกับหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อพัฒนารูปแบบของแผนที่ตามความต้องการใช้งานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้ดำเนินการจัดทำแผนที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว จำนวน 9 จังหวัด

กลุ่มจังหวัด	จังหวัด	ยุทธศาสตร์	รายละเอียดของแผนที่
1. ภาคเหนือตอนล่าง	สุโขทัย	ด้านการท่องเที่ยวโบราณสถานและศิลปวัฒนธรรม	แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูงแสดงพื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย พร้อมรายละเอียดสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ
2. ภาคตะวันออก เฉียงเหนือตอนบน	อุดรธานี	ด้านการบริหารจัดการเชิงพื้นที่	แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูงบริเวณเขตเทศบาลนครสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่สำคัญ ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางที่ปัก และแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมครอบคลุมทั้งจังหวัด
3. ภาคตะวันออก เฉียงเหนือตอนล่าง	นครราชสีมา บุรีรัมย์ และ อุบลราชธานี	ด้านการบริหารจัดการเชิงพื้นที่	แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อสนับสนุนการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ ครั้งที่ 24 ที่จังหวัดนครราชสีมา ข้อมูลสนามแข่งขันพร้อมรายละเอียดสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ
4. ภาคกลางตอนล่าง และนครนายก	สุพรรณบุรี กาญจนบุรี	ด้านการท่องเที่ยว โบราณสถาน ศิลปวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว เชิงนิเวศ	แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูงบริเวณเขตเทศบาลเมืองแสดงสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ รวมทั้งแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
5. ภาคตะวันออก	ระยอง	ด้านการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ	แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูงบริเวณเกาะเสม็ดแสดงรายละเอียดสถานที่สำคัญและสถานที่ท่องเที่ยวในเกาะ



ตัวอย่างแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการตามยุทธศาสตร์

การพัฒนาระบบให้บริการค้นหาและสั่งซื้อข้อมูลดาวเทียมผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



สทอภ. ได้พัฒนาระบบให้บริการค้นหาและสั่งซื้อข้อมูลดาวเทียมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือ Map Viewer and Ordering System (MVOS) ขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการค้นหาข้อมูลดาวเทียม รวมถึงการสั่งซื้อข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้โดยตรง ระบบให้บริการค้นหาและสั่งซื้อข้อมูลดาวเทียมเครือข่ายอินเทอร์เน็ตประกอบด้วย 3 ระบบ คือ

1. ระบบให้บริการเลือกภาพจากดาวเทียมและสั่งซื้อข้อมูล ซึ่งผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลดาวเทียมได้ตามคุณลักษณะของดาวเทียม และสามารถเลือกพื้นที่ที่ต้องการ ถ้าเป็นพื้นที่ในบริเวณประเทศไทย สามารถแสดงข้อมูลตั้งแต่ ขอบเขตประเทศไทย จังหวัด อำเภอ ตำบล แม่น้ำ คลอง แหล่งน้ำ ถนนสายหลัก และถนนสายรอง สำหรับข้อมูลดาวเทียมที่ให้บริการนั้นประกอบด้วย ข้อมูลดาวเทียม Landsat-5, 7, RADARSAT-1, SPOT-2, 4 และ 5, NOAA-16,17, IKONOS, QuickBird และ TERRA/AQUA ระบบ MODIS โดยมีข้อมูลที่บันทึกตั้งแต่ปี 2543 จนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ MVOS สามารถแสดงภาพ Quick Look ได้ และยังมีโปรแกรมคำนวณพื้นที่และราคาของพื้นที่ที่สั่ง เพื่อให้ผู้ใช้ทราบมูลค่าในการสั่งซื้อในแต่ละครั้ง

2. ระบบบริหารงานการให้บริการ เป็นระบบที่อำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ สามารถดูรายละเอียดต่างๆ ของการสั่งซื้อข้อมูลของผู้ใช้ เพื่อออกใบเสนอราคาและส่งภาพ Quick Look ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เพื่อเป็นการยืนยันการเสนอราคา อีกทั้งสามารถส่งใบแจ้งหนี้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ยังสามารถดึง Shape File ที่เกิดจากกระบวนการสั่งมาใช้ในการกระบวนการผลิตได้

3. ระบบจัดทำฐานข้อมูลแค็ตตาล็อก เป็นระบบที่สามารถรองรับไฟล์หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ GeoTiff, JPG และ Shape File ตามมาตรฐาน OGC (Open Geospatial Consortium) ระบบนี้สามารถเชื่อมโยงระหว่างไฟล์ภาพ Quick Look และ ไฟล์ภาพที่อยู่ในคลังข้อมูลได้ ข้อมูลดังกล่าวได้จัดหมวดหมู่ตามดาวเทียมแต่ละดวง และ วันที่บันทึกภาพ และนำข้อมูลแค็ตตาล็อกเก็บจากระบบ CUDOS มาใช้ในระบบใหม่ได้ สำหรับผู้สนใจสามารถค้นหาและสั่งซื้อข้อมูลดาวเทียมผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ที่ <http://mvos.gistda.or.th>

การพัฒนาบุคลากร

ในปี 2551 ภารกิจสำคัญประการหนึ่งของ สทอภ. คือ การพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มสมรรถนะในด้านต่างๆ ทั้งระดับผู้บริหารและระดับปฏิบัติ ซึ่งจะได้รับการพัฒนาและเพิ่มพูนศักยภาพอย่างทั่วถึง ทั้งในด้านการบริหารจัดการ ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมตามหลักธรรมาภิบาล ซึ่งบุคลากรสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี การพัฒนาบุคลากร สทอภ. ได้เชิญวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญมาบรรยาย และส่งบุคลากรไปอบรมภายนอก รวม 33 หลักสูตร เช่น หลักสูตร Strategic Execution : Organizational Leadership in a Time of Uncertainty การบริหารแนวใหม่ใส่ใจนวัตกรรมนำองค์กรสู่ความสำเร็จ หลักสูตร ทักษะการสื่อสารเพื่อสร้างความเป็นเอกภาพ ศิลปะการสื่อสารสำหรับผู้บริหารระดับสูง หลักสูตร การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานสำหรับผู้บริหาร สทอภ. โครงการส่งเสริมคุณธรรมในการทำงานของเจ้าหน้าที่ สทอภ. เป็นต้น

สทอภ. ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล เพื่อให้สมกับการเป็นหน่วยงานหลักและผู้นำของประเทศด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ



การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

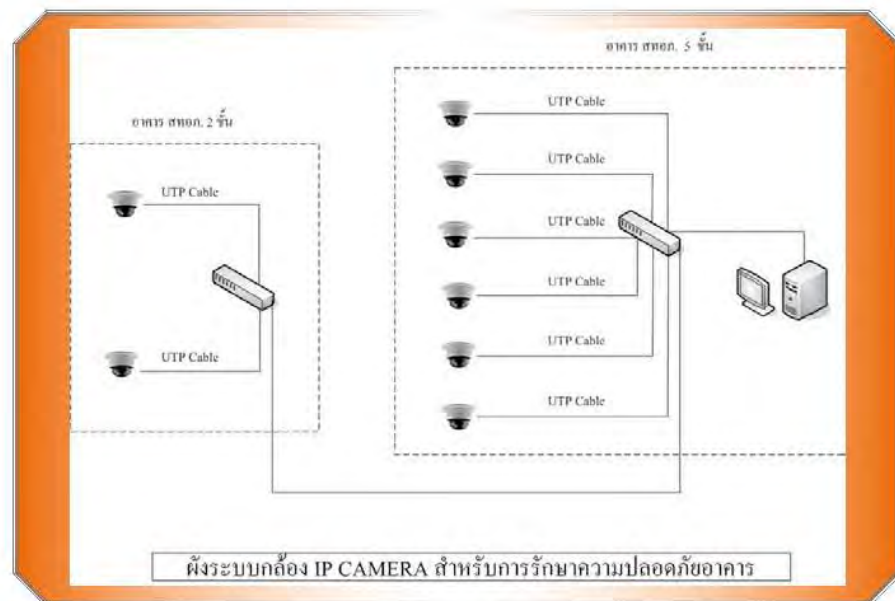
ในปี 2551 สทอภ. ได้มีการดำเนินการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรให้มีศักยภาพ ประกอบด้วย การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการพัฒนาระบบสารสนเทศ

1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.1 การจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อรองรับแผนการพัฒนางานและทดแทนเครื่องเดิมที่ชำรุดและล้าสมัย และปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ สทอภ. ซึ่งประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย, Work Station, PC, Notebook, Laser Printer, UPS 800 VA, ตู้ RACK 42 U, UPS 3 KVA, Software MS Office 2007, Software Adobe Creative Suite CS3, Software NOD32 Antivirus และอุปกรณ์ Intrusion Prevention System

1.2 การปรับปรุงห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ ทำให้ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายมีความสะดวกในการบริหารจัดการ โดยนำเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจัดใส่ตู้ RACK มาตรฐานขนาด 19 นิ้ว 42 U พร้อมด้วยอุปกรณ์ KVM ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่สามารถใช้ จอภาพ แป้นพิมพ์ และเมาส์ เพียงชุดเดียวควบคุมคอมพิวเตอร์แม่ข่ายภายในตู้ RACK ทั้งหมดได้ รวมทั้งติดตั้งเครื่อง Scan ลายนิ้วมือสำหรับการผ่านเข้าออกของเจ้าหน้าที่อีกด้วย

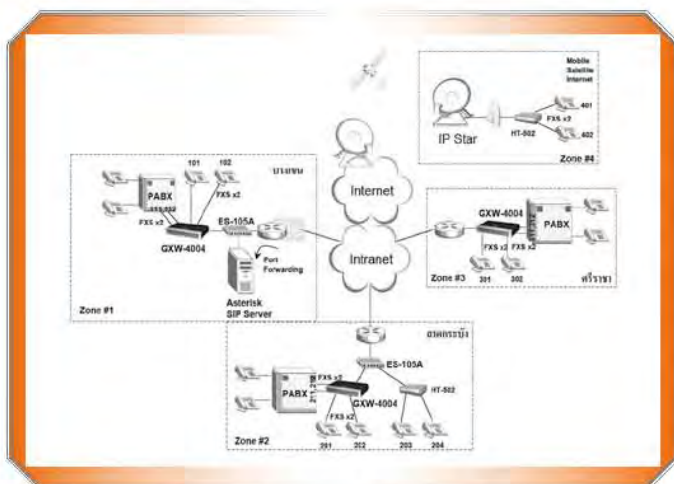
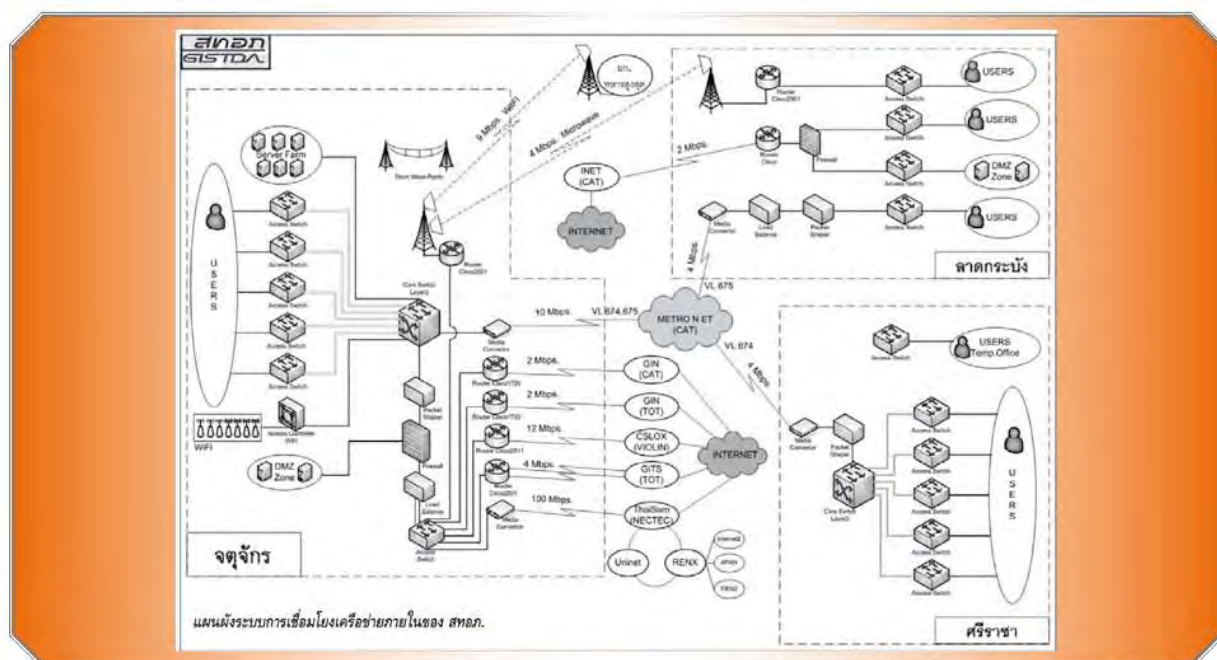
1.3 การติดตั้งกล้อง CCTV เพื่อการรักษาความปลอดภัย ซึ่งเป็นหนึ่งในการเพิ่มมาตรการรักษาความปลอดภัยอาคารจากการโจรกรรมทรัพย์สิน และเป็นการจัดระเบียบการเข้าออกตัวอาคาร



1.4 การติดตั้งหน้าจอแสดงผลหน้าห้องประชุมและประชาสัมพันธ์ ถือว่าเป็นการปรับปรุงบอร์ดแสดงเหตุการณ์หน้าห้องประชุมและบริเวณโถงด้านหน้าอาคาร จากเดิมซึ่งใช้กระดานมาเป็นการใช้ LCD TV พร้อมด้วยระบบควบคุมระยะไกล ทำให้ผู้รับผิดชอบในการจัดห้องประชุมสามารถตั้งค่าการแสดงผลของจอภาพหน้าห้องได้จากที่โต๊ะทำงาน โดยไม่จำเป็นต้องไปยังสถานที่จริง

1.5 การพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สทอภ. ได้พัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร เพื่อให้สามารถรองรับภารกิจต่างๆ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ การเชื่อมโยงเครือข่ายภายในของ สทอภ. และการพัฒนาระบบเครือข่ายการประชุมระยะไกล

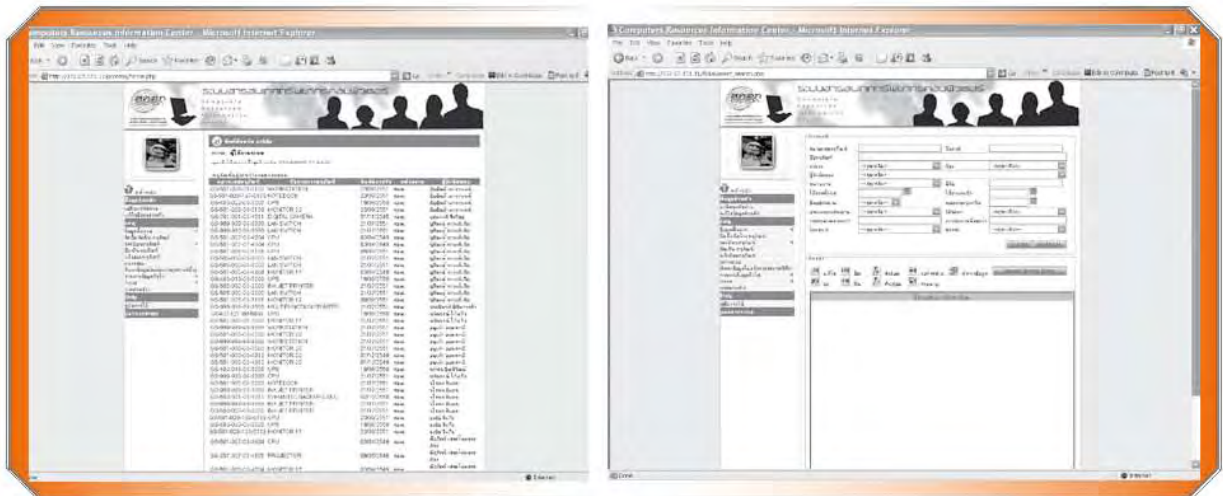
1.5.1 การเชื่อมโยงเครือข่ายภายในของ สทอภ. ได้มีการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายภายในแก่สำนักงานทั้ง 3 แห่ง คือ ที่สำนักงานใหญ่ เขตจตุจักร ศูนย์ดาวเทียมภาคพื้นดิน เขตลาดกระบัง และสถานีควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียม THEOS ศรีราชา จังหวัดชลบุรี ให้มีความกว้างของช่องสัญญาณ 4 Mbps เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในด้านความเร็วของการรับส่ง และการถ่ายโอนข้อมูลเพิ่มขึ้นจากเดิม อีกทั้งยังได้ปรับปรุงช่องทางการสื่อสารสำรองดาวเทียมผ่านระบบเครือข่าย เช่น เครือข่ายสื่อสารของ วท Starnet, APAN รวมทั้งทำช่องทางการสื่อสารสำรองในกรณีที่เครือข่ายล้ม จะสามารถใช้ช่องทางการสื่อสารสำรองนี้แทนได้ทันที ทำให้สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง และได้จัดหาอุปกรณ์ในการจัดเก็บและบริหารจัดการจราจรข้อมูลที่ไหลผ่านเข้าออกเครือข่าย ทำให้มีศักยภาพเพียงพอในการสนับสนุนภารกิจของ สทอภ. อีกด้วย



1.5.2 การพัฒนาระบบเครือข่ายการประชุมระยะไกล เบื้องต้นได้มีการนำเทคโนโลยี Voice Over IP เข้ามาสนับสนุนในการติดต่อสื่อสารภายใน โดยเทคโนโลยีนี้สามารถทำให้ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่สามารถประชุมที่โต๊ะทำงาน โดยไม่ต้องเดินทางเข้ามาประชุมที่สำนักงานใหญ่ ซึ่งจะเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางอีกด้วย สำหรับเทคโนโลยี Voice Over IP นี้ เป็นการใช้โทรศัพท์ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แทนการใช้โทรศัพท์พื้นฐานปกติ ทำให้สามารถโทรศัพท์ข้ามจังหวัดได้ โดยไม่ต้อง

เสียค่าบริการทางไกลอีกด้วย สำหรับระบบเครือข่ายการประชุมระยะไกลนี้คาดว่าจะสามารถใช้งานได้ภายในปี 2552

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศ สทอภ. ได้พัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรคอมพิวเตอร์รูปแบบ Web Application ที่ใช้ในการนำเข้าสู่ข้อมูลในการทำทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ การรายงานสถานะ และงบประมาณ เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูง ผู้ปฏิบัติงาน และผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถวางแผน ติดตาม บริหารจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็วและมีความถูกต้อง



นอกจากการพัฒนาสารสนเทศเพื่อใช้ในองค์กรแล้ว สทอภ. ยังได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัย เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ ตลอดจนงานวิชาการต่างๆ ที่ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศจากมหาวิทยาลัย หน่วยงานต่างๆ และ สทอภ. ตั้งแต่ปี 2545 ถึงปัจจุบัน

ระบบฐานข้อมูลงานวิจัยฯ นี้ ประกอบด้วยระบบการสืบค้นข้อมูลงานวิจัย ทำเนียบผู้วิจัย ข้อมูลดาวเทียมที่ใช้ในงานวิจัย และระบบการนำข้อมูลเข้าโดยสม ชิก ประชาชนทั่วไปสามารถสืบค้นได้สะดวกโดยผ่านอินเทอร์เน็ตได้ที่ www.gistda.or.th/researchdb/



การสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการในประเทศ

สทอภ. ร่วมกับ หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา และเอกชน และศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ทั้ง 5 แห่ง ในการสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรร่วมกันทั้งบุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือ ให้บุคลากรพัฒนาขีดความสามารถและเพิ่มประสบการณ์ให้เป็นที่ยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยร่วมทำวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ การแลกเปลี่ยนนักวิจัย รวมถึงการแลกเปลี่ยนวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญระหว่างหน่วยงาน เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศในหลักสูตรฝึกอบรม สัมมนา การประชุมวิชาการ การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการบรรยายพิเศษ

เพื่อให้บุคลากรในภูมิภาคและท้องถิ่นทั้งระดับปฏิบัติการ ระดับตัดสินใจ และเยาวชน มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ให้แพร่หลายมากยิ่งขึ้น สทอภ. ร่วมกับ ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ทั้ง 5 แห่ง ได้แก่ ศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคเหนือ ภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตามลำดับ ร่วมดำเนินงานใน 3 ภารกิจหลัก ได้แก่ การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ และถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศให้แก่เยาวชน ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ตัดสินใจ และประชาชนที่สนใจทั่วไปในภูมิภาคและท้องถิ่น ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำเทคโนโลยีดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น กิจกรรมประกอบด้วย การฝึกอบรม การประชุมวิชาการ การประชุมเชิงปฏิบัติการ สัมมนา และการบรรยายพิเศษ ตลอดจนการพัฒนากระบวนการข้อมูลและการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ นอกจากนี้ สทอภ. ได้ส่งเสริมและสนับสนุนเอกสารเผยแพร่ เอกสารวิชาการ และของที่ระลึกให้กับ ศูนย์ภูมิภาคฯ ทั้ง 5 แห่ง ในการจัดกิจกรรมต่างๆ และจัดประชุมผู้ประสานงานศูนย์ภูมิภาคฯ เพื่อติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงาน



ภาพกิจกรรมในงาน GISTDA DAY



การประชุมผู้ประสานงานศูนย์ภูมิภาคฯ และการประชุมวิชาการร่วม สทอภ. กับ 5 ศูนย์ภูมิภาคฯ

ความร่วมมือระหว่างประเทศ

สทอภ. ในฐานะหน่วยงานกลางด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ได้ดำเนินกิจกรรมความร่วมมือกับ องค์การระหว่างประเทศและประเทศต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคอาเซียน ด้านเทคโนโลยีอวกาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการสำรวจทรัพยากรด้วยดาวเทียมสำรวจโลก (Earth Observation Satellite) รวมทั้งเป็นการขยายการบริการข้อมูลดาวเทียมไปสู่ประเทศเพื่อนบ้าน สำหรับในปี 2551 สทอภ. ดำเนินกิจกรรมความร่วมมือระหว่างประเทศ ดังนี้

1. การเข้าร่วมกิจกรรมในฐานะสมาชิกขององค์การระหว่างประเทศด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ทั้งในระดับโลกและระดับภูมิภาค

โดยส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุม / กิจกรรม และรักษาสมาชิกภาพ ได้แก่ คณะกรรมการว่าด้วยการใช้อวกาศส่วน นอกในทางสันติแห่งสหประชาชาติ (United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: COPUOS) กลุ่มการสำรวจโลก (Group on Earth Observations: GEO) คณะกรรมการว่าด้วยการวิจัยด้านอวกาศ (Committee on Space Research: COSPAR) คณะกรรมการดาวเทียมสำรวจโลก (Committee on Earth Observation Satellite: CEOS) สภาหน่วยงานด้านอวกาศแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (Asia Pacific Regional Space Agency Forum: APRSAF) ศูนย์ศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งเอเชียแปซิฟิก (Centre for Space Science and Technology Education in Asia and Pacific: CSSTEAP) และคณะอนุกรรมการว่าด้วยการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีอวกาศแห่งอาเซียน (ASEAN-Sub Committee on Space Technology Application: SCOSA) การเข้าร่วมกิจกรรมองค์การระหว่างประเทศดังกล่าว ทำให้ สทอภ. เป็นที่รู้จักของหน่วยงานในต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศ ได้รับทราบความก้าวหน้าด้านกิจการอวกาศขององค์การและประเทศต่างๆ รวมทั้งได้เผยแพร่ภารกิจของหน่วยงานซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการติดต่อและประสานความร่วมมือในอนาคต



การประชุม GEO Ministerial Summit ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2550 ที่เมืองเคปทาวน์ สาธารณรัฐแอฟริกาใต้

2. การดำเนินกิจกรรมภายใต้ความตกลง / บันทึกความเข้าใจ

สทอภ. ได้จัดทำความตกลง / บันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ทั้งในระดับหน่วยงาน ระดับกระทรวง และระดับรัฐบาล โดยในปีงบประมาณ 2551 มีการดำเนินกิจกรรมความร่วมมือที่มีผลการดำเนินงานเป็นรูปธรรม ดังนี้

2.1 ความร่วมมือกับฝรั่งเศสภายใต้โครงการ THEOS Operational Training Program: TOTP สทอภ. ได้ส่งบุคลากรไทยรับการศึกษาศึกษา / ฝึกอบรม ที่ประเทศฝรั่งเศส ซึ่งประกอบด้วย ระดับปริญญาโท จำนวน 4 คน และ ทุนฝึกอบรมระยะเวลา 4 สัปดาห์ หลักสูตรการบริหารจัดการภัยพิบัติโดยใช้เทคโนโลยีอวกาศ จำนวน 12 คน

2.2 ความร่วมมือกับอินเดีย สทอภ. ได้ส่งเจ้าหน้าที่ จำนวน 10 คน เข้ารับการฝึกอบรมที่ Indian Institute of Remote Sensing (IIRS) หลักสูตร Map Server โดยการสนับสนุนของกระทรวงการต่างประเทศภายใต้โครงการ Strategic Fund นอกจากนี้ ได้ส่งเจ้าหน้าที่ 1 คนเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตร Satellite Navigation and Location Based Services ที่ IIRS ด้วย

2.3 ความร่วมมือกับญี่ปุ่น สทอภ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของไทยได้ดำเนินโครงการ ALOS Pilot Project เสร็จสิ้นและจัดสัมมนาสรุปผลเมื่อเดือนมีนาคม 2551 นอกจากนี้ สทอภ. ได้เข้าร่วมกิจกรรมโครงการ Sentinel Asia ที่มีวัตถุประสงค์ในการจัดหาข้อมูลดาวเทียมเพื่อการจัดการภัยพิบัติในภูมิภาคเอเชีย และดำเนินโครงการ WINDS (Wideband InterNetworking engineering test and Demonstration Satellite) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการรับ - ส่ง ข้อมูลดาวเทียมให้มีความรวดเร็วยิ่งขึ้น



การสัมมนา Final Seminar on Pilot Project for ALOS Data Utilization เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2551 ประเทศไทย



การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการภายใต้โครงการ ALOS Pilot Project ปี 2551



การฝึกอบรมโดย สทอภ. และ องค์การสำรวจอวกาศแห่งญี่ปุ่นภายใต้โครงการ ALOS Pilot Project ที่ สทอภ.

2.4 ความร่วมมือกับจีน ภายใต้บันทึกความเข้าใจระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับมหาวิทยาลัยอู๋ฮั่นว่าด้วยการจัดตั้งศูนย์วิจัยสิทธิระหว่างประเทศด้านภูมิสารสนเทศ ได้มีการประชุมคณะกรรมการอำนวยการร่วม ครั้งที่ 1 ที่มหาวิทยาลัยอู๋ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีน เพื่อกำหนดแผนกิจกรรมความร่วมมือในการวิจัยและประยุกต์ใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศ กฎเกณฑ์ในการบริหารศูนย์วิจัยฯ การหารือเรื่องการตั้งสถานีรับสัญญาณดาวเทียม THEOS ณ มหาวิทยาลัยอู๋ฮั่น รวมทั้งจัดส่งบุคลากรจาก สทอภ. และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ รวม 2 คน เข้ารับการฝึกอบรมและปฏิบัติงานวิจัย ที่มหาวิทยาลัยอู๋ฮั่น เป็นเวลา 6 เดือน



การประชุมคณะกรรมการอำนวยการร่วม (Board of Directors: BOD) ภายใต้ความร่วมมือระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับมหาวิทยาลัยอู๋ฮั่น ระหว่างวันที่ 10-13 มีนาคม 2551 ที่มหาวิทยาลัยอู๋ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีน

นอกจากนี้ สทอภ. ได้มีการประชุมร่วมกับหน่วยงานของประเทศต่างๆ เพื่อหารือเกี่ยวกับแนวทางและกิจกรรมความร่วมมือที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งสองฝ่าย ได้แก่ K.N. Toosi University แห่งอิหร่าน National Geo-Intelligence Agency แห่งสหรัฐอเมริกา Remote Sensing Centre แห่งเวียดนาม และ National Aerospace Research and Development Commission แห่งเปรู

3. การเข้าร่วมประชุมที่เกี่ยวข้องกับการกิจการรับสัญญาณและการเป็นผู้แทนจำหน่ายข้อมูลดาวเทียม

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานสถานภาพผลการดำเนินงาน รวมทั้งรับทราบแนวนโยบายและแผนการให้บริการข้อมูลของผู้ผลิต / เจ้าของดาวเทียมดวงต่างๆ เช่น RADARSAT, Landsat, SPOT และ ALOS ตลอดจนการร่วมจัดนิทรรศการต่างๆ เพื่อเป็นการเผยแพร่ภารกิจของหน่วยงานและการประชาสัมพันธ์ดาวเทียม THEOS

4. การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการด้านเทคโนโลยีอวกาศภูมิสารสนเทศและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการใหม่ๆ ติดตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมทั้งเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการของบุคลากร สทอภ. เช่น การเข้าร่วมประชุม / สัมมนา / ฝึกอบรมต่างๆ ได้แก่ การประชุม Asian Conference on Remote Sensing: ACRS ครั้งที่ 28 ที่มาเลเซีย Workshop on Geoinformatics Applications in Disaster Management ที่อินเดีย การประชุม Asia Pacific Advanced Network ครั้งที่ 26 ที่นิวซีแลนด์ การประชุม Global Space & Technology ที่สิงคโปร์ และการประชุม Small Satellite Service and System ที่กรีซ

5. การสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการในประเทศ

สทอภ. สร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศระดับนานาชาติกับกลุ่มประเทศ หน่วยงาน และองค์กรระหว่างประเทศ ได้แก่ กลุ่มประเทศลุ่มน้ำโขง (ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สหภาพพม่า และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม) กิจกรรมประกอบด้วย การส่งเสริม สนับสนุน และดำเนินการพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศในระดับปฏิบัติการ และมีแผนงานพัฒนากำลังคนระดับเยาวชนอีกด้วย กลุ่มประเทศเอเชียและแปซิฟิก เช่น ญี่ปุ่น และอินเดีย องค์กรระหว่างประเทศ ได้แก่ CEOS / WGEdU (Committee on Earth Observation Satellite / Working Group Education, Training and Capacity building) CSSTEAP (Center for Space Science and Technology Education in Asia and the Pacific) IRSA (Institute of Remote Sensing Applications) JAXA (Japan Aerospace Exploration Agency) และ APRSAF / WGSEA (Asia-Pacific Regional Space Agency Forum / Working Group on Space Education and Awareness) เป็นต้น กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ เช่น การสนับสนุนวิทยากร การแลกเปลี่ยนวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ และนักวิจัย การส่งบุคลากรร่วมฝึกอบรม สัมมนา และการประชุมวิชาการ ตลอดจนการร่วมทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าว

5.1 ความร่วมมือประเทศไทย - สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย สทอภ. ได้ตกลงความร่วมมือในการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศให้แก่สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และ ปี 2551 สทอภ. ได้จัดฝึกอบรมหลักสูตร เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเบื้องต้น จำนวน 1 หลักสูตร ที่สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีผู้เข้าฝึกอบรม จำนวน 35 คน

5.2 ความร่วมมือประเทศไทย - ราชอาณาจักรกัมพูชา กระทรวงการต่างประเทศ ได้สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศให้แก่ราชอาณาจักรกัมพูชา โดยให้ สทอภ. ฝึกอบรม หลักสูตร GIS and Remote Sensing Essential for Resource Management วันที่ 3-14 มีนาคม 2551 จำนวน 1 หลักสูตร ที่ประเทศไทย มีผู้เข้าฝึกอบรม จำนวน 3 คน

5.3 ความร่วมมือไทย - สหภาพพม่า กระทรวงการต่างประเทศ ได้สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศให้แก่สหภาพพม่า โดยให้ สทอภ. จัดฝึกอบรมจำนวน 3 หลักสูตร ประกอบด้วย หลักสูตร GIS and Remote Sensing Essential for Resource Management วันที่ 9-13 มิถุนายน 2551 หลักสูตร GIS Applications for Groundwater Management วันที่ 19-22 สิงหาคม 2551 และหลักสูตร GIS and Remote Sensing Essential for Water Resource Management วันที่ 9-12 กันยายน 2551 ที่ประเทศไทย มีผู้เข้าฝึกอบรม จำนวน 28 คน

การพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

สทอภ. มีภารกิจในการส่งเสริม สนับสนุน และดำเนินการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ของประเทศ โดยการจัดฝึกอบรม การประชุม สัมมนาในระดับประเทศและนานาชาติ และดำเนินการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ โดยการสร้างฐานข้อมูลแห่งการเรียนรู้ พัฒนา หลักสูตร ตำรา และสื่อการเรียนการสอนที่ได้มาตรฐาน ตลอดจนสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ การส่งเสริม และสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ร่วมกับหน่วยงานทั้งภายในและต่างประเทศ โดยในปี 2551 สทอภ. ดำเนิน กิจกรรมต่างๆ ดังนี้ การพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ การพัฒนาหลักสูตรและสื่อประกอบการเรียนการสอน การสร้างความตระหนักด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ และการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

1. การพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

1.1 การจัดหลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ สทอภ. ดำเนินการจัดฝึกอบรม รวมทั้งสิ้น จำนวน 29 หลักสูตร มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งสิ้น 817 คน ดังนี้

หลักสูตรทั่วไป จำนวน 10 หลักสูตร รวมผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 294 คน

หลักสูตรเฉพาะด้าน จำนวน 7 หลักสูตร ประกอบด้วย หลักสูตรเฉพาะด้านระดับประเทศ 2 หลักสูตร และหลักสูตรเฉพาะด้านระดับนานาชาติ 5 หลักสูตร รวมผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 118 คน

หลักสูตรสนับสนุนภารกิจภายใต้ความร่วมมือ สทอภ. และหน่วยงานนอก จำนวน 7 หลักสูตร รวมผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 110 คน



การฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศในโครงการวิจัยระดับเยาวชน จำนวน 5 ครั้ง รวมผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 295 คน

1.2 การประชุมวิชาการ สัมมนา ประชุมเชิงปฏิบัติการ และบรรยายพิเศษ สทอภ. ได้ดำเนินการจัดประชุมวิชาการ สัมมนา ประชุมเชิงปฏิบัติการ และบรรยายพิเศษ เพื่อให้มีการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นทางวิชาการและเสริมสร้างประสบการณ์ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยปีงบประมาณ 2551 ได้จัดการประชุมวิชาการ 1 ครั้ง การสัมมนา 4 ครั้ง การประชุมเชิงปฏิบัติการสำหรับกลุ่มครูและอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์และวิชาที่เกี่ยวข้อง (กลุ่มจังหวัดเพชรบุรี ราชบุรี นครปฐม และประจวบคีรีขันธ์ กลุ่มกรุงเทพมหานคร และนนทบุรี กลุ่มจังหวัดกาฬสินธุ์ หนองคาย นครพนม มุกดาหาร สกลนคร และอุดรธานี และนครศรีธรรมราช) 4 ครั้ง และการบรรยายพิเศษ 1 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน 1,531 คน



2. การพัฒนาหลักสูตรและสื่อประกอบการเรียนการสอน

สทอภ. ร่วมกับมหาวิทยาลัยของรัฐ 5 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พัฒนาหลักสูตรและผลิตบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาภูมิสารสนเทศศาสตร์ ซึ่งมหาวิทยาลัยขอนแก่นและมหาวิทยาลัยบูรพา มีกำหนดเปิดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศศาสตร์ในปีการศึกษา 2552 ภาคเรียนที่ 1 สทอภ. ได้พัฒนาและจัดทำสื่อประกอบการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้มีการเข้าถึงองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศได้ในหลายระดับ ตั้งแต่ระดับเยาวชนไปจนถึงระดับผู้ปฏิบัติงาน เช่น ตำราเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เอกสารประกอบการเรียนการสอนหลักการพื้นฐานเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (3S) สื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ เรื่องระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสำหรับเยาวชน เอกสารหลักสูตรฝึกอบรมภูมิสารสนเทศ ประจำปีงบประมาณ 2552 เป็นต้น



3. การสร้างความตระหนักรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

สทอภ. ได้ดำเนินโครงการสร้างความตระหนักรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศระดับเยาวชนทั่วประเทศ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนเยาวชนระดับมัธยมศึกษาและมัธยมศึกษาให้มีความรู้ ความเข้าใจ เพิ่มขีดความสามารถ และเสริมสร้างทักษะด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ อันนำไปสู่การพัฒนาเยาวชนของประเทศให้มีศักยภาพ สามารถแข่งขันและพึ่งตนเองได้ โดยร่วมมือกับเครือข่ายศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศของ สทอภ. ในแต่ละภูมิภาค ผ่านสถาบันการศึกษาในภูมิภาค 5 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ดังนี้

3.1 การจัดค่ายเยาวชนตะลุยอวกาศ ระยะเวลา 2 วัน เพื่อเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ตลอดจนเสริมสร้างทักษะเกี่ยวกับความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ โดยจัดกิจกรรมในลักษณะฐานการเรียนรู้เทคโนโลยีอวกาศและเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ในปี 2551 ได้จัดค่ายเยาวชนตะลุยอวกาศ 5 ครั้ง ผู้เข้าร่วม 1,249 คน

3.2 การฝึกอบรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศในโครงงานวิจัย ระยะเวลา 4-5 วัน เพื่อให้เยาวชนเข้าใจกระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมากยิ่งขึ้น ตลอดจนสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงงานวิจัยของตนได้ ได้จัดฝึกอบรม 2 ครั้ง ผู้เข้าร่วม 142 คน

3.3 การติดตามความก้าวหน้าการดำเนินโครงงานวิจัยด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เพื่อให้การดำเนินงานเสร็จตามแผนงาน ให้คำปรึกษา รวมทั้งแก้ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินโครงงานวิจัย ตลอดจนการเตรียมการจัดทำรายงานและนำเสนอโครงงานวิจัย ได้ดำเนินการจัด 3 ครั้ง ผู้เข้าร่วม 153 คน

3.4 การแข่งขันการนำเสนอโครงงานวิจัยระดับเยาวชน เยาวชนที่ดำเนินโครงงานวิจัยแล้วเสร็จ สามารถเข้าแข่งขันการนำเสนอโครงงานดังกล่าวได้ โดยมีคณะกรรมการตัดสิน ทั้งนี้ ได้จัดการแข่งขันนำเสนอโครงงานวิจัย การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศระดับเยาวชน 1 ครั้ง ในการประชุมวิชาการ การแผนที่และภูมิสารสนเทศแห่งชาติประจำปี 2550 วันที่ 30 พฤศจิกายน 2550 ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ กรุงเทพมหานคร มีโรงเรียนเข้าร่วมแข่งขันจำนวน 8 โรงเรียน และโรงเรียนที่ได้รับรางวัลชนะเลิศ ได้แก่ โรงเรียนชำนาญสามัคคีวิทยา จังหวัดระยอง รองชนะเลิศ ได้แก่ โรงเรียนชา้มอพิทยาคม จังหวัดระยอง ส่วนรางวัลชมเชย 2 รางวัล ได้แก่ โรงเรียนสตรีประเสริฐศิลป์ จังหวัดตราด และโรงเรียนท่าใหม่พูลสวัสดิ์ราษฎร์นุกูล จังหวัดจันทบุรี



3.2.1 คาราวานสัญจรยานยนต์แห่งการเรียนรู้ สทอภ. อยู่ระหว่างจัดทำโครงการรถประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่เพื่อถ่ายทอด เผยแพร่และประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศให้กับบุคคลกลุ่มต่างๆ ทั้งสถาบันการศึกษา หน่วยงานส่วนท้องถิ่น และประชาชนทั่วไป คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี 2552



4. การวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

สทอภ. มีนโยบายส่งเสริม สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและวิธีการใหม่ๆ ในการบริหารจัดการทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติ โดยปี 2551 สทอภ. ได้สนับสนุนทุนอุดหนุนวิจัย จำนวน 3,000,000 บาท ให้แก่หน่วยงานของรัฐ รวม 6 โครงการ ระยะเวลา 12 เดือน ได้แก่ “การประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพื้นที่ไฟป่ากับการเกิดมลภาวะทางอากาศในพื้นที่แอ่งเชียงใหม่-ลำพูน” “พื้นที่ความเสี่ยงการแพร่กระจายของน้ำท่วมที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวในเขตภาคเหนือตอนล่าง” “การใช้ข้อมูลดาวเทียมเรดาร์แซทเทลไลท์หลายช่วงเวลาเพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก” “การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ โดยใช้เทคโนโลยีการสำรวจข้อมูลระยะไกล และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการภัยแล้งจังหวัดปราจีนบุรี” “การประยุกต์ใช้ข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย” และ “การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์การเกิดอาชญากรรมในพื้นที่อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา” รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากร สทอภ. ทำวิจัยและพัฒนา หรือร่วมทำวิจัยและพัฒนา กับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ ได้แก่

- โครงการพัฒนาฐานข้อมูลผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
- โครงการวิจัยและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน e-Learning และแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตด้านภูมิสารสนเทศ
- โครงการวิจัยระดับวิทยาสถาของโรคไข้หวัดนกในระดับหมู่บ้านในพื้นที่ภาคกลาง 5 จังหวัด
- โครงการพัฒนาเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ Map Server
- โครงการวิจัยความร่วมมือไทย-เวียดนาม “การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย”

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในหนังสือประมวลการประชุม และวารสารทั้งระดับประเทศและนานาชาติ ดังนี้

หนังสือประมวลการประชุมระดับประเทศ จำนวน 8 เรื่อง

- การประยุกต์ใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมหลายช่วงเวลาเพื่อการศึกษาพื้นที่เสี่ยงภัยบริเวณจังหวัดสุโขทัยและพิษณุโลก
- การประยุกต์ใช้ภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-5 ติดตามการเกิดไฟป่า พ.ศ. 2550
- การประเมินปริมาณน้ำด้วยภาพถ่ายจากดาวเทียม SPOT-5 บริเวณสวนป่าวังขึ้นจังหวัดแพร่
- การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อกำหนดค่าดัชนีความชุ่มชื้นในดินสำหรับการเตือนภัยล่วงหน้า น้ำท่วมฉับพลัน-ดินถล่ม
- การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ประเมินมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่ของทรัพยากรธรรมชาติ

- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการศึกษารูปแบบการแพร่ระบาดของพื้นที่และการหาพื้นที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรคฉี่หนู (Leptospirosis)
- เทคนิค DInSAR สำหรับการติดตามการเคลื่อนตัวและการเปลี่ยนแปลงของแผ่นดิน
- การศึกษาเบื้องต้นการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียม ALOS ระบบ PALSAR เพื่อการจำแนกสิ่งปกคลุมดิน

หนังสือประมวลการประชุม ระดับนานาชาติ จำนวน 14 เรื่อง

- E Flood Map : Flood Damage Assessment in Thailand
- Development of Open Source Software for Multi-Temporal Disaster and Natural Resources Monitoring Across Network with Dynamic Data Exchange
- Using Biophysical Parameter from SPOT-5 to Estimate Yield in Teak Plantation
- Spatial Economic Valuation using GIS Agricultural Aspect (ACRS 2007)
- Applications of Geo-Informatics for Leptospirosis study in Nakhonratchasima Province, Thailand
- Validation Hotspot from MOD-14
- Daily Processing of TERRA MODIS Data for Disaster Monitoring via Internet in Thailand
- The Impact of High Wave During 20-23 December 2006 to Coastal Erosion In The Southeastern Coast of Thailand
- In orbit MTF measurement for THEOS Imaging System
- RS/GIS for Flood Risk Management in Sukhothai Province, Thailand
- Applications of GIS for Mapping of Management Zone of Mae Yom National Park, Lampang and Phrae Province
- GIS Study of Human-Chicken Multi-Relationships in Chicken Domestication Process in Chiang Rai Province
- Applications of ALOS Data for Land Use Change in Green Area of Bang Ka Chao, Samutprakan Province
- Thailand Earth Observation System
- Epidemiology of Avian Influenza in the Village Level in 5 Provinces of the Central Region.

วารสารระดับประเทศ 7 เรื่อง

- ดาวเทียมธีออส ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรดวงแรกของไทย
- THEOS ดวงตาของชาติ Thailand Earth Observation System
- ภาพ 3 มิติ
- การพัฒนาซอฟต์แวร์รหัสเปิด Digital Thailand
- เทคนิคการสำรวจจากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า
- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับป่าในกระบวนการกลายพันธุ์จากป่าเป็นไร่ข้าว ในจังหวัดเชียงราย
- Wetland Restoration Land Cover Changes Using Remote Sensing, GIS, and Landscape Matrices

วารสาร ระดับนานาชาติ 1 เรื่อง

- The Application of Hydraulic Model with GIS Flood Risk Mapping

การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

สทอภ. ได้ประชาสัมพันธ์ภารกิจ บทบาท และผลงาน ดังนี้

1. เอกสารเผยแพร่ ได้แจกจ่ายให้ผู้ใช้อ้างอิงข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา และผู้สนใจ เอกสารเผยแพร่ ได้แก่ รายงานประจำปี 2549 โครงข่าย สทอภ. GISTDA Profile ดาวเทียม THEOS ฉบับภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ดาวเทียม ALOS ความร่วมมือการใช้ประโยชน์ข้อมูลดาวเทียมเพื่อการตอบสนองภารกิจภาครัฐ ปฏิทิน ไดอารี่ประจำปี 2551

2. นิทรรศการ ได้จัดนิทรรศการเผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ จำนวน 48 ครั้ง อาทิ การประชุมวิชาการ การแผนที่และภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2550 ที่โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ งานมหกรรม



วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติประจำปี 2551 ที่ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค ถนนสายวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2551 ที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งานเทคโนโลยีและนวัตกรรมของไทยประจำปี 2551 ที่ศูนย์ประชุม และนิทรรศการไบเทค กรุงเทพมหานคร นิทรรศการเนื่องในวัน สิ่งแวดล้อมโลก ประจำปี 2551 ที่ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค เมืองทองธานี The 8th ASEAN Science and Technology Week ที่ประเทศฟิลิปปินส์ Map Asia 2008 ที่ ประเทศมาเลเซีย การประชุมวิชาการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ที่ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค การจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีสู่ชุมชน ที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา งานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2551 ที่ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค เมืองทองธานี งานวันองค์การมหาชน...จุดเปลี่ยนกระบวนทัศน์ ที่ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ การประชุม ผู้ใช้ข้อมูล สทอภ. ประจำปี 2551 ที่โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ กิจกรรมธิดาสสัจจกร ที่ศูนย์ภูมิภาค เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศทั้ง 5 แห่ง กิจกรรม “รวมพลัง ทำความดีเพื่อพ่อ” ที่ศูนย์การค้าสยามพารากอน

3. การเยี่ยมชมกิจการ ในปี 2551 นี้ สทอภ. ได้รับความ สนใจเข้าเยี่ยมชมกิจการ จำนวน 1,400 คน จากหน่วยงานภาครัฐ และสถาบันการศึกษา จำนวน 40 แห่ง อาทิ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยบูรพา กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงศึกษาธิการ กรมลาดตระเวนทางอากาศ กองทัพอากาศ เป็นต้น

4. การแถลงข่าวและสัมภาษณ์ผู้บริหาร มีการแถลงข่าว 3 ครั้ง และสัมภาษณ์ผู้บริหาร 12 ครั้ง อาทิ การแถลงข่าว ความสำเร็จการส่งดาวเทียมธีออส : ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรดวงแรกของไทย ที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การแถลงข่าว ภาพแรกจากดาวเทียมธีออส (THEOS' First Image) ที่ สทอภ. สัมภาษณ์ในรายการพิเศษ “ทำความดี..เพื่อพ่อ” รายการสุรนาถวันนี



5. การเผยแพร่บทความ มีบทความเผยแพร่ในหนังสือพิมพ์มติชน จำนวน 13 เรื่อง ได้แก่ การประชุมวิชาการ การแผนที่และภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2550 เรื่อง ธีออส...ดาวเทียมของไทยสู่ห้วงอวกาศ 7 ปี สทอภ. มุ่งมั่นพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ความร่วมมือการใช้ประโยชน์ข้อมูลดาวเทียมธีออสเพื่อตอบสนองภารกิจภาครัฐ ฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศทางทะเล แผนที่เชิงเลข การประชุม ผู้ใช้ข้อมูล สทอภ. ประจำปี 2551 การติดตามสถานภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทยโดยใช้ข้อมูลดาวเทียม การสัมมนาระบบการให้บริการค้นหาและสั่งซื้อข้อมูลดาวเทียมผ่านอินเทอร์เน็ต e-Service THEOS ดาวเทียมของไทยขึ้นสู่อวกาศ การบูรณาการข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อการจัดการชายฝั่งและปากแม่น้ำ สทอภ. ร่วมมือ สมอ. พัฒนามาตรฐานภูมิสารสนเทศของประเทศ เป็นต้น

6. การประชาสัมพันธ์ทางสถานีโทรทัศน์ ได้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทางสถานีโทรทัศน์แห่งประเทศไทย (NBT) โดยจัดทำสารคดีสั้นความยาว 3 นาที จำนวน 11 ตอน ดังนี้ การบริการข้อมูลดาวเทียมสำรวจทรัพยากร ดาวเทียมธีออสขึ้นสู่ห้วงอวกาศ 7 ปี สทอภ. ก้าวไกลสู่การพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ การประชุมวิชาการ การแผนที่และภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2550 ฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศทางทะเล ความร่วมมือการใช้ประโยชน์ข้อมูลดาวเทียมธีออส ภาพจากดาวเทียมบริเวณโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดิจิทัล ไทยแลนด์ เวอร์ชัน 1.4 การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ Digital Map: แผนที่จากภาพถ่ายดาวเทียม และ 26 ปี สถานีรับสัญญาณดาวเทียมสำรวจทรัพยากร สปอตประชาสัมพันธ์ สทอภ. ความยาว 30 วินาที จำนวน 3 เรื่อง คือ แนะนำ สทอภ. การบริการข้อมูล และดาวเทียม THEOS

7. การประชาสัมพันธ์ทางสถานีวิทยุ ได้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทางสถานีวิทยุ FM 98.0 MHz (Business Radio) โดยจัดทำเป็นสารคดีสั้น จำนวน 16 ตอน ได้แก่ มารู้จักกับ สทอภ. ศูนย์ดาวเทียมภาคพื้นดิน ภูมิสารสนเทศกับการสำรวจข้อมูลระยะไกล ข้อดีของการใช้ภาพจากดาวเทียมสำรวจทรัพยากร การบริการข้อมูลดาวเทียมและข้อมูลภูมิสารสนเทศ การถ่ายทอดเทคโนโลยีและพัฒนาบุคลากร การประยุกต์ข้อมูลดาวเทียมด้านการเกษตร การประยุกต์ข้อมูลดาวเทียมด้านป่าไม้ การประยุกต์ข้อมูลดาวเทียมด้านการใช้ที่ดินและการวางผังเมือง การประยุกต์ข้อมูลดาวเทียมด้านทรัพยากรน้ำ การประยุกต์ข้อมูลดาวเทียมด้านภัยธรรมชาติ ดิจิทัล ไทยแลนด์ เวอร์ชัน 1.4 ดาวเทียมธีออส (THEOS) สู่ห้วงอวกาศ สถานีรับภาคพื้นดินของดาวเทียมธีออส ศูนย์ข้อมูลดาวเทียมแอลอส (ALOS) ในภูมิภาคอาเซียน ฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศทางทะเล นอกจากนี้ยังมีการเผยแพร่สปอตประชาสัมพันธ์ สทอภ. และดาวเทียม THEOS

กิจกรรมของ สทอภ.

สทอภ. ร่วมจัดนิทรรศการ THEOS : The Eyes of Thailand ในงานเทคโนโลยีและนวัตกรรมของไทย ประจำปี 2550 (TechnoMart InnoMart 2007) โดยมี ศ. ดร. ยงยุทธ ยุทธวงศ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เปิดงาน เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2550 ที่อิมแพค เมืองทองธานี



พลเอก ดร. วิชิต สาทรานนท์ ประธานกรรมการบริหาร สทอภ. ในนามของคณะกรรมการบริหาร ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ สทอภ. ได้กล่าวแสดงความยินดีและมอบช่อดอกไม้แก่ ดร. สุจินดา โชติพานิช ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เนื่องในโอกาสดำรงตำแหน่งปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2550



เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2551 สทอภ. ได้จัดงาน วันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2551 ที่ศูนย์ดาวเทียมภาคพื้นดิน เขตลาดกระบัง โดยมีนายชาญชัย เพียรวิจารณ์พงศ์ รองผู้อำนวยการ สทอภ. กล่าวเปิดงาน อีกทั้งยังได้ร่วมจัดงานวันเด็กที่ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล



ดร. ธงชัย จารุพัฒน์ ผู้อำนวยการ สทอภ. ได้เปิดการสัมมนา “การพัฒนามาตรฐานภูมิสารสนเทศของไทยเพื่อก้าวไกลสู่มาตรฐานสากล” เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2550 ที่ห้องแกรนด์ฮอลล์ 2 โรงแรมรามารการ์เด็น

ศ. ดร. ยงยุทธ ยุทธวงศ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เปิด การประชุมวิชาการ การแผนที่และภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2550 “ออส...ดาวเทียมของไทยสู่อวกาศ” โดยมี ดร. ธงชัย จารุพัฒน์ ผู้อำนวยการ สทอภ. กล่าวรายงาน การประชุม เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2550 ที่ห้องคอนเวนชัน ฮอลล์ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ กรุงเทพมหานคร



เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2551 นายวุฒิพงศ์ ฉายแสง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เดินทางเข้าทำงานที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นวันแรก โดยมี ดร. สุจินดา โชติพานิช ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้บริหารและข้าราชการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต้อนรับ ทั้งนี้ ดร. ธงชัย จารุพัฒน์ ผู้อำนวยการ สทอภ. พร้อมรองผู้อำนวยการ สทอภ. คือ ดร. ดาราศรี ดาวเรือง นายชาญชัย เพียรวิจารณ์พงศ์ และ ดร. สุรัชย์ รัตนเสริมพงศ์ ได้ร่วมต้อนรับในครั้งนี้ด้วย



นายวุฒิพงศ์ ฉายแสง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ตรวจเยี่ยมสถานีรับสัญญาณดาวเทียมสำรวจทรัพยากรของ สทอภ. เขตลาดกระบัง เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2551 โดยมี คณะกรรมการบริหาร สทอภ. และผู้บริหาร สทอภ. ต้อนรับ



ดร. สุรัชย์ รัตนเสริมพงศ์ รองผู้อำนวยการ สทอภ. ได้เปิดงาน “ค่ายเยาวชนตะลุยความรู้ด้านอวกาศและภูมิสารสนเทศ ครั้งที่ 6” เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2551 ที่ศูนย์การทหารราบ ค่ายชนะรัชต์ อำเภอปรางค์บุรี จังหวัดพระจวบคีรีขันธ์



ดร. สุรชัย รัตนเสริมพงศ์ รองผู้อำนวยการ สทอภ. ได้เปิด การประชุมเชิงปฏิบัติการ “โครงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ภูมิสารสนเทศแห่งชาติ พ.ศ. 2552-2556” ครั้งที่ 1 ซึ่งได้จัดเมื่อวันที่ 11-13 กรกฎาคม 2551 ที่โรงแรมลองบีช ชะอำ อำเภอลำลูกเกด จังหวัดเพชรบุรี



ดร. ธงชัย จารุพพัฒน์ ผู้อำนวยการ สทอภ. และ นายชัยยง กฤตผลชัย รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ได้ร่วมลงนามบันทึกความเข้าใจ (MOU) เรื่อง ความร่วมมือด้านการมาตรฐาน ซึ่งได้จัดเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2551 ที่โรงแรมมารีวอเตอร์เกท กรุงเทพมหานคร



ดร. สุจินดา โชติพานิช ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ พลเอก ดร. วิจิตร์ ศาพรานนท์ ประธานกรรมการบริหาร สทอภ. ได้แถลงข่าว “ความสำเร็จการส่งดาวเทียม THEOS : ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรดวงแรกของไทย” โดยมี ดร. ธงชัย จารุพพัฒน์ ผู้อำนวยการ สทอภ. และ Mr. Daniel Galindo, Head of Civil Programs บริษัท EADS Astrium ประเทศฝรั่งเศส เข้าร่วมแถลงข่าวด้วย เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2551 ที่อาคารพระจอมเกล้า กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



พลเอก ดร. วิจิตร์ ศาทรานนท์ ประธานกรรมการบริหาร สทอภ. และ ดร. ธงชัย จารุพัฒน์ ผู้อำนวยการ สทอภ. ได้แถลงข่าว “ภาพแรกจากดาวเทียมTHEOS” (THEOS’ First Image) เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2551 เวลา 14:00 น. ที่ห้องประชุมชั้น 5 อาคาร สทอภ.



ภาพถ่ายดาวเทียมจากดาวเทียม THEOS
ส่วนกลางของประเทศไทย (เหนือ - ใต้) ความละเอียด 15 เมตร
วันที่ถ่ายภาพคือ 2 ตุลาคม 2551 เวลา 14:00 น.



รายงานสถานะการเงิน

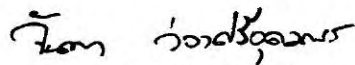
รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

เสนอ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบงบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2551 และ 2550 งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงินและงบกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันของแต่ละปีของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ซึ่งผู้บริหารของสำนักงานฯ เป็นผู้รับผิดชอบต่อความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลในงบการเงินเหล่านี้ ส่วนข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบในการแสดงความเห็นต่องบการเงินดังกล่าวจากผลการตรวจสอบของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่รับรองทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ข้าพเจ้าต้องวางแผนและปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างมีเหตุผลว่างบการเงินได้แสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่ การตรวจสอบรวมถึงการใช้วิธีการทดสอบหลักฐานประกอบรายการทั้งที่เป็นจำนวนเงินและการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน การประเมินความเหมาะสมของหลักการบัญชีที่สำนักงานฯ ใช้และประมาณการเกี่ยวกับรายการทางการเงินที่เป็นสาระสำคัญ ซึ่งผู้บริหารของสำนักงานฯ เป็นผู้จัดทำขึ้นตลอดจนการประเมินถึงความเหมาะสมของการแสดงรายการที่นำเสนอในงบการเงินโดยรวม ข้าพเจ้าเชื่อว่าการตรวจสอบดังกล่าวให้ข้อสรุปที่เป็นเกณฑ์อย่างเหมาะสมในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าเห็นว่า งบการเงินข้างต้นนี้แสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2551 และ 2550 ผลการดำเนินงานทางการเงินและกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันของแต่ละปีของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป



(นางสาวจันทรา ว่องศรีอุดมพร)

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ทะเบียนเลขที่ 4996

บริษัท สอบบัญชีธรรมนิติ จำกัด

กรุงเทพมหานคร

วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2552

2009/021/9389

งบแสดงฐานะการเงิน

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 30 กันยายน 2551 และ 2550

		บาท	
	หมายเหตุ	2551	2550
สินทรัพย์			
สินทรัพย์หมุนเวียน :			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	5	935,891,887.47	2,276,773,665.22
เงินลงทุนชั่วคราวในเงินฝากประจำธนาคาร	6	1,495,902,233.97	424,251,140.37
ลูกหนี้ค่าภาพถ่ายดาวเทียม		4,088,456.78	3,648,623.11
ลูกหนี้เงินสนับสนุนโครงการ		3,237,960.00	-
สินค้าคงเหลือ	7	617,046.48	559,487.96
วัสดุคงเหลือ	8	1,065,369.39	584,881.90
รายได้ค้างรับ	9	8,379,761.04	11,789,134.57
ลูกหนี้กรมศุลกากร		6,432,441.00	6,432,441.00
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	10	723,160.96	2,506,794.35
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		2,456,338,317.09	2,726,546,168.48
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน :			
เงินอุดหนุนจ่ายเพื่องานสร้าง THEOS	11	4,082,606.47	83,031,143.15
เงินค่าจ้างล่วงหน้างานก่อสร้างสถานีรับ THEOS	12	-	12,858,330.00
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์สุทธิ	13	866,420,877.25	604,640,963.77
สินทรัพย์ระหว่างทำ	14	6,307,397,175.83	5,837,357,902.23
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		7,177,900,659.55	6,537,888,339.15
รวมสินทรัพย์		9,634,238,976.64	9,264,434,507.63

รวม

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

งบแสดงฐานะการเงิน (ต่อ)

ณ วันที่ 30 กันยายน 2551 และ 2550

		บาท	
	หมายเหตุ	2551	2550
<u>หนี้สิน</u>			
หนี้สินหมุนเวียน :			
เจ้าหนี้		15,779,932.16	45,097,176.36
เจ้าหนี้ค่าซื้อทรัพย์สิน		156,139,995.42	91,362,903.34
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	15	2,369,612.71	1,948,617.10
ภาษีค้างจ่าย	16	479,850.29	568,320.08
เงินสนับสนุนวิจัยโครงการร่วมมือผลิตนักวิจัยวิทยาศาสตร์		1,200,000.00	-
รายได้รับล่วงหน้า	17	4,419,831.87	4,513,371.34
รายได้รับบริจาคเพื่อพิมพ์หนังสือห้วงอวกาศ รอทูลเกล้า		2,949,446.00	2,949,446.00
รายได้จำหน่ายหนังสือธรณี รอทูลเกล้า		691.35	691.35
รายได้จำหน่ายหนังสือห้วงอวกาศ รอทูลเกล้า		110,550.00	57,450.00
รายได้จำหน่ายแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมรอนาส่งกรมแผนที่ทหาร		105,676.68	105,676.68
เงินมัดจำรับและเงินค้ำประกันสัญญา	18	2,625,085.58	3,740,141.21
รวมหนี้สินหมุนเวียน		186,180,672.06	150,343,793.46
รวมหนี้สิน		186,180,672.06	150,343,793.46
สินทรัพย์สุทธิ		9,448,030,066.87	9,114,090,714.17
<u>สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน</u>			
ทุน	19	252,201,883.79	252,201,883.79
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสม	19	9,195,856,420.79	8,861,888,830.38
รวมสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน		9,448,058,304.58	9,114,090,714.17

รวม

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

งบแสดงผลการดำเนินงาน

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2551 และ 2550

หมายเหตุ	บาท	
	2551	2550
รายได้จากการดำเนินงาน		
รายได้จากรัฐบาล :		
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล - งบประมาณ	20 681,038,500.00	2,512,917,000.00
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล - งบกันเหลื่อมปี	21 -	184,029,200.00
รวมรายได้จากรัฐบาล	681,038,500.00	2,696,946,200.00
รายได้จากแหล่งอื่น :		
รายได้จากการขายข้อมูลดาวเทียม	25,445,011.76	31,995,456.89
รายได้ค่าฝึกอบรม	5,979,637.22	5,552,580.15
รายได้จากการจำหน่ายหนังสือ	39,560.00	26,634.95
รายได้เงินสนับสนุนโครงการ	9,075,252.94	-
รายได้ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร	72,839,302.69	81,394,080.22
รายได้ค่าปรับ	74,670.80	10,790,434.64
รายได้อื่น	269,745.45	928,006.80
รวมรายได้จากแหล่งอื่น	113,723,180.86	130,687,193.65
รวมรายได้จากการดำเนินงาน	794,761,680.86	2,827,633,393.65
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน		
ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร (รายละเอียด 1)	103,758,483.29	90,164,389.79
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (รายละเอียด 2)	182,050,665.31	229,232,786.07
ค่าเสื่อมราคา (รายละเอียด 3)	181,400,394.03	152,110,072.01
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	467,209,542.63	471,507,247.87
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดำเนินงาน	327,552,138.23	2,356,126,145.78
รายได้ที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน		
กำไรสุทธิจากการแปลงค่าเงินตราต่างประเทศสุทธิ	6,415,452.18	23,108,101.37
รวมรายได้ที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน	6,415,452.18	23,108,101.37
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	333,967,590.41	2,379,234,247.15
หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้		

ภาคผนวก ก.

รายชื่อคณะกรรมการบริหาร และคณะกรรมการ/คณะอนุกรรมการ ภายใต้คณะกรรมการบริหาร

1. คณะกรรมการบริหารสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

องค์ประกอบ

- | | |
|--|----------------------|
| 1. พลเอก ดร.วิจิต สาทรรานนท์ | ประธานกรรมการบริหาร |
| 2. นางสาวสุจินดา โชติพานิช
ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | กรรมการโดยตำแหน่ง |
| 3. นายวุฒิพันธ์ วิชัยรัตน์
ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ | กรรมการโดยตำแหน่ง |
| 4. พลโท แดน มีชูอรอด
เจ้ากรมแผนที่ทหาร | กรรมการโดยตำแหน่ง |
| 5. ดร. ครรชิต มาลัยวงศ์
(ลาออกจากตำแหน่งเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2551) | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 6. พลตรี ณรงค์ เชื้อฟุ้ง | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 7. ผศ. ดร. พงษ์อินทร์ รักษาริยะธรรม | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 8. ผศ. บุญชัย ไสวรรณวณิชกุล | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 9. ดร. สมเกียรติ อริยปรัชญา
(ลาออกจากตำแหน่งเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2551) | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 10. ดร. สุวิทย์ วิบูลย์เศรษฐ์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 11. ดร. ธงชัย จารุพัฒน์ | กรรมการและเลขานุการ |

แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแทนกรรมการที่ลาออก

- | | |
|---|----------------------|
| 1. พันตำรวจเอก ทวี สอดส่อง
(แต่งตั้งเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2551) | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 2. นายมนตรี โสตากร
(แต่งตั้งเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2551) | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |

อำนาจหน้าที่

- กำหนดนโยบายการบริหารงาน และให้ความเห็นชอบแผนการดำเนินงานของสำนักงาน
- อนุมัติแผนการลงทุน แผนการเงิน และงบประมาณของปีถัดไปของสำนักงาน
- ควบคุมดูแลการดำเนินงานและการบริหารงานทั่วไป ตลอดจนออกระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือข้อกำหนดเกี่ยวกับสำนักงานในเรื่องดังต่อไปนี้

การบริหารงานทั่วไปของสำนักงาน การจัดแบ่งส่วนงานของสำนักงานและขอบเขตหน้าที่ของส่วนงานดังกล่าว การกำหนดตำแหน่ง คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง อัตราเงินเดือน ค่าจ้าง และเงินอื่นของเจ้าหน้าที่และลูกจ้าง การคัดเลือก การบรรจุ การแต่งตั้ง การถอดถอน วินัยและการลงโทษทางวินัย การออกจากตำแหน่ง การร้องทุกข์ และการอุทธรณ์ การลงโทษของเจ้าหน้าที่และลูกจ้าง รวมถึงวิธีการและเงื่อนไขในการจ้างลูกจ้าง การบริหารและจัดการการเงิน การพัสดุ และทรัพย์สินของสำนักงาน รวมทั้งการบัญชี และการจำหน่ายทรัพย์สินจากบัญชีเป็นหนี้สูญ

- การจัดสวัสดิการและสิทธิประโยชน์แก่เจ้าหน้าที่และลูกจ้าง
ขอบเขตอำนาจหน้าที่ หลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ตรวจสอบภายใน
การให้บริการข้อมูล การเผยแพร่ หรือการนำข้อมูลไปใช้
4. การกระทำการอื่นใดที่จำเป็นหรือต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสำนักงาน

2. คณะกรรมการตรวจสอบ

องค์ประกอบ

- | | |
|---|---------------|
| 1. นายบัณฑูร สุภักควณิช | ประธานกรรมการ |
| กรรมการบริหารสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | |
| 2. พลตรี ธีรพงศ์ เชื้อฟุ้ง | กรรมการ |
| กรรมการบริหารสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | |
| 3. ผศ. บุญชัย ไสวรรณวิษกุล | กรรมการ |
| กรรมการบริหารสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | |
| 4. หัวหน้าผู้ตรวจสอบภายใน หรือผู้ตรวจสอบภายใน | เลขานุการ |

อำนาจหน้าที่

1. กำกับ ดูแล เกี่ยวกับการตรวจสอบภายใน รวมทั้งเสนอมาตรการการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพ
2. อนุมัติแนวทางการตรวจสอบ ขอบเขตและแผนการตรวจสอบ รวมทั้งสอบทานรายงานผลการตรวจสอบของผู้ตรวจสอบภายใน
3. ประเมินผลการตรวจสอบภายในและเสนอแนะแนวทางการพัฒนาศักยภาพของการตรวจสอบภายใน โดยเน้นส่วนที่เป็นมาตรการพัฒนาและป้องกัน
4. รายงานผลการปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบต่อคณะกรรมการบริหารฯ อย่างน้อยปีละครั้ง
5. แต่งตั้งคณะทำงาน หรือบุคคล เพื่อทำการอื่นใดอันอยู่ในอำนาจและหน้าที่
6. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการบริหารฯ มอบหมาย

3. คณะอนุกรรมการบริหารงานบุคคล

องค์ประกอบ

- | | |
|---|------------------------|
| 1. ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | ประธานอนุกรรมการ |
| 2. รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | อนุกรรมการ |
| ที่รับผิดชอบด้านการบริหารงานบุคคล | |
| 3. ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน | อนุกรรมการ |
| 4. ตัวแทนของเจ้าหน้าที่สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | อนุกรรมการ |
| ซึ่งมาจากการเลือกตั้ง จำนวน 1 คน | |
| 5. ผู้อำนวยการสำนักบริหาร | อนุกรรมการและเลขานุการ |

อำนาจหน้าที่

1. ออกระเบียบ หลักเกณฑ์ และวิธีการเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล การพัฒนาบุคคล วินัย การอุทธรณ์และร้องทุกข์ ตลอดจนสวัสดิการของเจ้าหน้าที่และลูกจ้าง
2. พิจารณาโครงสร้างและแผนอัตรากำลังเจ้าหน้าที่และลูกจ้าง ให้สอดคล้องกับภารกิจของสำนักงาน
3. จัดทำแผนพัฒนาบุคลากร เพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่และลูกจ้าง
4. ติดตาม และวินิจฉัยปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ข้อบังคับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. 2544 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
5. เสนอแนะให้คำปรึกษาแก่คณะกรรมการบริหารฯ เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล

6. แต่งตั้งคณะทำงาน หรือบุคคล เพื่อทำการอื่นใดอันอยู่ในอำนาจและหน้าที่
7. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการบริหารฯ มอบหมาย

4. คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบการควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียม

องค์ประกอบ

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. ดร. สุวิทย์ วิบุลย์เศรษฐ์ | ประธานอนุกรรมการ |
| กรรมการบริหารสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | |
| 2. ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | รองประธานอนุกรรมการ |
| 3. รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | อนุกรรมการ |
| 4. ผู้ทรงคุณวุฒิ (2-3 ท่าน ตามภารกิจที่เกี่ยวข้อง) | อนุกรรมการ |
| 5. ผู้แทนกรมแผนที่ทหาร | อนุกรรมการ |
| 6. ผู้อำนวยการสำนักบริการและพัฒนาธุรกิจ | อนุกรรมการ |
| 7. ผู้อำนวยการศูนย์ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติจากข้อมูลดาวเทียม | อนุกรรมการ |
| 8. ผู้อำนวยการศูนย์ดาวเทียมภาคพื้นดิน | อนุกรรมการ |
| 9. ผู้อำนวยการโครงการดาวเทียมธีออส | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 10. เจ้าหน้าที่ศูนย์ดาวเทียมภาคพื้นดิน | อนุกรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ |

อำนาจหน้าที่

1. จัดทำนโยบายและแนวทางการพัฒนาระบบการควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียม และการผลิตข้อมูลเสนอต่อคณะกรรมการบริหารพิจารณา
2. วางแผนการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศเพื่อการรับสัญญาณดาวเทียมและการผลิตข้อมูล
3. พิจารณากลับกรอง แผนงาน/งาน/โครงการ ที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหาร
4. แต่งตั้งคณะทำงาน หรือบุคคล เพื่อทำการอื่นใดอันอยู่ในอำนาจและหน้าที่
5. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการบริหารมอบหมาย

5. คณะอนุกรรมการวิจัยและพัฒนาภูมิสารสนเทศ

องค์ประกอบ

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. ผศ. ดร. พงษ์อินทร์ รักอริยธรรม | ประธานอนุกรรมการ |
| กรรมการบริหารสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | |
| 2. ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | รองประธานอนุกรรมการ |
| 3. รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | อนุกรรมการ |
| 4. ผู้ทรงคุณวุฒิ (1-3 ท่าน ตามภารกิจที่เกี่ยวข้อง) | อนุกรรมการ |
| 5. ผู้แทนศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (ตามภารกิจที่เกี่ยวข้อง) | อนุกรรมการ |
| 6. ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ | อนุกรรมการ |
| 7. ผู้อำนวยการศูนย์ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติจากข้อมูลดาวเทียม | อนุกรรมการ |
| 8. ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาองค์ความรู้ด้านอวกาศ | อนุกรรมการ |
| 9. ผู้อำนวยการสำนักภูมิสารสนเทศ | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 10. เจ้าหน้าที่สำนักภูมิสารสนเทศ | อนุกรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ |

อำนาจหน้าที่

1. เสนอแนะแนวทางการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ด้านภูมิสารสนเทศ เพื่อใช้ในการกิจการต่างๆ ในการพัฒนาประเทศ ได้แก่ การพัฒนาการประยุกต์ข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data Infrastructure : SDI) ฐานข้อมูล และระบบอื่นๆ รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้อง
2. ส่งเสริมสนับสนุนการจัดทำมาตรฐานข้อมูล ข้อมูลเพิ่มค่า และข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศในสาขาต่างๆ ตลอดจนติดตามสถานการณ์และการกิจเร่งด่วนของรัฐบาล รวมทั้งโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
3. ประสานงานกับคณะกรรมการภูมิสารสนเทศแห่งชาติ และศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เพื่อดำเนินงานด้านภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่
4. กำหนดนโยบายและแนวทางการวิจัยและพัฒนา ส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
5. พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการวิจัยและพัฒนา รวมถึงการติดตามประเมินผลให้คำปรึกษาแนะนำในการพัฒนาโครงการวิจัยให้สมบูรณ์ และพิจารณาความเหมาะสมของเงินอุดหนุนการวิจัย
6. พิจารณากลับกรอง แผนงาน/งาน/โครงการ ที่เกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหาร
7. แต่งตั้งคณะทำงาน หรือบุคคล เพื่อทำการอื่นใดอันอยู่ในอำนาจและหน้าที่
8. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการบริหารมอบหมาย

6. คณะอนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ

องค์ประกอบ

- | | |
|---|------------------------|
| 1. พลเอก ดร. วิจิต สาทรรานนท์ | ประธานอนุกรรมการ |
| ประธานกรรมการบริหารสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | |
| 2. ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | รองประธานอนุกรรมการ |
| 3. ดร. สุวิทย์ วิบูลย์เศรษฐ์ | อนุกรรมการ |
| กรรมการบริหารสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | อนุกรรมการ |
| 4. รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | อนุกรรมการ |
| 5. ผู้ทรงคุณวุฒิ 1-3 ท่าน (ตามภารกิจที่เกี่ยวข้อง) | อนุกรรมการ |
| 6. ผู้แทนศูนย์พัฒนากิจการอวกาศกลาโหม | อนุกรรมการ |
| 7. ผู้แทนกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | อนุกรรมการ |
| 8. ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ | อนุกรรมการ |
| 9. ผู้อำนวยการสำนักบริการและพัฒนาธุรกิจ | อนุกรรมการ |
| 10. ผู้อำนวยการสำนักภูมิสารสนเทศ | อนุกรรมการ |
| 11. ผู้อำนวยการศูนย์ดาวเทียมภาคพื้นดิน | อนุกรรมการ |
| 12. ผู้อำนวยการโครงการดาวเทียมธีออส | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 13. เจ้าหน้าที่โครงการดาวเทียมธีออส | อนุกรรมการ |
| | และผู้ช่วยเลขานุการ |

อำนาจหน้าที่

1. เสนอแนะแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ ได้แก่ กิจกรรมในส่วนอวกาศ และภาคพื้นดิน รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้อง
2. กำกับดูแลการดำเนินงานและการบริหารกิจกรรมต่างๆ ภายใต้โครงการดาวเทียมสำรวจทรัพยากรของประเทศไทย (ดาวเทียมธีออส)
3. พิจารณากลับกรอง แผนงาน/งาน/โครงการ ที่เกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหาร

4. แต่งตั้งคณะทำงาน หรือบุคคล เพื่อทำการอื่นใดอันอยู่ในอำนาจและหน้าที่
5. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการบริหารมอบหมาย

7. คณะอนุกรรมการส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจ

องค์ประกอบ

1. พลเอก ดร. วิจิต สาทรรานนท์	ประธานอนุกรรมการ
ประธานกรรมการบริหารสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	
2. ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	รองประธานอนุกรรมการ
3. รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	อนุกรรมการ
4. ผู้ทรงคุณวุฒิ (1-2 ท่าน ตามภารกิจที่เกี่ยวข้อง)	อนุกรรมการ
5. ผู้แทนกระทรวงพาณิชย์	อนุกรรมการ
6. ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	อนุกรรมการ
7. ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์	อนุกรรมการ
8. ผู้อำนวยการสำนักภูมิสารสนเทศ	อนุกรรมการ
9. ผู้อำนวยการศูนย์ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติจากข้อมูลดาวเทียม	อนุกรรมการ
10. ผู้อำนวยการศูนย์ดาวเทียมภาคพื้นดิน	อนุกรรมการ
11. ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาองค์ความรู้ด้านอวกาศ	อนุกรรมการ
12. ผู้อำนวยการโครงการดาวเทียมธีออส	อนุกรรมการ
13. ผู้อำนวยการสำนักบริการและพัฒนาธุรกิจ	อนุกรรมการและเลขานุการ
14. เจ้าหน้าที่สำนักบริการและพัฒนาธุรกิจ	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจหน้าที่

1. กำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนาธุรกิจ ได้แก่ การตลาด การจัดหาข้อมูลดาวเทียม การบริการข้อมูล การบริการทางวิชาการ การประชาสัมพันธ์ การถ่ายทอดเทคโนโลยี การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศและการสื่อสาร การสร้างเครือข่ายพันธมิตรและความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ
2. พิจารณากลับกรอง แผนงาน/งาน/โครงการ ที่เกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหาร
3. แต่งตั้งคณะทำงาน หรือบุคคล เพื่อทำการอื่นใดอันอยู่ในอำนาจและหน้าที่
4. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการบริหารมอบหมาย

ภาคผนวก ข.

ข้อมูลคณะกรรมการบริหาร สทอภ.

1. ประวัติคณะกรรมการบริหาร สทอภ.

พลเอก ดร.วิชิต สาทรานนท์ : ประธานกรรมการบริหาร

อายุ 62 ปี

วุฒิการศึกษา

- Doctor of Engineering สาขา Computer (เกียรตินิยมอันดับ 1) มหาวิทยาลัยปีแอร์และแมรี คูรี ประเทศฝรั่งเศส
- Post Master Diploma ด้าน Computer Science มหาวิทยาลัยปีแอร์และแมรี คูรี ประเทศฝรั่งเศส
- Post Graduate Diploma และ Master of Science Degree ด้านการทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ สถาบัน ITC ประเทศเนเธอร์แลนด์
- ปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ ด้านแผนที่ โรงเรียนแผนที่ กรมแผนที่ทหาร
- ประกาศนียบัตร ปี 3 โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า รุ่นที่ 19

ประวัติการทำงาน

- ผู้อำนวยการกองการศึกษา สถาบันคอมพิวเตอร์ทหาร กองบัญชาการทหารสูงสุด
- นายทหารฝ่ายเทคนิค กรมการสารสนเทศทหาร กองบัญชาการทหารสูงสุด
- ฝ่ายเสนาธิการประจำผู้บังคับบัญชา ช่วยราชการศูนย์ปฏิบัติการกองทัพบก ในตำแหน่งรองหัวหน้าศูนย์สารสนเทศ ศูนย์ปฏิบัติการกองทัพบก
- รองผู้บัญชาการ ศูนย์เทคโนโลยีทางทหารกองทัพบก
- ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีทางทหารกองทัพบก
- เจ้ากรมแผนที่ทหาร
- ที่ปรึกษาพิเศษ กองบัญชาการทหารสูงสุด

ตำแหน่งอื่นๆ ที่สำคัญ

- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการภูมิสารสนเทศแห่งชาติ
- กรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ
- ประธานกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์
- ที่ปรึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ กรมที่ดิน กรมชลประทาน
- ตุลาการ ศาลทหารสูงสุด
- กรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
- กรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
- กรรมการบริหารข้อมูลและสารสนเทศ กระทรวงศึกษาธิการ
- กรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ กระทรวงมหาดไทย
- กรรมการคอมพิวเตอร์ กระทรวงการคลัง
- กรรมการโครงการ ๘ ประสงค์ใด สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิประเมินผลงานทางวิชาการสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการพลเรือน เพื่อเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น ของสำนักงานข้าราชการพลเรือน
- ประธานคณะอนุกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ด้านเขตเมืองและชนบท

นายวุฒิพันธุ์ วิชัยรัตน์ : กรรมการโดยตำแหน่ง (ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ)

อายุ 60 ปี

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาโท M.A. สาขา Economics Development จาก University Of Arkansas ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ปริญญาตรี B.A. สาขา Economics จาก Stephen F. Austin State University ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประวัติการทำงาน

- ผู้อำนวยการกองงบประมาณฝ่ายความมั่นคง กองงบประมาณฝ่ายความมั่นคง
- ผู้อำนวยการกองงบประมาณฝ่ายรัฐวิสาหกิจ กองงบประมาณฝ่ายรัฐวิสาหกิจ
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ
- รองผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ
- ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ

ตำแหน่งอื่นๆ ที่สำคัญ

- เลขาธิการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง (ดร. สุธี สิงห์เสน่ห์)
- สมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติ
- กรรมการบริหารศาลยุติธรรมผู้ทรงคุณวุฒิ
- กรรมการนโยบายตำรวจแห่งชาติผู้ทรงคุณวุฒิ
- กรรมการกฤษฎีกา ครั้งที่ 12 (กฎหมายเกี่ยวกับการคลัง)
- กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- กรรมการบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
- กรรมการบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
- กรรมการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- กรรมการบริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

นายบัณฑิต สุภัทวณิช : ผู้มาประชุมแทนกรรมการโดยตำแหน่ง (แทนผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ)

อายุ 59 ปี

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาโท สาขา Public Administration จาก Eastern Kentucky University ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ปริญญาตรี ศิลปศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์ (การปกครอง) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์ สาขาวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 39

ประวัติการทำงาน

- ผู้อำนวยการศูนย์งบประมาณส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น
- ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์งบประมาณด้านความมั่นคงและบริหารทั่วไป
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ
- รองผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ

ตำแหน่งอื่นๆ ที่สำคัญ

- ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO)
- ผู้ประสานงานคณะรัฐมนตรีและรัฐสภาด้านงบประมาณ

นางดวงสมร วรฤทธิ์ : ผู้มาประชุมแทนกรรมการโดยตำแหน่ง (แทนผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ)

อายุ 59 ปี

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ (เกียรตินิยมดี) มหาวิทยาลัย Middle Tennessee State ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ปริญญาตรี สาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- นักบริหารระดับสูง (นบส.1) รุ่นที่ 30 สำนักงาน ก.พ. และการป้องกันราชอาณาจักร ภาครัฐร่วมเอกชน (วปรอ.4313) รุ่นที่ 13 วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันป้องกันประเทศ

ประวัติการทำงาน

- รองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

ตำแหน่งอื่นๆ ที่สำคัญ

- กรรมการธนาคารออมสิน กระทรวงการคลัง
- กรรมการองค์การฟอกหนัง กระทรวงกลาโหม
- คณะกรรมการสถาบันบริหารกองทุนพลังงาน
- คณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
- คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
- คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบราชการเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาองค์การมหาชนและองค์กรรูปแบบอื่นในกำกับของราชการ ฝ่ายบริหารที่มีใช้ส่วนของราชการ
- ที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหารศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

พลโท แดน มีชูอรธ : กรรมการโดยตำแหน่ง (เจ้ากรมแผนที่ทหาร)

อายุ 54 ปี

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาตรี วิศวกรรมสำรวจ โรงเรียนแผนที่ กรมแผนที่ทหาร
- วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 47
- นักเรียนเตรียมทหาร รุ่นที่ 12 โรงเรียนเตรียมทหาร

ประวัติการทำงาน

- ผู้อำนวยการกองงบประมาณ หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
- เสนาธิการหน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
- รองผู้บัญชาการหน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
- เจ้ากรมแผนที่ทหาร

ตำแหน่งอื่นๆ ที่สำคัญ

- ที่ปรึกษาประจำคณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

พลตรี เจริญ นพสุวรรณ : ผู้มาประชุมแทนกรรมการโดยตำแหน่ง (แทนเจ้ากรมแผนที่ทหาร)

อายุ 56 ปี

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาโท การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- ปริญญาตรีวิศวกรรมสำรวจ โรงเรียนแผนที่ กรมแผนที่ทหาร
- วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 48

ประวัติการทำงาน

- ผู้บังคับหน่วยข่าวกรองทางทหารสนับสนุนกองทัพอากาศ และหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ
- รองเลขานุการกองทัพบก
- รองเจ้ากรมแผนที่ทหาร ฝ่ายบริหาร

ตำแหน่งอื่นๆ ที่สำคัญ

- อุปนายกและเหรัญญิกสมาคมพันดาบสมัครเล่นแห่งประเทศไทยฯ
- เหรัญญิกสหพันธ์พันดาบแห่งประเทศไทยตะวันออกเฉียงใต้

นางสาวสุจินดา โชติพานิช : กรรมการโดยตำแหน่ง (ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

อายุ 58 ปี

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาเอก สาขา Ceramic Engineering จาก University of Missouri-Rolla ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ปริญญาโท สาขา Ceramic Engineering จาก University of Missouri-Rolla ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาเคมีเทคนิค สาขาเทคโนโลยีเซรามิก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน

- ผู้อำนวยการกองการวิจัย กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ
- อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ
- รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตำแหน่งอื่นๆ ที่สำคัญ

- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการมาตรฐานวิทยาส่งชาติ
- กรรมการบริหาร ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ดร. ครรชิต มัลลียงค์ : กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ลาออกจากตำแหน่งเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2551)

อายุ 64 ปี

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาเอก สาขา Structural Engineering สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
- ปริญญาโท สาขา Structural Engineering สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
- ปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ (เกียรตินิยม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน

- คณบดีคณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
- Fulbright Visiting Scholar, University of California, Berkeley
- รองประธาน กลุ่มบริษัทแอดวานซ์ รีเสิร์ช
- ผู้อำนวยการ สถาบันไทยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- คณบดี บัณฑิตวิทยาลัย ระบบงานสารสนเทศ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
- รองผู้อำนวยการ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
- ผู้อำนวยการ ศูนย์ประสานและดำเนินการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ปี ค.ศ. 2000
- รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติและผู้อำนวยการศูนย์บริการทางเทคโนโลยี
- ที่ปรึกษาคณะกรรมการ บริษัท ไอ.ซี.ซี. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งอื่นๆ ที่สำคัญ

- ราชบัณฑิต สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสถาน
- กรรมการคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารราชการ
- กรรมการคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
- กรรมการสภาวิจัยแห่งชาติสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์
- กรรมการบริหารสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์
- กรรมการสภา มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- กรรมการสภา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- กรรมการสภา มหาวิทยาลัยเอเซีย

พลตรี ณรงค์ เชื้อฟุ้ง : กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

อายุ 62 ปี

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ โรงเรียนแผนที่ กรมแผนที่ทหาร
- ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า
- ฝึกงานและดูงานด้านแผนที่ Mapping Observer-Ship DMATC Washington D.C. USA
- โรงเรียนเสนาธิการทหารบก หลักสูตรประจำ ชุดที่ 63
- การจัดการส่งกำลังบำรุง รุ่นที่ 31
- วิทยาลัยเสนาธิการทหาร รุ่นที่ 32
- จบประมาณสำหรับผู้บังคับบัญชา สำนักงบประมาณ
- การตรวจสอบระบบสารสนเทศ Internal Audit IT

ประวัติการทำงาน

- ปฏิบัติงานด้านส่งกำลังบำรุงในกองทัพอากาศที่ 4 ส่วนหน้า (ค่ายอิงคยุทธบริหาร จ. ปัตตานี) ปฏิบัติงานสำรวจและปักปันเขตชายแดนไทย-มาเลเซีย (ร่วมกับเจ้าหน้าที่แผนที่มาเลเซีย)
- ปฏิบัติงานสนับสนุนช่วยการรบ การแก้ปัญหาโจรจีนคอมมิวนิสต์/ขบวนการก่อการร้าย/ผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์
- ผู้บริหารการตรวจสอบภายในของกองบัญชาการทหารสูงสุด
- ที่ปรึกษาด้านการส่งกำลังบำรุง การเงิน การงบประมาณ และการตรวจสอบภายใน รองผู้บัญชาการทหารสูงสุด
- เสนาธิการ กรมพัฒนาที่ 4
- ผู้อำนวยการสำนักงานตรวจบัญชีทหาร สำนักงานผู้บัญชาการทหารสูงสุด
- ผู้อำนวยการกองตรวจพัสดุและทรัพย์สิน สำนักงานตรวจบัญชีทหาร สำนักผู้บัญชาการทหารสูงสุด

ดร. สุวิทย์ วิบูลย์เศรษฐ์ : กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

อายุ 67 ปี

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาเอกภูมิศาสตร์ (กิตติมศักดิ์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ปริญญาเอกวิศวกรรมศาสตร์ สาขา Remote Sensing จาก University of Tokyo ประเทศญี่ปุ่น
- ปริญญาโทวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า จาก McGill University ประเทศแคนาดา โดยทุนโคลัมโบ

- ปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ สาขาโทรคมนาคม จาก Osaka University ประเทศญี่ปุ่น โดยทุนรัฐบาลญี่ปุ่น
- ประกาศนียบัตร Remote Sensing จาก Purdue University ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ประกาศนียบัตรหลักสูตรนักบริหารระดับสูง รุ่นที่ 6 จาก สำนักงาน ก.พ.
- ปริญญาบัตรหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน รุ่นที่ 4 (ปรอ. 4) วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรกระทรวงกลาโหม
- ประกาศนียบัตรผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) จาก สำนักงาน ก.พ. / NECTEC

ประวัติการทำงาน

- ผู้อำนวยการกอง กองสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียม สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- รองเลขาธิการฝ่ายวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- กรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ ในฐานะประธานกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์
- รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
- ประธานคณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม
- ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (มกราคม 2544 - มกราคม 2548)

ตำแหน่งอื่นๆ ที่สำคัญ

- นายกสมาคมสำรวจข้อมูลระยะไกลและสารสนเทศภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย
- ที่ปรึกษาสมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย
- ที่ปรึกษาสมาคมดาราศาสตร์แห่งประเทศไทย
- วุฒิสมาชิก สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- ประธานมูลนิธิ ศ. ดร.ประดิษฐ์ เชี่ยวสกุล และ ศ. ดร. บุญ อินทร์มรรย
- ศาสตราจารย์รับเชิญ (Visiting Professor) มหาวิทยาลัยโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ กระทรวงพาณิชย์
- กรรมการมูลนิธิเพื่อการวิจัยแห่งประเทศไทย
- กรรมการมูลนิธิผู้มีเมตตา ประเทศไทย
- รองประธานคนที่ 2 ของที่ประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสของโครงการการประชุมเทคโนโลยีอวกาศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในเอเชียและแปซิฟิกของคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งเอเชียและแปซิฟิก (ESCAP) ครั้งที่ 3 ณ กรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน และรองประธานคนที่ 1 ของการประชุมครั้งที่ 2 ณ กรุงนิวเดลี สาธารณรัฐอินเดีย

ผศ. ดร. พงษ์อินทร์ รักอริยะธรรม : กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

อายุ 56 ปี

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาเอกวิศวกรรมศาสตร์ การประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยปอลซาบาติเยร์ ประเทศฝรั่งเศส
- ปริญญาโท การสำรวจจัดทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ โฟโตแกรมเมตรี สถาบันไอทีซี ประเทศเนเธอร์แลนด์
- ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์โยธา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์ สาขาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติการทำงาน

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- คณบดีคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตำแหน่งอื่นๆ ที่สำคัญ

- ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ประธานกรรมการบริหารและประสานงานวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผศ. บุญชัย ไสวรรณวณิชกุล : กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

อายุ 50 ปี

วุฒิการศึกษา

- บริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน

- อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- รองคณบดีด้านสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตำแหน่งอื่นๆ ที่สำคัญ

- กรรมการการไฟฟ้านครหลวง
- ที่ปรึกษาด้านสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง กรมธนารักษ์ กรมสรรพสามิต กรมศุลกากร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สหกรณ์ออมทรัพย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และธนาคารกรุงเทพฯ พาณิชยการ

ดร. สมเกียรติ อธิยปรัชญา : กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ลาออกจากตำแหน่งเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2551)

อายุ 64 ปี

วุฒิการศึกษา

- บริญญาเอก สาขาเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ จาก The Fletcher School of Law and Diplomacy, Tufts University ประเทศสหรัฐอเมริกา
- บริญญาโท สาขาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ จาก The Fletcher School of Law and Diplomacy, Tufts University ประเทศสหรัฐอเมริกา
- บริญญาตรี สาขาเศรษฐศาสตร์และการเมือง จาก University of Lancaster ประเทศอังกฤษ

ประวัติการทำงาน

- รองอธิบดีกรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ
- เอกอัครราชทูตไทยประจำสาธารณรัฐโปแลนด์
- เอกอัครราชทูตไทยประจำราชอาณาจักรเบลเยียมและราชรัฐลักเซมเบิร์ก
- อธิบดีกรมเศรษฐกิจ กระทรวงการต่างประเทศ
- อธิบดีกรมอเมริกาและแปซิฟิกใต้ กระทรวงการต่างประเทศ
- เอกอัครราชทูตไทยประจำสาธารณรัฐสิงคโปร์
- เอกอัครราชทูตไทยประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

พันตำรวจเอก ทวี สอดส่อง : กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (แต่งตั้งแทนกรรมการที่ลาออก ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2551)

อายุ 49 ปี

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาโท พัฒนสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ปริญญาตรี (รป.ตร.) โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
- ปริญญาบัตรหลักสูตรวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรรัฐร่วมเอกชนและการเมือง รุ่น 4818
- หลักสูตรการสืบสวนสอบสวนคดีอาชญากรรมและองค์การอาชญากรรมกลุ่มเอเชีย ประเทศสหรัฐอเมริกา และอื่นๆ
- หลักสูตรการสืบสวนคดีฆาตกรรมที่สลับซับซ้อน ประเทศแคนาดา
- หลักสูตรสืบสวนสอบสวนคดีฟอกเงิน ประเทศสิงคโปร์
- ประกาศนียบัตรกฎหมายภาษีอากรจากเนติบัณฑิต พ.ศ. 2545
- หลักสูตรการบริหารงานตำรวจชั้นสูง รุ่นที่ 23 สถาบันพัฒนาข้าราชการตำรวจ กองบัญชาการศึกษา สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ประวัติการทำงาน

- รองผู้กำกับการ 1 กองปราบปราม
- นายเวรรองอธิบดีกรมตำรวจ
- ผู้กำกับการ 1 กองปราบปราม
- ผู้กำกับการ 2 กองปราบปราม
- รองผู้บังคับการกองปราบปราม
- รองอธิบดีกรมสอบสวนคดีพิเศษ
- รองเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด
- อธิบดีกรมสอบสวนคดีพิเศษ

ตำแหน่งอื่นๆ ที่สำคัญ

- ที่ปรึกษาคณะกรรมการสิทธิการวุฒิสภา ในการแก้ไขปัญหา ป.วิ.อาญา

นายมนตรี โสตาธุ : กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (แต่งตั้งแทนกรรมการที่ลาออก ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2551)

อายุ 46 ปี

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาโทบริหารธุรกิจ (M.B.A.) Northrop University, Los Angeles, California ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประวัติการทำงาน

- Assistant Manager, Bel-Ami Benetton, Rodeo Drive, Beverly Hills, California ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เพรสทิจ ไคเรคท์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด

ตำแหน่งอื่นๆ ที่สำคัญ

- ที่ปรึกษาโครงการสายใยรักแห่งครอบครัวในสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร
- ที่ปรึกษาสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

- กรรมการบริหาร บริษัท ส่งเสริมการค้า เอสเอ็มอี จำกัด
- ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- คณะกรรมการโครงการส่งเสริมการสร้างตราสินค้าเกษตรของไทย
- คณะกรรมการโครงการ To be number 1 Aerobics
- กรรมการบริหารสมาคมการตลาดแห่งประเทศไทย
- ดำเนินการงานบริหารรายการ Shopping@Home ทาง UBC 10

ดร. ธงชัย จารุพัฒน์ : กรรมการและเลขานุการ (ผู้อำนวยการ สทอภ.).

อายุ 61 ปี

วุฒิการศึกษา

- ปริญญาเอก สาขาปฐพีศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ปริญญาโท สาขานโยบายและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก
- ปริญญาตรี สาขานวนศาสตร์ทั่วไป คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ปริญญาตรี สาขานิติศาสตร์ คณะนิติศาสตร์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ประกาศนียบัตรทางด้าน Photo-interpretation for Forestry จากสถาบัน International Institute for Aerial Survey and Earth Sciences (ITC), เมือง Enschede, ประเทศเนเธอร์แลนด์

ประวัติการทำงาน

- ผู้อำนวยการพิเศษด้านภาพถ่ายดาวเทียม ทำหน้าที่หัวหน้าสำนักงานรังวัดและแผนที่ สำนักงานรังวัดและแผนที่ กรมป่าไม้
- ผู้อำนวยการส่วนวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้
- ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้ สำนักจัดการและฟื้นฟูพื้นที่ป่าอนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
- ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (มิถุนายน 2548 - ปัจจุบัน)

ตำแหน่งอื่นๆ ที่สำคัญ

- กรรมการและเลขานุการในคณะกรรมการภูมิสารสนเทศแห่งชาติ
- กรรมการที่ปรึกษาสมาคมศิษย์เก่าวนศาสตร์
- ที่ปรึกษาสมาคมนักเรียนเก่าเนเธอร์แลนด์ ในพระราชูปถัมภ์
- กรรมการปรับปรุงการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของประเทศไทย
- กรรมการพิจารณาการรับขึ้นทะเบียนผู้เชี่ยวชาญของศาลยุติธรรมด้านวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศและแผนที่
- ที่ปรึกษาคณะกรรมการเพื่อปรับปรุงเขตพื้นที่ป่าไม้ (Reshape)

2. โครงสร้างของคณะกรรมการบริหารและคณะกรรมการ

คณะกรรมการบริหาร สทอภ. ประกอบด้วย ประธานกรรมการ กรรมการโดยตำแหน่ง จำนวน 3 คน ได้แก่ ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ และเจ้ากรมแผนที่ทหาร และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนไม่เกิน 6 คน ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความชัดเจนเป็นที่ประจักษ์ในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีอวกาศภูมิสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อกิจการของสำนักงาน ซึ่งจะต้องเป็นสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีอวกาศ หรือภูมิสารสนเทศไม่น้อยกว่าสามคน และต้องเป็นบุคคล

ซึ่งมิใช่ข้าราชการหรือผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานของรัฐอย่างน้อยสองคน โดยมีผู้อำนวยการเป็นกรรมการและเลขานุการ โดยตำแหน่ง ทั้งนี้ ประธานกรรมการและกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา 14 แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง สทอภ. พ.ศ. 2543

คณะกรรมการบริหาร ได้แต่งตั้งคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการตามระเบียบ/ข้อบังคับ 2 คณะ และ คณะอนุกรรมการอื่นๆ เพื่อช่วยศึกษาและกลั่นกรองงาน จำนวน 4 คณะ (รายละเอียดองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ ตามภาคผนวก ก) ดังนี้

1. คณะกรรมการตรวจสอบ ตามระเบียบ สทอภ. ว่าด้วยการตรวจสอบภายใน พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2549
2. คณะอนุกรรมการบริหารงานบุคคล ตามข้อบังคับ สทอภ. ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2548
3. คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบการควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียม
4. คณะอนุกรรมการวิจัยและพัฒนาภูมิสารสนเทศ
5. คณะอนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ
6. คณะอนุกรรมการส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจ

โดยที่คณะกรรมการในข้อ 3-6 ได้ครบวาระการปฏิบัติงานเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2551 ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานของ สทอภ. เป็นไปอย่างต่อเนื่อง คณะกรรมการบริหารในการประชุมครั้งที่ 9/2551 เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2551 จึงได้มีมติอนุมัติขยายเวลาการปฏิบัติงานของคณะอนุกรรมการตามภารกิจ จำนวน 4 คณะ และคณะทำงานที่ แต่งตั้งภายใต้คณะอนุกรรมการดังกล่าว โดยให้มีวาระการปฏิบัติงานต่อไปจนกว่าจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร ชุดใหม่

3. การกำหนดค่าตอบแทนคณะกรรมการบริหารและคณะอนุกรรมการ

คณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 7 กันยายน 2547 ได้มีมติเห็นชอบการปรับปรุงหลักเกณฑ์การกำหนด อัตราเงินเดือนและประโยชน์ตอบแทนอื่นของผู้ดำรงการองค์การมหาชนและหลักเกณฑ์การกำหนดเบี้ยประชุมและ ประโยชน์ตอบแทนอื่นของประธานกรรมการ กรรมการ ที่ปรึกษา และอนุกรรมการองค์การมหาชน ตามที่คณะ กรรมการพัฒนาระบบราชการเสนอ โดยกำหนดอัตราค่าเบี้ยประชุมกรรมการตามการจัดกลุ่มองค์การมหาชน ซึ่งแบ่ง เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 พัฒนาและดำเนินการตามนโยบายสำคัญของรัฐเฉพาะด้าน กลุ่มที่ 2 บริการที่ใช้เทคนิควิชา การเฉพาะด้าน หรือ สหวิทยาการ และกลุ่มที่ 3 บริการสาธารณะทั่วไป ซึ่ง สทอภ. จัดอยู่ในองค์การมหาชนกลุ่มที่ 2 (เดือนละ 6,000-16,000 บาท) โดยประธานกรรมการ ให้ได้รับสูงกว่ากรรมการ 25 % และให้เหมาจ่ายเป็นรายเดือน เฉพาะเดือนที่มีการประชุมและบุคคลนั้นได้เข้าร่วมประชุมด้วย

ปัจจุบัน คณะกรรมการบริหารได้รับค่าตอบแทนเป็นค่าเบี้ยประชุมตามหลักเกณฑ์ของมติคณะรัฐมนตรี ดังกล่าว และตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ให้ความเห็นชอบในการกำหนดอัตราค่าเบี้ย ประชุมในอัตราคนละ 16,000 บาทต่อเดือน โดยประธานกรรมการให้ได้รับสูงกว่ากรรมการ 25%

4. การเข้าประชุมของคณะกรรมการบริหารและคณะอนุกรรมการ

การประชุมคณะกรรมการบริหารจะมีการกำหนดขึ้นล่วงหน้าในการประชุมแต่ละครั้ง และแจ้งให้กรรมการทราบ กำหนดการดังกล่าวเพื่อให้สามารถจัดเวลาและเข้าร่วมประชุมได้ โดยจะมีการประชุมประมาณ 1-2 ครั้ง ต่อเดือน และมีคณะกรรมการกลั่นกรองวาระการประชุมคณะกรรมการบริหาร ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศ รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ ผู้อำนวยการสำนัก/ศูนย์/สถาบัน/โครงการ และฝ่าย เลขานุการคณะกรรมการบริหาร เพื่อทำหน้าที่พิจารณาถ้อยแถลงและรายละเอียดของเรื่องต่างๆ ก่อนที่นำ เสนอเข้าวาระการประชุมคณะกรรมการบริหาร

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2549 ถึง 30 กันยายน 2550 คณะกรรมการบริหารได้มีการประชุมรวมทั้งสิ้น 19 ครั้ง โดยมีค่าเบี้ยประชุมสมาชิกจ่ายทั้งสิ้น 12 ครั้ง ตามรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายชื่อ	ตำแหน่ง	จำนวนครั้งที่เข้าร่วมประชุม	จำนวนเบี้ยประชุมที่ได้รับ (บาท)
1.	พลเอก ดร. วิชิต สาทรานนท์	ประธานกรรมการ	19	240,000
2.	นายศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช	ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9	144,000
	นางสาวสุจินดา โชติพานิช ⁽¹⁾	รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	
	นายปฐม แหมมเกตุ ⁽²⁾	รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1	
3.	นางดวงสมร วรฤทธิ์ ⁽³⁾	รองผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ	13	176,000
	นายภาณุ จันทร์เจียวใช้ ⁽⁴⁾	ผอ. ส่วน งปม. องค์การมหาชน 2	2	
4.	พลตรีเจริญ นพสุวรรณ ⁽⁵⁾	รองเจ้ากรมแผนที่ทหาร	17	176,000
	พลตรีวิรัช อัมเจริญ ⁽⁶⁾	รองเจ้ากรมแผนที่ทหาร	1	
5.	นายครรชิต มาลัยวงศ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	14	176,000
6.	พลตรีณรงค์ เชื้อฟุ้ง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	18	192,000
7.	นายพงษ์อินทร์ รักอริยะธรรม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	13	144,000
8.	นายบุญชัย โสวรรณวิชกุล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	15	192,000
9.	นายสุวิทย์ วิบูลย์เศรษฐ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	17	192,000
10.	นายสมเกียรติ อริยปรัชญา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	15	192,000
11.	นายธงชัย จารุพัฒน์	ผู้อำนวยการ สทอภ.	19	-

หมายเหตุ : (1) และ (2) เข้าร่วมประชุมแทน ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรรมการบริหาร โดยตำแหน่ง

(3) และ (4) เข้าร่วมประชุมแทนผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ กรรมการบริหาร โดยตำแหน่ง

(5) และ (6) เข้าร่วมประชุมแทนเจ้ากรมแผนที่ทหาร กรรมการบริหาร โดยตำแหน่ง

คณะกรรมการบริหาร สทอภ. ในการประชุมครั้งที่ 4/2548 เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2548 ได้มีมติอนุมัติการปรับปรุงค่าเบี้ยประชุมคณะกรรมการ (เทียบเท่าคณะอนุกรรมการ) ที่แต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหาร ให้ได้รับเบี้ยประชุมในอัตราเดือนละ 5,000 บาท โดยเหมาจ่ายเฉพาะเดือนที่มีการประชุม และบุคคลนั้นเข้าร่วมประชุม สำหรับประธานคณะกรรมการ/คณะอนุกรรมการ ให้ได้รับสูงกว่ากรรมการ/อนุกรรมการ 25% และต่อมาคณะกรรมการบริหารในการประชุมครั้งที่ 11/2550 เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2550 ได้มีมติเห็นชอบให้ปรับปรุงค่าเบี้ยประชุมสำหรับคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการที่แต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหาร จากเดิม 5,000 บาท เป็น 4,000 บาท โดยเหมาจ่ายเป็นรายเดือนเฉพาะเดือนที่มีการประชุม และบุคคลนั้นเข้าร่วมประชุม

ลำดับ	รายชื่อ	คณะอนุกรรมการ ของ สทอภ. ที่ได้รับค่าเบี้ยประชุมเท่าจ่ายรายเดือนในปีงบประมาณ 2551					
		ยอดเงินรวม (บาท) / จำนวนครั้งที่เข้าประชุม					
		คกก. ตรวจสอบ	คกก. บริหารงานบุคคล**	คกก. พัฒนาระบบการควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียม	คกก. พัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ	คกก. ส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจ	คกก. วิจัยและพัฒนาภูมิสารสนเทศ
1	พลเอก ดร. วิจิต สาทรรานนท์				10,000 */2	15,000* /3	
2	นายบัณฑิต สุภักดิ์	15,000* /3					
3	พลตรี ณรงค์ เชื้อฟุ้ง	12,000 /3					
4	นายบุญชัย ไสวรรณวิชกุล	8,000 /2					
5	นายครรชิต มาลัยวงศ์		4,000 /1				
6	นางเบญจวรรณ สว่างนิทร		24,000 /6				
7	นายสุวิทย์ วิบูลย์เศรษฐ์			55,000* /11	4,000 /1		
8	นายมนู โอมะคุปต์			44,000 /11			
9	พันเอก กฤษณ์ บัณฑิต			44,000 /11			
10	พลตรี สิทธิพร ภัทรเสน				4,000 /1		
11	พลตรี พิทักษ์ เกียรติพันธ์				4,000 /1		
12	นายไชยยันต์ พึ่งเกียรติไพโรจน์				8,000 /2		
13	นายธานินทร์ ณะเฒ					8,000 /2	
14	นายสำรวย แดงด้วง					8,000 /2	
15	นายคามภีร์ เสดบุตร					4,000 /1	
16	นายพงษ์อินทร์ รักอริยะธรรม						25,000* /5
17	ผู้แทนศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคเหนือ						16,000 /4
18	ผู้แทนศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคเหนือตอนล่าง						16,000 /4
19	ผู้แทนศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						16,000 /4
20	ผู้แทนศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออก						12,000 /3
21	ผู้แทนศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคใต้						16,000 /4
รวม		35,000	28,000	143,000	30,000	35,000	101,000

หมายเหตุ : * ประธานอนุกรรมการแต่ละคณะ ได้รับเบี้ยประชุมในอัตราที่สูงกว่าอนุกรรมการ 25%

** ผู้อำนวยการ สทอภ. เป็นประธานอนุกรรมการ จึงไม่ต้องจ่ายเบี้ยประชุมให้กับประธาน เนื่องจากถือเป็นผู้ปฏิบัติงานประจำ

5. นโยบายคณะกรรมการบริหาร

คณะกรรมการบริหารชุดปัจจุบัน มีนโยบายการดำเนินงานที่สำคัญ โดยสรุปได้ดังนี้

- ปรับวิสัยทัศน์การทำงานให้ก้าวสู่ระดับสากล โดยปรับปรุงรูปแบบและวิธีการปฏิบัติมาเป็นการทำงานเชิงรุก และสร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆ
- เน้นบทบาท สทอภ. ในการเป็นหน่วยงานกลางประสานเรื่อง GIS & RS ของประเทศและสร้างมาตรฐานกลางด้าน GIS & RS
- จัดทำแผนธุรกิจ (Business Plan) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือการบริหารด้านการตลาดของ สทอภ.
- ใช้หลักการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อให้งานดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ทบทวนและพิจารณาปรับปรุงโครงสร้างองค์กรให้สามารถตอบสนองภารกิจที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบัน
- ปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กร ให้สามารถรองรับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นและก้าวหน้าเทคโนโลยีในปัจจุบัน

สำหรับแผนงานในอนาคต คณะกรรมการบริหารได้มุ่งเน้นในประเด็นต่างๆ ได้แก่

- การให้บริการข้อมูลดาวเทียม THEOS ทั้งในและต่างประเทศทั่วโลก รวมทั้งการจัดตั้งสถานีรับสัญญาณดาวเทียม THEOS ในต่างประเทศ
- การวิจัยและพัฒนาดาวเทียม THEOS ดวงที่ 2
- การบูรณาการแผนแม่บทภูมิสารสนเทศแห่งชาติให้ทันสมัย
- การพัฒนาระบบสืบค้นและให้บริการข้อมูล Data Clearinghouse

6. การส่งเสริมความรู้ความสามารถของคณะกรรมการ

1. เพื่อเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธกิจและบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานสำหรับกรรมการบริหารที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ สทอภ. จึงได้จัดการบรรยายสรุปภารกิจของหน่วยงาน พร้อมทั้งมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องให้แก่ กรรมการบริหารใหม่ 2 ท่าน คือ พันตำรวจเอก ทวี สอดส่อง และนายมนตรี โสตาธุกร เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2551 โดยมี นายธงชัย จารุพัฒน์ ผสทอภ. เป็นผู้บรรยาย

2. สทอภ. ได้จัดการเดินทางไปศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยีอวกาศและวิทยาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ณ สาธารณรัฐเกาหลี ระหว่างวันที่ 8-12 ตุลาคม 2550 โดยมี กรรมการบริหาร ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ สทอภ. ร่วมเดินทาง โดยได้ศึกษาดูงานและหารือกับหน่วยงานด้านเทคโนโลยีอวกาศ 3 แห่ง และหน่วยงานด้านอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม 1 แห่ง ประกอบด้วย Korea Aerospace Research Institute (KARI) Satellite Technology Research Centre Initiative Co., Ltd. (SatrecI), Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) Electronic and Telecommunication Research Institute (ETRI)

7. สรุปผลการดำเนินงานที่สำคัญ

สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 คณะกรรมการบริหารได้กำกับ ดูแล ให้ สทอภ. ดำเนินการกิจได้บรรลุตามวัตถุประสงค์และนโยบาย ปรากฏเป็นผลสรุปการบริหารงานในแต่ละด้านที่สำคัญได้ดังนี้

1. ด้านเทคโนโลยีอวกาศ

- เห็นชอบการตรวจรับงานโครงการดาวเทียม THEOS และอนุมัติการเบิกจ่ายเงินรวม 4 งวด
- เห็นชอบให้จัดทำประกันภัยดาวเทียม THEOS โดยคุ้มครองความเสียหายในการส่งดาวเทียมและการทำงานของดาวเทียม 3 เดือน หลัง IOAR (In-Orbit Acceptance Review)
- ติดตามความก้าวหน้า ให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานต่างๆ เพื่อผลักดันให้มีการนำส่งดาวเทียม THEOS ขึ้นสู่วงโคจรเป็นผลสำเร็จโดยเร็ว
- อนุมัติการดำเนินโครงการและอนุมัติการลงนามในสัญญาจ้างปรับปรุงสถานีรับสัญญาณดาวเทียม RADARSAT-2
- ให้ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งบริษัทและการร่วมทุนของ สทอภ. เพื่อบริหารจัดการดาวเทียม THEOS

2. ด้านริโมทเซนซิง ภูมิสารสนเทศ และการประยุกต์ใช้

- ให้ข้อคิดเห็นต่อการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยด้วยโปรแกรม CrimeStat เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- เร่งรัดการดำเนินงานเรื่องมาตรฐานภูมิสารสนเทศให้แล้วเสร็จโดยเร็ว
- ให้ประสานจัดทำโครงการนำร่องโดยใช้ข้อมูลดาวเทียม WorldView ในการผลิตแผนที่มาตราส่วน 1:4,000 บริเวณพื้นที่ตัวอย่าง

3. ด้านการบริการข้อมูล

- อนุมัติในหลักการ การดำเนินการประกวดราคาจัดจ้างโครงการปรับปรุงระบบรับสัญญาณและผลิตข้อมูลดาวเทียมสำรวจทรัพยากรครอบคลุมแนวกว้างระดับภูมิภาค
- เห็นชอบในหลักการให้ สทอภ. เป็นผู้แทนจำหน่ายข้อมูลดาวเทียม WorldView และ QuickBird แต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย
- อนุมัติในหลักการให้ดำเนินการจัดหาข้อมูลดาวเทียมรายละเอียดสูงบริเวณ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้
- อนุมัติในหลักการการจัดจ้างปรับปรุงระบบบันทึกข้อมูลดาวเทียม
- เร่งรัดการจัดทำข้อเสนอราคาจำหน่ายข้อมูลดาวเทียม THEOS และราคาสถานีรับสัญญาณในต่างประเทศให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

4. ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี

- ให้ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ให้สาธารณชนรับทราบเพื่อให้เกิดการนำข้อมูลภาพถ่ายออร์โธ (Ortho Image) ที่ได้จากโครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นฐาน (FGDS) สำหรับทำแผนที่และระบบ GIS จากดาวเทียมรายละเอียดสูง ไปใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง

5. ด้านการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือภายในประเทศ

- อนุมัติการลงนามบันทึกความร่วมมือระหว่างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กับ สทอภ. ว่าด้วยความร่วมมือด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
- อนุมัติการลงนามบันทึกข้อตกลงระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และ สทอภ. ว่าด้วยความร่วมมือด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
- อนุมัติในหลักการการลงนามบันทึกความเข้าใจระหว่าง สทอภ. กับ ศอ.พว. และกรมประมง เพื่อดำเนินโครงการทดสอบการประมวลผลข้อมูลดาวเทียมสำรวจทรัพยากรร่วมกับระบบติดตามเรือ

6. ด้านความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์กรระหว่างประเทศ

- อนุมัติการส่งข้อเสนอโครงการวิจัยในหัวข้อ “A Study on the Advanced Disaster / Environment Monitoring System Utilizing Aerospace Technology” ให้ JICA พิจารณา โดยเน้นให้ สทอภ. มีบทบาทสำคัญและได้รับประโยชน์สูงสุด
- ให้ข้อคิดเห็นต่อการเตรียมความพร้อมในการจัดประชุม คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการประสานกิจกรรมภายใต้คณะกรรมการว่าด้วยการใช้อวกาศส่วนนอกในทางสันติแห่งสหประชาชาติ



- เห็นชอบการลงนามความตกลงระหว่าง สทอภ. กับ JAXA ในเอกสาร Amendment to Agreement และเอกสาร Implementation Arrangement between JAXA and GISTDA concerning the Technical Support for the THEOS Satellite
- อนุมัติการลงนามบันทึกความเข้าใจระหว่าง สทอภ. กับ สถาบัน Institute of Remote Sensing Application (IRSA) สาธารณรัฐประชาชนจีน เกี่ยวกับการดำเนินโครงการวิจัยร่วม
- เห็นชอบการลงนามในบันทึกความเข้าใจ ระหว่าง สทอภ. กับ National Geospatial Intelligence Agency (NGA) ประเทศสหรัฐอเมริกา
- อนุมัติในหลักการให้ สทอภ. เข้าร่วมโครงการ APRSAF Satellite Cooperation

7. ด้านการบริหาร

- อนุมัติร่างคำของบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2552 และให้ข้อคิดเห็นต่างๆ เพื่อนำไปปรับปรุงให้สมบูรณ์
- เห็นชอบแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 และ พ.ศ. 2552 และให้ข้อคิดเห็นต่างๆ
- เห็นชอบแผนยุทธศาสตร์ 5 ปี (พ.ศ. 2551 - 2555) ของ สทอภ.
- เห็นชอบในหลักการร่างแผนปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง สทอภ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552
- ให้ข้อคิดเห็นต่อรายงานผลโครงการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของ สทอภ. ในช่วงระยะเวลา 3 ปี (ตุลาคม 2546 - กันยายน 2549) เพื่อนำไปปรับปรุงให้สมบูรณ์
- มอบหมายผู้แทนกรรมการบริหารเพื่อให้สัมภาษณ์เรื่องการประเมินผลสัมฤทธิ์ขององค์การมหาชน แก่สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- อนุมัติกรอบโครงสร้างตำแหน่ง กรอบบัญชีเงินเดือน และอนุมัติหลักการ การปรับปรุงอัตราเงินประจำตำแหน่งเจ้าหน้าที่ให้เหมาะสมกับภาระหน้าที่และกรอบโครงสร้างตำแหน่งที่ปรับปรุงใหม่
- อนุมัติการปรับขยายอัตราเงินเดือนขั้นต่ำและขั้นสูงของผู้มีสิทธิได้รับเงินเพิ่มการครองชีพชั่วคราว และให้ปรับปรุงอัตราเงินเดือนระดับบรรจุของเจ้าหน้าที่ สทอภ. โดยเฉพาะในระดับล่างก่อนให้เหมาะสมกับภาระหน้าที่และสถานการณ์ค่าครองชีพในปัจจุบัน
- อนุมัติการปรับปรุงระเบียบ สทอภ. ว่าด้วยการปฏิบัติงานล่วงเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปปฏิบัติงาน
- เห็นชอบร่างข้อบังคับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ว่าด้วยการเงิน การบัญชี และงบประมาณ พ.ศ.
- ให้ข้อคิดเห็นต่อการปรับปรุงร่างข้อบังคับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.
- กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ในกรณีที่วงเงินเกิน 30,000,000 บาท เพื่อให้มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนยิ่งขึ้น
- ให้ดำเนินการจดทะเบียนเข้าสู่ระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยประสานขอทำความเข้าใจความตกลงกับกรมสรรพากร
- อนุมัติการแต่งตั้งให้บริษัท สอบบัญชีธรรมนิติ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบบัญชีของ สทอภ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2551



สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
Geo-Informatics and Space Technology Development Agency (Public Organization)
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
Ministry of Science and Technology



สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550
120 หมู่ 3 อาคารรวมหน่วยงานราชการ (อาคาร B) ชั้น 6 และชั้น 7
ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ 0 2141 4400 โทรสาร 0 2143 9580

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
196 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0 2940 6420-9 โทรสาร 0 2579 5618
<http://www.gistda.or.th> E-mail : info@gistda.or.th