

รายงานผลการประเมินองค์การมหาชน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

วัตถุประสงค์การจัดตั้ง	ข้อมูลพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564
1. พัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศให้เป็นความรู้ที่ไร้พรมแดนและเกิดประโยชน์แก่ส่วนรวม	งบประมาณ 2,360.72 ล้านบาท รายได้* 119.31 ล้านบาท
2. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม และเป็นศูนย์ข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศจากข้อมูลดาวเทียม และข้อมูลสำรวจจากแหล่งอื่น ๆ	เงินทุนสะสม 149.29 ล้านบาท อัตรากำลัง (กรอบ/บรรจุจริง) 356/31 คน
3. ให้บริการข้อมูลที่ได้จากเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ซึ่งรวมทั้งการจัดทำแผนที่และบริการอื่นที่เกี่ยวข้อง	ค่าใช้จ่ายบุคลากร 219.98 ล้านบาท
4. ให้บริการจัดหาเครื่องมือ ออกแบบ หรือบริการใด ๆ โดยใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศให้แก่หน่วยงานของรัฐ	งบประมาณค่าใช้จ่ายตามแผนการใช้จ่ายเงิน (ประกอบด้วย เงินอุดหนุน+เงินทุนสะสม +รายได้) 852.08 ล้านบาท (ไม่รวมครุภัณฑ์)
5. ให้บริการให้คำปรึกษาและพัฒนาบุคลากรในด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	สัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ร้อยละ 25.82
6. ศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนา และดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องกับเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ ซึ่งรวมทั้งการจัดหา การพัฒนา และการสร้างระบบดาวเทียม	*(ตามมติคณะรัฐมนตรี 28 พฤษภาคม 2561) * ที่มาของรายได้ มาจาก 1) รายได้จากการขายข้อมูลดาวเทียม 19.72 ล้านบาท 2) รายได้จากค่าฝึกอบรมและถ่ายทอด 26.48 ล้านบาท 3) รายได้จากอุดหนุนและบริจาค 38.44 ล้านบาท 4) รายได้จากดอกเบี้ย 7.58 ล้านบาท 5) รายได้อื่น ๆ 27.09 ล้านบาท
7. กำหนดมาตรฐานกลางด้านภูมิสารสนเทศ และให้บริการรับตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรฐานกลางดังกล่าว รวมถึงส่งเสริมการนำมาตรฐานด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศไปใช้	ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2564
8. ส่งเสริมความร่วมมือและให้บริการด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศทั้งในประเทศและต่างประเทศ	

คณะกรรมการองค์การมหาชน

ประธานกรรมการ		วันที่ได้รับแต่งตั้ง	วันที่หมดวาระ
ประธานกรรมการ	1. นายวีระพงษ์ แพสุวรรณ	10 กรกฎาคม 2561	9 กรกฎาคม 2565
กรรมการโดยตำแหน่ง	2. ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	-	-
	3. ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ	-	-
	4. เจ้ากรมแผนที่ทหาร	-	-
	5. พลเรือเอก ทวีวุฒิ พงศ์พิพัฒน์ ด้านวิทยาศาสตร์และบริหารจัดการองค์กร	10 กรกฎาคม 2561	9 กรกฎาคม 2565
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	6. นายบัณฑิต เศรษฐศิริโรตม์ ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	10 กรกฎาคม 2561	9 กรกฎาคม 2565
	7. นายปกรณ์ อากาศพันธ์ุ ด้านวิศวกรรมศาสตร์เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	10 กรกฎาคม 2561	30 พฤษภาคม 2563 (ลาออก)
	8. นายสมบัติ อยู่เมือง ด้านวิศวกรรมศาสตร์และการประยุกต์ GIS	10 กรกฎาคม 2561	9 กรกฎาคม 2565
	9. นายสมประสงค์ บุญยะชัย ด้านบริหารจัดการองค์กร	10 กรกฎาคม 2561	9 กรกฎาคม 2565
	10. นายภาณุ จันทร์เจียวใช้ ด้านบริหารจัดการองค์กรและงบประมาณ	2 มกราคม 2563	9 กรกฎาคม 2565
	11. ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ นายปกรณ์ อากาศพันธ์ุ	1 มิถุนายน 2563	30 พฤษภาคม 2567

วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรในการนำคุณค่าจากอวกาศและภูมิสารสนเทศสู่สังคม

แบบประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

ส่วนที่ 1 องค์ประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงาน		ส่วนที่ 2 ตัวชี้วัดประกอบการประเมิน
สรุปผลการประเมินระดับองค์กร*	คะแนนรวมถ่วงน้ำหนัก	ITA**
ระดับดีมาก	93.44 คะแนน	93.88 คะแนน

ส่วนที่ 3 ตัวชี้วัดการติดตามผลกระทบเป็นรายปี (monitoring KPI)			
ตัวชี้วัด monitor	ค่าเป้าหมาย		
	2564	2565	2566
มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม	2,565 ล้านบาท	2,578 ล้านบาท	2,600 ล้านบาท
ผลการดำเนินงานปี 2564 : 3,086.50 ล้านบาท			

หมายเหตุ :

* สรุปผลการประเมินระดับองค์กร

- ระดับดีมาก หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 90 คะแนนขึ้นไป
- ระดับดี หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 75.00 – 89.99 คะแนน
- ระดับพอใช้ หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 60.00 – 74.99 คะแนน
- ระดับต้องปรับปรุง หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ต่ำกว่า 60 คะแนน

** ITA : Integrity and Transparency Assessment หรือ ระดับคุณธรรมและความโปร่งใสการดำเนินงานของหน่วยงาน ประเมินโดย สำนักงาน ป.ป.ช.

ส่วนที่ 1 องค์ประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การประเมิน			ผลการดำเนินงาน		
		เป้าหมาย ขั้นต่ำ (50)	เป้าหมาย มาตรฐาน (75)	เป้าหมาย ขั้นสูง (100)	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนนที่ได้ (เทียบจาก ค่าเป้าหมาย)	คะแนน ถ่วงน้ำหนัก
Performance Perspective							
องค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพการดำเนินงาน (ร้อยละ 40)							
1.1 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับภารกิจตามวัตถุประสงค์การจัดตั้งที่แสดงให้เห็นการเชื่อมโยงจากยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายและแผนระดับชาติ							
1.1.1 อันดับความสามารถทางการแข่งขัน ด้าน Scientific Infrastructure	5	อันดับที่ 39	อันดับที่ 37	อันดับที่ 35	อันดับที่ 38	62.50	3.13
1.1.2 จำนวนหน่วยงานที่นำภูมิ สารสนเทศของ สทอภ. ไปใช้ ประโยชน์ และแก้ปัญหาใน ระดับประเทศ และระดับพื้นที่	5	9 หน่วยงาน	10 หน่วยงาน	11 หน่วยงาน	11 หน่วยงาน	100.00	5.00
1.1.3 ระบบสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารห่วงอากาศ และแนวทางการ รองรับการใช้งานเทคโนโลยี ศักยภาพสูงในอนาคต	5	ระบบ แพลตฟอร์ม เพื่อวิเคราะห์ การคมนาคม ทางอากาศ แบบองค์รวม จำนวน 1 ระบบ	ส่งเสริมให้ หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องนำ ระบบและข้อมูล ไปใช้เพื่อ วางแผนและเพิ่ม ความปลอดภัย ในการจราจร ทางอากาศได้ อย่างมี ประสิทธิภาพ สูงสุด จำนวน 2 หน่วยงาน	ผลการประเมิน ความพึงพอใจ ในการใช้งาน ระบบของ ผู้ใช้งาน เฉลี่ยไม่ น้อยกว่า ร้อยละ 80	ผลการ ประเมินความ พึงพอใจใน การใช้งาน ระบบของ ผู้ใช้งาน เฉลี่ย ร้อยละ 87.50	100.00	5.00
1.1.4 ระบบบริหารจัดการการใช้งาน โดรน เพื่อความปลอดภัยใน การใช้ห่วงอากาศ	5	ระบบบริหาร จัดการการใช้ งานโดรน เพื่อ ความปลอดภัย ในการใช้ ห่วงอากาศ แล้วเสร็จ	ส่งเสริมการ นำไปใช้ ประโยชน์ หรือ ต่อยอดพัฒนา นวัตกรรม จากระบบบริหาร จัดการการใช้งาน โดรนเพื่อความ ปลอดภัยในการ ใช้ห่วงอากาศ โดยหน่วยงาน ภาครัฐหรือ ภาคเอกชน จำนวน 2 หน่วยงาน	ผลการประเมิน ความพึงพอใจ ในการใช้งาน ระบบของ ผู้ใช้งาน เฉลี่ยไม่น้อย กว่า ร้อยละ 80	ผลการ ประเมินความ พึงพอใจใน การใช้งาน ระบบของ ผู้ใช้งาน เฉลี่ย ร้อยละ 93.75	100.00	5.00
1.1.5 ความสำเร็จของโครงการ Thai Space Consortium	5	ระบบ Flight Software ที่ทำงานสื่อสาร ผ่านการ เชื่อมต่อแบบ SpaceWire	ระบบ Flight Software ที่ ควบคุมอุปกรณ์ ของ ระบบ AOCS	ระบบ Flight Software ที่ควบคุมระบบ AOCS และ ระบบสื่อสาร ด้วยมาตรฐาน CCSDS	ระบบ Flight Software ที่ ควบคุมระบบ AOCS และ ระบบสื่อสาร ด้วยมาตรฐาน CCSDS	100.00	5.00

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การประเมิน			ผลการดำเนินงาน		
		เป้าหมาย ขั้นต่ำ (50)	เป้าหมาย มาตรฐาน (75)	เป้าหมาย ขั้นสูง (100)	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนนที่ได้ (เทียบจาก ค่าเป้าหมาย)	คะแนน ถ่วงน้ำหนัก
1.1.6 ความสำเร็จในการจัดทำแผนงานการวิจัยขั้นแนวหน้าระบบโลกและอวกาศ (Earth Space System Frontier Research : ESS)	5	จัดประชุมหารือนักวิจัย ESS เพื่อรวบรวมข้อมูลและความเห็น	มี white paper และร่าง national roadmap	มี white paper และ national roadmap นำเสนอ สอวช.	มี white paper และ national roadmap นำเสนอ สอวช.	100.00	5.00
1.2 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับประเด็นการปฏิรูปประเทศของกระทรวงที่เกี่ยวข้อง/นโยบายสำคัญหรือเร่งด่วนของรัฐบาล							
1.2.1 ความสำเร็จการเตรียมการรองรับการใช้ประโยชน์จากโครงการพัฒนาระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-2)	10						
1) การสรรหาคน (THEOS Roadmap)	(2)	-	สรรหาบุคลากรครบ 20-25 คน เรียบร้อย ภายในไตรมาส 4	สรรหาบุคลากรครบ 20-25 คน เรียบร้อย ภายในไตรมาส 3	สรรหาบุคลากรครบ 20-25 คน เรียบร้อย ภายในไตรมาส 4	75.00	1.50
2) การพัฒนากำลังคน							
2.1) การพัฒนากำลังคนด้านดาวเทียมและระบบภาคพื้นดิน	(1)	การออกแบบ 3rd Payload แล้วเสร็จ	3rd Payload ได้ผ่านการพิจารณาจากบริษัท SSTL	ดำเนินการติดตั้ง 3rd Payload บน SmallSAT	ดำเนินการติดตั้ง 3rd Payload บน SmallSAT	100.00	1.00
2.2) การพัฒนาบุคลากรเพื่อการใช้งานระบบ Application/ ที่จัดทำภายใต้โครงการฯ	(1)	-	อบรม 1 หลักสูตร	อบรม 2 หลักสูตร	อบรม 2 หลักสูตร	100.00	1.00
3) การรักษาและชำระบุคลากรภารกิจโครงการ THEOS-2 และเทคโนโลยีระบบดาวเทียมของประเทศ	(2)		บุคลากรปฏิบัติงานภารกิจพิเศษ ปฏิบัติงานและฝึกศึกษาต่อเนื่อง โดยไม่ถูกส่งกลับประเทศไทย ระหว่างการฝึกปฏิบัติ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564	บุคลากรปฏิบัติงานภารกิจพิเศษ ไม่มีการลาออก หรือให้ออก ระหว่างการปฏิบัติงาน	บุคลากรปฏิบัติงานภารกิจพิเศษ ไม่มีการลาออก หรือให้ออก ระหว่างการปฏิบัติงาน	100.00	2.00
4) การเตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐาน							
4.1) การเตรียมโครงสร้างพื้นฐานสำหรับระบบภาคพื้นดินดาวเทียมหลัก	(2)	กิจกรรม 1 เตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานก่อนระบบภาคพื้นดินดาวเทียมหลักจะส่งมายังประเทศไทย	อุปกรณ์ระบบภาคพื้นดินดาวเทียมหลักส่งมายังประเทศไทยเรียบร้อยแล้ว	ติดตั้งและทดสอบระบบภาคพื้นดินดาวเทียมหลัก	ติดตั้งและทดสอบระบบภาคพื้นดินดาวเทียมหลัก	100.00	2.00

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การประเมิน			ผลการดำเนินงาน		
		เป้าหมาย ขั้นต่ำ (50)	เป้าหมาย มาตรฐาน (75)	เป้าหมาย ขั้นสูง (100)	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนนที่ได้ (เทียบจาก ค่าเป้าหมาย)	คะแนน ถ่วงน้ำหนัก
4.2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะที่ 2	(2)	กิจกรรม 2 ปรับแก้ไข TOR ให้สอดคล้องกับโครงการ	ดำเนินการได้อย่างน้อย ร้อยละ 75 ของงานทั้งหมด	ดำเนินการได้ ร้อยละ 100 ของงานทั้งหมด	ดำเนินการได้ ร้อยละ 75 ของงานทั้งหมด	75.00	1.50
องค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการดำเนินงาน (ร้อยละ 30)							
2.1 ตัวชี้วัดที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการบริหารงาน/ความคุ้มค่าในการดำเนินงาน							
2.1.1 ความสามารถทางการหารายได้เพื่อลดภาระงบประมาณภาครัฐ	5	114.87 ล้านบาท	118.54 ล้านบาท	122.20 ล้านบาท	195.076 ล้านบาท	100.00	5.00
2.1.2 การประเมินความคุ้มค่าการดำเนินโครงการ	10	จัดทำรายงานผลการประเมินความคุ้มค่าของแต่ละโครงการ โดยมีประเด็นการประเมินและชุดข้อมูลครบถ้วนตามที่สำนักงาน ก.พ.ร. กำหนด และส่งมายังสำนักงาน ก.พ.ร. ภายในวันที่ 15 ตุลาคม 2564	เป้าหมายขั้นต่ำ + เข้าร่วมการประชุม เพื่อนำเสนอผลการประเมินความคุ้มค่าในการดำเนินโครงการ และได้รับผลการประเมินเฉลี่ย 75 คะแนน	เป้าหมายขั้นต่ำ + เข้าร่วมการประชุม เพื่อนำเสนอผลการประเมินความคุ้มค่าในการดำเนินโครงการ และได้รับผลการประเมินเฉลี่ย 95 คะแนน	จัดทำรายงานผลการประเมินความคุ้มค่าของแต่ละโครงการ โดยมีประเด็นการประเมินและชุดข้อมูลครบถ้วนตามที่สำนักงาน ก.พ.ร. กำหนด และส่งมายังสำนักงาน ก.พ.ร. ภายในวันที่ 15 ตุลาคม 2564 + เข้าร่วมการประชุมเพื่อนำเสนอผลการประเมินความคุ้มค่าในการดำเนินโครงการ และได้รับผลการประเมินเฉลี่ย 80.86 คะแนน	82.33	8.23
2.1.3 ประสิทธิภาพการรับสัญญาณดาวเทียม	10	ร้อยละ 97.51	ร้อยละ 98	มากกว่าร้อยละ 98	ร้อยละ 98.98	100.00	10.00
2.2 ร้อยละค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรขององค์การมหาชน	5	-	ร้อยละค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรไม่เกินกรอบวงเงินรวมฯ ที่คณะรัฐมนตรีกำหนด	- ร้อยละค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรไม่เกิน กรอบวงเงินรวมฯ ที่คณะรัฐมนตรีกำหนด และค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรจริงไม่สูงกว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงบประมาณ	ร้อยละค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรไม่เกินกรอบวงเงินรวมฯที่คณะรัฐมนตรีกำหนด (ร้อยละ 30) โดยใช้ร้อยละ 25.82 และค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรจริงสูงกว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงบประมาณ	75.00	3.75

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การประเมิน			ผลการดำเนินงาน		
		เป้าหมาย ขั้นต่ำ (50)	เป้าหมาย มาตรฐาน (75)	เป้าหมาย ขั้นสูง (100)	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนนที่ได้ (เทียบจาก ค่าเป้าหมาย)	คะแนน ถ่วงน้ำหนัก
Potential Perspective							
องค์ประกอบที่ 3 ศักยภาพขององค์การมหาชน (ร้อยละ 20)							
3.1 ผลการพัฒนาศักยภาพองค์กรสู่การเป็นระบบราชการ 4.0							
3.1.1 การพัฒนาองค์การสู่ดิจิทัล 1) การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การ เปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)	10	มีรายชื่อชุด ข้อมูลที่สัมพันธ์ กับกระบวนการ ทำงานตาม ภารกิจที่เลือก	ชุดข้อมูลมี คำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่ สอดคล้องตาม มาตรฐานที่ สพร. กำหนด (14 รายการ) ทุกชุดข้อมูลใน กระบวนการ ทำงาน	- มีระบบบัญชี ข้อมูลและ - จัดทำข้อมูล เปิด ที่ถูกจัดใน หมวดหมู่ สาธารณะ อย่างน้อย ร้อยละ 50 ของ ชุดข้อมูลเปิด ในบัญชีข้อมูล สามารถเข้าถึง ข้อมูลได้ ตามมาตรฐาน คุณลักษณะ แบบเปิดที่ สพร. กำหนด	- มีระบบบัญชี ข้อมูลและ - จัดทำข้อมูล เปิดที่ถูกจัดใน หมวดหมู่ สาธารณะ อย่างน้อย ร้อยละ 50 ของ ชุดข้อมูลเปิด ในบัญชีข้อมูล สามารถเข้าถึง ข้อมูลได้ ตามมาตรฐาน คุณลักษณะ แบบเปิดที่ สพร. กำหนด	99.61	9.96
3.1.2 การประเมินสถานะของหน่วยงาน ภาครัฐในการเป็นระบบราชการ 4.0 (PMQA 4.0)	10	300 คะแนน	350 คะแนน	400 คะแนน	387.33 คะแนน	93.67	9.37
องค์ประกอบที่ 4 การควบคุมดูแลกิจการของคณะกรรมการองค์การมหาชน (ร้อยละ 10)							
4.1 ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนา ด้านการควบคุมดูแลกิจการของ คณะกรรมการองค์การมหาชน	10	100 คะแนน			100 คะแนน	100.00	10.00
คะแนนรวม							93.44
สรุปผลการประเมินระดับองค์กร							ดีมาก

หมายเหตุ : สรุปผลการประเมินระดับองค์กร

ระดับดีมาก หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 90 คะแนนขึ้นไป

ระดับดี หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 75.00 – 89.99 คะแนน

ระดับพอใช้ หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ 60.00 – 74.99 คะแนน

ระดับต้องปรับปรุง หมายถึง องค์การมหาชนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ต่ำกว่า 60 คะแนน

ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการติดตามผลกระทบเป็นรายปี (monitoring KPI)

ตัวชี้วัด	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565	ปี 2566
	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	เป้าหมาย
1. มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม	2,553 ลบ.	2,395.8 ลบ.	2,565 ลบ.	3,086.50 ลบ.	2,578 ลบ.	2,600 ลบ.
2. มูลค่าที่เกิดขึ้นจากการลดความสูญเสียและผลกระทบทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ด้วยการใช้นวัตกรรมนำเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ของ สทอภ.	1,050 ลบ.	1,677.1 ลบ.	1,200 ลบ.	2,421.14 ลบ.	1,250 ลบ.	1,300 ลบ.

สรุปผลงานสำคัญ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

• ด้านการบริการข้อมูลดาวเทียมและภูมิสารสนเทศ

1) การประยุกต์ใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศด้านภัยพิบัติ

สทอภ. เผยแพร่ข้อมูลภูมิสารสนเทศแก่สาธารณะและสนับสนุนข้อมูลไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านภัยพิบัติ เช่น การติดตามสถานการณ์จุดความร้อน, การติดตามพื้นที่เสี่ยงเกิดไฟป่า, การติดตามสถานการณ์ PM 2.5 การติดตามสถานการณ์น้ำท่วม น้ำแล้ง เป็นต้น

2) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สทอภ. สนับสนุนข้อมูลไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบประเด็นต่างๆ เช่น การบุกรุกป่า ป่าปลูกป่า การจับกุมขนไม้ล่าสัตว์ และเก็บของป่า การเฝ้าระวังและติดตามมลพิษทางทะเล อุบัติเหตุทางทะเล การวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์แหล่งน้ำ รวมไปถึง การติดตามสถานการณ์ไฟไหม้จากถังเคมีระเบิด พื้นที่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ เป็นต้น

3) การพัฒนาเครื่องมือภูมิสารสนเทศเพื่อความปลอดภัยในการเดินอากาศ สทอภ. จัดทำข้อมูลสนามบินที่ได้มาตรฐานและพัฒนาแพลตฟอร์มในการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การจัดทำระบบบริหารจัดการกิจกรรมบังไฟและโคลนลอยการจัดทำระบบบริหารจัดการอากาศยานไร้คนขับ

4) มีจำนวนเรื่องจากการบริการ ให้คำปรึกษา และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ทั้งหมด 500 เรื่อง

5) มีผลงานวิจัยและเทคโนโลยีพร้อมใช้ ที่ถูกนำไปใช้ในการสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับภาคการผลิตและบริการและภาคธุรกิจ รวม 11 เรื่อง

• ด้านการจัดทำและพัฒนาภูมิสารสนเทศ

1) COVID-19 iMap Platform: บูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากกว่า 9 กระทรวง 15 หน่วยงาน ผ่านกลไกของศูนย์บริหารสถานการณ์ โควิด-19 ในรูปแบบ APIs เช่น สธ. กค. มท. พณ. เพื่อพัฒนาเป็นระบบศูนย์กลางข้อมูล (Data Center) เป็นข้อมูล Dynamic ที่อัปเดตราย 3 ชั่วโมง รายวัน รายสัปดาห์ เพื่อใช้บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19

2) มีชุมชน/ท้องถิ่นที่ อววน. เข้าไปช่วยพัฒนา จำนวน 4 ชุมชน/ท้องถิ่น ได้แก่ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลแม่โป่ง อำเภออดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ การบริหารจัดการมลพิษในทะเลจังหวัดระยอง การใช้เทคโนโลยีและข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อสนับสนุนการวางแผนบริหารจัดการด้านการเกษตร จังหวัดกำแพงเพชร และการใช้เทคโนโลยีดาวเทียมบูรณาการการบริหารจัดการปัญหาไฟป่าหมอกควัน ปี 2564 จังหวัดลำปาง

3) มีระบบสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพัฒนา/ปรับปรุงประสิทธิภาพ แล้วเสร็จ 1 ระบบ คือ ระบบบูรณาการเชิงพื้นที่เพื่อการตัดสินใจแบบองค์รวม (G-MOS) : เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเพื่อยกระดับบูรณาการและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่แบบองค์รวมที่ทันสมัยและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว

4) มีจำนวนเรื่องด้านการจัดทำฐานข้อมูลพัฒนา และประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศ ทั้งหมด 25 เรื่อง

5) ความสำเร็จในการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการบริหารจัดการของภาครัฐ ที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการทดสอบใช้งาน/ได้รับการนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบายของภาครัฐ จำนวน 3 แพลตฟอร์ม ได้แก่ ระบบบริหารวิกฤตและการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาไฟป่าเชิงพื้นที่ ระบบบริหารจัดการการใช้งานโดรนเพื่อความปลอดภัยในการใช้งานห้วงอากาศ และระบบภูมิสารสนเทศเพื่อความปลอดภัยในการเดินอากาศ

6) จำนวนเรื่องที่เกิดจากการสร้างความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมระหว่างประเทศ ทั้งหมด 4 เรื่อง ดังนี้

1) Action Plan ความร่วมมือระหว่าง TICA - KOICA (ไทย-เกาหลีใต้) เรื่อง Air Pollution

2) MOU ความร่วมมือระหว่าง GISTDA-CONIDA เพื่อการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ

3) MOU ความร่วมมือระหว่าง GISTDA-NIER (เกาหลีใต้) เรื่อง Air Pollution

4) LOA ระหว่าง GISTDA-ESCAP เรื่อง Capacity for Asia-Pacific on Air Pollution

7) มีบทความตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ รวม 9 เรื่อง

8) มีแผน/นโยบาย/มาตรการ นำไปใช้ประโยชน์ในการกำกับแก้ไขปัญหาของประเทศ 1 เรื่อง คือ มาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาฝักตบขวาและวัชพืช ในลุ่มน้ำภาคกลางและภาคตะวันออก ปี 2564 โดยใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม

สรุปผลงานสำคัญ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

- **ด้านการพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ**
 - 1) ประชาชนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้และเรียนรู้ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม/ ฝึกอบรม/ แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการเข้าถึงสื่อในรูปแบบ Lifelong Learning ตลอดปีงบประมาณ 2564 จำนวน 138,471 คน
 - 2) การจัดฝึกอบรมหลักสูตรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ แบบ In-class และ Online Training จำนวน 28 หลักสูตร
 - 3) จำนวนนักศึกษาหลักสูตรนานาชาติระดับปริญญาโทด้านภูมิสารสนเทศ (SCGI Master Program) ที่ สทอภ. ร่วมพัฒนากับมหาวิทยาลัยในประเทศและต่างประเทศ 4 รุ่น 35 คน (ปี 2564 จำนวน 1 รุ่น 8 คน)
 - 4) จำนวนชุดองค์ความรู้การพัฒนาดาวเทียมแบบออนไลน์ 22 หลักสูตร
- **ด้านการส่งเสริมกิจการอวกาศ**
 - 1) การผลักดันกฎหมายและหน่วยงานกลางเพื่อกิจการอวกาศของประเทศ โดย สทอภ. ได้รับมอบหมายจาก กอช. ให้จัดทำ ร่างพระราชบัญญัติกิจการอวกาศ พ.ศ. ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยมีกฎหมายและหน่วยงานกลางในการบูรณาการนโยบายและแผนกิจการอวกาศของประเทศ
 - 2) การให้บริการศูนย์ทดสอบมาตรฐานชิ้นส่วนอากาศยานและดาวเทียม โดย สทอภ. จัดตั้งห้องปฏิบัติการ GALAXI เป็นโครงสร้างพื้นฐานของประเทศเพื่อให้บริการทดสอบชิ้นส่วนอากาศยาน ซึ่งปี 2564 ให้บริการทดสอบไปแล้ว 299 รายการ จากผู้ประกอบการ 6 ราย ได้แก่ Aeroworks Composite (Asia) Ltd., Senior Aerospace (Thailand) Limited, Cobra International Co.,Ltd, M.J.Pipatjarone auto part limited partnership, Safarn cabin Bangkok Co.,Ltd, บริษัท เฟมโลนโพรตักส์ จำกัด
 - 3) การพัฒนาผู้ประกอบการภายในประเทศในการผลิตชิ้นส่วนดาวเทียม ซึ่งเป็นการพัฒนาผู้ประกอบการอุตสาหกรรม การผลิตชิ้นส่วนในประเทศไทย ภายใต้โครงการ THEOS-2 โดยนำชิ้นส่วนดาวเทียมที่ผลิตจากเอกชนในประเทศไปติดตั้งในดาวเทียมดวงเล็กภายใต้โครงการ โดยคัดเลือกบริษัทจำนวน 14 บริษัทที่จดทะเบียนในประเทศไทย ผลิตชิ้นส่วนมากกว่า 30 ชิ้นส่วนดาวเทียม (23% จากน้ำหนักดาวเทียม) ปัจจุบันมีการสั่งการผลิตชิ้นส่วนจาก 5 บริษัท และดำเนินการติดตั้งบนดาวเทียมได้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
 - 4) ปีงบประมาณ 2564 เกิดการลงทุนวิจัยของบริษัทที่มาใช้ประโยชน์ในเขตนวัตกรรม (ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพสัญญาณดาวเทียม) คิดเป็นมูลค่า 7.49 ล้านบาท