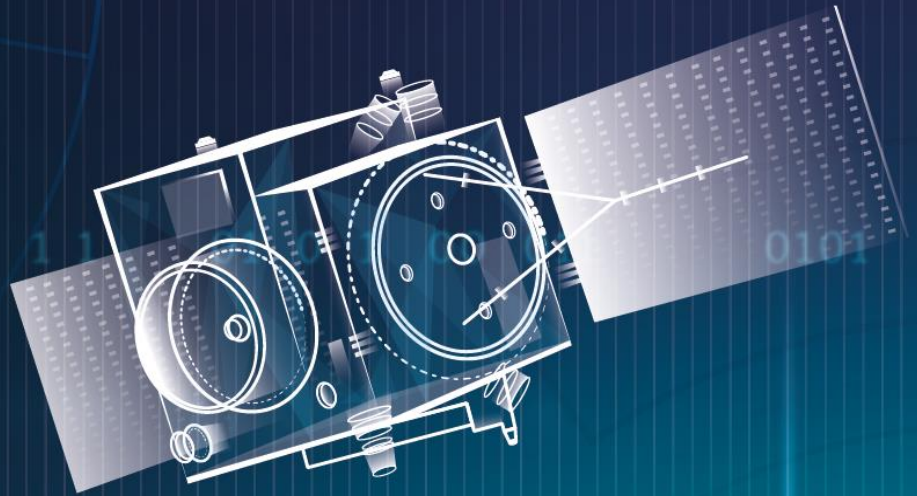




TO BE AN ORGANIZATION
THAT BRINGS TOGETHER
THE VALUES OF
SPACE TECHNOLOGY
AND **GEO-INFORMATICS**
FOR THE GREATEST BENEFIT
OF HUMANITY

จุดเริ่มต้น จนถึง ปัจจุบัน

ประเทศไทยได้เข้าร่วม
โครงการ NASA ERTS-1
(ดาวเทียมสำรวจ
ทรัพยากรดวงแรกของโลก)

2514

กองสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ
ด้วยดาวเทียม

สถานีรับแห่งแรกในภูมิภาค
เอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2522

2525

กองสำรวจ
ทรัพยากรธรรมชาติ
ด้วยดาวเทียม

จัดตั้ง สกอก. ตาม พรบ.
องค์การมหาชน พ.ศ. 2542

2543

สกอก.

นำส่งดาวเทียมสำรวจทรัพยากร
ดวงแรกของไทย "ธีออส"

2551

สกอก.

โครงการ THEOS-2
และนวัตกรรมแพลตฟอร์ม
ดิจิทัลเพื่อการตัดสินใจ

2554

ปัจจุบัน

สกอก.

เป้าหมาย

- เกิด Space Economy ในประเทศไทย
และสร้างมูลค่าเพิ่มให้เศรษฐกิจไทยได้
- THEOS-2 เสร็จสมบูรณ์และนำไปใช้งาน
ตามภารกิจที่สำคัญของประเทศ
- ข้อมูล GIS ได้รับการยอมรับ
และเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนา
และแก้ไขปัญหาของประเทศ



ภารกิจ

- ปฏิบัติการดาวเทียมสำรวจโลก
- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสร้างนวัตกรรม
และอุตสาหกรรมอวกาศ
- ระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา
หรือ THEOS-2
- พัฒนาเทคโนโลยีอวกาศเพื่อการพัฒนา
ดาวเทียมและการวิจัยด้านอวกาศ
- บริการ Application และ Solution เพื่อสังคม
- พัฒนากำลังคนของประเทศ
- ความร่วมมือต่างประเทศ

GISTDA CONSTELLATION

Main satellite

THEOS-2

Launch : 2023

Payload : Optical, Diameter 500 mm, Focal Length 14.9 m.
Spectral Bands: Pan = 0.45-0.74 μm , Blue = 0.45-0.53 μm , Green = 0.53-0.60 μm , Red = 0.63-0.70 μm ,
Near Infrared = 0.76-0.87 μm .

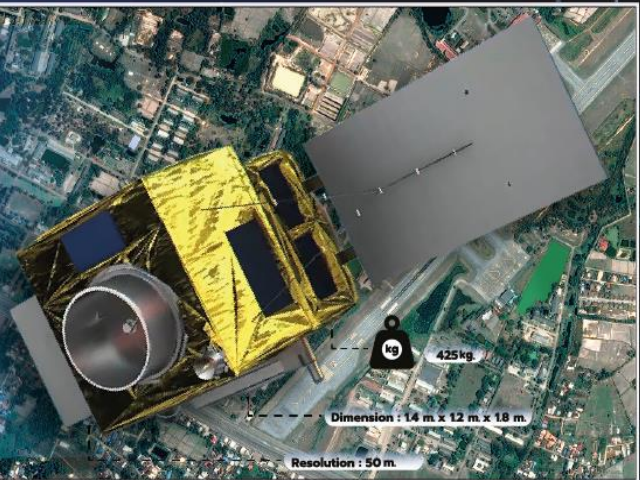
Orbit : 621 km, Sun-synchronous, 10:30 AM. LTAN

Image Resolution : 0.5 m. resolution Panchromatic (black and white image) 2 m. resolution Multispectral image

Swath Width : 10.3 km. at nadir

Dynamic Range at Acquisition : 12 bits per pixel

Dimension Revisit : 1.9 days within $\pm 45^\circ$ viewing angle
(Mean at equator)



Small satellite

THEOS-2A

Launch : 2023

Payload : High resolution image (CMOS detector with Bayer Filter); 250 mm. aperture and focal length of 2100

Image Resolution : 1.18m. @550 km.

Spectral Bands : Blue = ~400nm. – 510nm., Green = ~490nm. – 580nm.,
Red = ~580nm. – 635nm.

Area of Coverage : 5.9 km. x 5.9 km.

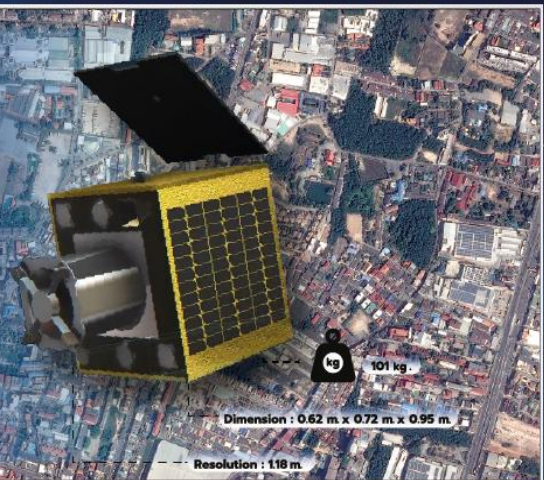
Video Mode

- High Rate, Full Frame (5120x5120), FPS (25)
- Long Duration, Low Rate, Full Frame (5120x5120), FPS (10)
- Long Duration, High Rate, Small Frame
(Captured: 5120x2880 (5k) End Product
Post Processing: 3840x2160 (Ultra HD/ TV 4K)), FPS (25)

AIS & ADS-B Receivers for ship and aircraft detection

Orbit : 500 km, Sun-synchronous, 10:30 AM. LYDN

Revisit : 2 days within $\pm 45^\circ$ viewing angle (Over Thailand)



Thailand's first satellite

THEOS (THAICHOTE)

Launch : Oct 1st 2008

Image Resolution : 2 m. resolution Panchromatic image (black and white image) 15 m. resolution
Multispectral image

Orbit : 820 km., Sun-synchronous, 10:30 AM. LTAN

Swath Width : Panchromatic image 22 km. and Multispectral image 90 km.

Revisit : Worst case 3 - 5 days within $\pm 45^\circ$ viewing angle



NEW SPACE ECONOMY SATELLITE

บริการสถานีเครือข่ายดาวเทียมภาคพื้น

GISTDA เป็นหน่วยงานหลักที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ และส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมอวกาศของประเทศ เป็นการลงทุนด้านธุรกิจอวกาศทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อหวังให้เป็นฐานสำคัญในการขยายธุรกิจเทคโนโลยีขั้นสูงด้านอุตสาหกรรมและบริการที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ ผลักดันให้ไทยเข้าสู่ Global value chain ด้านอวกาศอย่างเป็นรูปธรรม



นวัตกรรม โท่แก้ว
ฝ่ายวิศวกรรมระบบปฏิบัติการดาวเทียม
สำนักปฏิบัติการดาวเทียม
Tel: 083 529 3836
E-mail: nawattakorn@gistda.or.th

การให้บริการติดตั้งสถานีรับ-ส่ง
สัญญาณดาวเทียมในประเทศไทยในปัจจุบัน

ผลิตภัณฑ์ / บริการ

1. การให้บริการ RF Survey และ Geospatial Analysis
2. การให้บริการออกแบบสถานีรับสัญญาณดาวเทียม
3. การให้บริการนำเข้า-นำออกอุปกรณ์
4. การให้บริการสถานีที่ตั้งสถานีรับสัญญาณดาวเทียม
5. การให้บริการระบบไฟฟ้าหลัก
6. การให้บริการระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS and Generator)
7. การให้บริการระบบอินเทอร์เน็ต
8. การให้บริการงานรักษาความปลอดภัยระบบ
9. การให้บริการตรวจสอบและบำรุงรักษาสถานีรับสัญญาณดาวเทียม



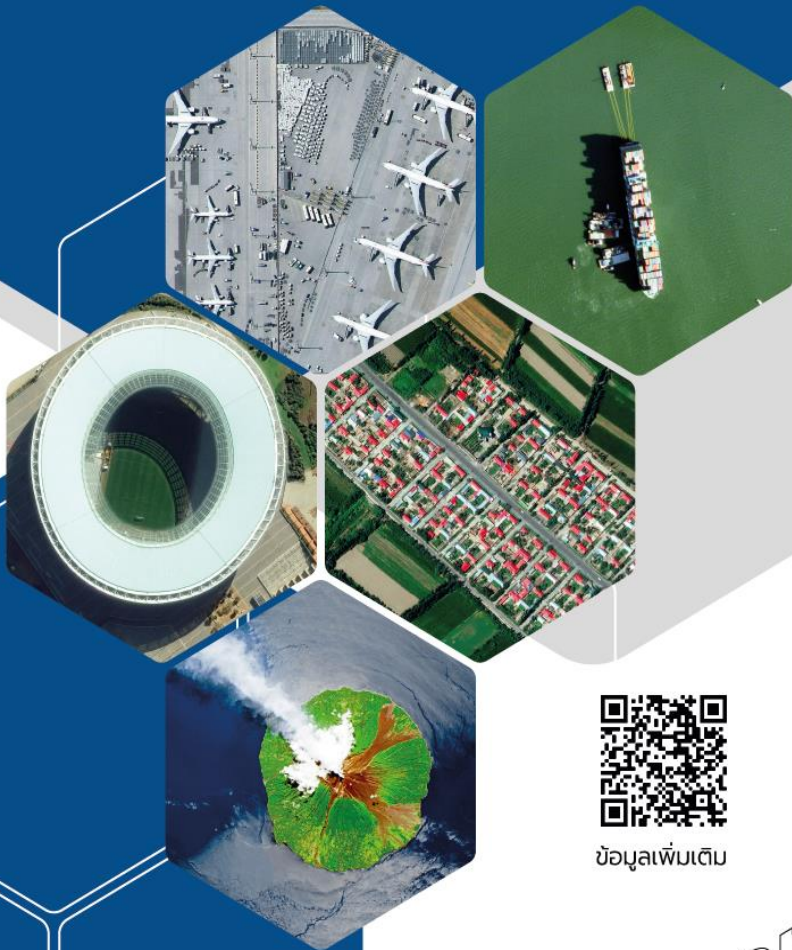
ศูนย์ประกอบและทดสอบดาวเทียมแห่งชาติ

National Satellite Assembly Integration and Test: AIT

ศูนย์ประกอบและทดสอบดาวเทียมแห่งชาติ

ตั้งอยู่ ณ อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ (Space Krenovation Park – SKP) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นศูนย์ที่มีอุปกรณ์เครื่องมือและห้องปฏิบัติการที่ทันสมัยได้มาตรฐานสากล เพื่อรองรับการพัฒนาชิ้นส่วนอุปกรณ์ สร้าง ประกอบ และทดสอบดาวเทียม ตั้งแต่ Cubesat จนถึง Small Satellite ในประเทศไทย ตลอดจนให้บริการแก่ภาคเอกชนและภาคอุตสาหกรรมของประเทศให้เข้าไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการของไทยในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศด้านเศรษฐกิจอวกาศ (Space Economy) รวมถึงการเพิ่มศักยภาพของบุคลากรไทยผ่านการถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer) และการอบรม เพื่อต่อยอดพัฒนาองค์ความรู้ในการสร้างดาวเทียมต่อไปในอนาคต





ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลจากดาวเทียม

รายละเอียดสูง - สูงมาก

(น้อยกว่า 1 เมตร)

การนำไปใช้ประโยชน์

- การจัดทำแผนที่ขนาดใหญ่ที่แม่นยำ หรือการสร้างโมเดล 3 มิติ
- การจำแนกประเภทที่ดิน และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินด้านการเกษตรและป่าไม้
- การเตรียมความพร้อมด้านภัยพิบัติและการบรรเทาสาธารณภัย
- การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การระบุกิจกรรมที่ผิดกฎหมาย, เส้นทางการค้า, การตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันและประมงที่ผิดกฎหมาย เป็นต้น
- การสำรวจพื้นที่อุทกภัย, การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่ง
- การวิเคราะห์หิมะและหิมะปกคลุม
- การขนส่งทางอากาศและทางทะเล
- การสำรวจน้ำมัน ก๊าซ และการสำรวจเหมืองแร่
- การประกันภัย และการจัดการความเสี่ยง
- การจัดการเมือง การติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ เช่น โครงข่ายคมนาคม โครงสร้างขนาดใหญ่
- การจัดการด้านความมั่นคงและการรักษาความสงบในประเทศ
- การศึกษาและติดตามด้านพลังงาน
- การจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- การประยุกต์ด้านทรัพยากร ภูมิประเทศ และภัยธรรมชาติ
- การประยุกต์ใช้ร่วมกับ GIS

Specifications	Detail
Resolution	0.3 – 0.92 m.
Swath Width	5.5 – 150 km.
Revisit	1 – 5 Day

Hub of Observing System

ข้อมูลจากดาวเทียม

รายละเอียดปานกลาง

(1 เมตร ขึ้นไป)

การนำไปใช้ประโยชน์

- ติดตามการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่
- การวิเคราะห์และติดตามพื้นที่ด้านการเกษตร
- การติดตามพื้นที่ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- การติดตามด้านภัยพิบัติ
- ฐานข้อมูลจากการสำรวจระยะไกลของประเทศ
- การประยุกต์ใช้ร่วมกับข้อมูล GIS

Specifications	Detail
Resolution	1 – 30 m.
Swath Width	15 – 850 km.
Revisit	1 – 16 Day



ข้อมูลจาก ดาวเทียม ระบบเรดาร์

การนำไปใช้ประโยชน์

- การศึกษาวิจัยและประยุกต์ใช้งาน ด้านทรัพยากร, การเกษตร, โครงสร้างพื้นฐาน หรือโครงการขนาดใหญ่
- การเฝ้าระวังทางทะเล การติดตามเรือ คราบน้ำมัน หรือมลพิษทางทะเล
- การติดตามสถานการณ์ภัยพิบัติ เหตุการณ์อุทกภัย การกัดเซาะของพื้นดิน
- งานกิจการพลเรือนและงานติดตามป้องกันประเทศ
- การทำแผนที่ชั้นความสูง (DEM)
- การประยุกต์ใช้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและเกษตร

Cosmo-SkyMed X-band

Specifications	Detail
Resolution	1 x 1 - 100 x 100 m.
Swath Width	10 x 10 - 200 x 200 km.

TerraSarX X-band

Specifications	Detail
Resolution	0.25 - 40 m.
Swath Width	4 x 3.7 - 270 x 200 km.

RADARSAT-2 C-band Sar

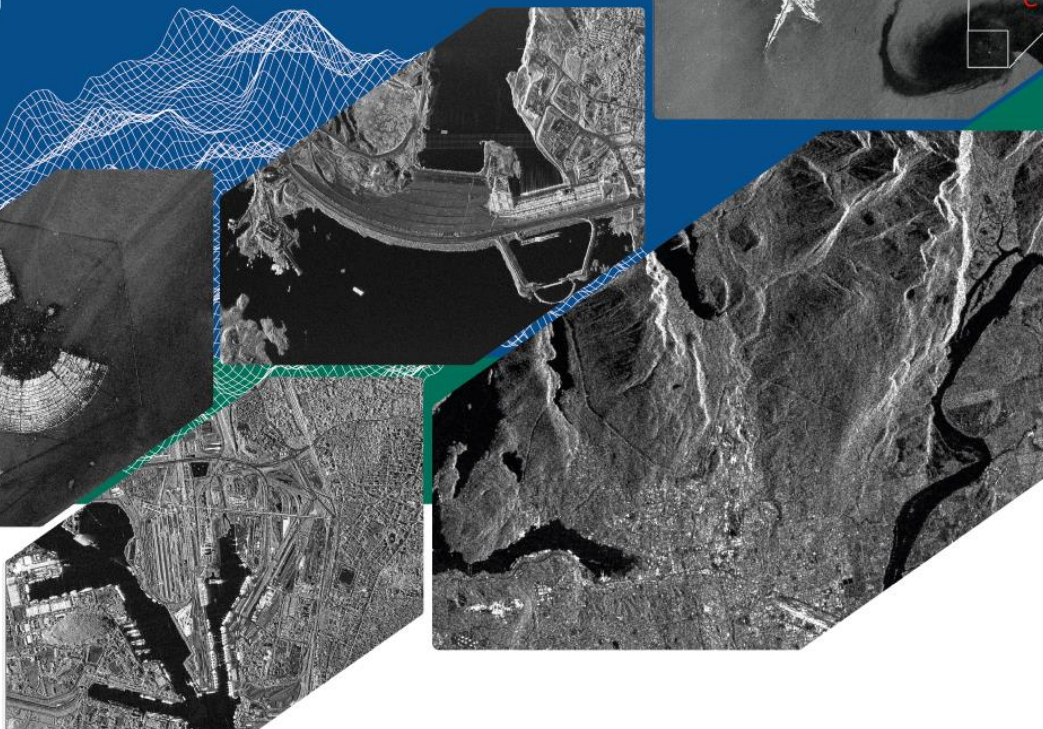
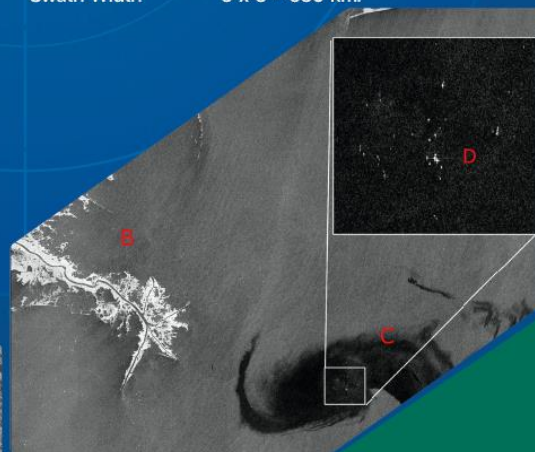
Specifications	Detail
Resolution	1.6 - 30.0 m.
Swath Width	50 - 170 km.

GaoFen-3 SAR X-band

Specifications	Detail
Resolution	1 - 5000 m.
Swath Width	5 x 5 - 650 km.



ข้อมูลเพิ่มเติม



SOLUTION & SERVICE

ด้านทรัพยากรธรรมชาติ

(Natural Resources & Environment Solution)

การบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญทั้งพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ทางทะเลและชายฝั่ง GISTDA ได้นำเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศมาวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ป่าไม้ของไทย ตลอดจนข้อมูลการติดตามพื้นที่กัดเซาะชายฝั่ง การติดตามตำแหน่งเรือ กุ้งสมุทรศาสตร์และอื่น ๆ ทางทะเลอีกด้วย

- ติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่สีเขียว
- วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- การประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- การวิเคราะห์การกักเก็บคาร์บอน
- วิเคราะห์ความหลากหลายทางชีวภาพ
- ติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ทางทะเลและชายฝั่ง
- ตรวจสอบการรั่วไหลของมลพิษทางทะเลได้อย่างทันทั่วทั้ง
- ตรวจสอบความผิดปกติทางจราจรทางทะเล



Natural Resources
& Environment

Agriculture



ด้านการเกษตร

(Agriculture Solution)

บริการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ สามารถช่วยเพิ่มศักยภาพและสร้างเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการเกษตรของไทยและการทำเกษตรที่แม่นยำ ช่วยบริหารจัดการพื้นที่เพาะปลูก (ตั้งแต่เริ่มปลูก-เก็บเกี่ยว) และยังสามารถวิเคราะห์ผลผลิตให้ตรงตามที่ต้องการ รวมถึงการติดตามโรคพืช เป็นต้น

- ติดตามสถานการณ์เพาะปลูกได้อย่างทันทั่วทั้ง
- วิเคราะห์พื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ
- ประเมินผลผลิตได้อย่างแม่นยำ
- คาดการณ์ผลผลิตในอนาคต
- วิเคราะห์โรคของพืช



ด้านการบริหารจัดการน้ำ

(Integrate Water Management Solution)

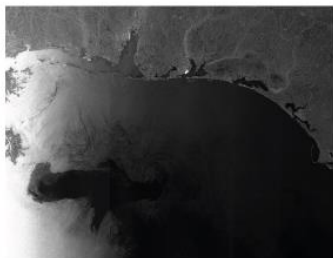
เรื่องของสถานการณ์น้ำไม่ได้เป็นเรื่องที่ไกลตัว เห็นได้ว่าประเทศไทยต้องเผชิญกับภัยพิบัติด้านอุทกภัยอยู่เสมอ แต่ทุกปัญหาย่อมมีทางออกด้วยเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศทำให้เราสามารถคาดการณ์สถานการณ์น้ำล่วงหน้าได้ เพื่อจะได้เตรียมตัวและรับมือได้อย่างทันทั่วทั้ง

- การบริหารจัดการน้ำให้ทันต่อความต้องการใช้งาน
- การจัดการน้ำในเมือง
- การจัดการน้ำด้านการเกษตร
- วางแผนรองรับสถานการณ์น้ำ



Integrate Water
Management

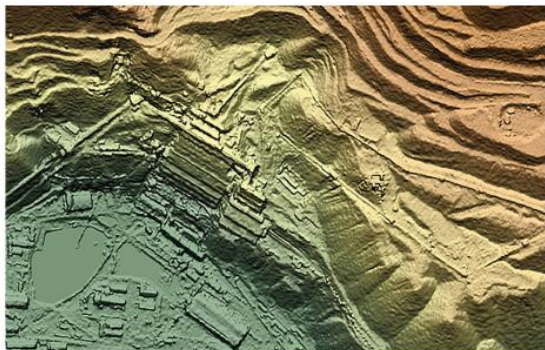
SOLUTION & SERVICE



ด้านผังเมืองและสังคม (Urban and Society)

ปัจจุบันปัญหาด้านเมืองและสังคมของประเทศก็เป็นเรื่องที่หน่วยงานภาครัฐไม่ควรมองข้าม GISTDA เป็นหนึ่งในหน่วยงานภาครัฐที่เล็งเห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศมาสนับสนุนหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการเมือง จัดการกับปัญหาความยากจน ความเหลื่อมล้ำ และปัญหาด้านสังคม ในบริบทอื่น ๆ เพื่อหวังว่าเราจะเป็นส่วนหนึ่งในการเปลี่ยนแปลงสังคม และสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น

- การวางผังเมือง
- ติดตามการขยายตัวของเมืองอย่างชาญฉลาด
- วิเคราะห์ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- โซนนิ่งพื้นที่เมือง



ด้านภัยพิบัติ (Disaster)

ผ่านกว่า 20 ปี ที่ GISTDA ได้ใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศมาสนับสนุนหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อจัดการกับปัญหาภัยพิบัติของประเทศ อาทิ ภัยที่เกิดจากดิน น้ำ ลม และไฟ ซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์ยากจะควบคุม บริการของ GISTDA ไม่ว่าจะเป็นจุดความร้อนที่ทำให้เกิดไฟไหม้ในพื้นที่ป่าทางภาคเหนือ ปัญหาด้านฝุ่นละอองขนาดเล็กที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบหลังจากเกิดน้ำท่วม ทั้งหมดนี้เป็นการทูลเกล้าฯ ที่ GISTDA จะสามารถให้บริการแก่ผู้ใช้งานได้อย่างทันทั่วถึง เมื่อมีสถานการณ์ฉุกเฉิน

- คาดการณ์และติดตามสถานการณ์น้ำท่วมได้อย่างแม่นยำ
- ระบุตำแหน่งการเกิดไฟป่าได้อย่างรวดเร็ว
- เช็กค่าฝุ่นละอองทางอากาศได้ทันที

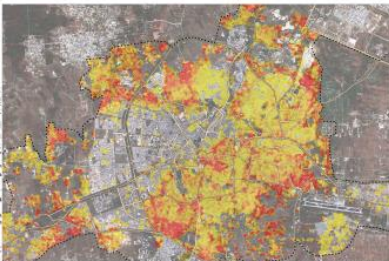
Disaster



ด้านแผนที่ (Mapping)

เราเป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีประสบการณ์ และมีผู้เชี่ยวชาญด้านการทำแผนที่กว่า 20 ปี ด้วยมาตรฐาน OGC และใช้เป็นแผนที่สนับสนุนให้กับหน่วยงานของประเทศ เพื่อประกอบวางแผนและตัดสินใจในหลากหลายแง่มุม

- บริการสำรวจและจัดทำแผนที่แบบครบวงจร
- บริการแผนที่ความละเอียดสูง
- บริการจัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศด้วยอากาศยานไร้คนขับ



Urban and Society

Mapping



SPHERE คืออะไร?

sphere เป็น แพลตฟอร์มดิจิทัล ที่เป็นแหล่งรวบรวมเครื่องมือ และข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ดิจิทัลผ่านการเชื่อมโยงด้วย API เพื่อรองรับ การพัฒนา Application หรือบริการด้านข้อมูลเชิงพื้นที่ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งในโลกธุรกิจสมัยใหม่จะไม่เน้นการสร้างสินค้าและบริการแล้ว แต่จะเน้นการสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลแทน และ สกอก. กำลังเดินทางไปสู่การทำธุรกิจยุคใหม่



PRODUCT



GOAL

ประเทศไทยมีแพลตฟอร์มการให้บริการด้านภูมิสารสนเทศ

- ใช้งานง่าย คนไทยทุกคนเข้าถึงได้
- ข้อมูลมีคุณภาพสูง หลายประเภทและมีความถูกต้องเชิงตำแหน่งมากกว่าแพลตฟอร์มต่างประเทศ
- ขยายตัวทางธุรกิจ GI
- แก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ในทุกระดับ



AIP ACTIONABLE INTELLIGENCE POLICY

กระบวนการประยุกต์ใช้ข้อมูลอย่างชาญฉลาด เพื่อการกำหนดนโยบายที่น่าไปปฏิบัติได้จริง

การเชื่อมโยง 6 มิติ ที่สำคัญต่อการขับเคลื่อนประเทศ



วิเคราะห์ข้อมูลให้ผู้กำหนดนโยบายมองเห็นปัญหา และสถานการณ์ในปัจจุบันพร้อมคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อสร้างแนวทางปฏิบัติที่สอดคล้อง กับบริบทของพื้นที่นั้น ๆ อย่างเหมาะสม



สนับสนุนการตัดสินใจเพื่อสร้างนโยบายและแนวทางปฏิบัติ ที่คำนึงถึงความยั่งยืนของ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม

การถ่ายทอดองค์ความรู้ (GISTDA TRAINING CENTER)

เราคือมืออาชีพด้านการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านภูมิสารสนเทศ เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ทั้งในและต่างประเทศ

หลักสูตรประจำปี

เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (S&GI) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้กับสาขาอาชีพ GISTDA จึงได้พัฒนาหลักสูตรประจำปีขึ้น เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้รับบริการทั้งรูปแบบ Onsite และ Online โดยหลักสูตรมีตั้งแต่ระดับ Basic ระดับ Advance ตลอดจนหลักสูตรสำหรับระดับผู้บริหาร เพื่อเป็นการนำไปใช้งานได้อย่าง

หลักสูตรเฉพาะกลุ่ม

เป็นหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อตอบโจทย์เฉพาะหน่วยงาน โดยหน่วยงานสามารถออกแบบหลักสูตรได้เอง เพื่อให้ตรงตามความต้องการทั้งรูปแบบการจัดเนื้อหา จำนวนผู้เรียน ฯลฯ ผ่านระบบ e-Curriculum ซึ่งระบบนี้จะทำให้หน่วยงานทราบข้อมูลเบื้องต้นทันที ทั้งรายละเอียดหลักสูตรและงบประมาณในการจัดฝึกอบรมส่งผลให้หน่วยงานมีข้อมูลประกอบการพิจารณาในการจัดฝึกอบรมได้รวดเร็วยิ่งขึ้น



ติดต่อสอบถามรายละเอียด
<https://training.gistda.or.th>



วิธีมาลงทะเบียน : <https://training.gistda.or.th/howto>

Tel : 0 3304 8091 ต่อ 107 - 109

Email : training@gistda.or.th

Facebook : <https://www.facebook.com/gistdatrainingcenter>



SCGI

สำหรับบุคคลที่สนใจเรียนต่อปริญญาโท และมีความสนใจทางด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ นี่จะเป็นหลักสูตรที่ตอบโจทย์กับความต้องการของท่านได้มากที่สุดกับหลักสูตรนานาชาติระดับปริญญาโทด้านภูมิสารสนเทศ ภายใต้ความร่วมมือระหว่าง 3 หน่วยงาน คือ สกอ. มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยอื่น สาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งเป็นหลักสูตรแบบ Double Degree Program ภายใต้การกำกับดูแลของศูนย์ภูมิสารสนเทศสิรินธร

รายละเอียดเพิ่มเติม
<http://scgi.gistda.or.th/>



ARTSA

ศูนย์การเรียนรู้ทางวิชาการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรอาเซียนทุกระดับพร้อมกับการสร้างผลงานวิจัยร่วมกันระหว่างเครือข่ายในภูมิภาคอาเซียน

รายละเอียดเพิ่มเติม
<http://artsa.gistda.or.th/>



แหล่งเรียนรู้ด้านอวกาศแห่งแรกและแห่งเดียวในประเทศไทย

ดินแดนที่ผู้มาเยือนจะได้รับรู้ตัวตนบนจักรวาล อันจะเกิดแรงบันดาลใจในการดำรงชีวิต

เริ่มต้น...การเรียนรู้จักรวาล ทำให้โลกเราถึงมีสิ่งมีชีวิต จนเกิดคำถามมากมายเกี่ยวกับโลก
ไม่ว่าจะกลมหรือแบน สู่การค้นหาและค้นพบจากความสงสัย จากจินตนาการสู่ห้วงอวกาศ สู่เทคโนโลยีที่ไม่หยุดยั้ง
มาร่วมเปิดประสบการณ์ด้านอวกาศ ที่คุณไม่ควรพลาด!!

SPACE CAMP

“สร้างแรงบันดาลใจต่อยอดสู่การพัฒนาด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี”



ONE DAY KID

กิจกรรมที่สร้างองค์ความรู้ร่วมกันระหว่างคนต่างวัย ตลอดจน
การสร้างแรงบันดาลใจให้กับกลุ่มเยาวชนด้วยวิธีการเล่นผ่าน
การปฏิบัติจริง เพื่อให้เข้าใจถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ
และภูมิสารสนเทศ ที่สามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้จริง

จองวันเข้าชม space inspirium



รายละเอียดเพิ่มเติม

Website : <https://spaceinspirium.gistda.or.th>

Tel : 0 3300 5835-6

Email : spaceinspirium@gistda.or.th

กิจกรรมเพื่อสร้างแรงบันดาลใจและเปิดโอกาสให้เยาวชนได้เรียนรู้
และเข้าใจถึงกระบวนการเทคโนโลยีอวกาศ พบกับการบรรยาย
และการปฏิบัติการ (workshop) โดยการทำกับดักของวิทยากร
ผู้เชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยีอวกาศ เยาวชนจะได้การฟังบรรยาย
รวมถึงซักถามข้อสงสัยอย่างใกล้ชิดและได้รับความรู้เกี่ยวกับการ
ประยุกต์เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศจากกรณีศึกษาต่าง ๆ
ที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและต่างประเทศ

นอกจากนั้นเยาวชนจะได้ทดลองการแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยี
ภูมิสารสนเทศ เพื่อให้เข้าใจถึงประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยี

1. ให้เยาวชนมีความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยีอวกาศ บุคลากรแนวความคิด
ต่อยอดและส่งเสริมการนำเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศมาช่วยในการ
แก้ไขปัญหาตามหลักของ STEM ได้อย่างแท้จริง
2. เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้แบบครบวงจร ร่วมกับการสร้างรากฐานของ
นักเทคโนโลยีอวกาศรุ่นใหม่ที่มีความพร้อมสำหรับการพัฒนาประเทศเปิดโอกาส
ให้เยาวชนได้เรียนรู้และเข้าใจถึงกระบวนการของเทคโนโลยีอวกาศจากวิทยากร
ผู้เชี่ยวชาญ



เราทำให้
อวกาศเป็นเรื่องง่าย
ที่ใครก็เข้าถึงได้



GISTDA

Geo-Informatics and Space Technology Development Agency (Public Organization)

120 The Government Complex, Building B, 6th - 7th Fl.

Chaengwattana Rd., Lak Si, Bangkok 10210, Thailand

Tel: +66 2141 4564-66, 69

Fax: +66 2143 9592-93



WWW.GISTDA.OR.TH



GISTDA



GISTDA



GISTDA_SPACE



GISTDA_SPACE

