



การเชื่อมโยงงานของ GISTDA  
ไปยัง อว.ส่วนหน้า

# การเชื่อมโยงงานของ GISTDA ไปยัง อว.ส่วนหน้า



ประเด็นการหารือ	หน่วยงานรับผิดชอบของ GISTDA
1.ชุดความรู้ของ GISTDA ที่จะนำไปสู่การพัฒนาเป็นหลักสูตรในมหาวิทยาลัย	สำนักเครือข่ายองค์ความรู้
2. การนำนวัตกรรมภูมิสารสนเทศของ GISTDA ไปพัฒนาพื้นที่ โดยใช้กลไก อว.ส่วนหน้า	สำนักพัฒนานวัตกรรมภูมิสารสนเทศ

# ชุดความรู้ของ GISTDA ที่จะนำไปสู่การพัฒนาเป็นหลักสูตรในมหาวิทยาลัย

# หลักสูตรที่ GISTDA ทำร่วมกับมหาวิทยาลัย



ชื่อหลักสูตร	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียด
Sirindhorn Center for Geo-Informatics (SCGI) Master Program	ม.บูรพา/ม.อุษัฒ์	2561-ปัจจุบัน (7 รุ่น)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นหลักสูตรนานาชาติระดับปริญญาโท ด้านภูมิสารสนเทศ ภายใต้การกำกับดูแลของศูนย์ภูมิสารสนเทศ</li> <li>- ระยะเวลาหลักสูตร 2 ปี ปีแรกเรียนที่ ม.บูรพา ปีที่ 2 เรียนที่ ม.อุษัฒ์</li> <li>- สนับสนุนทุนการศึกษาเต็มจำนวน 800,000 บาท</li> <li>- ผู้บริหาร/บุคลากรจาก GISTDA. ม.บูรพา และบุคลากรจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่สนใจ</li> </ul>
การพัฒนาโปรแกรมด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ทางอินเทอร์เน็ต (Non-degree สามารถสะสมหน่วยกิตร่วมกับ ม.นเรศวร)	ม.นเรศวร	2564 – ปัจจุบัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโปรแกรมด้านการวิเคราะห์ข้อมูล เชิงพื้นที่ทางอินเทอร์เน็ต ทั้งมาตรฐาน OGC (Open Geospatial Consortium) และ ISO (International Standard Organization) และเรียนรู้การให้บริการแผนที่บนอินเทอร์เน็ต การจัดสร้างระบบการให้บริการข้อมูลที่เรียกว่า OGC Web Map Service โดยใช้ซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Open Source Software) และเข้าใจในหลักการพื้นฐานของระบบ Web Map Service (WMS) สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำระบบการให้บริการข้อมูล และประกอบการตัดสินใจและวางแผนเพื่อการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ทางอินเทอร์เน็ต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- ภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา</li> </ul>

# หลักสูตรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศของ GISTDA



ลำดับ	ชื่อหลักสูตร	ระดับ	อัตราลงทะเบียน (บาท) onsite	อัตราลงทะเบียน (บาท) online
1	การพัฒนาดาวเทียม	ขั้นพื้นฐาน	-	ฟรี
2	ระบบภูมิสารสนเทศสำหรับผู้เริ่มต้นใช้งาน	ขั้นพื้นฐาน	12,000	6,000
3	การพัฒนาโปรแกรมด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ทางอินเทอร์เน็ต (Non-Degree)	ขั้นสูง	17,000	8,500
4	Geospatial ChatGPT	ขั้นสูง	17,000	8,500
5	การสำรวจและทำแผนที่ด้วยอากาศยานไร้คนขับ	ขั้นสูง	17,000	8,500
6	เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง	ผู้บริหารระดับสูง	200,000 (ทั้งในและต่างประเทศ) 60,000 (เฉพาะในประเทศไทย)	-
7	การทำแผนที่ภาษี (LTAX GIS)	ขั้นพื้นฐาน	12,000	6,000
8	การสำรวจระยะไกลด้วยดาวเทียมสำรวจโลก	ขั้นสูง	50,000 (ทั้งในและต่างประเทศ) 8,500 (เฉพาะในประเทศไทย)	4,250

หมวดหมู่	หลักสูตร
เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ	Crop Classification and Inventory
	Remote Sensing (RS)
	Geographic Information Systems (GIS)
	เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo-Informatics Technology)
	THEOS-2 : Thailand Earth Observation System
	ตำราเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศศาสตร์ (Geo-information technology)
เทคโนโลยี IOT และการประยุกต์ด้านภูมิศาสตร์	การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (Internet of Things) ในงานด้านภูมิสารสนเทศ

# ชุดความรู้ GISTDA ที่จะนำไปสู่การพัฒนาเป็นหลักสูตรในมหาวิทยาลัย



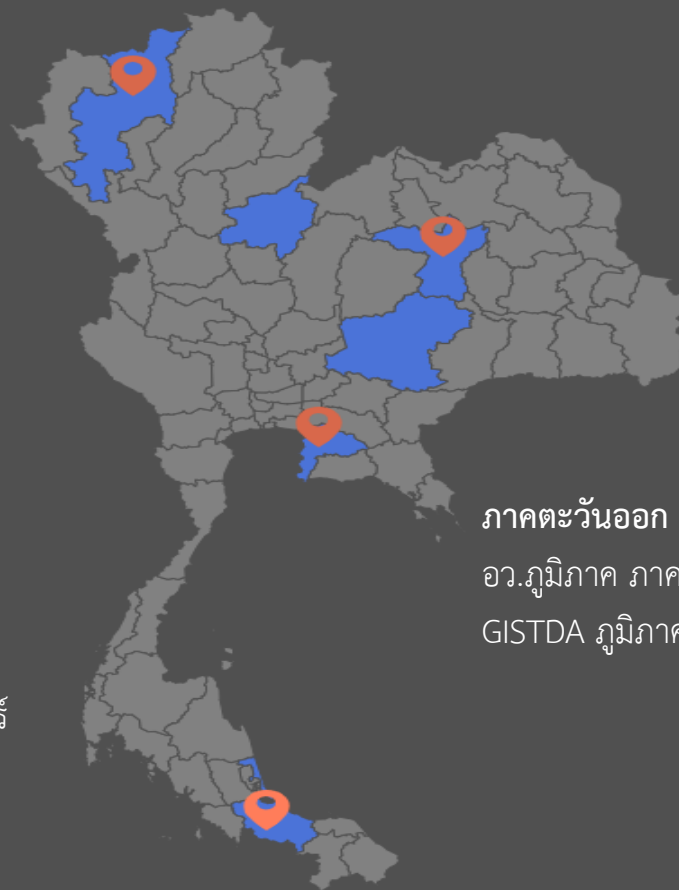
- จากข้อมูลดังกล่าว GISTDA ได้ดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้/อบรมมาพอสมควร ทั้งการพัฒนาหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัย 2 หลักสูตร หลักสูตรที่ประชาสัมพันธ์ไปยังหน่วยงานต่างๆเพื่อเชิญชวนเข้าร่วมอบรม (onsite/online) โดยมีค่าใช้จ่าย และหลักสูตร E-Learning ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเปิดให้ลงทะเบียนเรียนฟรีในเว็บไซต์ espace (ไม่มีประกาศนียบัตร)
- แต่ถ้าเป้าหมายคือการพัฒนาชุดความรู้ของ GISTDA เป็นหลักสูตรที่บรรจุในมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ?
- แนวทางคือ นำหลักสูตร E-Learning ไปพัฒนาเป็นหลักสูตร Degree หรือ Non-degree Program ในมหาวิทยาลัย โดยนำร่องในหน่วยงานภูมิภาคของ GISTDA ทั้ง 6 แห่ง

# การนำหลักสูตร E-Learning ไปพัฒนาเป็นหลักสูตรมหาวิทยาลัย โดยนำร่องในหน่วยงานภูมิภาคของ GISTDA



## ภาคเหนือ

อว.ภูมิภาค ภาคเหนือ / มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
GISTDA ภูมิภาค / มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
GISTDA ภูมิภาค / มหาวิทยาลัยนเรศวร



## ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

อว.ภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ / มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
GISTDA ภูมิภาค / มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
GISTDA ภูมิภาค / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## ภาคตะวันออก

อว.ภูมิภาค ภาคตะวันออก / มหาวิทยาลัยบูรพา  
GISTDA ภูมิภาค / มหาวิทยาลัยบูรพา

## ภาคใต้

อว.ภูมิภาค ภาคใต้ / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
GISTDA ภูมิภาค / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



# การนำนวัตกรรมภูมิสารสนเทศไปพัฒนาพื้นที่

# GISTDA Application & Platform



หมวดหมู่	รายละเอียด
AIP (Actionable Intelligence Policy)	กระบวนการประยุกต์ใช้ข้อมูลอย่างชาญฉลาด เพื่อกำหนดนโยบายที่นำไปปฏิบัติได้จริง เป็นตัวช่วยกลั่นกรองและวิเคราะห์ข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Big Data แทนสมองของมนุษย์ เพื่อให้มนุษย์มองเห็นภาพได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น สามารถนำเสนอแนวทางหรือแผนงานได้หลากหลาย ทันสถานการณ์ มีความสมดุล และถูกต้องแม่นยำ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนา EEC ด้วย AIP : การขับเคลื่อนแผนงานต่างๆ ในพื้นที่ EEC ให้มีความสอดคล้องกันในทุกมิติ โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งที่ผ่านมาการพัฒนาอาจให้ความสำคัญน้อยเกินไป</li> <li>- AIP ทางเลือกที่ทำให้น่านรอด : การบริหารจัดการพื้นที่อย่างมีแบบแผน และมีประสิทธิภาพร่วมกัน จนนำไปสู่การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ดินทำกิน ส่งเสริม สร้างงาน สร้างรายได้ อย่างทันท่วงที ในจังหวัดน่าน</li> </ul>
Natural Resources & Environment	G-FMS : ระบบบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวของประเทศ Coastal radar : ระบบเรดาร์ชายฝั่งเพื่อการเตือนภัยทางบกและทางทะเล
Agriculture	GISagro 4.0 : ระบบบริการภูมิสารสนเทศเพื่อการเกษตร ECO Plant : ระบบติดตามสถานการณ์การเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย Crop Health : ระบบการประเมินความสมบูรณ์ของพืช
Integrate Water Management	Satellite-Based Small Water Source Monitoring System : ระบบติดตามแหล่งน้ำขนาดเล็กจากข้อมูลดาวเทียม
Urban and Society	G-Social : ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ลดความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ บนรากฐานการรักษาความมั่นคงของทรัพยากร
Disaster	Thailand Flood/Fire/Drought/PM 2.5 Monitoring System

# ตัวอย่างการนำนวัตกรรมภูมิสารสนเทศไปพัฒนาพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้



GISTDA

ปี พ.ศ.	แผนงาน/โครงการ
พ.ศ. 2560-2564 MOU การพัฒนาข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ด้วย วทน.	การพัฒนาระบบเพื่อการจัดการข้าวเชิงพื้นที่ G-Rice ระบบ G-Rice ถูกนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการการเพาะปลูกข้าว โดยเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชนใช้ในการติดตามและรายงานผล การเพาะปลูก กิจกรรมระหว่างปลูก และผลผลิตข้าวหอมมะลิและสินค้าเกษตรอินทรีย์ รวมถึงตรวจสอบย้อนกลับ กระบวนการผลิตและมาตรฐานการเพาะปลูก ครอบคลุมพื้นที่ 986,807 ไร่ ใน 5 อำเภอ จังหวัดร้อยเอ็ด ในปี 2561 และครอบคลุมพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ จำนวน 2 ล้านไร่ ในปี 2562
พ.ศ. 2565	AgroGis Roi-ET4.101 การพัฒนาต่อยอดขยายผลนำระบบ G-Rice มาพัฒนาให้เป็น นวัตกรรมภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการข้าวหอมมะลิและสินค้าเกษตรอินทรีย์ AgroGis Roi-ET4.101 ครอบคลุมทั้ง 20 อำเภอของ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 5,186,875 ไร่ ปัจจุบัน จังหวัดร้อยเอ็ด ได้นำไปใช้ในการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ ของกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่จำนวน 273 แปลงใหญ่
พ.ศ. 2566-2570	พัฒนาระบบจัดการและฐานข้อมูลการเกษตร เพื่อสนับสนุนการทำเกษตรมูลค่าสูง ในรูปแบบแพลตฟอร์มกลางด้านการเกษตรของจังหวัดร้อยเอ็ด (๑๐๑ Kaset Innovation Platform) ระบบจัดการและฐานข้อมูลการเกษตร (๑๐๑ Big Data) และระบบตลาดออนไลน์ (๑๐๑ Kaset Market) ที่ทุกภาคส่วนทั้งเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร กลุ่มแปลงใหญ่ สถาบันการเกษตร หน่วยงานภาครัฐและเอกชน สามารถใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมและแพลตฟอร์มกลางนี้



## การนำนวัตกรรมภูมิสารสนเทศไปพัฒนาพื้นที่โดยใช้กลไก อว.ส่วนหน้า

- ก่อนหน้านี้ กปว.สป.อว. ได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาศักยภาพ อว.ส่วนหน้า” โดยเชิญหน่วยงานในสังกัด อว. มาแนะนำหน่วยงานรวมถึงองค์ความรู้ด้าน ววน. ให้กับ อว.ส่วนหน้า (ออนไลน์)
- ต่อยอด “การพัฒนาศักยภาพ อว.ส่วนหน้า” ด้วยการ workshop ในระดับภูมิภาค 1 วัน เพื่อให้ อว.ส่วนหน้าสามารถนำนวัตกรรมภูมิสารสนเทศไปพัฒนาพื้นที่
  - ช่วงเช้า GISTDA นำเสนอนวัตกรรมภูมิสารสนเทศ ในภาพรวม/ที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละภาค
  - ช่วงบ่าย อว.ส่วนหน้า แต่ละจังหวัดมาร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนประเด็น/ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการนำนวัตกรรมภูมิสารสนเทศไปพัฒนาพื้นที่
  - สถานที่ Workshop ในระดับภูมิภาค : อุทยานวิทยาศาสตร์ ที่ตั้งของ อว.ภูมิภาค ส่วนภาคกลาง/ตะวันออกเฉียง อาจะจัดที่โรงแรมในเขตกรุงเทพและปริมณฑล หรืออุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ จังหวัดชลบุรี