

ภูมิปัญญา “ตามรอยพระบาท” เพื่อการพัฒนาภาคตะวันออก อย่างยั่งยืนและสมดุล



ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Geo - InformaticS center for Thailand (GISTHAI), Chulalongkorn University

ภาพถ่ายดาวเทียม Landsat (Band 5-4-3) ปี พ.ศ. 2543-2546

ซ้อนทับบนภาพจำลองสามมิติแสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณภาคกลางและภาคตะวันออกของประเทศไทย
False color composite of Landsat satellite imageries (Band 5-4-3) acquired during 2000-2003 draped on Digital Terrain Model in Central and Eastern of Thailand



โดย
ผศ.ดร.สมบัติ อยู่เมือง

ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย – www.gisthai.org

สัญลักษณ์/Explanation

- ที่ตั้งจังหวัด / Province
- เขตแดนการปกครอง / Political Boundary
- ประเทศ / Country
- จังหวัด / Province
- เส้นทางคมนาคม / Transportation
 - ทางรถยนต์ / Highways
 - ทางรถไฟ / Railway
- เขื่อนและแหล่งน้ำ / Dam and Water bodies

- พื้นที่เมือง / Urban Area
- นาข้าว / Paddy Field
- พื้นที่เกษตรกรรม / Agricultural Area
- ป่าไม้ / Forest
- แม่น้ำ / River, Stream
- แหล่งน้ำจืด / Waterbodies
- พื้นที่ถูกปกคลุมเมฆ / Area under cloud

- Data Sources :
- 1 minute Global Bathymetric Grid of Southeast Asia from National Geographic Data Center, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)
 - 1 kilometer digital elevation models of Southeast Asia from U.S. Geological Survey (USGS)
 - Contour line from topographic map (1:60,000) from Royal Thai Survey Department (RTSD)
 - Transportation from Royal Thai Survey Department (RTSD)
 - False color composite of Landsat satellite imageries (band 5-4-3) acquired in 2000-2003 from Commission on Higher Education, Ministry of Education
 - Political Boundary from National Statistical Office, Ministry of Information and communication technology

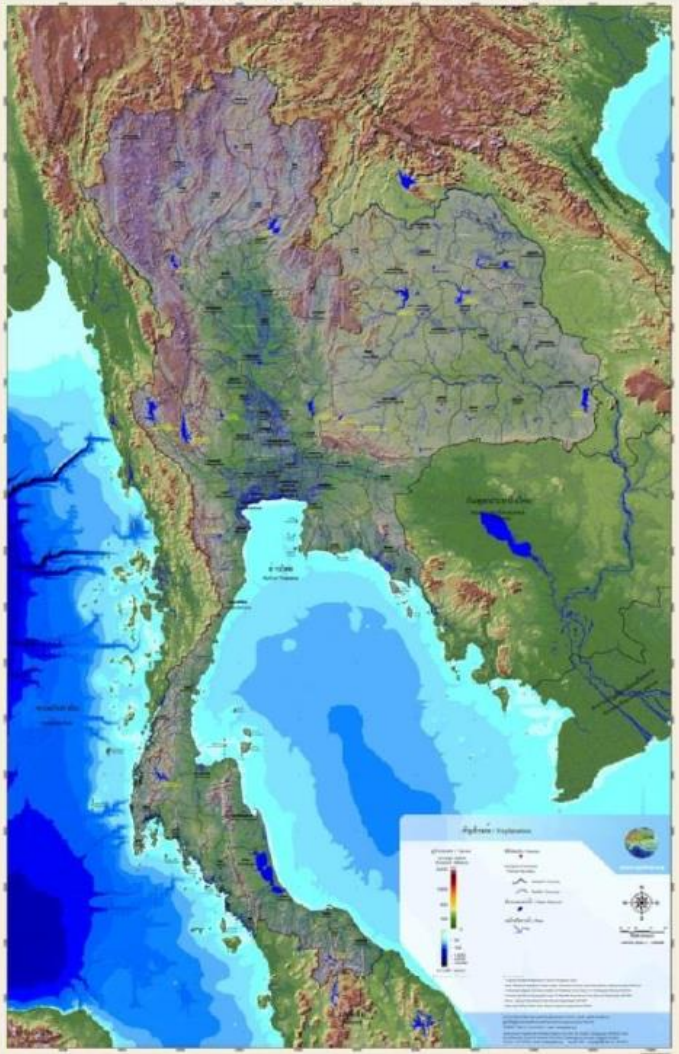
รวบรวม วิเคราะห์และประมวลผลโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อยู่เมือง และทีมงาน
ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย (GISTHAI) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โทรศัพท์ / โทรสาร : 0-2214-0610 e-mail : info@gisthai.org

Analyzed and Compiled into GIS-Based Map by Asst. Prof. Dr. Sombat Yurmuang and GISTHAI Team
Geo-InformaticS center for Thailand (GISTHAI) Chulalongkorn University, Bangkok Thailand
Tel./Fax : 0-2214-0610 e-mail : info@gisthai.org Copyright © 2006 by GISTHAI June 2006



โครงการ “สัมมนาผู้บริหารระดับสูงขับเคลื่อนการพัฒนาจังหวัดภาคตะวันออก”
โรงแรมอินเตอร์คอนติเนนตัล พัทยา อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

แผนที่จำลองลักษณะภูมิประเทศและแหล่งน้ำของประเทศไทย



ภูมิปัญญา “ตามรอยพระบาท” เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล

“ประโยชน์ของการใช้แผนที่ มีความสำคัญมาก เพราะใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ดี” พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช
๒๔ มีนาคม ๒๕๔๓ ณ วัดไกลกังวล

ประวัติผู้เขียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อยู่เมือง



เครื่องราชย์ (ชั้นสูงสุด)

เหรียญจักรพรรดิมาลา วันที่ ๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๙

การศึกษา

- พ.ศ. ๒๕๒๓ ปรียญภูทรี - วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาขาธรณีวิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พ.ศ. ๒๕๒๖ ปรียญภูโท - วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาธรณีวิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พ.ศ. ๒๕๔๙ ปรียญภูเอก - วิทยาศาสตร์ศษย์บัณฑิต (สาขาธรณีวิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลงานด้านการบริหารและด้านวิชาการในปัจจุบัน (ที่สำคัญ)

- พ.ศ. ๒๕๔๓ - ปัจจุบัน ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย (GISTHAI) : www.gisthai.org
- พ.ศ. ๒๕๕๖ - ปัจจุบัน กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการนโยบายการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ
- พ.ศ. ๒๕๕๖ - ปัจจุบัน กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการบริหาร สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) - GISTDA กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติด้านการบริหารและด้านวิชาการในอดีต (ที่สำคัญ)

- พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๕๗ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ในคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานของรัฐวิสาหกิจ
- พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๕๗ กรรมการอื่น ในคณะกรรมการบริหาร ธนาคารอาคารสงเคราะห์
- พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๕๗ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ในคณะกรรมการยุทธศาสตร์เพื่อวางระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- พ.ศ. ๒๕๕๐ - ๒๕๕๑ กรรมการภูมิสารสนเทศแห่งชาติ
- พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๔๙ กรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ (สภาวิจัยแห่งชาติ)
- พ.ศ. ๒๕๔๐ - ๒๕๔๒ รองผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พ.ศ. ๒๕๔๒ - ๒๕๔๔ รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยเฉพาะแวกล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พ.ศ. ๒๕๔๐ - ๒๕๔๓ รองผู้อำนวยการสำนักกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พ.ศ. ๒๕๒๔ - ๒๕๖๐ อาจารย์ประจำภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เกษียณอายุราชการ)

ประสบการณ์และความชำนาญด้านวิชาการ ผลงานโครงการที่ปรึกษาและบริการวิชาการ และผลงานการเขียนหนังสือ (ที่สำคัญ)

- วิชาการในหลักสูตร การพัฒนาอย่างยั่งยืนด้วยภูมิสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง รุ่นที่ ๗ ศาสตราจารย์พระราชกับประเทศไทย ๔.๐ : การพัฒนาอย่างยั่งยืนด้วยภูมิสารสนเทศ จัดโดย สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
- วิทยากรบรรยาย "การประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการแบบองค์รวม อย่างยั่งยืนและสมดุล" ให้กับหลักสูตรผู้บริหารระดับสูงของ สถาบันพระปกเกล้า คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน วิทยาลัยกระทรวงมหาดไทย วิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ(องค์การมหาชน) และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น
- ผลงานโครงการที่ปรึกษาและบริการวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับ "การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการของหน่วยงานภาครัฐ การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และพิบัติภัย ฯลฯ" ในนามของศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ดำเนินการให้กับหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน จำนวน ๕๐ โครงการ ตั้งแต่ปี ๒๕๔๐ - ๒๕๖๐
- หนังสือ (ที่ภูมิใจที่สุด) : ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการบริหารภาครัฐ : วรเดช จันทนคร และสมบัติ อยู่เมือง (๒๕๕๕) ภูมิปัญญา "ตามรอยพระบาท" เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ อยู่เมือง (๒๕๖๐)

ภูมิปัญญา “ตามรอยพระบาท” เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล

ความสามารถในการพัฒนาและการเติบโตของชุมชนพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน ด้วยคุณธรรมนำความรู้

ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่แบบองค์รวม

ความเสมอภาคและความเท่าเทียม

ทวีพยากรณ์ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม พัฒนาอย่างยั่งยืน มีความสมดุล พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

การเรียนรู้และน้อมนำ “คุณค่า” ขององค์ความรู้และภูมิปัญญาจาก “ปรัชญาและหลักการทรงงาน” ของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ที่ได้พระราชทานไว้ไว้ มาใช้การดำเนินชีวิตของตนเององค์กร และส่วนรวม ที่เริ่มจาก “คุณค่าจากภายใน” ในลำดับแรก และ “คุณค่าจากภายนอก” ในลำดับต่อไป แล้วนำไปประยุกต์กับวิถีสืบสานและสานต่อปณิธาน “ภูมิปัญญา ตามรอยพระบาท” ด้วยองค์ความรู้ที่เป็นรูปธรรมในเชิงพื้นที่ ด้วยการพัฒนาแนวคิดในเชิงกลยุทธ์ตามแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่แบบองค์รวม (Holistic Management) เพื่อการบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทยเราให้เจริญก้าวหน้า มีภูมิคุ้มกันพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ด้วย “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ที่เป็นหลักการพัฒนาและสร้างความเติบโตของชุมชน ให้มีความ “พอประมาณ - มีเหตุผล - มีภูมิคุ้มกัน” ที่กำกับด้วย “คุณธรรมนำความรู้” จาก “ศาสตร์พระราชา” ซึ่งจะทำให้เกิดความยั่งยืนและเกิดความสมดุลในเชิงพื้นที่ ได้อย่างมี “คุณค่า” ที่เป็นรูปธรรมอย่างแท้จริง



การนำ “ระบบภูมิสารสนเทศ (Geo-Infomatics)” มาเป็น “เครื่องมือ” จึงมีความสำคัญสำหรับองค์กรทุกระดับ ที่ควรเรียนรู้และนำมาใช้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ที่จะนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการพัฒนาร่วมกัน ตามกติกาและกฎระเบียบของประเทศไทยและสากล เพื่อให้ทุกภาคส่วนมองเห็นเป้าหมายในเชิงพื้นที่ (Spatial Visualization) จากการใช้ “เรียนรู้ เข้าใจ” และสามารถกำหนดทิศทางในการพัฒนาร่วมกัน (Mindset) เพื่อเป็นทางเลือกในเชิงนโยบายด้วย “ภูมิปัญญาเข้าถึง” เพื่อจะได้มองเห็นในเชิงยุทธศาสตร์ของพื้นที่ ตามแนวทางการบริหารจัดการ “แบบองค์รวม” นำไป “พัฒนา” และขับเคลื่อนภารกิจที่ตนรับผิดชอบให้สามารถสร้าง “คุณค่า” ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่เกิดประโยชน์ต่อองค์กรตนเอง สังคม และประเทศชาติ อย่างยั่งยืนและสมดุลสืบไป

สารบัญ

ความนำ

		หน้า
ภาคที่ ๑	ศาสตร์พระราชา “ภูมิปัญญา ตามรอยพระบาท”	๑
๑.๑	คุณค่าขององค์ความรู้จากปรัชญาและหลักการทรงงาน	๒
๑.๒	ศาสตร์พระราชา : ปรัชญาและหลักการบริหารจัดการแบบองค์รวม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล	๕
ภาคที่ ๒	เส้นทางประวัติศาสตร์ : เสด็จฯ เยี่ยมราษฎร ๔ ภาค	
	ที่มาของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ใน ๗ ทศวรรษ	๒๒
๒.๑	เส้นทางประวัติศาสตร์ : เสด็จฯ เยี่ยมราษฎร ๔ ภาคครั้งแรกของรัชกาล	๒๓
๒.๒	ที่มาของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ใน ๗ ทศวรรษ	๕๗
๒.๓	สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่ : สถานีวิจัยแห่งแรกของโครงการหลวง	๗๓
๒.๔	โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการสุดท้ายในรัชกาล “โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยโสมงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ” จังหวัดปราจีนบุรี	๙๕
ภาคที่ ๓	น้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้นหาอันที่สุดมิได้	
	“การเข้าเฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท เพื่อถวายงาน”	๑๐๕
ภาคที่ ๔	“เรียนรู้และเข้าใจ” ด้วยภูมิสารสนเทศ สู่ “การพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล”	
	ด้วยแนวทางการบริหารจัดการเชิงพื้นที่แบบองค์รวม	๑๒๗
๔.๑	“เรียนรู้และเข้าใจ” ด้วยภูมิสารสนเทศ	๑๒๘
๔.๒	แนวทางการบริหารจัดการแบบองค์รวมด้วยภูมิสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล	๑๔๑
๔.๓	องค์ความรู้และภูมิสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการพิบัติภัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำแบบองค์รวม	๑๕๗
๑.	องค์ความรู้และภูมิสารสนเทศ สำหรับการบริหารจัดการแบบองค์รวม เพื่อลดผลกระทบในอนาคต จากการเกิดตะกอนไหลถล่ม และน้ำป่าทะกอนป่าในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยบริเวณเทือกเขาสูง : กรณีศึกษาในปี ๒๕๕๔ บริเวณเนินตะกอนรูปพัดของลุ่มน้ำก้อ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์	๑๕๙
๒.	องค์ความรู้และภูมิสารสนเทศ “บทเรียน” สำหรับการบริหารจัดการอุทกภัยแบบองค์รวม เพื่อลดผลกระทบในอนาคต จากการเกิดมหาอุทกภัยในปี ๒๕๕๔ บริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและลุ่มแม่น้ำที่เกี่ยวข้อง	๑๖๙
บรรณานุกรม		๒๒๙

ภาคที่ ๑	ศาสตร์พระราช “ภูมิปัญญา ตามรอยพระบาท”	๑
๑.๑	คุณค่าขององค์ความรู้จากปรัชญาและหลักการทรงงาน	๒
๑.๒	ศาสตร์พระราช : ปรัชญาและหลักการบริหารจัดการแบบองค์รวม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล	๕
ภาคที่ ๒	เส้นทางประวัติศาสตร์ : เสด็จฯ เยี่ยมราษฎร ๔ ภาค ที่มาของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ใน ๗ ทศวรรษ	๒๒
๒.๑	เส้นทางประวัติศาสตร์ : เสด็จฯ เยี่ยมราษฎร ๔ ภาคครั้งแรกของรัชกาล	๒๓
๒.๒	ที่มาของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ใน ๗ ทศวรรษ	๕๗
๒.๓	สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่ : สถานีวิจัยแห่งแรกของโครงการหลวง	๗๓
๒.๔	โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการสุดท้ายในรัชกาล “โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยโสมงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ” จังหวัดปราจีนบุรี	๙๕
ภาคที่ ๓	น้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้นหาอันที่สุดมิได้ “การเข้าเฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท เพื่อถวายงาน”	๑๐๕
ภาคที่ ๔	“เรียนรู้และเข้าใจ” ด้วยภูมิสารสนเทศ สู่ “การพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล” ด้วยแนวทางการบริหารจัดการเชิงพื้นที่แบบองค์รวม	๑๒๗

ภาคที่ ๑

ศาสตร์พระราชา : “ภูมิปัญญา ตามรอยพระบาท”

๑.๑ คุณค่าขององค์ความรู้จากปรัชญาและหลักการทรงงาน

๑.๒ ศาสตร์พระราชา : ปรัชญาและหลักการบริหารจัดการแบบองค์รวม
เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล



การเรียนรู้ “คุณค่าขององค์ความรู้และภูมิปัญญา” จากปรัชญาและหลักการของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช
 (Derivatives from King Bhumibol Adulyadej's Philosophy and Concept)

๑. ปรัชญาการทรงงาน - คุณค่าที่มาจากภายใน
 (Philosophy - Intrinsic Values)

- ❖ ทรงทศพิศราชธรรม “ทำเป็นธรรม”
- ❖ ทรงสัมมาสติ (Mindfulness) ด้วยสมาธิ
- ❖ ทรงแสวงหาปัญญา (Wisdom) ให้เกิดแจ้ง
- ❖ ทรงงานด้วยความเพียร
- ❖ ทรงงานอย่างมีความสุข

ถ้าไม่มี ๑. ปรัชญาการทรงงาน - คุณค่าที่มาจากภายใน
 จะไม่มี ๒. หลักการทรงงาน - คุณค่าที่มาจากภายนอก

- ❖ พระองค์ทรงมีพันธสัญญากับตัวเอง
- ❖ กำหนดเงื่อนไขใหม่ & ผู้มีส่วนร่วม (ประชาชน/ องค์กร/ ประเทศ)

๒. หลักการทรงงาน - คุณค่าที่มาจากภายนอก
 (Concept - Extrinsic Values)

- ❖ มององค์รวม (Integrated - Holistic)
- ❖ เข้าใจ - เข้าถึง ภูมิปัญญา - พัฒนา : คำนี้ถึงภูมิสังคม
- ❖ ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ/ ทำตามลำดับขั้น / ไม่ยึดติดตำรา/ ระเบิดจากข้างใน/ แก้ปัญหาที่จุดเล็ก/ ประหยัด เรียบง่าย ได้ประโยชน์สูงสุด/ ทำให้ง่าย/ เน้นการมีส่วนร่วม/ ขาดทุนคือกำไร/ ทำงานอย่างมีความสุข (Process / Phases / Step / Layers / Stakeholders, etc.)
- ❖ คิดถึงประโยชน์ส่วนรวม/ ความซื่อสัตย์ สุจริต จริงใจต่อกัน
- ❖ ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ / ใช้ธรรมชาติปราบธรรมชาติ/ ปลูกป่าในใจคน
- ❖ เศรษฐกิจพอเพียง / พออยู่พอกิน/ พึ่งตนเอง/ รู้-รัก-สามัคคี
- ❖ เป็นพลวัต / สมดุล/ การจัดการทรัพยากร ๕ ด้านที่เหมาะสม (Dynamics, Balance and Equilibrium)
- ❖ กำหนด “คุณค่า” ชัดเจน / มีการบริหารความเสี่ยง

(ปรับปรุงเพิ่มเติมมาจากกรอบแนวคิดของ รองศาสตราจารย์ ดร.สมเจตน์ ทิณพงษ์, พฤษภาคม ๒๕๖๐)

“ทุกสิ่งทุกอย่างในแต่ละพื้นที่ล้วนเป็นเรื่องเดียวกัน จึงไม่มีเรื่องไหนในแต่ละแห่งที่แก้ปัญหาได้ด้วยศาสตร์เพียงด้านเดียว และการที่จะมีความรู้รอบด้าน มองเห็นพื้นที่ในแต่ละแห่งได้เข้าใจอย่างลึกซึ้งอย่างเป็นระบบและเป็นพลวัตได้นั้น การดำเนินงานต้องใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง มาวิเคราะห์ และกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ เพื่อที่จะนำไปสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาร่วมกัน ตามกติกาและกฎระเบียบของประเทศไทยและสากล เพื่อให้ทุกภาคส่วนมองเห็นเป้าหมายในเชิงพื้นที่ และสามารถกำหนดทิศทางการพัฒนาร่วมกัน (Mindset) จนเกิดเป็นทางเลือกเชิงนโยบาย ที่ได้เรียนรู้และเกิดความเข้าใจ ที่นำไปสู่ “ภูมิปัญญา” ที่จะได้มุมมองใหม่ในเชิงยุทธศาสตร์ในระดับพื้นที่ ตามแนวทางการบริหารจัดการแบบองค์รวม (Holistic Management) เพื่อใช้ขับเคลื่อนภารกิจที่จำเป็นและเร่งด่วน ให้สามารถสร้าง “คุณค่า” ในการพัฒนาพื้นที่ได้อย่างยั่งยืนและสมดุล ที่เป็นรูปธรรมและมีประสิทธิผลอย่างแท้จริง”

ในการประยุกต์ใช้ “ศาสตร์พระราชา” ต้อง “ร่วมทำ (Co-creation)” ด้วยความรัก ความปรารถนา และด้วยใจ (ปรัชญาการทรงงาน “คุณค่า” ที่มาจากภายใน) ที่ต้องเชื่อมโยงปัจจัยองค์ประกอบของปัญหาออกมาเป็น “องค์รวม (Holistic Integrated)” ซึ่งไม่ยึดติดตามตำรา ปรับตามบุคคล สภาพพื้นที่ และสถานการณ์ (ปรัชญาการทรงงาน “คุณค่า” ที่มาจากภายนอก) ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้ “ศาสตร์พระราชา” ได้แก่ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่มีมากถึง ๔,๖๘๕ โครงการ และเกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นต้น

“ทั้งนี้ ผลลัพธ์ (Output) ของ “ศาสตร์พระราชา” คือ การเกิดคุณค่าบนแผ่นดินโดยธรรม (Intrinsic Value) และประโยชน์สุข (External Value) แห่งมหาชนชาวสยาม ตามพระปฐมบรมราชโองการ พร้อมรู้ รัก สามัคคี อันเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล”

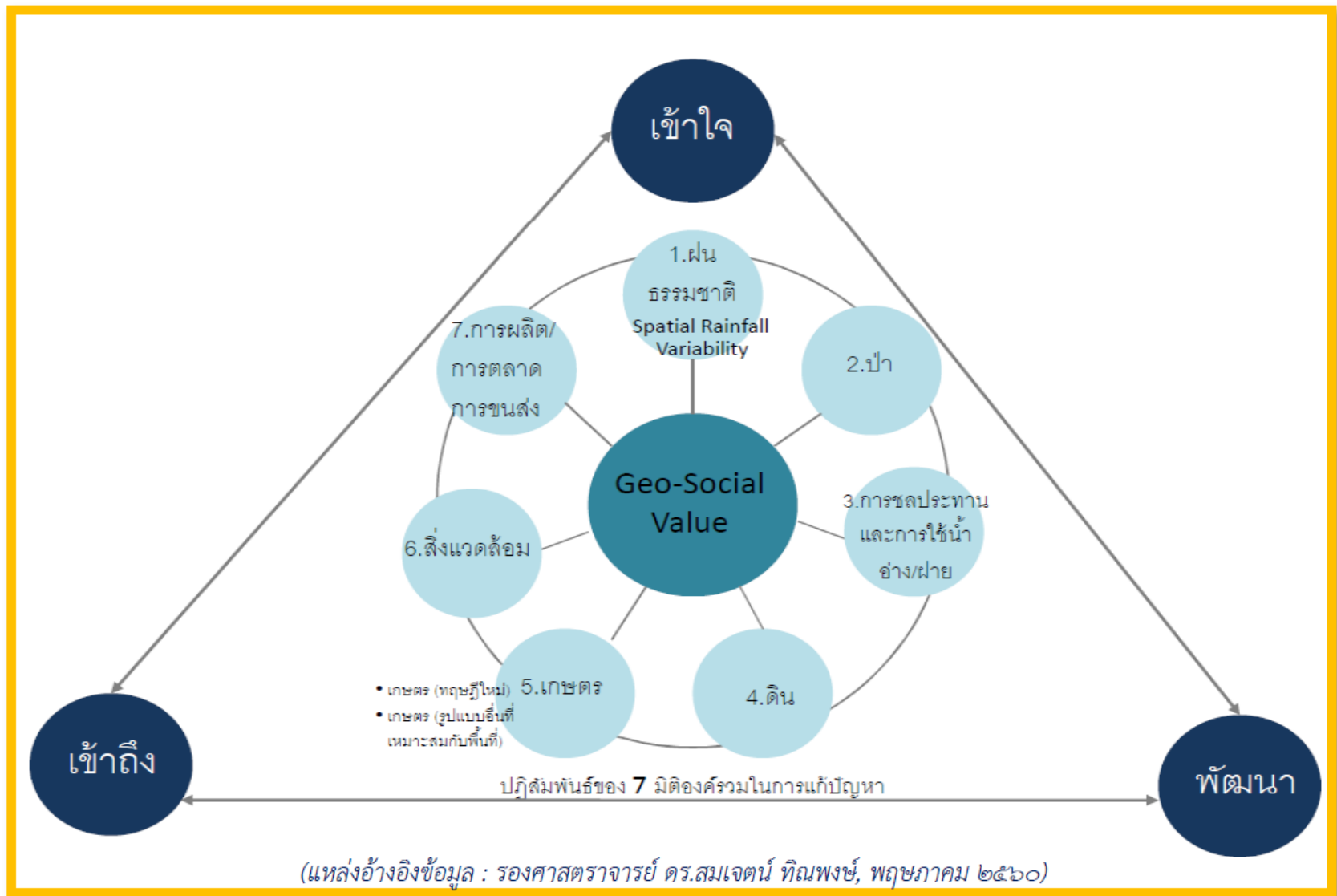
(ปรับปรุงเพิ่มเติมมาจากกรอบแนวคิด ของ รองศาสตราจารย์ ดร.สมเจตน์ ทิณพงษ์, พฤษภาคม ๒๕๖๐)

กษัตริย์นักพัฒนา

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงเป็น “กษัตริย์นักพัฒนา” ทรงเป็นผู้รู้จักจริงในการทำงานในแต่ละด้านจากการศึกษาข้อมูล เอกสาร วิธีทำแต่ละเรื่องอย่างละเอียด ทั้งศึกษาเรื่องกระบวนการการพัฒนา ศึกษาแผนที่ ศึกษาสภาพศาสตร์-ภูมิอากาศ ศึกษาดินและน้ำ ฯลฯ ว่าเป็นอย่างไร เมื่อพร้อมแล้วจึงจะดำเนินการ โดย ลักษณะการพัฒนาจะเป็นแบบบนลงล่างและล่างขึ้นบน แบบคู่ขนาน (Dual Track) และต้องเป็นไปตามขั้นตอน แบบองค์รวม ดังจะเห็นได้จากการพัฒนาที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของชุมชน หรือ “ระเบิดจากข้างใน” เพื่อให้ชุมชนเข้มแข็งพร้อมที่จะรับความเจริญจากภายนอก

หลักการในการพัฒนาของพระองค์ ทรงมีความลุ่มลึก มีองค์ความรู้รอบด้าน มองการไกลเน้นความยั่งยืนเป็นสำคัญ ในลักษณะมองภาพรวมและศักยภาพของประเทศ คล้ายกับการต่อจิ๊กซอร์ ทรงเห็นว่าประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมโดย

พื้นฐาน กระบวนการพัฒนาต้องกระทำทางด้านนี้ให้มีความเข้มแข็งก่อน เริ่มจาก **การพัฒนาแหล่งน้ำ** เพื่อให้ราษฎรสามารถประกอบอาชีพได้ พร้อมกับการพัฒนาการเกษตรด้านต่างๆ เช่น ดิน พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ เป็นต้น ต่อมาเป็นเรื่องของการคมนาคมเพื่อการเดินทาง การขนส่งสินค้า ให้ได้สะดวกและปลอดภัยขึ้น จากนั้นเป็นเรื่องการจัดสรรที่ดินทำกินและที่อยู่อาศัย ทั้งหมดล้วนสัมพันธ์และเชื่อมโยงถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ยั่งยืนและสมดุล ส่งผลให้ประเทศชาติมีความเจริญมั่นคงในระยะยาว



แผนภูมิที่อธิบายถึง “การปฏิสัมพันธ์ของ ๗ มิติองค์รวม ในการแก้ไขปัญหา” ในการบริหารจัดการแบบองค์รวม
สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล

นอกจากนี้ พระองค์ให้ความสำคัญกับการพัฒนาองค์ความรู้ สะท้อนจากการจัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ๖ แห่ง ครอบคลุมทุกภูมิภาค ที่จังหวัดเชียงใหม่ ฉะเชิงเทรา สกลนคร เพชรบุรี จันทบุรี และนราธิวาส เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนให้ประชาชนนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ ซึ่งศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ แต่ละแห่ง จะเน้นการศึกษาแตกต่างกันไปตามสภาพภูมิศาสตร์สังคมที่ตั้งอยู่ (ดังแสดงเอาไว้ในภาพแผนที่ด้านล่าง) ยกตัวอย่างเช่นที่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ ห้วยทราย จังหวัดเพชรบุรี จะมุ่งไปที่ ๕ เรื่องหลัก คือ ๑) พัฒนาดิน ปรับปรุงดินด้วยการปลูกหญ้าแฝก ๒) ฟื้นฟูสภาพป่า ด้วยการปลูกป่า ๓ อย่าง ได้ประโยชน์ ๔ อย่าง ๓) พัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างอาชีพและผลิตอาหารโดยให้ความรู้ในการทำเกษตรกรรมอย่างถูกวิธี ๔) พัฒนาแหล่งน้ำ เครือข่ายอ่างเก็บน้ำ และ ๕) เรื่องพลังงานทดแทน ด้วยการปลูกสบู่ดำ การใช้พลังงานจากกังหันลม และโซลาร์เซลล์

การขับเคลื่อนโครงการโดยใช้ “ศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ” เป็นแม่ข่าย ร่วมกับโครงการอื่นเนื่องมาจากพระราชดำริ

แผนที่จำลองกิจกรรมภูมิภาคและแหล่งเ้าของประเทศไทย



○ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

1. เขาคินซ็อน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา: พัฒนาเกษตรกรรมที่สมบูรณ์
2. ห้วยทราย อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี : พื้นฟูสภาพป่าเสื่อมโทรม
3. อ่าวคุ้งกระเบน อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี : พื้นฟูและจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเล
4. ห้วยฮ่องไคร้ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่: พัฒนาพื้นที่ที่น้ำลำธาร
5. พิภพทอง อ.เมือง จ.นราธิวาส : แก้ปัญหาหินพรุในภาคใต้
6. ภูพาน อ.เมือง จ.สกลนคร : พัฒนาอาชีพเกษตร/อุตสาหกรรมในครัวเรือน

△ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 38 แห่งใน 5 จังหวัดภาคเหนือ (เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน พะเยา ลำพูน)

□ โครงการพัฒนาต่างๆ

1. โครงการพัฒนาออยคุง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย
2. โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี
3. โครงการตามพระราชประสงค์หุบกะพง จ.เพชรบุรี
4. โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่าบริเวณป่าสงวนแห่งชาติกุยบุรี อ.กุยบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์
5. โครงการพัฒนาส่วนพระองค์ อ.ปะทิว จ.ชุมพร
6. โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

◇ ศูนย์ศิลปาชีพ

1. ศูนย์กลางศิลปาชีพ ณ สวนจิตรลดา
2. ศูนย์ศิลปาชีพพิเศษบ้านโหว จ.อยุธยา
3. ศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพบ้านกุดนาขาม จ.สกลนคร
4. ศูนย์ศิลปาชีพพิเศษบ้านจาง จ.สกลนคร
5. ศูนย์ศิลปาชีพพิเศษบ้านทรายทอง จ.สกลนคร
6. ศูนย์ศิลปาชีพ จ.แม่ฮ่องสอน
7. ศูนย์ศิลปาชีพบ้านห้วยเตี๊ยะ จ.แม่ฮ่องสอน
8. ศูนย์ศิลปาชีพบ้านแม่คำ จ.เชียงใหม่
9. ศูนย์ศิลปาชีพบ้านวัดจันทร์ จ.เชียงใหม่
10. ศูนย์ศิลปาชีพเครื่องปั้นดินเผา จ.ลำปาง

(สมบัติ อยู่เมือง, ๒๕๖๐ : ปรับปรุงมาจาก สำนักงาน กปร., ๒๕๕๔)

แผนที่แบบจำลองภูมิภาคโดยสังเขป ที่แสดงที่ตั้งของศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ๖ แห่ง ซึ่งครอบคลุมทุกภูมิภาค รวมทั้งที่ตั้งของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงฯ ใน ๕ จังหวัดภาคเหนือ ที่ตั้งของโครงการพัฒนาต่างๆที่สำคัญ และที่ตั้งของศูนย์ศิลปาชีพ

“ศาสตร์พระราช” ใน ๖ มิติ ได้แก่ น้ำ ป่า ดิน เกษตร สิ่งแวดล้อม และพลังงานทดแทน ที่นำลงสู่ชุมชนและพื้นที่เป้าหมายของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และโครงการอื่นๆ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล ซึ่งมี “คุณค่า” กับประเทศไทยของเราอย่างที่มีอาจประมาณได้ ใน ๗ ทศวรรษที่ผ่านมา ในรัชกาลของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ที่เราต้องช่วยกันสืบสานปณิธานของพระองค์ให้เกิดประโยชน์ขึ้นอย่างยั่งยืน เพื่อช่วยกันพัฒนาประเทศไทยของเราให้เจริญรุ่งเรืองสืบไปนั้น ได้สรุปเป็น “แผนภูมิ” ที่สำคัญเอาไว้ ซึ่งได้ปรับปรุงมาจากสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) ดังต่อไปนี้

“ศาสตร์พระราชา” ใน ๖ มิติ ลงสู่ชุมชนและพื้นที่เป้าหมาย เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล ในระดับพื้นที่

- การพัฒนาแหล่งน้ำ

- การเก็บน้ำให้อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยให้นานที่สุด

- การใช้น้ำทุกหยดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

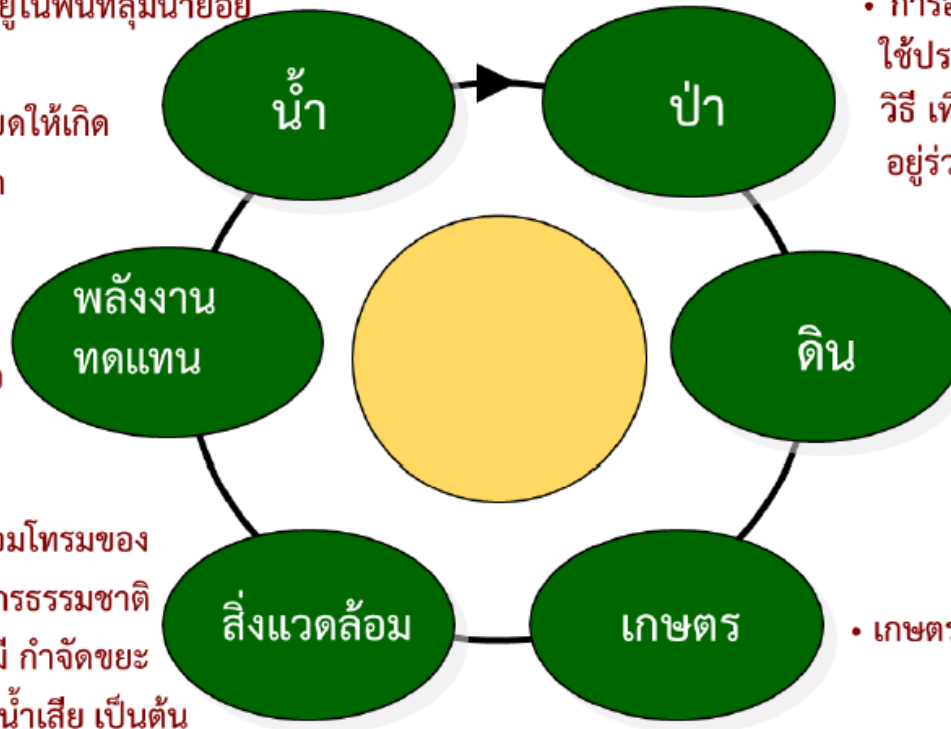
- ไบโอดีเซล

- เชื้อเพลิงสีเขียว

- การเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ

- สารเคมี กำจัดขยะ

- บำบัดน้ำเสีย เป็นต้น



- การอนุรักษ์ ดูแลรักษา และใช้ประโยชน์จากป่าอย่างถูกวิธี เพื่อให้มนุษย์กับธรรมชาติอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

- การปรับปรุงดิน

- การปลูกหญ้าแฝก

- เกษตรทฤษฎีใหม่

โดยปรับน้ำหนักในการดำเนินงานในแต่ละมิติ ไปตามสภาพภูมิสังคม ปัญหาความจำเป็นพื้นฐาน และปัญหาเร่งด่วน ในแต่ละชุมชนและพื้นที่เป้าหมาย (ปรับปรุงจาก : สำนักงาน กปร., ๒๕๔๙)

(สมบัติ อยู่เมือง, ๒๕๖๐ : ปรับปรุงมาจาก สำนักงาน กปร., ๒๕๔๙)

“...หลักสำคัญว่าต้องมีน้ำบริโภค น้ำใช้ น้ำเพื่อการเพาะปลูก เพราะว่าชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้...”

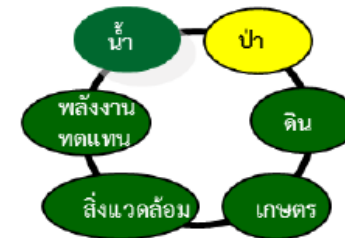
พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช
ณ สวนจิตรลดา วันจันทร์ที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๒๙



(ปรับปรุงจาก : สำนักงาน กปร., ๒๕๔๙)

“...เจ้าหน้าที่ป่าไม้ควรจะปลูกต้นไม้ลงในใจคนเสียก่อน แล้วคนเหล่านั้น
ก็จะพากันปลูกต้นไม้ลงบนแผ่นดิน และรักษาต้นไม้ด้วยตนเอง...”

พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช
ณ หน่วยงานพัฒนาต้นน้ำห้วยจ้อ ปี ๒๕๑๙



การปลูกป่า

- ปลูกป่าในใจคน
- ปลูกป่า ๓ อย่าง ให้ประโยชน์ ๔ อย่าง
- ปลูกป่าทดแทน (ตามไหล่เขา และพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม)
- ปลูกป่าต้นน้ำ และบริเวณอ่างเก็บน้ำ
- ระบบป่าเปียก (Wet Fire Break)
- ปลูกป่าในที่สูง
- ปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก
- ภูเขาป่า

(ปรับปรุงจาก : สำนักงาน กปร., ๒๕๔๙)

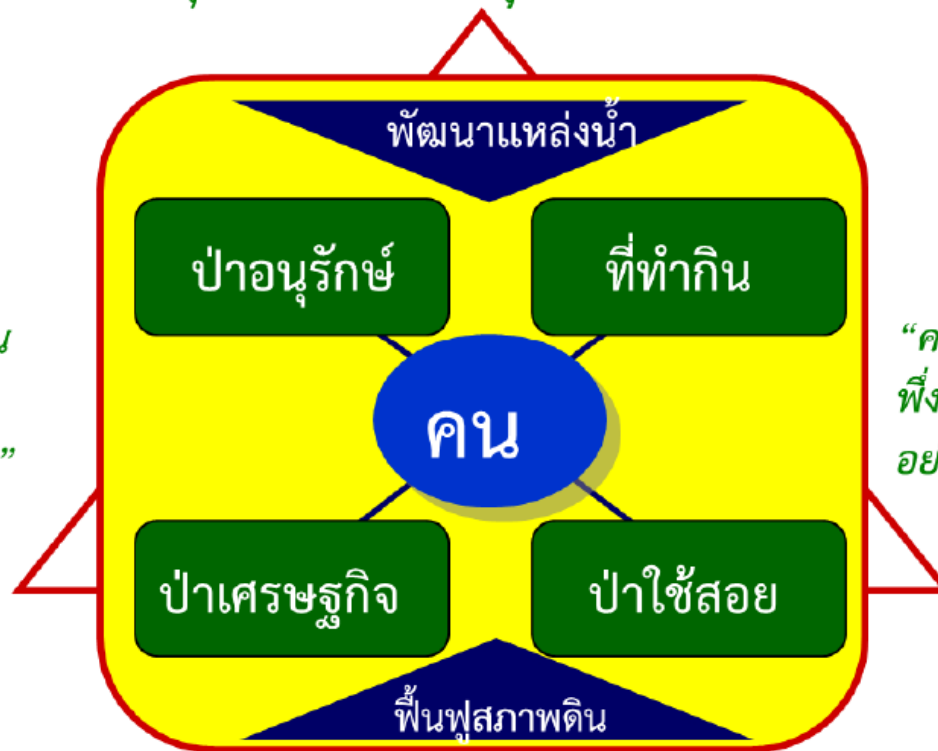
(สมบัติ อยู่เมือง, ๒๕๖๐ : ปรับปรุงมาจาก สำนักงาน กปร., ๒๕๔๙)

ปลูกป่าเพื่อแก้ปัญหาคความยากจนอย่างยั่งยืน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

“สร้างความสมดุลของระบบนิเวศน์และภูมิอากาศ รักษาต้นน้ำลำธาร ในระดับต้นน้ำ (ลุ่มน้ำย่อย) ให้ความชุ่มชื้นแก่ดิน และป้องกันภัยธรรมชาติ”

เศรษฐกิจ
“สร้างรายได้ที่ยั่งยืน จากป่าเศรษฐกิจ และ Eco-tourism”



สังคม
“คน-สัตว์-ต้นไม้ พึ่งพาอาศัย และอยู่ร่วมกัน อย่างมีความสุข”

(ปรับปรุงจาก : สำนักงาน กปร., ๒๕๔๙)

“...ดินแข็งอย่างนี้ใช้การไม่ได้ แต่ถ้าเราทำแนวหญ้าแฝกที่เหมาะสม มีฝนลงมา ความชื้นก็จะอยู่ในดิน รากแฉกมันลึกมาก ถึงให้เป็นเชือกกันแทนที่จะขุดพืช จะเป็นเชือกที่มีชีวิต แล้วในที่สุด เนื้อที่ตรงนั้นก็เกิดเป็นดินผิว เราจะปลูกอะไรก็ได้ทั้งนั้น...”



พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ระหว่างเสด็จพระราชดำเนินทรงทอดพระเนตรงาน โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ วันพุธที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๓๕



(ปรับปรุงจาก : สำนักงาน กปร., ๒๕๔๙)

กษัตริย์แห่งนวัตกรรม

สำหรับแนวทางการสร้างสรรค์นวัตกรรมของ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช นั้น พระองค์จะให้ความสำคัญกับการจัดการ ป้องกัน และสร้างทดแทนธรรมชาติ หรือนวัตกรรมธรรมชาติ กล่าวคือการบูรณาการความรู้จากศาสตร์หลายแขนงด้วยกัน ทรงยึดหลักมัธยัสถ์ เรียบง่าย ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจในกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ ทรงชี้แนะให้ชาวนาปลูกข้าวแบบ “นาโยนกกล้า” ซึ่งเป็นเทคนิคที่ช่วยลดต้นทุนการผลิต ประหยัดแรงงาน ลดเวลาและความเหนื่อยยากลง และหากทำแบบเกษตรอินทรีย์ ก็ยิ่งช่วยให้ได้ผลผลิตสูง ทำนองเดียวกับการนำเทคโนโลยี และของเหลือใช้หรือสิ่งของใกล้ตัวกลับมาประยุกต์ใช้ใหม่ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในลักษณะ “พลังงานไร้ฤดู” เช่น จักรยานสีข้าว-ผลิตไฟฟ้า กังหันลมต้นตุนต่ำ รถตู้ใช้น้ำมันพืช เป็นต้น

พระองค์ทรงเป็นแบบอย่างในการนำเอาความรู้และประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ คือ เห็นปัญหา สังเกต ตั้งสมมุติฐาน ทำการทดลอง และนำเทคโนโลยีมาประยุกต์เข้ากับนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เช่น การบริหารจัดการน้ำหรือเกษตรทฤษฎีใหม่ ที่มีสาระสำคัญคือ การบริหารที่ดินและน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยสร้างความสมดุลระหว่างสภาพธรรมชาติและวิถีชีวิตมนุษย์ ด้วยวิธีการแบ่งพื้นที่ดินประมาณ ๑๕ ไร่ ซึ่งเป็นอัตราการถือครองที่ดินโดยเฉลี่ยของเกษตรกรไทย ตามสูตร ๓๐-๓๐-๓๐-๑๐ โดยร้อยละ ๓๐ ขุดสระน้ำเพื่อกักเก็บน้ำจำนวน ๑๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ร้อยละ ๓๐ ที่ดินใช้สำหรับทำนาปลูกข้าว ร้อยละ ๓๐ ที่ดินใช้สำหรับทำแปลงพืชไร่สวนผสม และร้อยละ ๑๐ ที่ดินใช้ปลูกบ้านเรือนพักอาศัย ซึ่งพระองค์ได้ทรงกำหนดขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับ “เกษตรทฤษฎีใหม่” เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในเชิงเศรษฐศาสตร์ เอาไว้ ๓ ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ ๑ จัดการพื้นที่เกษตรให้พึ่งตนเองได้ (ที่ได้กล่าวถึงไปแล้ว)

ขั้นที่ ๒ รวมกลุ่มในรูปสหกรณ์

ขั้นที่ ๓ ร่วมมือกับธุรกิจและแหล่งทุนภายนอก

การบริหารที่ดินและน้ำตามแนวทาง “เกษตรทฤษฎีใหม่”

The land and water management of the royal “New Agricultural Theory”



- ร้อยละ 30 ขุดสระน้ำเพื่อกักเก็บน้ำจำนวน 10,000 ลูกบาศก์เมตร
- 30% is designated for a pond to store 10,000 sq. meters rainwater.



- ร้อยละ 30 ที่ดินใช้สำหรับทำนาปลูกข้าว
- 30% is set aside for rice plantation.

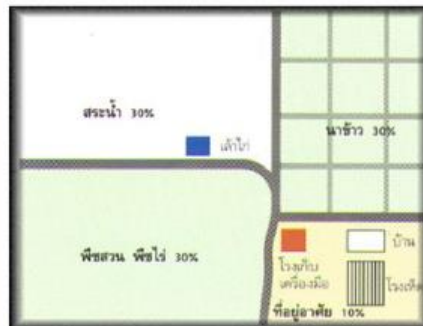


- ร้อยละ 30 ที่ดินใช้สำหรับทำแปลงพืชไร่สวนผสม
- 30% is used for polyculture farming.



- ร้อยละ 10 ปลูกบ้านเรือนพักอาศัย
- 10% is for accommodation.

“...การพัฒนาที่ทำกินของราษฎรให้มีความอุดมขึ้น โดยการพัฒนาที่ดิน พัฒนาแหล่งน้ำ ตลอดจนฟื้นฟูสภาพป่า และใช้หลักวิชาการเกษตร ในการวางแผนการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์...”
พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช
วันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๒๒



เกษตรทฤษฎีใหม่ 3 ชั้น

- ขั้นที่ 1 : จัดการพื้นที่เกษตรกรรมให้พึ่งตนเองได้
- ขั้นที่ 2 : รวมกลุ่มในรูปสหกรณ์
- ขั้นที่ 3 : ร่วมมือกับธุรกิจและแหล่งเงินทุนภายนอก

(ปรับปรุงจาก : สำนักงาน กปร., ๒๕๔๔)

(สมบัติ อยู่เมือง, ๒๕๖๐ : ปรับปรุงมาจาก สำนักงาน กปร., ๒๕๔๔)

“... ทุกคนทุกประเทศในโลก จึงย่อมมีส่วนรับผิดชอบอยู่ด้วยกัน ทั้งในการแก้ไข
 ลดปัญหา และปรับปรุง สร้างเสริมสภาวะแวดล้อม ให้กลับคืนมาสู่สภาพ อันจะเอื้อต่อการมีชีวิต
 อยู่อย่างมีความสุข ของตนเองและเพื่อนมนุษย์ ...”

พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ในพระราชพิธีรับมอบเรือขจัดคราบน้ำมัน
 ซึ่งรัฐบาลเดนมาร์กน้อมเกล้าฯ ถวาย เมื่อวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๓๙



แนวทางกำจัดขยะ
 และบำบัดน้ำเสีย
 ตามแนวพระราชดำริ

- ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ
- ใช้วิธีการง่ายๆ ไม่ต้องใช้เงินมาก

ขยะชุมชน

- ขยะเปียก (ขยะอินทรีย์) → ปุ๋ยหมัก
- ขยะแห้ง (ขยะรีไซเคิล) → แยกขาย เพื่อนำไปรีไซเคิล
- ขยะอันตราย → ฝังกลบถูกหลักสุขาภิบาล

น้ำเสียชุมชน

- ระบบบ่อฝึ่ง → บ่อดกตะกอน – บ่อฝึ่ง (บ่อบำบัด) – บ่อปรับสภาพ
- ระบบหล้ากรองน้ำเสีย → หล้าสตาร์ / หล้าคาลลา / หล้าโคสโครอส ฯลฯ
- ระบบพีชกรองน้ำเสีย → ธูปฤาษี / กกกลม (จันทบูร) / หล้าแฝก
- ระบบพื้นที่ชุ่มน้ำเทียม → ระบบปิด – ระบบเปิด

(ปรับปรุงจาก : สำนักงาน กปร., ๒๕๔๙)

“...ถ้าน้ำมันเชื้อเพลิงหมดแล้ว ก็ใช้เชื้อเพลิงอย่างอื่นได้ มี แต่ต้องขยันหาวิธีที่ทำให้เชื้อเพลิงเกิดใหม่ เชื้อเพลิงที่เรียกว่าน้ำมันนั้นมันจะหมดภายในไม่กี่ปีหรือไม่ก็สิบปีก็หมด... ถ้าไม่ได้ทำเชื้อเพลิงทดแทน เราก็คือเดือดร้อน...”



พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายชัยมงคล ในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิตฯ วันอาทิตย์ที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๔๘

พลังงานทดแทนในชุมชน

- ไบโอดีเซล
- เชื้อเพลิงสีเขียว จากวัชพืช และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

(ปรับปรุงจาก : สำนักงาน กปร., ๒๕๔๙)

(สมบัติ อยู่เมือง, ๒๕๖๐ : ปรับปรุงมาจาก สำนักงาน กปร., ๒๕๔๙)

จาก “ศาสตร์พระราช” ดังที่กล่าวไปแล้วในข้างต้น ซึ่งประกอบด้วย “ปรัชญาและแนวคิด (Philosophy & Concept) – คุณค่าที่มาจากภายใน” และ “แนวทางและวิธีการ (Approach & Methodology) ซึ่งเป็น “หลักการทรงงาน - คุณค่าที่มาจากภายนอก” ของ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ซึ่งสะท้อนผ่านการทรงงานจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทั้ง ๒ แห่ง ที่ครอบคลุมทุกภูมิภาค และการทรงงานใน ๒ มิติ ได้แก่ น้ำ ป่า ดิน เกษตร สิ่งแวดล้อม และพลังงานทดแทน ที่นำลงสู่ชุมชนและพื้นที่เป้าหมายของ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่มีมากถึง ๔,๖๘๕ โครงการ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล ซึ่งได้ให้ “คุณค่า” ที่มีอาจประมาณได้ ใน ๗ ทศวรรษที่ผ่านมาดังกล่าวข้างต้นนั้น จะเป็น “องค์ความรู้และภูมิปัญญาจากศาสตร์พระราช” ที่สามารถนำมาสืบสานและใช้เป็น “ต้นแบบ” ในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาในพื้นที่อื่นๆของประเทศไทย ด้วยการบริหารจัดการแบบองค์รวม ที่สามารถนำเอาเครื่องมือของ “ระบบภูมิสารสนเทศ” หรือระบบข้อมูลเชิงพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการอย่างเป็นระบบและทันสมัยในปัจจุบัน (ที่จะกล่าวถึงในลำดับต่อไปในภาคที่ ๔) ให้เกิด “คุณค่า” ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลที่เป็นรูปธรรมและเป็นพลวัต เพื่อที่จะนำไปสู่ “การพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล” ได้ดังแสดงเอาไว้ในแผนภูมิต่อไปนี้

องค์ความรู้และข้อมูลพื้นฐานเชิงพื้นที่ที่จำเป็นในการดำเนินงานในการ “เรียนรู้ เข้าใจ” สู่ “ภูมิปัญญาที่เข้าถึง”
เพื่อ “การพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล” ด้วยการบริหารจัดการแบบองค์รวมและประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศ

ศักยภาพ ความจำเป็นพื้นฐานและปัญหาเร่งด่วน (ที่เป็นปัจจัยในการพัฒนา) ของชุมชนและพื้นที่เป้าหมาย

ด้านกายภาพ

- น้ำ (ดี แห้งแล้ง น้ำท่วม ดินถล่ม...)
- ป่า (ดี ป่าเสื่อมโทรม ตัดไม้ไฟป่า...)
- ดินและการเกษตร (ดี เปรี้ยว เค็ม ทราบ ดิน พังทลาย...)
- สิ่งแวดล้อมดี มีปัญหาขยะ น้ำเสีย
- สาธารณูปโภค พอ/ไม่เพียงพอ...

ด้านเศรษฐกิจ

- พอเพียง/ความยากจน
- ดี/การศึกษาไม่มีคุณภาพ
- มี/ขาดความรู้และทักษะในการประกอบวิชาชีพ โดยเฉพาะเทคโนโลยีการเกษตร และการตลาด
- ไม่มี/มีปัญหาสุขภาพ อนามัย ขยะเสพติด ...

ด้านสังคม

- วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- สังคมที่มีคุณธรรม จริยธรรม
- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ...

- ฝนหลวง
- พัฒนาการ่งน้ำ
- โครงการแก้มลิง
- หล้าแฝก
- แกล้งดิน
- ปลุกป่า
- กักตุนน้ำชัยพัฒนา
- น้ำดีไล่น้ำเสีย
- กำจัดขยะและบำบัดน้ำเสีย
- เกษตรทฤษฎีใหม่
- พลังงานทดแทน

- ศิลปอาชีพ
- ทุนการศึกษาพระราชทาน
- การศึกษาระบบทางไกล
- หน่วยแพทย์เคลื่อนที่
- เส้นทางเกลือ
- ธนาคารข้าว / ธนาคารโค-กระบือ

- พระอัจฉริยภาพด้านงานศิลปะและวัฒนธรรม (วรรณศิลป์ ทัศนศิลป์ จิตรกรรม การถ่ายภาพ ดนตรี และกีฬา)

องค์ความรู้ของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

“ศาสตร์พระราชา” จากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริทั่วประเทศ

(สมบัติ อยู่เมือง, ๒๕๖๐)

จาก “องค์ความรู้และภูมิปัญญา จากศาสตร์พระราชา” ดังกล่าวข้างต้นแล้วนั้น สามารถนำมาประยุกต์ “สร้างนวัตกรรมทางความคิด” ได้ด้วยกระบวนการ ๓ ส่วน ที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกัน ได้แก่ :

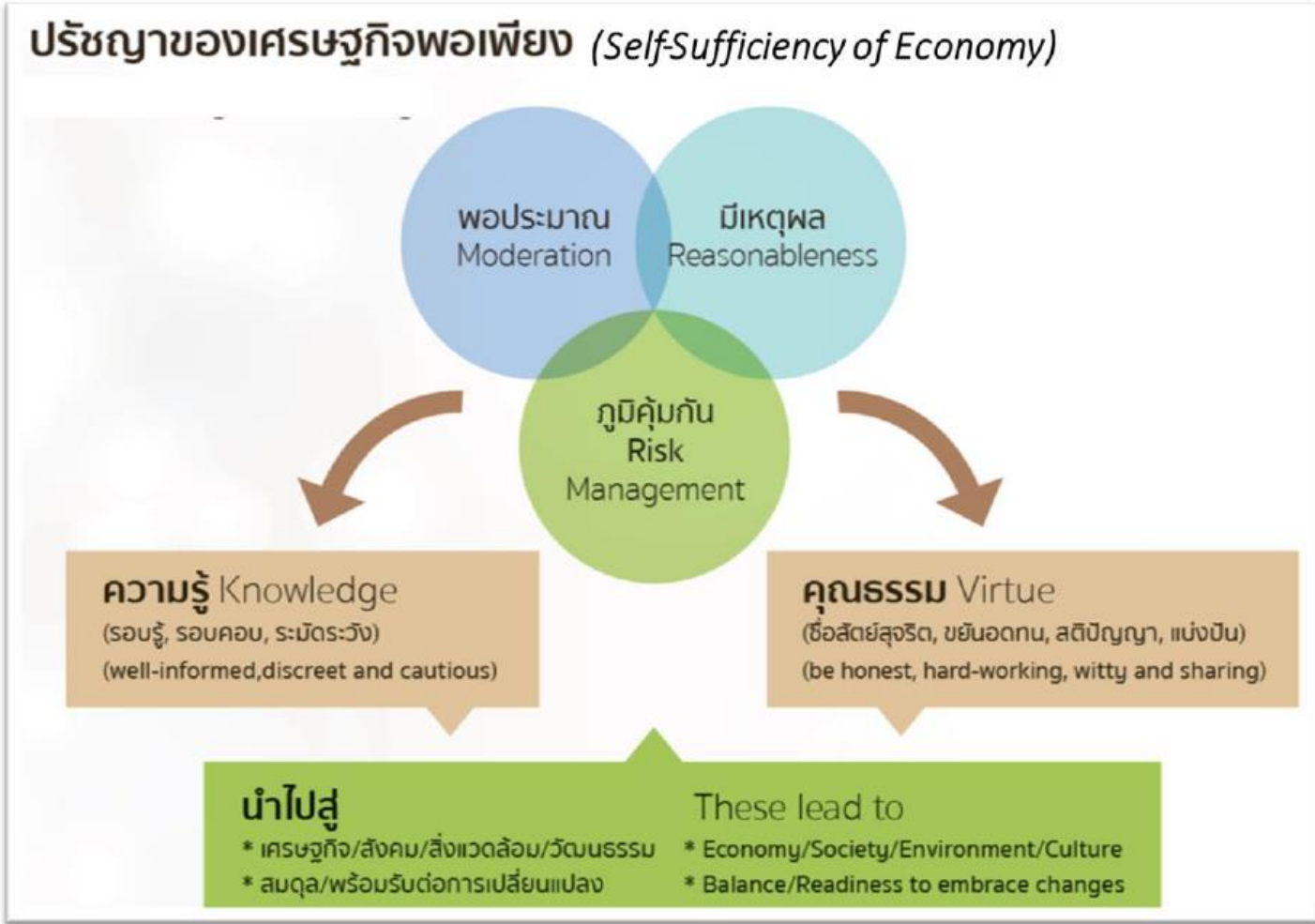
- ❖ “เรียนรู้ เข้าใจ” ด้วยหลักการจากองค์ความรู้และข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ที่ก่อให้เกิด
- ❖ “ภูมิปัญญา เข้าถึง” ด้วยการให้ความรู้ สื่อสารและสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนและพื้นที่เป้าหมาย ทั้งในด้านศักยภาพ และสภาพปัญหาของการบริหารจัดการ “ฝน/ธรรมชาติ-น้ำ-ป่า-ดิน-เกษตร-สิ่งแวดล้อม-พลังงานทดแทน-การผลิต/การตลาด/การขนส่ง” เพื่อนำไปสู่การ
- ❖ “พัฒนา” ชุมชนและพื้นที่ให้มีแนวทางที่สามารถเพิ่มศักยภาพในการดำรงชีวิตที่พอเพียง ตามแนวทางของ “ศาสตร์พระราชา และ “ภูมิปัญญา” ด้วยการบริหารจัดการแบบองค์รวมและการประยุกต์ใช้ ภูมิสารสนเทศ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิผลที่มี “คุณค่า” ที่เป็นรูปธรรมอย่างเป็นพลวัต ให้กับชุมชนและพื้นที่ได้อย่างเป็นระบบ อย่างยั่งยืนและมีความสุขสืบไปด้วย “คุณธรรมนำความรู้”

ปรัชญาและหลักการทรงงาน พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช
 นำสู่ “นวัตกรรมทางความคิด” เพื่อ “การบริหารจัดการแบบองค์รวม”



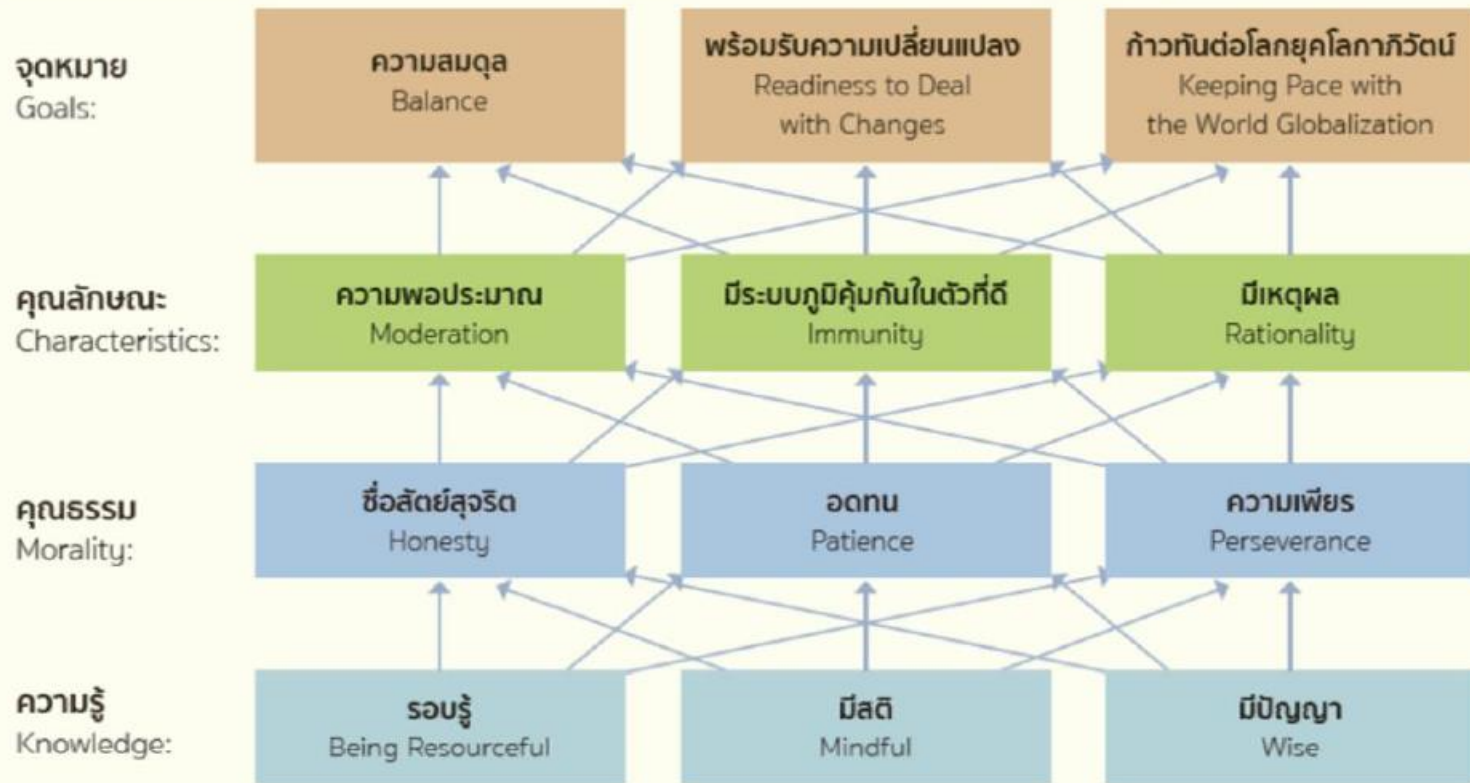
(สมบัติ อยู่เมือง, ๒๕๖๐)

..... ปรัชญา “เศรษฐกิจพอเพียง” ของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช เป็นสมบัติชาติ ภูมิปัญญาสากล ที่นานาชาติให้การยอมรับอย่างกว้างขวาง แม้ทิศทางเศรษฐกิจสมัยใหม่ของโลกจะเป็นเช่นไรก็ตาม แต่หลักปรัชญานี้ ก็จะไม่ เลือนหายไปกับหน้าประวัติศาสตร์ เพราะถือว่าเป็นแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุลอย่างแท้จริง



(แหล่งข้อมูลอ้างอิง : วารสาร Eco Challenge ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ฉบับเดือนตุลาคม – ธันวาคม ๒๕๕๙)

องค์ประกอบของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



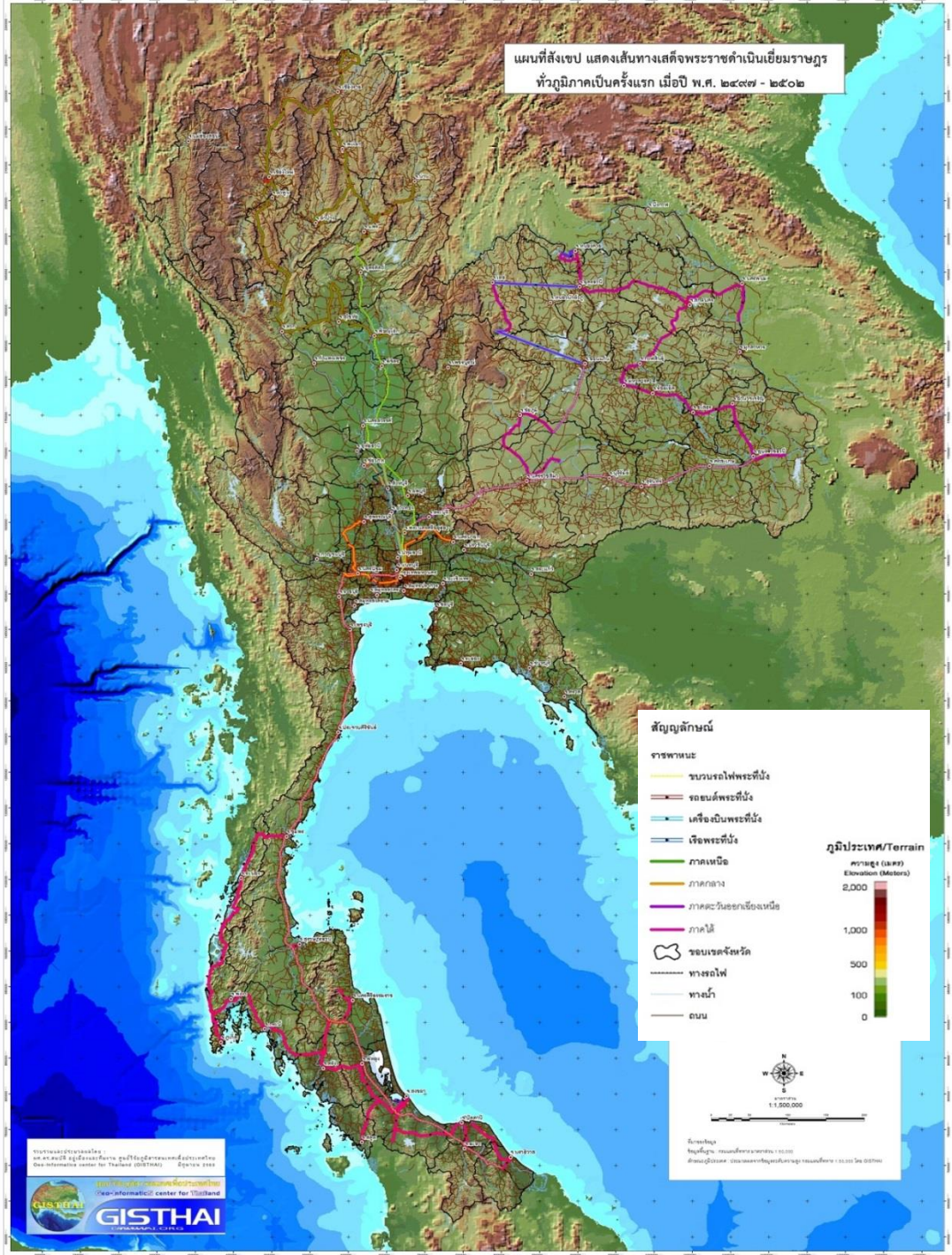
(แหล่งข้อมูลอ้างอิง : วารสาร Eco Challenge ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ฉบับเดือนตุลาคม – ธันวาคม ๒๕๕๙)

ภาคที่ ๑	ศาสตร์พระราช “ภูมิปัญญา ตามรอยพระบาท”	๑
๑.๑	คุณค่าขององค์ความรู้จากปรัชญาและหลักการทรงงาน	๒
๑.๒	ศาสตร์พระราช : ปรัชญาและหลักการบริหารจัดการแบบองค์รวม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล	๕
ภาคที่ ๒	เส้นทางประวัติศาสตร์ : เสด็จฯ เยี่ยมราษฎร ๔ ภาค ที่มาของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ใน ๗ ทศวรรษ	๒๒
๒.๑	เส้นทางประวัติศาสตร์ : เสด็จฯ เยี่ยมราษฎร ๔ ภาคครั้งแรกของรัชกาล	๒๓
๒.๒	ที่มาของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ใน ๗ ทศวรรษ	๕๗
๒.๓	สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่ : สถานีวิจัยแห่งแรกของโครงการหลวง	๗๓
๒.๔	โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการสุดท้ายในรัชกาล “โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยโสมงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ” จังหวัดปราจีนบุรี	๙๕
ภาคที่ ๓	น้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้นหาอันที่สุดมิได้ “การเข้าเฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท เพื่อถวายงาน”	๑๐๕
ภาคที่ ๔	“เรียนรู้และเข้าใจ” ด้วยภูมิสารสนเทศ สู่ “การพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล” ด้วยแนวทางการบริหารจัดการเชิงพื้นที่แบบองค์รวม	๑๒๗

ภาคที่ ๒

เส้นทางประวัติศาสตร์ : เสด็จฯ เยี่ยมราษฎร ๔ ภาค
ที่มาของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ใน ๗ ทศวรรษ

- ๒.๑.๑ เสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมราษฎรภาคกลางเป็นภาคแรก ในปี ๒๔๙๗ และปี ๒๔๙๘
- ๒.๑.๒ เสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมราษฎรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ - ๒๐ พฤศจิกายน ๒๔๙๘
- ๒.๑.๓ เสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมราษฎรภาคเหนือ ๒๘ กุมภาพันธ์ - ๑๗ มีนาคม ๒๕๐๑
- ๒.๑.๔ เสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมราษฎรภาคใต้ ๖ - ๒๖ มีนาคม ๒๕๐๒



แผนที่สังเขปแสดงเส้นทางประวัติศาสตร์ครั้ง พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชเสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมราษฎรใน ๔ ภูมิภาคเป็นครั้งแรกในรัชกาล โดยเริ่มจากภาคกลาง (ในปี ๒๔๙๗) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ในปี ๒๔๙๘) ภาคเหนือ (ในปี ๒๕๐๑) และภาคใต้ (ในปี ๒๕๐๒) ตามลำดับ

“สรุปภาพรวมข้อมูลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ” เมื่อเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๕ ที่มีสาระสำคัญดังต่อไปนี้
(แหล่งข้อมูลอ้างอิง : http://www.rdpb.go.th/rdpb/projectData/files/summary_roy_project59.pdf)

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 4,685 โครงการ



โครงการอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริทั้งหมด
จำนวน 4,685 โครงการ

ภาค	จำนวนโครงการ
กลาง	805 โครงการ
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1,178 โครงการ
เหนือ	1,770 โครงการ
ใต้	908 โครงการ
อื่นๆ	24 โครงการ
รวมทั้งสิ้น	4,685 โครงการ

ภาพแผนที่แสดงจำนวนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริทั้งหมด
๔,๖๘๕ โครงการ ที่จำแนกตามภูมิภาคต่างๆ
ของประเทศไทย ซึ่งสามารถเข้าไปสืบค้นเพื่อการศึกษา และเรียนรู้ใน
รายละเอียดเพิ่มเติมจาก <http://www.rdpb.go.th/>
ของสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการ
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และสามารถแยกประเภทการพัฒนา
ของแต่ละจังหวัดในแต่ละภาค (แหล่งอ้างอิงข้อมูล :

<http://www.rdpb.go.th/Projects/ProjectPage/60?title=%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A0%E0%B8%97%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B9%82%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%95%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B9%86>)

ภาคที่ ๑	ศาสตร์พระราช “ภูมิปัญญา ตามรอยพระบาท”	๑
๑.๑	คุณค่าขององค์ความรู้จากปรัชญาและหลักการทรงงาน	๒
๑.๒	ศาสตร์พระราช : ปรัชญาและหลักการบริหารจัดการแบบองค์รวม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล	๕
ภาคที่ ๒	เส้นทางประวัติศาสตร์ : เสด็จฯ เยี่ยมราษฎร ๔ ภาค ที่มาของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ใน ๗ ทศวรรษ	๒๒
๒.๑	เส้นทางประวัติศาสตร์ : เสด็จฯ เยี่ยมราษฎร ๔ ภาคครั้งแรกของรัชกาล	๒๓
๒.๒	ที่มาของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ใน ๗ ทศวรรษ	๕๗
๒.๓	สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่ : สถานีวิจัยแห่งแรกของโครงการหลวง	๗๓
๒.๔	โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการสุดท้ายในรัชกาล “โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยโสมงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ” จังหวัดปราจีนบุรี	๙๕
ภาคที่ ๓	น้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้นหาอันที่สุดมิได้ “การเข้าเฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท เพื่อถวายงาน”	๑๐๕
ภาคที่ ๔	“เรียนรู้และเข้าใจ” ด้วยภูมิสารสนเทศ สู่ “การพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล” ด้วยแนวทางการบริหารจัดการเชิงพื้นที่แบบองค์รวม	๑๒๗

ภาคที่ ๔

“เรียนรู้และเข้าใจ” ด้วยภูมิสารสนเทศ
สู่ “การพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล”
ด้วยแนวทางการบริหารจัดการเชิงพื้นที่แบบองค์รวม

๔.๑ “เรียนรู้และเข้าใจ” ด้วยภูมิสารสนเทศ

๔.๒ แนวทางการบริหารจัดการแบบองค์รวมด้วยภูมิสารสนเทศ
เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล

๔.๓ ต้นแบบโครงการ “การบริหารจัดการพิบัติภัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำแบบองค์รวม
ด้วยการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศ”

๔.๑ “เรียนรู้และเข้าใจ” ด้วยภูมิสารสนเทศ (Geo-Informatics)

ภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย “ทำเป็นธรรม”

Geo-Informatics for Good Governance - GGG

มิติใหม่ของการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และ
ข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล
ในการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี
“ทำเป็นธรรม”



การพัฒนาไม่สมดุล โดยพิจารณาจากการลงทุนสร้างสินทรัพย์ที่สำคัญของประเทศ ๓ ด้าน คือ ด้านกายภาพ ด้านคน และด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่าประเทศไทยเน้นการลงทุนด้านกายภาพมากที่สุด ขณะที่การลงทุนด้านทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับความสำคัญน้อยกว่าอย่างชัดเจน ซึ่งจะเป็นปัญหาหลักในระยะยาวของการพัฒนาประเทศในอนาคต

การพัฒนาไม่ยั่งยืน วิฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในปี ๒๕๔๐ และการเกิดมหาอุทกภัยในปี ๒๕๕๔ เป็นผลมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจแบบพึ่งพาทั้งด้านเงินทุนและเทคโนโลยีจากต่างประเทศ โดยละเลยการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของตนเอง มาใช้ในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ รวมทั้งค่านิยมที่ “ไม่พอเพียง” ทำให้ฐานะการคลัง มีข้อจำกัดมากขึ้น ภาระหนี้สินภาครัฐและภาคประชาชนเพิ่มสูงขึ้น ประกอบกับปัญหาความอ่อนแอของโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ทำให้เกิดผลกระทบรุนแรงต่อทุกภาคส่วนในสังคม ขณะที่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงก่อนหน้านี้ ได้ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจน เสื่อมโทรมไปมาก จนส่งผลต่อการเกิดผลกระทบอย่างรุนแรงจากพิบัติภัยจากธรรมชาติ

การพัฒนาไม่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลที่แท้จริง โดยพิจารณาจากการพัฒนาที่เน้นการเพิ่มในเชิงปริมาณภายใต้การบริหารจัดการที่ขาดประสิทธิภาพ ทั้งในด้านคุณภาพการศึกษา ประสิทธิภาพของการกระจายบริการขั้นพื้นฐานที่ไม่ทั่วถึง ขีดความสามารถในการแข่งขันที่อยู่ในระดับต่ำ และการขาดประสิทธิภาพในการวางแผนการใช้ที่ดินที่เหมาะสม ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลต่อการเกิดพิบัติภัยจากธรรมชาติที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น จากสมดุลจากธรรมชาติที่ลดน้อยลงอย่างชัดเจน

ระบบภูมิสารสนเทศ (Geo-Informatics)

- ❖ คือกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการบริหารจัดการข้อมูลในเชิงพื้นที่ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ประโยชน์ในการรวบรวม จัดเก็บ และการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการวางนโยบาย การวางแผน การวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุ รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรภาครัฐลงสู่พื้นที่อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน และสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นพลวัต
- ❖ เป็นเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางด้านสารสนเทศในเชิงพื้นที่ ที่มีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลเชิงพื้นที่เข้ากับข้อมูลเชิงบรรยาย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งความสามารถในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ในรูปแบบของแผนที่ ซึ่งเป็นเสมือนตัวแทนอ้างอิงตำแหน่งกับพื้นผิวโลกจริง ที่ผู้ใช้สามารถทำการเรียกค้นข้อมูลได้จากระบบดิจิทัลจากแผนที่ได้โดยตรง และสามารถนำข้อมูลจากหลากหลายรูปแบบมาทำการวิเคราะห์ร่วมกันด้วย

ระบบภูมิสารสนเทศ (Geo-Informatics)

ระบบภูมิสารสนเทศ (Geo-Informatics) ประกอบด้วย เทคโนโลยีและองค์ความรู้ของ

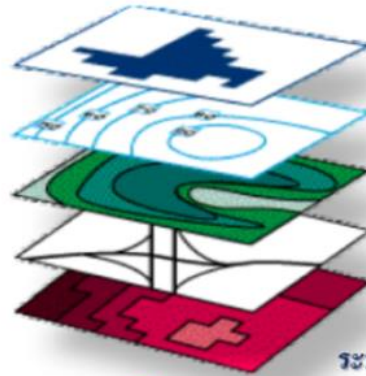
- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System - GIS)
- ระบบเทคโนโลยีข้อมูลภาพจากดาวเทียม (Remote Sensing Technology - RS)
- ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (Global Positioning System - GPS) /ระบบดาวเทียมนำร่องโลก (Global Navigation Satellite System - GNSS)

เป็นกระบวนการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงพื้นที่ ที่มีศักยภาพในการนำมาประยุกต์ใช้ในการ

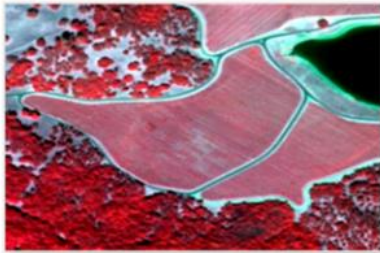
- รวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลเชิงพื้นที่ และนำเสนอเป็นแผนที่และแบบจำลองดิจิทัลรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้ในการกำหนดทางเลือกในเงื่อนไขต่างๆตามหลักทางวิชาการ และตามความต้องการ
- สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อช่วยสนับสนุนในการตัดสินใจในเชิงพื้นที่ ทั้งทางด้าน ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม พืชภัย เศรษฐกิจและสังคม ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล อย่างเป็นระบบและเป็นพลวัต (Dynamics) อย่างยั่งยืน

ความสำคัญและความเชื่อมโยงกันของระบบภูมิสารสนเทศ (Geo-Informatics)

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information Systems – GIS)



ระบบเทคโนโลยีข้อมูลภาพจากดาวเทียม
(Remote Sensing Technology - RS)



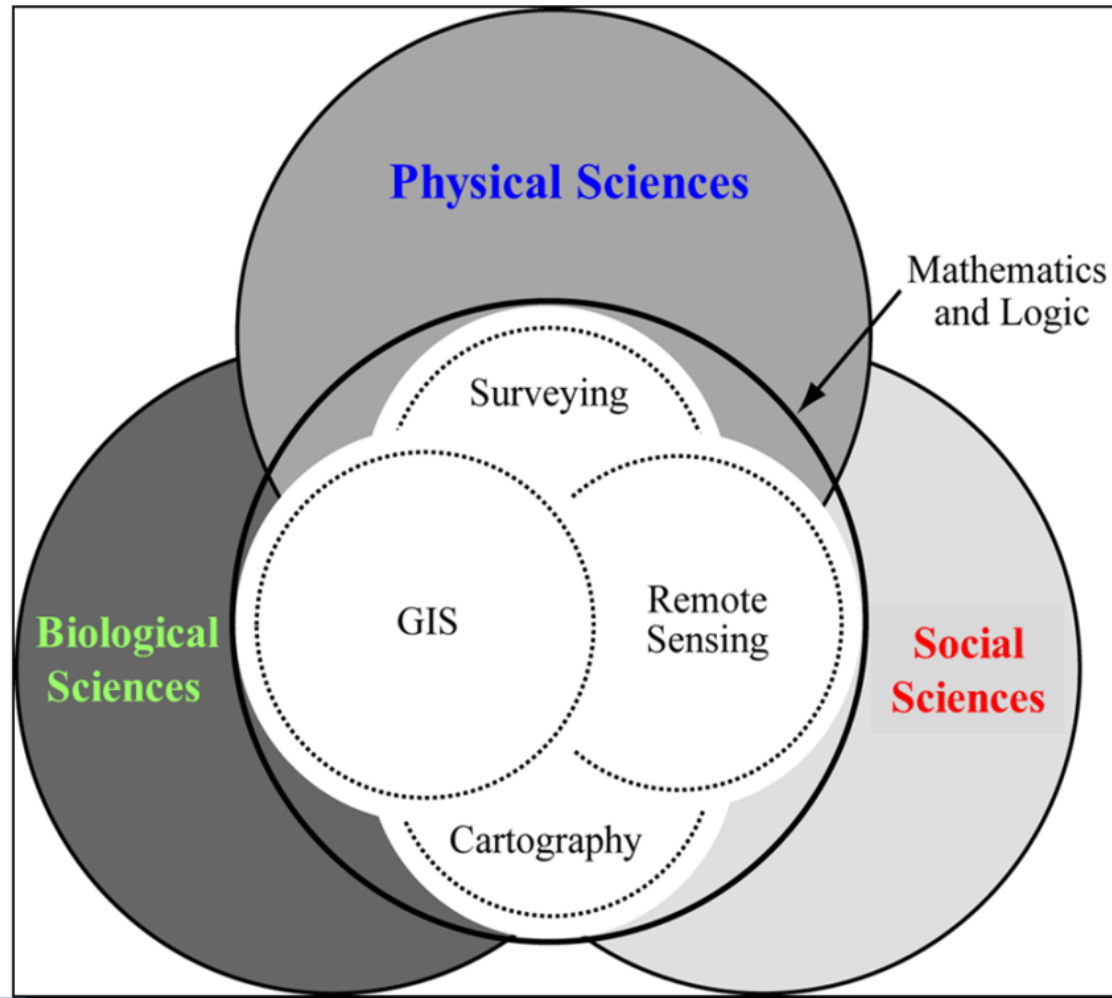
ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (Global Positioning System - GPS)
ระบบดาวเทียมนำร่องโลก (Global Navigation Satellite System - GNSS)



"Think Spatially"

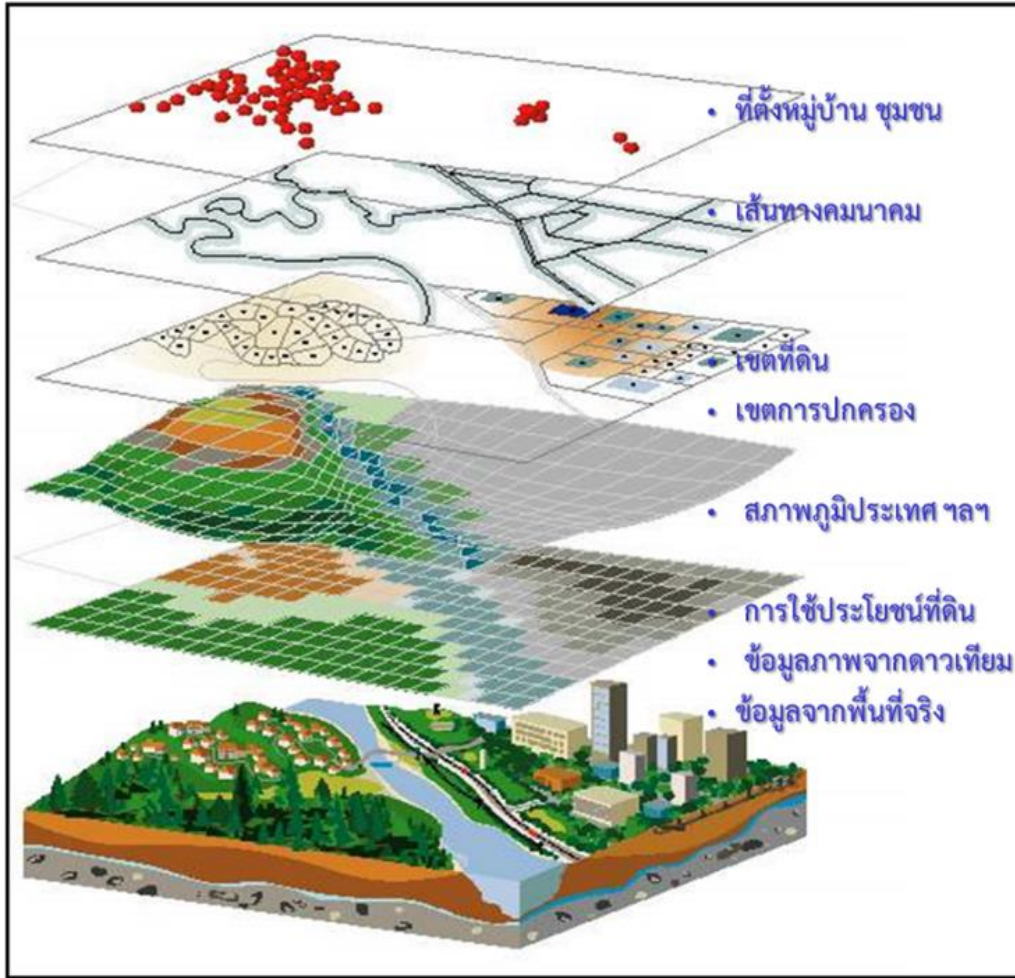
**The important role: Geo-Informatics has an answering
who, what, when, where, why, and how questions related to *Spatial Management***

Interaction Model Depicting the Relationships of the Mapping Sciences as they relate to Mathematics and Logic, and the Physical, Biological, and Social Sciences



Jensen, 2007

ระบบภูมิสารสนเทศ (Geo-Informatics)



กระบวนการซึ่งนำไปสู่การทำให้มองเห็นภาพในเชิงพื้นที่ของข้อมูลด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องๆ ที่ใช้ในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลเข้ากับแผนที่ โดยการ :

รวบรวม การจัดเก็บ การวิเคราะห์ และทำแบบจำลองในเงื่อนไขต่างๆ ในเชิงพื้นที่ และนำเสนอในรูปแบบแผนที่และแบบจำลองสามมิติ เป็นต้น

Digital “Smart Maps”

- *Linking database to the map*
- *Spatial analysis*
- *Option for solutions*

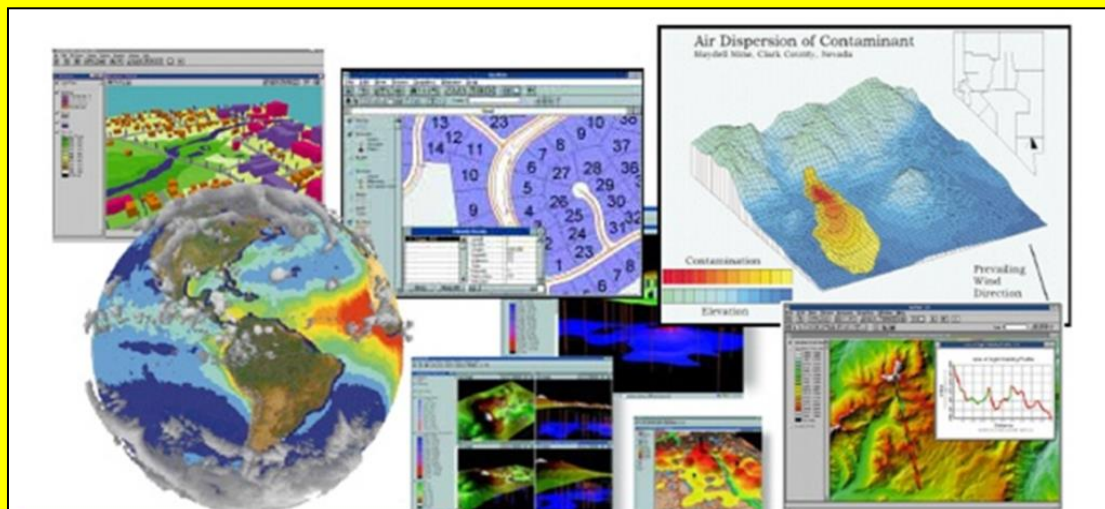
....to be used in....

*“Holistic Management
for Good Governance”*

การประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศ

ในการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชนในต่างประเทศ มีใช้กันอย่างแพร่หลายมาสองทศวรรษที่ผ่านมา ทั้งในด้านการปฏิบัติการและการวางแผน ซึ่งการบริหารงานภาครัฐนั้นหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องข้องเกี่ยวกับประชาชน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในหลายๆ ด้าน ซึ่งล้วนแล้วแต่ต้องการข้อมูลในเชิงพื้นที่เพื่อการสนับสนุนการตัดสินใจ เพราะระบบภูมิสารสนเทศของข้อมูลเชิงพื้นที่ จะช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลอันซับซ้อนของพื้นที่ที่ต้องการทำการตัดสินใจวางแผนหรือแก้ปัญหา เพิ่มการรับรู้ให้กับผู้ใช้ในการทำความเข้าใจกับข้อมูลในพื้นที่ที่ทำการศึกษา และมีการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ ดังตัวอย่างการประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศ สำหรับการบริหารราชการส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น ซึ่งในต่างประเทศใช้ร่วมกันในการบริหารจัดการในประเด็นหลักๆ ดังต่อไปนี้

- การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ
 - การคมนาคม และบริการด้านการขนส่ง
 - สาธารณูปโภคพื้นฐาน
 - การสาธารณสุข
 - การให้บริการประชาชน
 - การบังคับใช้กฎหมาย
 - วางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน
 - การจัดเก็บภาษี
 - แบบจำลองทางด้านสิ่งแวดล้อม
 - การจัดการในภาวะฉุกเฉิน
- เป็นต้น



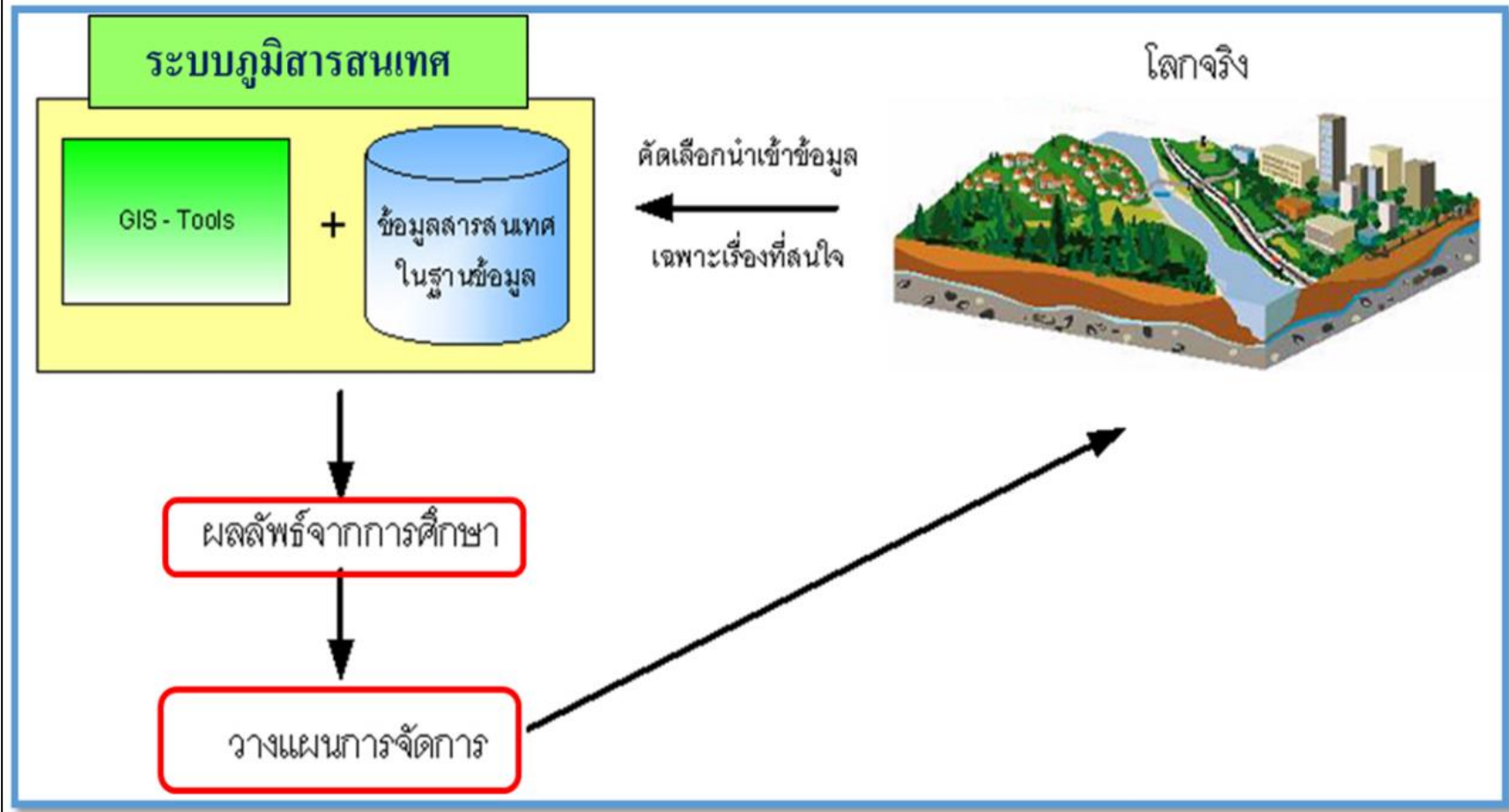
ประโยชน์ของภูมิสารสนเทศ

- เปลี่ยนข้อมูลและสารสนเทศให้มองเห็นเป็นภาพแผนที่ได้
- การจำแนกปัญหาด้วยมุมมองใหม่ ๆ
- การทดลองสร้างแบบจำลอง
- หลีกเลี่ยงความผิดพลาดของข้อมูล
- หลีกเลี่ยงการตั้งสมมุติฐานผิด ๆ

❖ “ความจำเป็นในการประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศ จึงมีความสำคัญที่องค์กรในทุกๆระดับ ควรนำมาใช้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและทางเลือกที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ที่จะนำไปสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาร่วมกัน ตามกติกาและกฎระเบียบของประเทศไทยและสากล เพื่อให้ทุกภาคส่วนมองเห็นเป้าหมายในเชิงพื้นที่ (Spatial Visualization) และสามารถกำหนดทิศทางในการพัฒนาร่วมกัน (Mindset) จนเกิดเป็นทางเลือกเชิงนโยบายในการเรียนรู้และเกิดความเข้าใจภูมิสารสนเทศ ที่นำไปสู่ “ภูมิปัญญา” ที่จะได้มุมมองใหม่ในเชิงยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ ตามแนวทางการบริหารจัดการแบบองค์รวม (Holistic Management) นำไป “พัฒนา” และขับเคลื่อนภารกิจที่รับผิดชอบ ให้สามารถสร้าง “คุณค่า” ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลที่เกิดประโยชน์ต่อองค์กรตนเอง สังคม และประเทศชาติ ที่เป็นรูปธรรมมากขึ้นอย่างยั่งยืนและสมดุล”

❖ สาเหตุสำคัญในการประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศ ก็เนื่องมาจากความสามารถในการเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ออกมาให้เห็นเป็นรูปของภาพและแผนที่ ที่สัมพันธ์กับพิภพบนพื้นผิวโลกจริง พร้อมทั้งสามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลไปในขณะเดียวกัน ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อเท็จจริงในแบบองค์รวม พร้อมทั้งยังสามารถสร้างแบบจำลองเพื่อทดสอบสมมติฐานของทางเลือกที่ผู้ใช้ได้ทำการตัดสินใจเลือกในเบื้องต้นได้ในขณะเดียวกัน ซึ่งถือเป็นมิติใหม่ของการปรับปรุงกระบวนการในการตัดสินใจที่มีประสิทธิผลยิ่งในโลกปัจจุบัน

MIS & Geo-Informatics เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการแบบองค์รวม



เป้าหมายของการทำให้เห็นภาพ

.....การคิดในโนภาพ.....การสื่อสารแบบเห็นภาพ.....

การสำรวจ
การวินิจฉัย

การตรวจสอบ

การสังเคราะห์

การนำเสนอ

.....การพัฒนาความสามารถของระบบภูมิสารสนเทศ.....

มีการโต้ตอบสูง
มีความเป็นนามธรรมสูง

มีการโต้ตอบต่ำ
มีความเสมือนจริงสูง

.....ผู้ใช้.....

วางแผน.....นโยบาย.....คณะกรรมการ.....กลุ่ม.....สาธารณชน
ผู้เชี่ยวชาญนโยบาย กลุ่มรายงาน คณะที่ประชุม ประชาคม

ลักษณะการใช้งานของเทคโนโลยีระบบภูมิสารสนเทศกับนโยบายสาธารณะ

ตัวอย่างระดับการประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศ ในการจัดเก็บข้อมูล
ในการวิเคราะห์นโยบาย และการบริหารจัดการ/การจัดทำนโยบายสาธารณะ ในงานด้านต่างๆ

	การประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ในรายการต่างๆ	การประยุกต์ใช้ใน การวิเคราะห์นโยบาย	การประยุกต์ใช้ในการบริหาร จัดการ/การจัดทำนโยบาย
การพัฒนาด้าน เศรษฐกิจ	การจัดเก็บตำแหน่งที่ตั้งของธุรกิจ ที่สำคัญ และความต้องการ ทรัพยากรที่สำคัญ	การวิเคราะห์ความต้องการ ทรัพยากรตามศักยภาพของ ผู้จัดหา (Supplier) การสร้าง แบบจำลองพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับ การพัฒนา	สนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากรหรือ ผู้จัดหาวัตถุดิบในท้องถิ่น
การสาธารณสุข	การจัดเก็บตำแหน่งของผู้ป่วย ที่เป็นโรคต่างๆ	วิเคราะห์การแพร่ กระจายของโรค ตามเวลาที่เปลี่ยนไปหรือวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ของสาเหตุการเกิด โรคกับเงื่อนไขทางด้านสิ่งแวดล้อม	การวิเคราะห์หาตำแหน่ง จุดกำเนิดหรือจุดแพร่กระจาย โรคติดต่อ
การติดตาม ตรวจสอบทางด้าน สิ่งแวดล้อม	การจัดเก็บตำแหน่งของแหล่ง จัดเก็บสารพิษร้ายแรง ซึ่งมี ความสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่ซึ่ง เสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบ เช่น น้ำใต้ดิน	การวิเคราะห์การแพร่กระจายและ การสะสมของมลพิษที่มีผลต่อ ประชากร	การสร้างแบบจำลองของการ วิเคราะห์แหล่งมลพิษร้ายแรง ที่มีผลต่อพื้นที่เฉพาะ
การจัดการ ภาวะฉุกเฉินและ พิบัติภัย	การจัดเก็บตำแหน่งเส้น ทางที่ใช้ใน กรณีฉุกเฉิน เช่น เส้นทางที่มี การจราจรหนาแน่นที่ควรหลีกเลี่ยง หรือจัดเก็บตำแหน่งของสถานที่ที่ เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย เช่น คลัง เก็บอาวุธ หรือคลังแสง คลังน้ำมัน	การวิเคราะห์ศักยภาพของความ ร้ายแรงของเหตุการณ์ในระดับ ต่างๆ	การสร้างแบบจำลองเพื่อวิเคราะห์ ผลกระทบจากเหตุการณ์ฉุกเฉินที่มี ต่อสาธารณูปโภคในสถานที่ต่างๆ
ข้อมูลและ สารสนเทศ เกี่ยวกับประชาชน ในพื้นที่ต่างๆ	ข้อมูลประชาชนในพื้นที่/ รูปแบบ ของการใช้สิทธิในการเลือกตั้ง/ การใช้บริการภาครัฐ/เส้นทางการ คมนาคม/การประกอบอาชีพ	การวิเคราะห์ลักษณะของการใช้ สิทธิเลือกตั้งในแต่ละพื้นที่	แบบจำลองผลกระทบของการ ติดตั้งตู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับ ให้บริการข้อมูลข่าวสาร ณ จุดต่างๆ

ระดับการพัฒนาขององค์กร และการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

เรียบง่าย.....ซับซ้อน
 ศักยภาพในการสร้างสรรค์ต่ำ.....ศักยภาพในการสร้างสรรค์สูง

Single department	Shared GIS dominated by single department	Multi-department GIS	Multi-Agency GIS	Public-Private Multi-Agency GIS
การตัดสินใจที่สำคัญ ต่างๆ เช่น ฐานข้อมูล ซอฟต์แวร์ การแสดงผล เกิดจากความต้องการภายในองค์กร	การตัดสินใจและการเข้าถึงข้อมูล บางส่วนถูก กำหนดมาจากสายงานหรือหน่วยงานอื่น	แต่ละองค์กร แยกกันจัดการและบริหาร GIS ของตน แต่การตัดสินใจจะมาจาก การตัดสินใจร่วมกันระหว่าง องค์กร	มีการแบ่งปันความรับผิดชอบและ ค่าใช้จ่ายโดย หน่วยงานมากกว่า หนึ่ง หน่วยงาน จากทั้งของภาครัฐ และภาคเอกชนที่ ไม่หวังผลกำไร	มีการแบ่งปันความ รับผิดชอบและ ค่าใช้จ่ายโดย หน่วยงานมากกว่า หนึ่งหน่วยงานจาก ทั้งของภาครัฐและ ภาคเอกชนที่ไม่ หวังผลกำไรและ จากองค์กรธุรกิจ

องค์กรในอดีต.....องค์กรในปัจจุบัน.....องค์กรในอนาคต

๔.๒ แนวทางการบริหารจัดการแบบองค์รวมด้วยภูมิสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล

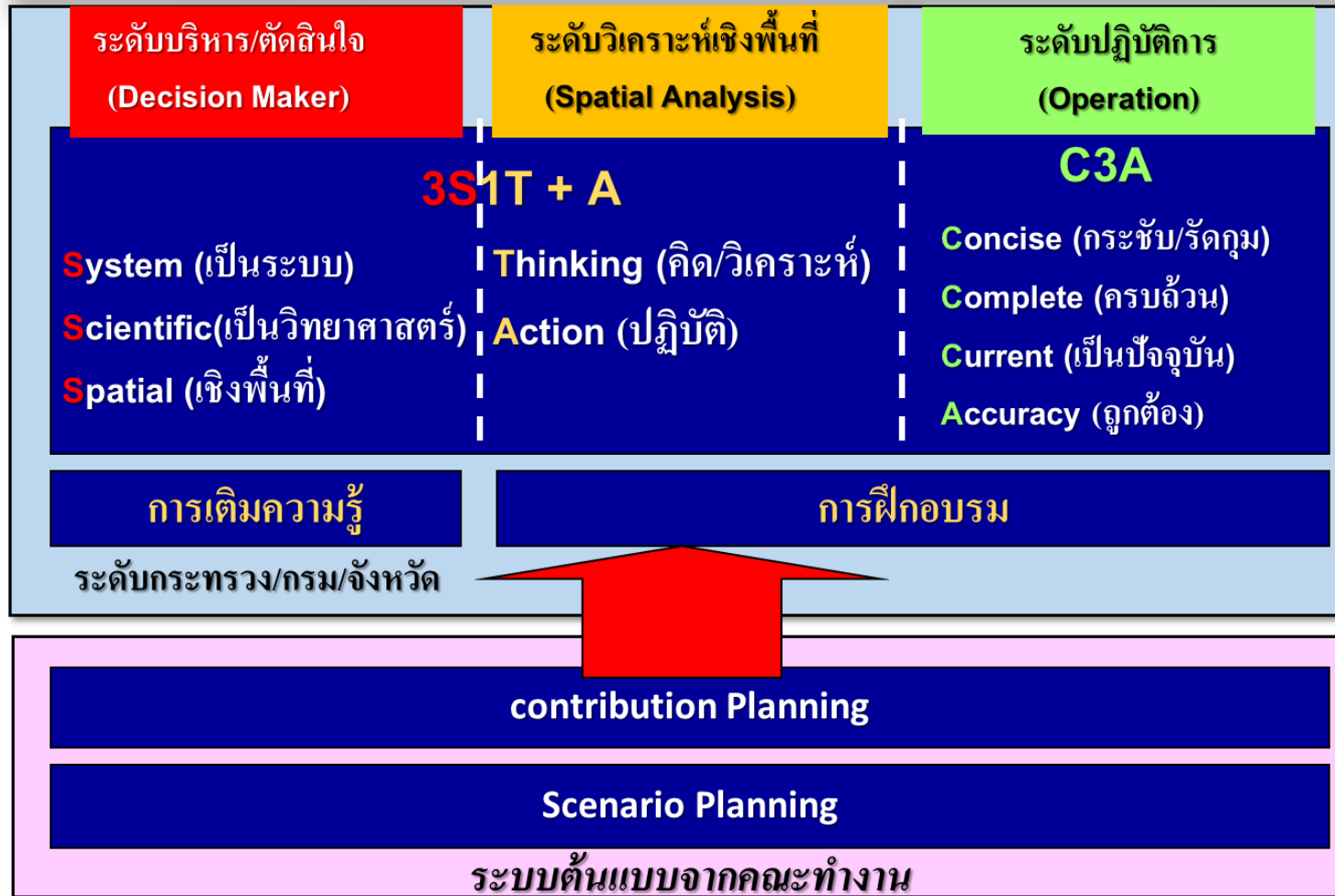
หลักการ : “การเรียนรู้และเข้าใจ” ด้วย “ภูมิสารสนเทศ” ด้ว้ “ภูมิปัญญา”
ในเชิงกลยุทธ์ตามแนวทางการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ แบบองค์รวม เพื่อ “การพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล”

- ประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการข้อมูล และใช้ในการวิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่
- ใช้ภูมิสารสนเทศเป็นเครื่องมือสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาร่วมกัน ทั้งจากภาครัฐ เอกชน ชุมชน ท้องถิ่น นักวิชาการ และองค์กรอิสระ ตามกติกาและกฎระเบียบของประเทศไทยและสากล เพื่อให้ทุกภาคส่วนมองเห็นเป้าหมายในเชิงพื้นที่ (*Spatial Visualization*) และสามารถกำหนดทิศทางการพัฒนาร่วมกัน (*Mindset*) จนเกิดเป็นทางเลือกเชิงนโยบาย ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการร่วมกันได้อย่างเป็นรูปธรรม และนำมาช่วยในการกำหนดนโยบายและการตัดสินใจในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ ได้อย่างเป็นระบบ
- ผู้บริหารได้เรียนรู้และเกิดความเข้าใจภูมิสารสนเทศ ที่นำสู่ “ภูมิปัญญา” ที่จะได้มุมมองใหม่ในเชิงยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ ตามแนวทางการบริหารจัดการแบบองค์รวม (*Holistic Management*) นำไป “พัฒนา” และขับเคลื่อนองค์กรที่รับผิดชอบ ให้สามารถสร้าง “คุณค่า (*Value*)” ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลที่เกิดประโยชน์ต่อองค์กร สังคม และประเทศชาติ ที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนขึ้น ได้อย่างยั่งยืนและสมดุล

วิธีการ : ในเชิงกลยุทธ์ตามแนวทางการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ แบบองค์รวม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน “ทำเป็นธรรม” ด้วยการประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศ

- มีระบบงานพื้นฐานครอบคลุมงานภารกิจหลักในเชิงพื้นที่ขององค์กร
- มีเจ้าหน้าที่สำหรับปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศเชิงพื้นที่ให้เป็นปัจจุบัน ตามความจำเป็นในการวิเคราะห์ฯ ในภารกิจหลักขององค์กร
- มีผู้เชี่ยวชาญและนักวิเคราะห์ทำการวิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสมของภารกิจฯ กับบริบทของพื้นที่จากข้อมูลเชิงพื้นที่ข้างต้น เพื่อนำใช้ในการจัดทำยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ ตามแนวทางการบริหารจัดการแบบองค์รวม (Holistic Management) ที่ทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาร่วมกัน ซึ่งสามารถวิเคราะห์/เปรียบเทียบผลการดำเนินงานได้ทั้งเชิงประสิทธิภาพของกิจกรรม (Outputs) และเชิงประสิทธิผลของผลงาน (Outcomes) เพื่อนำเสนอผู้บริหาร ได้อย่างเป็นรูปธรรมและเป็นพลวัต
- ผู้บริหารเห็นประโยชน์ในการใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ ด้วย “ภูมิปัญญา” ตามแนวทางการบริหารจัดการแบบองค์รวม (Holistic Management) นำไป “พัฒนา” และขับเคลื่อนองค์กรที่รับผิดชอบ ให้สามารถสร้าง “คุณค่า (Value)” ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ได้อย่างมีประสิทธิภาพและ เกิดประสิทธิผลที่เกิดประโยชน์ต่อองค์กร สังคม และประเทศชาติที่ดีขึ้น อย่างสอดคล้องตามความจำเป็นพื้นฐาน ความจำเป็นเร่งด่วน และลำดับความสำคัญของปัญหาในพื้นที่ เป้าหมาย อย่างเป็นระบบ
- “ทำเป็นธรรม ที่ทั่วถึงและเท่าเทียมในเชิงพื้นที่ อย่างยั่งยืนและสมดุล”

กรอบการดำเนินการ สำหรับการเติมความรู้และการฝึกอบรม

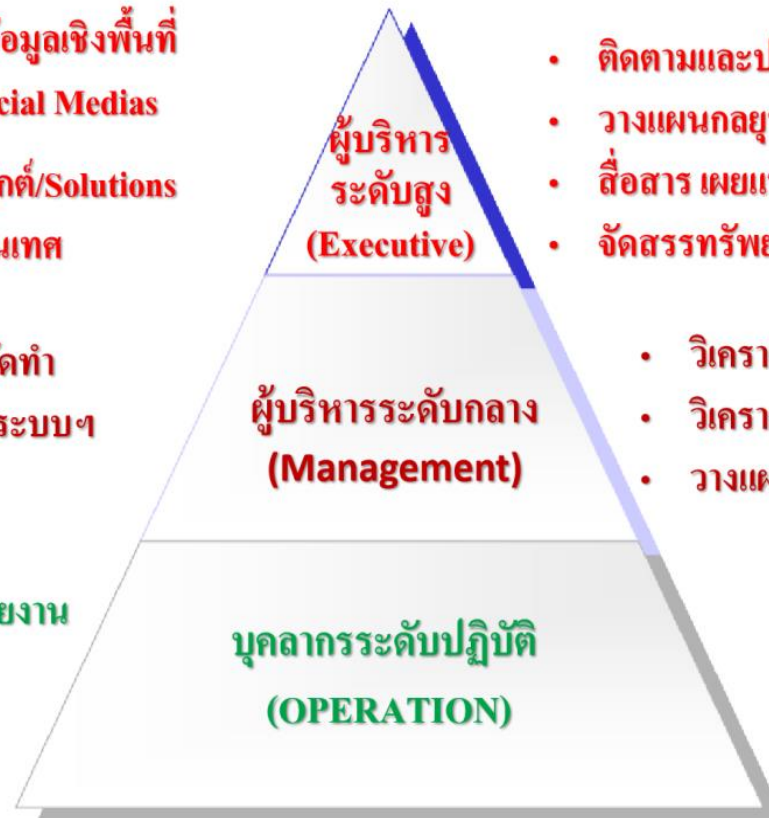


รูปแบบของภูมิสารสนเทศในการสนับสนุนการทำงาน และการบริหารจัดการ ของผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับ

Application/Solutions

- ระบบนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ผ่านระบบ .. Social Medias
- โปรแกรมประยุกต์/Solutions ระบบภูมิสารสนเทศผ่าน ระบบฯ
- ระบบสืบค้น และจัดทำรายงานข้อมูลผ่านระบบฯ
- ระบบนำเข้าและรายงานข้อมูลผ่านระบบฯ

User Level



Tasks

- ติดตามและประเมินผล/ กำหนดนโยบาย
- วางแผนกลยุทธ์และยุทธศาสตร์
- สื่อสาร เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์
- จัดสรรทรัพยากร (Resources Allocation)
- วิเคราะห์สภาพปัญหา/สภาพพื้นที่
- วิเคราะห์/เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน
- วางแผนการปฏิบัติงาน
- รวบรวมและนำเข้าข้อมูล
- จัดเก็บข้อมูล
- สืบค้นและจัดทำรายงาน
- จัดทำแผนปฏิบัติงาน

Policy and Decision Support

(by Expert & Policy Makers)

- ยุทธศาสตร์การเร่งรัดความมั่นคงของรัฐบาล
- ยุทธศาสตร์การกีดกันความมั่นคงภายใน
- ยุทธศาสตร์การกีดกันพัฒนาชุมชนและส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
- ยุทธศาสตร์การกีดกันสาธารณสุขและพัฒนามือเมือง
- ยุทธศาสตร์การเร่งรัดจัดปัญหาความยากจนของประชาชน
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาเพื่อเสริมสร้างชุมชนที่เข้มแข็งและสังคมที่น่าอยู่

Analysis/Hypothesis

(Analysis – Evaluation Using Geo-Informatics)

- ▶ จำแนกและจัดกลุ่มสภาพปัญหาของแต่ละพื้นที่
- ▶ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ตามช่วงเวลา (Time Series)
- ▶ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการบริหารจัดการและการพัฒนาชุมชนในแต่ละพื้นที่ที่จำแนกตามหน่วยงานและระดับ
- ▶ ความสัมพันธ์/ความสอดคล้องระหว่างความรุนแรงของสภาพปัญหาตามนโยบายหลักและการจัดสรรทรัพยากรของหน่วยงานภาครัฐ
- ▶ ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาและลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ เป็นต้น

Basic Thematic Layer and Dynamics Data

(GIS & Spatial Database)

- ข้อมูลในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ / กกลยุทธ์ / มิติ
- ข้อมูลเพื่อการบริหารงานพัฒนาชุมชน (รง.)
- ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ (สปป.)
- ข้อมูลตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ (PA) และระดับหน่วยงาน (IPA)
- ข้อมูล จปฐ. และ ข้อมูล กชช.2ก
- ข้อมูลปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะที่สามารถสื่อสารกับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ
- ข้อมูลการดำเนินงานอื่นที่ตอบสนองต่อกลยุทธ์และประเด็นยุทธศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- Topographic Map (Scale 1:250,000 1:50,000 and 1:4,000)
- Administrative Boundaries Map
- Pollution Distribution Map
- Legal Constrain Map
- Transportation Network Map
- Population Dynamics
- Social Statistical Map
- Master Planning Map

- Water Bodies Distribution Map
- Geomorphology Map
- Slope Map
- Geologic Map
- Soil Map
- Vegetation – Land Use Map
- Meteorology Map
- Etc.

5) Selection of Planning and Management Program
(Integration of Sectoral Planning and Management Project and Priority Area)

4) Selection of the Priority Area for Planning and Management

3) Planning and Management Strategy

2) Basic strategy of Planning and Management

1) Understandings of Geospatial Characteristics

Problem : Sabotage, Crimes, Bomb, rob , etc.

Social Environment : Population , Poverty, Health, Welfare, Education, Employment ,Infrastructure, drug etc.

Economic Environment : Land use, Production, Investment , Trade , Tourism etc.

Physical Environment : Land , Water , Natural Resources, Communication system, etc.

“Integrated Physical Social and Economic Information for Planning and Management”

Selection of Alternatives



Planning – Design Work

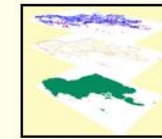


Policy – Decision Support

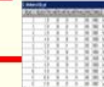


Visualization

- Basic Planning Maps
- Planning Maps
- Evaluation Maps
- Reports
- Statistics
- etc...



Geographic Data Base



Statistical Out put of Attribute data

Spatial Analysis

by GIS Functions

- Overlay
- Buffer
- Network
- 3-D
- Statistical
- Multi – Variable
- Simulation Model
- ...

Development of Evaluation Maps



Output of Evaluation Maps



Preparation of Final Report



Remote Sensing : Landsat



Aerial Photo



Ground Data



Existing Reports & Materials



Map Digitizing



Thematic Maps

- Satellite Image Mapping (Resolution 30 m, 15 m., 1m.)
- Satellite Image Processing
- Land Cover Classification
- Existing Data Collection & Analysis in Thailand
- Existing Data Collection & Analysis in the Field Survey
- Map Digitizing
- Data Base Construction, etc.

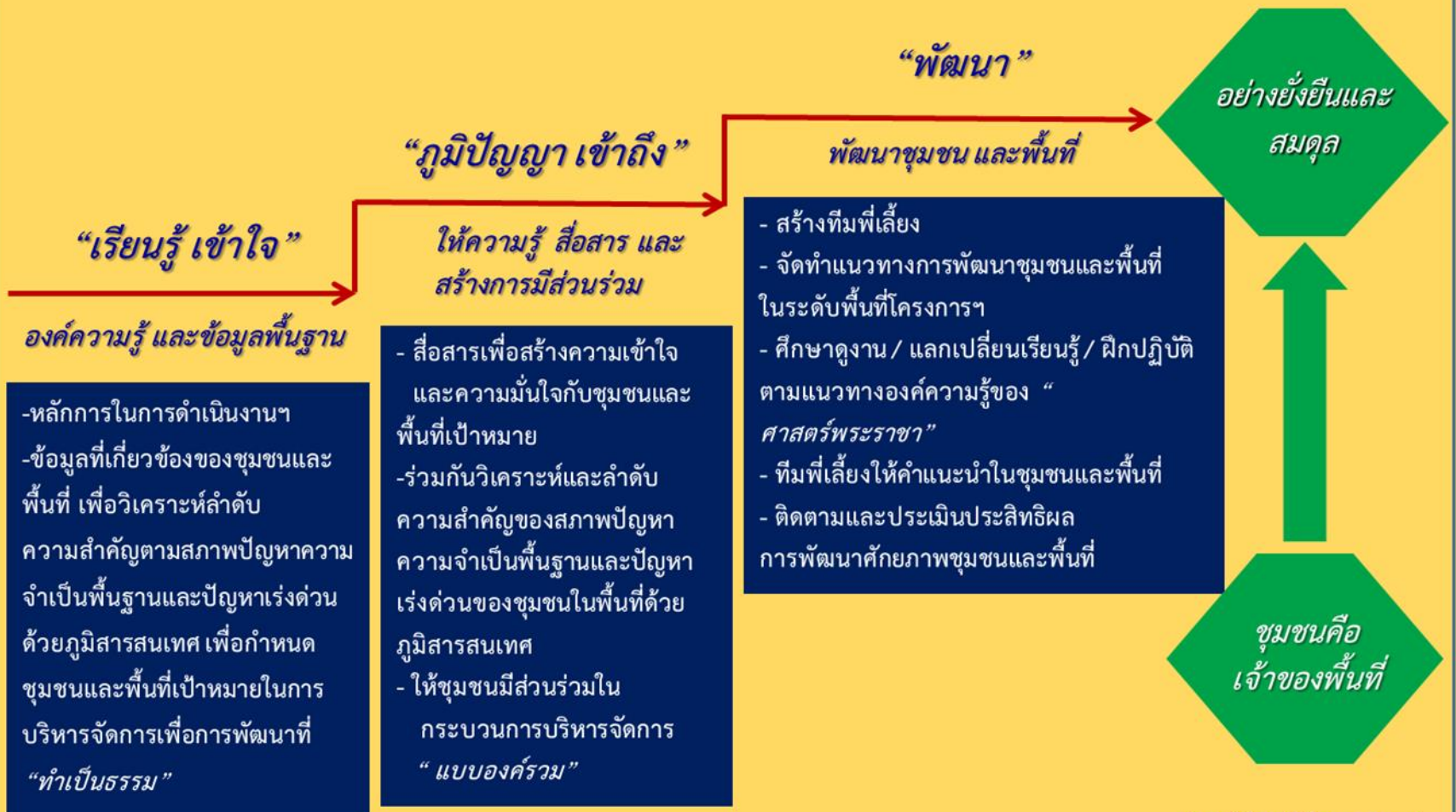
Area approach for Integrated Physical, Social and Economic Information for Rural Planning and Management

(proposed by S.Yumuang, 2017)

จากแผนภูมิในหน้าที่แล้วเราสามารถนำเอากรอบแนวทางในการดำเนินงานทั้ง ๓ ระดับ มาเชื่อมโยงเข้ากับ “องค์ความรู้และภูมิปัญญา จากศาสตร์พระราช” ที่สอดคล้องกันกับ “นวัตกรรมทางความคิด” ที่ได้นำเสนอเอาไว้แล้วใน *ภาคที่ ๑* ด้วยกระบวนการ ๓ ส่วน ที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกัน ได้แก่ :

- “เรียนรู้ เข้าใจ” ด้วยหลักการจากองค์ความรู้และข้อมูลพื้นฐาน ที่ก่อให้เกิด
- “ภูมิปัญญา เข้าถึง” ด้วยการให้ความรู้ สื่อสารและสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนและพื้นที่ เป้าหมาย ทั้งในด้านศักยภาพและสภาพปัญหาของการบริหารจัดการ “ฝน/ธรรมชาติ- น้ำ-ป่า-ดิน-เกษตร-สิ่งแวดล้อม-พลังงานทดแทน-การผลิต/การตลาด/การขนส่ง” เพื่อ
- “พัฒนา” ชุมชนและพื้นที่ให้มีแนวทางที่สามารถเพิ่มศักยภาพในการดำรงชีวิตที่พอเพียง ตามแนวทางของ “ศาสตร์พระราช” และ “ภูมิปัญญา” ด้วยการบริหารจัดการแบบ องค์กรรวมและการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิผลที่มี “คุณค่า” ที่เป็น ธุรกรรมอย่างเป็นพลวัต ในการพัฒนาชุมชนและพื้นที่ได้อย่างเป็นระบบ ที่ยั่งยืนและมี สมดุลสืบไป

หลักปรัชญาและหลักการทรงงาน “การบริหารจัดการแบบองค์รวม”



(สมบัติ อยู่เมือง, ๒๕๖๐)

Review Thailand 4.0 – SDGs...(Sustainable Development Goals)



Somchet Thinaphong 15/5/2017

UN 2013



(What ?) Thailand 4.0 คืออะไร ?

- กระบวนทัศน์ : **ดูภารกิจ/วิสัยทัศน์ขององค์กร**
- วิสัยทัศน์เชิงนโยบาย : **Policy**
- เครื่องยนต์ : **โมเดลของแต่ละองค์กร**

ประเทศไทยกำหนดให้เป็น โมเดล ในการขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรม ไปสู่เป้าหมายแห่งคุณค่า (Value Creation) “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน”

สาระ SD > SDGs and SD Indexes > เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ฉบับภาษาไทย

เรื่องราวอื่นๆ

ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับที่ 55 มีความก้าวหน้าในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

ประเทศไทยได้รับการจัดให้อยู่ในอันดับที่ 55 เลื่อนขึ้นจากปีที่แล้วที่อยู่ในอันดับ.....อ่านต่อ

ดีลอยท์เผยผลการจัดอันดับดัชนีความก้าวหน้าทางสังคมประจำปี 2017 ประเทศไทยอยู่อันดับที่ 62

ผลการจัดอันดับดัชนีวัดความก้าวหน้าทางสังคม (Social Progress Index - SPI) ประจำปี.....อ่านต่อ

รายงานเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Sustainable Development Goals Report 2016

ข้อมูลเบื้องต้นของสถานะเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้ง 17 เป้าหมาย โดยองค์การสหปร.....อ่านต่อ

World Bank: การวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาประเทศไทยอย่างเป็นระบบ กลับสู่เส้นทางและฟื้นฟูการเติบโต

รายงานนี้ได้รับความท้าทายและโอกาสที่ประเทศไทยกำลังเผชิญเพื่อช่วยแนะนำนโยบายการพ.....อ่านต่อ

UN ตระหนัก สิริธิด้านสิ่งแวดล้อม สำคัญเท่ากับสิทธิมนุษยชน

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ฉบับภาษาไทย



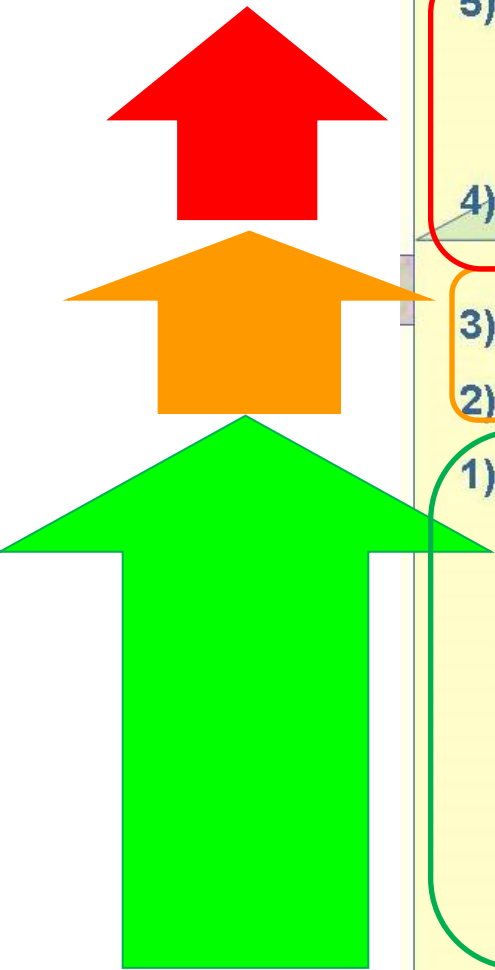
"เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน" (Sustainable Development Goals - SDGs)

เมื่อเร็วๆ นี้ องค์การสหประชาชาติประจำประเทศไทย (UN Thailand) ได้เผยแพร่ "เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน" (Sustainable Development Goals - SDGs) ที่ประชาคมโลกตกลงร่วมกันที่จะใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานด้านการพัฒนา โดยเป้าหมายทั้ง 17 ข้อมีดังนี้

1. ขจัดความยากจน
2. ขจัดความหิวโหย
3. มีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี

“การบริหารจัดการแบบองค์รวมอย่างยั่งยืนและสมดุล “Potentials and Challenges”

- เรียนรู้และถอดบทเรียน ตั้งแต่ในอดีต จนถึงปัจจุบัน
- เข้าใจอย่างทอ้งแท้ ถึงระดับพื้นที่ของการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมา และแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- เพื่อทำให้เกิด ภูมิ-ปัญญา ที่จะนำไปสู่การบริหารจัดการแบบองค์รวม ในระดับพื้นที่ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งระบบใช้หลักการทางวิชาการของ “ศาสตร์พระราชา” , UN - SDGs และนโยบายรัฐบาล....
- วิเคราะห์และประมวลผลอย่างเป็นระบบ จากข้อมูลเชิงพื้นที่ที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม
- กำหนดทางเลือกและลำดับพื้นที่ในการพัฒนา อนุรักษ์ หรือสงวน ด้วยการบริหารจัดการแบบองค์รวม สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน และมีความสมดุล



5) Selection of Planning and Management Program

(Integration of Sectoral Planning and Management Project and Priority Area)

4) Selection of the Priority Area for Planning and Management

3) Planning and Management Strategy

2) Basic strategy of Planning and Management

1) Understandings of Geospatial Characteristics

Problem : Poverty, Watershed degradation, Disaster

Social Environment : Population , Poverty, Health, Welfare, Education, Employment , Infrastructure, drug Culture, etc.

Economic Environment : Land use, Production , Investment , Trade , Tourism

Physical Environment : Land , Water , Natural Resources, Infrastructures

**Integrated Physical, Social and Economic
Geo-Information for Sustainable Management in Watershed**

กรอบกระบวนการที่สนับสนุนในการบริหารจัดการแบบองค์รวม เพื่อการพัฒนาพื้นที่ อย่างยั่งยืนและมีสมดุล

Policy and Decision Support
(by Expert & Policy Makers)

กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ และแผนงานในด้านต่างๆ ในพื้นที่ ที่ถูกเลือกให้ดำเนินการก่อน ตามความจำเป็นฯ

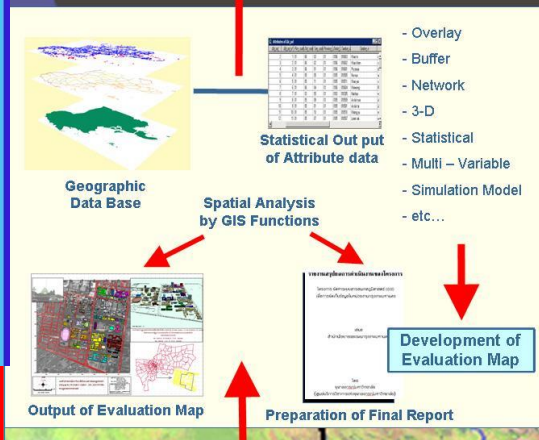
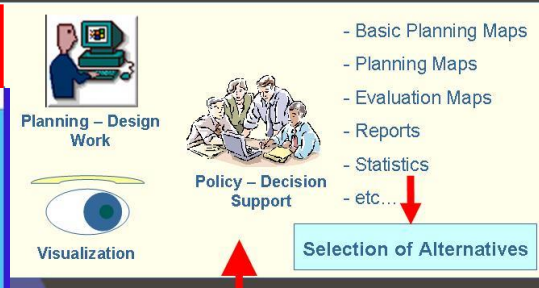
Analysis/Hypothesis
(Analysis – Evaluation Using GIS/RS)

ผลการวิเคราะห์ในเชิงพื้นที่ในด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งสภาพปัญหา ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

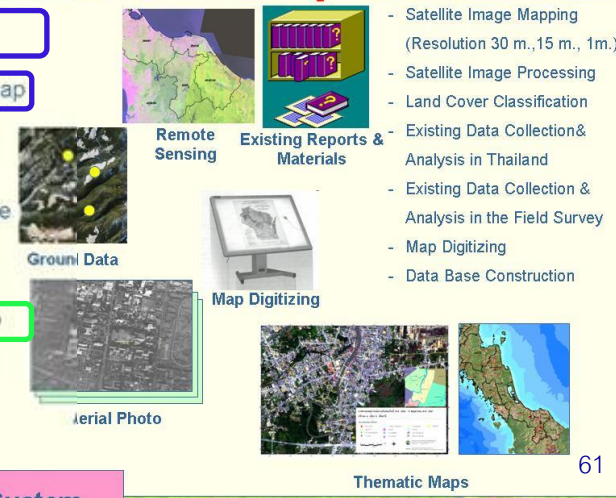
Basic Thematic Layer and Dynamics Data
(GIS Database)

ข้อมูลเชิงพื้นที่ ในด้าน ต่างๆ ที่สำคัญ (Physical, Economic, Social Environment ,Problems, etc.) ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และอนาคต

- Topographic Map (Scale 1:250,000 1:50,000 and 1:4,000)
- Administrative Boundaries Map
- Pollution Distribution Map
- Legal Constrain Map
- Transportation Network Map
- Population Dynamics
- Social Statistical Map
- Master Planning Map
- Cultures and Heritages



- Existing & Proposed Dams
- Water Bodies Distribution Map
- Geomorphology Map
- Slope Map
- Geology / Geologic Structure Map
- Soil Map
- Vegetation – Land Use Map
- Meteorology Map
- Etc.



5. GIS: Tools & Methodology for Area based management...

รูปแบบของภูมิสารสนเทศในการสนับสนุนการทำงาน
และการบริหารจัดการ ของผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับ

Application/Solutions

- ระบบนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ผ่านระบบ .. Social Medias
- โปรแกรมประยุกต์/Solutions ระบบภูมิสารสนเทศผ่าน ระบบฯ
- ระบบสืบค้น และจัดทำรายงานข้อมูลผ่านระบบฯ
- ระบบนำเข้าและรายงานข้อมูลผ่านระบบฯ

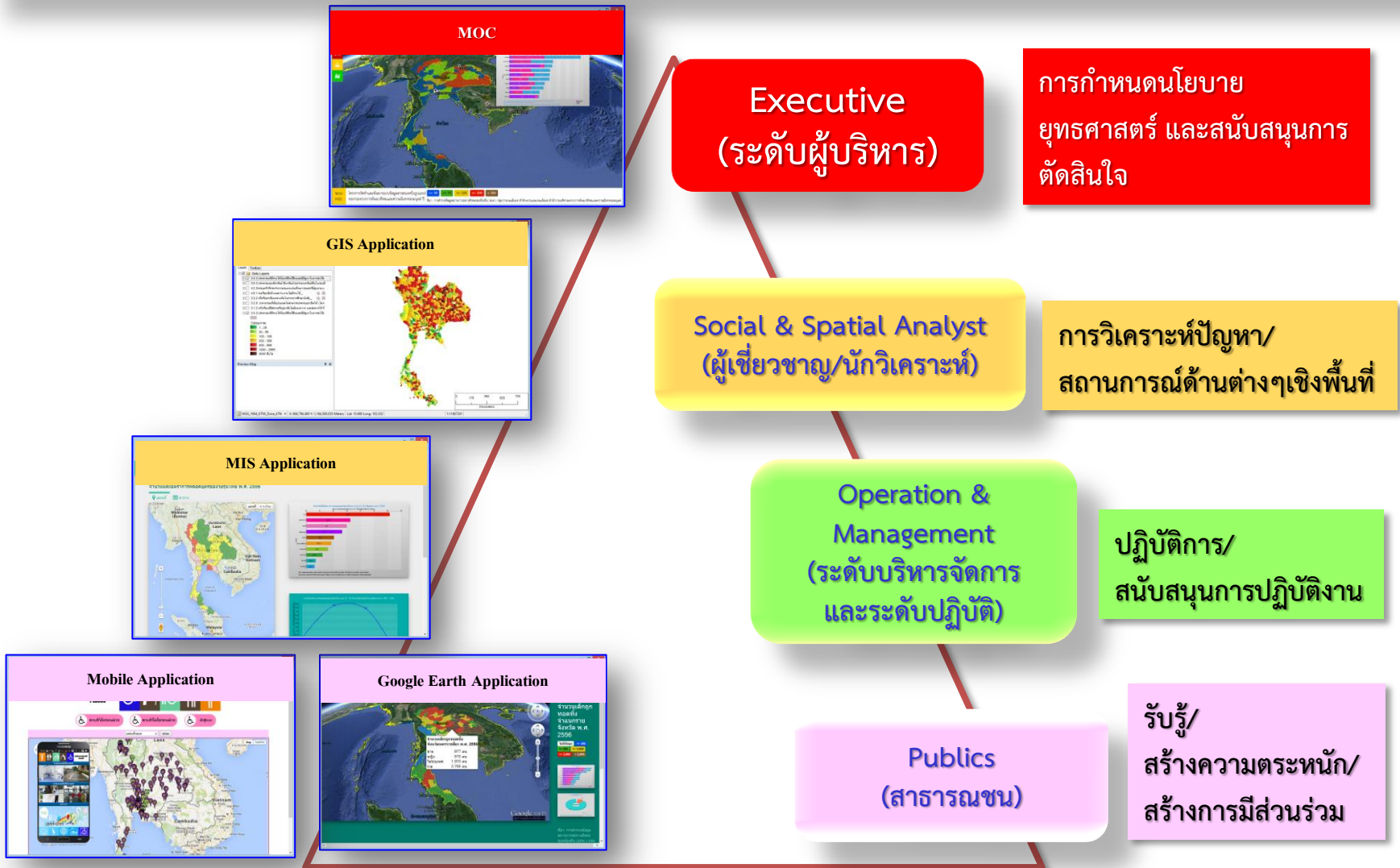
User Level



Tasks

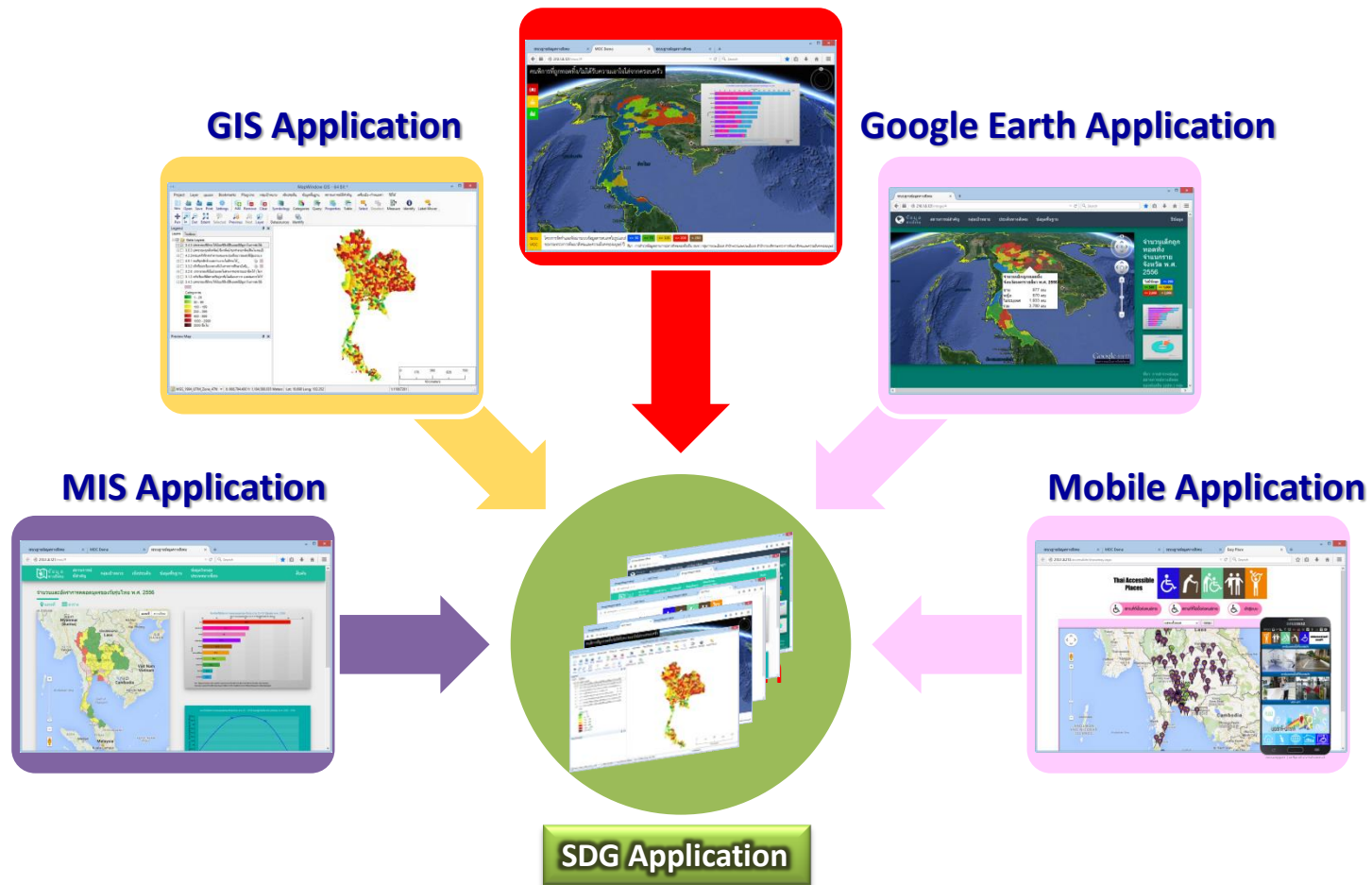
- ติดตามและประเมินผล/ กำหนดนโยบาย
- วางแผนกลยุทธ์และยุทธศาสตร์
- สื่อสาร เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์
- จัดสรรทรัพยากร (Resources Allocation)
- วิเคราะห์สภาพปัญหา/สภาพพื้นที่
- วิเคราะห์/เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน
- วางแผนการปฏิบัติงาน
- รวบรวมและนำเข้าข้อมูล
- จัดเก็บข้อมูล
- สืบค้นและจัดทำรายงาน
- จัดทำแผนปฏิบัติงาน

ระดับการใช้งานของโปรแกรมประยุกต์ในระบบภูมิสารสนเทศและระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

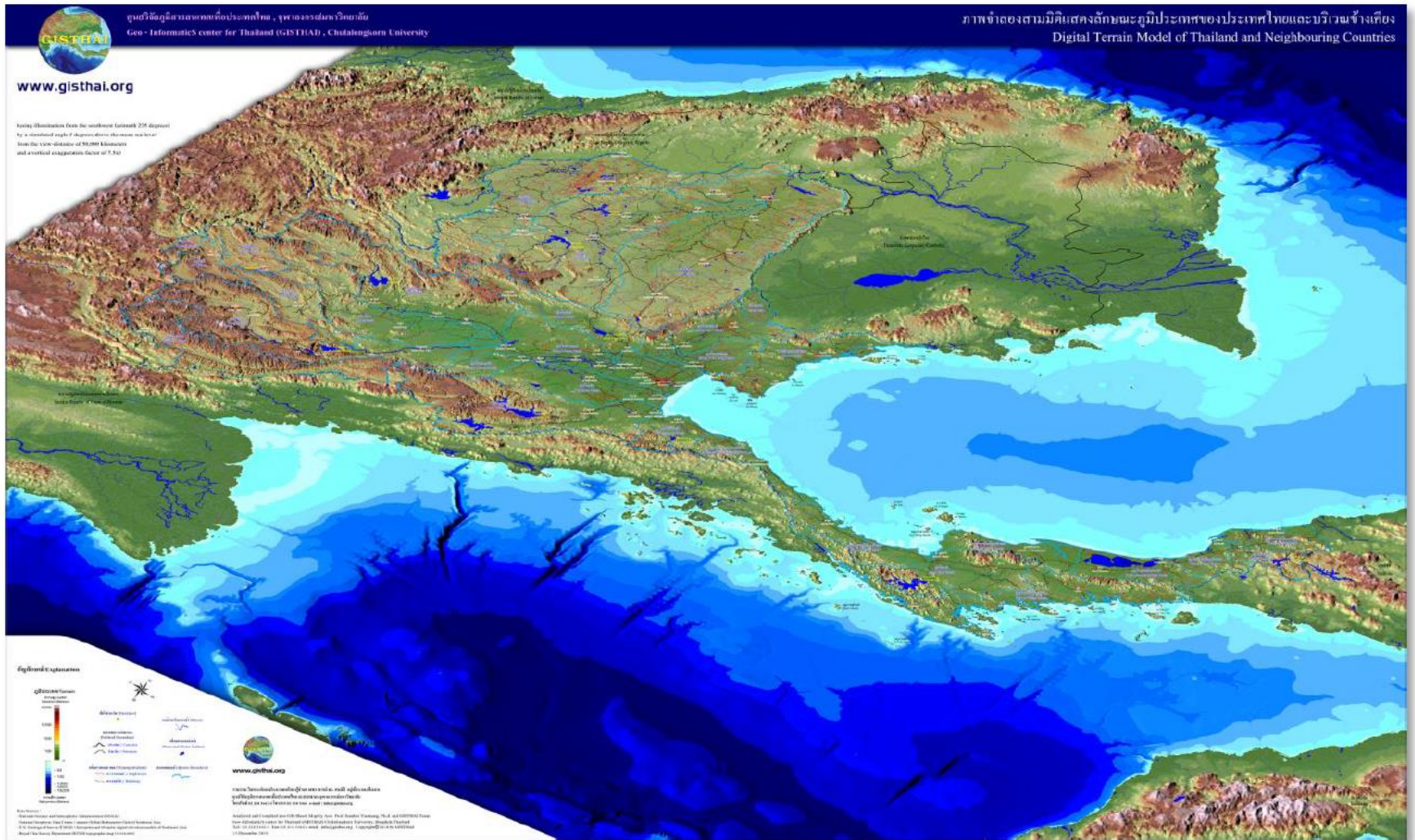


โครงการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล ใน 3 จังหวัดภาคตะวันออก

MOC (Ministry Operation Center)

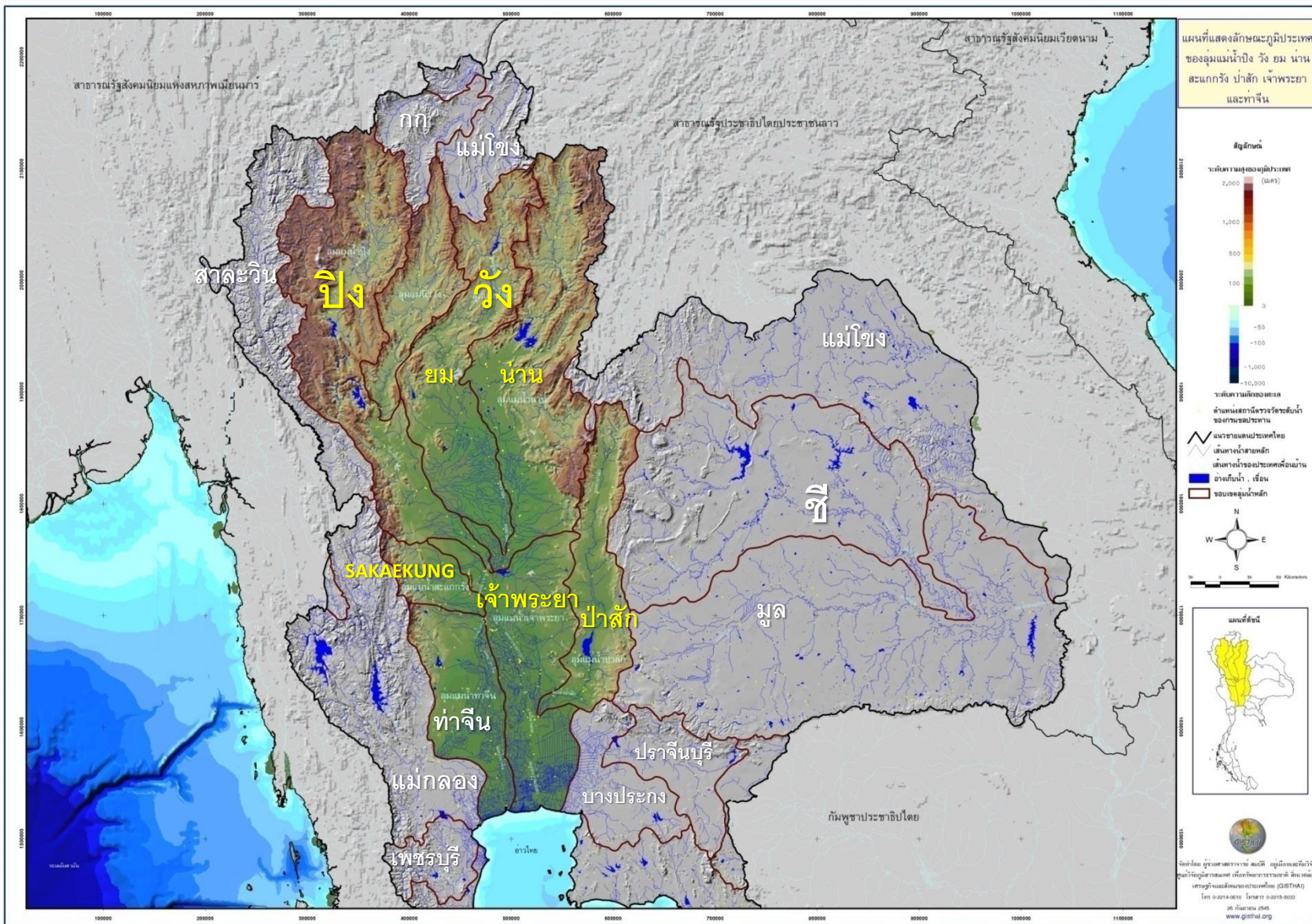


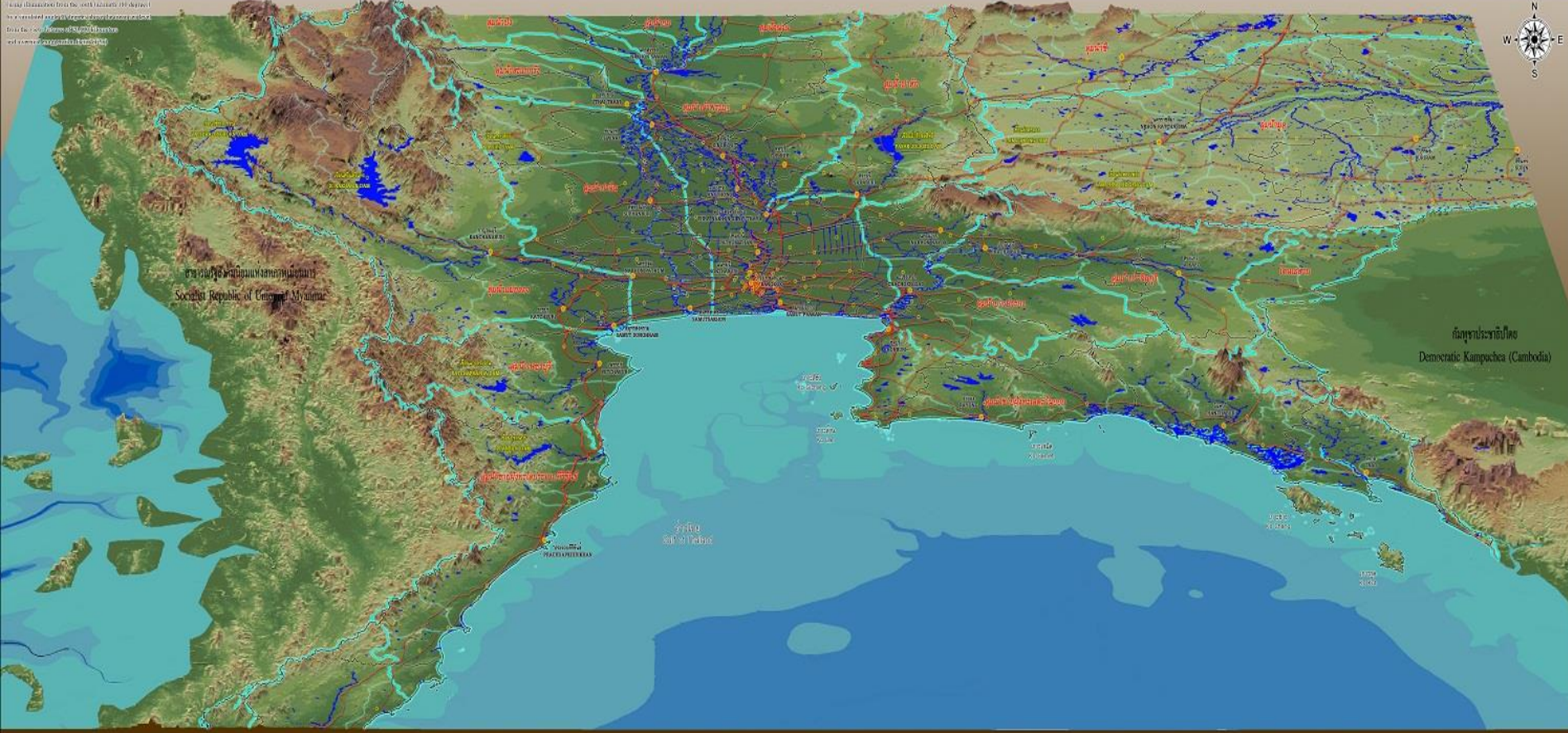
“ประโยชน์ของการใช้แผนที่ มีความสำคัญมาก เพราะใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ดี” พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช
 ๒๔ มีนาคม ๒๕๔๓ ณ วังไกลกังวล



Geo-Informatics : Tools & Methodology for Area based management...

แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศของกลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน สะแกกรัง ป่าสัก เจ้าพระยา และท่าจีน





สัญลักษณ์/Explanation

<p>จังหวัด/เขต, อำเภอ / Province, Amphoe</p> <p>เขตเทศบาลนคร / Political Boundary</p> <p>ประเทศ / Country</p> <p>จังหวัด / Province</p>	<p>เขื่อนและเขื่อนล้นน้ำ / Dam and Water bodies</p> <p>พื้นที่ลุ่มน้ำ / Water Basin</p> <p>ลุ่มน้ำใหญ่</p> <p>ลุ่มน้ำย่อย</p>	<p>เส้นทางคมนาคม / Transportation</p> <p>ทางรถยนต์ / Highways</p> <p>ทางรถไฟ / Railway</p>	<p>ระดับความสูงของภูมิประเทศ</p> <p>0 100 500 1,000 2,000 (เมตร)</p> <p>ระดับความลึกของทะเล</p> <p>-10,000 -1,000 -100 +50 0 (เมตร)</p>	<p>Data Sources :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 minute Global Bathymetric Grid of Southeast Asia from National Geophysical Data Center, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) - 1 kilometer digital elevation models of Southeast Asia from U.S. Geological Survey (USGS) - Contour line from topographic map (1:50,000) from Royal Thai Survey Department (RTSD) - Transportation from Royal Thai Survey Department (RTSD) - Political Boundary from National Statistical Office, Ministry of information and communication technology - Basin from Department of Water Resources 	<p>รวบรวม วิเคราะห์และประมวลผลโดย ศูนย์ศาสตร์ราชาย ธร. สมบัติ อัญเมือง และทีมงาน ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย (GISTHAI) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทรศัพท์ 02 218 5442-3 โทรสาร 02 218 5484 e-mail : info@gisthai.org</p>	
---	---	--	---	--	---	--

Analyzed and Compiled into GIS-Based Map by Asst. Prof. Dr. Sombat Yumuang and GISTHAI Team
Geo-InformaticS center for Thailand (GISTHAI) Chulalongkorn University, Bangkok Thailand
Tel: 02 218 5442-3 Fax: 02 218 5464 e-mail : info@gisthai.org Copyright©2010 by GISTHAI Dec 2010



www.gisthai.org

Using observations from the Landsat satellite (10 degrees) by a simulated water 10 degrees above the mean sea level. The color scale is based on the Digital Terrain Model.



สัญลักษณ์/Explanation

- ที่ตั้งจังหวัด / Province
- เขตแดนการปกครอง / Political Boundary
- ประเทศ / Country
- จังหวัด / Province
- เส้นทางคมนาคม / Transportation
 - ทางรถยนต์ / Highways
 - ทางรถไฟ / Railway
- เขื่อนและแหล่งน้ำ / Dam and Water bodies

- สีของเมือง / Urban Area
- นาข้าว / Paddy Field
- พื้นที่การเกษตร / Agricultural Area
- ป่าไม้ / Forest
- แม่น้ำ / River, Stream
- แหล่งน้ำนิ่ง / Waterbodies
- พื้นที่ที่ถูกเมฆบัง / Area under cloud

- Data Sources :
- 1 minute Global Bathymetric Grid of Southeast Asia from National Geographic Data Center, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)
 - 1 kilometer digital elevation models of Southeast Asia from U.S. Geological Survey (USGS)
 - Contour line from topographic map (1:50,000) from Royal Thai Survey Department (RTSD)
 - Transportation from Royal Thai Survey Department (RTSD)
 - False color composite of Landsat satellite imageries (band 5-4-3) acquired in 2000-2003 from Commission on Higher Education, Ministry of Education
 - Political Boundary from National Statistical Office, Ministry of information and communication technology

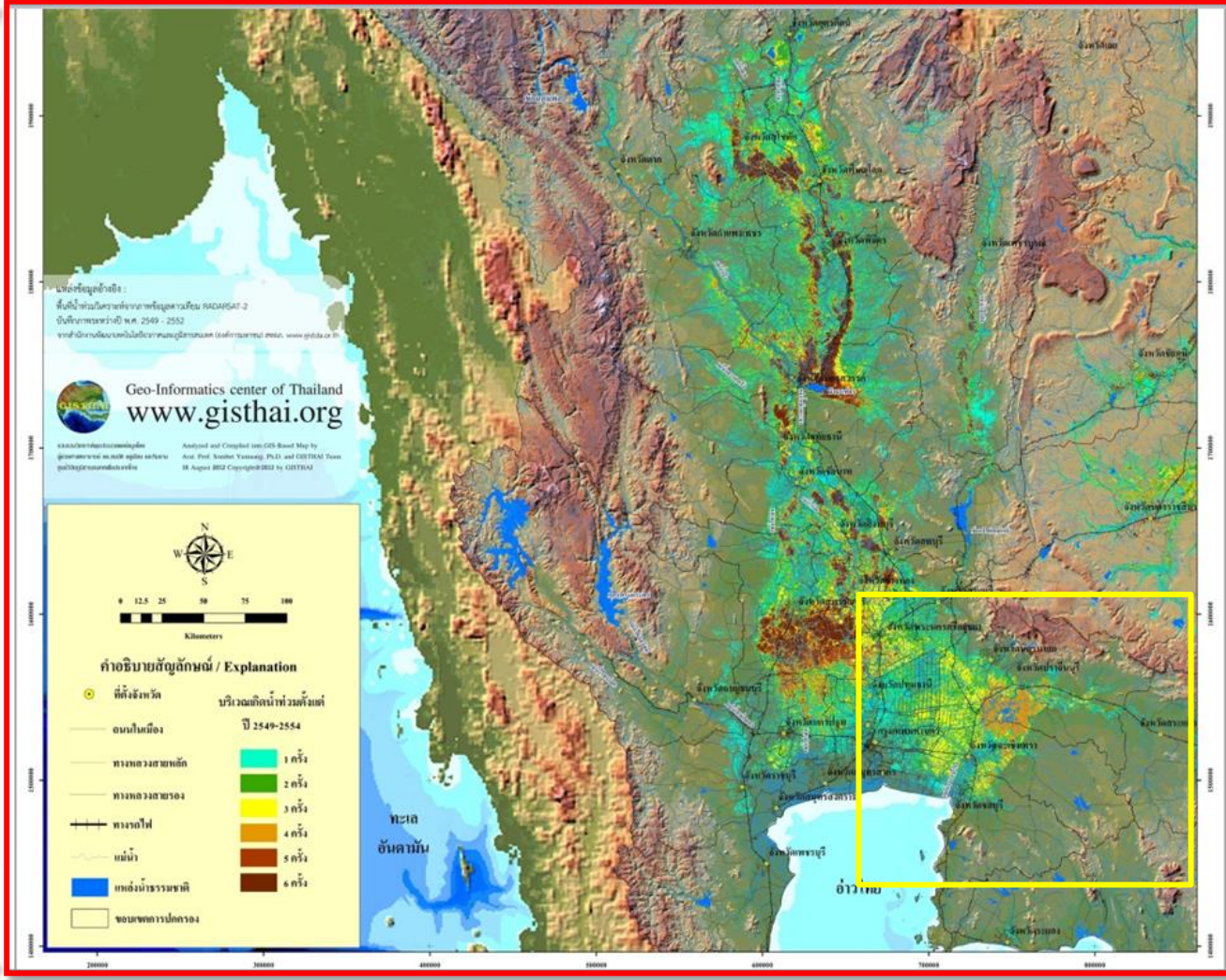
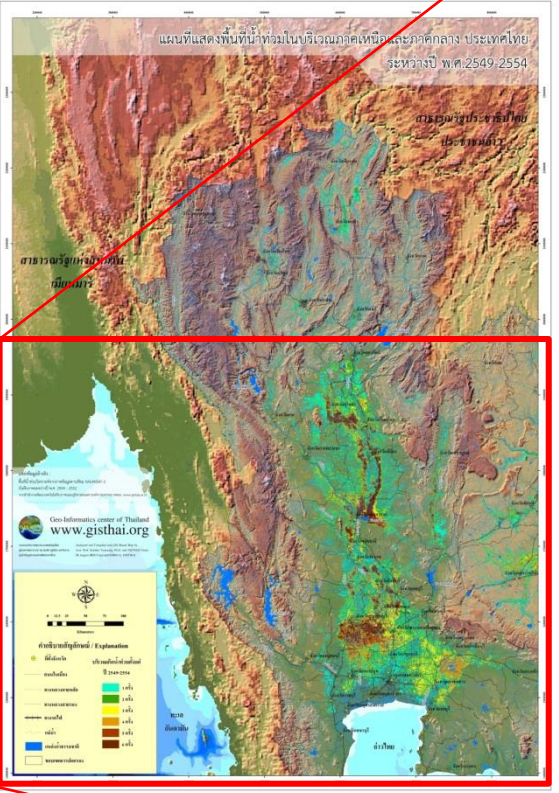
รวบรวม วิเคราะห์และประมวลผลโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ อยู่เมือง และทีมงาน
ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย (GISTHAI) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โทรศัพท์ / โทรสาร : 0-2214-0610 e-mail : info@gisthai.org

Analyzed and Compiled into GIS-Based Map by Asst. Prof. Dr. Sombat Yurnuang and GISTHAI Team
Geo-InformaticS center for Thailand (GISTHAI) Chulalongkorn University, Bangkok Thailand
Tel./Fax : 0-2214-0610 e-mail : info@gisthai.org Copyright © 2006 by GISTHAI June 2006



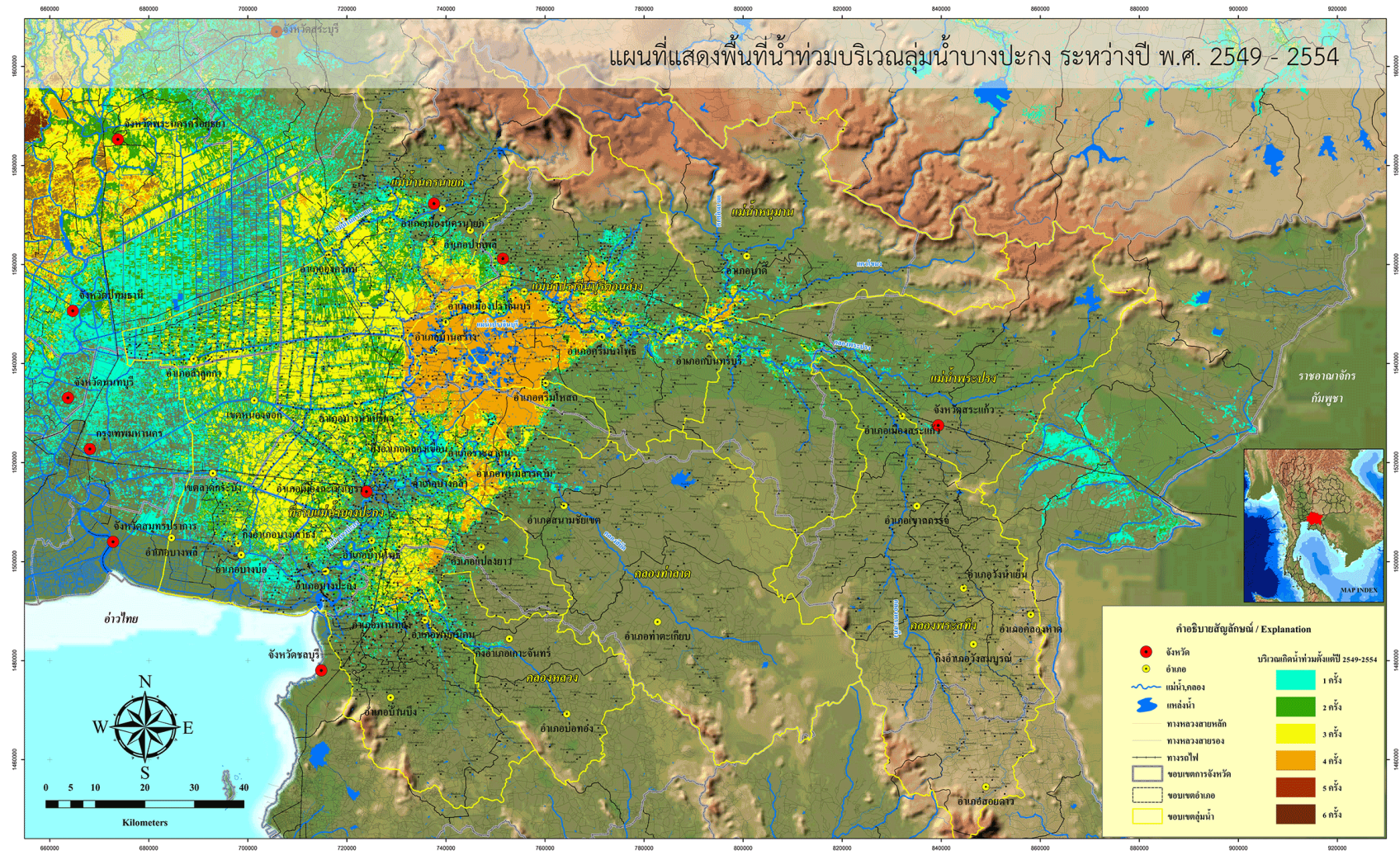
www.gisthai.org

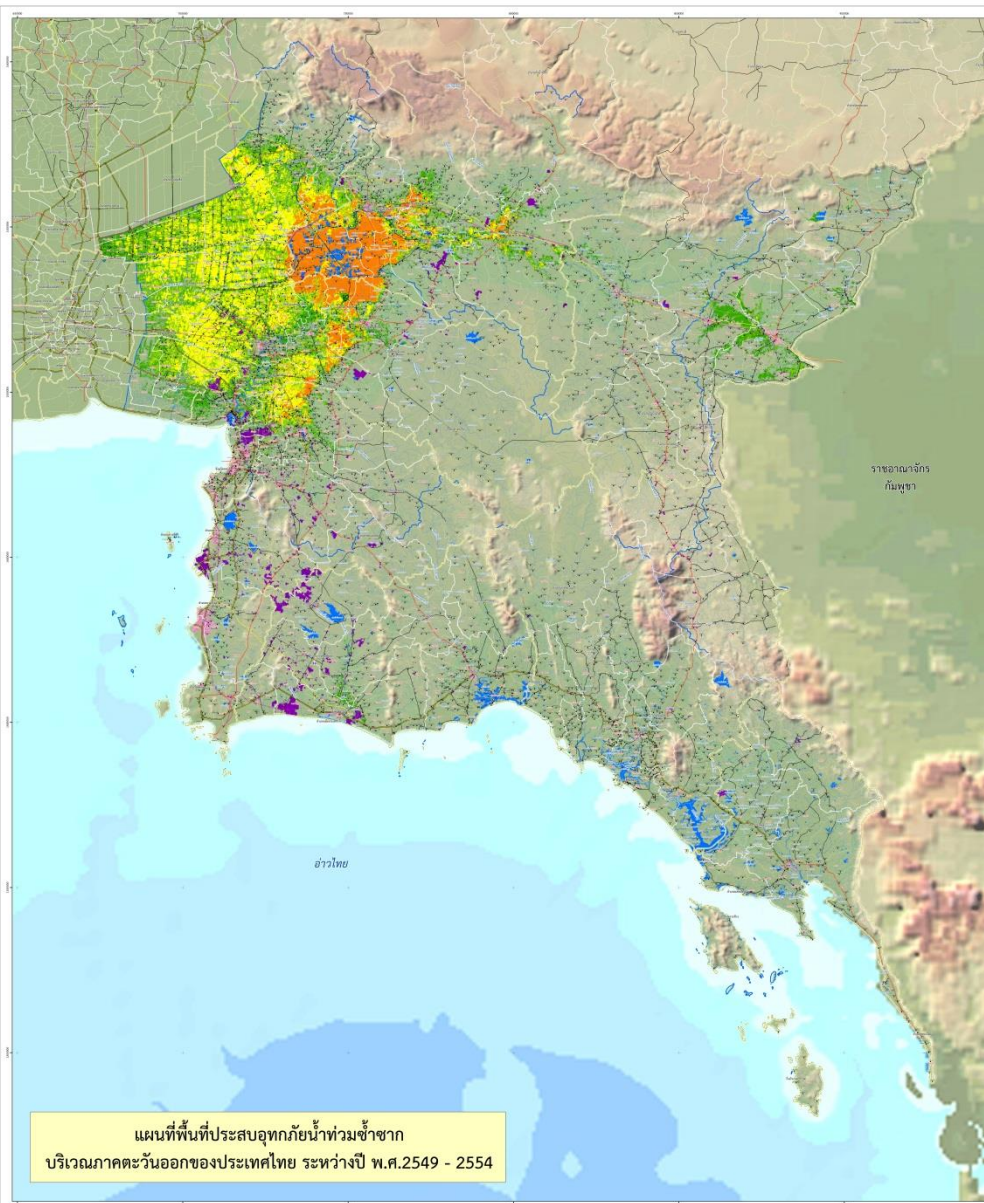
แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วมในบริเวณภาคเหนือและภาคกลาง ประเทศไทย
ระหว่างปี พ.ศ.2549-2554



แผนที่แสดงพื้นที่น้ำท่วมบริเวณลุ่มแม่น้ำบางปะกง

จังหวัดสระแก้ว ปราจีนบุรี และนครนายก





แผนที่พื้นที่ที่ประสบอุทกภัยน้ำท่วมซ้ำซาก
บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2549 - 2554

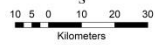
Geo-informatics center of Thailand
www.gisthal.org



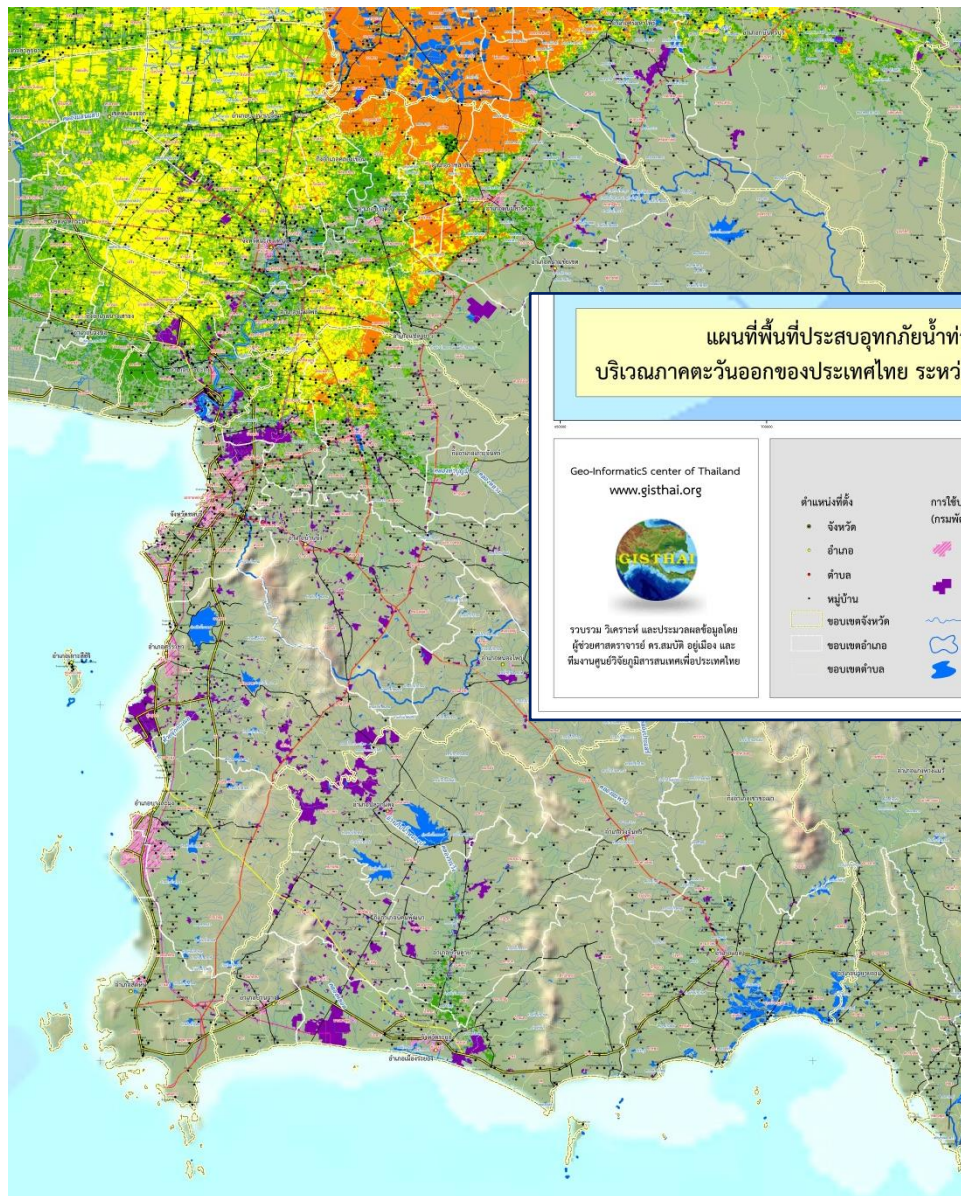
รวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลโดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมมติ ชูณิธิ และ
ทีมงานศูนย์ข้อมูลการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <p>ตำแหน่งที่ตั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> • จังหวัด • อำเภอ • ตำบล • หมู่บ้าน • ชุมชนจังหวัด • ชุมชนอำเภอ • ชุมชนตำบล | <p>การให้ประโยชน์ที่ดิน
(กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2555)</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่เมือง, ย่านธุรกิจการค้า
และราชการ ชนบทเมืองอุตสาหกรรม,
โรงงานอุตสาหกรรม แม่น้ำ, คลอง เขตชลประทาน แหล่งน้ำ | <p>เส้นทางคมนาคม</p> <ul style="list-style-type: none"> ทางหลวงสายหลัก ทางหลวงสายรอง ทางหลวงแผ่นดินชนบท ทางหลวงแผ่นดินพิเศษ ทางรถไฟ | <p>บริเวณมืดน้ำท่วม
ระหว่างปี พ.ศ. 2549 - 2554</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง 2 ครั้ง 3 ครั้ง 4 ครั้ง 5 ครั้ง |
|---|--|--|--|



แหล่งข้อมูลอ้างอิง :
พื้นที่น้ำท่วม วิเคราะห์จากภาพถ่ายดาวเทียม RADARSAT-2
บันทึกการตรวจรังสี พ.ศ. 2549 - 2554
จากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)



**แผนที่พื้นที่ประสบอุทกภัยน้ำท่วมซ้ำซาก
บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2549 - 2554**

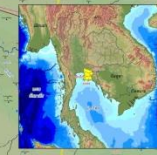
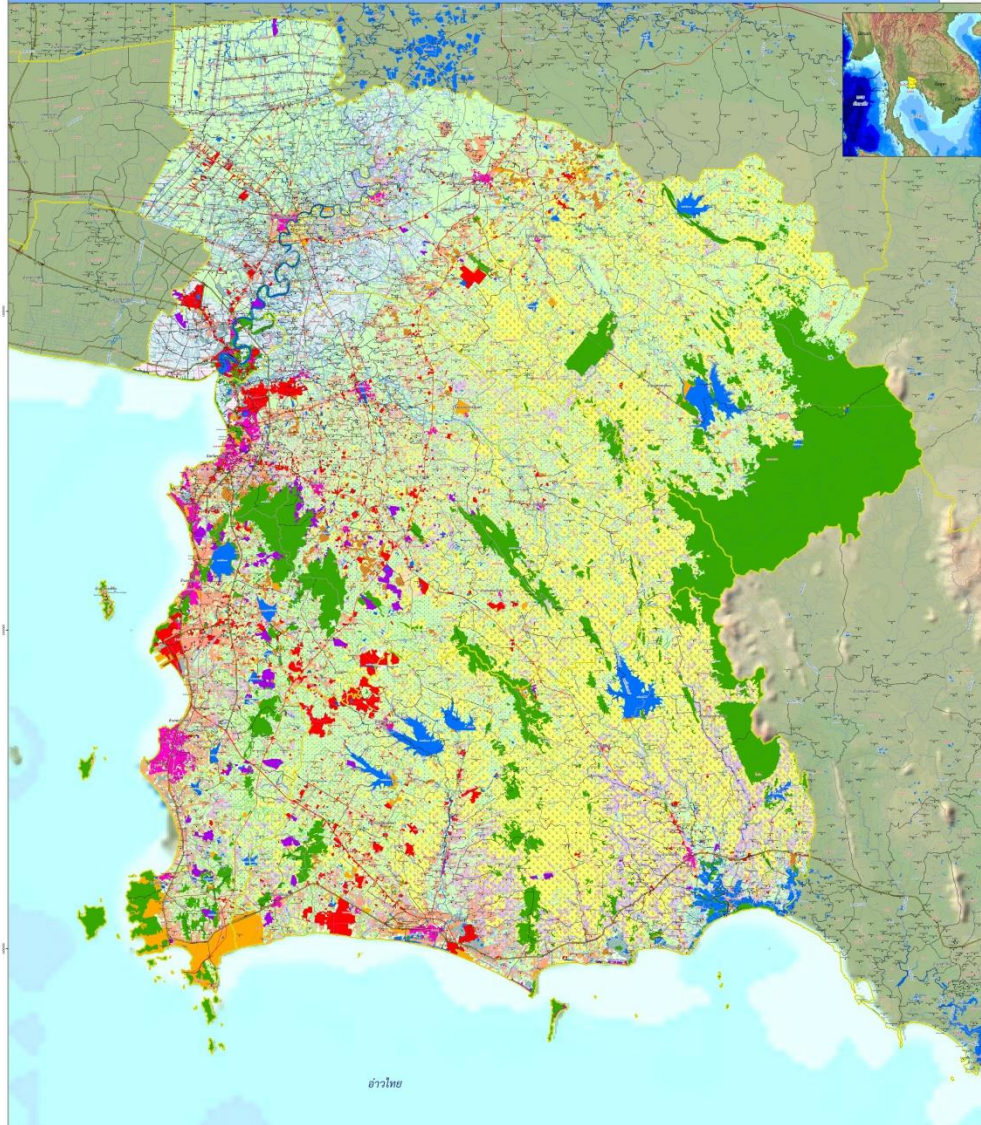
Geo-Informatic5 center of Thailand
www.gisthai.org



รวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลโดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อยู่เมือง และ
ทีมงานศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศแห่งประเทศไทย

คำอธิบายสัญลักษณ์

<p>ตำแหน่งที่ตั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> จังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน ขอบเขตจังหวัด ขอบเขตอำเภอ ขอบเขตตำบล 	<p>การใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2553)</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่เมือง, ย่านธุรกิจการค้าและบริการ เขตนิคมอุตสาหกรรม, โรงงานอุตสาหกรรม แม่น้ำ, คลอง ขอบเขตคูน้ำ แหล่งน้ำ 	<p>เส้นทางคมนาคม</p> <ul style="list-style-type: none"> ทางหลวงสายหลัก ทางหลวงสายรอง ทางหลวงแผ่นดินสามหมายเลข ทางหลวงแผ่นดินสี่หมายเลข ทางรถไฟ 	<p>บริเวณเกิดน้ำท่วม ระหว่างปี พ.ศ. 2549 - 2554</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง 2 ครั้ง 3 ครั้ง 4 ครั้ง 5 ครั้ง
--	---	---	---



อ่าวไทย

Geo-Informatics center of Thailand
www.gisthal.org



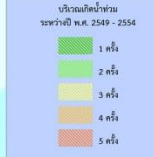
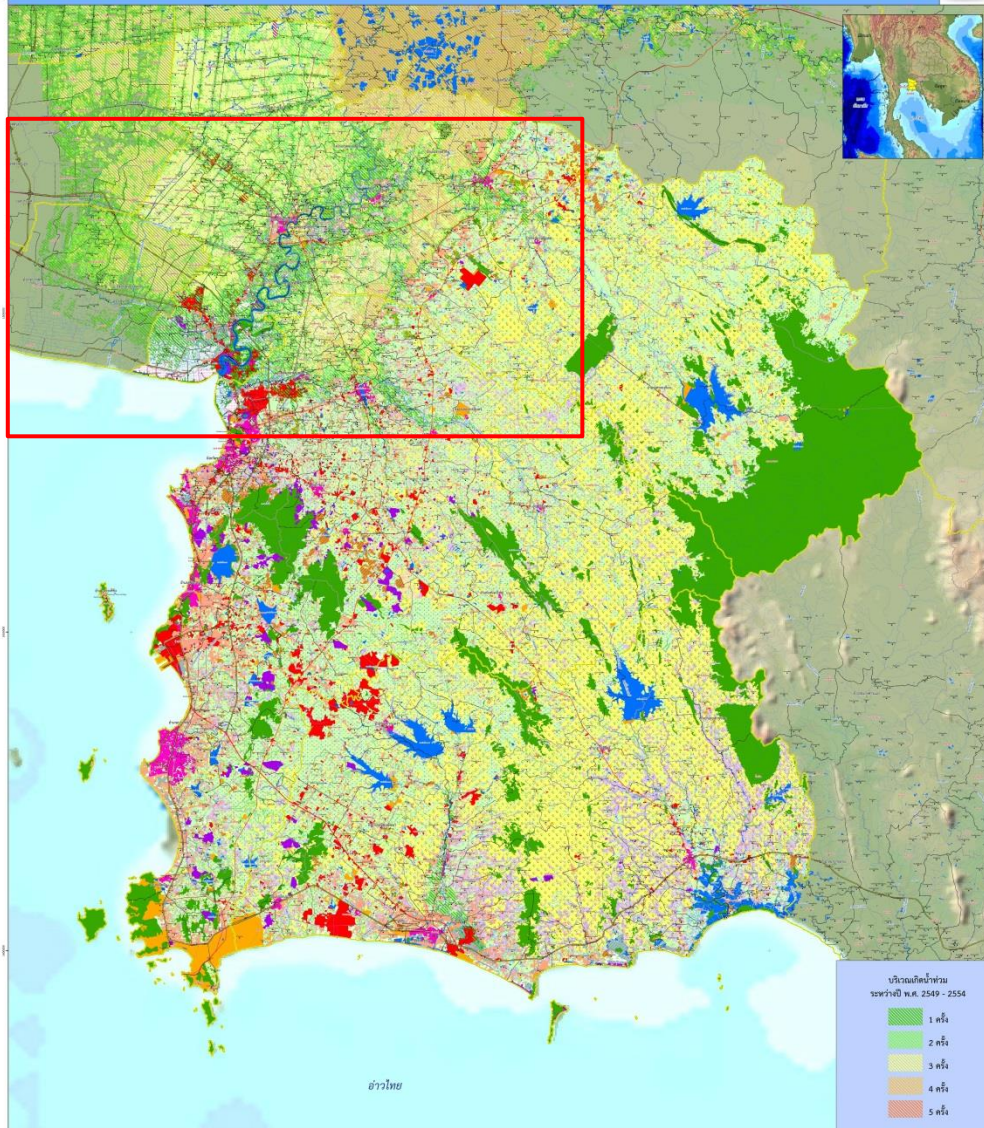
รวบรวม, วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลโดย
ผู้ว่าราชการจังหวัด ชลบุรี ชลบุรี และ
พัฒนาศูนย์วิจัยสารสนเทศเพื่อประเทศไทย

คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>ตำแหน่งที่ตั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> • จังหวัด • อำเภอ • ตำบล • หมู่บ้าน | <p>การใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2553)</p> <ul style="list-style-type: none"> นาข้าว พื้นที่ว่างเปล่า ไม้ยืนต้น ไม้ผล พื้นที่สวน พื้นที่สวนผลไม้ พื้นที่สวนยาง พื้นที่สวนปาล์ม พื้นที่สวนอื่นๆ พื้นที่สวนอื่นๆ พื้นที่สวนอื่นๆ | <p>สถานที่เฉพาะสิ่งก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานที่เฉพาะสิ่งก่อสร้าง พื้นที่ว่างเปล่า พื้นที่สวน พื้นที่สวนผลไม้ พื้นที่สวนยาง พื้นที่สวนปาล์ม พื้นที่สวนอื่นๆ พื้นที่สวนอื่นๆ พื้นที่สวนอื่นๆ | <p>สิ่งปลูกสร้างและอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> สิ่งปลูกสร้างและอาคาร สิ่งปลูกสร้างและอาคาร สิ่งปลูกสร้างและอาคาร สิ่งปลูกสร้างและอาคาร สิ่งปลูกสร้างและอาคาร สิ่งปลูกสร้างและอาคาร สิ่งปลูกสร้างและอาคาร สิ่งปลูกสร้างและอาคาร สิ่งปลูกสร้างและอาคาร | <p>แม่น้ำ, คลอง</p> <ul style="list-style-type: none"> แม่น้ำ, คลอง แม่น้ำ, คลอง แม่น้ำ, คลอง แม่น้ำ, คลอง แม่น้ำ, คลอง แม่น้ำ, คลอง แม่น้ำ, คลอง แม่น้ำ, คลอง แม่น้ำ, คลอง |
|--|--|--|--|--|



แหล่งข้อมูลอ้างอิง
ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน
(กรมพัฒนาที่ดิน, 2553)
ขอบเขตการปกครองและตำแหน่งที่ตั้ง
(กรมแผนที่ทหาร, 2550)
พื้นที่สูงน้ำและเขื่อน
(กรมทรัพยากรน้ำ, 2548)



Geo-informatics center of Thailand
 www.gisthal.org



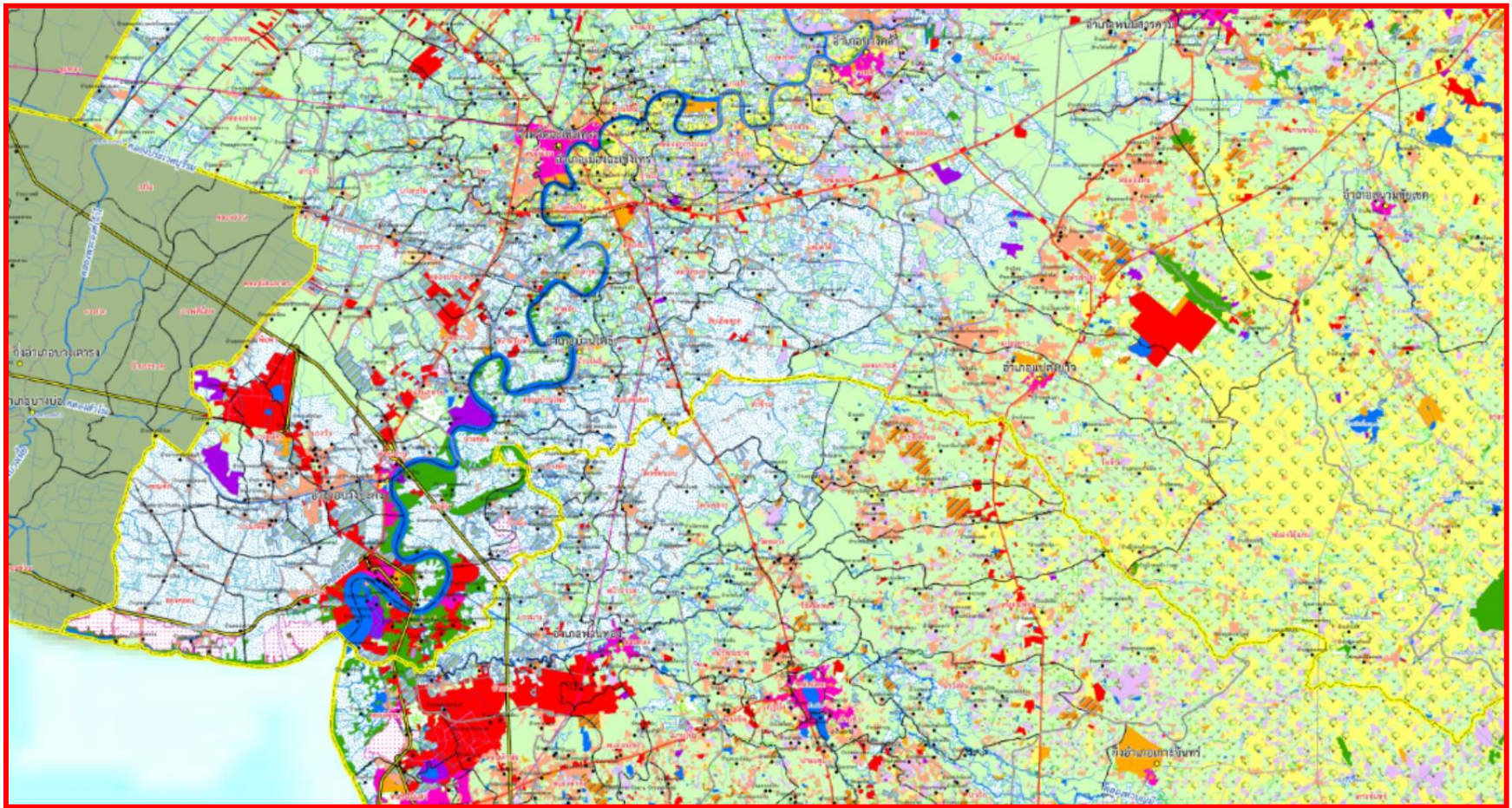
รวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลจาก
 ผู้ใช้หลายรายทั้ง ทร.สวทช. ภูมิเมือง และ
 ทีมงานศูนย์วิจัยการสนเทศทางวิทยาสหภาพฯ

คำอธิบายสัญลักษณ์

<p>ด้านแผนที่</p> <ul style="list-style-type: none"> จุดวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน เขตเทศบาล เขตเทศบาล เขตเทศบาล 	<p>การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ตามพื้นผิวดิน พ.ศ.2553)</p> <ul style="list-style-type: none"> นาข้าว พืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล พื้นที่ชลประทาน พื้นที่เกษตรอื่น พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ว่าง พื้นที่เกษตรอื่น พื้นที่เกษตรอื่น พื้นที่เกษตรอื่น 	<p>สถานที่และสิ่งก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> สวนสาธารณะ สถานีรถไฟ สถานีรถไฟ สถานีรถไฟ สถานีรถไฟ สถานีรถไฟ สถานีรถไฟ สถานีรถไฟ สถานีรถไฟ สถานีรถไฟ สถานีรถไฟ สถานีรถไฟ 	<p>สิ่งปลูกสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> สวนสาธารณะ สวนสาธารณะ สวนสาธารณะ สวนสาธารณะ สวนสาธารณะ สวนสาธารณะ สวนสาธารณะ สวนสาธารณะ สวนสาธารณะ สวนสาธารณะ สวนสาธารณะ สวนสาธารณะ 	<p>แม่น้ำ, คลอง</p> <ul style="list-style-type: none"> แม่น้ำ คลอง แม่น้ำ คลอง แม่น้ำ คลอง แม่น้ำ คลอง แม่น้ำ คลอง แม่น้ำ คลอง
---	---	--	--	---



แผนที่นี้จัดทำขึ้นโดย
 ศูนย์วิจัยการสนเทศทางวิทยาสหภาพฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 (ประมวลผลข้อมูล, 2553)
 ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม
 (ประมวลผลข้อมูล, 2550)
 ข้อมูลแผนที่ราชการ
 (ประมวลผลข้อมูล, 2548)
 แผนที่นี้จัดทำขึ้นโดย
 ทีมงานศูนย์วิจัยการสนเทศทางวิทยาสหภาพฯ จุฬาลongkorn University
 (ประมวลผลข้อมูล, 2549 - 2554)



Geo-informatics center of Thailand
www.gisthai.org

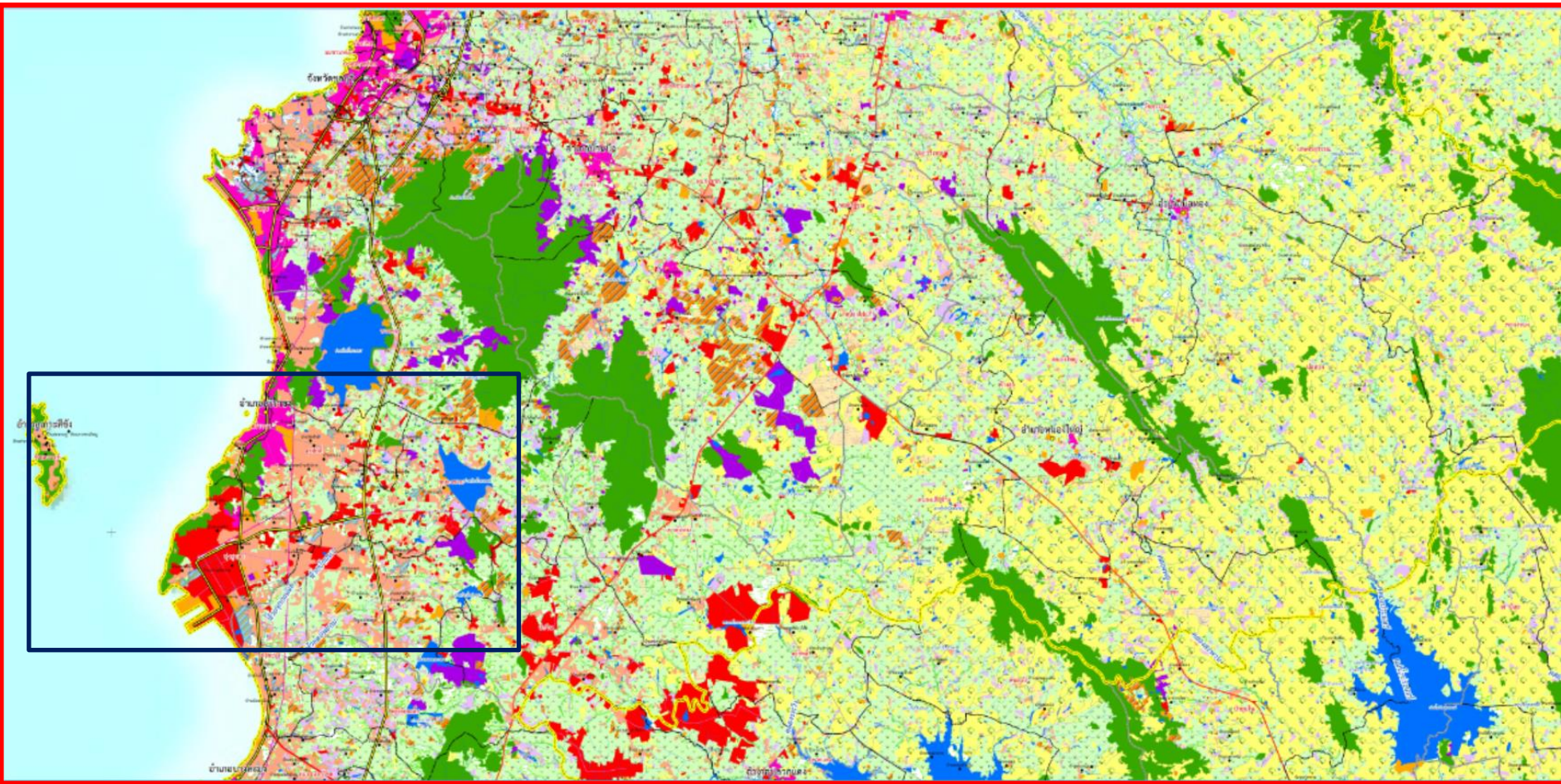


รวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลโดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อยู่เมือง และ
ทีมงานศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศแห่งประเทศไทย

คำอธิบายสัญลักษณ์

<p>ตำแหน่งที่ตั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> • จังหวัด • อำเภอ • ตำบล • หมู่บ้าน <p> ขอบเขตจังหวัด ขอบเขตอำเภอ ขอบเขตตำบล </p>	<p>การใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2553)</p> <ul style="list-style-type: none"> นาข้าว พืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชสวน พืชหญ้าเลี้ยงสัตว์ ไร่เลื่อนลอย 	<ul style="list-style-type: none"> สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่ป่าไม้ พืชหญ้าธรรมชาติ ที่ลุ่ม เหมืองแร่ นาเกลือ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์
---	--	--

- ~ แม่น้ำ, คลอง
- ~ แหล่งน้ำ
- เส้นทางคมนาคม
- ทางหลวงสายหลัก
- ทางหลวงสายรอง
- ทางหลวงแผ่นดินสามหมวยและ
- ทางหลวงแผ่นดินสี่หมวยและ
- ทางรถไฟ



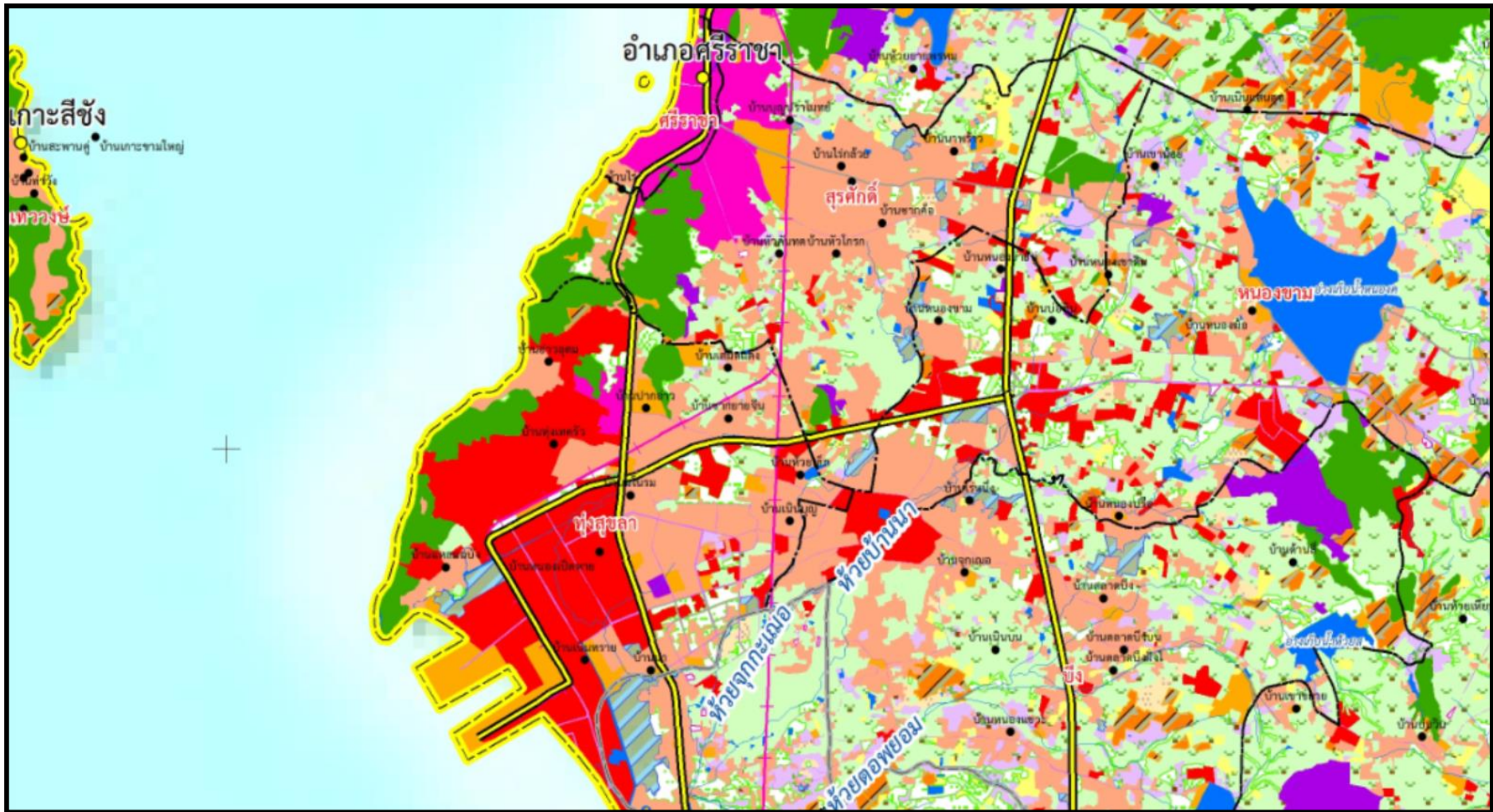
Geo-Informatics center of Thailand
www.gisthai.org



รวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลโดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อยู่เมือง และ
ทีมงานศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย

คำอธิบายสัญลักษณ์

<p>ตำแหน่งที่ตั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> • จังหวัด • อำเภอ • ตำบล • หมู่บ้าน <p> ขอบเขตจังหวัด ขอบเขตอำเภอ ขอบเขตตำบล </p>	<p>การใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2553)</p> <ul style="list-style-type: none"> นาข้าว พืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชสวน พืชหญ้าเลี้ยงสัตว์ ไร่เลื่อนลอย 	<ul style="list-style-type: none"> สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่ป่าไม้ พืชหญ้าธรรมชาติ ที่ลุ่ม เขื่อน เมืองเก่า นาเกลือ 	<ul style="list-style-type: none"> ตัวเมืองและย่านการค้า หมู่บ้าน สถานที่ราชการ สถานีคมนาคม ย่านอุตสาหกรรม สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ แหล่งน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ~ แม่น้ำ, คลอง ~ แหล่งน้ำ ~ เส้นทางคมนาคม ~ ทางหลวงสายหลัก ~ ทางหลวงสายรอง ~ ทางหลวงแผ่นดินสามหมายเลข ~ ทางหลวงแผ่นดินสี่หมายเลข ~ ทางรถไฟ
--	---	---	---	---



Geo-Informatics center of Thailand
www.gisthai.org



รวบรวม วิเคราะห์ และประมวลข้อมูลโดย
ผู้เชี่ยวชาญระดับ ครอบคลุม ชุมเมือง และ
พื้นชุมชนวิจัยมีการเผยแพร่ประเทศไทย

คำอธิบายสัญลักษณ์

ตำแหน่งที่ตั้ง

- จังหวัด
- อำเภอ
- ตำบล
- หมู่บ้าน

- ขอบเขตจังหวัด
- ขอบเขตอำเภอ
- ขอบเขตตำบล

การใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2553)

- นาข้าว
- พืชไร่
- ไม้ยืนต้น
- ไม้ผล
- พืชสวน
- ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
- โรงเรือนเลี้ยงสัตว์

- สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- พื้นที่ป่าไม้
- ทุ่งหญ้าธรรมชาติ
- ที่ลุ่ม
- เหมืองแร่
- นาเกลือ

- ตัวเมืองและย่านการค้า
- หมู่บ้าน
- สถานที่ราชการ
- สถานีคมนาคม
- ย่านอุตสาหกรรม
- สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
- แหล่งน้ำ

แม่น้ำ, คลอง

แหล่งน้ำ

เส้นทางคมนาคม

ทางหลวงสายหลัก

ทางหลวงสายรอง

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข

ทางรถไฟ

ค้นหา

Space krenovation park ศรีราชา ค้นหา

ตัวอย่าง: 11000

รับเส้นทาง ประวัติ

A อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ

88 อาคาร 18 เศรษฐศาสตร์ ศรีราชา ตำบล
ทุ่งสุขลา อ.อำเภอ ศรีราชา ชลบุรี 20230
033 046 300 · gistda.or.th
★★★★☆ 57 ความเห็น

B Space Inspirium

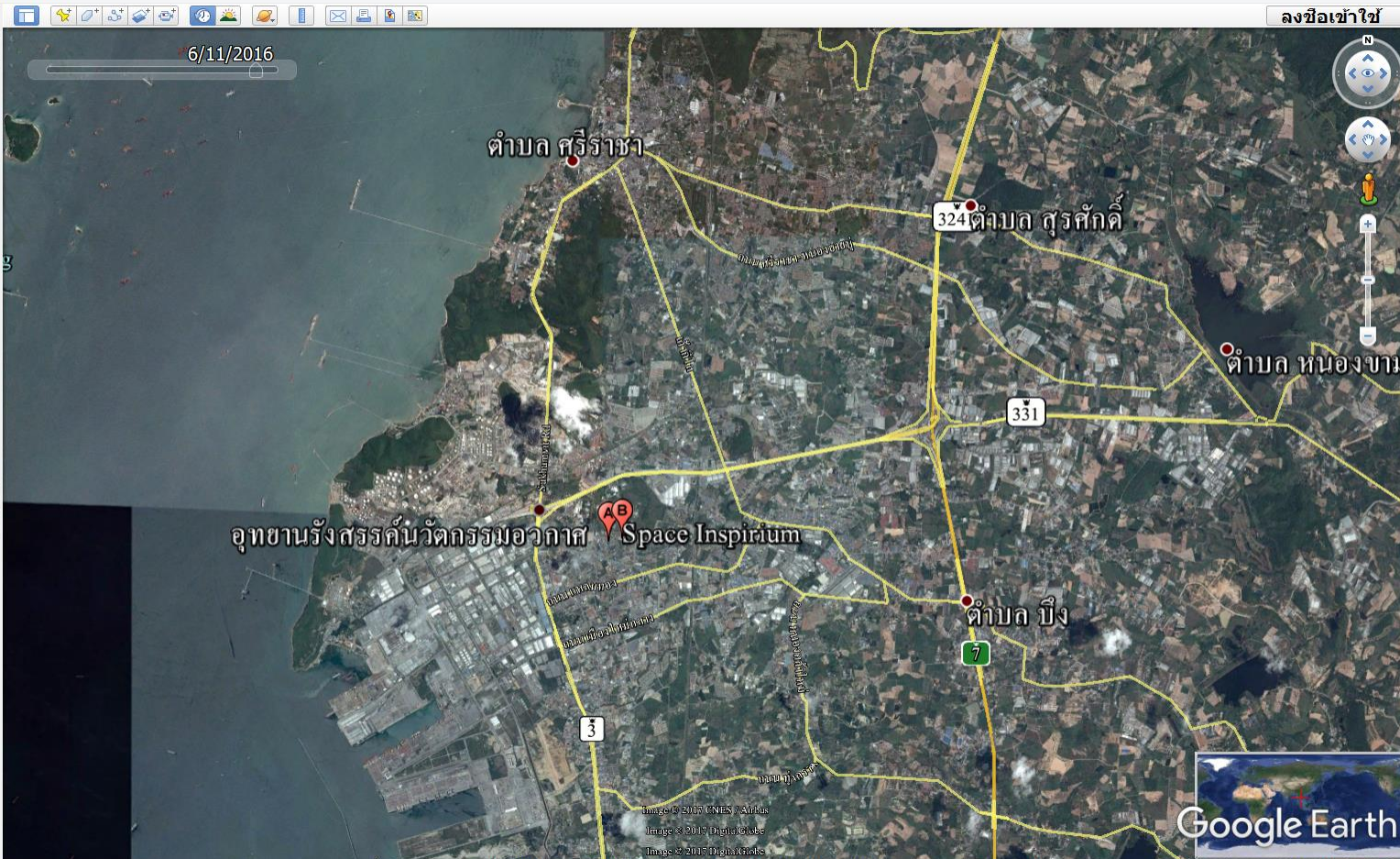
ตำบล ทุ่งสุขลา อำเภอ ศรีราชา ชลบุรี
20230
033 005 835 ·
spaceinspirium.gistda.or.th
★★★★☆ 197 ความเห็น

สถานที่

เลย์เอว

- ฐานข้อมูลหลัก
- Google Earth ใหม่
- กรอบและป้ายชื่อ
- สถานที่
- ภาพถ่าย
- ถนน
- อาคาร 3 มิติ
- Ocean
- สภาพอากาศ
- ห้องแสดงภาพ
- รัชชีโลก
- เพิ่มเติม

VAIO Control Center



วันที่เก็บภาพ: 6/11/2016 13°06'47.92"น. 100°56'42.60"ดอ. ความสูง 30 ม. ความละเอียดสายตา 23.35 กม.

8/2/2017

อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ

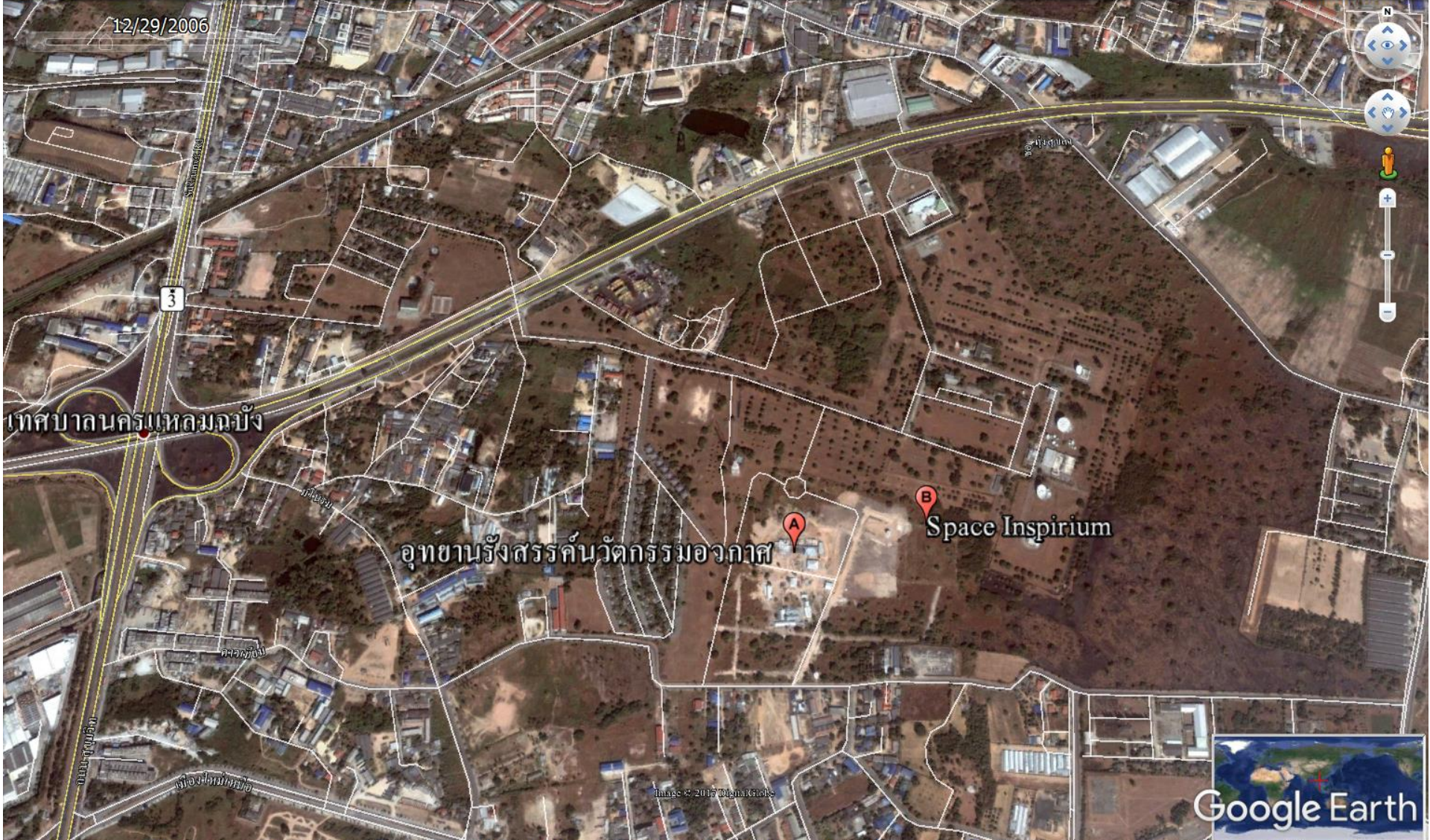
Space Inspirium



Image © 2018 DigitalGlobe

8/2/2017
 2003 2017





ประเมินการลงทุนรวมทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน ภายในระยะเวลา 5 ปีแรก
 ไม่น้อยกว่า 1.5 ล้านล้านบาท (43,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)
EASTERN ECONOMIC CORRIDOR : EEC

โครงสร้างพื้นฐาน	การพัฒนาท่าเรือมาตาพุด ระยะที่ 3 10,150 ล้านบาท (0.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)	การพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 88,000 ล้านบาท (2.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)
การพัฒนาสนามบินนานาชาติอู่ตะเภา 200,000 ล้านบาท (5.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)	โครงการรถไฟรางคู่ 64,300 ล้านบาท (1.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)	โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง 35,300 ล้านบาท (1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) 64,300 ล้านบาท (1.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)
โครงการรถไฟความเร็วสูง 158,000 ล้านบาท (4.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)	ธุรกิจอุตสาหกรรม ลงทุนอุตสาหกรรมเป้าหมาย 500,000 ล้านบาท (14 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) <ul style="list-style-type: none"> ยานยนต์แห่งอนาคต (EV/AV) อุตสาหกรรมการบิน หุ่นยนต์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ปิโตรเลียม และเคมีชีวภาพขั้นสูง การแพทย์ครบวงจร 	เมืองใหม่และชุมชน การพัฒนาเมืองใหม่ 400,000 ล้านบาท (11.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) <ul style="list-style-type: none"> ศูนย์กลางด้านธุรกิจระดับโลก/เขตเสรีทางการค้า การพัฒนาเมืองใหม่ สาธารณูปโภค
การท่องเที่ยว พัฒนาการท่องเที่ยว 200,000 ล้านบาท (5.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)		

- <https://www.mmthailand.com/%E0%B9%80%E0%B8%88%E0%B8%B2%E0%B8%B0%E0%B8%A5%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A5%E0%B8%87%E0%B8%97%E0%B8%B8%E0%B8%99%E0%B9%83%E0%B8%99-eec-thailand-4-0>



โครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC)



สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

กุมภาพันธ์ 2560

<https://www.thaichamber.org/content/file/document/0714171500000172.pdf>



“Eastern Economic Corridor Development Project”

Driving Forward...

15th February 2017

http://www.eabc-thailand.eu/uploads/files/EEC%20Script_Rev%204_2%20P1.pdf

EEC's Role in Shaping up Thailand 4.0

Somkiat Tangkitvanich
Saowaruj Rattanakhomfu

10 October 2017

TDRI
สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

<https://tdri.or.th/wp-content/uploads/2017/10/EEC-TDRI-talk-on-October-10.pdf>

แนวทางการปรับเพื่อรองรับความเจริญที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

- ปรับปรุงน้ำต้นทุน (อุตสาหกรรม / ชุมชน / เกษตรกรรม / ...)
- ปรับปรุงโครงสร้างถนน และระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน
- ปรับปรุงผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน / ผังเมือง
- ปรับปรุงรูปแบบองค์กร / กฎหมาย ฯลฯ

ให้ยั่งยืนและสมดุล รองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ?!

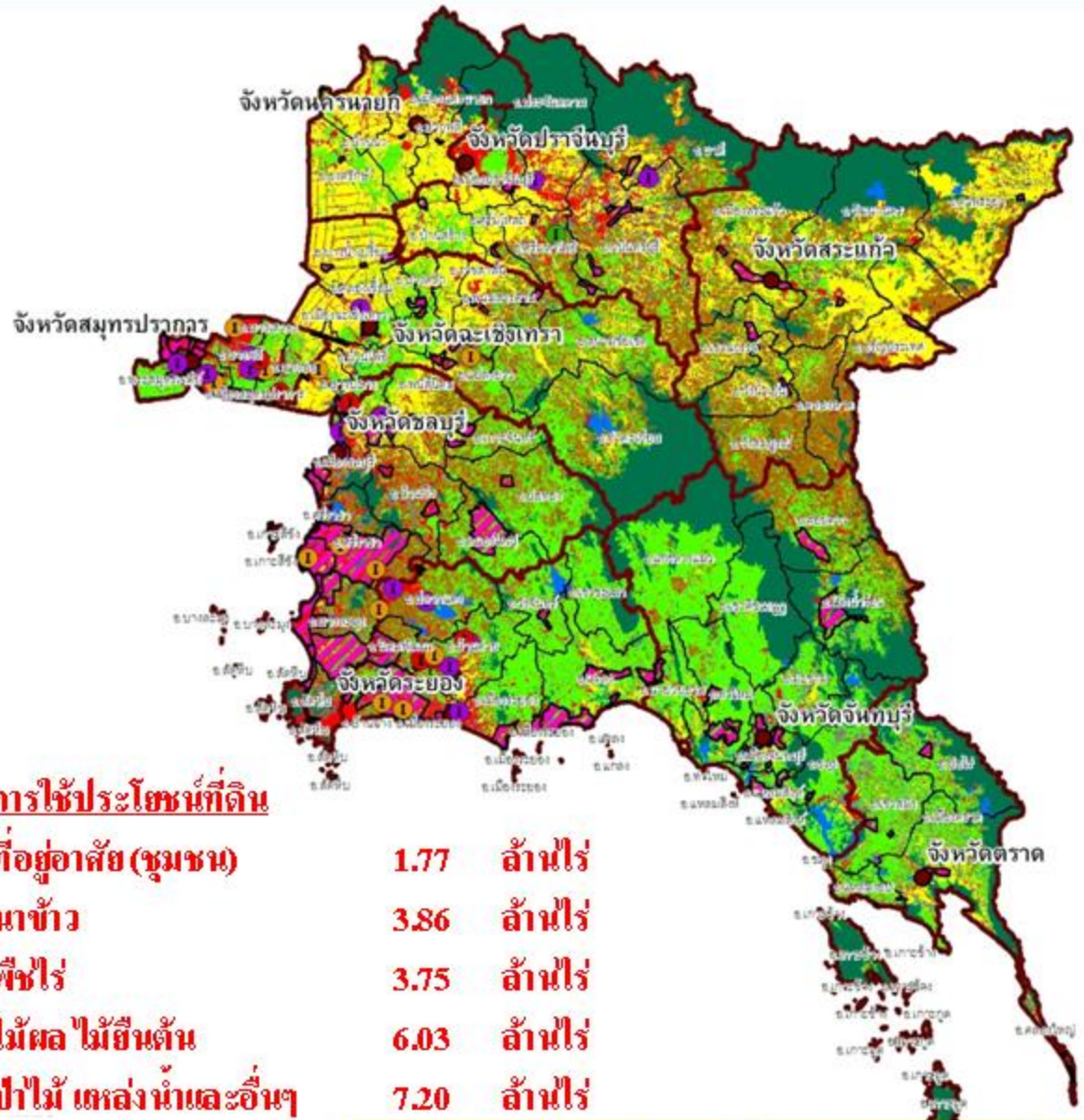
การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันในพื้นที่ภาคตะวันออก

สัญลักษณ์

- ที่ตั้งจังหวัด
- I สวนอุตสาหกรรม
- I ชุมชนอุตสาหกรรม
- I นิคมอุตสาหกรรม
- I เขตประกอบการอุตสาหกรรม
- พื้นที่ชุมชนหลัก
- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
- ขอบเขตจังหวัด
- ขอบเขตอำเภอ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ที่อยู่อาศัย
- ข้าว
- พืชไร่
- ไม้ผล ไม้ยืนต้น
- ป่าไม้
- แหล่งน้ำ
- อื่น ๆ



การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ที่อยู่อาศัย (ชุมชน)	1.77	ล้านไร่
นาข้าว	3.86	ล้านไร่
พืชไร่	3.75	ล้านไร่
ไม้ผล ไม้ยืนต้น	6.03	ล้านไร่
ป่าไม้ แหล่งน้ำและอื่นๆ	7.20	ล้านไร่

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน (2554)

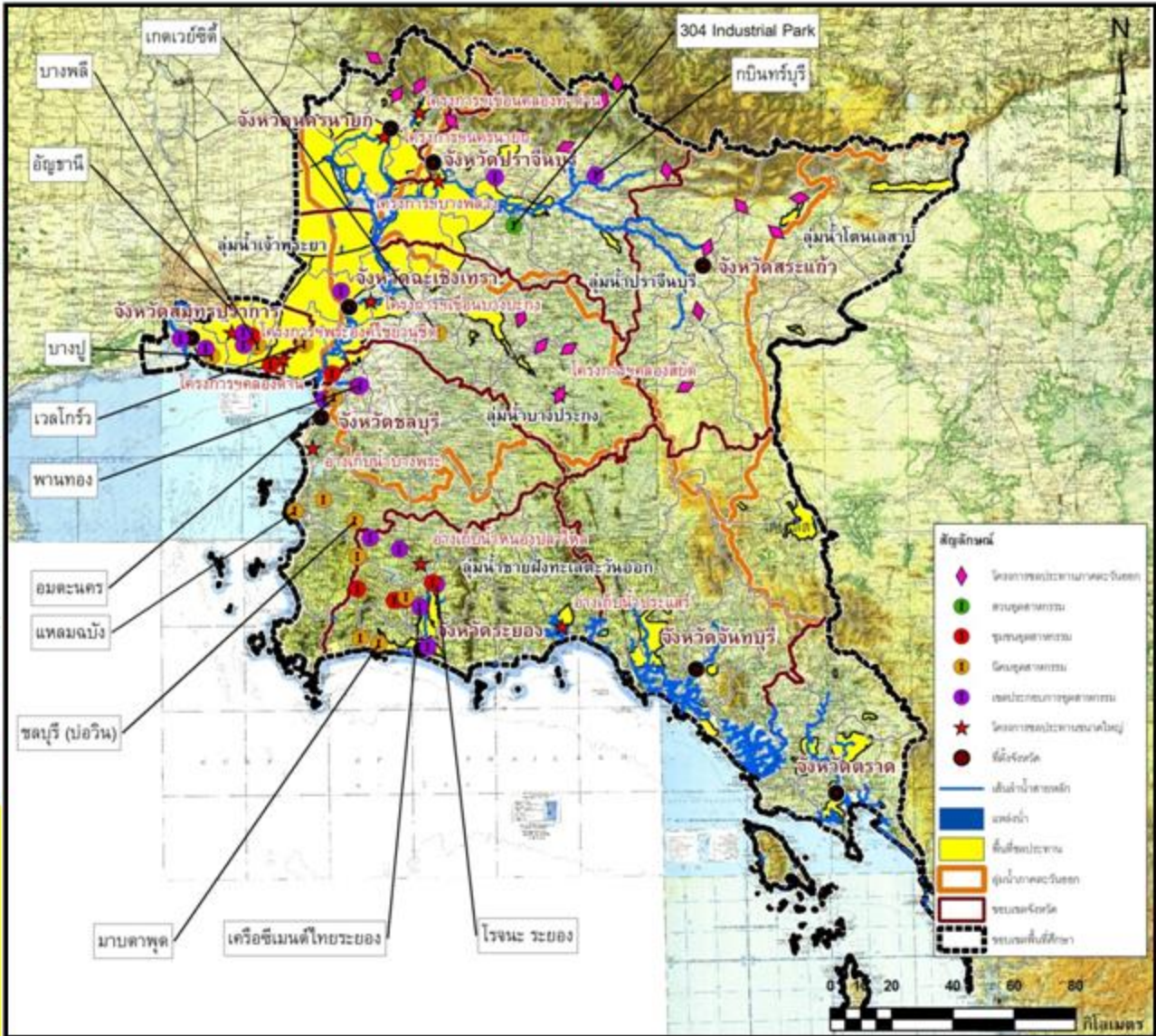
█ เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและระบบนิเวศใหม่

พื้นที่โครงการ (พื้นที่ภาคตะวันออก)

พื้นที่ 39,992 ตร.กม. (25.00 ล้านไร่)

จังหวัด	จำนวนประชากร (คน)	ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (ล้านบาท)
จันทบุรี	516,855	39,933.40
ฉะเชิงเทรา	679,370	203,011.10
ชลบุรี	1,338,656	475,900.20
ตราด	222,013	21,955.20
นครนายก	253,831	18,476.80
ปราจีนบุรี	469,652	68,968.90
ระยอง	637,736	546,585.80
สมุทรปราการ	1,203,223	589,745.80
สระแก้ว	545,596	33,352.70
รวม	5,866,932	1,997,929.90

อนาคต
จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น (.....) คน
ชุมชนขยายตัวเพิ่มขึ้น
GPP เพิ่มขึ้น 3,000,000 (?) ล้านบาท



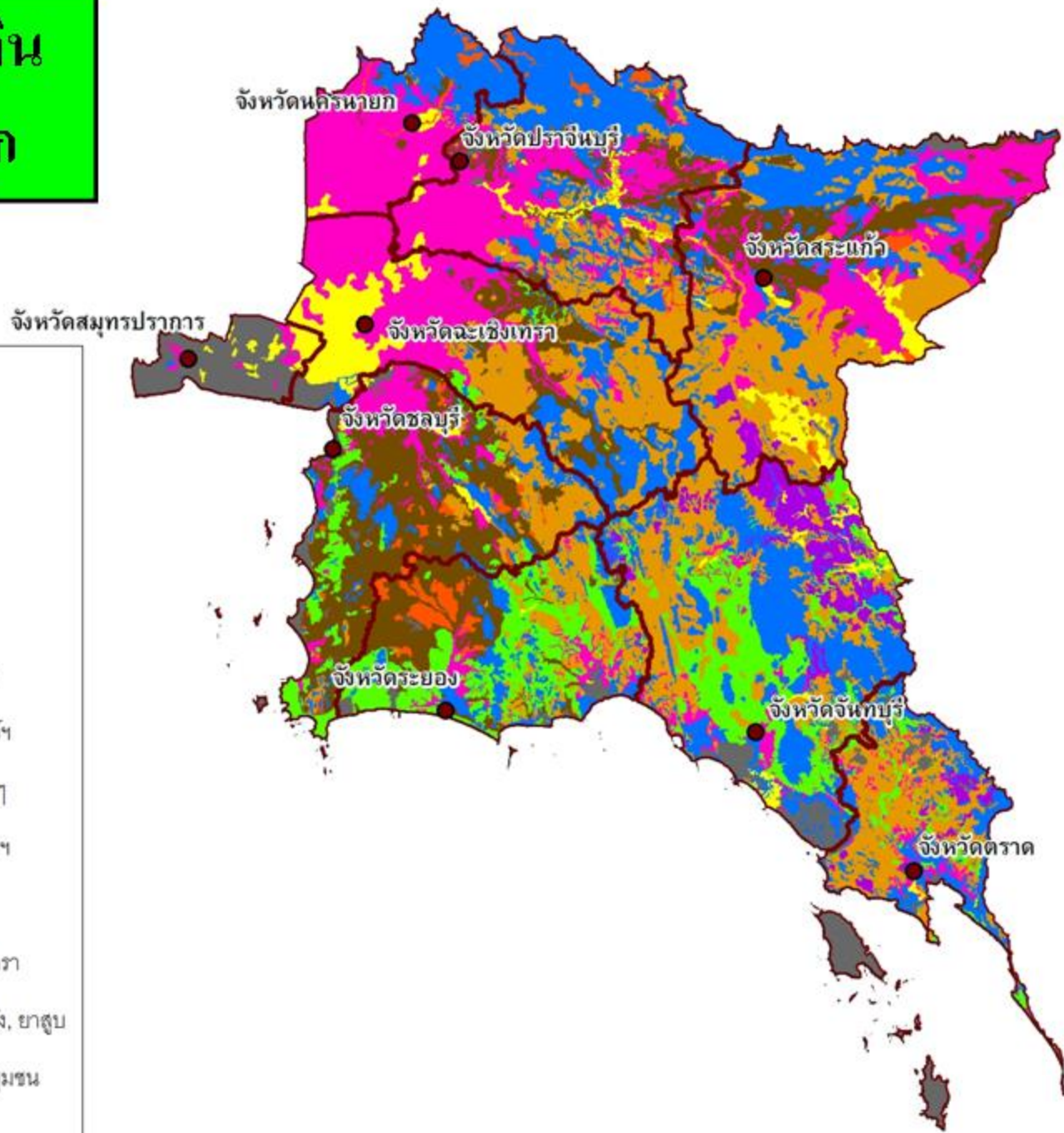
ความเหมาะสมของดิน สำหรับการเพาะปลูก

สัญลักษณ์

- ที่ตั้งจังหวัด
- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
- ขอบเขตจังหวัด

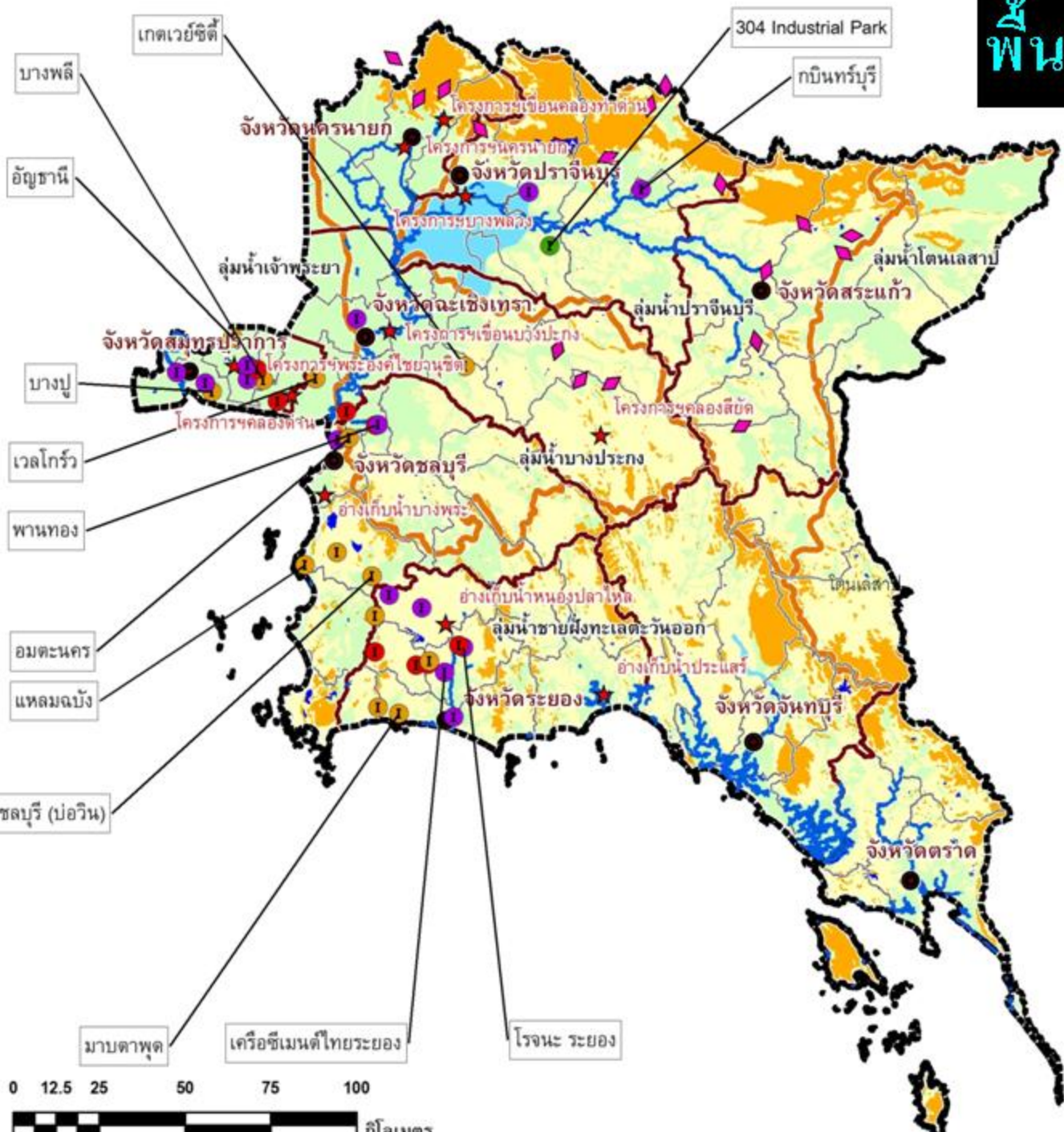
ความเหมาะสมดิน

- ความเหมาะสมมากนาข้าว, พืชผักสวนครัว
- ความเหมาะสมปานกลางทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
- ความเหมาะสมมากอ้อย, ข้าวโพด, ถั่วต่างๆ
- ความเหมาะสมปานกลางไม้ดอกไม้ประดับฯ
- ความเหมาะสมมากไม้ผล
- ความเหมาะสมปานกลางไม้ยืนต้น, ยางพารา
- ความเหมาะสมมากสับปะรด, มันสำปะหลัง, ยาสูบ
- ความเหมาะสมมากพื้นที่แหล่งน้ำ และป่าชุมชน
- พื้นที่อื่นๆ



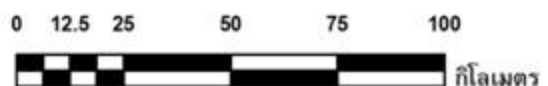
**ปรับปรุงผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน / ผังเมือง
/ ระบบนิเวศ ให้สอดคล้องกับศักยภาพ
ของทรัพยากรตามธรรมชาติ**

พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย



สัญลักษณ์

- ◇ อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่
- (I) สวนอุตสาหกรรม
- (II) ชุมชนอุตสาหกรรม
- (I) นิคมอุตสาหกรรม
- (I) เขตประกอบการอุตสาหกรรม
- ★ โครงการชลประทานขนาดใหญ่
- ที่ตั้งจังหวัด
- เส้นลำน้ำสายหลัก
- แหล่งน้ำ
- ▭ (dashed) ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
- ▭ (red) ขอบเขตจังหวัด
- ▭ (white) ขอบเขตอำเภอ
- ▭ (orange) กลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ▭ (yellow) ที่ลาดเชิงชัน
- ▭ (light green) พื้นที่เสี่ยงต่อการถูกน้ำท่วมซ้ำซากต่ำ
- ▭ (light green) พื้นที่เสี่ยงต่อการถูกน้ำท่วมซ้ำซากปานกลาง
- ▭ (light blue) พื้นที่เสี่ยงต่อการถูกน้ำท่วมซ้ำซากสูง
- แหล่งน้ำ



ปัญหามลพิษในพื้นที่



ปัญหาน้ำเน่าเสียในคลองสารดี

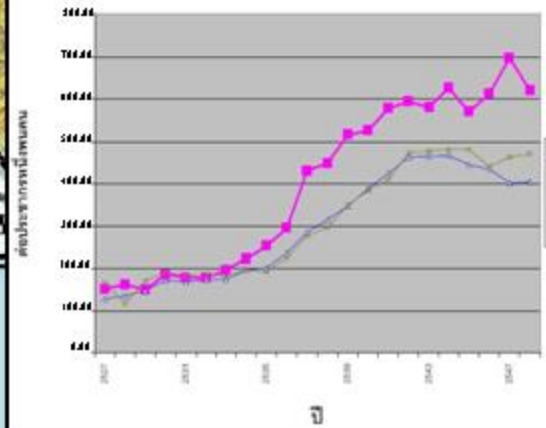


ปัญหาน้ำเน่าเสียในแม่น้ำประจันบุรี



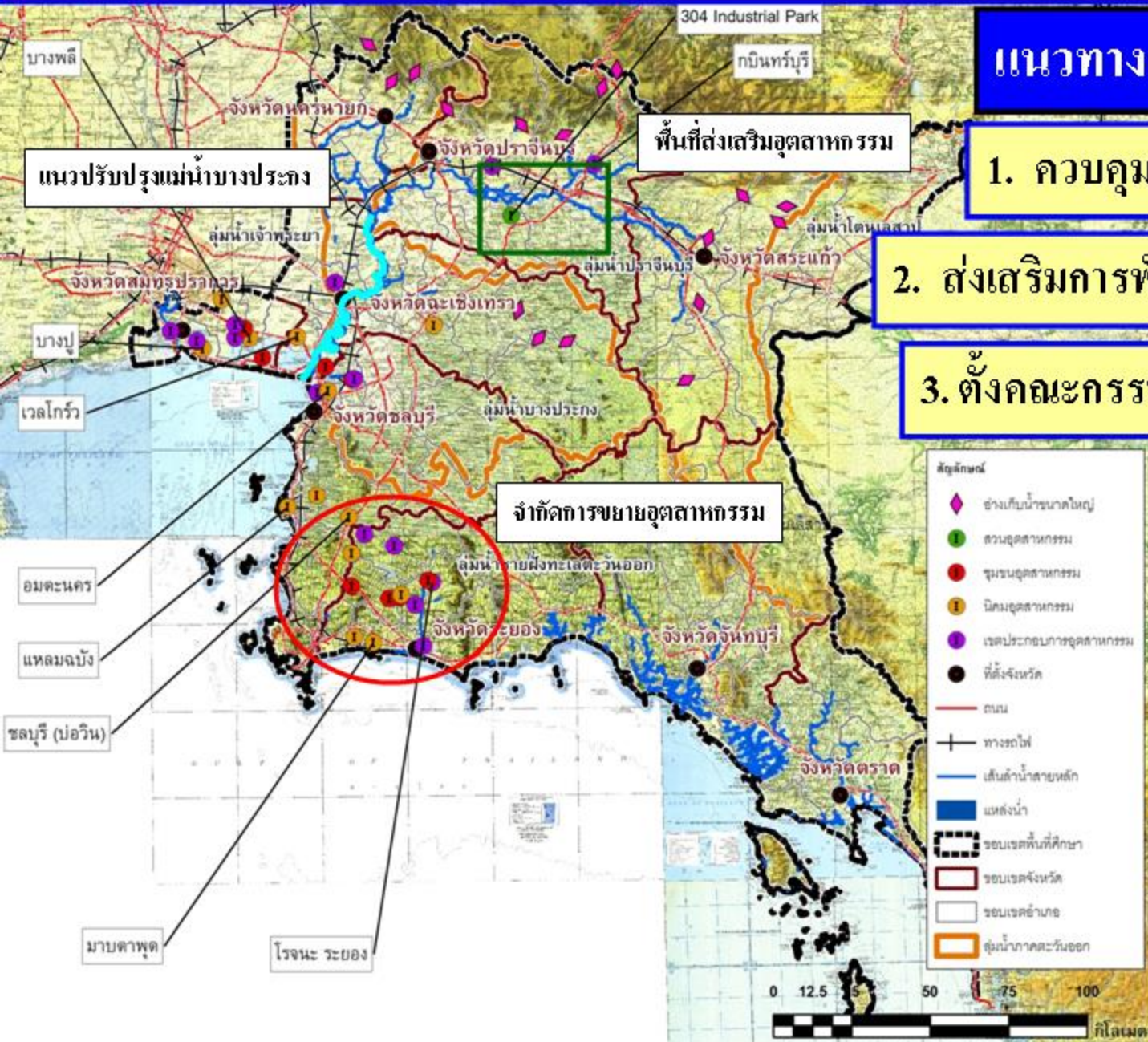
ปัญหาหมอกพิษทางอากาศนิกมอุตสาหกรรมมาตาพูด

อัตราผู้ป่วยนอกด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของจังหวัดระยอง เทียบ
กับภาคกลางและทั้งประเทศ



ปัญหาหมอกพิษทางอากาศจากนิคมอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง

แนวทางการแก้ไขปัญหาระยะยาว (Value creation period)



แนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำ

1. ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2. ส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรม

3. ตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการ

4. ประชาสัมพันธ์ให้
ความรู้

แนวปรับปรุงแม่น้ำบางปะกง

พื้นที่ส่งเสริมอุตสาหกรรม

จำกัดการขยายอุตสาหกรรม

อมตะนคร

แหลมฉบัง

ชลบุรี (บ่อวิน)

มาบตาพุด

โรจนะ ระยอง

304 Industrial Park

กบินทร์บุรี

บางพลี

จังหวัดนครนายก

จังหวัดปราจีนบุรี

พื้นที่ส่งเสริมอุตสาหกรรม

กบินทร์บุรี

ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

ลุ่มน้ำปราจีนบุรี

ลุ่มน้ำโตนเลสาบ

จังหวัดสมุทรปราการ

จังหวัดฉะเชิงเทรา

ลุ่มน้ำบางปะกง

จังหวัดสระแก้ว

บางปู

เวลโกรว์

จังหวัดชลบุรี

ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

จังหวัดจันทบุรี

จังหวัดระยอง

จังหวัดตราด

0 12.5 50 75 100

กิโลเมตร

การออกแบบองค์รวมของกรอบการบริหารจัดการเชิงพื้นที่

1
ระบบ

ระบบ :
การตัดสินใจและบริหารเชิงพื้นที่

6
เซกเตอร์

1 ด้านผลประโยชน์ทางสังคมและความมั่นคง

: เน้นระงับพื้นที่ยุทธศาสตร์, แนวชายแดน และยุทธวิธีต่างๆ

2 ด้านการจัดการเมืองและเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจ

: ให้ความสำคัญพื้นที่รองรับโครงสร้าง, ส่งเสริมอะไรเพื่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

3 ด้านทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ

: เช่น ป่า แหล่งน้ำ ภูมิอากาศ

4 ด้านการจัดการน้ำแบบองค์รวม

: เพื่อใช้ประโยชน์จากน้ำอย่างคุ้มค่าที่สุด

5 ด้านการจัดการภัยพิบัติ

: เพื่อป้องกันหรือแก้ไขสถานการณ์ได้ทันทั่วทั้ง

6 ด้านการจัดการเกษตร

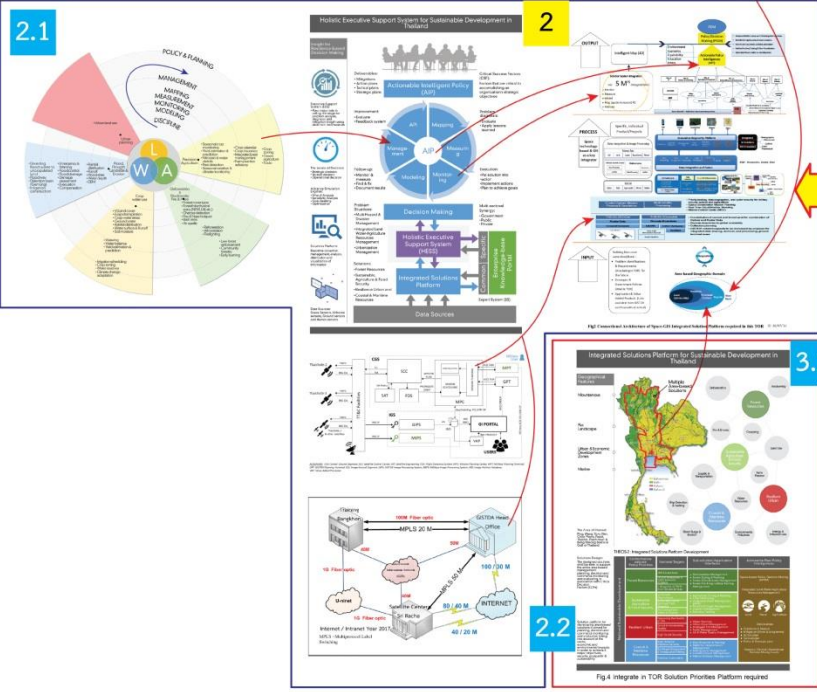
: วางแผนการเพาะปลูก, zoning เกษตร และ ติดตามผลผลิตทางการเกษตร

ทุกภารกิจล้วนสำคัญ
โดยเน้นระดับความมั่นคง
และด้านกับมิติที่อาจส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อประเทศไทย



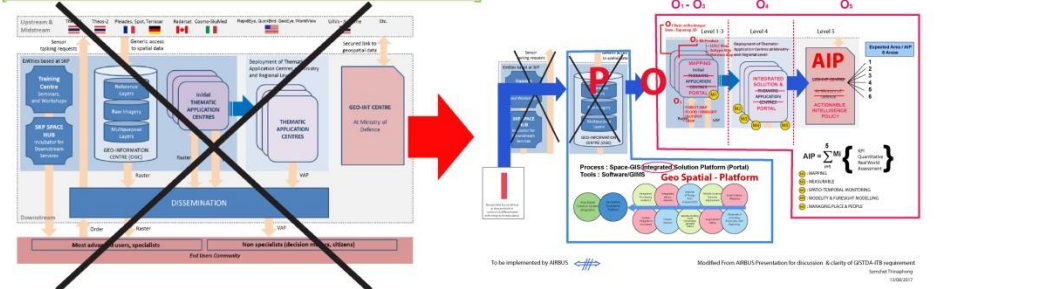
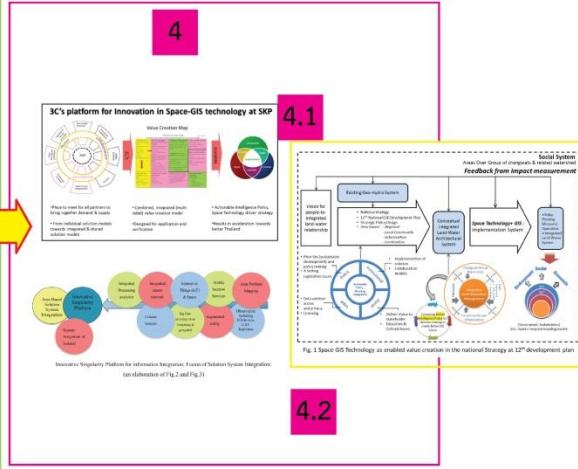
5
องค์ประกอบ

1. การจัดหาดาวเทียมสำรวจและการปรับปรุงระบบสถานีรับสัญญาณและผลิตภาพถ่ายดาวเทียมของประเทศ
2. การพัฒนาระบบผลิตและบริการภูมิสารสนเทศจากภาพถ่ายดาวเทียม
3. การพัฒนาระบบประยุกต์ใช้ประโยชน์ภูมิสารสนเทศจากภาพถ่ายดาวเทียมของหน่วยงานที่ปฏิบัติตามภารกิจต่าง ๆ
4. การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเชื่อมโยงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและใช้งานภูมิสารสนเทศ
5. การพัฒนาขีดความสามารถของประเทศด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและบริการด้านอวกาศและภูมิสารสนเทศจากการสำรวจจากระยะไกล



1 Project Gantt chart showing activities from Year 1 to Year 5. The chart is organized into columns for each year and rows for different components and activities.

Component	Activity	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5
1 Satellite program and ground segment	1.1 Consultation across	Design	Design	Design	Design	Design
	1.2 Main satellite	Design	Design	Design	Design	Design
	1.3 Launch of the satellite	Design	Design	Design	Design	Design
2 Satellite image processing and related image production system	2.1 Ground image processing system	Design	Design	Design	Design	Design
	2.2 Analysis, catalogue and data processing	Design	Design	Design	Design	Design
	2.3 Archive for national agency	Design	Design	Design	Design	Design
3 Application development	3.1 Area based decision making software platform	Design	Design	Design	Design	Design
	3.2 Application	Design	Design	Design	Design	Design
4 ICT infrastructure	4.1 Data link between satellite system and national security system (GISTDA/NSA)	Design	Design	Design	Design	Design
	4.2 Data link with other satellite based system, camera	Design	Design	Design	Design	Design
5 Capacity building and industry ready	5.1 Satellite Engineering Model	Design	Design	Design	Design	Design
	5.2 Business research	Design	Design	Design	Design	Design



กรอบกระบวนการที่สนับสนุนในการบริหารจัดการแบบองค์รวม เพื่อการพัฒนาพื้นที่ อย่างยั่งยืนและมีสมดุล

Policy and Decision Support
(by Expert & Policy Makers)

กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ และแผนงานในด้านต่างๆ ในพื้นที่ ที่ถูกเลือกให้ดำเนินการก่อน ตามความจำเป็นฯ

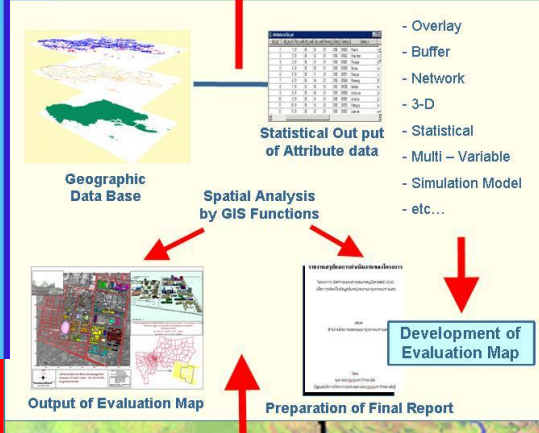
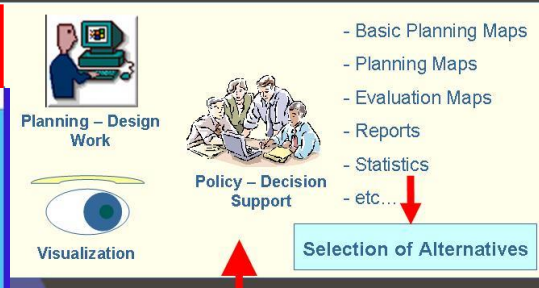
Analysis/Hypothesis
(Analysis – Evaluation Using GIS/RS)

ผลการวิเคราะห์ในเชิงพื้นที่ในด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งสภาพปัญหา ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

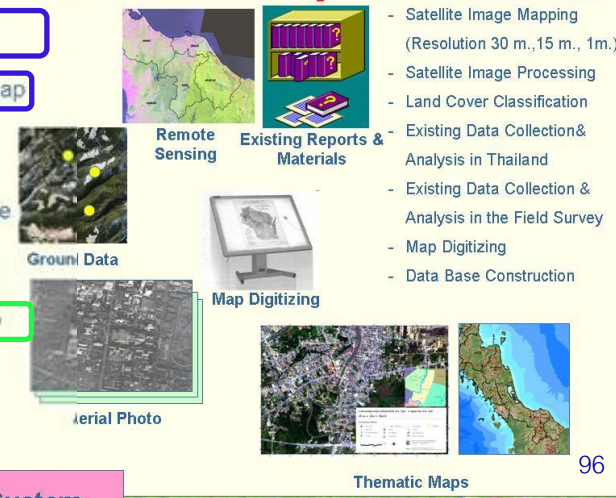
Basic Thematic Layer and Dynamics Data
(GIS Database)

ข้อมูลเชิงพื้นที่ ในด้าน ต่างๆ ที่สำคัญ (Physical, Economic, Social Environment ,Problems, etc.) ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และอนาคต

- Topographic Map (Scale 1:250,000 1:50,000 and 1:4,000)
- Administrative Boundaries Map
- Pollution Distribution Map
- Legal Constrain Map
- Transportation Network Map
- Population Dynamics
- Social Statistical Map
- Master Planning Map
- Cultures and Heritages



- Existing & Proposed Dams
- Water Bodies Distribution Map
- Geomorphology Map
- Slope Map
- Geology / Geologic Structure Map
- Soil Map
- Vegetation – Land Use Map
- Meteorology Map
- Etc.



ภูมิปัญญา “ตามรอยพระบาท” เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล

ความสามารถในการ
พัฒนาและการเติบโต
ของชุมชน
พอประมาณ
มีเหตุผล
มีภูมิคุ้มกัน
ด้วยคุณธรรมนำความรู้

ประสิทธิภาพ
และประสิทธิผล
ในการบริหารจัดการ
เชิงพื้นที่แบบองค์รวม

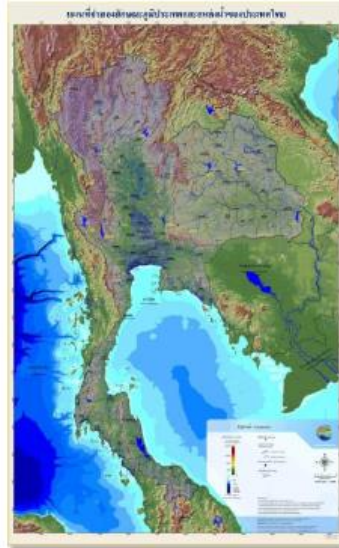
ความเสมอภาคและ
ความเท่าเทียม

ทรัพยากรธรรมชาติ
สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ
และสังคม
พัฒนาอย่างยั่งยืน
พร้อมรับการ
เปลี่ยนแปลง

การเรียนรู้และรื้อทบทวน “คุณค่า” ขององค์ความรู้และภูมิปัญญาจาก “ปรัชญาและหลักการทรงงาน” ของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ที่ได้พระราชทานไว้ไว้ มาใช้การดำเนินชีวิตของตนเององค์กร และส่วนรวม ที่เริ่มจาก “คุณค่าจากภายใน” ในลำดับแรก และ “คุณค่าจากภายนอก” ในลำดับต่อไป แล้วนำไปประยุกต์ปฏิบัติสืบสานและสานต่อปณิธาน “ภูมิปัญญา ตามรอยพระบาท” ด้วยองค์ความรู้ที่เป็นรูปธรรมในเชิงพื้นที่ ด้วยการพัฒนาแนวคิดในเชิงกลยุทธ์ตามแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่แบบองค์รวม (Holistic Management) เพื่อการบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทยเราให้เจริญก้าวหน้า มีภูมิคุ้มกันพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ด้วย “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ที่เป็นหลักการพัฒนาและสร้างความเติบโตของชุมชน ให้มีความ “พอประมาณ – มีเหตุผล – มีภูมิคุ้มกัน” ที่กำกับด้วย “คุณธรรมนำความรู้” จาก “ศาสตร์พระราชา” ซึ่งจะก่อให้เกิดความยั่งยืนและเกิดความสมดุลในเชิงพื้นที่ ได้อย่างมี “คุณค่า” ที่เป็นรูปธรรมอย่างแท้จริง

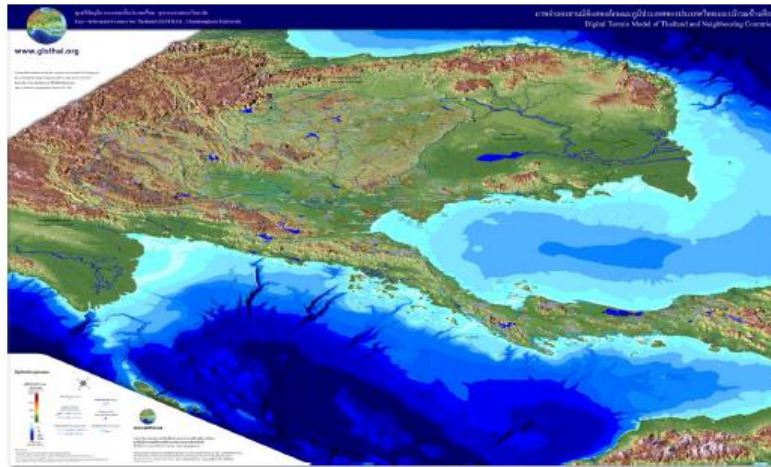


การนำ “ระบบภูมิสารสนเทศ (Geo-Information)” มาเป็น “เครื่องมือ” จึงมีความสำคัญสำหรับองค์กรทุกระดับ ที่ควรเรียนรู้และนำมาใช้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ที่จะนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการพัฒนาร่วมกัน ตามกติกาและกฎระเบียบของประเทศไทยและสากล เพื่อให้ทุกภาคส่วนมองเห็นเป้าหมายในเชิงพื้นที่ (Spatial Visualization) จากการ “เรียนรู้ เข้าใจ” และสามารถกำหนดทิศทางในการพัฒนาร่วมกัน (Mindset) เพื่อเป็นทางเลือกในเชิงนโยบายด้วย “ภูมิปัญญา เข้าถึง” เพื่อจะได้มุมมองใหม่ในเชิงยุทธศาสตร์ของพื้นที่ ตามแนวทางการบริหารจัดการ “แบบองค์รวม” นำไป “พัฒนา” และขับเคลื่อนภารกิจที่ตนรับผิดชอบให้สามารถสร้าง “คุณค่า” ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่เกิดประโยชน์ต่อองค์กรตนเอง สังคม และประเทศชาติ อย่างยั่งยืนและสมดุลสืบไป



**ภูมิปัญญา “ตามรอยพระบาท”
เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล**

“ประโยชน์ของการใช้แผนที่ มีความสำคัญมาก เพราะใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ดี” พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช
๒๖ มีนาคม ๒๕๖๓ ณ วัดโกลนที่เวียง



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อยู่เมือง