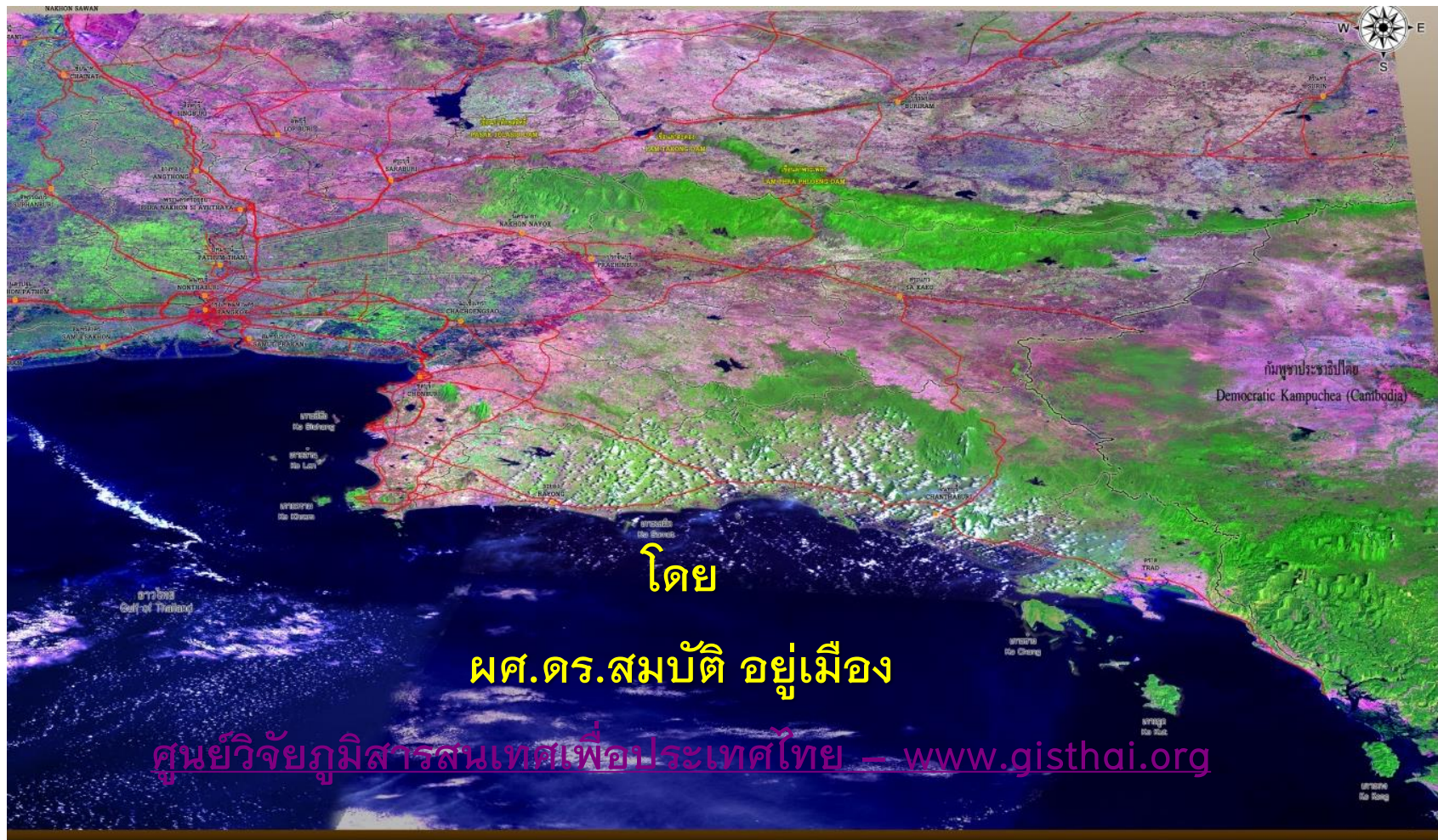


# ภูมิปัญญา “ตามรอยพระบาท” เพื่อการพัฒนาจังหวัดชลบุรี และภาคตะวันออก อย่างยั่งยืนและสมดุล



โครงการสัมมนาพัฒนา ผู้นำท้องถิ่น ปราชญ์ชาวบ้าน (บวร ๔.๐) ขับเคลื่อนการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืนแบบองค์รวม  
ในจังหวัดระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) รุ่นที่ ๑ จังหวัดชลบุรี วันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๑

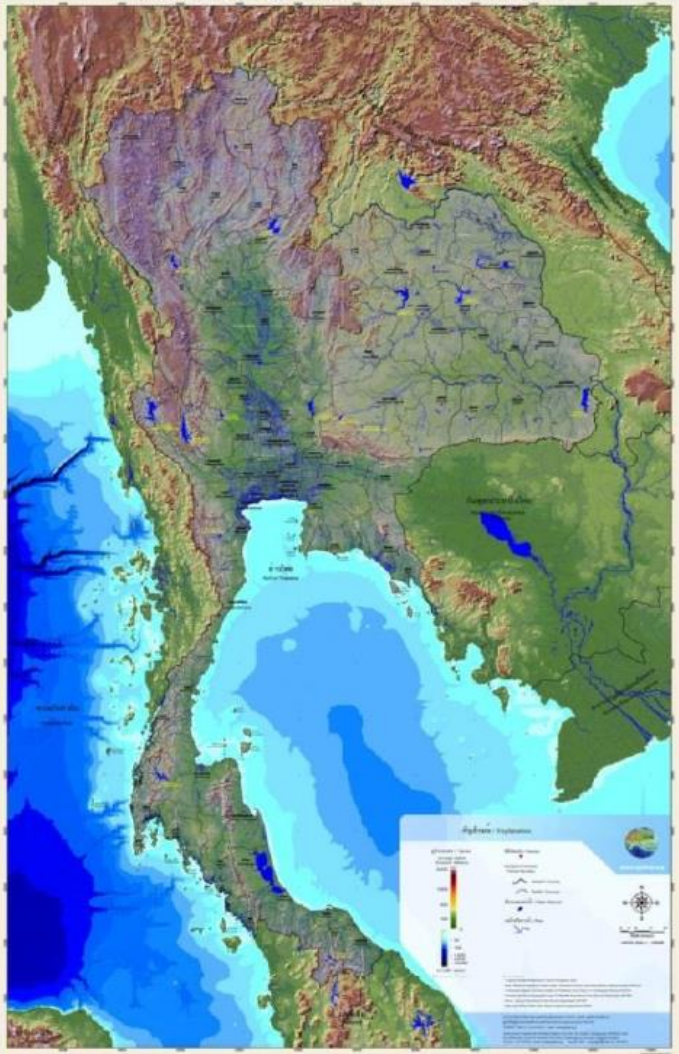


## ภูมิปัญญา “ตามรอยพระบาท”

เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อยู่เมือง

แผนที่จำลองลักษณะภูมิประเทศและแหล่งน้ำของประเทศไทย



## ภูมิปัญญา “ตามรอยพระบาท” เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล

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

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	น้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้นหาอันที่สุดมมิได้ “การเข้าเฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท เพื่อถวายงาน”	๑๐๕
ภาคที่ ๔	“เรียนรู้และเข้าใจ” ด้วยภูมิสารสนเทศ สู่ “การพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล” ด้วยแนวทางการบริหารจัดการเชิงพื้นที่แบบองค์รวม	๑๒๗

## ภาคที่ ๑

### ศาสตร์พระราช : “ภูมิปัญญา ตามรอยพระบาท”

๑.๑ คุณค่าขององค์ความรู้จากปรัชญาและหลักการทรงงาน

๑.๒ ศาสตร์พระราช : 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 จึงไม่มีเรื่องไหนในแต่ละแห่งที่แก้ปัญหได้ด้วยศาสตร์เพียงด้านเดียว 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

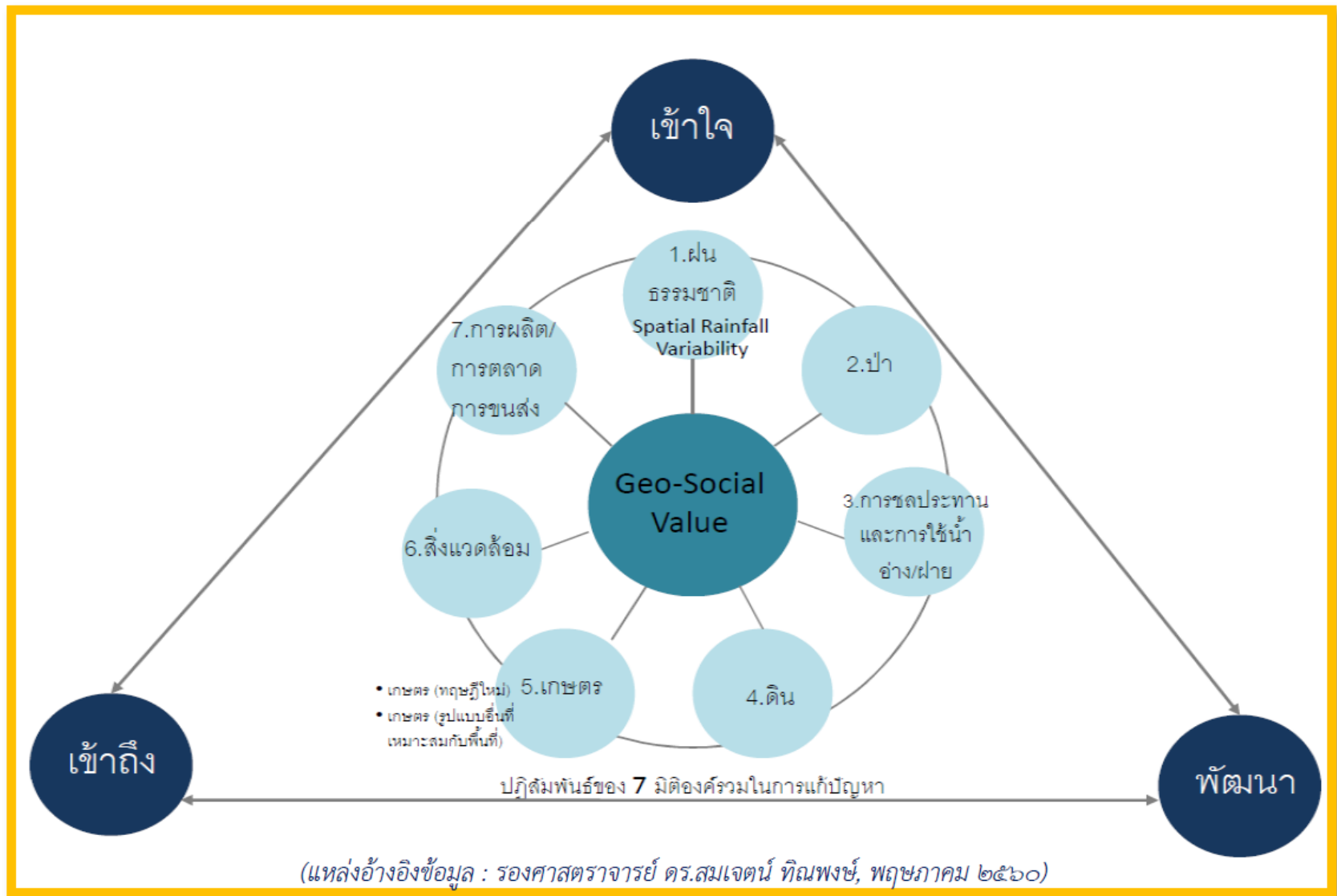
“ทั้งนี้ ผลลัพธ์ (Output) ของ “ศาสตร์พระราชา” คือ การเกิดคุณค่าบนแผ่นดินโดยธรรม (Intrinsic Value) และประโยชน์สุข (External Value) แห่งมหาชนชาวสยาม ตามพระปฐมบรมราชโองการ พร้อมรู้ รัก สามัคคี อันเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล”

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

## กษัตริย์นักพัฒนา

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงเป็น “กษัตริย์นักพัฒนา” ทรงเป็นผู้รู้จักจริงในการทำงานในแต่ละด้านจาก การศึกษาข้อมูล เอกสาร วิธีทำแต่ละเรื่องอย่างละเอียด ทั้งศึกษาเรื่องกระบวนการการพัฒนา ศึกษาแผนที่ ศึกษาสภาพศาสตร์- ภูมิอากาศ ศึกษาดินและน้ำ ฯลฯ ว่าเป็นอย่างไร เมื่อพร้อมแล้วจึงจะดำเนินการ โดย ลักษณะการพัฒนาจะเป็นแบบบนลงล่างและ ล่างขึ้นบน แบบคู่ขนาน (Dual Track) และต้องเป็นไปตามขั้นตอน แบบองค์รวม ดังจะเห็นได้จากการพัฒนาที่สอดคล้องกับ ความสามารถและความต้องการของชุมชน หรือ “ระเบิดจากข้างใน” เพื่อให้ชุมชนเข้มแข็งพร้อมที่จะรับความเจริญจากภายนอก

หลักการในการพัฒนาของพระองค์ ทรงมีความลุ่มลึก มีองค์ความรู้รอบด้าน มองการณ์ไกลเน้นความยั่งยืนเป็นสำคัญ ใน ลักษณะมองภาพรวมและศักยภาพของประเทศ คล้ายกับการต่อจิ๊กซอร์ ทรงเห็นว่าประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมโดย พื้นฐาน กระบวนการพัฒนาต้องกระทำทางด้านนี้ให้มีความเข้มแข็งก่อน เริ่มจาก การพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อให้ราษฎรสามารถ ประกอบอาชีพได้ พร้อมกับการพัฒนาการเกษตรด้านต่างๆ เช่น ดิน พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ เป็นต้น ต่อมาเป็นเรื่องของการคมนาคม เพื่อการเดินทาง การขนส่งสินค้า ให้ได้สะดวกและปลอดภัยขึ้น จากนั้นเป็นเรื่องการจัดสรรที่ดินทำกินและที่อยู่อาศัย ทั้งหมด ล้วนสัมพันธ์และเชื่อมโยงถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ยั่งยืนและสมดุล ส่งผลให้ประเทศชาติมีความเจริญมั่นคงใน ระยะเวลา



แผนภูมิที่อธิบายถึง “การปฏิสัมพันธ์ของ ๗ มิติองค์รวม ในการแก้ไขปัญหา” ในการบริหารจัดการแบบองค์รวม  
สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล

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 : แก้ปัญหาหินพรุนในภาคใต้
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. ศูนย์ศิลปาชีพพิเศษบ้านโหร 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)

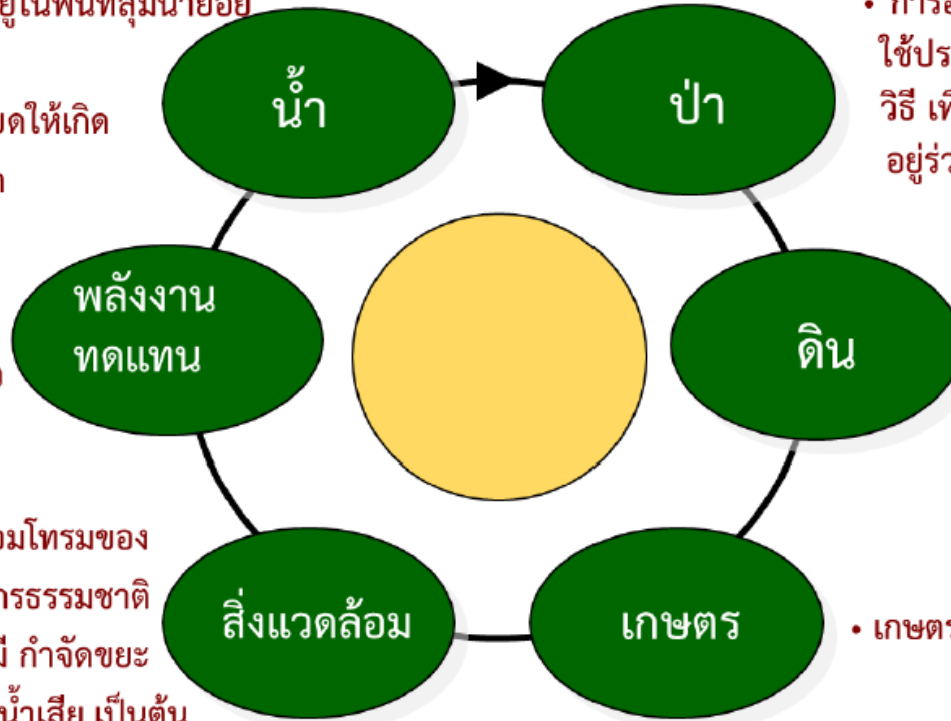
แผนที่แบบจำลองภูมิภาคโดยสังเขป ที่แสดงที่ตั้งของศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ๖ แห่ง ซึ่งครอบคลุมทุกภูมิภาค รวมทั้งที่ตั้งของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงๆ ใน ๕ จังหวัดภาคเหนือ ที่ตั้งของโครงการพัฒนาต่างๆที่สำคัญ และที่ตั้งของศูนย์ศิลปาชีพ

## “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...”

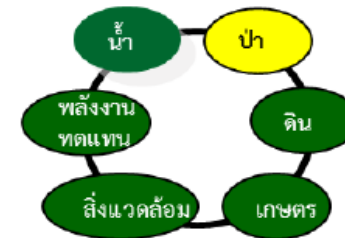
พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช  
ณ สวนจิตรลดา วันจันทร์ที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๒๙



(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)

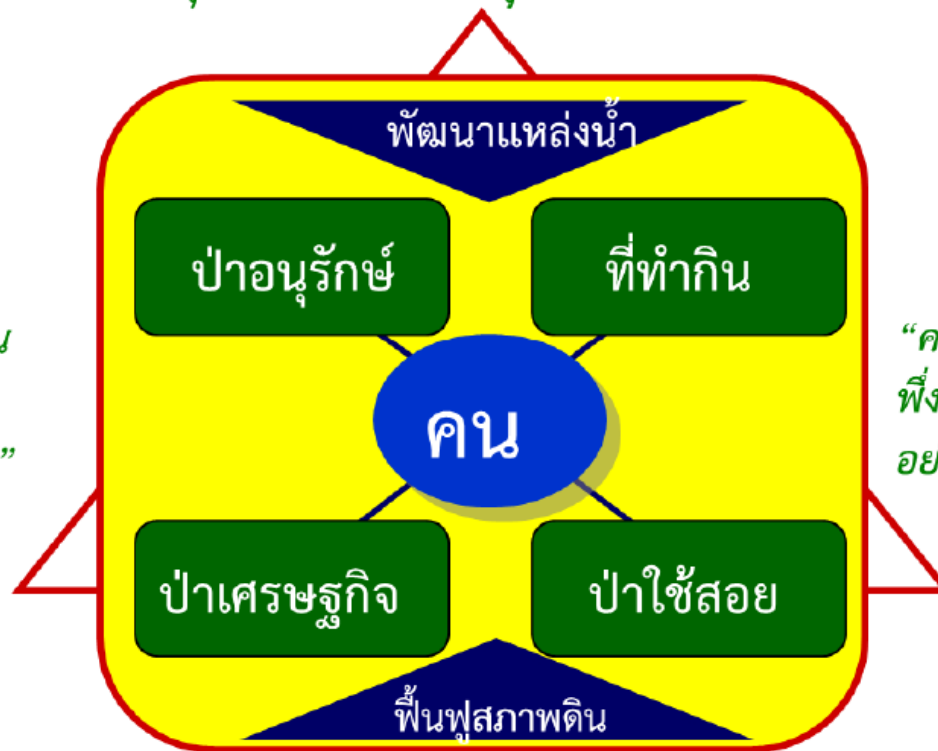
(สมบัติ อยู่เมือง, ๒๕๖๐ : ปรับปรุงมาจาก สำนักงาน กปร., ๒๕๔๙)

# 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 รากแฝกมันลึกมาก ถึงให้เป็นเชือกกันแทนที่จะซุดพีช จะเป็นเชือกที่มีชีวิต แล้วในที่สุด เนื้อที่ตรงนั้นก็จะเป็นดินผิว เราจะปลูกอะไรก็ได้ทั้งนั้น...”



พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ระหว่างเสด็จพระราชดำเนินทรงทอดพระเนตรงาน โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ วันพุธที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๓๕



(ปรับปรุงจาก : สำนักงาน กปร., ๒๕๔๙)

## 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.

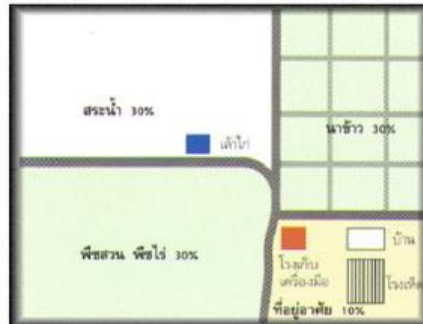


- ร้อยละ 30 ที่ดินใช้สำหรับทำแปลงพืชไร่สวนผสม
- 30% is used for polyculture farming.



- 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 จึงยอมมีส่วนร่วมรับผิดชอบอยู่ด้วยกัน 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 → ฐูปถาษี / 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)

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 ขาดเสพติด ...

ด้านสังคม

- วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- สังคมที่มีคุณธรรม จริยธรรม
- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ...

- ฝนหลวง
- พัฒนแหล่งน้ำ
- โครงการแก้มลิง
- หล้าแฝก
- แกล้งดิน
- ปลูกป่า
- กักตุนน้ำชัยพัฒนา
- น้ำดีไล่น้ำเสีย
- กำจัดขยะและบำบัดน้ำเสีย
- เกษตรทฤษฎีใหม่
- พลังงานทดแทน

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

- พระอัจฉริยภาพด้านงานศิลปะและวัฒนธรรม (วรรณศิลป์ ทัศนศิลป์ จิตรกรรม การถ่ายภาพ ดนตรี และกีฬา)

องค์ความรู้ของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

“ศาสตร์พระราช” 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”

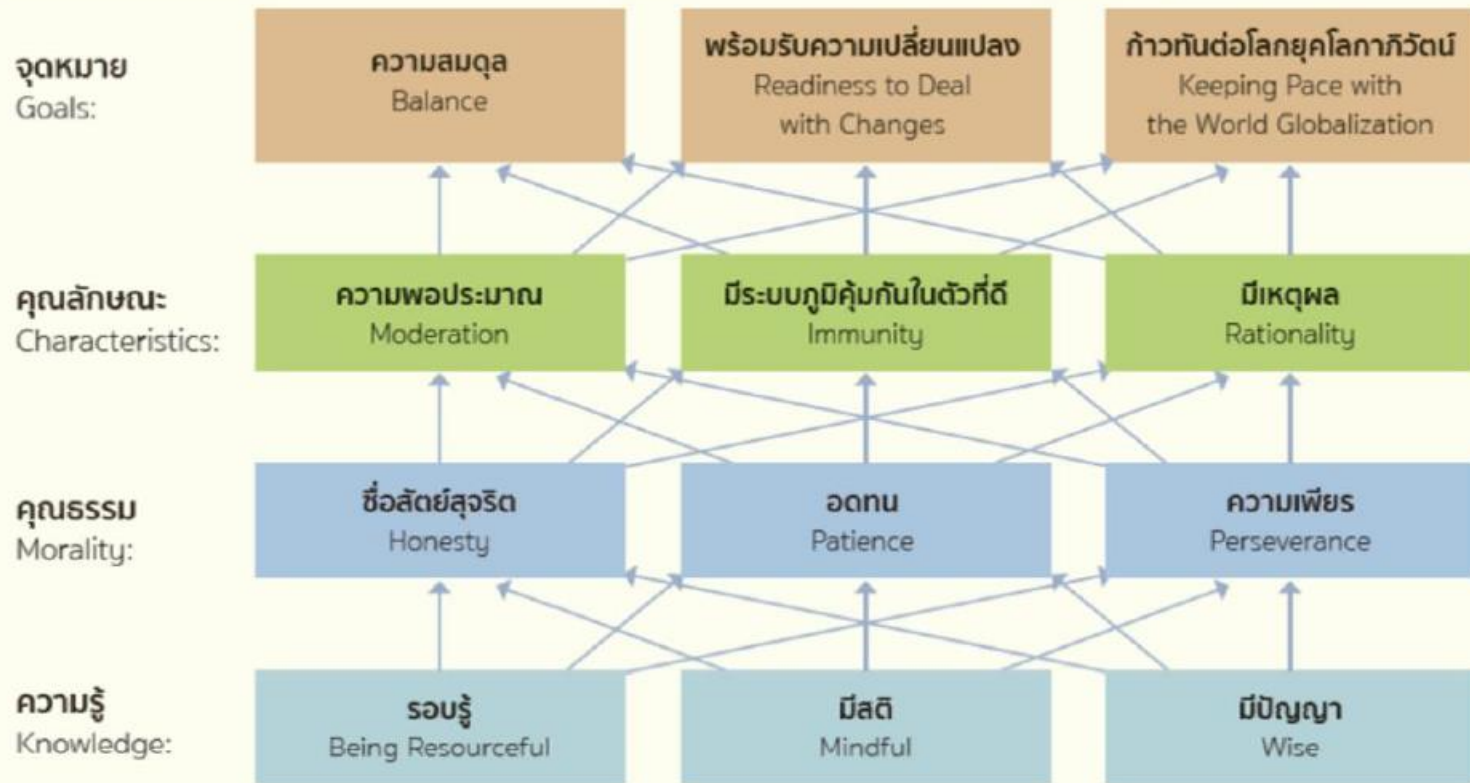
ปรัชญาและหลักการทรงงาน พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช  
 นำสู่ “นวัตกรรมทางความคิด” เพื่อ “การบริหารจัดการแบบองค์รวม”



(สมบัติ อยู่เมือง, ๒๕๖๐)



# องค์ประกอบของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

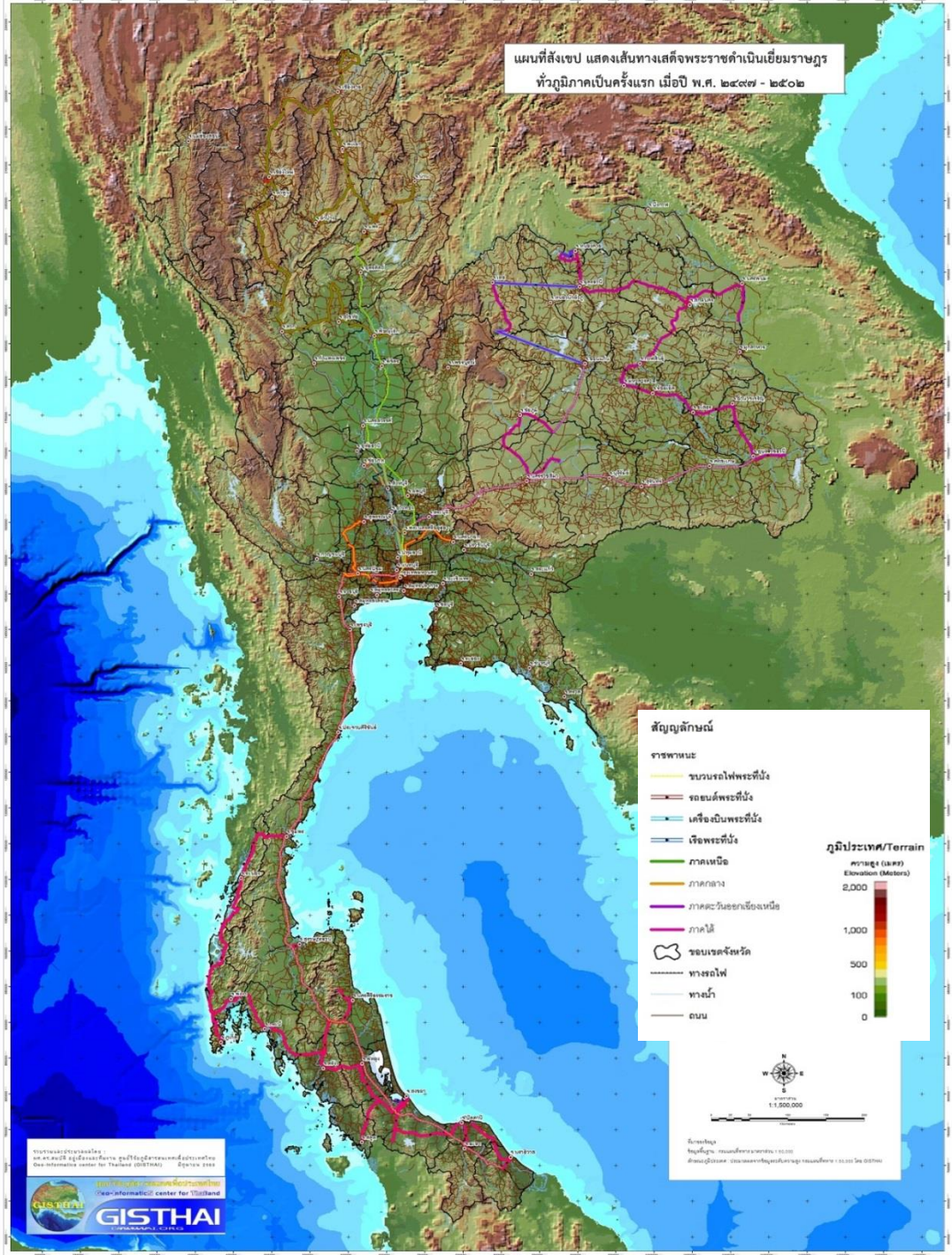


(แหล่งข้อมูลอ้างอิง : วารสาร Eco Challenge ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ฉบับเดือนตุลาคม – ธันวาคม ๒๕๕๙)

## 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



แผนที่สังเขปแสดงเส้นทาง  
ประวัติศาสตร์ครั้ง พระบาทสมเด็จพระ  
พระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช  
เสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมราษฎร  
ใน ๔ ภูมิภาคเป็นครั้งแรกในรัชกาล  
โดยเริ่มจากภาคกลาง (ในปี ๒๔๙๗)  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ในปี ๒๔๙๘)  
ภาคเหนือ (ในปี ๒๕๐๑) และ  
ภาคใต้ (ในปี ๒๕๐๒) ตามลำดับ

“สรุปภาพรวมข้อมูลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ” เมื่อเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๕ ที่มีสาระสำคัญดังต่อไปนี้  
(แหล่งข้อมูลอ้างอิง : [http://www.rdpb.go.th/rdpb/projectData/files/summary\\_roy\\_project59.pdf](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 และเรียนรู้ในรายละเอียดเพิ่มเติมจาก <http://www.rdpb.go.th/> ของสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และสามารถแยกประเภทการพัฒนาของแต่ละจังหวัดในแต่ละภาค (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>)

กลับสู่หน้าหลัก

สรุปภาพรวมโครงการ  
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ภาคเหนือ

ภาคกลาง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาคใต้

ไม่ระบุจังหวัด

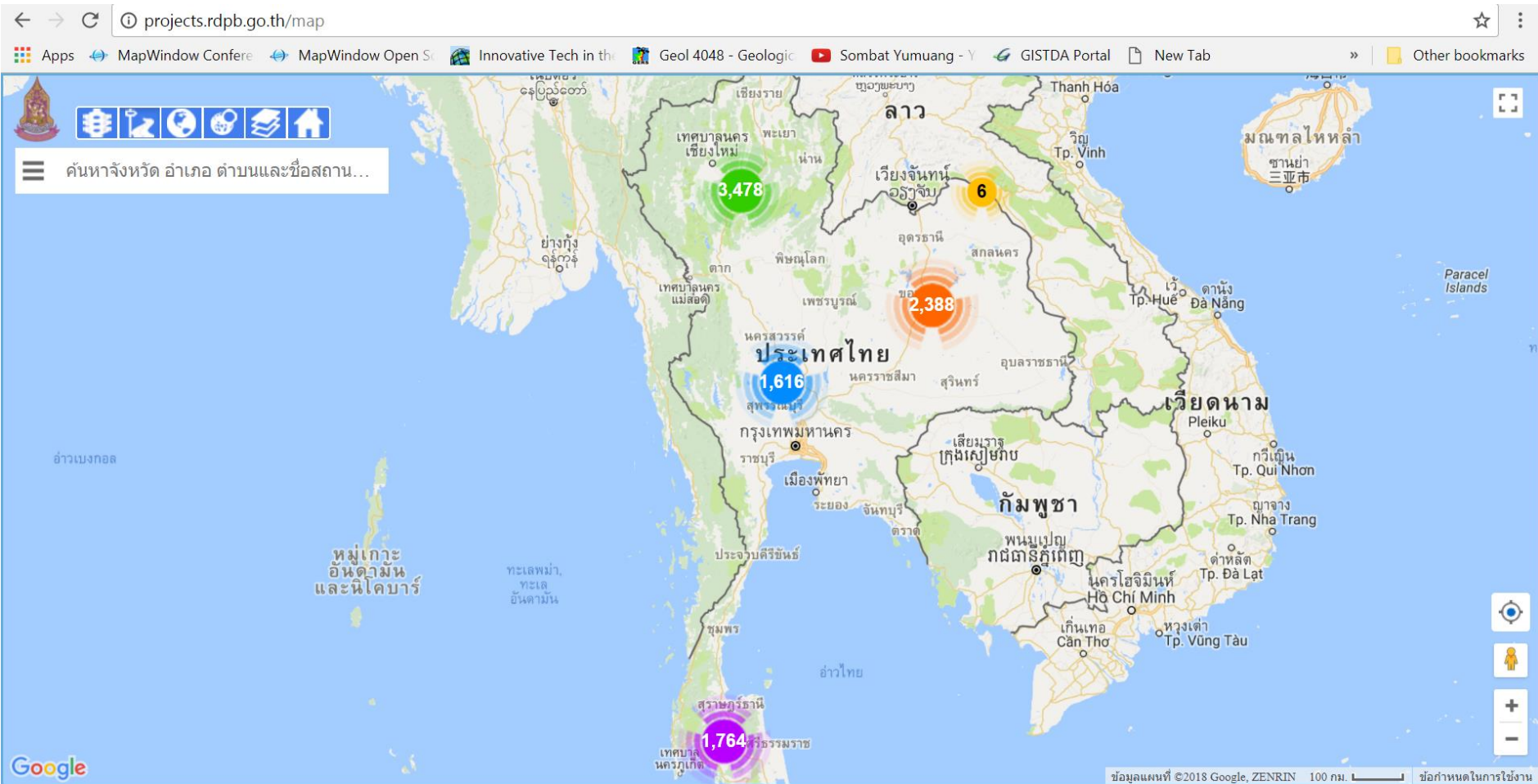
## ภาคกลาง

สรุปภาพรวมข้อมูลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในเขตพื้นที่ภาคกลาง

1. กรุงเทพมหานคร
2. กาญจนบุรี
3. จันทบุรี
4. ฉะเชิงเทรา
5. ชลบุรี
6. ชัยนาท
7. ตราด
8. นครนายก
9. นครปฐม
10. นนทบุรี
11. ปทุมธานี
12. ประจวบคีรีขันธ์
13. ปราจีนบุรี
14. อยุธยา
15. เพชรบุรี
16. ราชบุรี
17. ระยอง
18. ลพบุรี
19. สมุทรปราการ
20. สมุทรสงคราม
21. สมุทรสาคร
22. สระบุรี
23. สระแก้ว
24. สิงห์บุรี



# http://projects.rdpb.go.th/map







# Google Earth Search : โครงการพระราชดำริ ชลบุรี

ไฟล์ แก้ไข มุมมอง เครื่องมือ เพิ่ม ความช่วยเหลือ

Google Earth

ค้นหา

โครงการพระราชดำริ ชลบุรี

ค้นหา

ตัวอย่าง: 333 ถนนสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

รับเส้นทาง ประวัติ

watyanasangvararam.com  
\*\*\*\*\* 168 ความเห็น

**B** โครงการศูนย์บริการพัฒนาปลวกแดง  
ชลบุรี  
ตำบล แม่น้ำคู่ อำเภอ ปลวกแดง ระยอง  
21140  
\*\*\*\*\* 2 ความเห็น

**C** ป่าสิริเจริญวรรษ  
ตำบล นาจอมเทียน อำเภอ สัตหีบ ชลบุรี  
20250  
081 782 4032  
\*\*\*\*\* 9 ความเห็น

▼ สถานที่

สถานที่ของฉัน

**ทัวร์ชมสถานที่**

โปรดตรวจสอบว่าได้ทำเครื่องหมาย

▼ เลเยอร์

ฐานข้อมูลหลัก

**Google Earth ใหม่**

กรอบและป้ายชื่อ

สถานที่

▼ **การทัวร์ชม**

Ko Si Chang

เทศบาลนครแหลมฉบัง

เมืองพัทยา

โครงการศูนย์บริการพัฒนาปลวกแดงตามพระราชดำริจังหวัดระยอง-ชลบุรี

ตำบล หอนงบัว

วัดญาณสังวรารามวรมหาวิหาร

ป่าสิริเจริญวรรษ

ตำบล บ้านกลาง

ระยอง

Ko Phai

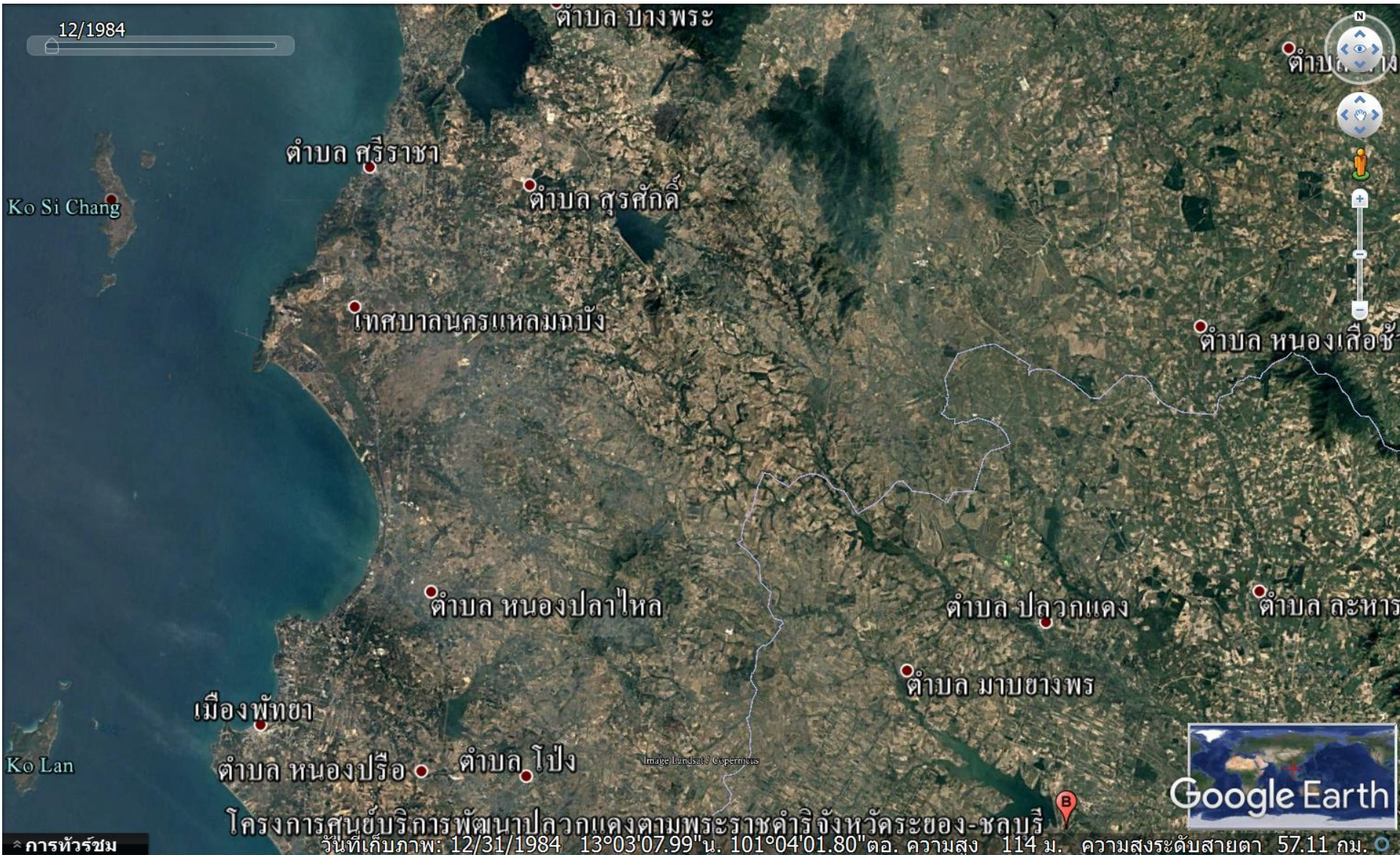
Ko Lan

Ko Khrum Yai

Google Earth

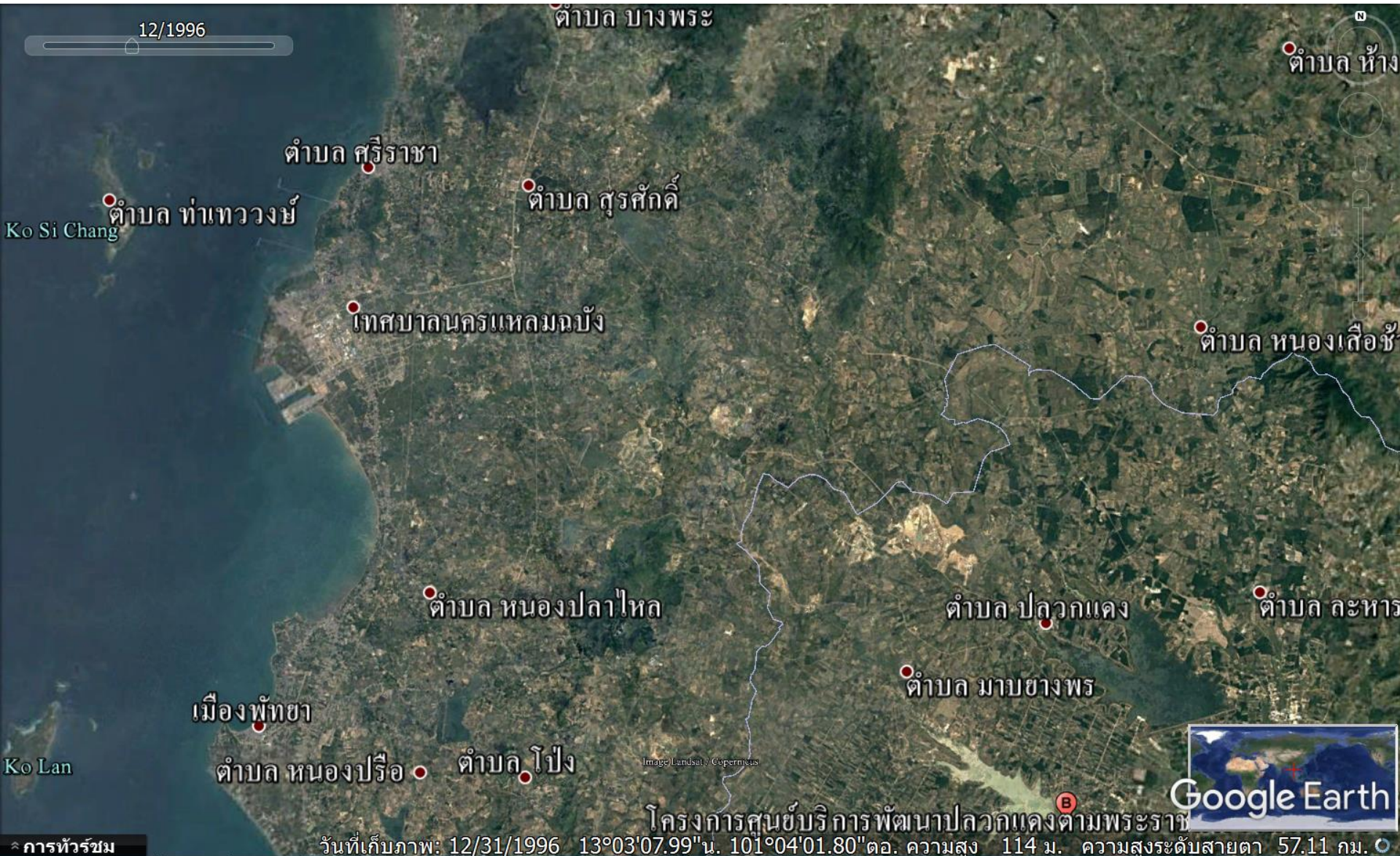
วันที่เก็บภาพ: 12/31/2016 12°56'40.77"น. 101°04'42.89"ตอ. ความสูง 116 ม. ความสูงระดับสายตา 84.47 กม.

# ตำบลศรีราชา และพื้นที่ข้างเคียง @ 31/12/1984 .. เมื่อ 32 ปีที่แล้ว !!



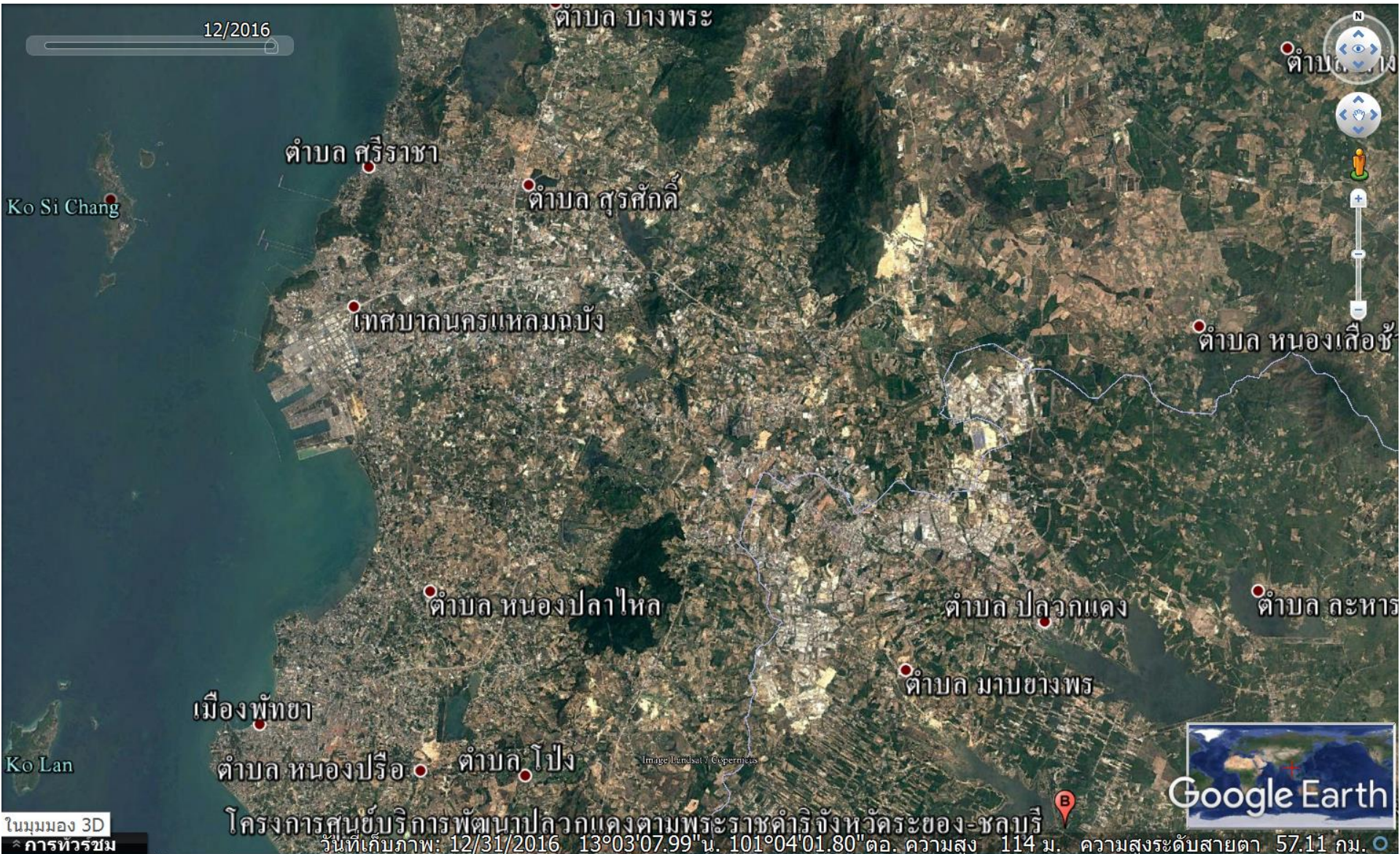
โครงการศูนย์บริการพัฒนาปลวกแดงตามพระราชดำริจังหวัดระยอง-ชลบุรี  
วันที่เก็บภาพ: 12/31/1984 13°03'07.99"น. 101°04'01.80"ตอ. ความสูง 114 ม. ความสูงระดับสายตา 57.11 กม.

# ตำบลศรีราชา และพื้นที่ข้างเคียง @ 31/12/1996 เมื่อ 20 ปีที่แล้ว !!

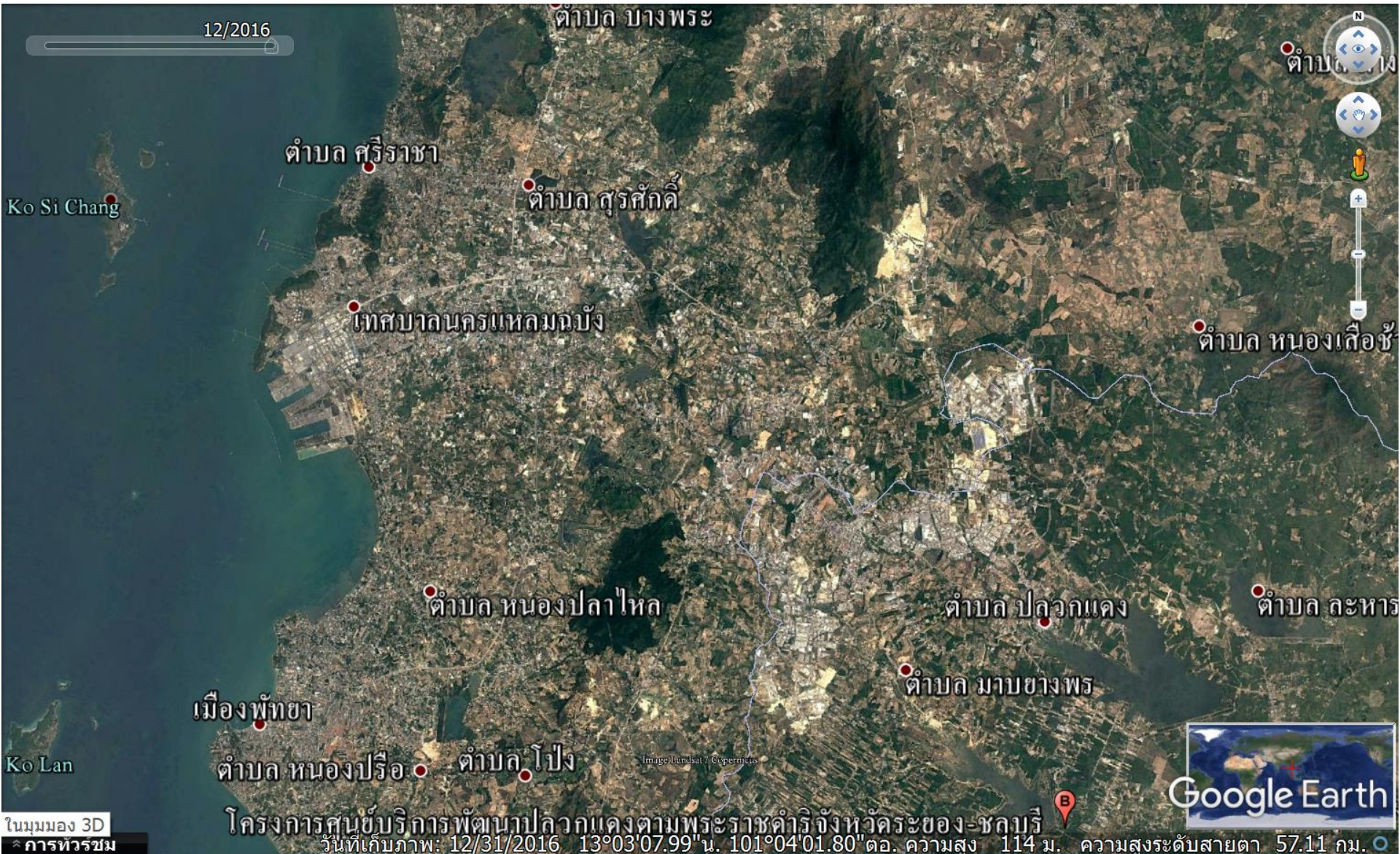


วันที่เก็บภาพ: 12/31/1996 13°03'07.99"น. 101°04'01.80"ตอ. ความสูง 114 ม. ความสูงระดับสายตา 57.11 กม.

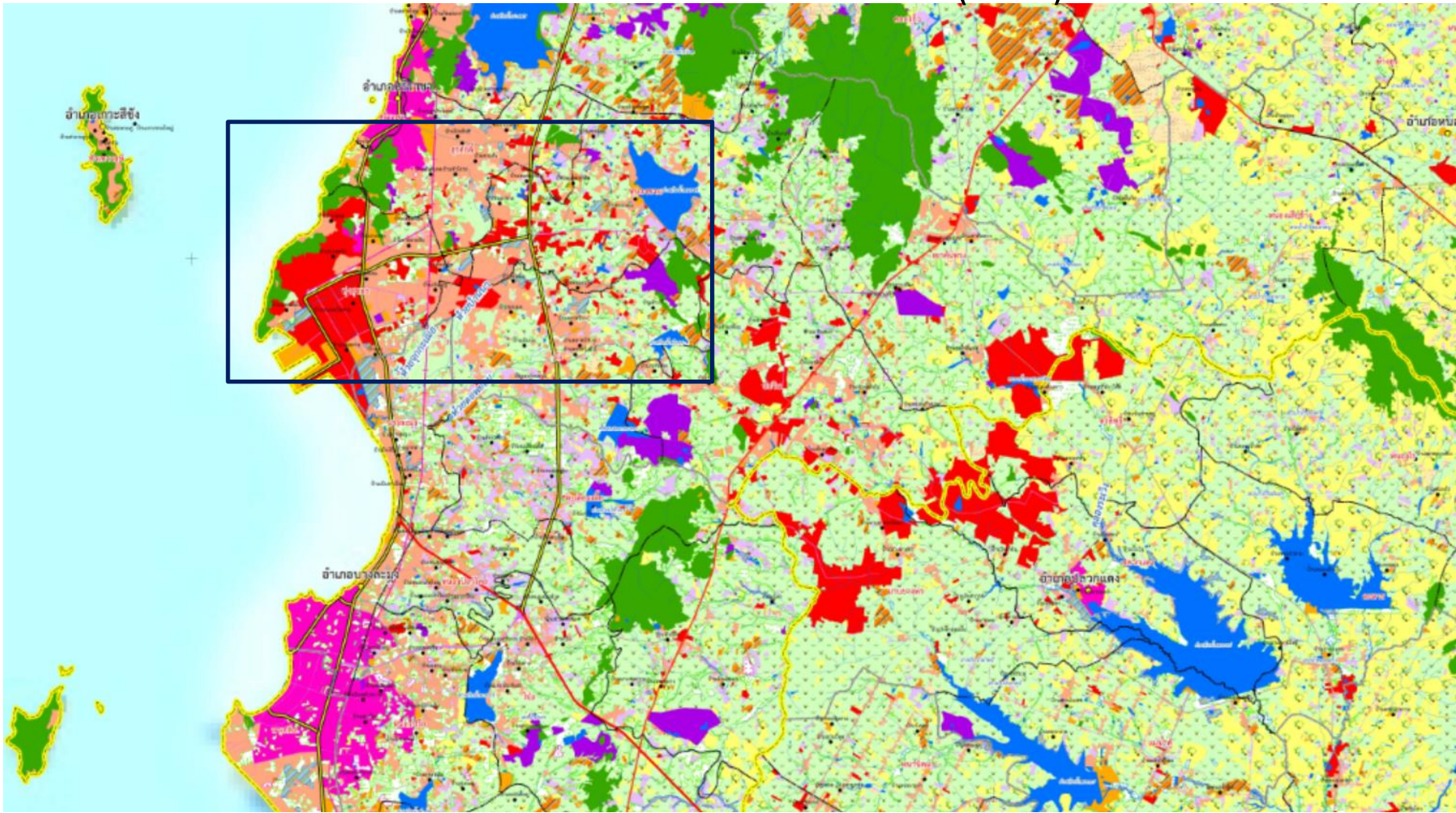
# ตำบลศรีราชา และพื้นที่ข้างเคียง @ 31/12/2016



# ตำบลศรีราชา และพื้นที่ข้างเคียง @ 31/12/2016 .. ปัจจุบัน



# แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ในปี 2553 (2010)



Geo-InformaticS center of Thailand  
www.gisthai.org



รวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลโดย  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อนุเมือง และ  
ทีมงานศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย

## 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
- ทางหลวงแผ่นดินสามหมายเลข
- ทางหลวงแผ่นดินสี่หมายเลข
- ทางรถไฟ

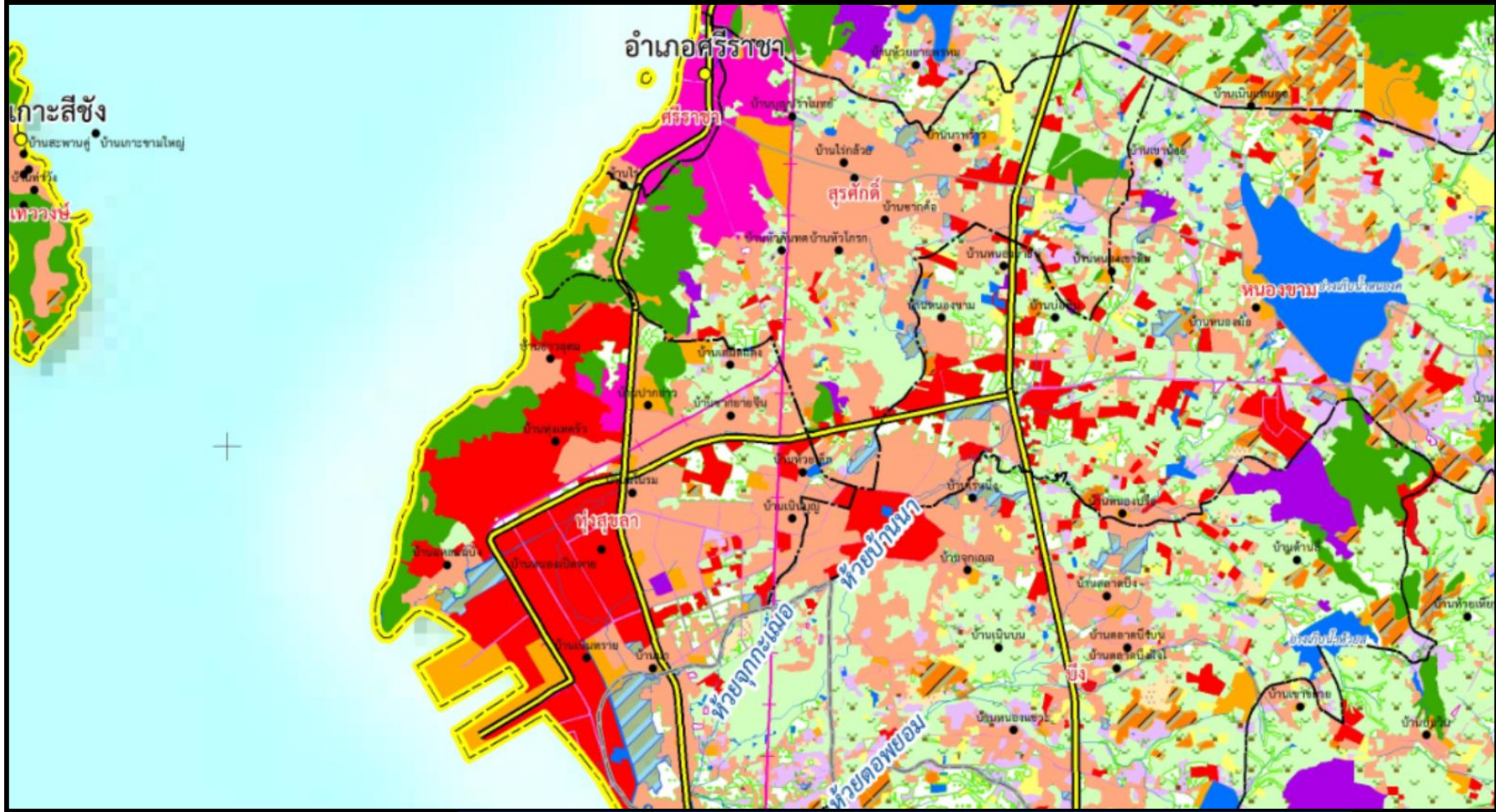


(กรมพัฒนาที่ดิน, 2553)

แหล่งข้อมูลอ้างอิง


- ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2553)
- ขอบเขตการปกครองและตำแหน่งที่ตั้ง (กรมแผนที่ทหาร, 2550)
- พื้นที่ชุ่มน้ำและทางน้ำ (กรมทรัพยากรน้ำ, 2548)

# แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ในปี 2553 (2010)



(กรมพัฒนาที่ดิน, 2553)

Geo-Information center of Thailand  
www.gisthai.org

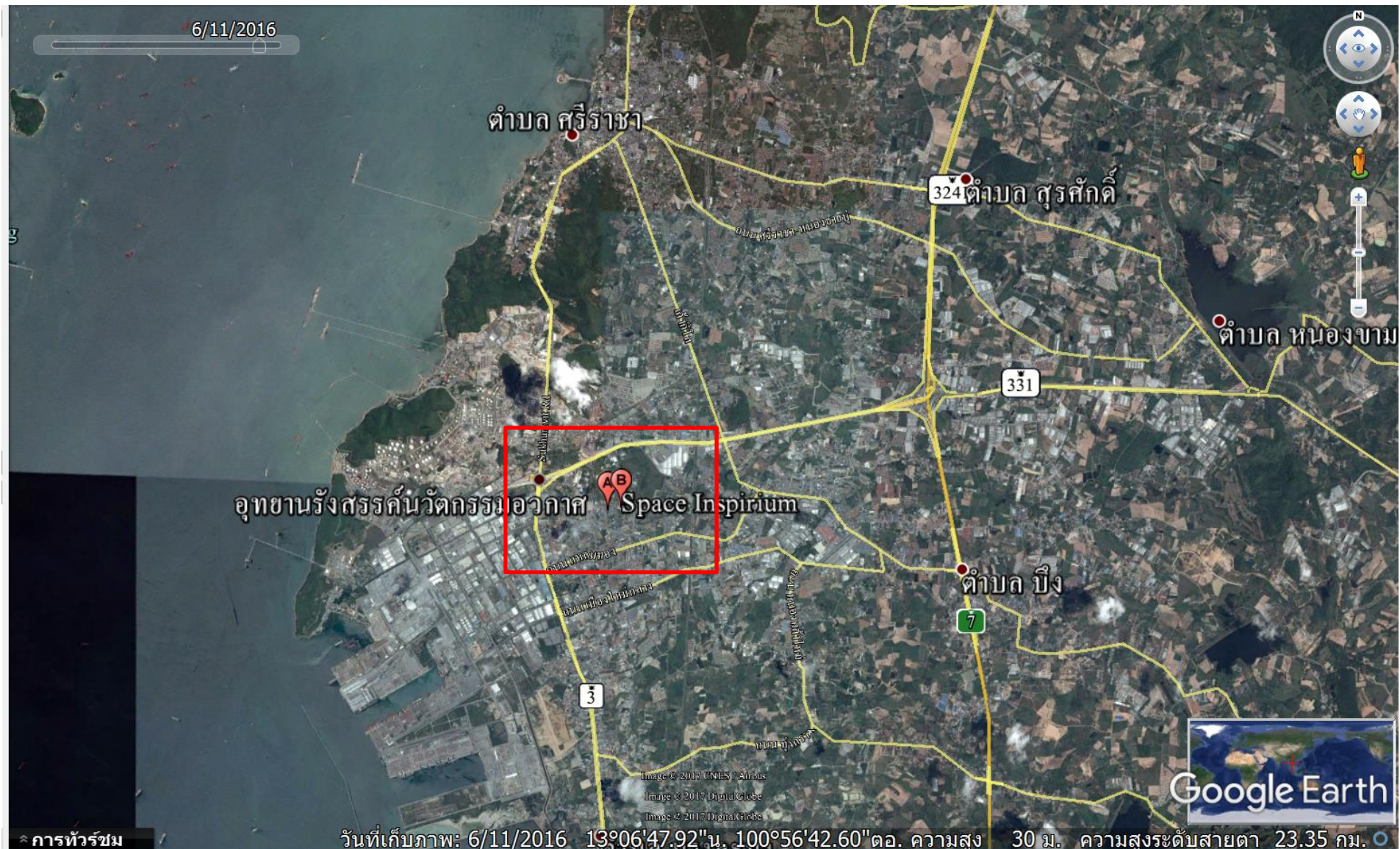


รวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลโดย  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมมติ อู่อึ้งเมือง และ  
ทีมงานศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย

### คำอธิบายสัญลักษณ์

ตำแหน่งที่ตั้ง	การใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2553)	คำอธิบายสัญลักษณ์	แม่น้ำ, คลอง
• จังหวัด	นาข้าว	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	แหล่งน้ำ
• อำเภอ	พืชไร่	พื้นที่ป่าไม้	เส้นทางคมนาคม
• ตำบล	ไม้ยืนต้น	ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	ทางหลวงสายหลัก
• หมู่บ้าน	ไม้ผล	ที่ลุ่ม	ทางหลวงสายรอง
ขอบเขตจังหวัด	พืชสวน	เหมืองแร่	ทางหลวงแผ่นดินสามพรมแดน
ขอบเขตอำเภอ	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	นาเกลือ	ทางหลวงแผ่นดินสี่พรมแดน
ขอบเขตตำบล	โรงเรือนเลี้ยงสัตว์	น้ำเกลือ	ทางรถไฟ

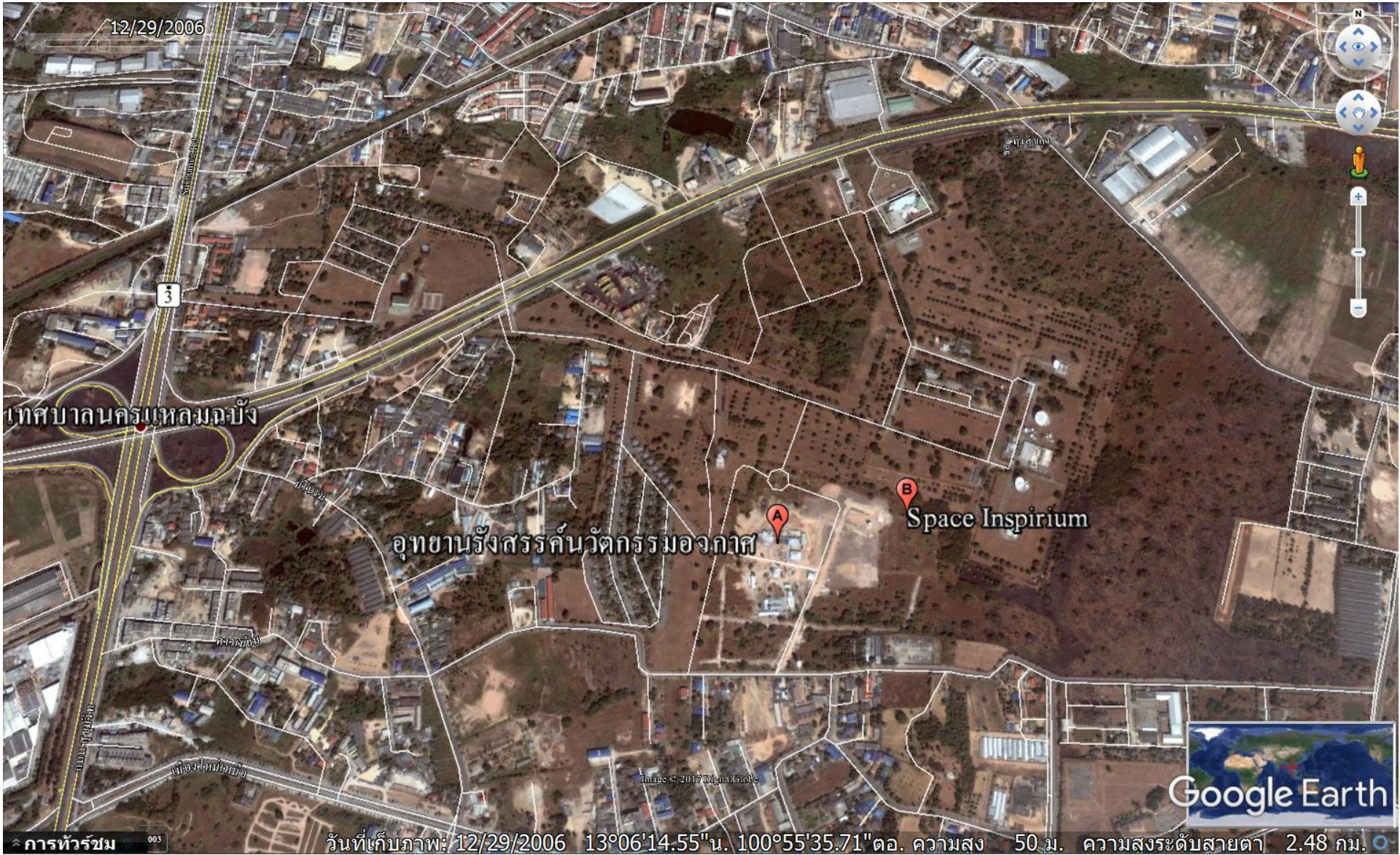
# ศรีราชา.. และอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ – Gistda ในปัจจุบัน (6/11/2016)



การทัวร์ชม

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

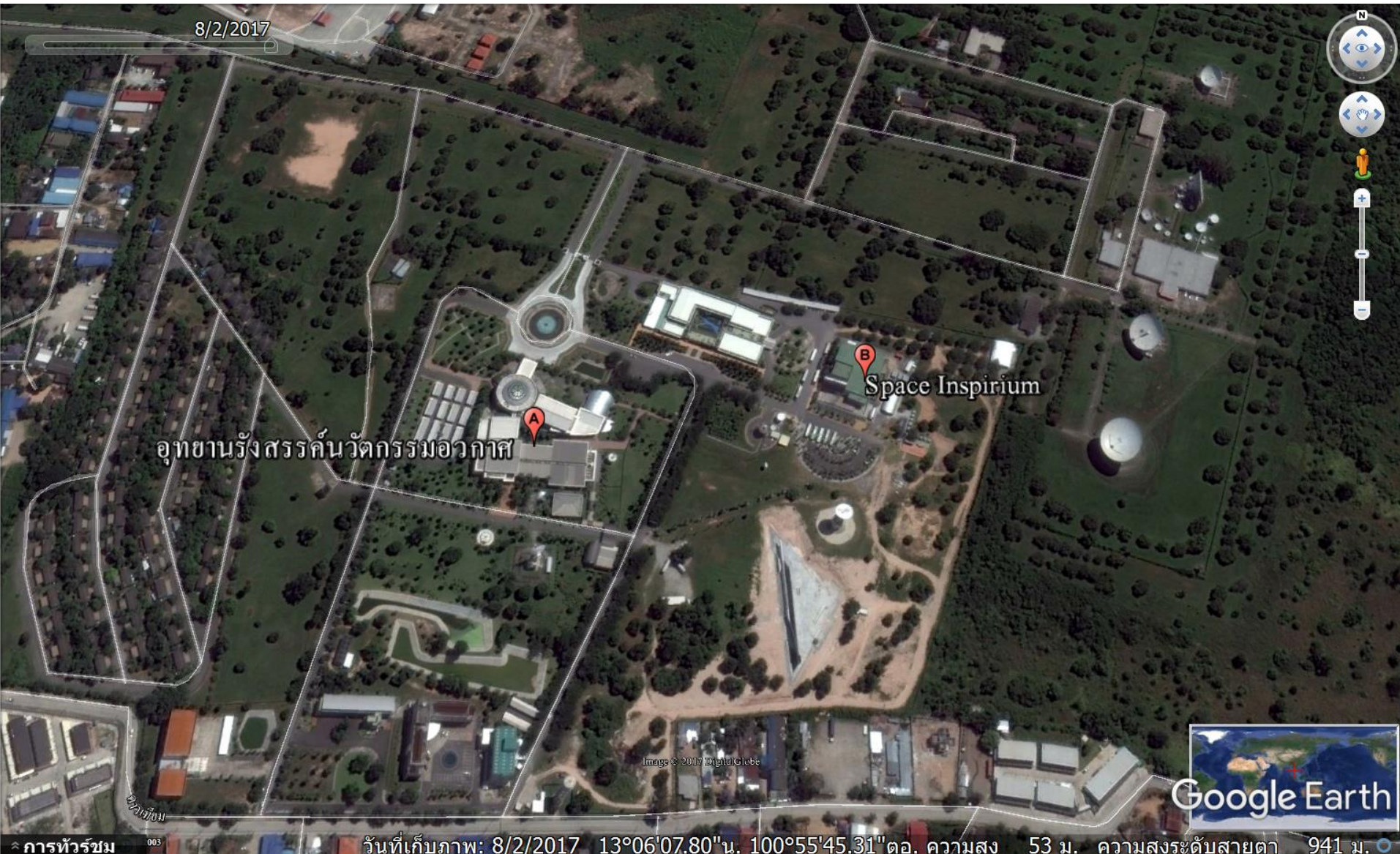
# อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ และบริเวณข้างเคียงเมื่อ 10 ปีที่แล้ว (29/12/2006)



# อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ และบริเวณข้างเคียง ในปัจจุบัน (8/2/2017)



# อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ – Gistda ในปัจจุบัน (2/8/2017)



อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ

Space Inspirium



8/2017



ตำบลหนอง

ตำบล

ตำบลบางพระ

ตำบล ศรีราชา

เทศบาลนครแหลมฉบัง



อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ

ตำบล ทุ่งสุขลา

Image Landsat/Copernicus  
Image © 2018 DigitalGlobe  
Image © 2018 DigitalGlobe



คลิกเพื่อดูภาพในอดีตเมื่อปี 2003

การทัวร์ชม 003

วันที่เก็บภาพ: 8/2/2017 13°06'07.30"น. 100°57'09.17"ตอ. ความสูง 24 ม. ความสูงระดับสายตา 3.35 กม. ©

## 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** วิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในปี ๒๕๔๐ และการเกิดมหาอุทกภัยในปี ๒๕๕๔ เป็นผลมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจแบบพึ่งพาทั้งด้านเงินทุนและเทคโนโลยีจากต่างประเทศ โดยละเลยการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของตนเอง มาใช้ในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ รวมทั้งค่านิยมที่ “ไม่พอเพียง” ทำให้ฐานะการคลัง มีข้อจำกัดมากขึ้น ภาระหนี้สินภาครัฐและภาคประชาชนเพิ่มสูงขึ้น ประกอบกับปัญหาความอ่อนแอของโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ทำให้เกิดผลกระทบรุนแรงต่อทุกภาคส่วนในสังคม ขณะที่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงก่อนหน้านี้ ได้ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจนเสื่อมโทรมไปมาก จนส่งผลต่อการเกิดผลกระทบอย่างรุนแรงจากพิบัติภัยจากธรรมชาติ

**การพัฒนาไม่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลที่แท้จริง** โดยพิจารณาจากการพัฒนาที่เน้นการเพิ่มในเชิงปริมาณ ภายใต้การบริหารจัดการที่ขาดประสิทธิภาพ ทั้งในด้านคุณภาพการศึกษา ประสิทธิภาพของการกระจายบริการขั้นพื้นฐานที่ไม่ทั่วถึง ขีดความสามารถในการแข่งขันที่อยู่ในระดับต่ำ และการขาดประสิทธิภาพในการวางแผนการใช้ที่ดินที่เหมาะสม ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้เสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลกระทบต่อเกิดพิบัติภัยจากธรรมชาติที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น 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

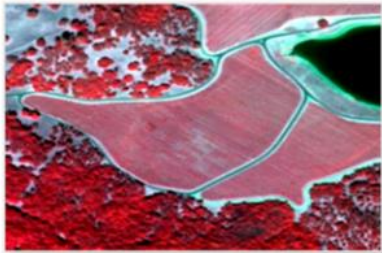
- รวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลเชิงพื้นที่ และนำเสนอเป็นแผนที่และแบบจำลองดิจิทัลรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้ในการกำหนดทางเลือกในเงื่อนไขต่างๆตามหลักทางวิชาการ และตามความต้องการ
- สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อช่วยสนับสนุนในการตัดสินใจในเชิงพื้นที่ ทั้งทางด้าน ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม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

# ความสำคัญและความเชื่อมโยงกันของระบบภูมิสารสนเทศ (Geo-Informatics)

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information Systems – GIS)



ระบบเทคโนโลยีข้อมูลภาพจากดาวเทียม  
(Remote Sensing Technology - RS)



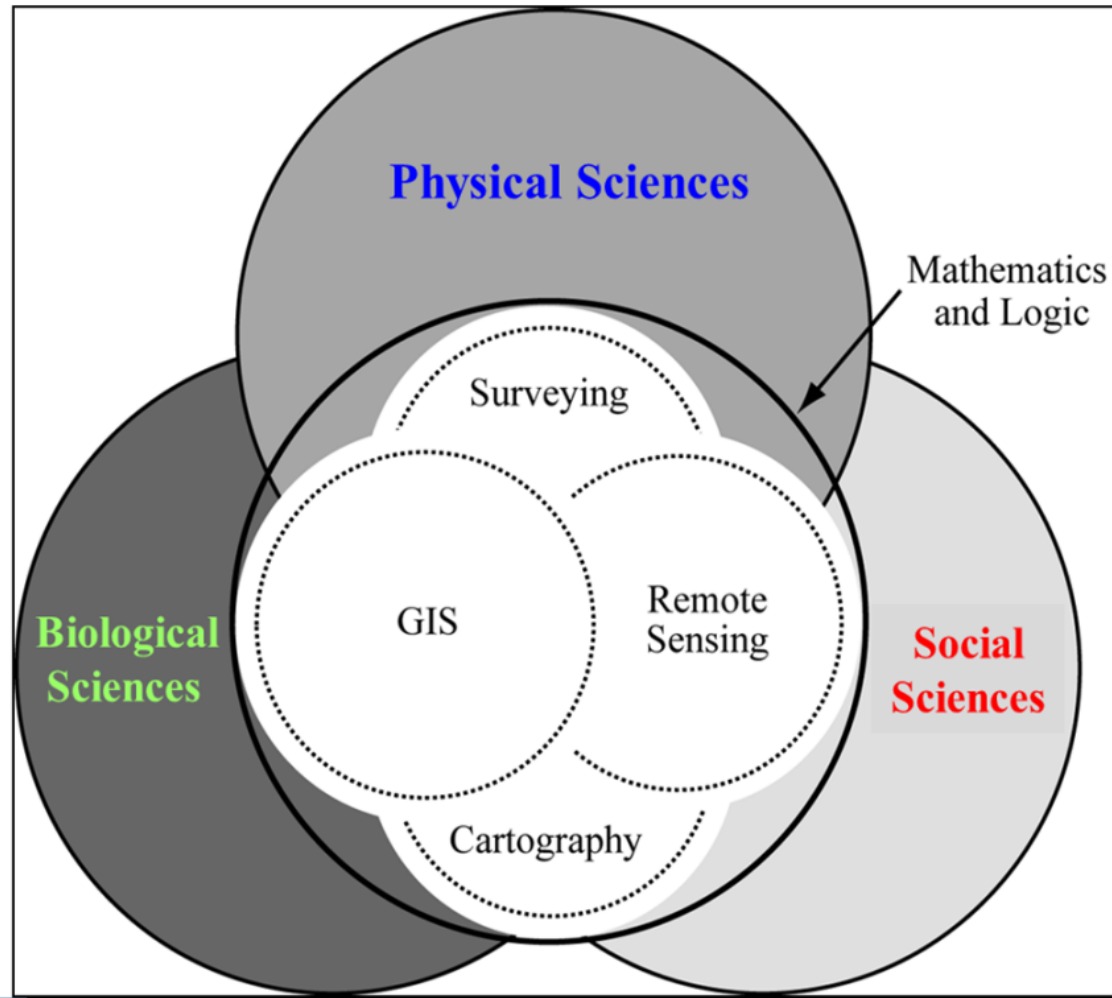
ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (Global Positioning System - GPS)  
ระบบดาวเทียมนำร่องโลก (Global Navigation Satellite System - GNSS)



**"Think Spatially"**

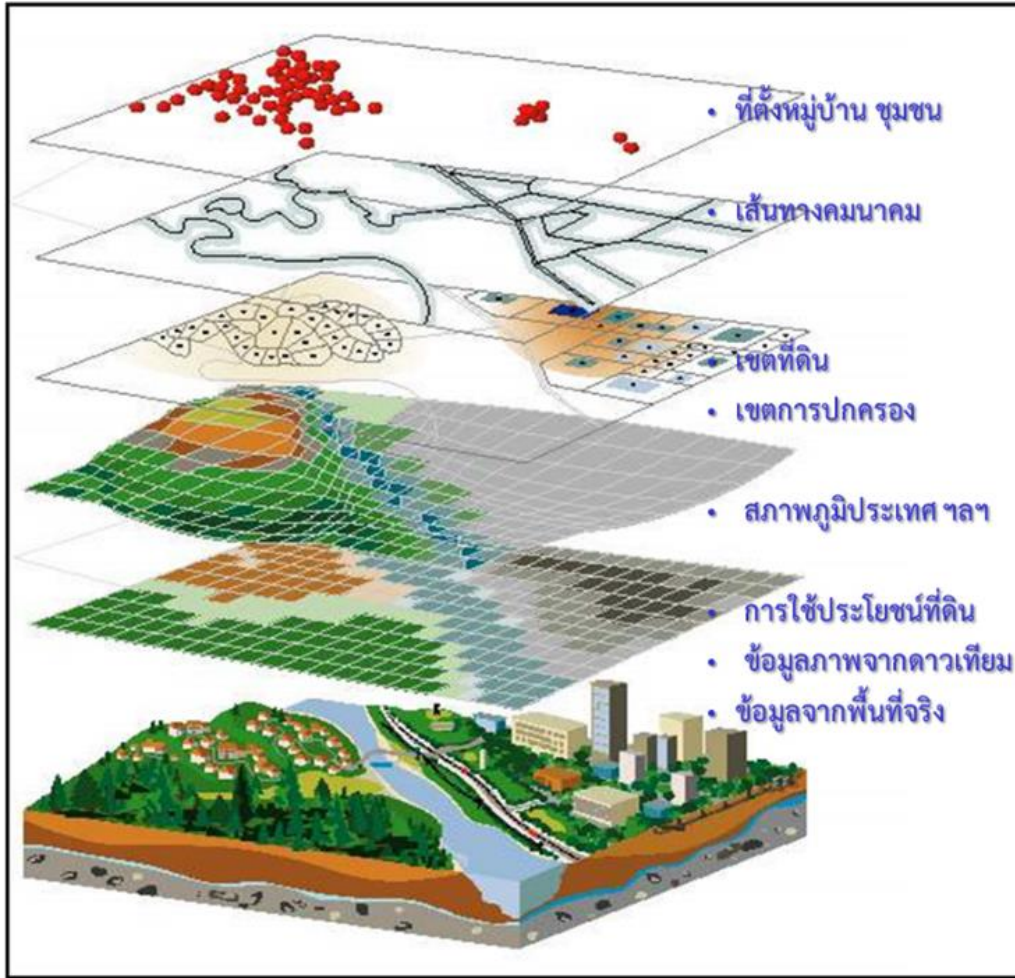
**The important role: Geo-Informatics has an answering  
who, what, when, where, why, and how questions related to Spatial Management**

**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*

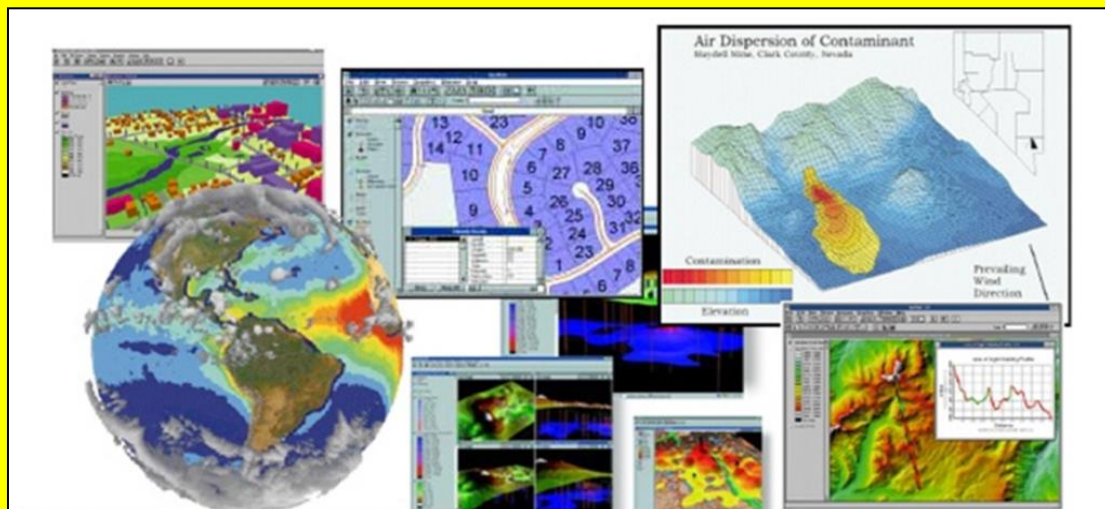
*....to be used in....*

*“Holistic Management  
for Good Governance”*

# การประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศ

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

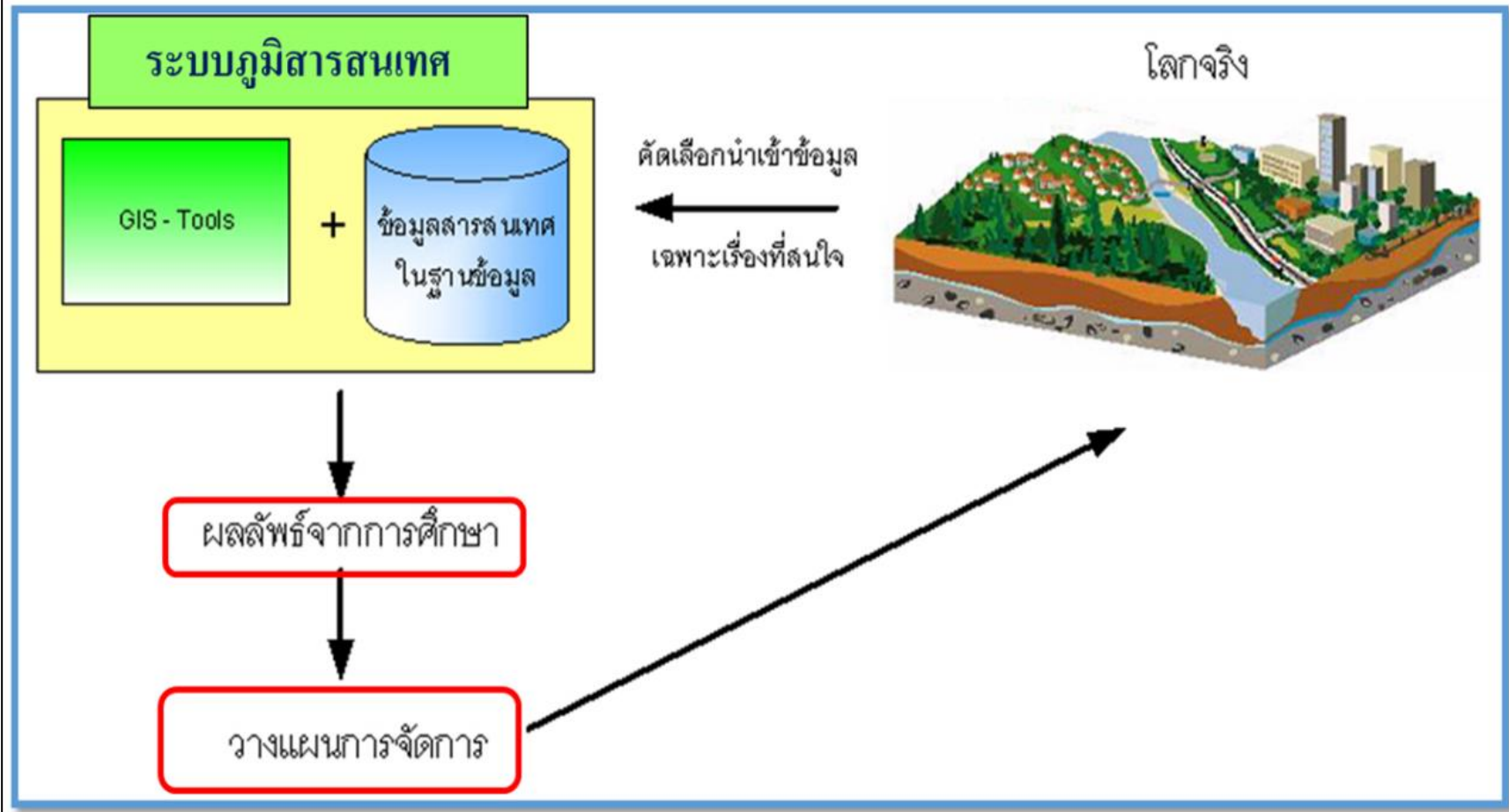
- การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ
  - การคมนาคม และบริการด้านการขนส่ง
  - สาธารณูปโภคพื้นฐาน
  - การสาธารณสุข
  - การให้บริการประชาชน
  - การบังคับใช้กฎหมาย
  - วางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน
  - การจัดเก็บภาษี
  - แบบจำลองทางด้านสิ่งแวดล้อม
  - การจัดการในภาวะฉุกเฉิน
- เป็นต้น



ประโยชน์ของภูมิสารสนเทศ

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

# MIS & Geo-Informatics เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการแบบองค์รวม



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

## ๔.๒ แนวทางการบริหารจัดการแบบองค์รวมด้วยภูมิสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล

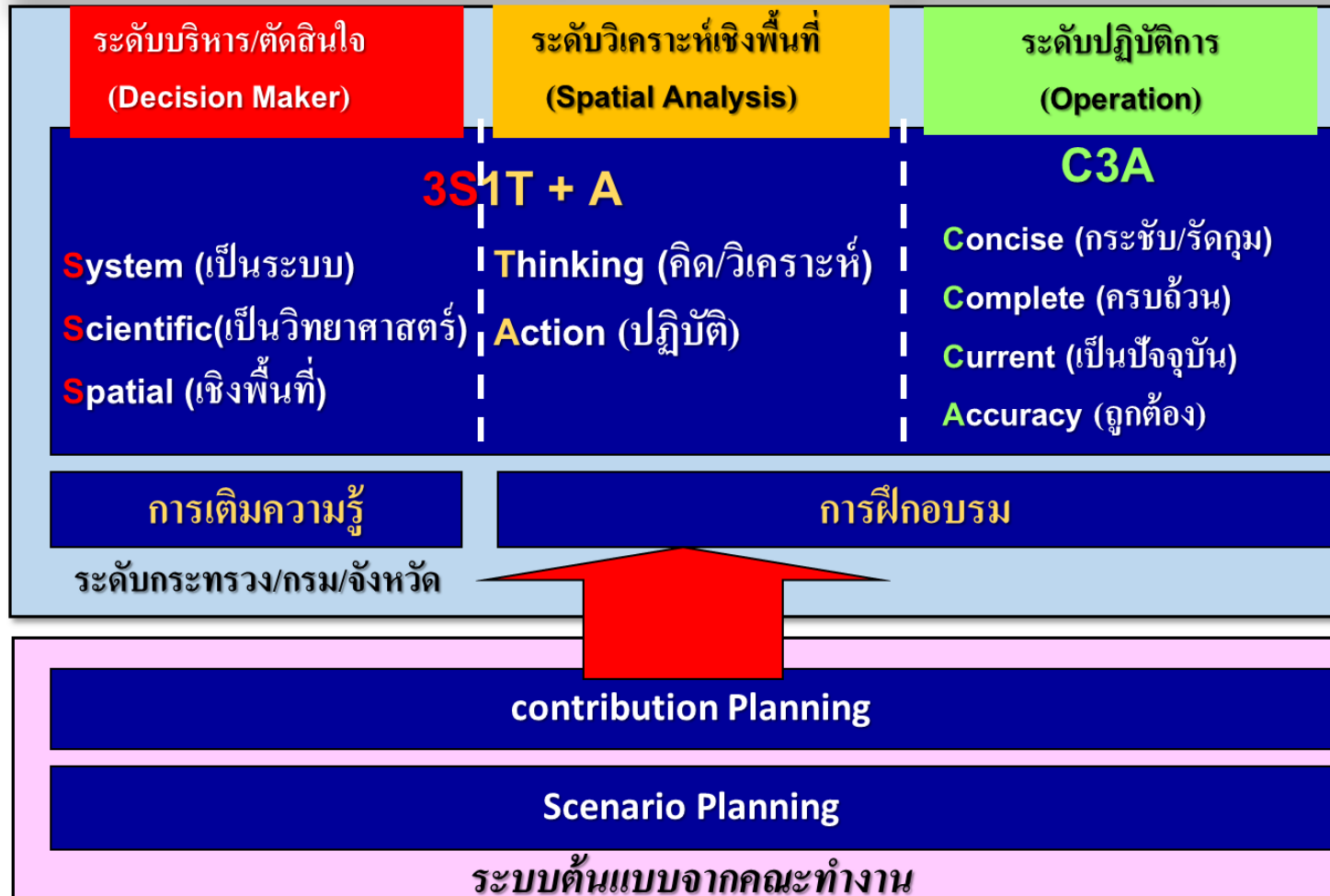
**หลักการ :** “การเรียนรู้และเข้าใจ” ด้วย “ภูมิสารสนเทศ” สู่ “ภูมิปัญญา”  
ในเชิงกลยุทธ์ตามแนวทางการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ แบบองค์รวม เพื่อ “การพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล”

- 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 เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน “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 (สพ.)
- 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

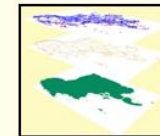


Policy – Decision Support

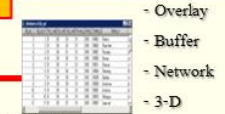


Visualization

- 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



- 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.

Thematic Maps

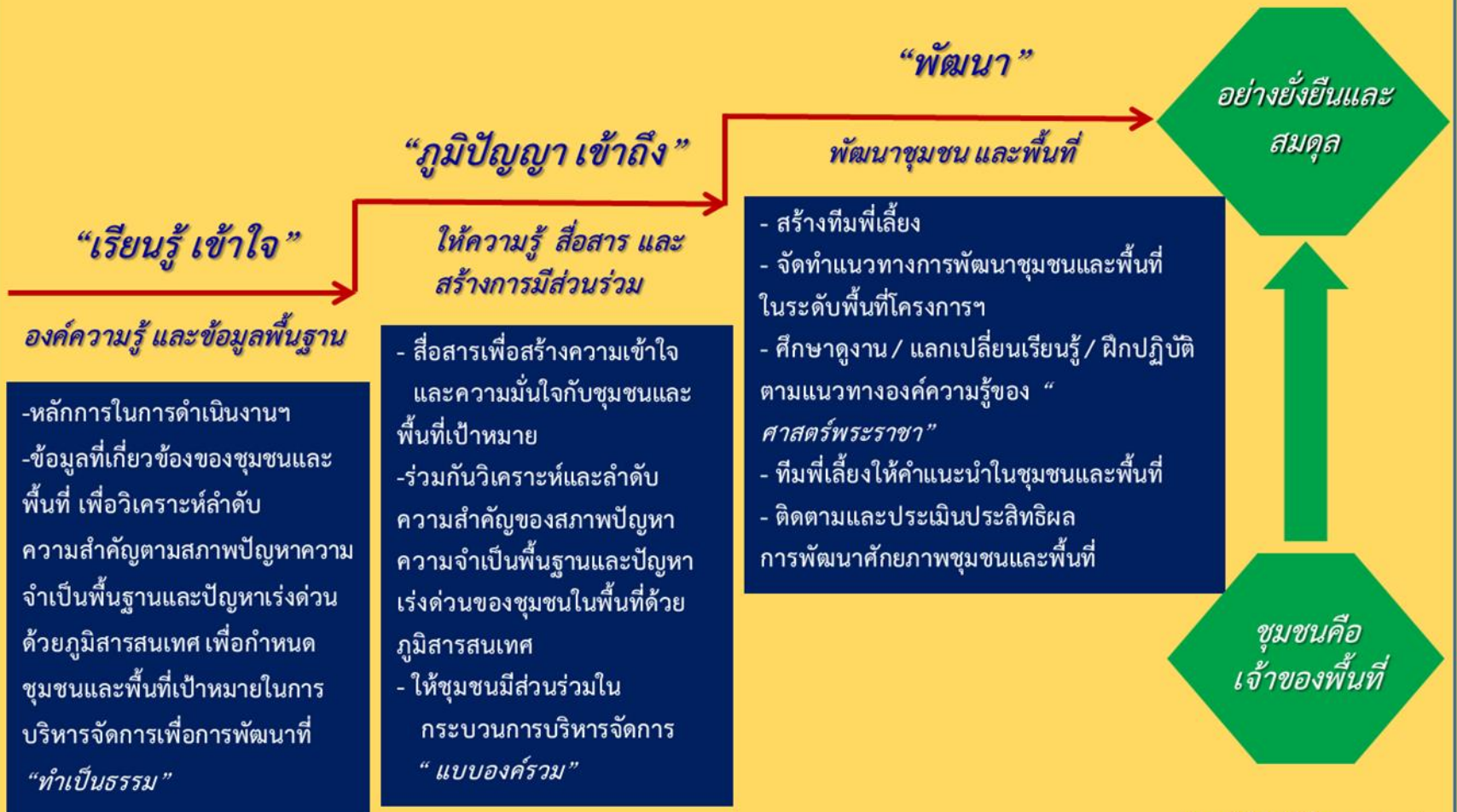
Area approach for Integrated Physical, Social and Economic Information for Rural Planning and Management

(proposed by S.Yumuang, 2017)

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”

# 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 สิริธิด้านสิ่งแวดล้อมสำคัญเท่ากับสิทธิมนุษยชน

## เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ฉบับภาษาไทย



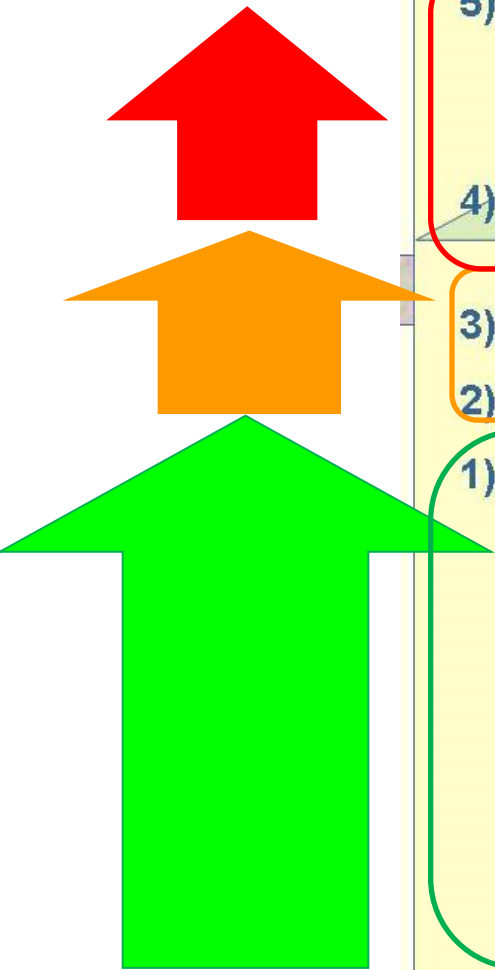
"เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน" (Sustainable Development Goals - SDGs)

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
- เข้าใจอย่างทอ่งแท้ ถึงระดับพื้นที่ของการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมา และแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- เพื่อทำให้เกิด ภูมิ-ปัญญา ที่จะนำไปสู่การบริหารจัดการแบบองค์รวม ในระดับพื้นที่ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งระบบใช้หลักการทางวิชาการของ “ศาสตร์พระราชา” , UN - SDGs และนโยบายรัฐบาล....
- วิเคราะห์และประมวลผลอย่างเป็นระบบ จากข้อมูลเชิงพื้นที่ที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม
- กำหนดทางเลือกและลำดับพื้นที่ ในการพัฒนา 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

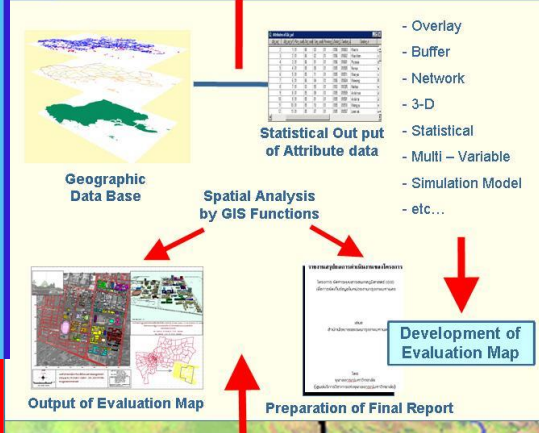
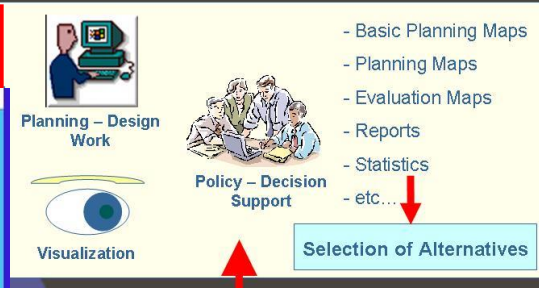
**Analysis/Hypothesis**  
(Analysis – Evaluation Using GIS/RS)

ผลการวิเคราะห์ในเชิงพื้นที่ในด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งสภาพปัญหา ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

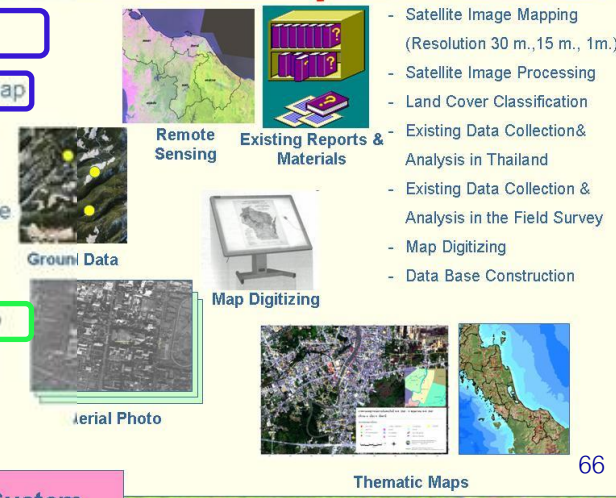
**Basic Thematic Layer and Dynamics Data**  
(GIS Database)

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

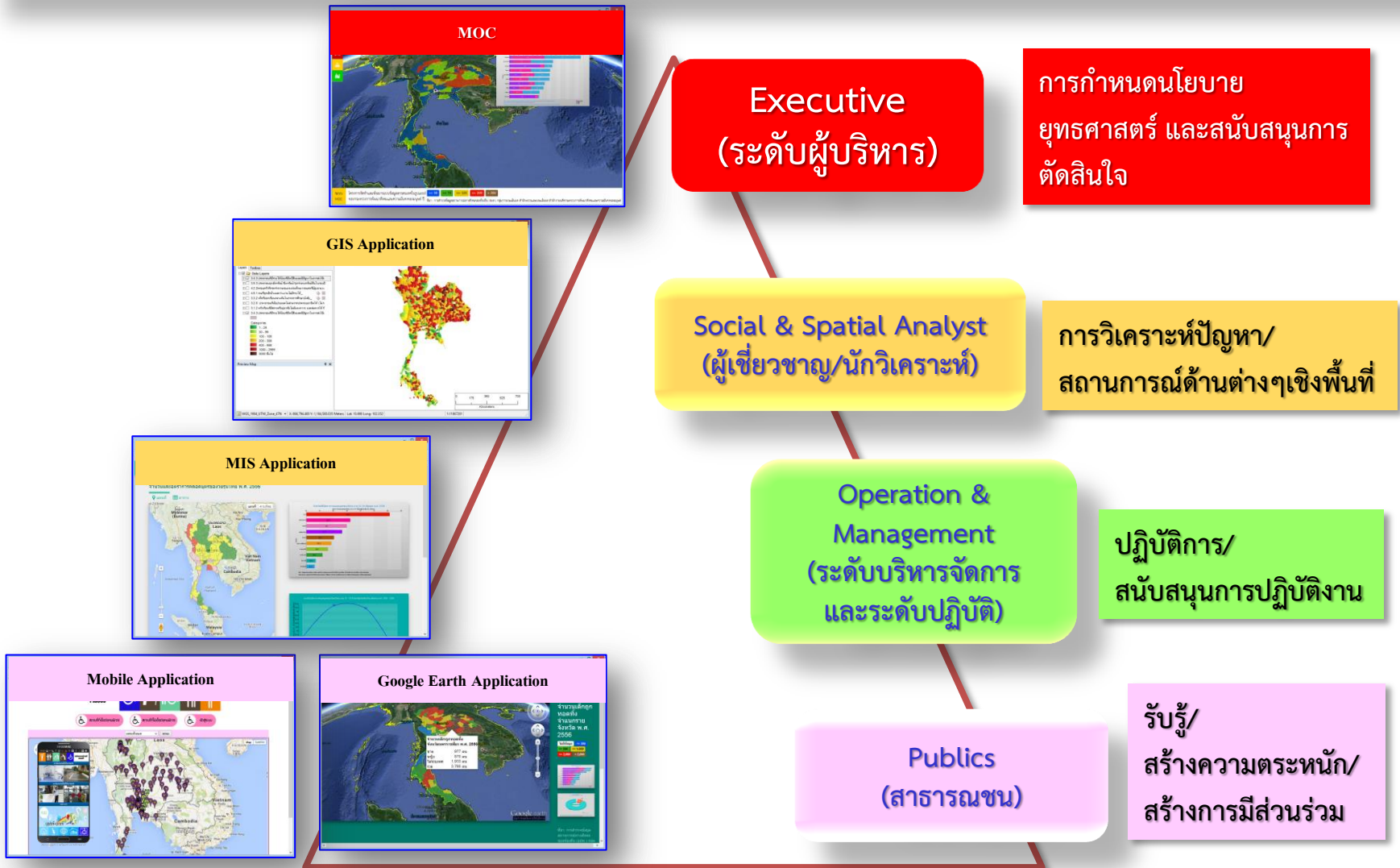
## User Level



## Tasks

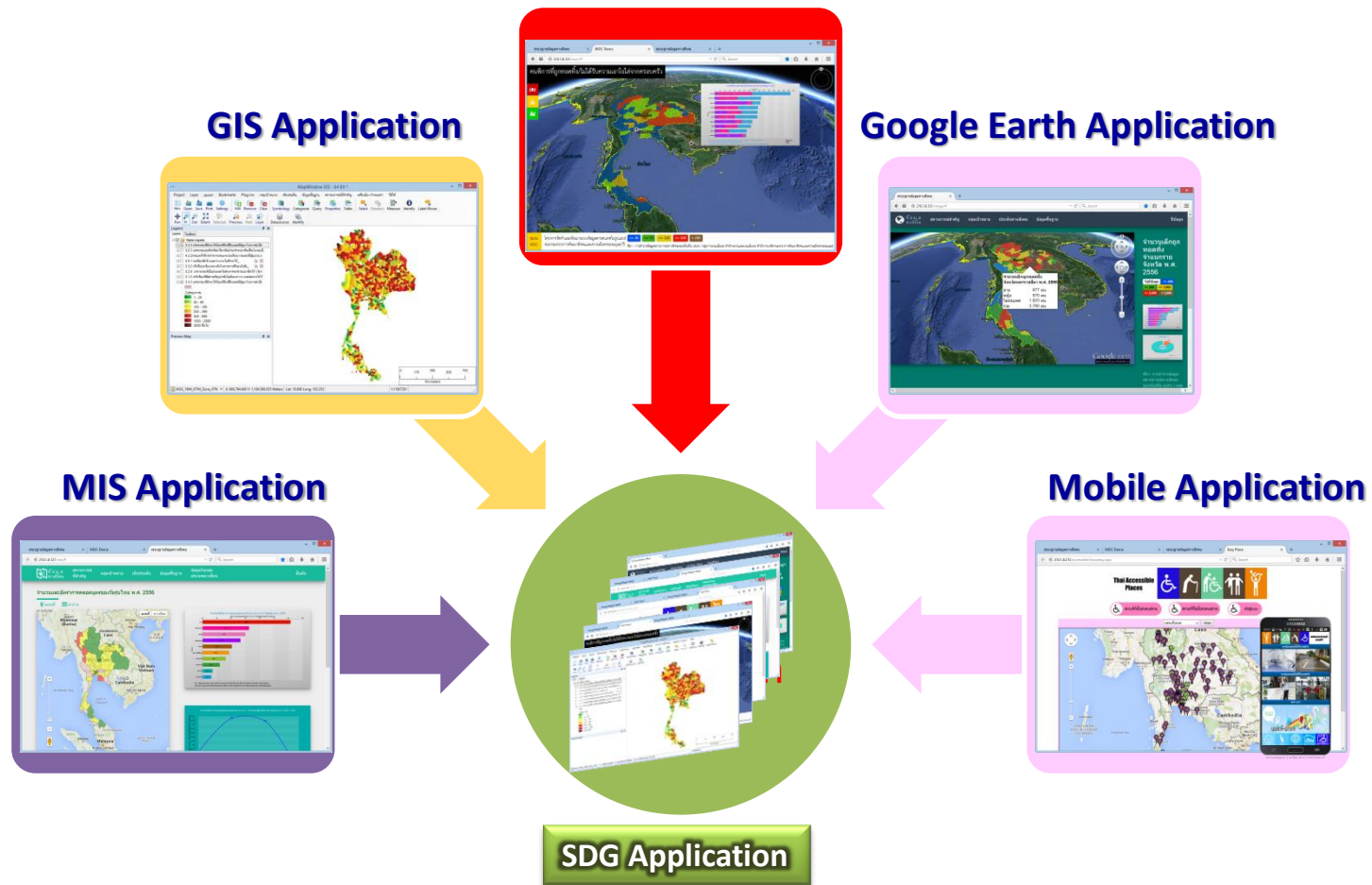
- ติดตามและประเมินผล/ กำหนดนโยบาย
- วางแผนกลยุทธ์และยุทธศาสตร์
- สื่อสาร เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์
- จัดสรรทรัพยากร (Resources Allocation)
- วิเคราะห์สภาพปัญหา/สภาพพื้นที่
- วิเคราะห์/เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน
- วางแผนการปฏิบัติงาน
- รวบรวมและนำเข้าข้อมูล
- จัดเก็บข้อมูล
- สืบค้นและจัดทำรายงาน
- จัดทำแผนปฏิบัติงาน

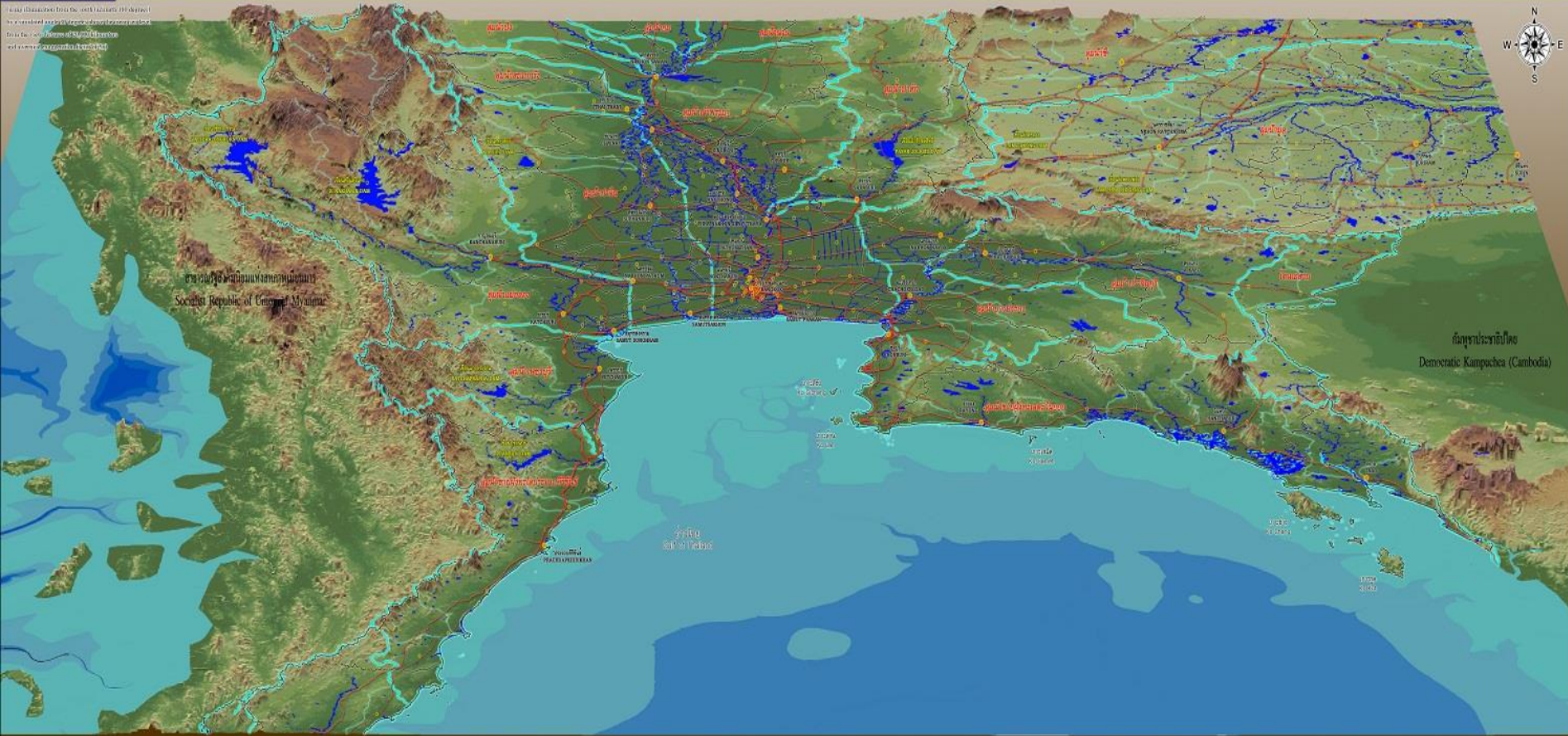
# ระดับการใช้งานของโปรแกรมประยุกต์ในระบบภูมิสารสนเทศและระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง



# โครงการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล ใน 3 จังหวัดภาคตะวันออก

## MOC (Ministry Operation Center)





**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</p> <p>(เมตร)</p> <p>ระดับความลึกของทะเล</p> <p>-10,000 -1,000 -100 +50 0</p> <p>(เมตร)</p>	<p>Data Sources :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 minute Global Bathymetric Grid of Southeast Asia from National Geophysical Data Center , National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)</li> <li>- 1 kilometer digital elevation models of Southeast Asia from U.S. Geological Survey (USGS)</li> <li>- Contour line from topographic map (1:50,000) from Royal Thai Survey Department (RTSD)</li> <li>- Transportation from Royal Thai Survey Department (RTSD)</li> <li>- Political Boundary from National Statistical Office, Ministry of information and communication technology</li> <li>- Basin from Department of Water Resources</li> </ul>	<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



**สัญลักษณ์/Explanation**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ตั้งจังหวัด / Province</li> <li>เขตแดนการปกครอง / Political Boundary</li> <li>ประเทศ / Country</li> <li>จังหวัด / Province</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>เส้นทางคมนาคม / Transportation</li> <li>ทางรถยนต์ / Highways</li> <li>ทางรถไฟ / Railway</li> <li>เขื่อนและแหล่งน้ำ / Dam and Water bodies</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>สิ่งก่อสร้าง / Urban Area</li> <li>นาข้าว / Paddy Field</li> <li>พื้นที่การเกษตร / Agricultural Area</li> <li>ป่าไม้ / Forest</li> <li>แม่น้ำ / River, Stream</li> <li>แหล่งน้ำนิ่ง / Waterbodies</li> <li>สิ่งที่ถูกทาก้อนเมฆ / Area under cloud</li> </ul> |
|---|---|---|

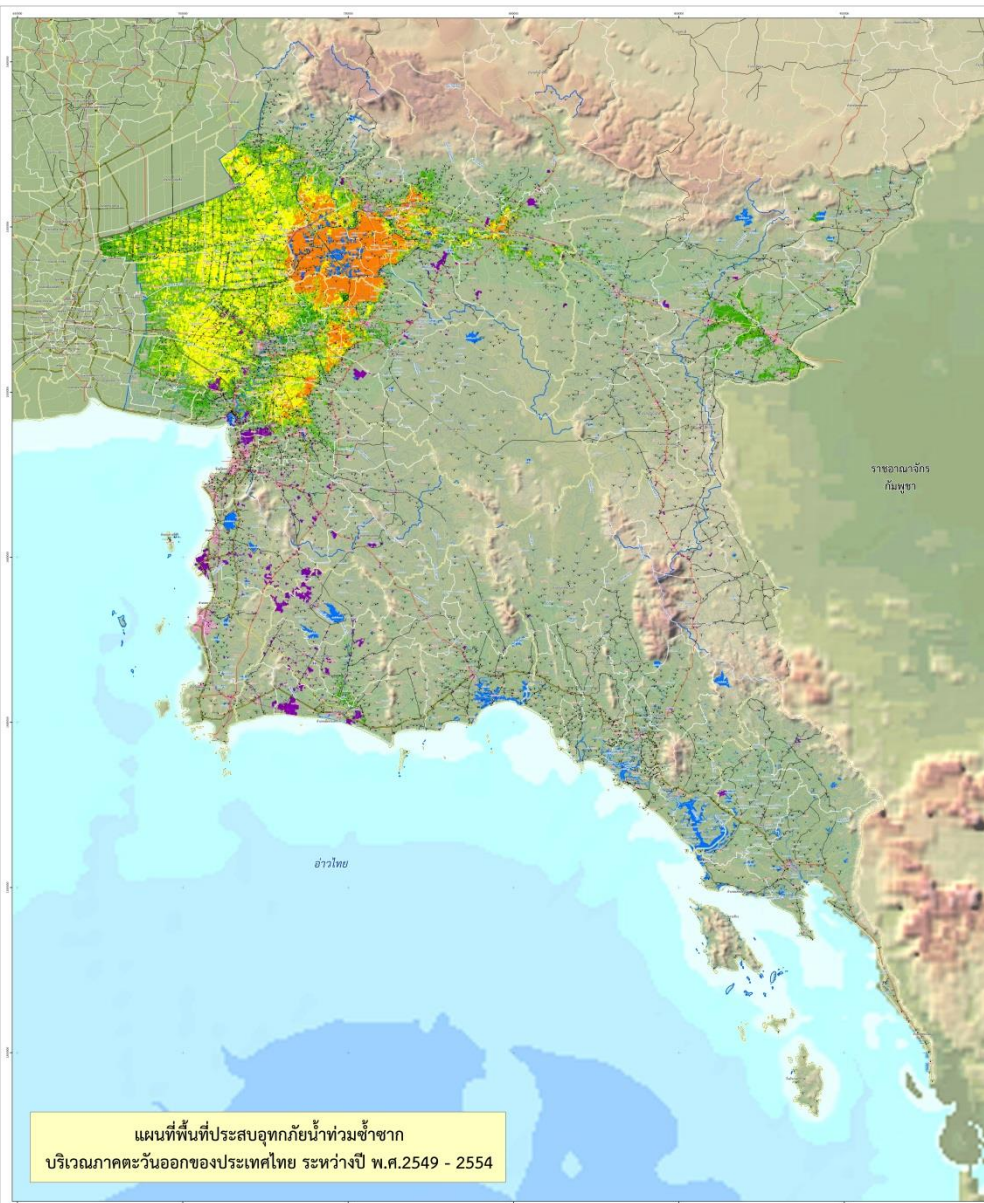
- Data Sources :
- 1 minute Global Bathymetric Grid of Southeast Asia from National Geographic Data Center, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)
  - 1 kilometer digital elevation models of Southeast Asia from U.S. Geological Survey (USGS)
  - Contour line from topographic map (1:50,000) 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 ศูนย์สารสนเทศฯ 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



แผนที่พื้นที่ที่ประสบอุทกภัยน้ำท่วมซ้ำซาก  
บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2549 - 2554


Geo-informatics center of Thailand  
www.gisthal.org



รวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลโดย  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมมติ ชูญ้อย และ  
ทีมงานศูนย์ข้อมูลการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

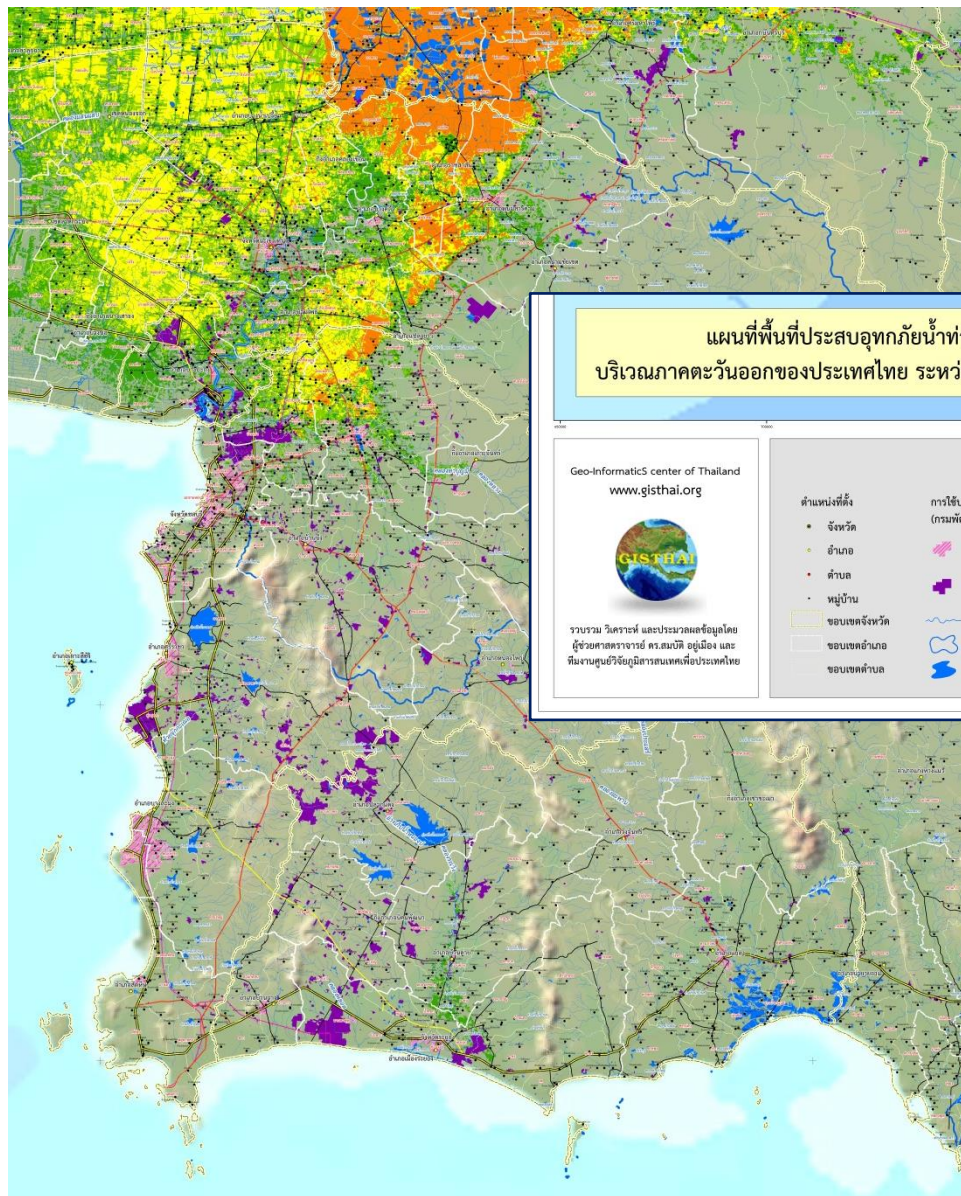
**คำอธิบายสัญลักษณ์**

<p><b>ตำแหน่งที่ตั้ง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จังหวัด</li> <li>• อำเภอ</li> <li>• ตำบล</li> <li>• หมู่บ้าน</li> <li>ขอบเขตจังหวัด</li> <li>ขอบเขตอำเภอ</li> <li>ขอบเขตตำบล</li> </ul>	<p><b>การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b> (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2555)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่เมือง, ย่านธุรกิจการค้า และราชการ</li> <li>เขตปศุสัตว์พาศุกรรม, ไร่และสวนเกษตรกรรม</li> <li>แม่น้ำ, คลอง</li> <li>ขอบเขตคูน้ำ</li> <li>แหล่งน้ำ</li> </ul>	<p><b>เส้นทางคมนาคม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางหลวงสายหลัก</li> <li>ทางหลวงสายรอง</li> <li>ทางหลวงแผ่นดินนานาชาติ</li> <li>ทางหลวงแผ่นดินพิเศษสายรอง</li> <li>ทางรถไฟ</li> </ul>	<p><b>บริเวณมืดน้ำท่วม</b> ระหว่างปี พ.ศ. 2549 - 2554</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 ชั่วโมง</li> <li>2 ชั่วโมง</li> <li>3 ชั่วโมง</li> <li>4 ชั่วโมง</li> <li>5 ชั่วโมง</li> </ul>
---	---	---	---



10 5 0 10 20 30  
Kilometers

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



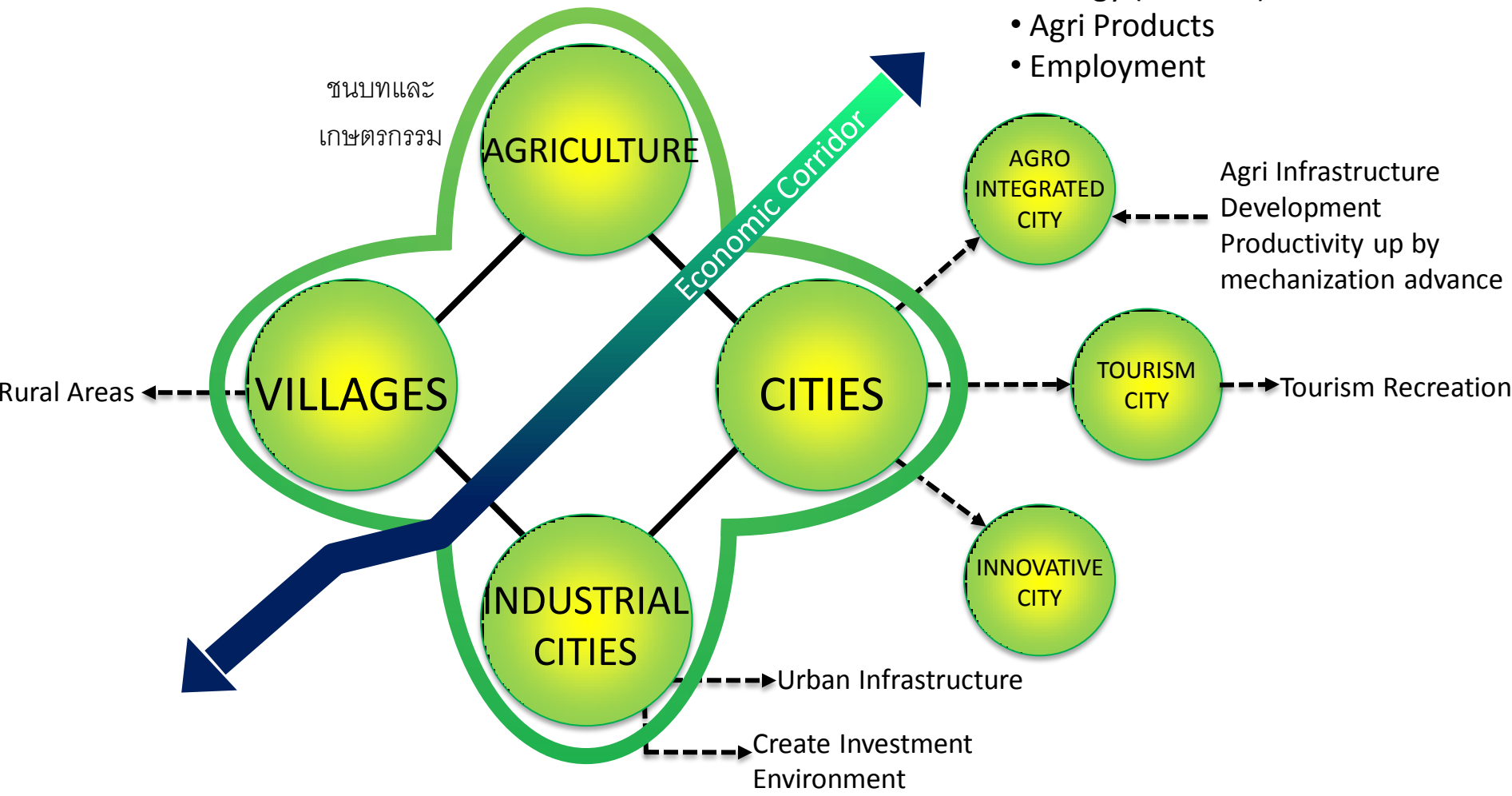
# 5.4 EEC : Connective whole; Inclusive

ความเชื่อมโยงการพัฒนาพื้นที่ใน Integrated EEC : Urban & Rural Areas  
 โดยคำนึงถึง Future CHANGE & CREATION

Co-exist  
 Co-Prosperity

- Healthy Envi.
- Disaster Prevention
- Energy (Biomass)
- Agri Products
- Employment

ชนบทและ  
 เกษตรกรรม



## “ศาสตร์พระราชา” ใน ๖ มิติ ลงสู่ชุมชนและพื้นที่เป้าหมาย เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล ในระดับพื้นที่

- การพัฒนาแหล่งน้ำ

- การเก็บน้ำให้อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยให้นานที่สุด

- การใช้น้ำทุกหยดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

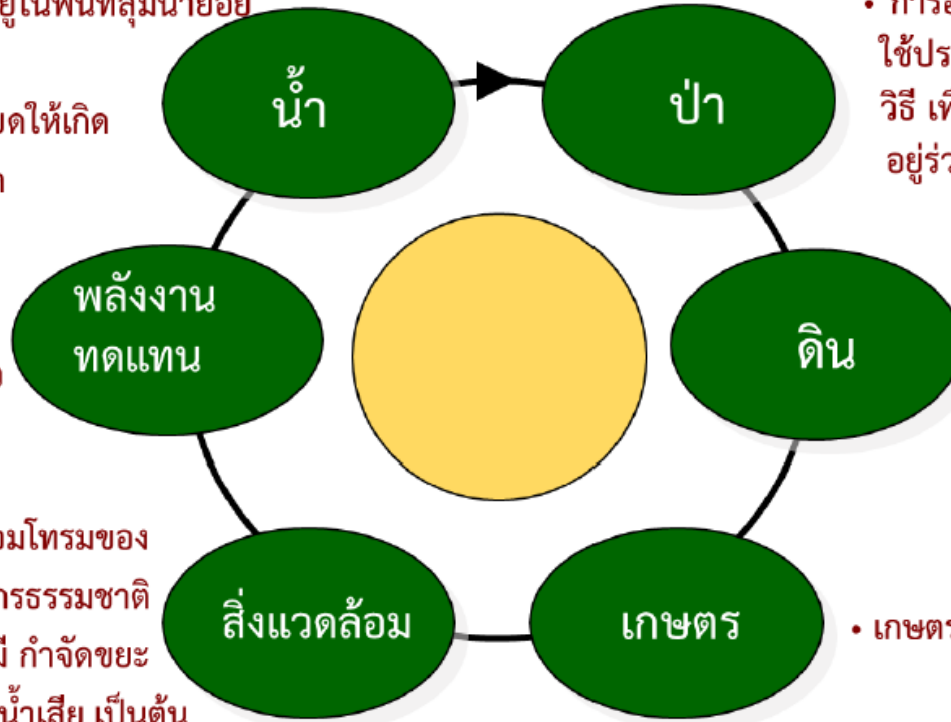
- ไบโอดีเซล

- เชื้อเพลิงสีเขียว

- การเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ

- สารเคมี กำจัดขยะ

- บำบัดน้ำเสีย เป็นต้น



- การอนุรักษ์ ดูแลรักษา และใช้ประโยชน์จากป่าอย่างถูกวิธี เพื่อให้มนุษย์กับธรรมชาติอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

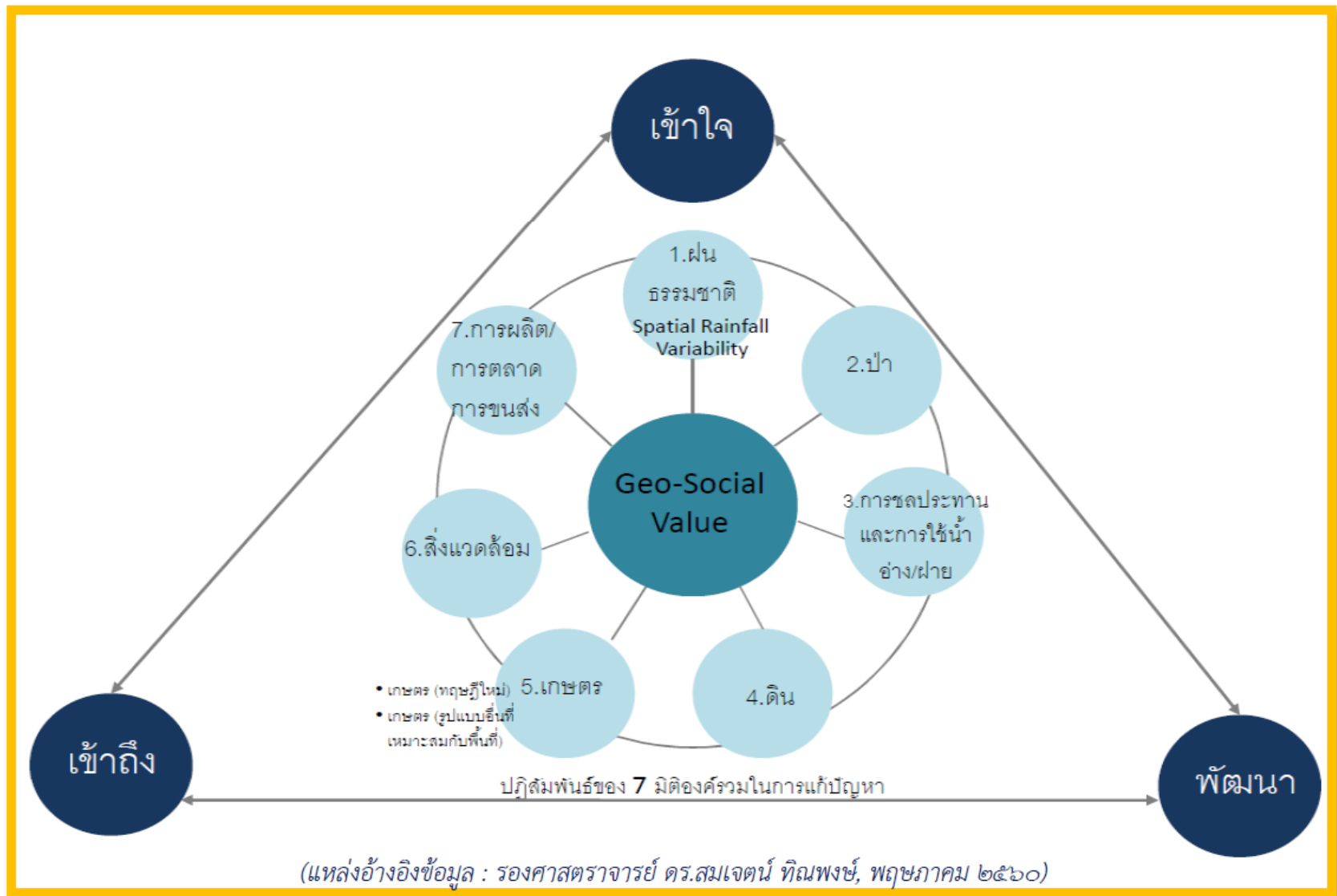
- การปรับปรุงดิน

- การปลูกหญ้าแฝก

- เกษตรทฤษฎีใหม่

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

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



แผนภูมิที่อธิบายถึง “การปฏิสัมพันธ์ของ ๗ มิติองค์รวม ในการแก้ไขปัญหา” ในการบริหารจัดการแบบองค์รวม  
สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุล

**ปรับปรุงผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน / ผังเมือง  
/ ระบบนิเวศ ให้สอดคล้องกับศักยภาพ  
ของทรัพยากรตามธรรมชาติ**

## แนวทางการปรับเพื่อรองรับความเจริญที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

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

ให้ยั่งยืนและสมดุล รองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ?!

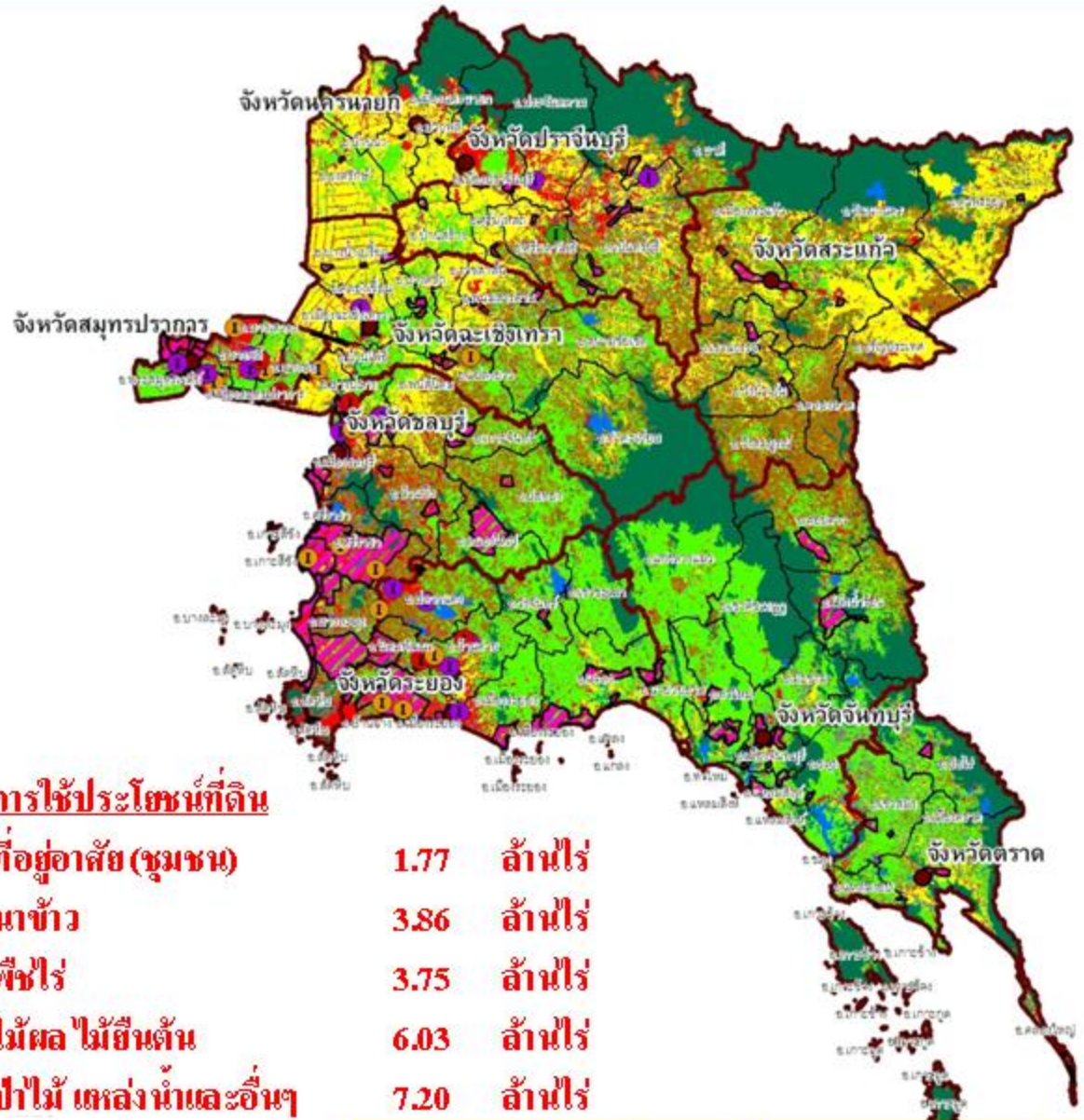
# การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันในพื้นที่ภาคตะวันออก

## 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)

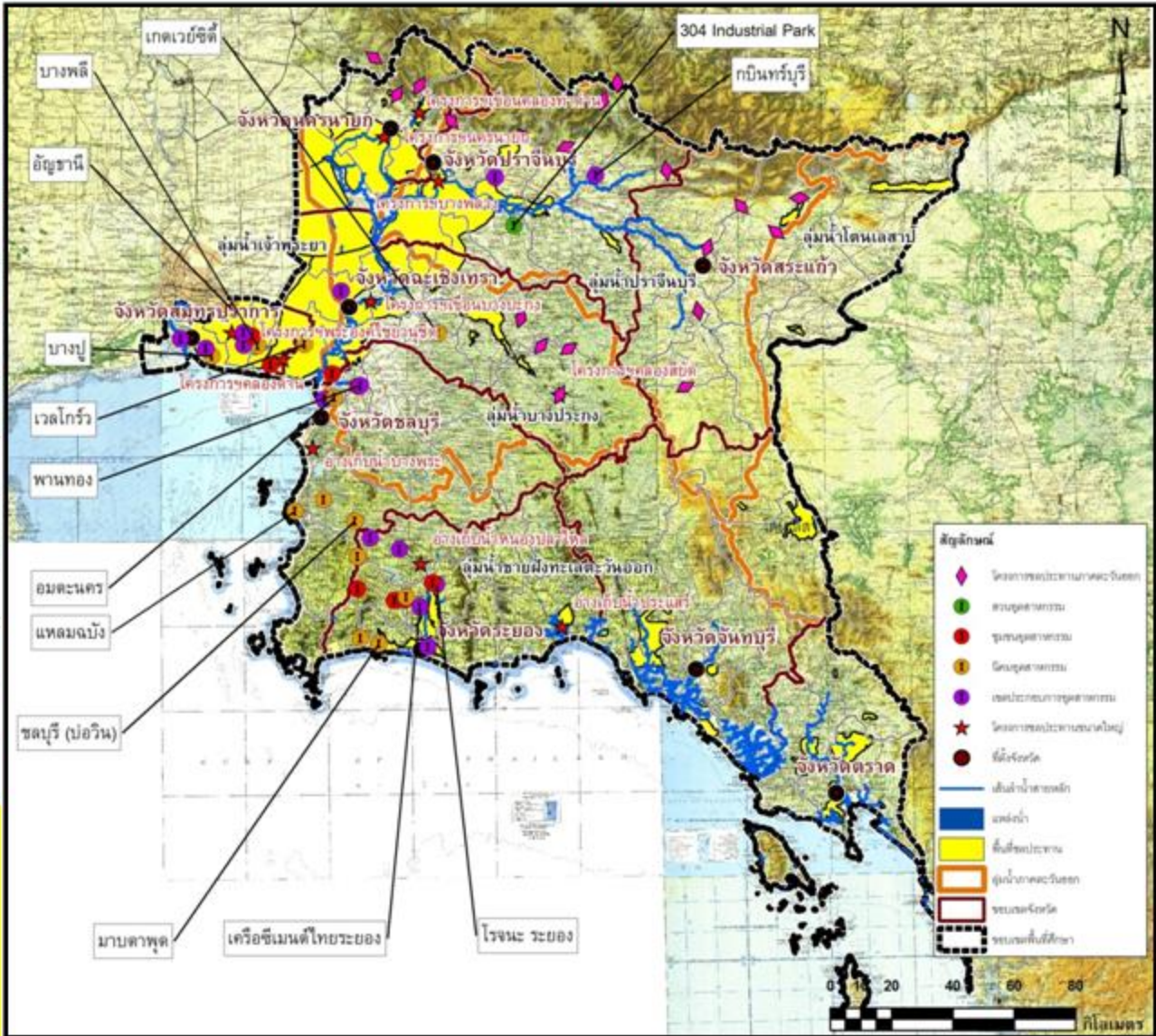
█ เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและระบบนิเวศใหม่

# 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
<b>รวม</b>	<b>5,866,932</b>	<b>1,997,929.90</b>

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



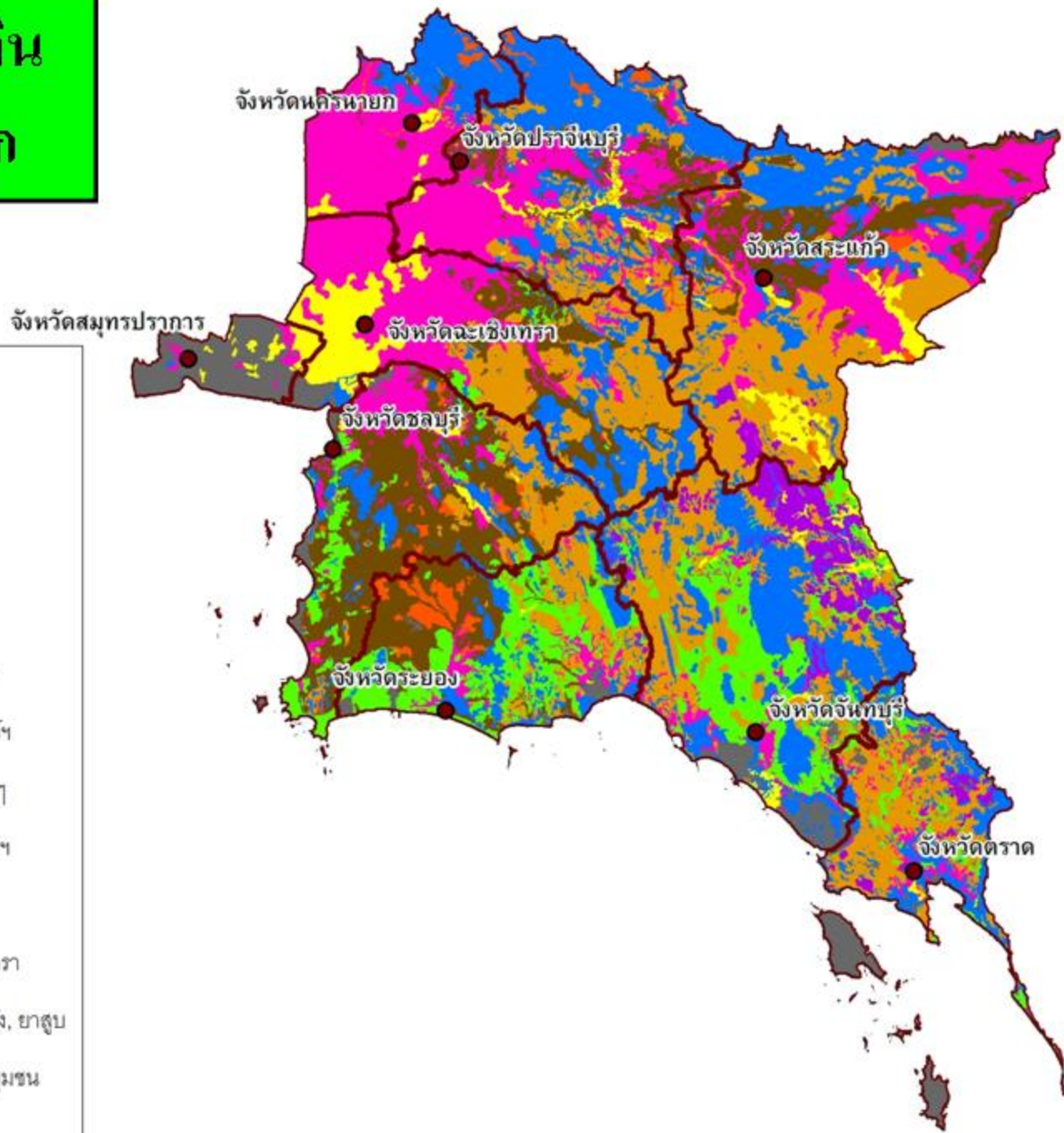
# ความเหมาะสมของดิน สำหรับการเพาะปลูก

## สัญลักษณ์

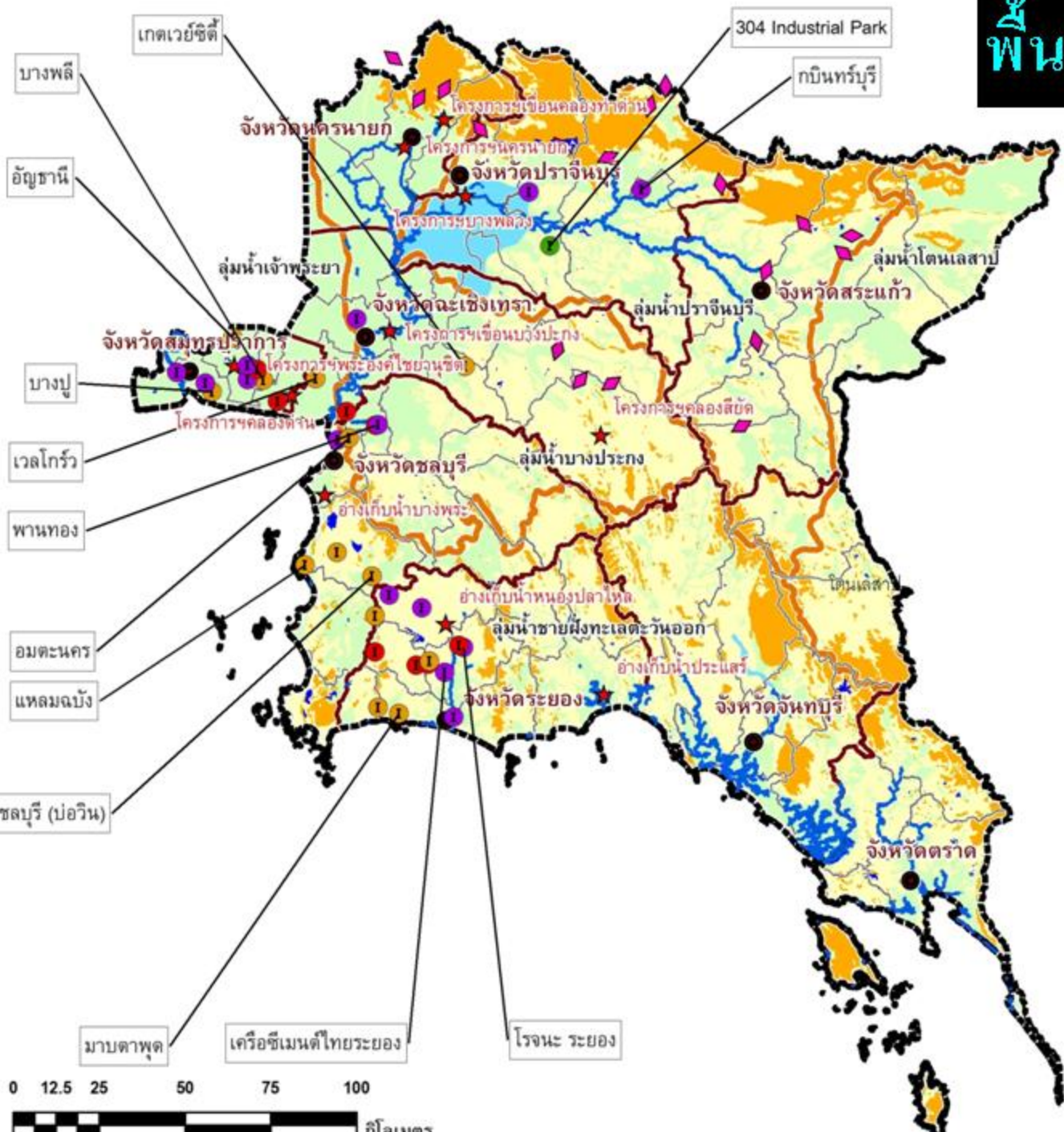
- ที่ตั้งจังหวัด
- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
- ขอบเขตจังหวัด

## ความเหมาะสมดิน

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

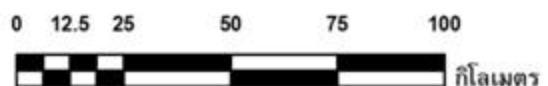


# พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย



**สัญลักษณ์**

- ◇ อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่
- I สวนอุตสาหกรรม
- II ชุมชนอุตสาหกรรม
- III นิคมอุตสาหกรรม
- IV เขตประกอบการอุตสาหกรรม
- ★ โครงการชลประทานขนาดใหญ่
- ที่ตั้งจังหวัด
- เส้นลำน้ำสายหลัก
- แหล่งน้ำ
- ▭ ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
- ▭ ขอบเขตจังหวัด
- ▭ ขอบเขตอำเภอ
- ▭ กลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ที่ลาดเชิงชัน
- พื้นที่เสี่ยงต่อการถูกน้ำท่วมซ้ำซากต่ำ
- พื้นที่เสี่ยงต่อการถูกน้ำท่วมซ้ำซากปานกลาง
- พื้นที่เสี่ยงต่อการถูกน้ำท่วมซ้ำซากสูง
- แหล่งน้ำ



# ปัญหามลพิษในพื้นที่



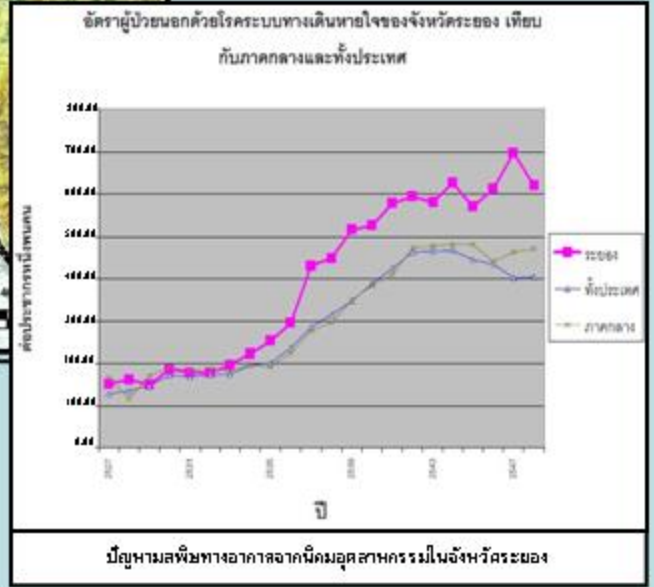
ปัญหาน้ำเน่าเสียในคลองสารดี



ปัญหาน้ำเน่าเสียในแม่น้ำประจันบุรี



ปัญหาหมอกพิษทางอากาศมีคุณสมบัติสามารถระเหยเป็นพิษ





# กรอบกระบวนการที่สนับสนุนในการบริหารจัดการแบบองค์รวม เพื่อการพัฒนาพื้นที่ อย่างยั่งยืนและมีสมดุล

**Policy and Decision Support**  
(by Expert & Policy Makers)

กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ และแผนงานในด้านต่างๆ ในพื้นที่ ที่ถูกเลือกให้ดำเนินการก่อน ตามความจำเป็นฯ

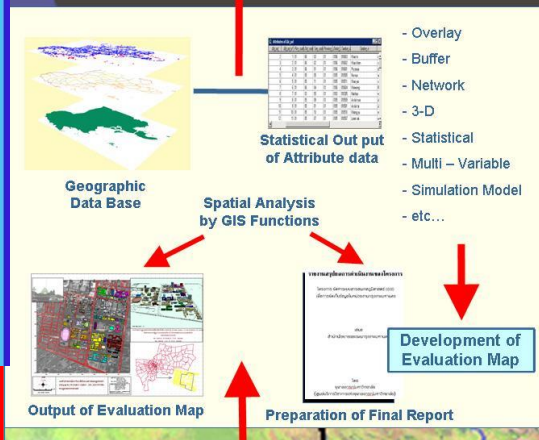
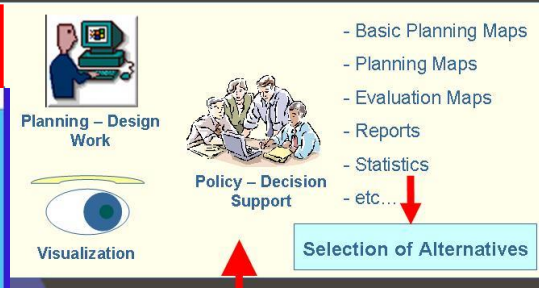
**Analysis/Hypothesis**  
(Analysis – Evaluation Using GIS/RS)

ผลการวิเคราะห์ในเชิงพื้นที่ในด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งสภาพปัญหา ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

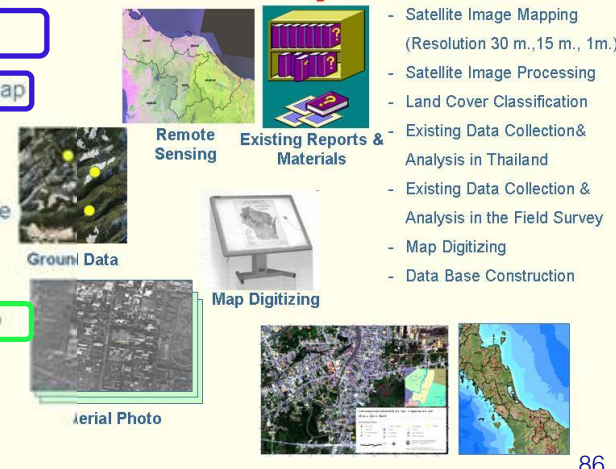
**Basic Thematic Layer and Dynamics Data**  
(GIS Database)

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.



# การออกแบบของผังเมืองของกรอบการบริหารจัดการเชิงพื้นที่

1  
ระบบ

ระบบ :  
การตัดสินใจและบริหารเชิงพื้นที่

6  
เซกเตอร์

1 ด้านผลประโยชน์ทางสังคมและความมั่นคง

: เน้นระงับพื้นที่ยุทธศาสตร์, แนวชายแดน และยุทธวิธีต่างๆ

2 ด้านการจัดการเมืองและเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจ

: ให้ความสำคัญกับพื้นที่ตรงไหนควรทำอะไร, 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. การจัดหาดาวเทียมสำรวจและการปรับปรุงระบบสถานีรับสัญญาณและผลิตภาพถ่ายจากดาวเทียมของประเทศ
2. การพัฒนาระบบผลิตและบริการภูมิสารสนเทศจากภาพถ่ายดาวเทียม
3. การพัฒนาระบบประยุกต์ใช้ประโยชน์ภูมิสารสนเทศจากภาพถ่ายดาวเทียมของหน่วยงานที่ปฏิบัติตามภารกิจต่าง ๆ
4. การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเชื่อมโยงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการใช้งานภูมิสารสนเทศ
5. การพัฒนาขีดความสามารถของประเทศด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและบริการด้านอวกาศและภูมิสารสนเทศจากการสำรวจจากระยะไกล






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)	<b>ธุรกิจอุตสาหกรรม</b> ลงทุนอุตสาหกรรมเป้าหมาย 500,000 ล้านบาท (14 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• ยานยนต์แห่งอนาคต (EV/AV)</li> <li>• อุตสาหกรรมการบิน หุ่นยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ</li> <li>• ปิโตรเลียม และเคมีชีวภาพขั้นสูง</li> <li>• การแพทย์ครบวงจร</li> </ul>	<b>เมืองใหม่และชุมชน</b> การพัฒนาเมืองใหม่ 400,000 ล้านบาท (11.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• ศูนย์กลางด้านธุรกิจระดับโลก/เขตเสรีทางการค้า</li> <li>• การพัฒนาเมืองใหม่</li> <li>• สาธารณูปโภค</li> </ul>
<b>การท่องเที่ยว</b> 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>

## 2. วัตถุประสงค์/เป้าหมายการพัฒนา EEC

### วัตถุประสงค์

-  ยกระดับพื้นที่เป็นเขตเศรษฐกิจชั้นนำของเอเชีย
-  พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงอย่างมีประสิทธิภาพ
-  ส่งเสริมการพัฒนาเมืองและสภาพแวดล้อมเมือง
-  อำนวยความสะดวกและสิทธิประโยชน์แก่นักลงทุน
-  สนับสนุนอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงและท่องเที่ยว

### พื้นที่เป้าหมาย

- » ชลบุรี
- » ระยอง
- » ฉะเชิงเทรา



### อุตสาหกรรมเป้าหมาย

### Supercluster

- ยานยนต์และชิ้นส่วน
- อิเล็กทรอนิกส์
- ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์



อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

first

new



# 3. แนวทางและแผนการพัฒนา EEC



หลักการดำเนินงาน พัฒนาในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ ตามประกาศรัฐบาล



ด้านอุตสาหกรรม/ด้านคมนาคมขนส่ง  
ด้านพลังงาน/ด้านสาธารณูปโภค-  
สาธารณูปการ

## ภาครัฐ

- ลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน
- ส่งเสริมการลงทุน และ  
อำนวยความสะดวก



โดยเฉพาะอุตสาหกรรม  
เป้าหมาย s-curve

## ภาคเอกชน

- พัฒนาอุตสาหกรรม
- ร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ  
(PPP)



โดยเฉพาะโครงสร้าง  
พื้นฐานคมนาคมขนส่ง

## บทบาท การพัฒนา

## ภาคประชาชน

- มีส่วนร่วม
- มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

### 3. แนวทางและแผนการพัฒนา EEC (ต่อ)

1. อุตสาหกรรม  
ศักยภาพ



พัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่และเร่งรัดการแก้ปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ

2. โครงสร้างพื้นฐาน  
คมนาคมและโลจิสติกส์



พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งเชื่อมโยงพื้นที่และสร้างฐานทางเศรษฐกิจที่มีศักยภาพและประสิทธิภาพรองรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้สูงขึ้น

3. สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ/  
พัฒนาเมือง



พัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ โครงสร้างพื้นฐานทางสังคม และสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน สร้างสมดุล และกระจายผลประโยชน์สู่ชุมชน  
พัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองให้เป็นเมืองน่าอยู่ เอื้อต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมีสมดุลรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก

4. สิทธิประโยชน์



ให้สิทธิประโยชน์เพื่อดึงดูดอุตสาหกรรมเป้าหมาย ให้เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต

### 3. แนวทางและแผนการพัฒนา EEC (ต่อ)



#### 3.1 อุตสาหกรรมศักยภาพ



พื้นที่อุตสาหกรรมรองรับการลงทุน

>30000  
ไร่

พร้อมลงทุน  
15,000 ไร่

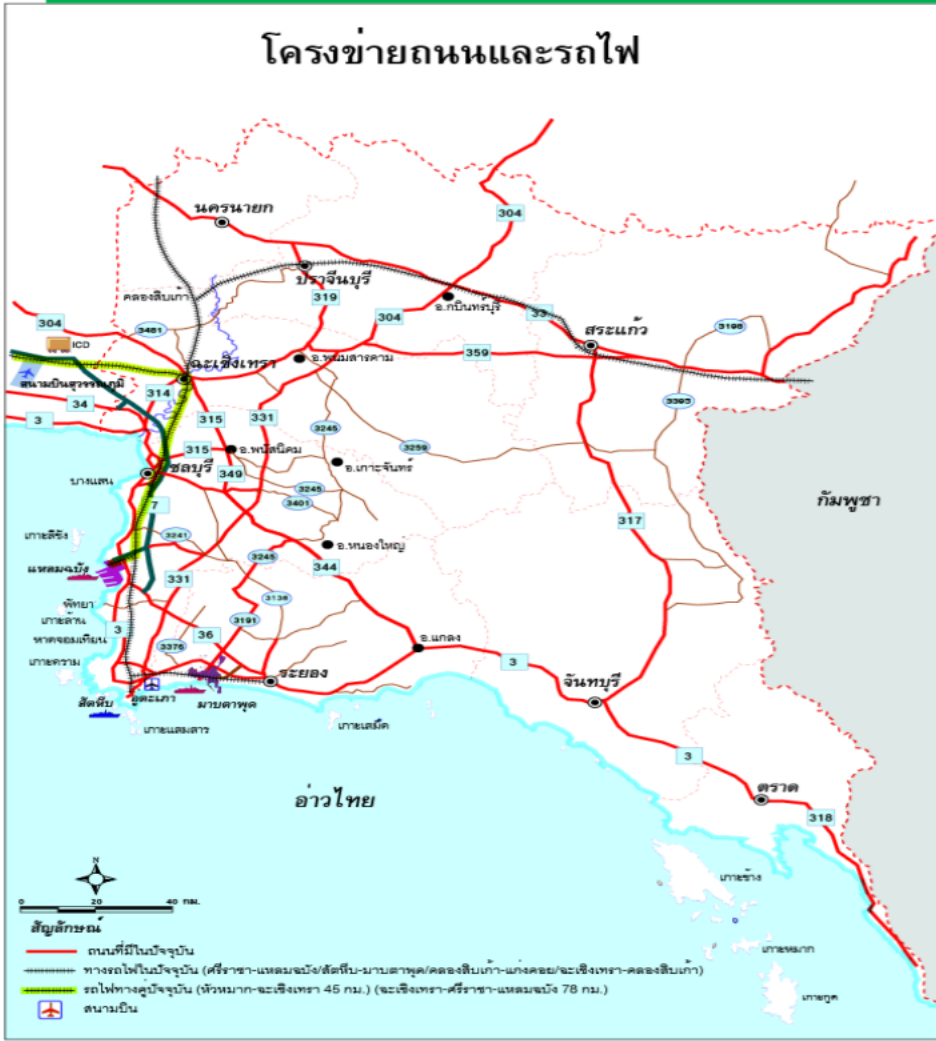
-----  
อยู่ระหว่างพัฒนา  
15,000 ไร่

- พัฒนานิคมอุตสาหกรรมเป้าหมายใช้เทคโนโลยีขั้นสูง
- พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
- บริหารจัดการกากอุตสาหกรรม
- พัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3

ที่มา : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

### 3. แนวทางและแผนการพัฒนา EEC (ต่อ)

#### โครงข่ายถนนและรถไฟ



### 3.2 โครงสร้างพื้นฐาน คมนาคมและโลจิสติกส์



#### ➤ ทางถนน

- ก่อสร้าง **Motorway 3** เส้นทาง ได้แก่ กรุงเทพฯ-ชลบุรี / พัทยา-มาบตาพุด / แหลมฉบัง-นครราชสีมา
- **ปรับปรุง** ทางหลวงพื้นที่บริเวณอู่ตะเภา มาบตาพุด และถนนเลียบบชายฝั่งทะเล (ระยอง-ชลบุรี)

#### ➤ ทางราง

- **รถไฟทางคู่** (ช่วงฉะเชิงเทรา-คลองสิบเก้า-แก่งคอย)
- **รถไฟความเร็วสูง** (ช่วงกรุงเทพฯ-พัทยา-ระยอง)
- **ก่อสร้าง** สถานีรถไฟอู่ตะเภา

### 3. แนวทางและแผนการพัฒนา EEC (ต่อ)



### 3.4 สิทธิประโยชน์

#### ดึงดูด 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย อาทิ

ปัจจุบัน:

- สิทธิประโยชน์สำหรับการลงทุนในคลัสเตอร์ (BOI)
- กองทุนเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย (กรม.เห็นชอบในหลักการ พ.ร.บ.จัดตั้งกองทุนฯ เมื่อ 24 พ.ย. 59)

อนาคต:

- OSS อำนวยความสะดวกรวดเร็วในการอนุมัติ อนุญาตต่างๆ
- ประกาศเป็นเขตปลอดภาษี
- สามารถจัดหาที่ดิน และเช่าที่ดินได้ 50+49 ปี
- ศูนย์ธุรกิจการเงินในเขตส่งเสริมพิเศษ
- มีกองทุนในพื้นที่ร่วมกับชุมชนในท้องถิ่น

# 5. Eastern Economic Corridor....

# พื้นที่เศรษฐกิจชั้นนำของ ASIA

พัฒนาต่อยอด **3** จังหวัด

ภาคตะวันออก

(ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา)

- มอเตอร์เวย์ (พัทยา-มาบตาพุด)
- ขยายศักยภาพสนามบินนานาชาติอู่ตะเภารองรับผู้โดยสาร 3 ล้านคนต่อปี
- ก่อสร้างรถไฟทางคู่ (ฉะเชิงเทรา-คลองสิบเก้า-แก่งคอย)
- พัฒนาศักยภาพท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง (STRO และท่าเทียบเรือ A)

เร่งรัดการดำเนินโครงการ

เร่งรัดการศึกษาโครงการสำคัญ / จัดทำแผนแม่บท

START

2559

2560

2561

2562

2563

2564 →

กรอบแนวคิด EEC [กรม. เห็นชอบ 28 มิ.ย. 59]

กลไก

- ร่าง พ.ร.บ. การพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก พ.ศ. ... [กรม.เห็นชอบ 4 ต.ค. 59 ส่ง สค.]
- ร่าง แผนงานพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก ปี 2560-2564 [กรม.เห็นชอบ 4 ม.ค. 60]

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานคมนาคม ระบบน้ำ ไฟฟ้า ผังเมือง และท่องเที่ยว (ปี 60-64)

โดยมีรูปแบบการลงทุนทั้งภาครัฐและ PPP

ถนน - ก่อสร้างขยายถนน / มอเตอร์เวย์

สนามบิน - โครงสร้างพื้นฐานในสนามบินอู่ตะเภา ศูนย์ซ่อมอากาศยาน (MRO)

รถไฟ - รถไฟความเร็วสูง (กรุงเทพฯ-ระยอง) / รถไฟทางคู่



ท่าเรือ - แหลมฉบังระยะที่ 3 / มาบตาพุดระยะที่ 3 / ท่าเรือสัตหีบ

ท่าเรือ - เฟอริรี่เชื่อมฝั่งอ่าวไทย รถไฟรางเบาพัทยา



สิ่งแวดล้อมเมือง - ระบบน้ำ



ระบบกำจัดขยะ/บำบัดน้ำเสีย

วางผังเมืองรวมชุมชน

## 4 แผนงานหลัก

- พัฒนาอุตสาหกรรม
- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานคมนาคม
- พัฒนาสนามบินอู่ตะเภา และท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ
- พัฒนาเมือง ระบบสาธารณูปโภค ท่องเที่ยว และสาธารณสุข



- พื้นที่เศรษฐกิจชั้นนำของเอเชีย
- โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงทั้งในและต่างประเทศ
- ศูนย์กลางธุรกิจการบินและโลจิสติกส์ของอาเซียน
- ศูนย์กลางการขนส่งทางน้ำของภูมิภาค
- เมืองนำอยู่ มีความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคและบริการสังคม

ระยะยาว

## OUTCOME



ลดต้นทุนโลจิสติกส์



ฐานภาษีของรัฐบาลใหญ่ขึ้น

ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

5%

เศรษฐกิจขยายตัวต่อปี



1

แสน

เพิ่มการจ้างงานต่อปี



10

ล้าน

นักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นต่อปี





## โครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC)



สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

กุมภาพันธ์ 2560

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

## 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](http://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 ศาสตราจารย์ราชบัณฑิตกับประเทศไทย 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)