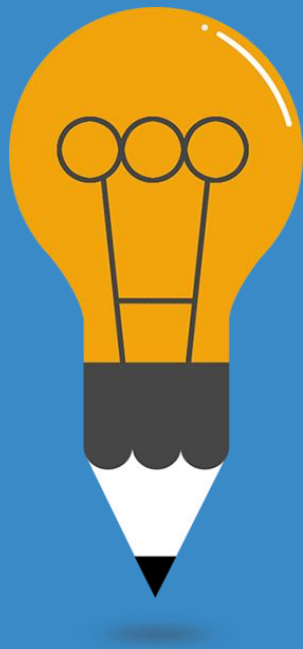


y

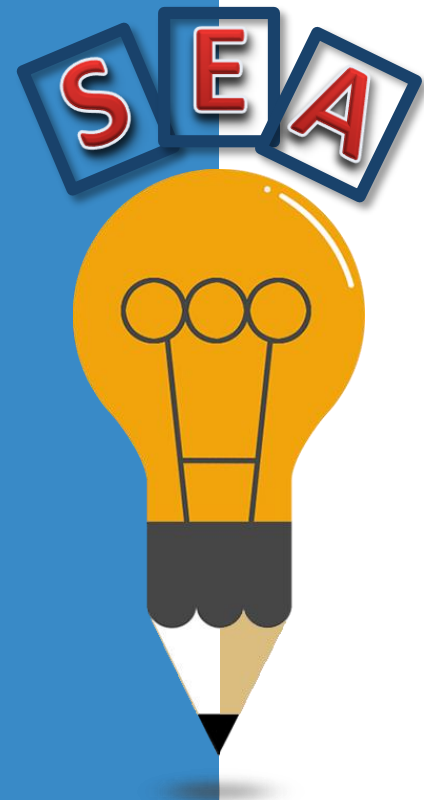


การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

SEA Strategic
Environmental
Assessment

รศ.ดร. สุทิน อยู่สุข

ประเด็นการนำเสนอ



1 แนวคิดและหลักการของ SEA

- นิยาม
- ความแตกต่างระหว่าง SEA กับ EIA
- การมีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA
- การตรวจสอบคุณภาพ SEA
- ประโยชน์/ ข้อจำกัดของ SEA

2 กระบวนการ SEA

- SEA และกระบวนการนโยบายและแผน
- การกลั่นกรอง
- การกำหนดขอบเขตการศึกษา
- การพัฒนาและประเมินทางเลือก
- การบรรเทาผลกระทบ การติดตามและตรวจสอบ
- องค์กรประกอบรายงาน SEA

3 การพัฒนาระบบ/กลไก SEA ของไทย

- พัฒนาการ SEA ในประเทศไทย
- ปัญหาอุปสรรคของการใช้ SEA
- การพัฒนาระบบ SEA ในปัจจุบัน
- ข้อเสนอการจัดทำ SEA + แนวทาง SEA
- บทบาทภารกิจของ สศช.
- การขับเคลื่อนในระยะต่อไป



ส่วนที่ 1

แนวคิดและหลักการของ SEA

S

Strategic

E

Environmental

A

Assessment

1.1 SEA คืออะไร



เป็นเครื่องมือในการบูรณาการประเด็นด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการวางแผน**การพัฒนาที่ยั่งยืน** ที่กลุ่มประเทศและองค์กรต่างๆ จำนวนมากยอมรับและนำไปใช้ เช่น เนเธอร์แลนด์ สหภาพยุโรป ธนาคารโลก ธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย

หลักการของการพัฒนาที่ยั่งยืน

ต้องไม่มี
การสูญเสียสุทธิ
(No-net-loss)

แบ่งปันผลประโยชน์
(Benefit-sharing)

ผู้ทำให้เกิดมลพิษ
ต้องเป็นผู้จ่าย
(Polluter pays)

ยึดหลักการป้องกัน
ไว้ก่อน
(Precautionary
principles)

อยู่ใน
ขีดความสามารถ
ที่รองรับได้
(Develop with
carrying capacity)

คำนิยามของ SEA

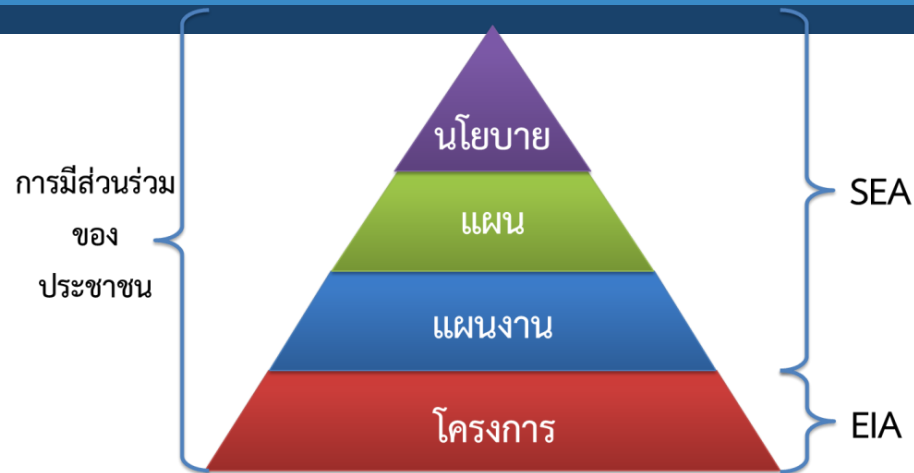


กระบวนการที่เป็นระบบ เพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจในการกำหนด**นโยบาย แผน หรือแผนงาน** โดยคำนึงถึงปัจจัยทางด้าน**สิ่งแวดล้อม** ร่วมกับปัจจัยทางด้าน**เศรษฐกิจ สังคม** และปัจจัยอื่น ๆ โดยเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามามี**ส่วนร่วม** เพื่อให้เกิด**การพัฒนาที่ยั่งยืน**

1.2 คุณลักษณะของ SEA

-  เหมาะกับการตัดสินใจระดับยุทธศาสตร์ ได้แก่ นโยบาย แผน แผนงาน (Policy, Plan, Program - PPP)
-  เป็นกระบวนการก่อนการดำเนินการพัฒนา ก่อนการตัดสินใจเกี่ยวกับ PPP
-  ให้ความสำคัญกับการผนวกประเด็นด้านความยั่งยืน (เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม)
-  ให้น้ำหนักการแสวงหาและเปรียบเทียบทางเลือกการพัฒนาต่างๆ (รวมทั้งทางเลือกที่ไม่มีการดำเนินการ) โดยมีการประเมินผลในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของแต่ละทางเลือก เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุด
-  เป็นกระบวนการที่สาธารณชนสามารถมีส่วนร่วมได้หลากหลายวิธี เช่น การได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร การปรึกษาสาธารณะ การร่วมให้ความเห็นในขั้นตอนการกำหนดขอบเขตการศึกษา หรือการพิจารณาทางเลือกของ PPP

1.3 ความแตกต่างระหว่าง SEA และ EIA



SEA

- เป็นเครื่องมือระดับยุทธศาสตร์ ได้แก่ นโยบาย แผน แผนงาน (PPP) ซึ่งเป็นต้นน้ำของการพัฒนา
- เกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์และวัตถุประสงค์ระยะยาว จึงต้องมีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้
- ทางเลือกในระดับยุทธศาสตร์ ได้แก่ ทางเลือกต่างๆ ในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์การพัฒนา
- เป็นการเลือกทำในสิ่งที่ถูกต้อง (do the right thing)

EIA

- เป็นเครื่องมือระดับโครงการที่ได้มีการกำหนดวิธีการ เวลา สถานที่ ทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินการ ฯลฯ ไว้แล้ว
- คงมี หรือ เหลือทางเลือกให้พิจารณาในขอบเขตจำกัด
- เป็นเรื่องของการนำสิ่งที่กำหนดไว้แล้วมาปฏิบัติให้ลุล่วงอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ (doing the thing right)

1.3 ความแตกต่างระหว่าง SEA และ EIA (ต่อ)

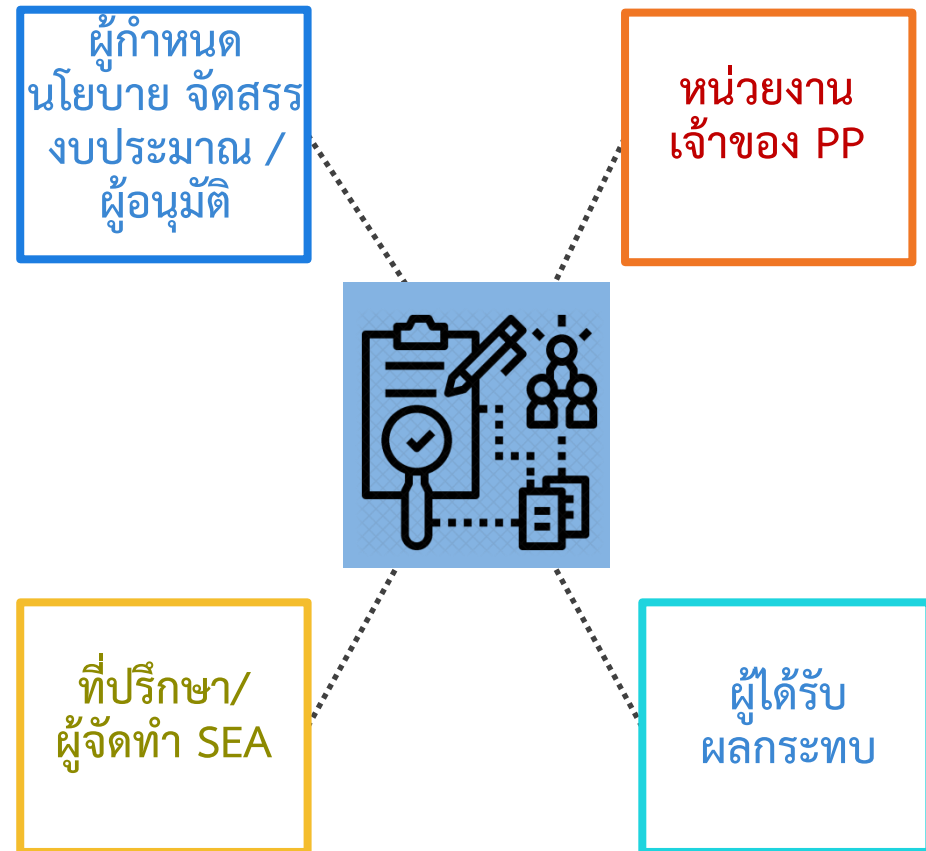
ประเด็น	SEA	EIA
ใช้ในระดับ	นโยบาย แผน แผนงาน	โครงการ
จุดเน้นในการประเมิน	ทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์ หรือการแสวงหาแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม	ประเด็นสำคัญของโครงการ เพื่อให้สามารถดำเนินการตามแนวทางพัฒนาที่ได้เลือกไว้แล้วอย่างถูกต้องเหมาะสม
มุมมองในการประเมิน	สิ่งแวดล้อมจะส่งผลกระทบต่อโอกาสหรือข้อจำกัดของการพัฒนาให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่อย่างไร	การพัฒนาตามแนวทางที่กำหนดจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไรและเพียงใด
ทางเลือก	- มีทางเลือกที่กว้างกว่า - เน้นทางเลือก ซึ่งทำให้เกิดสมดุลระหว่างพื้นที่ต่างๆ หรือสมดุลระหว่างด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นั้นๆ	- มีทางเลือกในขอบเขตที่จำกัด - เน้นทางเลือกด้านสถานที่ การออกแบบ การก่อสร้าง และการดำเนินงาน
ขอบเขตการประเมิน	ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ สังคมและส.วล. เตือนล่วงหน้าถึงการเกิดผลกระทบสะสม	ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม ประเมินผลกระทบสะสมได้ในขอบเขตจำกัด
ระยะเวลาการประเมิน	ปานกลางถึงยาว	สั้นถึงปานกลาง
ข้อมูล และสารสนเทศที่ใช้	ส่วนใหญ่เป็นข้อมูล/สารสนเทศทุติยภูมิ ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพหรือการบรรยาย	ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลปฐมภูมิที่ต้องจัดเก็บ และรวบรวมอย่างเฉพาะเจาะจง และส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ

1.3 ความแตกต่างระหว่าง SEA และ EIA (ต่อ)

ประเด็น	SEA	EIA
แหล่งข้อมูลสำคัญ	รายงานต่างๆ เช่น สถานการณ์สิ่งแวดล้อม ข้อมูลสถิติที่จัดทำไว้ในระดับประเทศ ภูมิภาค ท้องถิ่น	การสำรวจภาคสนาม การวิเคราะห์ข้อมูลจากพื้นที่รับผลกระทบหรือพื้นที่ศึกษา
วิธีการประเมิน	ไม่มีรูปแบบที่กำหนดชัดเจน	ใช้วิธีการเชิงปริมาณและมีความจำเพาะเจาะจงมากกว่า
เกณฑ์ของการประเมิน	การพัฒนาที่ยั่งยืน	กฎหมาย มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติที่ดี
การมีส่วนร่วมของประชาชน	ความเข้มข้นต่ำกว่า EIA เพราะยังไม่สามารถระบุพื้นที่และผู้รับผลกระทบได้ชัดเจน แต่เนื่องจากเป็นเรื่องที่กว้างกว่า EIA จึงจะมีผู้เกี่ยวข้องและอาจได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจระดับยุทธศาสตร์จำนวนมาก	มีความเข้มข้นสูง เพราะได้รับความสนใจจากประชาชนในพื้นที่รับผลกระทบมาก
การประเมินผลภายหลังการนำ SEA ไปสู่การปฏิบัติ	- เน้นเรื่องการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม และการรักษาความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติที่ได้กำหนดไว้ในรายงาน SEA - ผลการประเมินจะนำไปสู่การปรับ PPP หรือ PPP ใหม่ที่เหมาะสมยิ่งขึ้น	- เน้นเรื่องการดำเนินงานตามกฎหมาย มาตรฐาน ประสิทธิภาพในการควบคุมหรือลดผลกระทบตามเงื่อนไขของรายงาน EIA - ผลการประเมินจะนำไปสู่การปรับมาตรการควบคุม/ลดผลกระทบ การติดตามตรวจสอบ การชดเชยความเสียหาย (หากเกิดขึ้น)

1.4 การมีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA

- มุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ และคำนึงถึงการเสริมสร้างสัมพันธภาพและความร่วมมือที่ดีระหว่างหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ที่เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียควรเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการดำเนินศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอน
 - การกำหนดขอบเขตและการกำหนดตัวชี้วัด
 - การพิจารณาร่างแผน/แผนงาน
- รูปแบบวิธีการมีส่วนร่วมต้องมีความหลากหลายและเหมาะสมกับแต่ละขั้นตอน และแต่ละกลุ่ม เช่น การสัมภาษณ์ หรือ ประชุมกลุ่มย่อยสำรวจความคิดเห็น
- กำหนดประเด็นหรือมุมมองในการมีส่วนร่วมให้สอดคล้องกับลักษณะผลกระทบ และบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม



การมีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA และ EIA

SEA

- เนื่องจาก SEA มีขอบเขตการศึกษาที่กว้าง จึงมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลายและมีจำนวนมาก จำเป็นต้องใช้รูปแบบ “ตัวแทน”
- ประเด็นต่างๆ ของ SEA มีลักษณะเป็นนามธรรม ยังไม่มีรายละเอียดที่ชัดเจน รวมทั้งครอบคลุมหลายมิติ
- ผลลัพธ์ที่จะได้จากการจัดทำ SEA จะมีความเฉพาะเจาะจง มีรายละเอียดน้อยกว่า และต้องการความยืดหยุ่นสูง

EIA

- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคือผู้ที่ได้รับผลกระทบรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ได้รับผลกระทบทางลบมักมีส่วนร่วมโดยตรง
- ผลที่ได้จากกระบวนการมีส่วนร่วมคือการนำเอาข้อห่วงใยมากำหนดแนวทางการลดและบรรเทาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดที่ชัดเจน เฉพาะเจาะจง

วัตถุประสงค์การมีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์การมีส่วนร่วม
การกำหนดขอบเขตการศึกษา	เพื่อให้มั่นใจว่าความคิดเห็นและความกังวลห่วงใยที่สำคัญต่างๆ ของประชาชน จะได้รับการพิจารณา โดยเฉพาะในเรื่องการกำหนดวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด ผลกระทบ และวิธีการประเมินผลกระทบ
การประเมินข้อมูลพื้นฐาน	- เพื่อให้ช่วยระบุแหล่งที่มาของข้อมูลพื้นฐาน - เพื่อให้ช่วยค้นหา รวบรวม ความรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่น และ/หรือสารสนเทศ เฉพาะเรื่อง
การพัฒนาและประเมินทางเลือก	- เพื่อให้ช่วยระบุทางเลือกที่มีศักยภาพที่ยังไม่ได้รับการพิจารณา - เพื่อให้ได้ข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ผลกระทบ - เพื่อให้ได้ความคิดเห็นต่อทางเลือกการพัฒนาที่น่าเสนอ - เพื่อตรวจสอบว่าความคิดเห็น ความกังวลห่วงใยต่างๆ ได้รับการพิจารณา อย่างครบถ้วน
การพิจารณาร่างแผน/แผนงาน และ SEA	- เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารายงาน SEA ได้ตอบโจทย์สำคัญอย่างครบถ้วน ชัดเจน และถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้แผน/แผนงาน และ SEA ได้รับการยอมรับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ สังคม - เพื่อให้มั่นใจว่าการตัดสินใจให้ความเห็นชอบร่างแผน/แผนงานนั้นอยู่บนพื้นฐานของการมีข้อมูล/สารสนเทศที่ครบถ้วนและสมบูรณ์
การติดตามตรวจสอบ/ประเมินผล	เพื่อร่วมในการติดตามตรวจสอบว่าการทำแผนไปสู่การปฏิบัติจะเป็นไปตาม ความคาดหวัง มาตรฐาน ข้อบังคับที่กำหนดไว้ และหากมีผลกระทบอื่นใด ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อนระหว่างการจัดทำ SEA ก็จะได้มีการแก้ไขอย่างทันการณ์

ข้อควรคำนึงอื่นๆ เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมใน SEA



SEA มีขอบเขตการศึกษาค่อนข้างกว้าง และการศึกษาต้องมีความยืดหยุ่น สามารถปรับแผนการดำเนินงาน ฐานคิด วิธีการได้ตลอดเวลา
รูปแบบการมีส่วนร่วมที่สำคัญที่สุดจึงได้แก่ การปรึกษาหารือสองทาง



SEA มีความเป็นนามธรรมสูง บางครั้งต้องเปรียบเทียบกับอ้างอิงกับกรณีศึกษาต่างประเทศ หรือความรู้และประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง **การดำเนินการ** บางประเภทจึงไม่เหมาะสมที่จะเปิดการมีส่วนร่วมในวงกว้าง แต่ต้องทดแทนด้วยการนำเสนอข้อมูลข่าวสารแก่สาธารณะอย่างเปิดเผยและกว้างขวาง เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจหลักการ เหตุผล และการตัดสินใจในประเด็นสำคัญอย่างต่อเนื่อง สามารถมีส่วนร่วมในระยะต่อไปอย่างมีคุณภาพ ซึ่งจะช่วยให้การศึกษามีความโปร่งใส เป็นที่ไว้วางใจของทุกฝ่าย



ต้องเปิดโอกาสการมีส่วนร่วมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีอิทธิพลน้อยเป็นพิเศษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มด้อยโอกาส เช่น คนชายขอบ ชนเผ่า ผู้พิการ ผู้สูงอายุ เพื่อให้มั่นใจว่าได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งแสวงหาโอกาสการพัฒนาที่จะช่วยเสริมสร้างโอกาสของกลุ่มคนเหล่านี้

1.5 การตรวจสอบคุณภาพ SEA

- เพื่อช่วยผู้จัดทำรายงาน SEA วางแผนการจัดทำรายงานให้มีคุณภาพ
- เพื่อช่วยผู้กำกับการจัดทำรายงาน SEA ตรวจสอบคุณภาพรายงาน SEA

มีลักษณะเป็น check list คำถามเพื่อตรวจสอบ:

- ☐ กระบวนการจัดทำ และการบริหารจัดการ
- ☐ เนื้อหาสาระของรายงาน SEA
- ☐ ผลลัพธ์ของ SEA

1.6 ประโยชน์ของ SEA



ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน

เพื่อให้การตัดสินใจเกี่ยวกับข้อเสนอ PPP มาจากการพิจารณาข้อมูลและข้อเท็จจริงอย่างรอบด้านและบูรณาการ

- แสวงหาทางเลือกการพัฒนา
- คาดการณ์ผลกระทบตามทางเลือกต่างๆ
- เลือกทางเลือกที่ส่งผลกระทบทางลบน้อยที่สุดหรือเหมาะสมที่สุด
- เตือนล่วงหน้าถึงผลกระทบสะสมที่อาจเกิดขึ้น
- กำหนดมาตรการลดผลกระทบที่เหมาะสมบนหลักการป้องกันไว้ก่อน



เสริมสร้างความสมบูรณ์ให้กับ EIA ที่เกิดขึ้นภายใต้ PPP

- ระบุล่วงหน้าถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ให้ข้อมูลและสารสนเทศที่สำคัญจำเป็นต่อการประเมินผลกระทบของโครงการที่จะเกิดขึ้นในภายหลัง
- อธิบายหลักการและเหตุผลของ PPP เพื่อให้เข้าใจที่มาของโครงการภายใต้ PPP นั้น ซึ่งจะทำให้มีกรอบสำหรับการจัดทำ EIA ได้อย่างมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
- ช่วยให้การพิจารณารายงาน EIA ง่ายขึ้น ใช้เวลาและความพยายามในการทำความเข้าใจน้อยลง
- ทำให้มีข้อมูลสารสนเทศพื้นฐานที่สามารถใช้ในการออกแบบโครงการ รวมทั้งการนำโครงการนั้นๆ ไปสู่การปฏิบัติได้ดีขึ้น ถึงแม้ว่าโครงการนั้นจะไม่ได้ถูกกำหนดให้จัดทำ EIA

1.7 ข้อจำกัดของ SEA



เป็นเรื่องค่อนข้างใหม่

ยังต้องพัฒนากระบวนการและเทคนิค
ต่างๆ ให้ดียิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้อง
เสริมสร้างขีดความสามารถและ
การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง



ปัจจุบันมีการนำSEA ไปใช้มากที่สุด
กับการจัดทำแผนการใช้ที่ดินหรือ
ผังเมือง และแผนรายสาขาต่างๆ
การใช้ในระดับนโยบายยังมีน้อยมาก



จะต้องมีกฎหมายรองรับ มีหน่วยงาน
รับผิดชอบ และระบบการบริหารจัดการ
มีกรอบในการดำเนินงาน มีบุคลากรที่มี
ความรู้ความสามารถ รวมทั้งงบประมาณ
ในการดำเนินการที่พอเพียง จึงจะ
ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



มักพบข้อจำกัดด้านเวลา ข้อมูล
ทรัพยากร ฯลฯ



เนื่องจากการศึกษาระดับยุทธศาสตร์
ที่มีขอบเขตกว้าง จึงจำเป็นต้องเน้นเฉพาะ
ประเด็นที่สำคัญ การศึกษา SEA ที่มีละเอียด
หรือใช้วิธีการเชิงปริมาณมากเกินไปจะ
ดำเนินการได้ล่าช้า ไม่สามารถจัดทำให้เสร็จ
ทันกับความต้องการของผู้กำหนดนโยบาย
ที่จะนำไปประกอบการตัดสินใจ

1.8 International Systems on SEA

Effects
Impacts
EIA-type



Sustainability
Capacity
Strategy



SEA - From "big EIA" to strategic thinking



What works better depends on purpose and context

1.8 International Systems on SEA (ต่อ)

SEA based EIA

(logic: control of effects)

DEVELOPMENT



- Scoping
- Prediction
- Assessment
- Mitigation
- Monitoring

Environmental effects

Strategic based SEA

(logic: building futures)

DEVELOPMENT



- Scoping
what is/can be strategic
- Strategic options
- Evaluation and guidelines
- Follow-up

Potential environmental value and conditions

ขยายความประเด็นยุทธศาสตร์



ในขั้นตอน scoping ควรสามารถระบุประเด็นยุทธศาสตร์ของโจทย์การพัฒนา (แผน/แผนงาน) จากการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของแผน/แผนงาน และ/หรือสถานการณ์ปัญหาสำคัญที่แผน/แผนงานต้องการแก้ไขปรับปรุง

ประเด็นยุทธศาสตร์มีลักษณะอย่างไร

- เป็นวัตถุประสงค์หรือสถานการณ์ปัญหาระยะยาว (ในอนาคต)
- เป็นเรื่องที่มีความสำคัญสูง
- เป็นเรื่องที่เชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับประเด็นสำคัญหลายประเด็น

ตัวอย่างประเด็นยุทธศาสตร์

- **แผนพัฒนาพลังงาน** – เสถียรภาพและความต้องการพลังงาน พลังงาน fossil vs พลังงานหมุนเวียน คักยภาพ low-carbon economy การยอมรับของประชาชนในพื้นที่
- **แผนพัฒนาการท่องเที่ยว** - การพัฒนาเศรษฐกิจภูมิภาค-เศรษฐกิจชุมชน ประเภทการท่องเที่ยว (mass vs eco-tourism) การรักษาฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ระบุประเด็นยุทธศาสตร์

ระบุสถานการณ์เศรษฐกิจสังคม
และสิ่งแวดล้อมสำคัญที่เป็น
ความท้าทายต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

- ปัญหาสำคัญและรากเหง้าของปัญหา
- ศักยภาพการพัฒนา

ระบุกรอบนโยบาย/แนวทาง
การพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับ
ประเด็นยุทธศาสตร์

- นโยบายและแผนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
ทั้งระดับชาติ สาขา ภูมิภาค ท้องถิ่น
- กรอบแนวทางการพัฒนานานาชาติ
อาทิ SDGs

กรอบการประเมินทางเลือกการพัฒนา

(Critical Decision Factors: CDF)

CDF – ประเด็นการตัดสินใจ
ที่สำคัญเกี่ยวกับทางเลือก
การพัฒนาแผน/แผนงาน



CDF 1
CDF 2
CDF 3
CDF 4

ตัวชี้วัดเพื่อใช้ในการ
การประเมินทางเลือก
การพัฒนา –
ครอบคลุมมิติ
เศรษฐกิจ สังคม และ
สิ่งแวดล้อม
แต่กระจายอยู่ภายใต้
CDF ที่เกี่ยวข้อง



ส่วนที่ 2

กระบวนการ SEA

S

Strategic

E

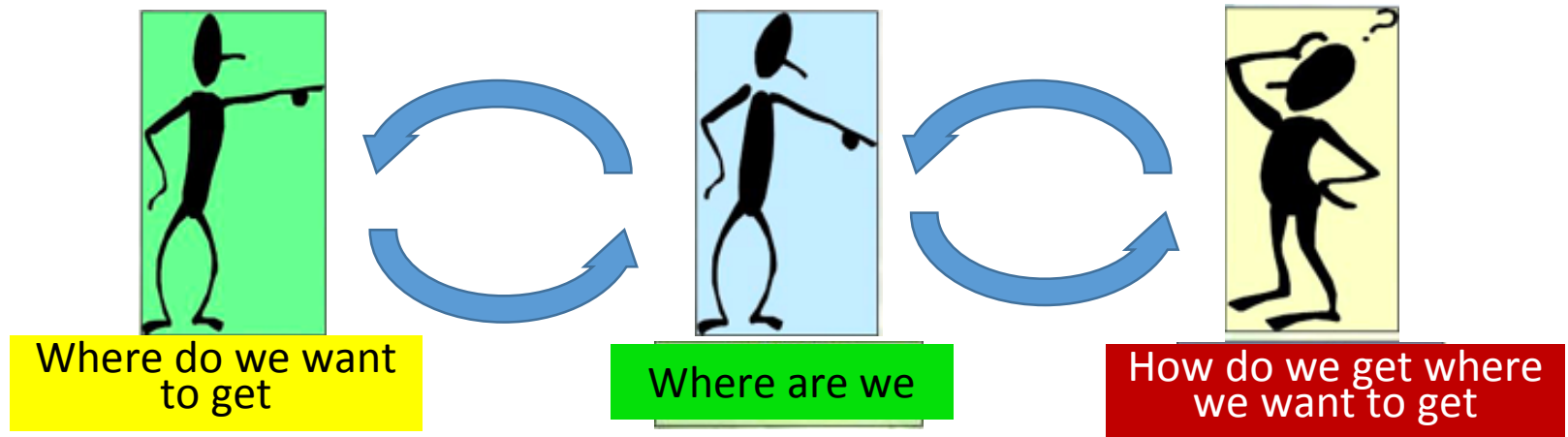
Environmental

A

Assessment

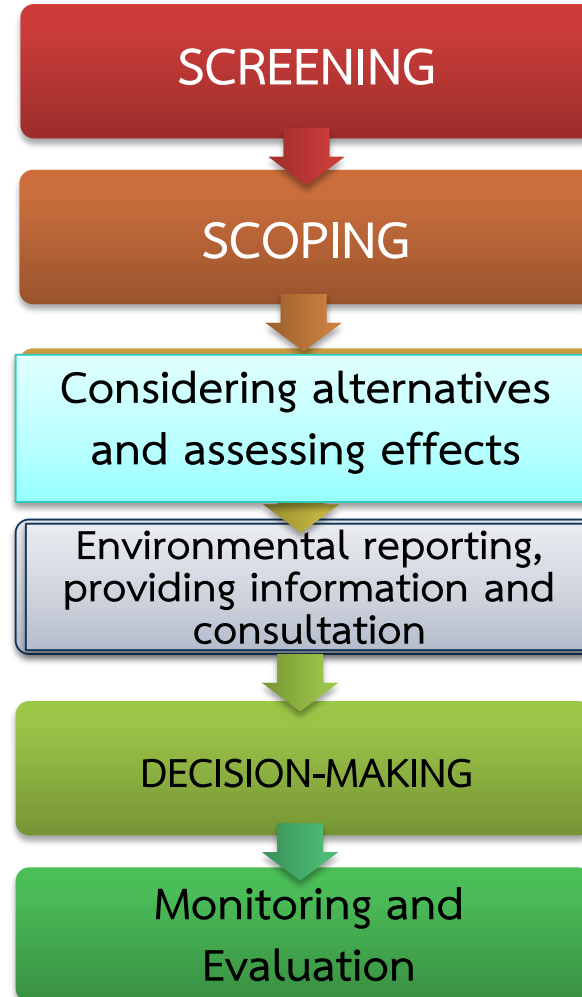
Strategic Environmental Assessment (SEA)

เป็นเครื่องมือใช้สนับสนุนการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์เพื่อดำเนินไปสู่
จุดมุ่งหมายที่ต้องการ โดยส่งผลดีที่สุดต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน

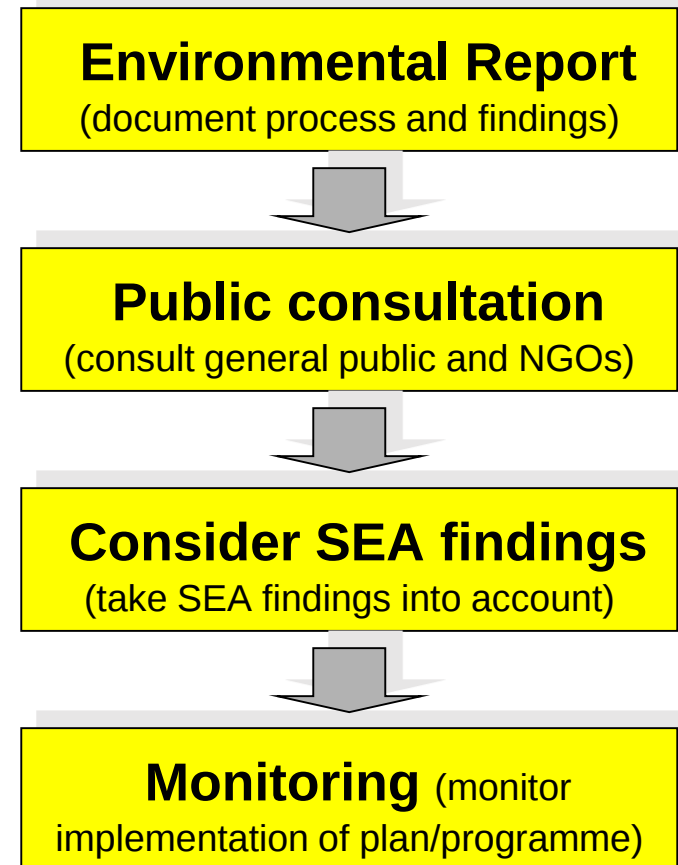
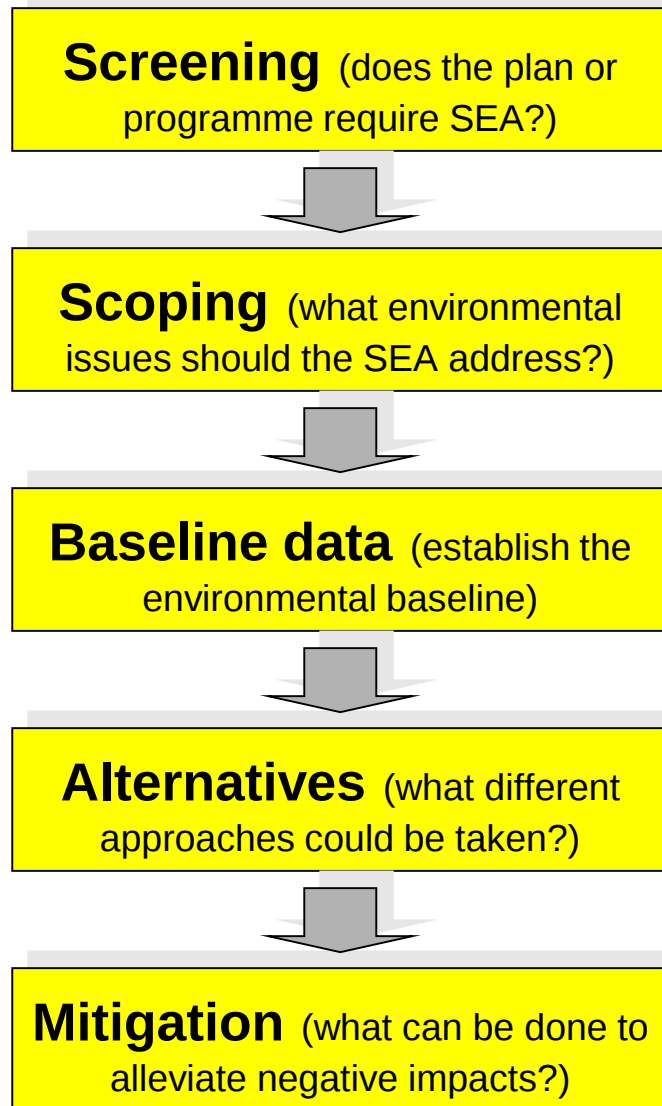


2.1 Standard Process for Impact Assessment SEA

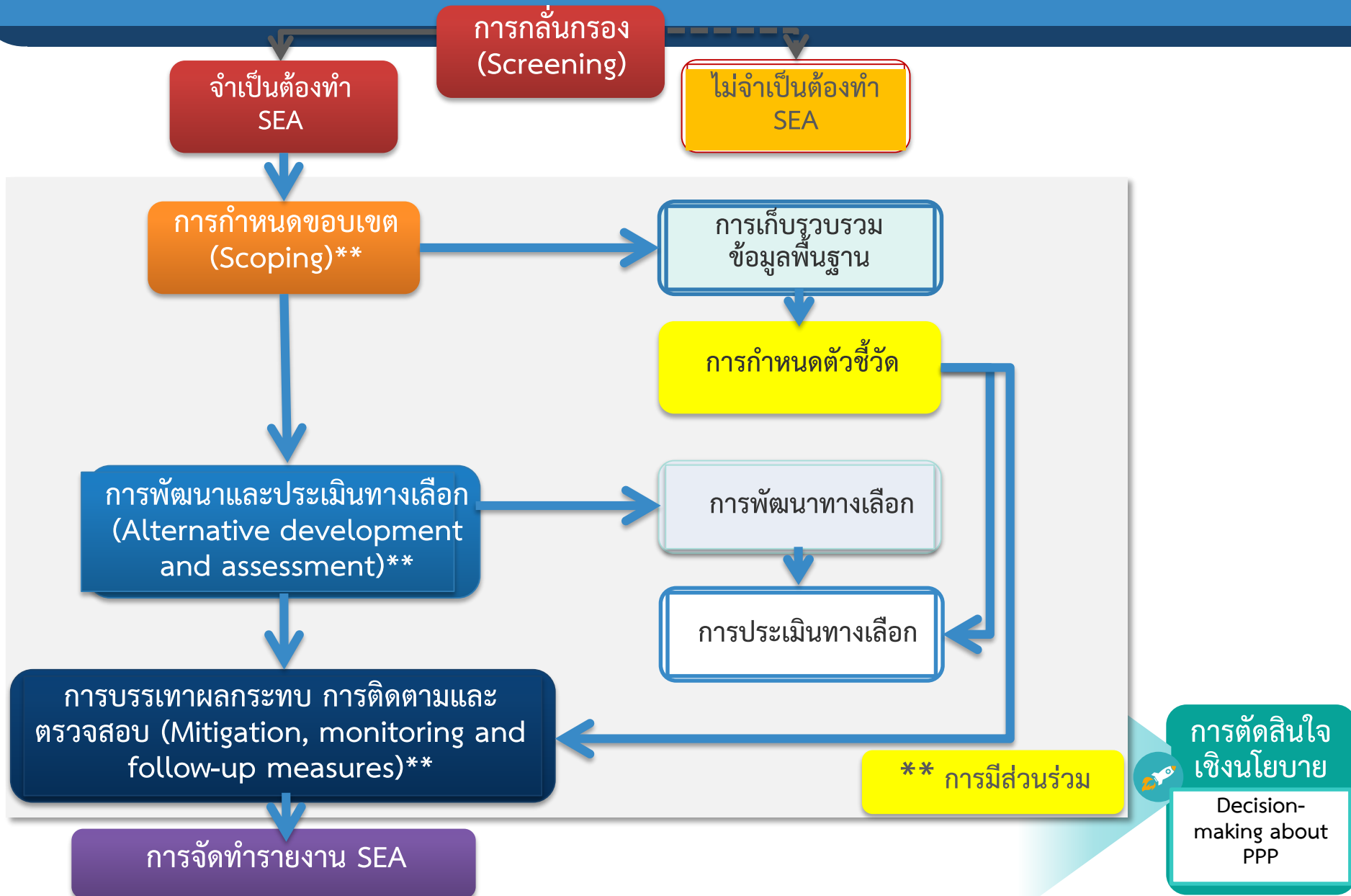
SEA Steps (European Commission)



2.2 The Directive's Requirements for SEA Process



ขั้นตอน SEA



2.4 ขั้นตอนในกระบวนการ SEA และ การบูรณาการเข้ากับกระบวนการตัดสินใจทางยุทธศาสตร์



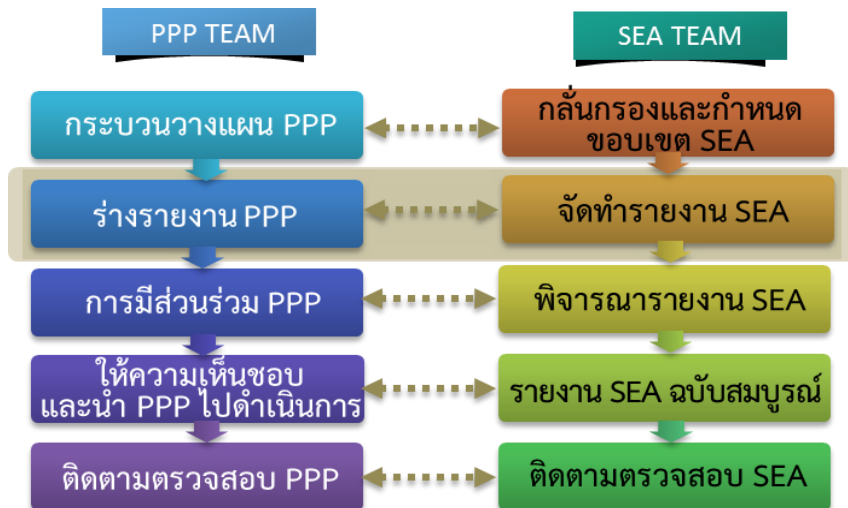
2.3 SEA กับ กระบวนการวางแผนนโยบายและแผน

- ❖ ตามหลักการและแนวปฏิบัติทั่วไปในปัจจุบัน จะต้องจัดทำ SEA ก่อนที่จะมีการให้ความเห็นชอบ PPP เพื่อให้ SEA มีส่วนสำคัญในการพัฒนา PPP
- ❖ ในบางกรณีอาจมีการจัดทำ SEA ภายหลังจากที่ PPP แล้วเสร็จ ได้รับความเห็นชอบและหรือนำไปสู่การปฏิบัติแล้ว ซึ่งมักเกิดขึ้นในกรณีที่พบว่า PPP มีปัญหาในการปฏิบัติ SEA ที่จัดทำในลักษณะนี้ แม้จะไม่ใช้รูปแบบที่เหมาะสม แต่ก็ยังมีประโยชน์ เพราะจะช่วยสะท้อนและนำมิติและมุมมองที่ขาดหายไปมาเติมเต็มเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปรับเปลี่ยน PPP ที่เหมาะสมขึ้น

1) SEA แบบแยกออกจากกระบวนการ PPP



2) SEA ที่คู่ขนานและเชื่อมโยงกับ PPP ทุกขั้นตอน

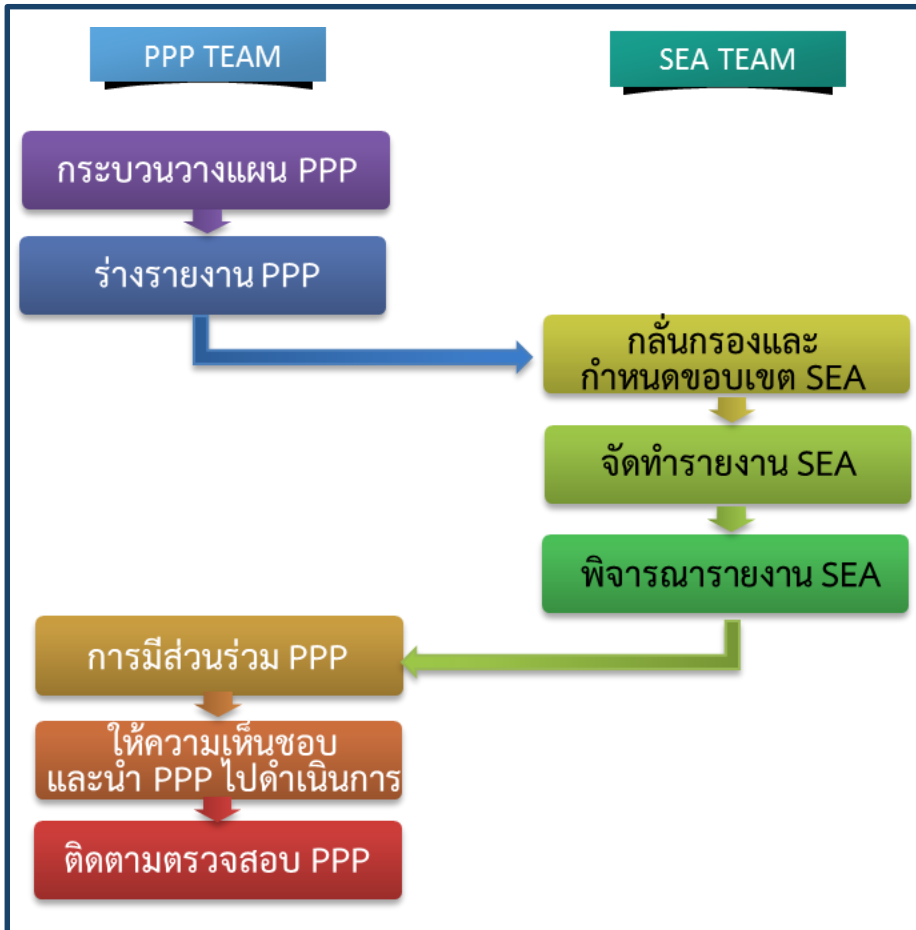


3) SEA ที่บูรณาการกับ PPP เต็มรูปแบบ



1) SEA แบบแยกออกจากกระบวนการจัดทำ PPP

➡ มี PPP ทีม และ SEA ทีม ทำงานอย่างเป็นอิสระต่อกัน แต่มีการประสานข้อมูลสารสนเทศกันในภายหลัง



ข้อดี

- ดำเนินการง่าย ไม่ซับซ้อน

ข้อจำกัด

- ทางเลือกที่พัฒนาขึ้นโดยทีม SEA ในภายหลัง อาจถูกปฏิเสธโดยทีม PPP
- อาจทำให้กระบวนการวางแผนใช้เวลามากขึ้น เพราะการศึกษา SEA จะเริ่มก็ต่อเมื่อ PPP ฉบับร่างแล้วเสร็จ และทีม PPP ก็ต้องรอให้รายงาน SEA แล้วเสร็จ จึงจะเกิดการปรึกษาหารือกัน
- อาจเกิดความซ้ำซ้อนเกี่ยวกับการกำหนดและเปรียบเทียบทางเลือก การเก็บและรวบรวมข้อมูล/สารสนเทศ การรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชน และการประเมินผลภายในของคณะทำงาน

2) SEA ที่คู่ขนานและเชื่อมโยงกับ PPP ทุกขั้นตอน

➡ ทีม PPP และ ทีม SEA เริ่มดำเนินการพร้อมกันและประสานการทำงานในประเด็นต่างๆ ที่เชื่อมโยงกัน ทำให้สามารถหยิบยกประเด็นต่างๆ มาพิจารณาในเวลาเดียวกัน สามารถคิด กำหนด วิเคราะห์ เปรียบเทียบทางเลือกมุมมองร่วมกัน



ข้อดี

- ลดความล่าช้า ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย รวมทั้งลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน เพราะทีม SEA สามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดเก็บข้อมูล/สารสนเทศ และสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลในกระบวนการจัดทำ PPP
- สะดวกต่อการปรึกษาหารือบุคลากรจากหน่วยงานอื่นๆ และประชาชนทั่วไปด้วย
- ทั้งสองทีมมีโอกาสนำความคิดและมุมมองที่แตกต่างกันมาพิจารณาตั้งแต่ต้น ลดโอกาสความขัดแย้ง

ข้อจำกัด

ต้องการทีม SEA และทีม PPP ที่เต็มใจจะทำงานร่วมกัน และการบริหารงานที่ดี มีประสิทธิภาพ และโปร่งใส

3) SEA ที่บูรณาการกับ PPP อย่างเต็มรูปแบบ

➡ ผู้รับผิดชอบจัดทำ SEA และ PPP ทำงานร่วมกันเสมือนเป็นทีมเดียวกัน ซึ่งอาจดำเนินการในลักษณะ “คณะทำงานร่วม” หรือ “การประชุมเชิงปฏิบัติการร่วม” ซึ่งอาจรวมตัวแทนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่สำคัญด้วย

กระบวนการวางแผนร่วม PPP และ SEA

พัฒนา PPP โดยทีมผู้วางแผน/
ผู้เชี่ยวชาญ SEA/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม

ให้ความเห็นชอบ
และนำ PPP ไปดำเนินการ

ติดตามผลจากมุมมอง PPP และ SEA

ข้อดี

- ผู้เกี่ยวข้องทุกกลุ่มจะได้รับข้อมูลชุดเดียวกัน ในเวลาเดียวกัน สามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ความสนใจ ความเชี่ยวชาญ เพื่อกำหนดและวิเคราะห์ทางเลือกต่างๆ ซึ่งจะลดความล่าช้าและค่าใช้จ่าย
- เกิดบรรยากาศการร่วมมือประสานงานกันระหว่างกลุ่มต่างๆ ซึ่งโดยปกติแล้วมักจะมีทัศนคติและค่านิยมแตกต่างกัน

ข้อจำกัด

การบริหารจัดการกระบวนการยากต่อการบริหารจัดการให้ประสบความสำเร็จ และมีความเสี่ยงด้านความโปร่งใส และความไม่เชื่อมั่นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น อาจเกิดความระแวงว่าเป็นการดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่กำหนดไว้แล้ว

ขยายความประเด็นยุทธศาสตร์



ในขั้นตอน scoping ควรสามารถระบุประเด็นยุทธศาสตร์ของโจทย์การพัฒนา (แผน/แผนงาน) จากการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของแผน/แผนงาน และ/หรือสถานการณ์ปัญหาสำคัญที่แผน/แผนงานต้องการแก้ไขปรับปรุง

ประเด็นยุทธศาสตร์มีลักษณะอย่างไร

- เป็นวัตถุประสงค์หรือสถานการณ์ปัญหาระยะยาว (ในอนาคต)
- เป็นเรื่องที่มีความสำคัญสูง
- เป็นเรื่องที่เชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับประเด็นสำคัญหลายประเด็น

ตัวอย่างประเด็นยุทธศาสตร์

- **แผนพัฒนาพลังงาน** – เสถียรภาพและความต้องการพลังงาน พลังงาน fossil vs พลังงานหมุนเวียน คักยภาพ low-carbon economy การยอมรับของประชาชนในพื้นที่
- **แผนพัฒนาการท่องเที่ยว** - การพัฒนาเศรษฐกิจภูมิภาค-เศรษฐกิจชุมชน ประเภทการท่องเที่ยว (mass vs eco-tourism) การรักษาฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1) การกลั่นกรอง (Screening)

วัตถุประสงค์

เพื่อพิจารณาว่านโยบาย แผน และแผนงาน (PPP) มีความจำเป็นต้องจัดทำ SEA หรือไม่

ดำเนินการโดย

หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำ PPP

แนวทางการดำเนินงาน

1. กำหนดบัญชี/รายการ PPP ที่ต้องจัดทำ SEA ไว้อย่างชัดเจน เช่น จีน ไต้หวัน อังกฤษ
2. พิจารณาเป็นรายกรณี โดยอ้างอิงเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดไว้กว้างๆ เช่น อ้างอิง SEA Directive ของสหภาพยุโรป โดยมีหน่วยงานกลาง/หน่วยงานที่ปรึกษาให้ความเห็นต่อผลการพิจารณา
3. ใช้แนวทางที่ 1 และแนวทางที่ 2 ร่วมกันได้ โดยในขั้นต้นอาจจะกลั่นกรองเบื้องต้นด้วยบัญชี/รายการ PPP ที่จำเป็นต้องจัดทำ SEA ที่กำหนดไว้ หาก PPP นั้นไม่อยู่ในบัญชี/รายการดังกล่าว จึงใช้เกณฑ์/กระบวนการที่กำหนดไว้ในการพิจารณาอีกครั้ง

2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)

วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบขอบเขตพื้นที่และประเด็นสำคัญของแผน/แผนงานที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม ตลอดจนระดับความลึกและจุดเน้นของการศึกษารวมทั้งระยะเวลาที่จะทำการประเมิน

ดำเนินการโดย

หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำ PPP

แนวทาง
การดำเนินงาน

1. ทบทวนรายละเอียดของแผน/แผนงานที่จะประเมินให้ทราบประเด็นปัญหา วิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ การบริหารกำกับดูแล (Governance framework) กิจกรรมสำคัญ เทคโนโลยี ฯลฯ และการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และทางเลือกการพัฒนาขั้นต้น เพื่อระบุประเด็นยุทธศาสตร์ 2-3 ประเด็นสำหรับการศึกษา
2. ทบทวนข้อมูลทุติยภูมิพื้นฐานที่แสดงสถานะการณ์ปัจจุบัน (Baseline assessment)
3. ระบุประเด็นหลักด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการแผน/แผนงาน และทางเลือกการพัฒนาขั้นต้น เพื่อเป็นจุดเน้นในการศึกษา และระบุตัวชี้วัดสำหรับประเด็นดังกล่าว
4. ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง อาจเป็นปัจเจกบุคคล กลุ่ม องค์กร สถาบัน หรือชุมชนที่มีผลประโยชน์ หรือเสียผลประโยชน์จากการดำเนินการตามแผน/แผนงาน และจัดการหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Objectives)

- ❑ มีบทบาทสำคัญมากที่จะต้องถูกกำหนดขึ้นใน**ขั้นตอนแรกๆ** ของการจัดทำ SEA เพื่อช่วยให้ Planner ได้รับทราบ/มองเห็นถึง EO ซึ่งจะต้องได้รับการยัดถือในการดำเนินการในรายละเอียด เพื่อกำหนด strategic alternatives ภายใน p/p และช่วย SEA ทีม ที่จะทำการวิเคราะห์ strategic alternatives ได้ด้วยความรวดเร็ว
- ❑ ไม่มี **universally applicable objectives** ต้องได้รับการกำหนดขึ้นแบบ case by case
- ❑ **ขั้นตอนการกำหนด EO**
 - 1) การทำ mapping ของ existing environmental pressures ที่มีอยู่ใน environmental sectors ประเภทยานั้นๆ
 - 2) ระบุ Relevant EO (long list)
 - 3) เลือก the most relevant objectives (short list)ทั้งนี้ โดยผ่านกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของ planning authorities, environmental authorities และ the public

การรวบรวมสารสนเทศ/ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Assessment)

- ☐ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ต่อระบบสิ่งแวดล้อมและสังคมที่อาจได้รับผลกระทบจาก p/p นั้น เป็นสิ่งสำคัญมากในการจัดทำ SEA เป็นเรื่องที่สำคัญไปกว่าการทำ inventory ของสิ่งแวดล้อมและสังคม เช่น fishing, flora, fauna, landscape และ urban environment
- ☐ สิ่งที่จะต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ ได้แก่ ecological system and services ซึ่งมีความยืดหยุ่นและความไวต่อความเสียหายและความสำคัญที่มีต่อ wellbeing ของมนุษย์
- ☐ มาตรการต่างๆ และวัตถุประสงค์ กฎหมาย ข้อบังคับต่างๆ ที่มีอยู่ เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระดับระหว่างประเทศ เป็นสิ่งที่จะต้อง review
- ☐ ข้อมูลพื้นฐานควรสะท้อนให้เห็นถึง objectives และ indicators ที่จะถูกระบุอยู่ใน scoping report

ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Assessment)

Spatial plans

- Stock of natural assets
- Sensitive areas
- Critical habitats
- Valued ecosystem components

Sector plans

ขึ้นอยู่กับชนิดของผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นและสามารถที่จะเลือกดัชนีชี้วัด (indicators) ที่เหมาะสมออกมาได้

Indicators ที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมนั้นๆ
จะถูกนำไปใช้กับการประเมินทางเลือกต่างๆ ด้วย

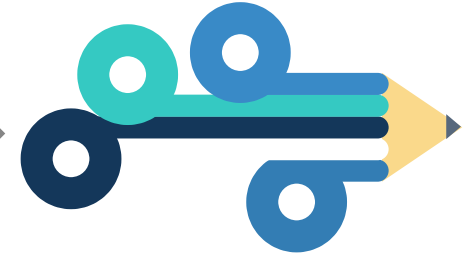
ตัวอย่าง (ประเด็น) ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	ประเภทของ PPP			
	คมนาคม	พลังงาน	ลุ่มน้ำ	พัฒนาพื้นที่พิเศษ
มิติเศรษฐกิจ				
การจ้างงาน	X			X
การลงทุนต่อเนื่อง	X	X		X
ต้นทุนการผลิต	X			
มิติสังคม				
รายได้ครัวเรือน	X			X
การเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐาน	X	X		
ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน			X	X
มิติสิ่งแวดล้อม				
พื้นที่ป่า พื้นที่สีเขียว	X		X	
ความหลากหลายทางชีวภาพ				
ขยะและของเสียอันตราย	X	X		X
มลพิษทางน้ำ และทางอากาศ	X	X		X

ตัวอย่าง (ประเด็น) ตัวชี้วัด: แผนการบริหารจัดการน้ำ เพื่อบรรเทาภัยพิบัติ (สิ่งก่อสร้าง)

วัตถุประสงค์
ของแผน

เพื่อลดความเสี่ยงจากอุทกภัยและภัยแล้ง
เพื่อจัดหาน้ำเพื่อการเกษตร



เศรษฐกิจ

- ความเสียหายจากอุทกภัย ความเสียหายจากภัยแล้ง
- พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตทางการเกษตร

สังคม

- ครัวเรือนที่ประสบปัญหาอุทกภัยและภัยแล้ง
- รายได้ครัวเรือนจากการเกษตร

สิ่งแวดล้อม

- พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่สีเขียว พื้นที่ชุ่มน้ำ
- การกัดเซาะตลิ่ง

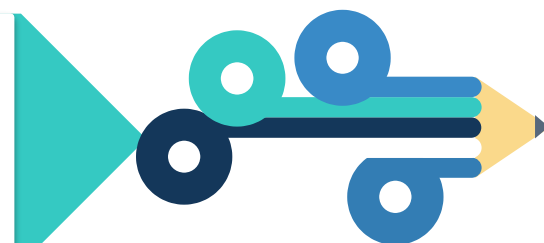
ตัวชี้วัด

ตัวอย่าง ตัวชี้วัด SEA ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดด้านเศรษฐกิจ
1. การเพิ่มขึ้นของสินค้าและบริการ	1. ปริมาณน้ำต้นทุนที่เปลี่ยนไป 2. พื้นที่รับประโยชน์ 3. Water footprint ภาคการผลิต
2. การลดปัญหาความยากจน	1. GPP ต่อหัวที่เพิ่มขึ้น 2. GPP ที่สูญเสียจากการเกิดภัยพิบัติจากน้ำ
3. การกระจายรายได้ที่เป็นธรรม	1. จำนวน SME ระดับท้องถิ่น 2. การใช้วัตถุดิบแรงงานท้องถิ่น
เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดด้านสังคม
1. การตอบสนองความจำเป็นขั้นพื้นฐาน	1. สัดส่วนประชากรที่เข้าถึงน้ำ 2. สัดส่วนประชากรที่เข้าถึงพลังงานจากน้ำ
2. มีความยุติธรรม	1. จำนวนประชากรที่ต้องอพยพ หากมีการพัฒนา 2. จำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติด้านน้ำ
3. มีความเท่าเทียม	1. การมีส่วนร่วมในการนำเสนอทางเลือก 2. จำนวนมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติที่ได้รับผลกระทบ 3. การเข้าถึงข้อมูลการบริหารจัดการน้ำ
เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อม
1. การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน	1. ปริมาณน้ำที่นำกลับมาใช้ใหม่ 2. ร้อยละของพื้นที่ป่าไม้ที่เปลี่ยนแปลง 3. พื้นที่ป่าเสื่อมสภาพที่ได้รับการฟื้นฟู
2. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1. ดัชนีสีแสดง 2. ร้อยละของทางน้ำที่ได้รับการปรับปรุง ครอบคลุม จำนวนสิ่งกีดขวางทางน้ำ /ระยะทางที่ได้รับการขุดลอก

ตัวอย่าง ตัวชี้วัด: Preliminary SEA โครงการพัฒนาเขตนวัตกรรม ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

เพื่อรองรับการต่อยอดการวิจัยพัฒนาสู่การสร้างนวัตกรรมที่ใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรมได้จริง ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ **วังจันทร์วัลเลย์** ตำบลป่ายุบใน อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง บนที่ดิน กรรมสิทธิ์ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายใต้การดำเนินงานของ สวทช.



ให้ค่าน้ำหนักมิติ 3 ด้านเท่ากัน
ตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน
และใช้วิธีการวิเคราะห์
หลายเกณฑ์ (multi-criteria
analysis) กำหนดค่าคะแนน
ตัวชี้วัดโดยผู้เชี่ยวชาญ และ
การตอบแบบสอบถามของ
ชุมชน

เศรษฐกิจ

- ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ศักยภาพการลงทุน
- นโยบายส่งเสริมภาครัฐ กฎระเบียบข้อบังคับ
- การประกอบอาชีพ
- การมีงานทำ
- การกระจายรายได้
- การเติบโตของระบบเศรษฐกิจ

สังคม

- แหล่งน้ำใช้
- ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- การบริการสาธารณสุข
- สุขภาพ

สิ่งแวดล้อม

- การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ
- การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
- คุณภาพอากาศ

3) การพัฒนาทางเลือก (Alternative Development)

วัตถุประสงค์

เพื่อแสดงถึงขอบเขตหรือความเป็นไปได้ในการตัดสินใจ ทำให้มั่นใจได้ว่าการตัดสินใจจะอยู่บนพื้นฐานข้อมูลที่ครบถ้วนและพิจารณาทางเลือกอย่างรอบคอบ

ดำเนินการโดย

หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำ PPP หรือคณะทำงาน SEA

แนวทางการดำเนินงาน

- ☐ การกำหนด (Identification) การพัฒนา (Development) การให้รายละเอียด (Description) และการประเมิน (Assessment) ทางเลือกต่างๆ นั้น จัดได้ว่า เป็นส่วนสำคัญยิ่งของการจัดทำ SEA report
- ☐ Reasonable alternatives: เป็น Different alternative ways ที่สามารถนำไปสู่จุดมุ่งหมายของแผน/แผนงาน
Swedish EPA ระบุว่า ทางเลือกที่ไม่สามารถนำไปสู่จุดมุ่งหมายของแผน/แผนงานได้ ไม่ถูกจัดว่าเป็นทางเลือกที่มีเหตุผล
- ☐ ทางเลือกจะต้องมีปริมาณไม่มาก และไม่น้อยจนเกินไป
- ☐ มีความสัมพันธ์กันระหว่าง Alternatives และ Objectives ของแผน/แผนงาน

คำถามสำคัญในการพัฒนาทางเลือก

- 1 | ความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาตามแผน/แผนงานหรือไม่
- 2 | มีวิธีใดที่สามารถตอบสนองความต้องการโดยไม่ต้องพัฒนาตามแผน/แผนงาน
- 3 | ถ้าหากมีความจำเป็นต้องพัฒนาจริง ควรจะดำเนินการอย่างไร ที่ใด
- 4 | มีทางเลือกด้านเทคโนโลยีหรือวิธีการที่จะนำมาใช้ลดความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมหรือทำให้เกิดความยั่งยืนได้อย่างไร
- 5 | ควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระยะเวลาและองค์ประกอบของแผน/แผนงานหรือไม่

ตัวอย่าง ทางเลือกการพัฒนา

การพัฒนา
เส้นทางคมนาคม
(กรณีต่างประเทศ)

ทางเลือกที่ 1

สร้างถนน

ทางเลือกที่ 2

พัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ

ทางเลือกที่ 3

จัดการจราจร และจัดการความต้องการ
(demand management)

SEA พื้นที่อำเภอ
เมืองและพื้นที่
ใกล้เคียงจังหวัด
ระยอง ระยะที่ 2

ทางเลือกที่ 1

ยุติการลงทุนทั้งหมด

ทางเลือกที่ 2

ลงทุนใหม่ โดยให้กำลังการผลิตรวมเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 50 ของกำลัง
การผลิตในปัจจุบันสำหรับพื้นที่อุตสาหกรรมที่กำหนดตามกฎหมาย
ผังเมืองและพื้นที่ที่มีศักยภาพการรองรับมลพิษ

ทางเลือกที่ 3

ลงทุนใหม่ โดยไม่ทำให้ปริมาณมลพิษโดยรวมเกินศักยภาพการรองรับ
ในพื้นที่อุตสาหกรรมตามกฎหมายผังเมืองภายใต้กฎหมายปัจจุบันและ
การปฏิบัติตามมาตรการระบายนมลพิษที่กำหนดเพิ่มเป็นกรณีเฉพาะ

ทางเลือกที่ 4

ลงทุนใหม่ โดยไม่ทำให้ปริมาณมลพิษโดยรวมเกินศักยภาพการรองรับ
ในพื้นที่อุตสาหกรรมตามกฎหมายผังเมืองภายใต้กฎหมายปัจจุบันและ
การปฏิบัติตามมาตรการระบายนมลพิษที่กำหนดเพิ่มเป็นกรณีเฉพาะ
รวมทั้งเป็นอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco industry)

4) การประเมินทางเลือก (Alternative Assessment)

วัตถุประสงค์

เพื่อพิจารณาทางเลือกที่ดี เกิดสมดุลระหว่างผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สามารถจำกัดควบคุมและฟื้นฟูได้และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ กระจายประโยชน์อย่างทั่วถึง และเป็นยอมรับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสาธารณชน

ดำเนินการโดย

หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำ PPP หรือคณะทำงาน SEA

แนวทาง
การดำเนินงาน

1. ประเมินสถานภาพด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ปัจจุบันและอนาคตที่ไม่มีการพัฒนา (baseline scenario)
2. คาดการณ์ผลกระทบจากการดำเนินการตามทางเลือกต่างๆ ตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ (สามารถดำเนินการได้หลายวิธี อาทิ trend analysis, overlay mapping ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ และการหารือผู้เกี่ยวข้อง) และประเมินผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบสำหรับทางเลือกการพัฒนาต่างๆ
3. จัดลำดับความเหมาะสมของทางเลือกต่างๆ ส่วนใหญ่ใช้การวิเคราะห์แบบหลายเกณฑ์ (MCA) หรือวิเคราะห์แบบตาราง (prioritization matrices) เพื่อสรุปทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

ขั้นตอนการพัฒนาและประเมินเพื่อนำเสนอทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

การพัฒนา
ทางเลือก

การประเมิน
กระทบ
ทางเลือก

การจัดลำดับ
ทางเลือก

การให้
ค่าพึงพอใจ
ทางเลือก

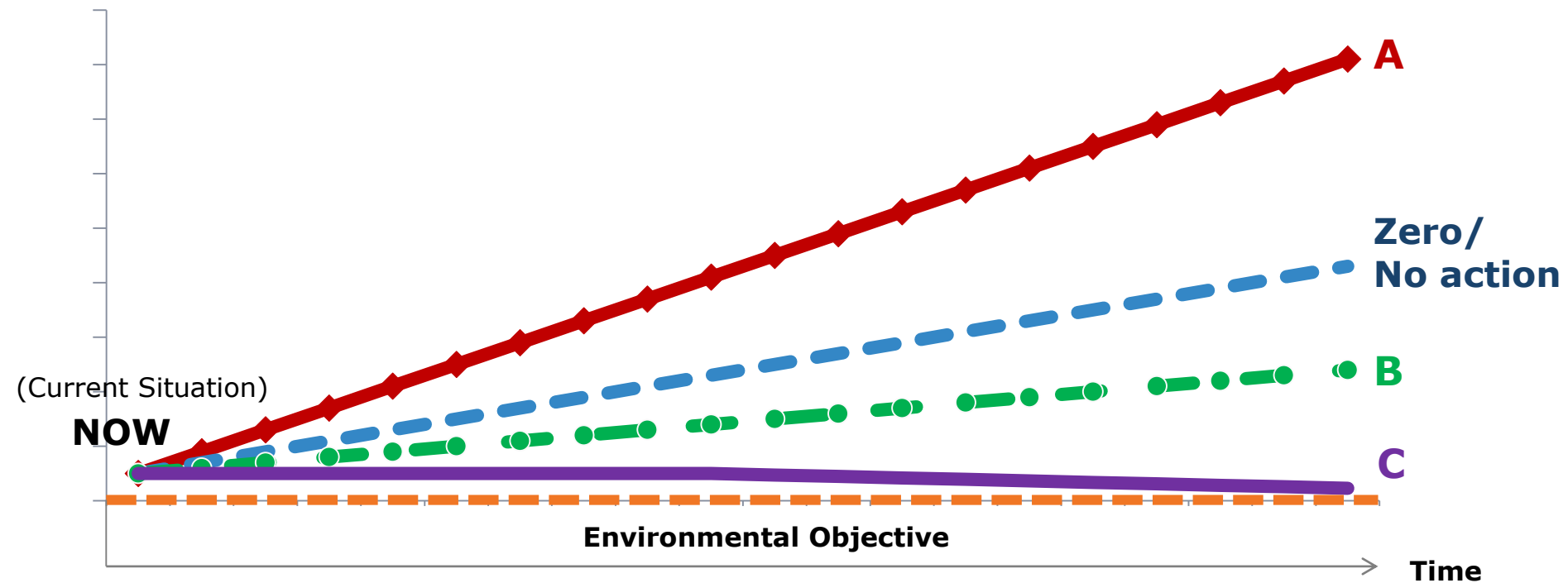
การจัดลำดับ
ความสำคัญ
ของ
ทางเลือก

การสรุป
ทางเลือกที่
เหมาะสม
ที่สุด

สิ่งที่ต้องพิจารณาในการเปรียบเทียบทางเลือก

- ☐ การเปรียบเทียบให้เริ่มต้นที่ current situation → future
- ☐ การเปรียบเทียบโดยการ quantify the changes ที่น่าจะเกิดขึ้นในแต่ละ alternative implementation
- ☐ หากไม่สามารถ quantify จะทำในลักษณะ qualitative assessment of the effects ก็ได้ โดยจำแนกเป็น positive, negative หรือ unchanged in proportion to 'zero alternative' และ relative current situation
- ☐ จะต้อง identified, described และ assessed “reasonable alternatives”
- ☐ การกำหนด alternatives นั้น จะต้อง focus ไปที่ objective ของ P/P เพราะ alternatives จะทำหน้าที่หลักในการสนับสนุนให้สามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของทั้ง SEA และ P/P
- ☐ ความแตกต่างของ env. effects จะต้องมีความชัดเจนในการเปรียบเทียบระหว่าง alternatives ทั้งหมด (รวมถึง zero alternative ด้วย)
- ☐ ระบุ uncertainty ที่มีอยู่ในการประเมินทั้งหมด

Environmental effects ของ alternatives ใน hypothetical case



สรุป

- ☐ Alternative “B” ดีกว่า Zero Alternative ในมุมมองด้านสิ่งแวดล้อม แต่เมื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์ปัจจุบันแล้ว Curve ก็ยังเคลื่อนตัวห่างออกไปจาก Hypothetical environmental objective
- ☐ Alternative “A” is worse
- ☐ Alternative “C” is the best

ตัวอย่าง การประเมินทางเลือก

ตัวอย่างทางเลือกการพัฒนา SEA แผนพัฒนา ชายฝั่งทะเลภาคใต้ (2558)

เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของ
โครงข่ายการคมนาคมขนส่งและ
โลจิสติกส์ระหว่างฝั่งทะเล
อันดามันและอ่าวไทยในการ
พัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้
3 แนว ในพื้นที่ 6 จังหวัด ได้แก่
ชุมพร ระนอง นครศรีธรรมราช กระบี่
สงขลา และสตูล

ทางเลือกที่ 1



เป็นการดำเนินการตามสภาพปัจจุบัน ไม่มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
ใหม่เกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ การเติบโตในอนาคตจะเป็นการเติบโต
ที่สอดคล้องกับในอดีต

ทางเลือกที่ 2



พัฒนาตามศักยภาพของพื้นที่ พื้นที่ภาคใต้มีศักยภาพ
ด้านการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป
กิจกรรมทางเศรษฐกิจใหม่ที่เกิดขึ้นจะเกี่ยวข้องกับศักยภาพ
ดังกล่าวซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11

ทางเลือกที่ 3



การพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่ในพื้นที่ภาคใต้
โดยจะเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจสูง
เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเติบโตทางเศรษฐกิจตามที่กำหนด
ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12

ผล การศึกษา

ทางเลือกที่ 2 มีแนวโน้มเป็นที่ยอมรับ มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคมจำกัด และมีการเติบโต
ทางเศรษฐกิจที่ส่งประโยชน์ถึงพื้นที่และชุมชน จึงใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนหลักการพัฒนาพื้นที่
ชายฝั่งทะเลภาคใต้

การศึกษาได้เสนอแนะมาตรการบรรเทาผลกระทบจากแผน/แผนงาน โครงการขนาดใหญ่ที่มีอยู่เดิม
โดยการชะลอ ลดขนาด ปรับปรุงวัตถุประสงค์ หรือยกเลิกบางแผนงานหรือโครงการเพื่อให้การพัฒนา
ตามแผนหลักได้รับประโยชน์เต็มที่

5) การบรรเทาผลกระทบ การติดตามและตรวจสอบ

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดมาตรการบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดจากทางเลือกการพัฒนา
ที่พิจารณาว่าเหมาะสมที่สุด

ดำเนินการโดย

หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำ PPP

แนวทางการดำเนินงาน

การบรรเทาผลกระทบ

1. มาตรการปกป้อง (protective measures) หรือมาตรการป้องกัน (preventive measures)
2. มาตรการฟื้นฟู (recovery measures)
3. มาตรการชดเชย (compensation measures)
4. มาตรการเสริมสร้าง environmental effects เชิงบวก

กรณีที่มี uncertainty สูง ควรพิจารณาใช้ “Precautionary principles”

การติดตามและตรวจสอบ (Monitoring)

- จะต้องมีการ monitoring เพื่อแสดงให้กับ environmental และ health authorities และ public ด้วยเหตุผลสำคัญประการเดียวที่ระบุไว้ คือ การระบุ adverse effects ที่ไม่ได้คาดคิดไว้ก่อนว่าจะเกิดขึ้น เพื่อสามารถพิจารณาดำเนินการแก้ไขได้โดยรวดเร็วทันการ

ประโยชน์ของการติดตามตรวจสอบ



เพื่อ check ว่า p/p นั้น ได้ถูกนำไปปฏิบัติตามที่ระบุไว้ (ใน p/p นั้น) หรือไม่
ทั้งนี้ รวมไปถึง มาตรการป้องกันและลด adverse effects ที่ได้เตรียมการไว้ด้วย



เพื่อ check ว่า เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้
โดย the authorities นั้น ถูกนำไปปฏิบัติ
โดยไม่มีการฝ่าฝืน/ล่วงละเมิด



เพื่อเปรียบเทียบ predicted และ actual effects
ซึ่งจะได้มี information เพื่อใช้ในการทำ p/p ไปปฏิบัติ
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ให้ได้รับประสบการณ์ ซึ่งใช้ช่วยปรับปรุง SEA ในอนาคต ให้ดียิ่งขึ้นได้

ข้อพิจารณาที่เหมาะสมในปฏิบัติ

1

ลักษณะ (nature) ของ monitoring จะแตกต่างกันออกไป ตามชนิดของ p/p
ข้อแนะนำในการเลือก methods สำหรับ monitoring

- เลือก methods ที่ “available” และ “suitable” ที่จะนำไปใช้ test ว่า assumptions และ predictions ที่ให้ไว้ในการประเมินสิ่งแวดล้อมนั้น correspond กับ environmental effects ที่เกิดขึ้น เมื่อนำ p/p นั้น ไปสู่การปฏิบัติ

2

Ability of the methods ในการที่จะ provide early warning of unforeseen adverse effects ของ p/p ทั้งนี้ เพื่อจะได้สามารถจัดทำ remedial action ได้รวดเร็วทันทั่วถึง

- “Unforeseen” (Adverse effects) นั้น อาจหมายถึง unforeseen magnitude of intensity of a foreseen effect ได้ด้วย

3

ไม่ได้มีการระบุว่า remedial action ที่ควรดำเนินการในการแก้ปัญหาคืออะไร
อย่างไรก็ตาม ถ้าตัดสินใจว่าจะต้องมีการ modify p/p แล้ว ก็อาจส่งผลให้ต้องมี further SEA ขึ้นมา

4

Significant effects ที่จะต้องทำการ monitor นั้น อาจรวมถึง transboundary effects ด้วย

2.5 องค์ประกอบรายงาน SEA



01

บทนำ

1. หลักการและเหตุผล
2. วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน
3. พื้นที่ศึกษา
4. กรอบการดำเนินการและวิธีการศึกษา
5. ระยะเวลาการดำเนินการศึกษา
6. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

02

การกำหนดขอบเขต (Scoping)

1. การทบทวนแผน/แผนงานที่จะประเมินและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
2. การกำหนดตัวชี้วัด วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย

03

การพัฒนาและการประเมินทางเลือก (Alternative development and assessment)

1. การพัฒนาทางเลือก
2. การประเมินทางเลือก

04

การบรรเทาผลกระทบ การติดตาม และการตรวจสอบ (Mitigation, monitoring and follow-up measures)

05

การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกระบวนการ SEA

06

บทสรุปและข้อเสนอแนะ



ส่วนที่ 3

การพัฒนาระบบและกลไก SEA ของไทย

S

Strategic

E

Environmental

A

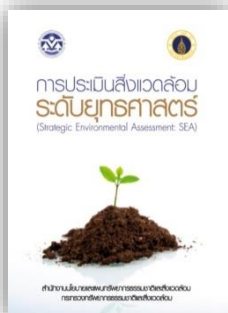
Assessment

3.1 พัฒนาการ SEA ในประเทศไทย

2550

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10
(พ.ศ. 2550 – 2554)

ผลักดันให้เกิดระบบ SEA ตั้งแต่ขั้นตอนของการกำหนดนโยบาย แผน และการพัฒนาระดับพื้นที่อย่างสอดคล้องกับศักยภาพในการรองรับและการบริหารจัดการมลพิษของพื้นที่



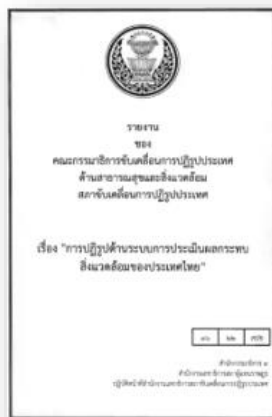
2555

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11
(พ.ศ. 2555 – 2559)

การปรับปรุงกระบวนการ SEA

2557-58

การขับเคลื่อน SEA โดยสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ (สปท.)



2560

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12
(พ.ศ. 2560 – 2564)

- ผลักดัน SEA มาใช้เป็นเครื่องมือนำเสนอทางเลือกในการตัดสินใจระดับ PPP ที่เหมาะสมกับศักยภาพของกลุ่มน้ำ
- ผลักดันการนำแนวทาง SEA มีผลบังคับใช้ทางกฎหมายเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ



แต่งตั้ง

คณะกรรมการ SEA

ภายใต้ กพย.

2561

แผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- ทำแนวทางการพัฒนาระบบ SEA
- เพิ่มขีดความสามารถเกี่ยวกับ SEA
- จัดทำ SEA ในยุทธศาสตร์ (สาขาและพื้นที่)
- จัดตั้งกลไกเชิงสถาบันเพื่อพัฒนาระบบ SEA

ยุทธศาสตร์ชาติ
พ.ศ. 2561-2580

พัฒนาและยกระดับ SEA เพื่อเป็นกลไกในการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมในพื้นที่สำคัญ

3.2 การประยุกต์ใช้ SEA ในประเทศไทย: 30+ เรื่อง

ส่วนใหญ่โดยหน่วยงานภาครัฐ

- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- กรมชลประทาน
- การนิคมอุตสาหกรรมฯ
- กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานเพื่อการเหมืองแร่
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- กรมทรัพยากรน้ำ
- กรมทรัพยากรธรณี
- สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

ตัวอย่างเรื่อง --

- เขตเศรษฐกิจชายแดนจังหวัดเชียงราย
- Southern Seaboard
- เชื้อนแม่วงศ์
- โครงการพัฒนาเหมืองแร่โปแตช
- ลุ่มน้ำท่าจีน
- อำเภอเมืองและพื้นที่ใกล้เคียงจังหวัดระยอง
- การจัดการระบบนิเวศชายฝั่งทะเลอันดามัน

3.3 ปัญหาอุปสรรคในการนำ SEA ไปดำเนินการ

1

การกำหนดแผน/แผนงาน/โครงการที่ต้องจัดทำ SEA ยังไม่ชัดเจน เป็นรูปธรรม

2

แนวทางการประเมิน SEA ที่ได้จัดทำไว้ ยังไม่ชัดเจน ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

3

ไม่มีกลไกในการผลักดันการดำเนินงานพัฒนาระบบ SEA
รวมทั้งไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบหลักในการพัฒนาระบบ SEA

4

หน่วยงานเจ้าของนโยบาย แผน แผนงาน ที่ต้องจัดทำ SEA ยังไม่มีความพร้อม
และไม่ได้เตรียมการตั้งงบประมาณรองรับการดำเนินการจัดทำ SEA
รวมทั้ง ยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดทำ SEA

5

การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อการจัดทำ SEA ยังไม่ต่อเนื่อง/ไม่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูล EIA

6

ยังไม่มีรวบรวมข้อมูลผู้เชี่ยวชาญในการจัดทำ SEA อย่างเป็นระบบ

3.4 การพัฒนาระบบ SEA ในปัจจุบัน

(ร่าง) ข้อเสนอการจัดทำ SEA



แต่งตั้งโดย นรม.
เมื่อวันที่ 30 ส.ค. 60

คณะกรรมการ
การประเมิน
สิ่งแวดล้อมระดับ
ยุทธศาสตร์
(ภายใต้ กพย.)

- หน้าที่ - ขับเคลื่อนและนำ SEA มาใช้กับการวางแผนพัฒนาประเทศ
- ประธาน - นายปิติพงศ์ พิ้งบุญ ณ ออยุธยา
ฝ่ายเลขานุการ - สศช. + สผ.



คณะทำงาน
พัฒนาการจัดทำ
การประเมินสิ่งแวดล้อม
ระดับยุทธศาสตร์

•หน้าที่

- กำหนดประเภทของยุทธศาสตร์/แผน/แผนงานและพื้นที่ที่ควรทำ SEA
- เสนอแนะกระบวนการหลักเกณฑ์ และวิธีการในการจัดทำ SEA ให้ชัดเจน

•ประธาน - รศ.ดร. สุทิน อยู่สุข
ฝ่ายเลขานุการ - สศช. + สผ.

คณะทำงาน
จัดทำแนวทางการประเมิน
สิ่งแวดล้อม
ระดับยุทธศาสตร์

•หน้าที่

- จัดทำแนวทาง SEA
- กำหนดแนวทางการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ SEA

•ประธาน - รศ.ดร. สุทิน อยู่สุข
ฝ่ายเลขานุการ - สศช. + สผ.



(ร่าง) แนวทาง (Guideline) SEA

มติคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เมื่อวันที่ 19 กย. 61

01

เห็นชอบในหลักการของ
(ร่าง) ข้อเสนอการจัดทำ SEA
(ร่าง) แนวทาง SEA

02

เห็นชอบให้แต่งตั้ง**คณะกรรมการ
ระดับชาติ** โดยมีนายกรัฐมนตรี
เป็นประธาน ภายใต้ระเบียบ
สำนักนายกรัฐมนตรี
เพื่อขับเคลื่อนงาน SEA

03

ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**เร่งสร้าง
ความรู้ความเข้าใจ**ให้กับ
ประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ถึงความสำคัญของ SEA

3.5 (ร่าง) ข้อเสนอการจัดทำ SEA

ขอบเขตการใช้ SEA ในประเทศไทย

ในระยะแรก การจัดทำ SEA ควรดำเนินการในระดับ PP ก่อน ยังไม่ควรทำในระดับนโยบาย

ในระยะแรก ไม่ควรกำหนดประเภทของ PP ที่ควรดำเนินการจัดทำ SEA ไว้มากเกินไป

ควรจัดทำ SEA หากการพัฒนาโครงการในรายสาขา และพื้นที่ เกิดปัญหาไม่สามารถดำเนินการได้ มีความขัดแย้งและการไม่ยอมรับของประชาชน แม้ว่าโครงการจะได้จัดทำ EIA/EHIA และได้รับอนุมัติ/อนุญาตแล้ว

ควรจัดทำ SEA หากการพัฒนาโครงการภายใต้ PP นั้น เกิดผลกระทบในวงกว้าง

แผน/แผนงานที่ไม่ต้องจัดทำ SEA ได้แก่ PP ที่จัดทำเพื่อความมั่นคงของประเทศในด้านการทหาร เพื่อการป้องกันประเทศ (Defense Security) และแผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขปัญหาเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมติ ครม.

แผน/แผนงานและพื้นที่ที่ควรทำ SEA

รายสาขา

- 1) แผนด้านคมนาคม
- 2) แผนพัฒนาพลังงาน และปิโตรเลียม
- 3) แผนพัฒนาทรัพยากรแร่

เชิงพื้นที่

- 1) ผังเมือง*
- 2) แผนบริหารจัดการลุ่มน้ำ/แผนพัฒนาชายฝั่งทะเล
- 3) แผนพัฒนาพื้นที่เฉพาะ/พื้นที่พิเศษ
- 4) แผนพัฒนานิคมอุตสาหกรรม หรือการพัฒนาพื้นที่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

แผน/แผนงาน รายสาขาหรือเชิงพื้นที่ หรือโครงการขนาดใหญ่ ตามความเห็นของคณะกรรมการระดับนโยบายของหน่วยงานรัฐ

กระบวนการจัดทำ SEA



การติดตาม ประเมินผล

- 1) การติดตามประเมินผลการดำเนินการ PP: หน่วยงานเจ้าของ PP แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตาม PP (หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้เชี่ยวชาญด้าน SEA เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับ PPP) และรายงานผลต่อคณะกรรมการระดับนโยบายที่รับผิดชอบ PP นั้นทราบ
- 2) การติดตามประเมินผลเพื่อพัฒนาระบบ SEA: กสย. ทำการติดตามประเมินผลการจัดทำและการดำเนินงานตาม SEA ในภาพรวม เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาระบบ SEA ของประเทศ และเสนอต่อคณะรัฐมนตรีต่อไป

กฎหมายรองรับการขับเคลื่อน SEA



ระยะแรก

เห็นควรออก ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี
ว่าด้วยการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พ.ศ. ...



หมวด 1 การขับเคลื่อนและพัฒนาระบบ SEA
แต่งตั้ง “คณะกรรมการพัฒนาการประเมินสิ่งแวดล้อม
ระดับยุทธศาสตร์” (กสย.)



หมวด 2
แนวทางการจัดทำ การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์



หมวด 3
การกำกับและติดตามประเมินผลการจัดทำ SEA



ระยะต่อไป

พิจารณาความเหมาะสมที่จะกำหนดเป็นกฎหมายเฉพาะ

3.6 (ร่าง) แนวทาง (Guideline) SEA



สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

Office of the National Economic and Social Development Council

EN | W3C | แผนผังเว็บไซต์



เกี่ยวกับ สศช.

ยุทธศาสตร์ชาติ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม

ข่าวสาร/บริการ

เอกสารเผยแพร่



ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม

- เศรษฐกิจ
- สังคม
- ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ประเมินผลการพัฒนา
- พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาค

ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม >>

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- รายงานการประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนปี 2561
- (ร่าง) แนวทาง (Guideline) การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ - "อยู่ระหว่างปรับปรุง ตามมติคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2561"
- รายงานการประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนปี 2560
- เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

เนื้อหา - แนวทาง (Guideline) SEA

1

ระบบ SEA

1. หลักการและเหตุผล
2. สาระสำคัญของ SEA
 - พัฒนาการของ SEA
 - นิยาม
 - ความแตกต่าง SEA & EIA
 - การจัดทำ SEA และ กระบวนการ PPP
 - ประโยชน์
 - ข้อจำกัด
3. SEA ในประเทศไทย
 - การพัฒนาระบบ SEA ในประเทศไทย
 - ข้อเสนอแนะระบบ SEA ของประเทศไทย

2

กระบวนการ SEA

1. การกลั่นกรอง
2. การกำหนดขอบเขตการศึกษา
3. การพัฒนาและประเมินทางเลือก
4. การบรรเทาผลกระทบ การติดตาม และตรวจสอบ
5. การมีส่วนร่วม
6. การจัดทำรายงาน

3

การมีส่วนร่วม

1. ความแตกต่างระหว่าง การมีส่วนร่วมใน กระบวนการ SEA และ EIA
2. การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียใน กระบวนการ SEA
3. ขั้นตอนการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
4. การมีส่วนร่วมใน กระบวนการ SEA
5. ข้อควรคำนึงอื่นๆ

4

การตรวจสอบคุณภาพ SEA

1. การกำหนดวัตถุประสงค์และบริบท
2. การทบทวนการกำหนดขอบเขต
3. การทบทวนรายงาน
4. การทบทวนผล
5. การตรวจสอบและประเมินการดำเนินการ SEA

5

เครื่องมือการจัดทำ SEA

1. เทคนิคเชิงคุณภาพ และการมีส่วนร่วม
2. แผนที่และ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่
3. การคาดการณ์ผลกระทบ
4. การประเมินผลกระทบ
5. การวางแผนที่เหมาะสม

3.7 บทบาท สศช. กับ การขับเคลื่อน SEA ในระยะต่อไป

2560 - 2561



คณะกรรมการ
SEA

กพย.

เห็นชอบ เมื่อ 19 ก.ย. 61



1. คณะทำงาน
พัฒนา
การจัดทำ SEA

ข้อเสนอ
การจัดทำ SEA

ระเบียบสำนัก
นายกรัฐมนตรีว่าด้วย
การประเมิน
สิ่งแวดล้อมระดับ
ยุทธศาสตร์ พ.ศ. ...



2. คณะทำงาน
จัดทำ
แนวทาง SEA

แนวทาง
(Guideline)
SEA

บูรณาการ

2562

โครงการอบรมและ
ประชาสัมพันธ์ SEA
โดยจ้าง UAE

- ฝึกอบรมทางวิชาการ
ทั่วประเทศ 5 ครั้ง
- ระดมความคิดเห็น
4 ครั้ง เรื่อง หลักสูตร /
ข้อเสนอการจัดทำ SEA
+ ระเบียบ สนร. +
แนวทาง SEA
- เผยแพร่ประชาสัมพันธ์
2 ครั้ง

โครงการนำร่อง SEA เชิงพื้นที่
(จ.ระยอง) ร่วมกับ ADB
เพื่อทดลองแนวทาง SEA

ให้ความรู้ด้าน SEA
แก่ จนท. สศช.

เป็นคณะกรรมการกำกับ
และติดตาม โครงการ SEA
ของหน่วยงานต่างๆ

สทนช.



สผ.

การใช้ประโยชน์ที่ดิน
(นาร่อง จ.อยุธยา)

กท.พลังงาน

การพัฒนาพลังงาน
ในพื้นที่ภาคใต้

ระยะต่อไป

วางระบบติดตาม
ประเมินผล SEA

จัดทำระบบ
ฐานข้อมูลตัวชี้วัด
SEA สำหรับ PP
รายสาขา/
เชิงพื้นที่ ที่ถูก
กำหนดให้ทำ
SEA

พิจารณาความ
เหมาะสมที่จะตรา
เป็นกฎหมายขึ้น
เป็นการเฉพาะ
ด้าน SEA

1) โครงการอบรมและประชาสัมพันธ์ SEA (1)

1

การประชุมกลุ่มย่อยระดมความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
จำนวน 4 ครั้ง

กิจกรรม

วันดำเนินการจัดกิจกรรม

ผลลัพธ์

ช่วงแรก
จำนวน 2 ครั้ง

วันอังคารที่ 7 พฤษภาคม
พ.ศ. 2562 ที่ผ่านมา
วันพฤหัสบดีที่ 6 มิถุนายน
พ.ศ. 2562

หลักสูตรการฝึกอบรมทางวิชาการ
ด้านการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับ
ยุทธศาสตร์ (SEA)

ช่วงหลัง
จำนวน 2 ครั้ง

ช่วงสัปดาห์ที่ 5
ของเดือนกรกฎาคม
พ.ศ. 2562
ช่วงสัปดาห์ที่ 4
ของเดือนสิงหาคม
พ.ศ. 2562

แนวทางการจัดทำ SEA (รวมร่าง
ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วย
การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับ
ยุทธศาสตร์ พ.ศ. ...) และร่างแนวทาง
(Guideline) การประเมินสิ่งแวดล้อม
ระดับยุทธศาสตร์ ที่ปรับปรุงแล้ว



3

การสัมมนาระดมความคิดเห็น เรื่อง การขับเคลื่อนการประเมิน
สิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) จำนวน 2 ครั้ง

วัตถุประสงค์...

เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ SEA และ
เผยแพร่ความสำคัญของ SEA ให้กับประชาชนทั่วไป
และภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อรับฟัง
ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุง
ข้อเสนอการจัดทำ การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับ
ยุทธศาสตร์ (SEA) และแนวทาง (Guideline)
การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

ระยะเวลาการจัดกิจกรรม...

01

ครั้งที่ 1 :

วันจันทร์ที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

02

ครั้งที่ 2 :

ช่วงสัปดาห์ที่ 3 ของเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562



1) โครงการอบรมและประชาสัมพันธ์ SEA (2)

Professor Maria Rosario Partidario

2.5 days - Training for Trainers

ฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญด้าน SEA
และวางแผนการอบรม



Policy Dialogue

SEA ที่ดีในระดับสากล
และการปรับใช้ในประเทศไทย



1) โครงการอบรมและประชาสัมพันธ์ SEA (3)

2

การฝึกอบรมทางวิชาการด้าน SEA ทั่วประเทศ จำนวน 5 ครั้ง

วัตถุประสงค์ :

- เพื่อสร้างความเข้าใจในรายละเอียดของแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) ที่ถูกต้อง
- เพื่อทดสอบ พัฒนาทักษะและความสามารถในการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA)

ระยะเวลาการจัดกิจกรรม :

- ระยะเวลาการฝึกอบรม 5 วัน/ครั้ง ครั้งละ 150 คน โดยแบ่งจำนวนการจัดฝึกอบรมออกตามภูมิภาคต่างๆ ทั้งหมด 5 ภูมิภาค ประกอบด้วย



1

ภาคกลาง
(อยุธยา)

8 – 12 ก.ค. 62

2

กทม. 23 – 26, 30-31 กค. 62

3

ภาคต่อ./เหนือ
(ขอนแก่น)

5 – 9 ส.ค. 62

4

ภาคใต้
(สงขลา)

19 – 23 ส.ค. 62

5

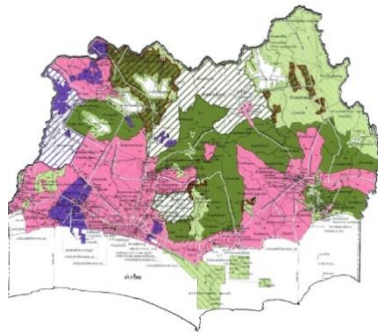
ภาคเหนือ
(เชียงใหม่)

7 – 11 ต.ค. 62

2) โครงการนำร่อง SEA เชิงพื้นที่ (จ.ระยอง) (1)



Strategic Environmental Assessment of the Rayong Province Development Master Plan and Revision of the Draft Thai Guidelines

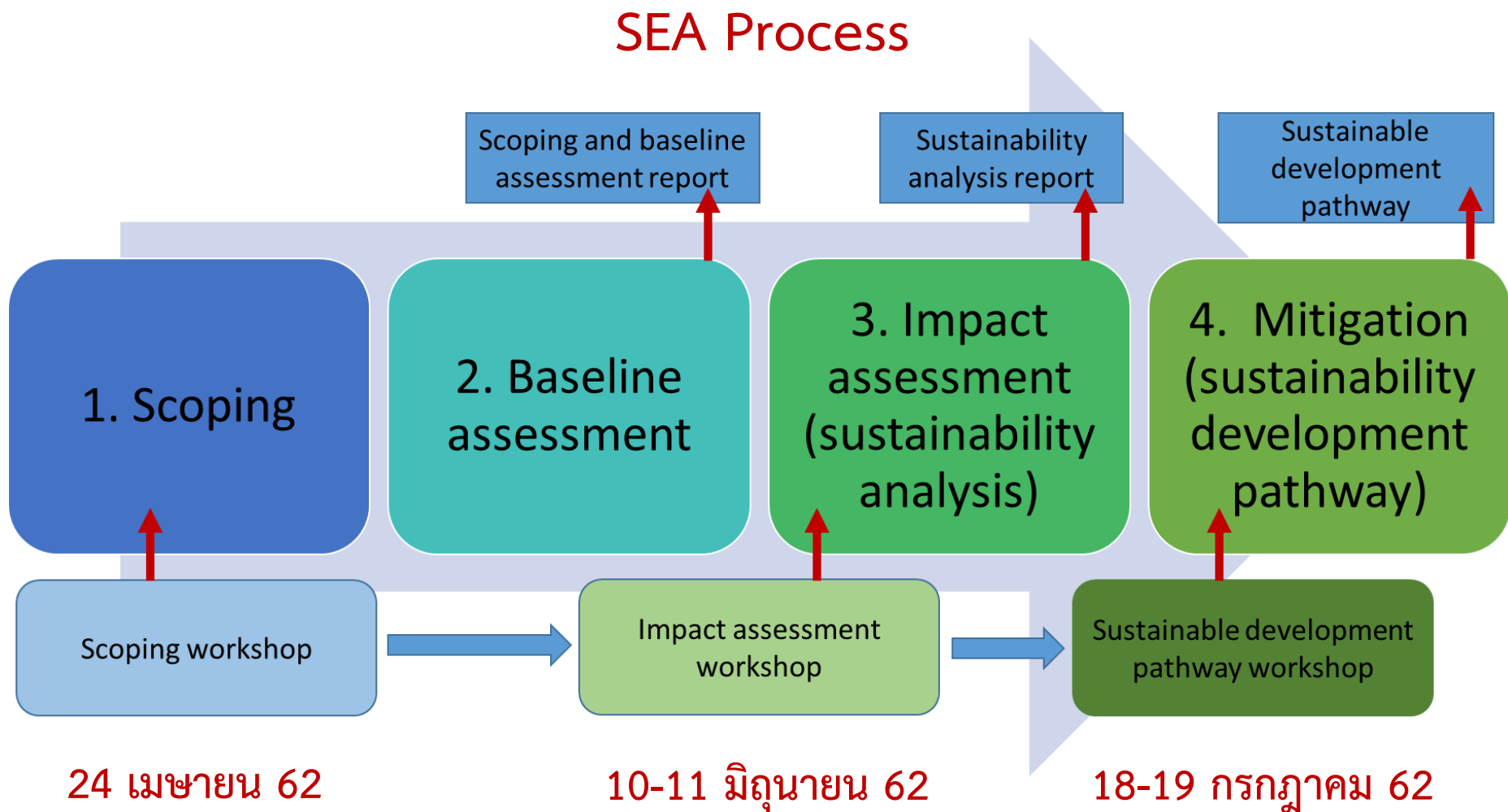


Objectives

- To demonstrate best practice in SEA in area wide integrated development planning
→ **Rayong Provincial Development Plan**
- To review the SEA Subcommittee's guidelines and make recommendations for their completion



2) โครงการนำร่อง SEA เชิงพื้นที่ (จ.ระยอง) (2)



2) โครงการนำร่อง SEA เชิงพื้นที่ (จ.ระยอง) (2)



Scoping and baseline
assessment report

Impact
assessment
report

Sustainable
development
pathway

1. Scoping

2. Baseline
assessment

3. Impact
assessment
(sustainability
analysis)

4. Mitigation
(sustainability
development
pathway)

Scoping workshop
24 เม.ย. 62

Impact assessment
workshop
10-11 มิ.ย. 62

Sustainable development
pathway workshop
18-19 ก.ค. 62



3.8 ประเด็นปัญหาการจัดทำ SEA

จากการกำกับและติดตาม
โครงการ SEA ปี 2562

สททช.



สผ.

การใช้ประโยชน์ที่ดิน
(นําร่อง จ.อยุธยา)

ความรู้/เข้าใจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานเจ้าของ - ทำ TOR ไม่ถูกต้อง/
ไม่เห็นความสำคัญของ SEA (EEC)

ที่ปรึกษา - ขาดการวิเคราะห์ภาพในอนาคต → การพัฒนาทางเลือก

01

- พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง (Basic + Advanced)
- ทหารหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเรื่อง ร่าง ระเบียบ SEA

02

การกำหนดตัวชี้วัด

- ไม่มีข้อมูลสำคัญ เช่น GDP ลุ่มน้ำ
- การกำหนด Set ของตัวชี้วัด ควรยืดหยุ่น

- จัดทำฐานข้อมูลตัวชี้วัดสำคัญ ที่ยังไม่มีมีการดำเนินการ
- พัฒนาตัวชี้วัดที่หลากหลาย

รูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- การให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน
- กระบวนการรับฟังความคิดเห็นไม่เหมาะสม

03

- เพิ่ม ตัวอย่าง รูปแบบกระบวนการ มีส่วนร่วมในแนวทาง SEA
- สร้างองค์ความรู้/เผยแพร่+ปชส.

04

ขาดรายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้าน SEA

- คณะกรรมการกำกับด้านวิชาการในการจัดทำ SEA
- บริษัทที่ปรึกษาโครงการ SEA

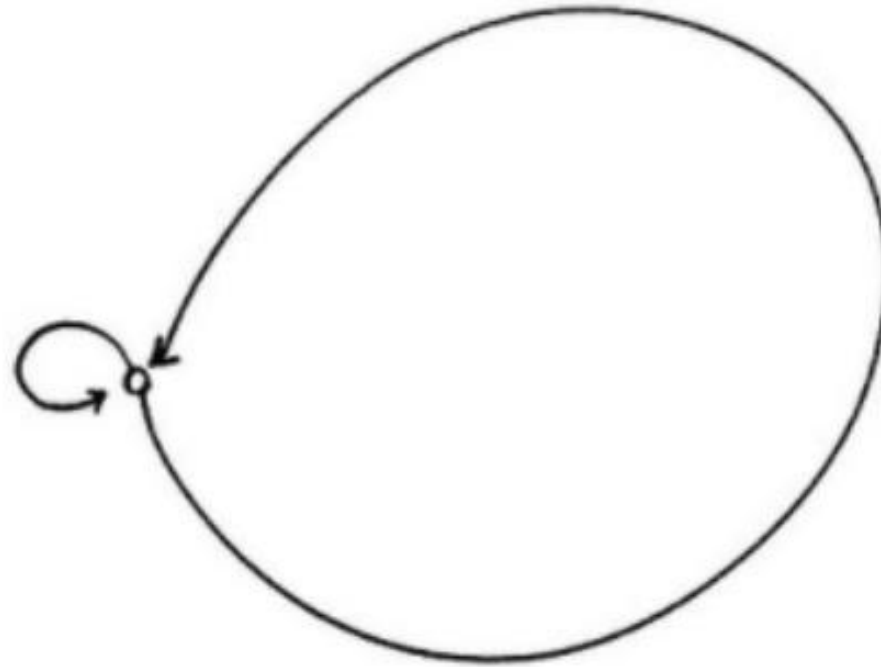
- จัดทำรายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้าน SEA
- ประชาสัมพันธ์ให้ บ.ที่ปรึกษา ไป ขึ้นทะเบียนผลงานด้าน SEA ที่ ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย ก.คลัง

แนวทาง (Guideline) SEA

- ยังไม่ถูกต้อง/ชัดเจน ที่สามารถปฏิบัติตามได้
- ขาดบท การจัดทำแผน (Plan Implementation)

05

- ปรับปรุง แนวทาง SEA ผ่านโครงการ อบรมฯ และโครงการนำร่องฯ
- ข้อเสนอแนะจาก ขรก.ศักยภาพสูง (SEA)



THE PROBLEMS
OF TODAY
NEED ANSWERS
OF TOMORROW

โครงการประเมินการพัฒนาที่ยั่งยืนเชิงยุทธศาสตร์ (SEA) กรณียุทธศาสตร์พลังงานภาคใต้

ก.พลังงานระดมสมองกำหนดทิศทางพลังงานไทย

Posted on วันเสาร์, 20 กรกฎาคม 2019, 19:17 / Posted in ข่าวสารรัฐมนตรี



ศุภกิจ นันทะวรการ

23 กรกฎาคม 2562 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ยุทธศาสตร์ (STRATEGIC)

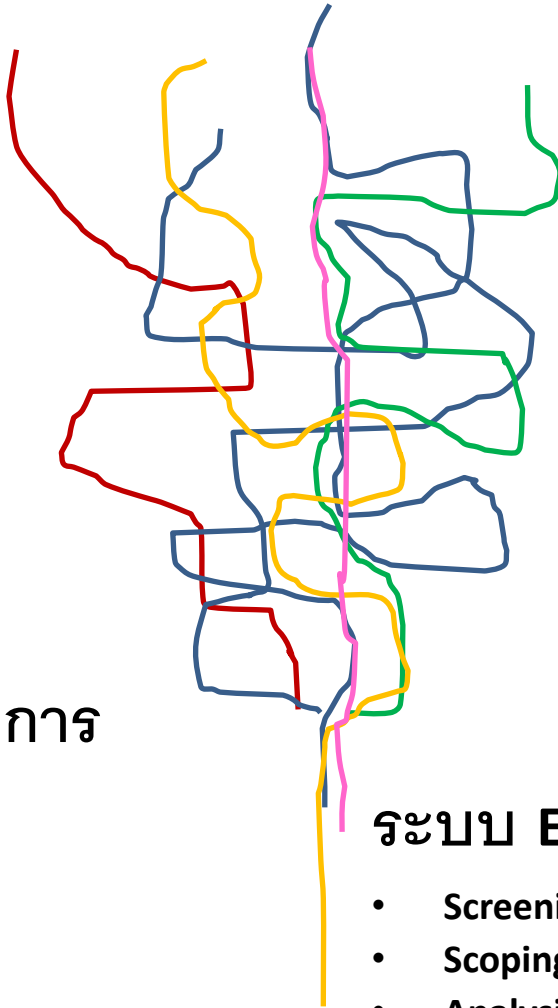
คืออะไร?

“ต้นน้ำการพัฒนา”

“ยุทธศาสตร์”

อาจจะเป็น
นโยบาย , แผน
, แผนงาน
หรืออื่นๆ ก็ได้

โครงการ



ระบบ EIA/EHIA

- Screening
- Scoping
- Analysis
- Review
- Informing/Influencing
- Monitoring/Evaluation

- เกี่ยวข้องกับภาพอนาคตและ
วัตถุประสงค์ในระยะยาว
- มีความยืดหยุ่น ต่อบรรยากาศที่ซับซ้อน
- ปรับเปลี่ยนให้เข้ากับ บริบทและ
สภาพที่เปลี่ยนแปลงไป
- มุ่งเน้นที่จุดสำคัญๆ ภายใต้อาณา
ภาพรวมที่มีรายละเอียดมากมาย

ปัญหาในเชิงยุทธศาสตร์การพัฒนาไฟฟ้า

ปัญหาในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า

1. โครงการโรงไฟฟ้านี้ จำเป็นต้องสร้าง จริงหรือไม่?
2. มีทางเลือกอื่นๆ ที่ดีกว่าโครงการโรงไฟฟ้านี้ หรือไม่?

การวางแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ
(Power Development Plan) **มีปัญหาในกระบวนการมีส่วนร่วม**
จึงเป็นสาเหตุของปัญหาในระดับโครงการอยู่เรื่อยๆ

MATICHON INFORMATION CENTER		Subject Heading :	
Source :	ประชาชาติธุรกิจ	52106362	
Date :	26 ก.พ. 2552	Page :	6
		No :	

ผวาไฟฟ้าขาดแคลนเร่งประมูลIPP
6พันเมกะวัตต์

วันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2555



กระทรวงพลังงาน เตรียมเปิดประมูล "ไอทีพี" รอบใหม่ 6,000 เมกะวัตต์ ใช้ก๊าซธรรมชาติผลิต คาดจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบในปี 2564 ทดแทนโรงไฟฟ้าถ่านหินจากแผนเดิม 50% ชะลอนิวเคลียร์ 6 ปี "อรัญชัย" หนุนถ่านหิน มีบทเทศในไฮดรอลิคถ่านหินได้ ขะเขวชาญโซลาร์-โกลด์กรุ๊ปพร้อมร่วมประมูล
นายอรัญชัย ชลธารรัตน์ รมว.พลังงาน เปิดเผยว่าแผนพัฒนาพลังงานผลิตไฟฟ้า หรือ พดีพ 2010 ฉบับปรับปรุง

หุ้นโรงไฟฟ้าตีปีก

รับประมูล IPP

*RATCH- EGCO-GLOW

รับอานิสงส์เต็มๆ

http://www.efinancethai.com/hotnews/hot/index.aspx?name=h_080612h&release=y

‘พรชัย รุจิประภา’
เสียงเพรียกจาก ‘โรงไฟฟ้าขนอม’

ก การเฝ้าแผนพัฒนาพลังงาน
ไฟฟ้าของประเทศไทย หรือ PDP
2007 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2
ได้ทบทวนความสนใจให้เกิดขึ้นใน

(กฟผ.) กับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่
(IPP) ซึ่งเกี่ยวพันไปถึงความกังวลที่ว่าจะมี
การขอก่อสร้างโรงไฟฟ้าขนอมให้กับบริษัท นิล
ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) หรือ EGCO บริษัท

การออกแบบโครงการ และกระบวนการ
SEA ยุทธศาสตร์ไฟฟ้าภาคใต้

แนวคิด Critical decision factors โดย Prof.Dr.Maria Partidario

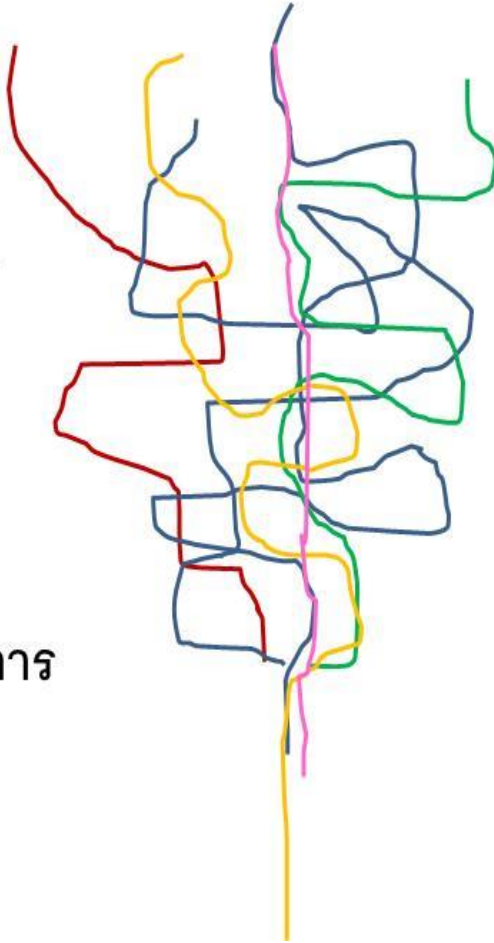
เพื่อออกแบบโครงการ

ต้นน้ำการพัฒนา

“ยุทธศาสตร์”

(นโยบาย , แผน ,
แผนงาน, ฯลฯ)

โครงการ



- มุ่งเน้นเพียงไม่กี่ปัจจัยที่สำคัญจริงๆ ต่อการตัดสินใจ ยุทธศาสตร์พลังงานภาคใต้
1. ขีดความสามารถของภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการตัดสินใจ ยุทธศาสตร์พลังงานภาคใต้
 2. วิเคราะห์ กลไกนโยบายพลังงานของประเทศไทย เพื่อลดแรงต้าน และเพิ่มแรงสนับสนุน ทางเลือกพลังงานยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสร้างการเรียนรู้ การเสริมสร้างขีด
ความสามารถ และการอภิปรายแลกเปลี่ยน สำหรับ
ภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. เพื่อวิเคราะห์และ
ประเมินผลกระทบ ทางเลือก
ต่างๆ ของยุทธศาสตร์พลังงาน
ภาคใต้

3. เพื่อผลักดันการใช้
ระบบ SEA สำหรับ
นโยบายสาธารณะด้าน
พลังงาน

ขอบเขตของการศึกษา

มุ่งเน้น แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า (Power Development Plan) และ
วิเคราะห์ ทางเลือก แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า ของภาคใต้

ประเด็นเนื้อหาของ SEA ยุทธศาสตร์พลังงานภาคใต้

การน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ SDGs

มาเป็นหลักในการพัฒนาทางเลือกยุทธศาสตร์ และการประเมินผลกระทบ

- 1) ทิศทางต่างๆ ในการพัฒนาภาคใต้ และความต้องการใช้ไฟฟ้าในอนาคต
- 2) ทางเลือกต่างๆ ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน (Demand side) และการผลิตไฟฟ้า (Supply side)
- 3) ทางเลือกในการพัฒนาระบบไฟฟ้าและโครงข่ายสายส่งไฟฟ้า (Power System Planning, Management, and the Power Grid)
- 4) การวิเคราะห์กลไกนโยบายพลังงาน
- 5) ทางเลือกต่างๆ ของยุทธศาสตร์พลังงานภาคใต้
- 6) การประเมินผลกระทบของทางเลือกยุทธศาสตร์พลังงานภาคใต้

เอกสารวิชาการ
คุณประสิทธิ์ชัย
หนูนวล

เอกสารวิชาการ
รศ.ดร.ชาลี เจริญ
ลาภนพรัตน์

เอกสารวิชาการ
ผศ.ดร.ชนพล
เพ็ญรัตน์

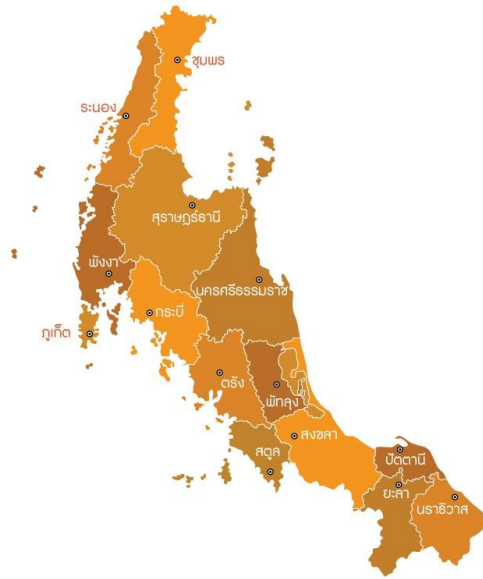
กระบวนการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ และเวทีสาธารณะ ภาคใต้ 8 ครั้ง และกรุงเทพฯ 2 ครั้ง

1. **ปรึกษาหารือแนวทางของโครงการ** วันที่ 20 ต.ค. 2560 ที่ห้องประชุม
อบจ.กระบี่ มีผู้เข้าร่วม 31 คน จากภาคประชาสังคม วิชาการ และธุรกิจเอกชน 10 จังหวัดภาคใต้
2. **“ทิศทางการพัฒนาภาคใต้ 20 ปี และความต้องการไฟฟ้าในอนาคต”** วันที่ 1 เม.ย. 2561 ที่ ม.อ.
หาดใหญ่ มีผู้เข้าร่วม 35 คน จากภาคประชาสังคม วิชาการ ธุรกิจเอกชน ชุมชนท้องถิ่น และภาครัฐ 8
จังหวัดภาคใต้ และกรุงเทพฯ
3. **“ร่วมกันวางแผนพลังงานยั่งยืนสงขลา-ปัตตานี”** 22 พ.ค. 2561
ที่ ม.อ. ปัตตานี มีผู้เข้าร่วม 38 คน จากภาคประชาสังคม วิชาการ ธุรกิจเอกชน ชุมชนท้องถิ่น 5 จังหวัด
ภาคใต้ และกรุงเทพฯ (ร่วมกับสหภาพยุโรป)
4. **“เปิดตัวรายงาน Krabi Goes Green สู่มืองต้นแบบพลังงานหมุนเวียนเกินร้อย”** วันที่ 13 มิ.ย. 2561
ที่เรือเรนโบว์ วอร์ริเออร์ จ.กระบี่ มีผู้เข้าร่วม 30 คน จากภาคประชาสังคม วิชาการ และธุรกิจเอกชน 3
จังหวัดภาคใต้ และกรุงเทพฯ
5. **“แผนพลังงานภาคใต้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน : ทางเลือกและกลไกนโยบาย”** วันที่ 1 ต.ค. 2561 ที่ ม.อ.
หาดใหญ่ มีผู้เข้าร่วม 33 คน จากภาคประชาสังคม วิชาการ ธุรกิจเอกชน และชุมชนท้องถิ่น 6 จังหวัด
ภาคใต้ (ร่วมกับสหภาพยุโรป)

กระบวนการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการและเวทีสาธารณะ ภาคใต้ 8 ครั้ง และกรุงเทพฯ 2 ครั้ง

6. “แผนพลังงานยั่งยืนภาคใต้ตอนบน : ผลประโยชน์และการขับเคลื่อนนโยบาย” 5 ต.ค. 2561 ที่ มรภ.สุราษฎร์ธานี มีผู้เข้าร่วม 40 คน จากภาคประชาสังคม วิชาการ ธุรกิจเอกชน และชุมชน 4 จังหวัดภาคใต้
7. “SEA กรณียุทธศาสตร์พลังงานภาคใต้” วันที่ 30 ตุลาคม 2561 ที่โรงแรมริชมอนด์ จ.นนทบุรี มีผู้เข้าร่วม 31 คน จากภาครัฐ ธุรกิจเอกชน วิชาการ และประชาสังคม
8. “สู่สภาพการพึ่งตนเอง : แผนพลังงานสีเขียวของพังงาและภาคใต้”
วันที่ 17 พฤศจิกายน 2561 ที่ชุมชนบ้านน้ำใส จ.พังงา มีผู้เข้าร่วม 50 คน จากองค์กรปกครองท้องถิ่น ธุรกิจ เอกชน ประชาสังคม และชุมชน 3 จังหวัดภาคใต้ (ร่วมกับ หอการค้าจังหวัดพังงา)
9. เวทีสาธารณะ “ยุทธศาสตร์ไฟฟ้าภาคใต้” วันที่ 20 - 21 พฤศจิกายน 2561 ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา มีผู้เข้าร่วม 88 คน จากภาครัฐ ประชาสังคม ธุรกิจเอกชน วิชาการ และชุมชนจาก 13 จังหวัด ภาคใต้และกรุงเทพฯ
10. เวทีสาธารณะ “ยุทธศาสตร์ไฟฟ้าภาคใต้” วันที่ 26 - 27 พฤศจิกายน 2561 ณ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ มีผู้เข้าร่วม 69 คน จากภาครัฐ พรรคการเมือง ประชาสังคม ธุรกิจเอกชน วิชาการ สื่อมวลชน และชุมชนท้องถิ่น จากกรุงเทพฯ กระบี่ สงขลา และพังงา

ทางเลือกการพัฒนาภาคใต้ในอนาคต



การพัฒนาภาคใต้ที่ผ่านมา

อาชีพที่ก่อให้เกิดความมั่งคั่งสูงสุด

1. เกษตรกรเจ้าของที่
 2. ผู้ปฏิบัติงานวิชาชีพ
 3. นักวิชาการ
 4. บริหาร
 5. ผู้ดำเนินธุรกิจ
 6. คนงานเกษตร
- ฯลฯ



การพัฒนาภาคใต้ เปลี่ยนไปตามนโยบายแต่ละรัฐบาล
จึงเป็นไปแบบไร้ทิศทางและขาดความต่อเนื่อง

ทางเลือกการพัฒนาภาคใต้

ทางเลือกที่ ๑ การพัฒนาสู่อุตสาหกรรมหนัก

ทางเลือกที่ ๒ การพัฒนาบนฐานศักยภาพเดิม

ทางเลือกที่ ๓ การพัฒนาสู่แนว **Go Green**

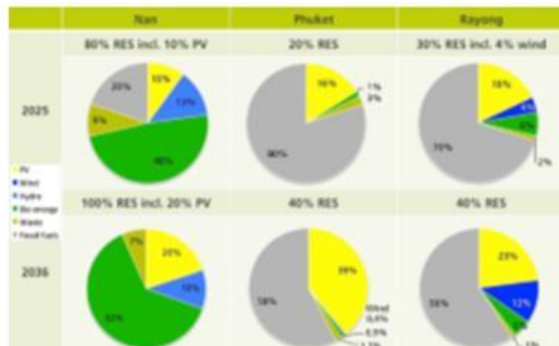
พยากรณ์การใช้ไฟฟ้า และวิเคราะห์ศักยภาพพลังงานหมุนเวียน ตามรายงาน แผนพลังงานหมุนเวียนจังหวัด ปี 2558



FRAUNHOFER-INSTITUTE FOR SOLAR ENERGY SYSTEMS ISE

RENEWABLE ENERGY SCENARIOS FOR THE THAI PROVINCES PHUKET, RAYONG, AND NAN

FINAL REPORT OF THE PROJECT »RES4THAI«



Distribution of electricity generation by source for recommended scenarios

- ศึกษาโดย สถาบันวิจัย Fraunhofer ISE ของรัฐบาลเยอรมัน
- ร่วมกับบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (JGSEE) พระจอมเกล้าธนบุรีฯ
- ข้อมูลต่างๆ ได้คัดเลือกร่วมกับกระทรวงพลังงานของไทย และผู้เชี่ยวชาญจากสามจังหวัดแล้ว
- พยากรณ์โดย การเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) & ประชากร & การเติบโตของการท่องเที่ยว

วิเคราะห์ทางเลือกแผนไฟฟ้าภาคใต้

กรณีใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นมาก ปานกลาง และกรณีเพิ่มขึ้นน้อย 2561 - 2580



การศึกษาครั้งนี้

ค่าเฉลี่ย การเพิ่มขึ้น 20 ปี **2.54%**

ข้อมูลจาก PDP ฉบับล่าสุด กรณี Base

ค่าเฉลี่ย การเพิ่มขึ้น 20 ปี **2.62%**

กรณีสูง และต่ำ

ข้อมูลจาก PDP ฉบับล่าสุด กรณี BAU

ค่าเฉลี่ยการเพิ่มขึ้น 20 ปี 3.42%

กรณี Lower ค่าเฉลี่ยการเพิ่มขึ้น 20 ปี 2.08%

ทางเลือก

การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy Efficiency)

หรือการอนุรักษ์พลังงาน (Energy conservation)

ใน 14 จังหวัดภาคใต้

ทางเลือก การอนุรักษ์พลังงาน 2558-2579

สรุปสาระสำคัญแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558 – 2579
(Energy Efficiency Plan; EEP 2015)

1. ความเป็นมา

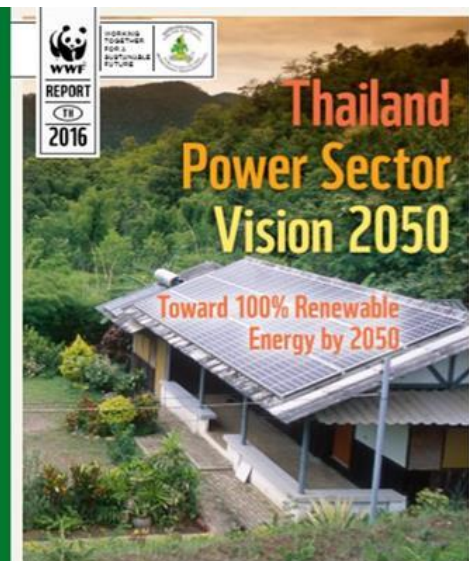
การประชุมผู้นำกลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก (APEC) ระหว่าง วันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2554 ที่ฮอนโนลูลู ประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้นำ APEC ทั้ง 21 เขตเศรษฐกิจรวมถึงประเทศไทยได้ประกาศปฏิญญาในเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความมั่นคงทางพลังงานและการพัฒนาพลังงานสะอาด (APEC Leaders' Declaration on Climate Change, Energy Security and Clean Development) โดยประกาศเจตจำนงของ APEC ในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีเป้าหมายร่วมกันที่จะลดสัดส่วนของปริมาณพลังงานที่ใช้ต่อผลของกิจกรรมหรือลดความเข้มการใช้พลังงาน (Energy Intensity, EI) ลงอย่างน้อยร้อยละ 45 ภายในปี พ.ศ. 2578 (ค.ศ. 2035) โดยมีสัดส่วนที่ประเทศที่จะสามารถมีส่วนร่วมได้ประมาณร้อยละ 26-30 ทั้งนี้เป็นการประมาณการเบื้องต้นจาก Asia Pacific Energy Research Centre หรือ APERC

ทางเลือกที่ 1 แผนอนุรักษ์ฯ ของรัฐ

การใช้ไฟฟ้าสูงสุดในปี 2579 ลดลง 17.29% จาก BAU โดยมาตรการต่างๆ

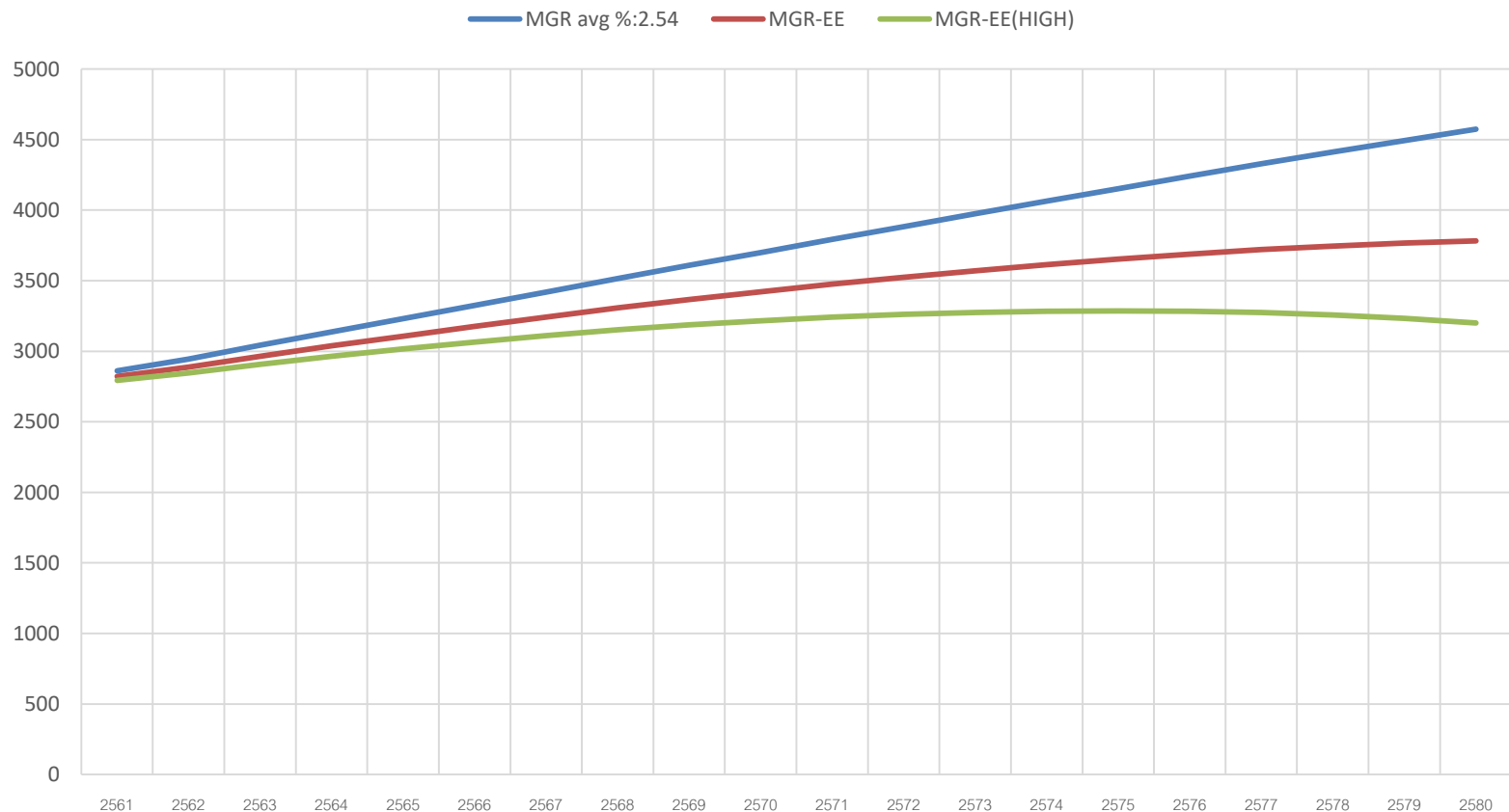
ทางเลือกที่ 2 เพิ่มการอนุรักษ์ฯ

- หากประเทศไทย จะบรรลุ ประสิทธิภาพพลังงาน ระดับเดียวกับที่ฮ่องกง และเกาหลีใต้ บรรลุในปี 2557
- การใช้ไฟฟ้าสูงสุดในปี 2580 ควร ลดลง 30% จาก BAU



เป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน 14 จังหวัดภาคใต้

แทนที่จะใช้เพิ่มขึ้นถึง 4,573 เมกะวัตต์ แต่อนุรักษ์พลังงานตามแผนของรัฐ จึงใช้ไฟฟ้า 3,782 เมกะวัตต์ในปี 2580 และถ้าอนุรักษ์ฯ เพิ่มขึ้น จะใช้ 3,201 เมกะวัตต์



ทางเลือก

พลังงานหมุนเวียนใน **14** จังหวัดภาคใต้

การวิเคราะห์ ศักยภาพพลังงานหมุนเวียนภาคใต้

ใช้เอกสารทางวิชาการและการศึกษาหลายเล่ม ประกอบกับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญหลายคน

1. รายงานพลังงานทดแทนของประเทศไทย 2560 โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน
2. รายงานของสถาบันวิจัยของรัฐบาลเยอรมัน ร่วมกับ JGSEE และกระทรวงพลังงาน
3. การศึกษาศักยภาพอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนฯ โดยจุฬาฯ ร่วมกับอีก 6 มหาวิทยาลัย สิงหาคม 2560
4. การศึกษาพลังงานขนาดเล็กของ ดร.วิรัชย์ โรยนรินทร์
5. การศึกษาพลังงานน้ำขนาดเล็กของ ดร.พยอม รัตนมณี
6. อื่นๆ

ศักยภาพแสงอาทิตย์บนหลังคา

- คิดพื้นที่หลังคาแค่ครึ่งเดียว (ตึกแถว 24 ตร.ม. บ้านเป็นหลัง 75 ตร.ม.)
- คิดเรื่อง 4 ทิศแล้ว (40% ทิศใต้ 30% ตะวันออก 30% ตะวันตก)
- คิดเรื่องมุมของหลังคาแล้ว (50% ชัน 35 องศา อีก 50% ชัน 10 องศา)

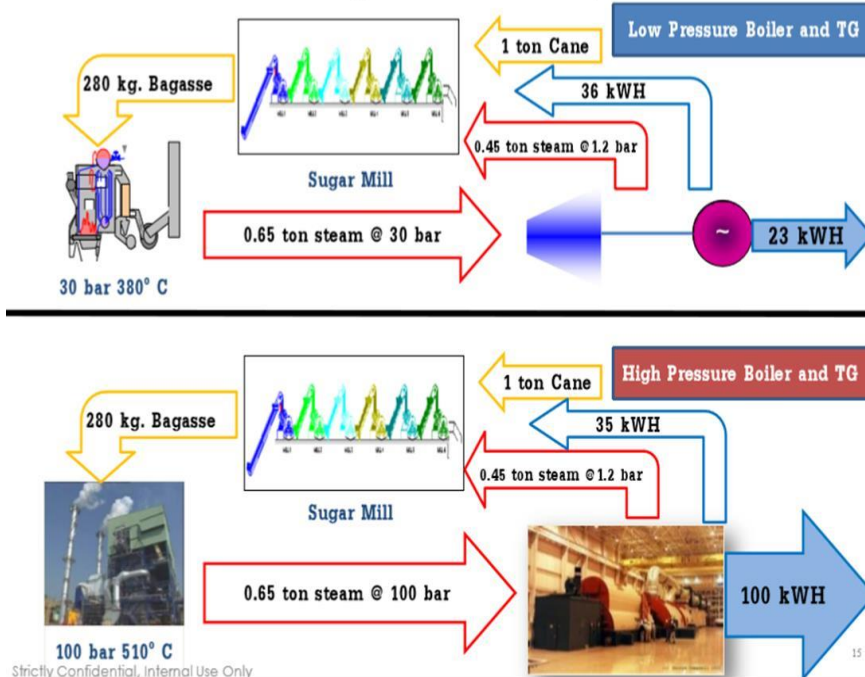
จังหวัด	จำนวนครัวเรือน	ศักยภาพโซลาร์รูฟ (เมกะวัตต์)
ภูเก็ต	163,057	1,715
ระยอง	264,009	3,382
น่าน	139,459	2,417

การวิเคราะห์ 14 จังหวัดภาคใต้	ศักยภาพ ทั้งหมด	เป้าหมายการพัฒนาในปี 2580 (70% ของศักยภาพ)
	27,295 MW	19,107 MW

ศักยภาพเพิ่มขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีที่ดีขึ้น

ชีวมวลเท่าเดิม ได้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 4 - 7 เท่า

How does a High Pressure System Work?



- เดิม ชีวมวลอ้อย 280 ก.ก. ผลิตไฟฟ้าได้ 23 หน่วย (kWh)
- เทคโนโลยีใหม่ ชีวมวลอ้อย 280 ก.ก. ผลิตไฟฟ้าได้ 100 หน่วย
- เทคโนโลยีที่ดีที่สุด ซึ่งใช้อยู่แล้วในบราซิล ชีวมวลอ้อย 280 ก.ก. ผลิตไฟฟ้าประมาณ 160 หน่วย

หากสามารถลงทุนเทคโนโลยีประสิทธิภาพสูง
ภายในกรอบเวลา 20 ปี ก็จะใช้ชีวมวล 15% - 45% เท่านั้น

มติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ 2555 และมติ ครม. 1 ต.ค. 2556

การป้องกันและลดผลกระทบจากโรงไฟฟ้าชีวมวล

1. ร่วมกันกำหนดยุทธศาสตร์และ
แนวทางการพัฒนาชีวมวลระดับจังหวัด
เพื่อเป็นกรอบการพัฒนาและอนุญาตโครงการ

มติ ครม. เห็นชอบตามมติสมัชชาฯ
ยกเว้น การห้ามใช้ถ่านหิน กับ
กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

2. ปรับปรุงเรื่องผังเมือง
เพื่อการเลือกพื้นที่โครงการให้เหมาะสม

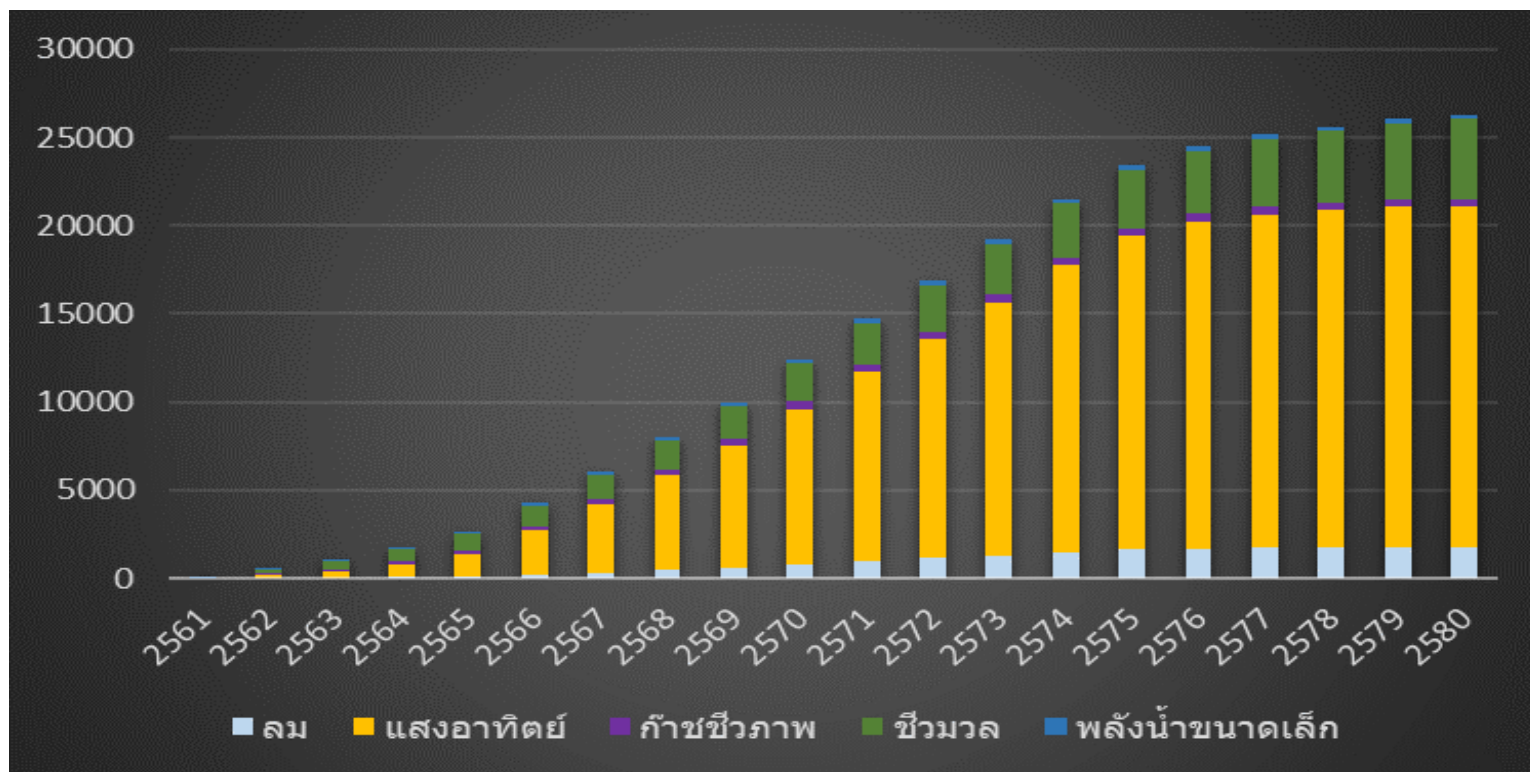
3. กำหนดหลักเกณฑ์และ
มาตรการให้ชัดเจน
เพื่อให้อนุญาตเฉพาะโครงการที่ดี

4. ใช้ช่องทาง
“กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ”
ตาม พรบ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535
เพื่อให้ อปท. พิจารณาออกข้อบัญญัติท้องถิ่น

5. สนับสนุนกระบวนการ
ประเมินผลกระทบสุขภาพโดยชุมชน
เพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชน

6. กำหนดมาตรการเฝ้าระวังและสนับสนุนชุมชน
จัดทำแผนเฝ้าระวังและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การพัฒนาพลังงานหมุนเวียน ภาพรวม 14 จังหวัด



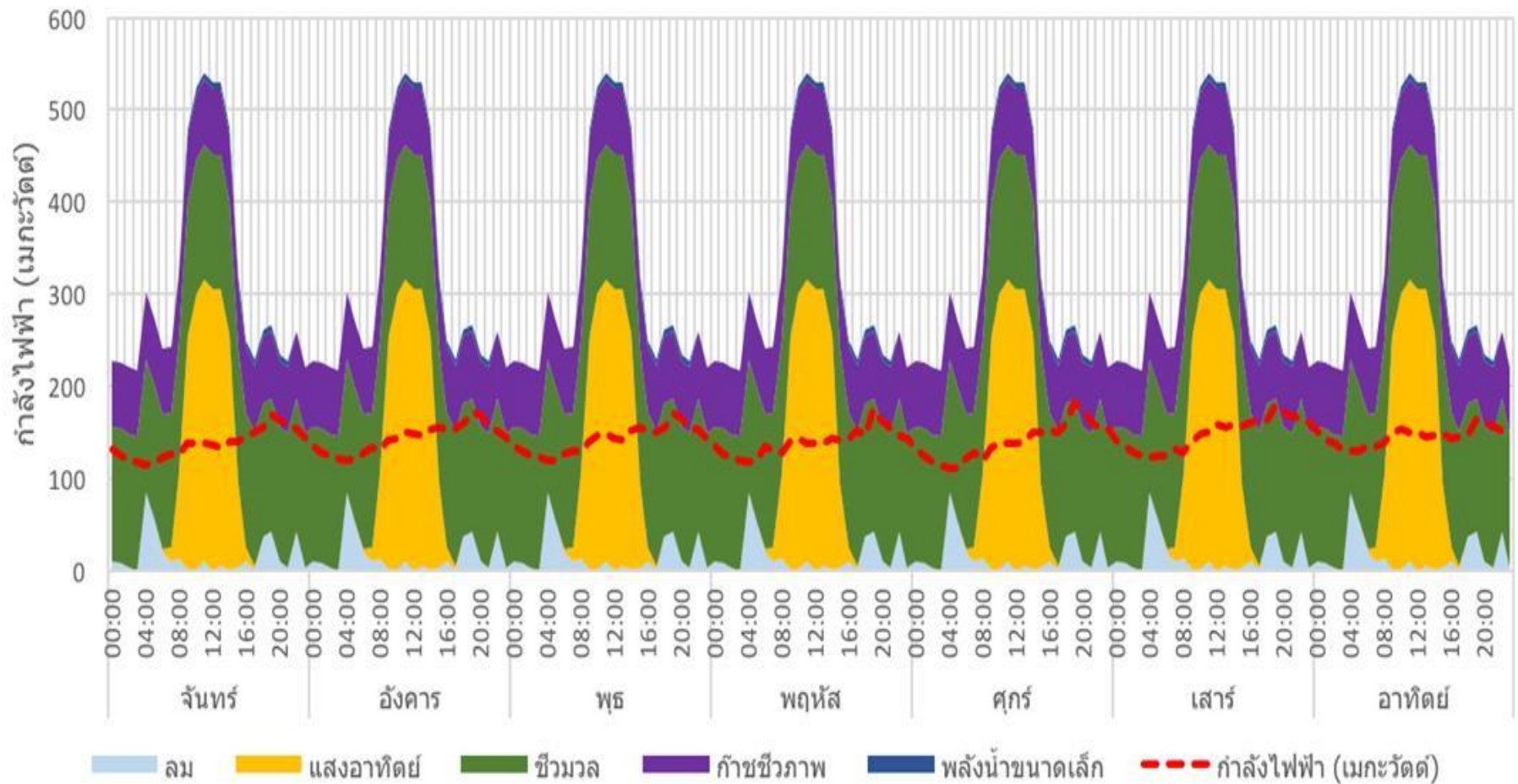
- ช่วง 5 ปีแรก ค่อยๆ เพิ่ม เติบโตเร็วปี 2566 – 2575 และช้าลงในปี 2576 – 2580
- เมื่อเทียบกับศักยภาพ: ชีวมวล 60% ลม 70% แสงอาทิตย์บนหลังคา 70%
แก๊สชีวภาพและน้ำขนาดเล็ก 100%

การวิเคราะห์

การผลิตและใช้ไฟฟ้ารายจังหวัด

กระบี่ ฟังพลังงานหมุนเวียนได้ทั้งหมดในปี 2570

กราฟแสดงความต้องการกำลังไฟฟ้า และ พลังงานหมุนเวียนจังหวัดกระบี่
ปี พ.ศ. 2570 (พลังงานหมุนเวียน 100%)





Krabi Goes Green
สู่เมืองต้นแบบ
พลังงานหมุนเวียนเกินร้อย

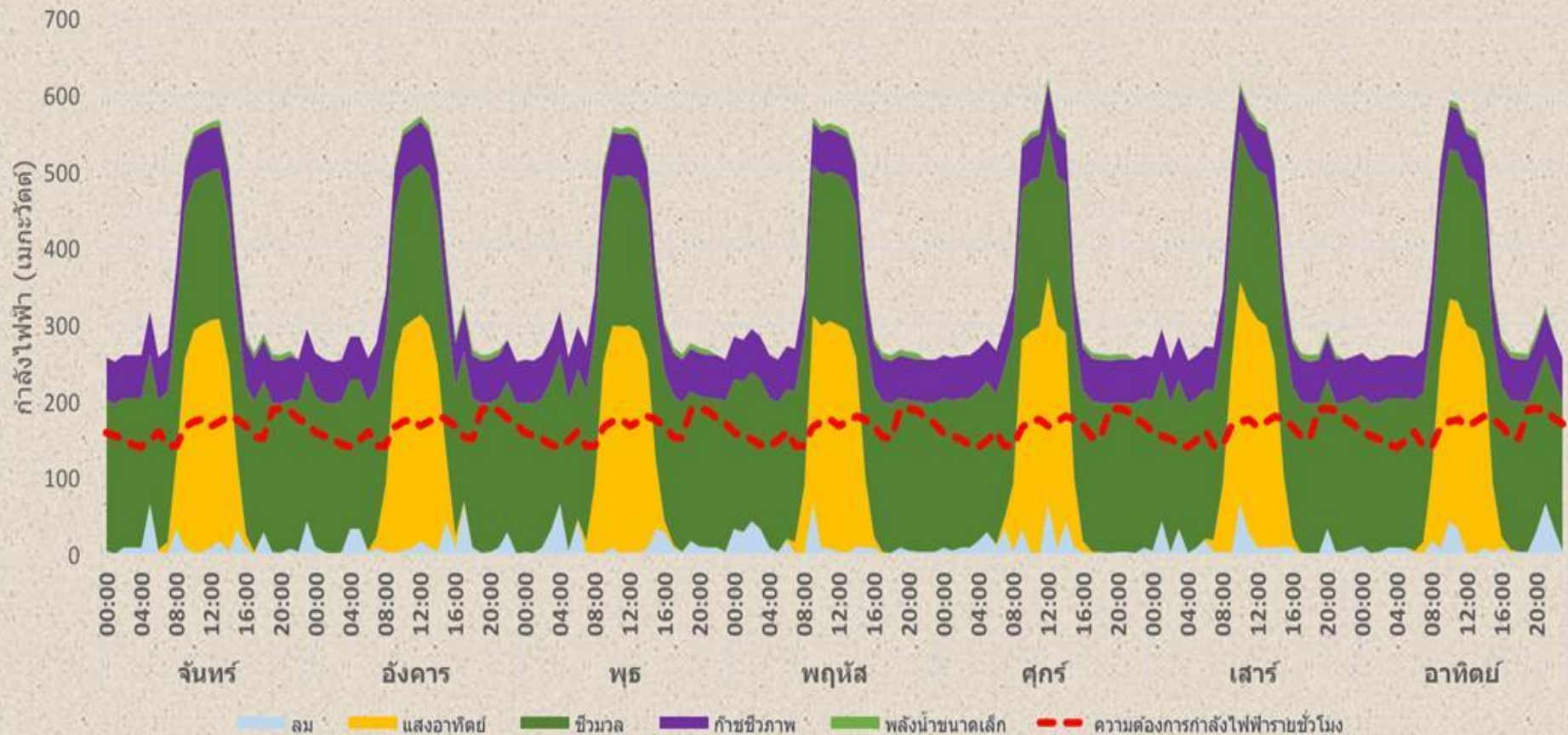
Download รายงานได้ที่

<http://www.greenpeace.org/seasia/th/press/reports/Krabi-goes-green/>

หลายจังหวัด สามารถบรรลุปลังงานหมุนเวียนได้ทั้งหมด ในปี 2570 – 2580 เช่น ชุมพร พัทลุง สุราษฎร์ฯ นครศรีฯ

กราฟแสดงความต้องการกำลังไฟฟ้า และ พลังงานหมุนเวียน จังหวัดชุมพร

ปี พ.ศ. 2570 (พลังงานหมุนเวียนครอบคลุม 100%)

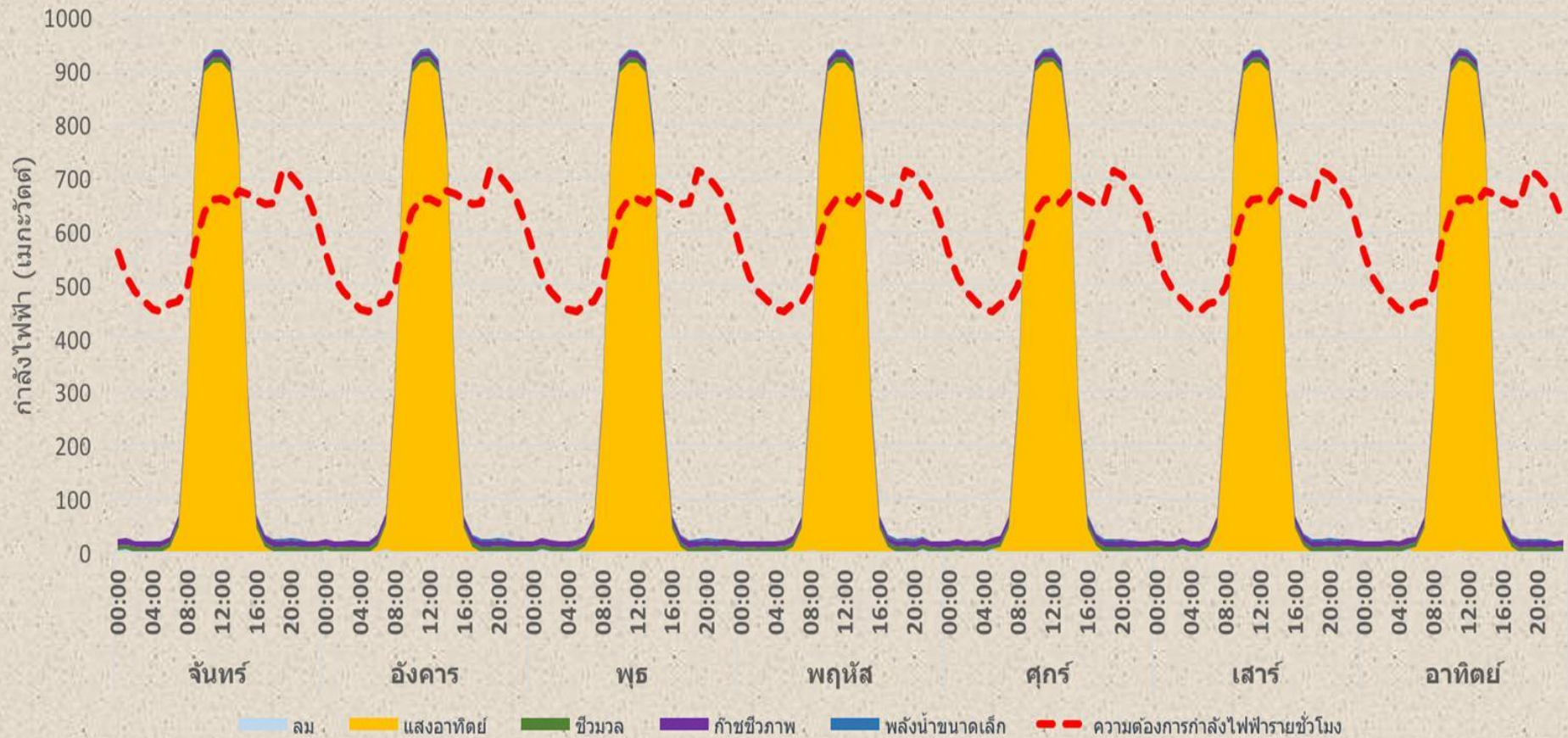


อีกหลายจังหวัด ไม่สามารถบรรเทาพลังงานหมุนเวียนได้ทั้งหมด

ตัวอย่างเช่น จังหวัดภูเก็ต สงขลา

กราฟแสดงความต้องการกำลังไฟฟ้า และ พลังงานหมุนเวียน จังหวัดภูเก็ต

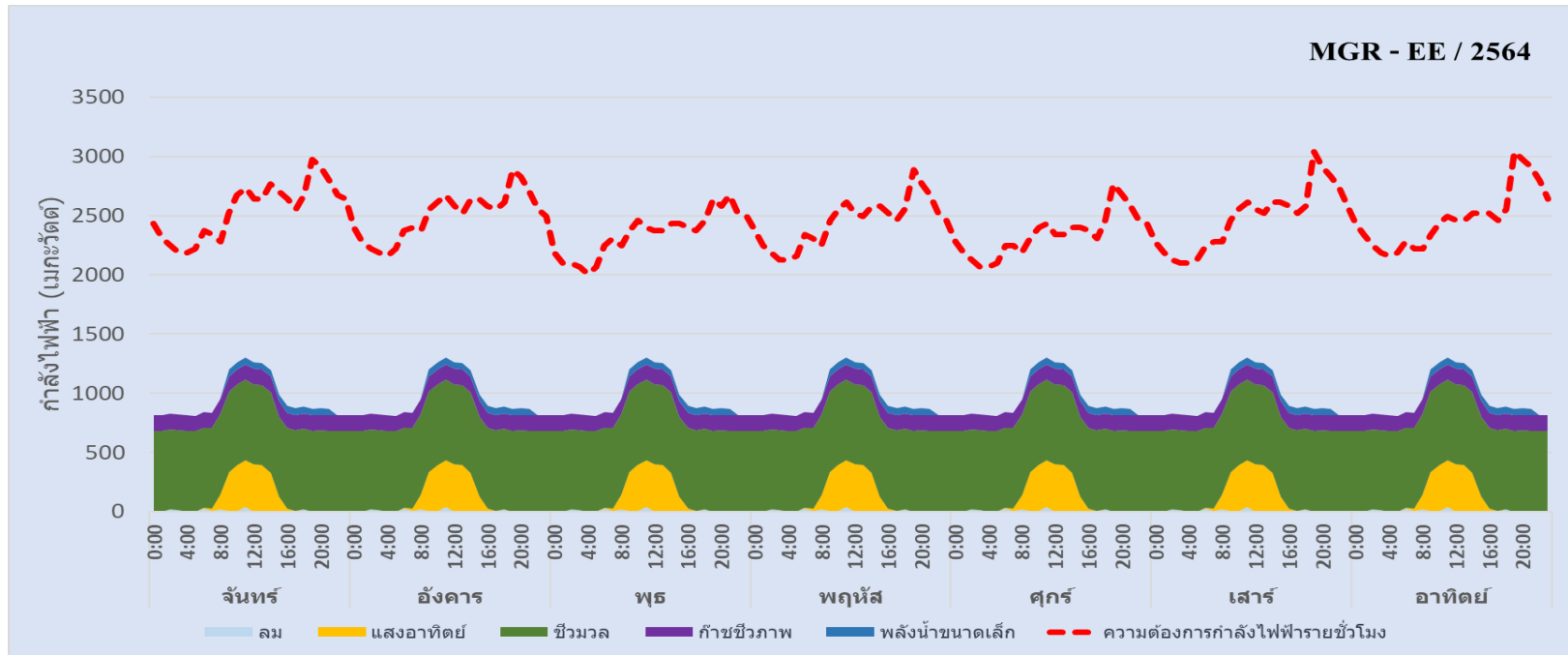
ปี พ.ศ. 2580



**การวิเคราะห์
ทางเลือกของแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า
14 จังหวัดภาคใต้**

ทางเลือกยุทธศาสตร์ 1.1 ภาพรวม 14 จังหวัดภาคใต้ พ.ศ.2564

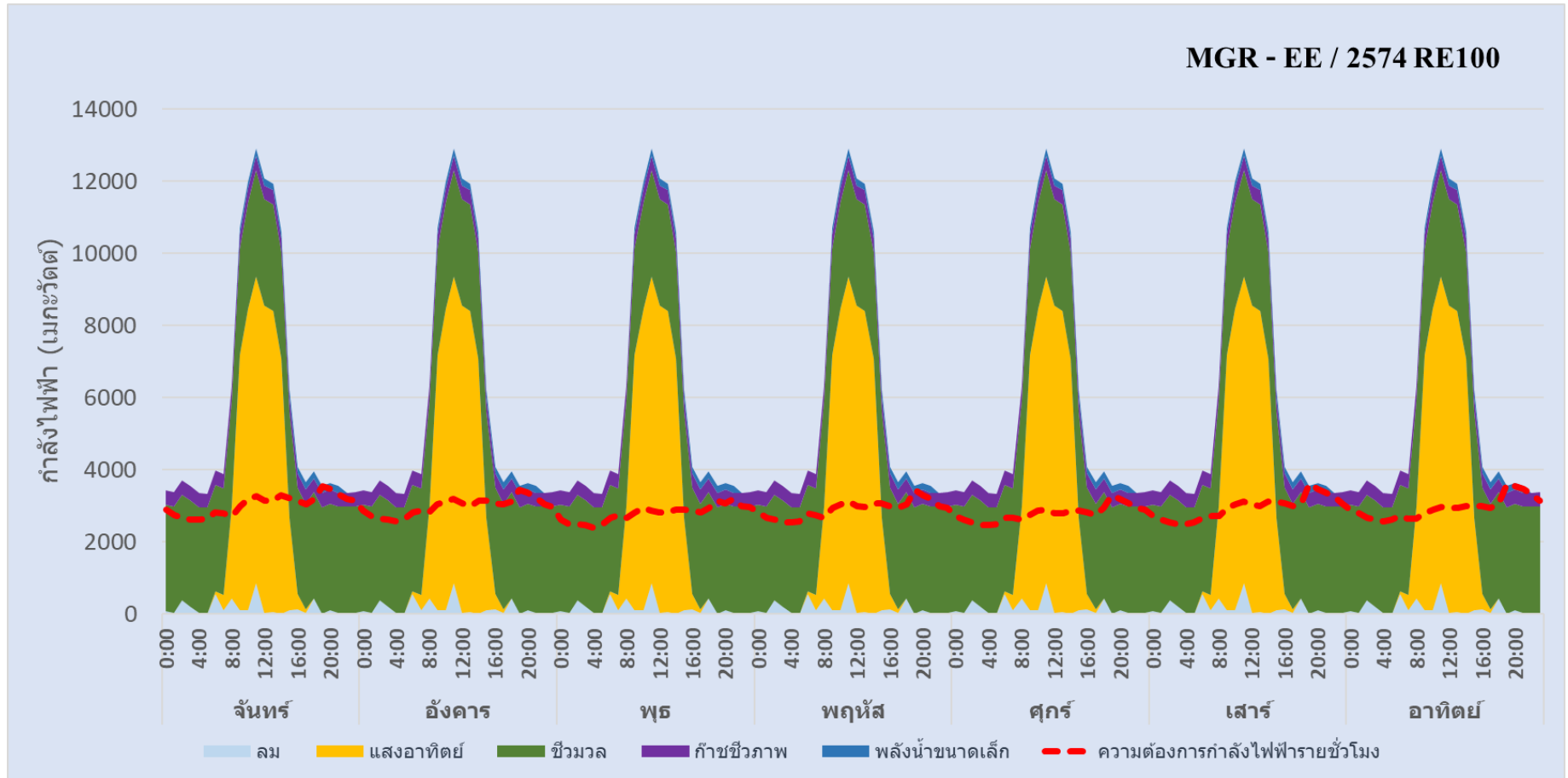
กรณีฐาน และอนุรักษ์พลังงาน ตามแผนของรัฐ



- โดยภาพรวมของสัปดาห์ที่ใช้ไฟฟ้าสูงสุดของปี พลังงานหมุนเวียนคิดเป็น 32%
- ชั่วโมงที่ขาดไฟฟ้ามากที่สุดคือ 2,019.8 เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าจะนะ ขนอม เขื่อนรัชชประภา บางลง มีกำลังผลิตรวม 2,718 เมกะวัตต์
- กรณีฉุกเฉิน สายส่งไฟฟ้าจากภาคกลาง และมาเลเซีย มีกำลัง 950 เมกะวัตต์

ทางเลือกยุทธศาสตร์ 1.2 ภาพรวม 14 จังหวัดภาคใต้ พ.ศ.2574

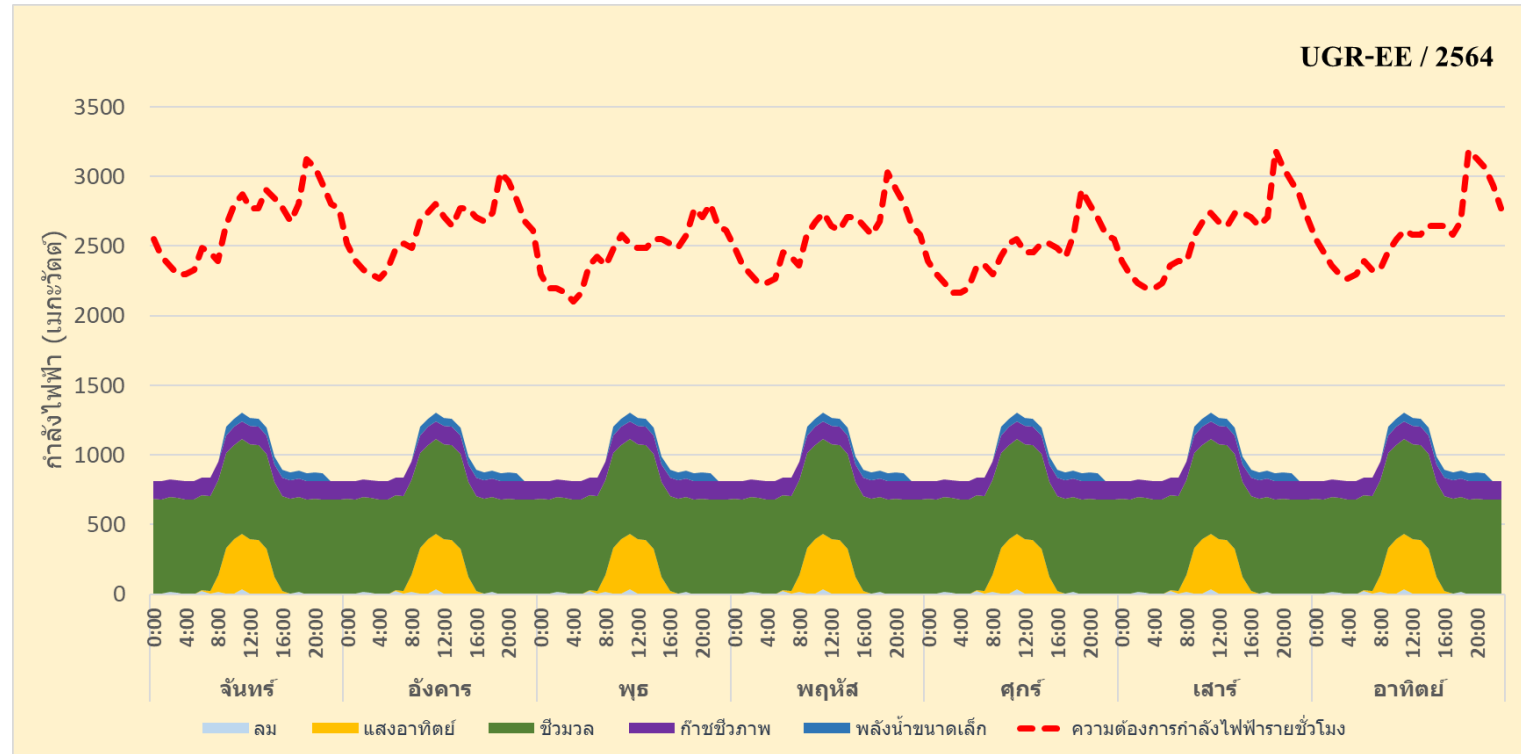
กรณีฐาน และอนุรักษ์พลังงาน ตามแผนของรัฐ



14 จังหวัดภาคใต้ พึ่งตนเองด้วยพลังงานหมุนเวียนทั้งหมด

ทางเลือกยุทธศาสตร์ 2.1 ภาพรวม 14 จังหวัดภาคใต้ พ.ศ.2564

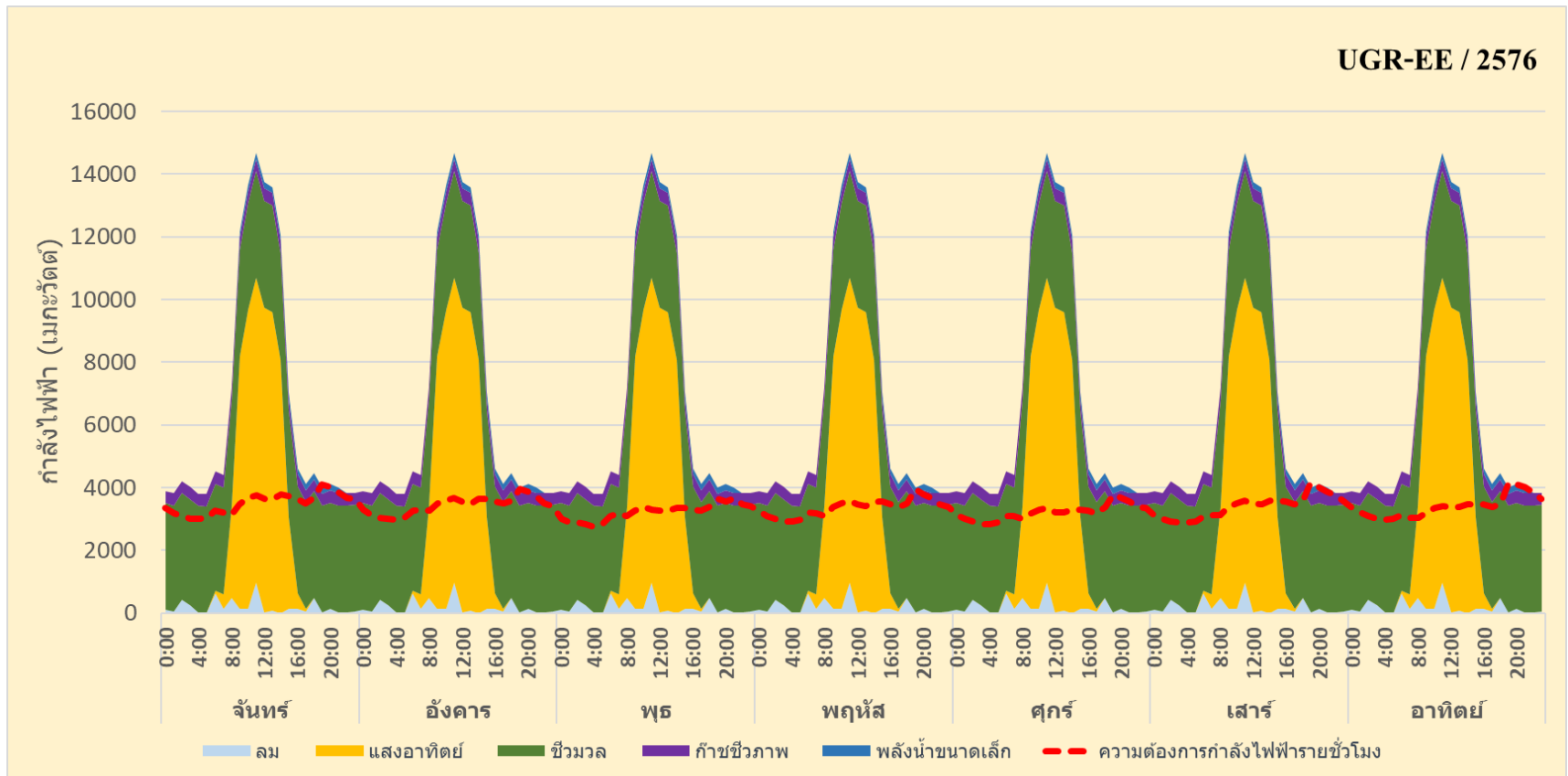
กรณีฟีดเพิ่มขึ้นเร็ว และอนุรักษ์พลังงาน ตามแผนของรัฐ



- ชั่วโมงที่ขาดไฟฟ้ามากที่สุดคือ 2,104 เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าจะนะ ขนอม เขื่อนรัชชประภา บางยาง มีกำลังผลิตรวม 2,718 เมกะวัตต์
- กรณีฉุกเฉิน สายส่งไฟฟ้าจากภาคกลาง และมาเลเซีย มีกำลัง 950 เมกะวัตต์

2.2 การวิเคราะห์ ภาพรวม 14 จังหวัดภาคใต้ พ.ศ.2576

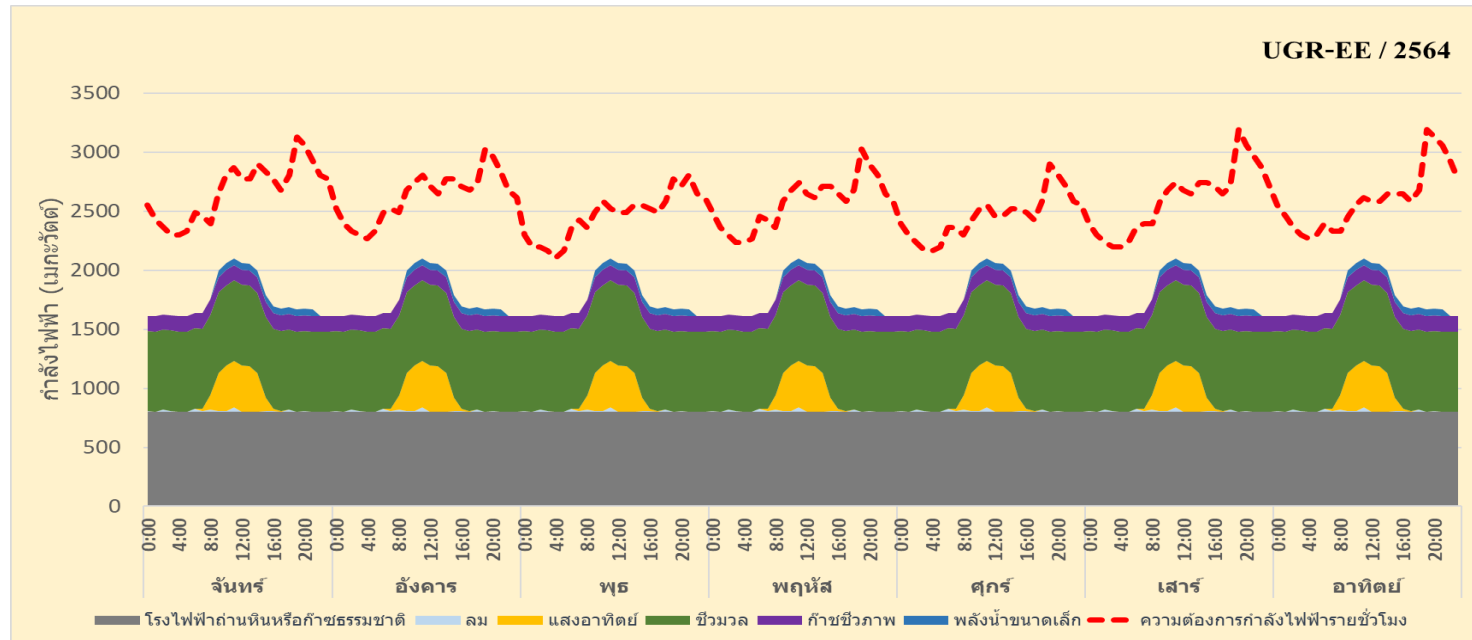
กรณีฟิสิกเพิ่มขึ้นเร็ว และอนุรักษ์พลังงาน ตามแผนของรัฐ



14 จังหวัดภาคใต้ ฟังตนเองด้วยพลังงานหมุนเวียนทั้งหมด

ทางเลือกยุทธศาสตร์ 3.1 ภาพรวม 14 จังหวัดภาคใต้ พ.ศ.2564

กรณีที่มีโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่แห่งใหม่



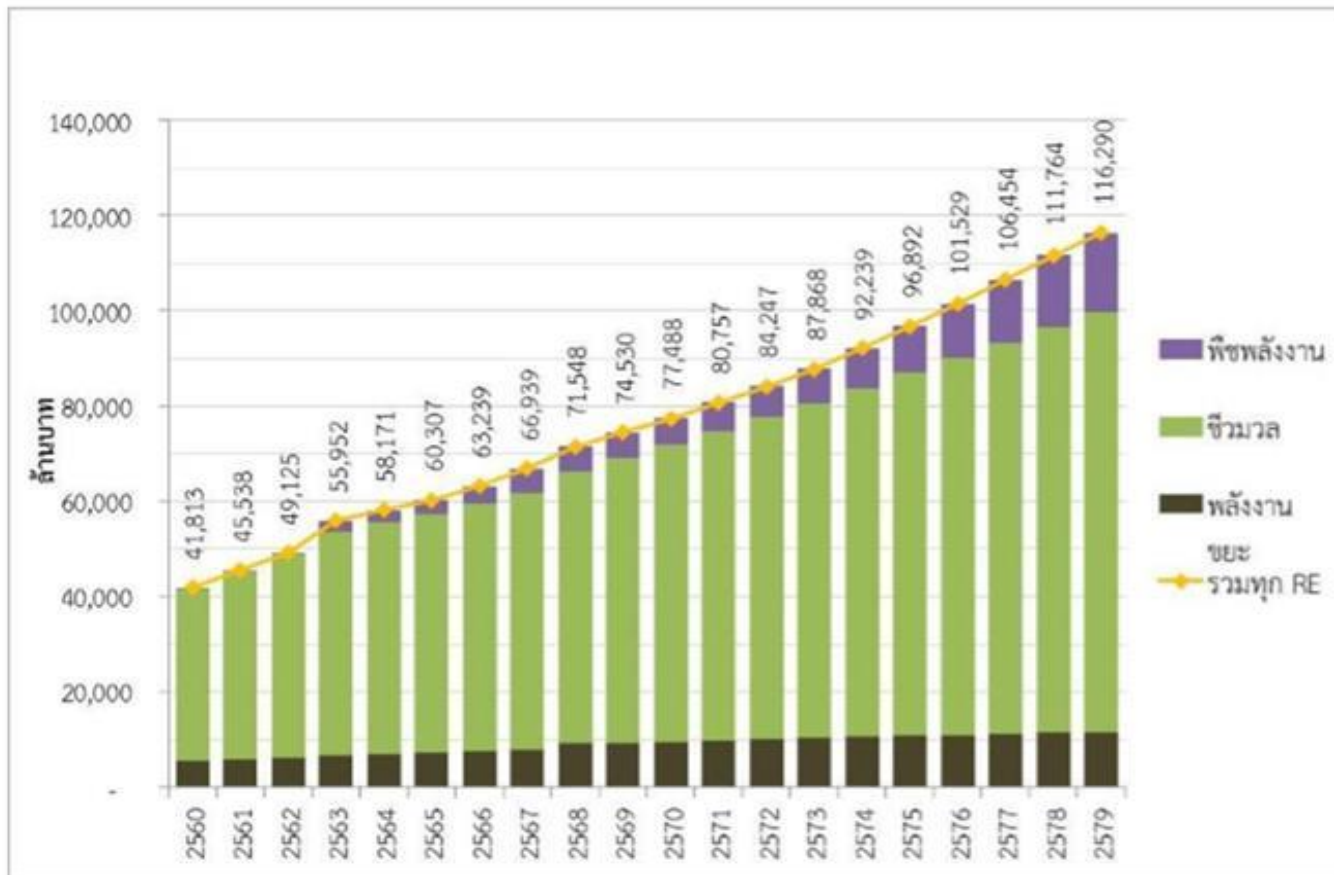
- ถ้าไม่พัฒนาพลังงานหมุนเวียนเลย และไม่คิดสายส่งภาคกลางเลย
- และยังมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มจากกรณีสูง ขึ้นไปอีก 500 เมกะวัตต์ ภายในปี 2564 จึงจะจำเป็นต้องสร้างโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ ที่ใช้ถ่านหินนำเข้า หรือก๊าซธรรมชาติเหลวนำเข้า (LNG) 800 เมกะวัตต์

การประเมินผลกระทบ

ทางเลือกของแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าภาคใต้

ประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของชุมชน

3.3 ผลประโยชน์จากค่าเชื้อเพลิง ที่กระจายเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจของชุมชน



ปี 2560

41,813 ล้านบาท

ปี 2579

116,290 ล้านบาท

ผลิตไฟฟ้าด้วยน้ำเสียและเศษปาล์ม สร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในกระบี่

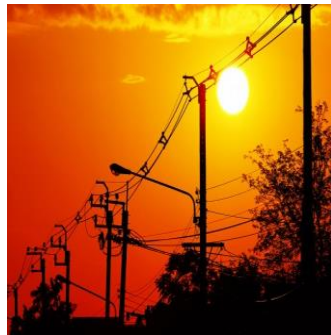


เกษตรกร

จ่ายค่าปาล์ม

มูลค่าเพิ่มต่อ
ผลผลิตปาล์มสดทั้ง
จ.กระบี่
1.44 บาทต่อ ก.ก.

จ่ายค่าไฟฟ้า



การไฟฟ้าฯ

จ่ายค่าไฟฟ้า

มูลค่าเพิ่มน้ำเสีย
1,440 ล้านบาท/ปี

มูลค่าเพิ่มเศษปาล์ม
3,575 ล้านบาท/ปี

ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 9 แสนตัน CO2/ปี

ทุกโรงงานปาล์ม บำบัดน้ำเสีย 100% ได้ปุ๋ยอินทรีย์อีกจำนวนมาก

โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม



ศักยภาพ

แก๊สชีวภาพ

90 เมกะวัตต์



ศักยภาพ

ชีวมวล

223 เมกะวัตต์

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน จ.กระบี่ 870 MW

ต้องนำเข้าถ่านหินทุกวัน ประมาณ 7,000 ล้านบาท/ปี

เหมืองที่อิน โคนีเซีย

นำเข้าถ่านหิน 25 ปี
175,000 ล้านบาท

จ่ายค่าไฟฟ้า

จ่ายค่าไฟฟ้า



โรงไฟฟ้าถ่านหิน
จ.กระบี่



การไฟฟ้าฯ



เกษตรกรและ
ชาวกระบี่

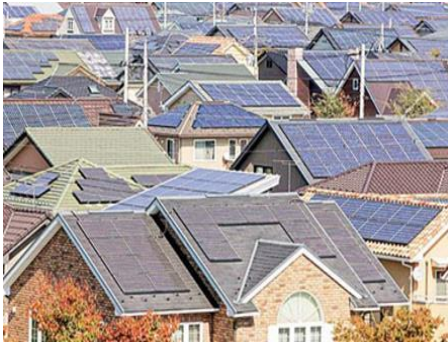


เหมืองที่ออสเตรเลีย

- ขี้เถ้าถ่านหินและกากของเสีย 370,000 ตัน/ปี
- ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 6 ล้านตัน CO2/ปี
- ปล่อยโลหะหนัก และมลพิษอื่นๆ สู่สิ่งแวดล้อม

การพัฒนาพลังงานหมุนเวียน 14 จังหวัดภาคใต้ ใน 20 ปี

แสงอาทิตย์ 19,298 เมกะวัตต์



บ้านเรือน อาคาร กิจการต่าง ๆ
ร้อยละ 70 จะมีโซลาร์บนหลังคา
ลดค่าไฟฟ้า เพิ่มการจ้างงาน

ชีวมวล

4,533 เมกะวัตต์



สร้างมูลค่าเพิ่ม

เศษชีวมวล

72,528 ล้านบาท/ปี

- กังหันลม 1,764 เมกะวัตต์
พึ่งตนเอง เพิ่มรายได้ ดึงดูดการท่องเที่ยว
- พลังน้ำขนาดเล็ก 254 เมกะวัตต์
พึ่งตนเอง รักษาป่าต้นน้ำ มีน้ำ มีไฟฟ้า

แก๊สชีวภาพ

436 เมกะวัตต์



สร้างมูลค่าเพิ่ม

6,976 ล้านบาท/ปี

บำบัดขยะอินทรีย์

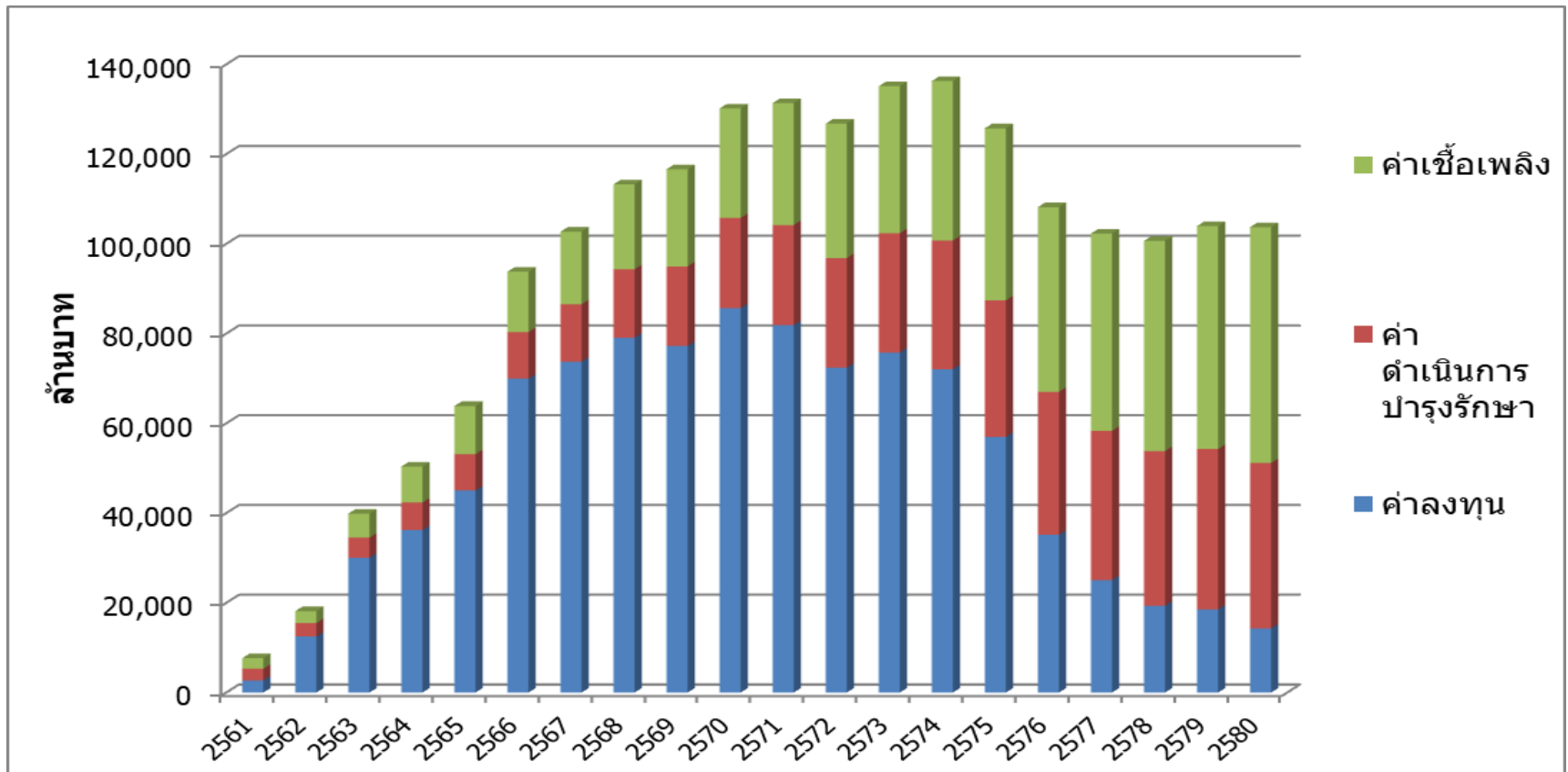
100%

และได้ปุ๋ยอินทรีย์

จำนวนมาก

ทางเลือกแผนไฟฟ้าภาคใต้ พ.ศ.2561-2580

การวิเคราะห์ต้นทุน

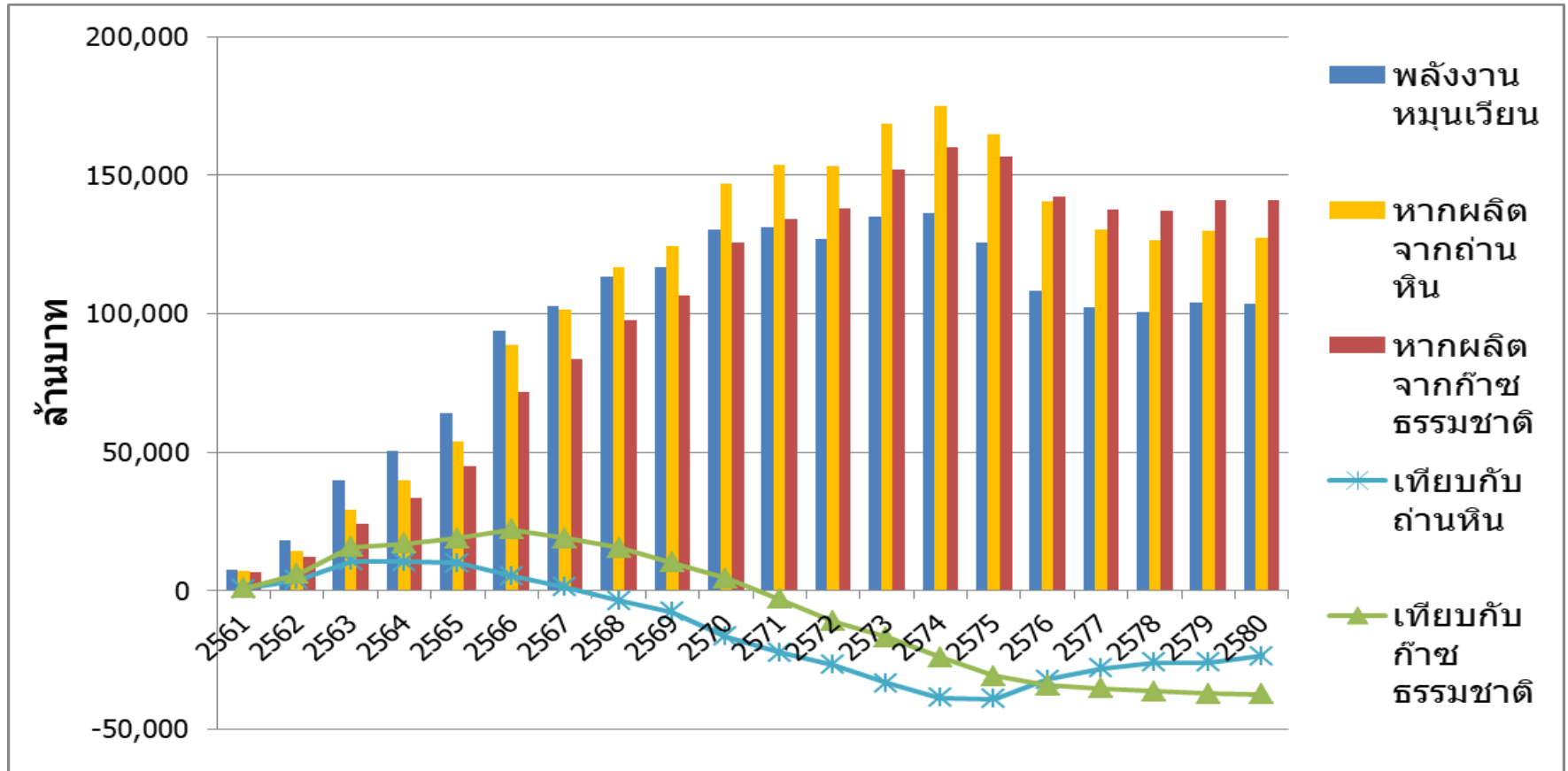


- ต้นทุนรวมในแต่ละปี ตั้งแต่ 7,655 – 136,260 ล้านบาทต่อปี
- รัฐบาล ไม่ได้ลงทุนเอง แต่ภาคส่วนต่างๆ ในสังคม ช่วยกันลงทุน

การวิเคราะห์ต้นทุนรวม ทางเลือกแผนไฟฟ้าภาคใต้

ลดต้นทุนรวมได้ 282,540 ล้านบาท เมื่อเทียบกับถ่านหินนำเข้า

ลดต้นทุนรวมได้ 137,265 ล้านบาท เมื่อเทียบกับก๊าซธรรมชาติเหลวนำเข้า

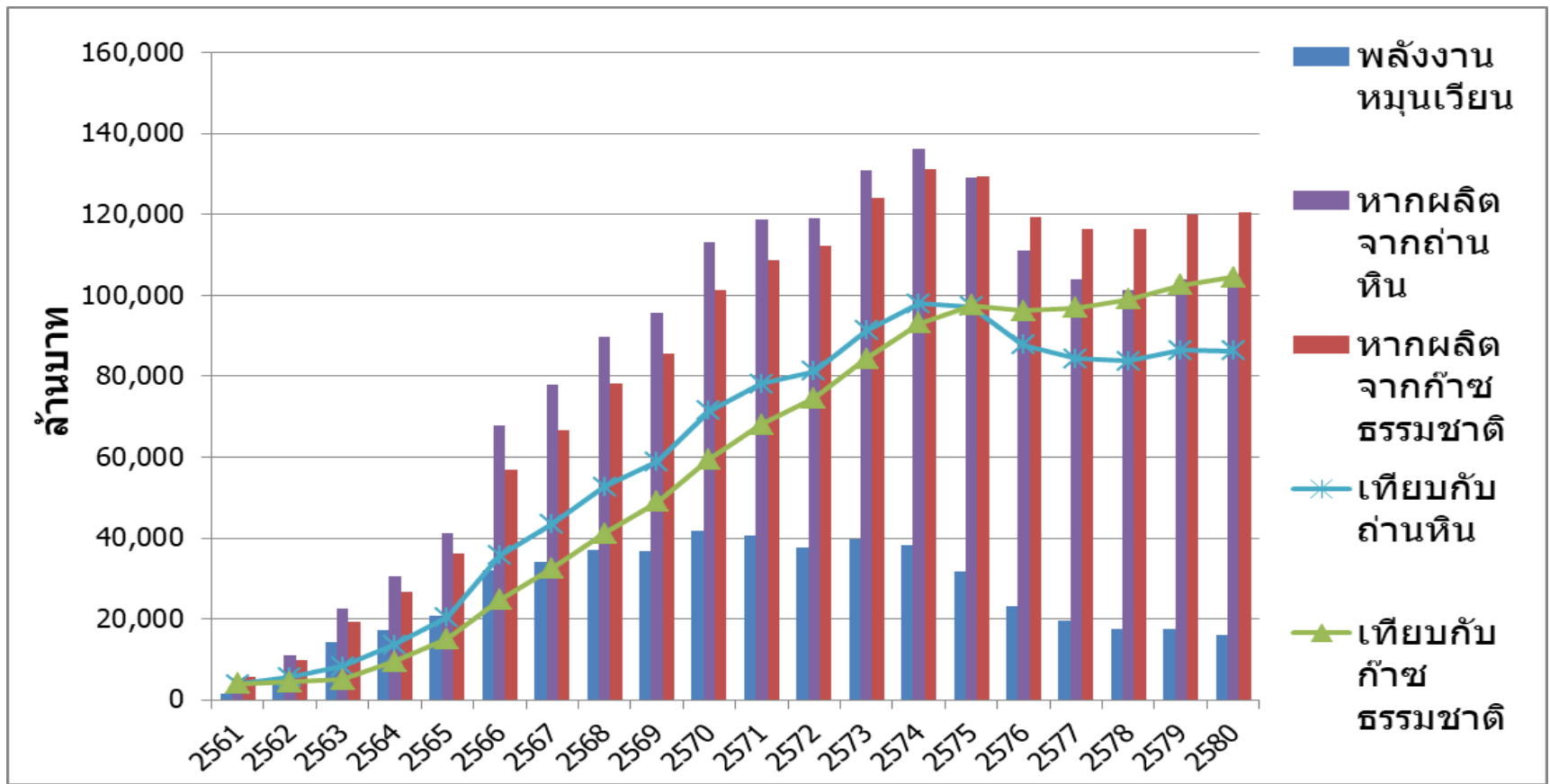


ช่วง 7 - 10 ปีแรก พลังงานหมุนเวียน มีต้นทุนรวมสูงกว่า หลังจากนั้น จะต่ำกว่า

การวิเคราะห์ภาระการนำเข้า ทางเลือกแผนไฟฟ้าภาคใต้

ลดภาระการนำเข้าได้ 1,188,652 ล้านบาท เมื่อเทียบกับถ่านหินนำเข้า

ลดภาระการนำเข้าได้ 1,161,982 ล้านบาท เมื่อเทียบกับ LNG นำเข้า



ถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ มีต้นทุนนำเข้า สูงกว่า พลังงานหมุนเวียนมาก

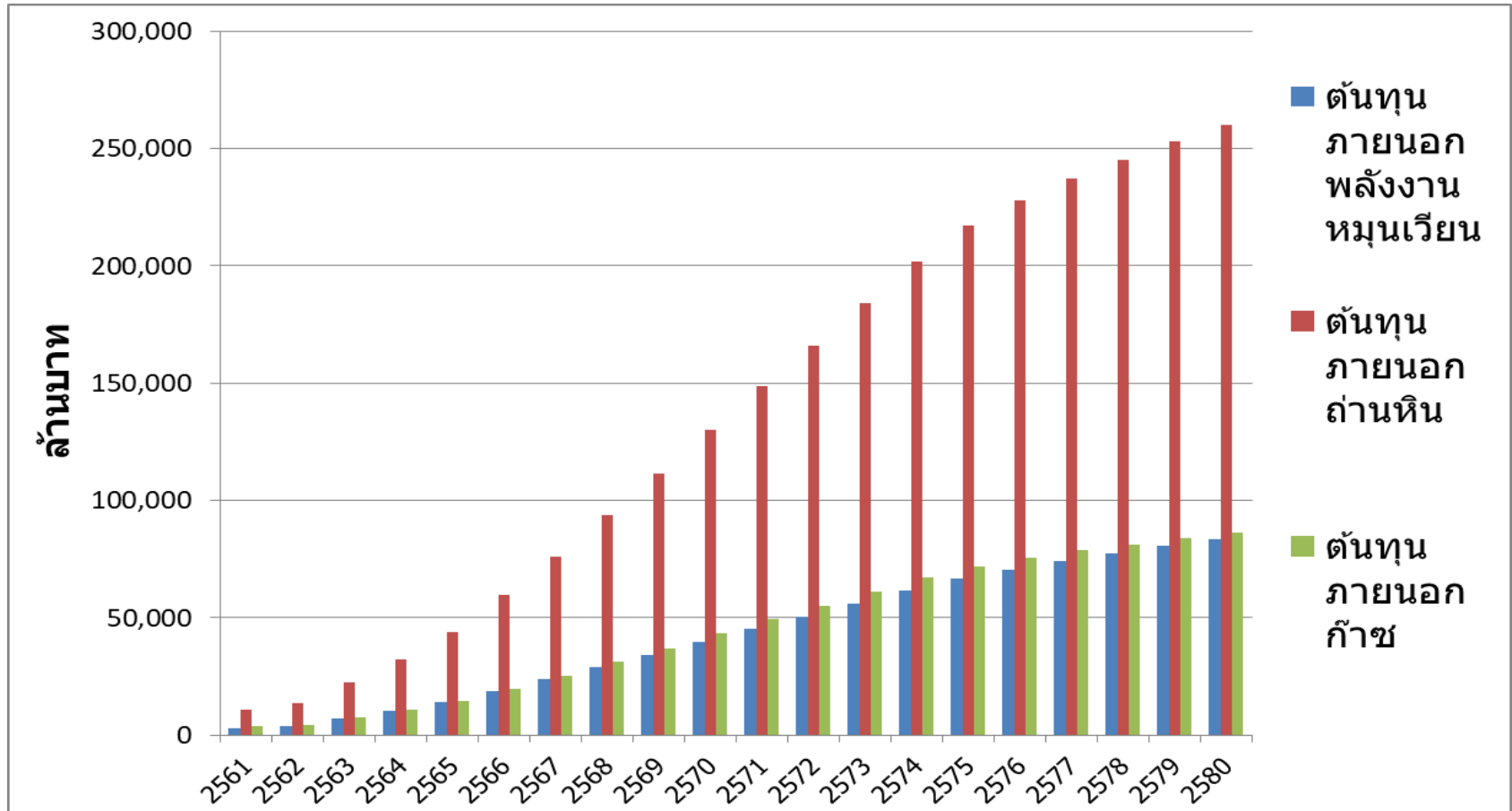
ฐานข้อมูล External Cost (ปี 2009 ถึง 2018)

	จำนวนเอกสาร และข้อมูล	ค่าเฉลี่ย (บาท/หน่วย)	ค่ามัธยฐาน	ค่าฐานนิยม	95% UCL
ถ่านหิน	30	3.59	1.06	1.14	16.64
น้ำมัน	19	3.61	1.35	-	13.17
ก๊าซธรรมชาติ	44	1.19	0.60	1.75	3.04
ลม	26	0.67	0.11	0.11	3.09
แสงอาทิตย์	24	0.85	0.12	0.04	5.87
ชีวมวล	16	1.58	0.19	1.14	7.65

การวิเคราะห์ต้นทุนภายนอก ทางเลือกแผนไฟฟ้าภาคใต้

ลดต้นทุนภายนอกได้ 1,886,602 ล้านบาท เมื่อเทียบกับถ่านหินนำเข้า

ลดต้นทุนภายนอกได้ 58,934 ล้านบาท เมื่อเทียบกับ LNG นำเข้า

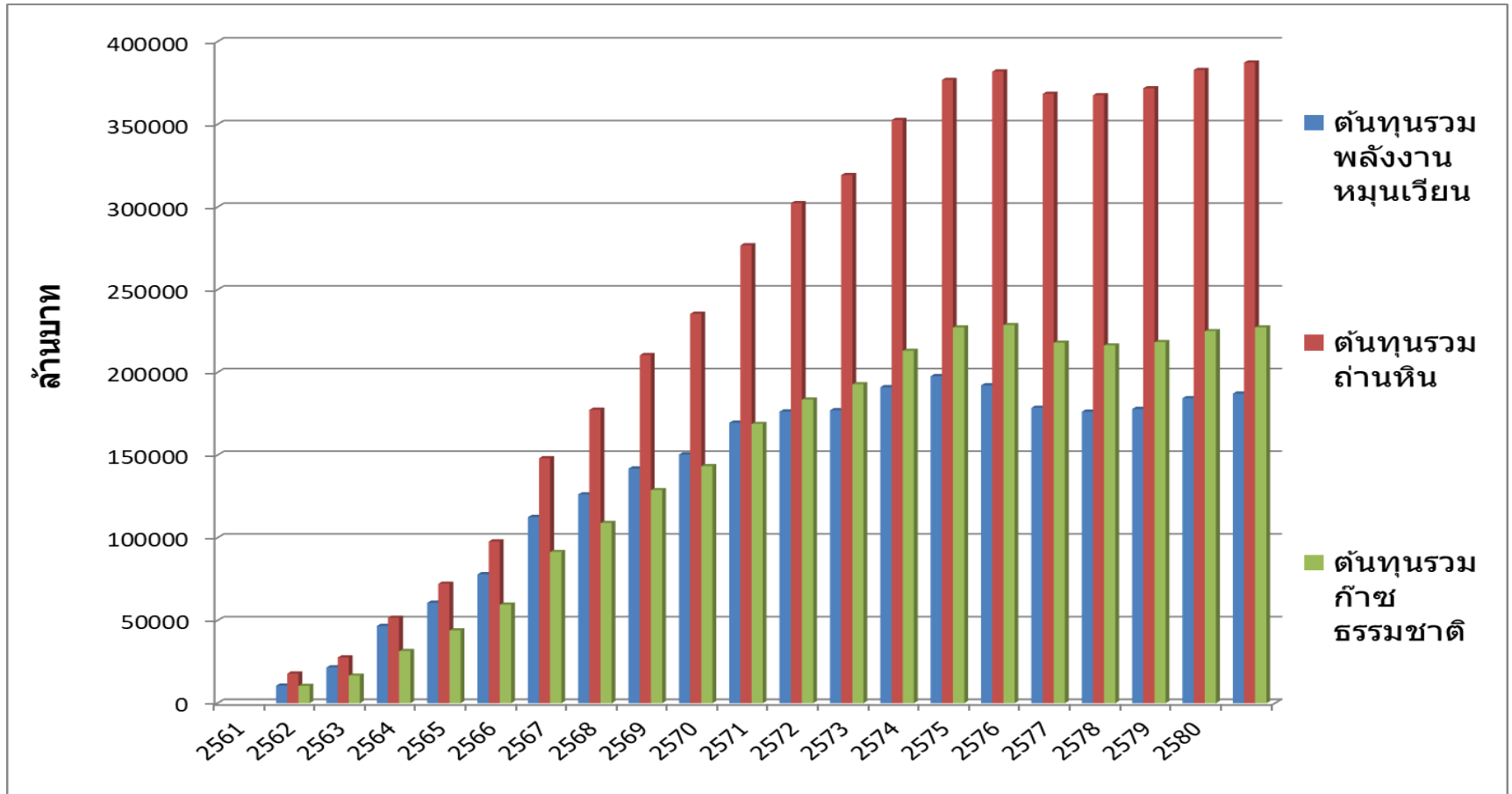


ถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ มีต้นทุนภายนอก สูงกว่า พลังงานหมุนเวียน

การวิเคราะห์ต้นทุนทั้งหมด รวมต้นทุนภายนอก

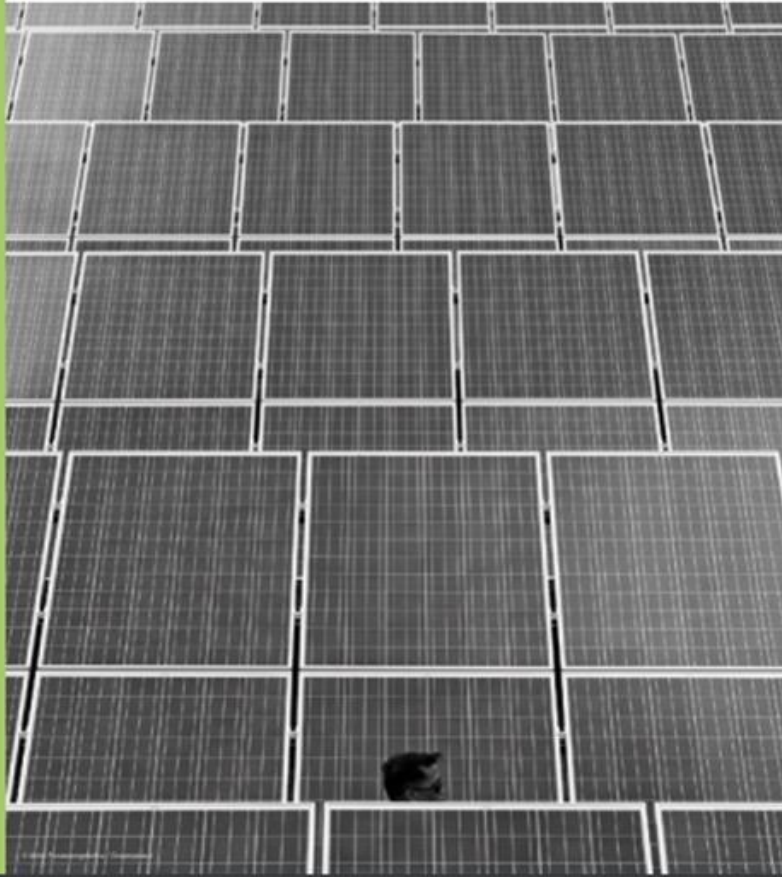
ลดต้นทุนทั้งหมดได้ 2,169,142 ล้านบาท เมื่อเทียบกับถ่านหินนำเข้า

ลดต้นทุนทั้งหมดได้ 196,199 ล้านบาท เมื่อเทียบกับ LNG นำเข้า



ถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ มีต้นทุนทั้งหมด สูงกว่า พลังงานหมุนเวียนมาก

การจ้างงาน
พลังงานหมุนเวียน
ในประเทศไทย
Renewable Energy Job Creation in Thailand



ทีมวิจัย

- คณะเศรษฐศาสตร์ ม. เกษตรศาสตร์
- สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร
ม. ธรรมศาสตร์
- วิทยาลัยนานาชาติ ม. ศิลปากร
- หน่วยสาธิตและวิจัยก๊าซชีวภาพ ม. ทักษิณ
- ศูนย์วิจัยพลังงานยั่งยืนเพื่อท้องถิ่น จ.กาฬสินธุ์
- คณะเทคโนโลยีการเกษตร ส.พระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง
- คณะเกษตรศาสตร์ ม. ราชภัฏอุดรดิตถ์
- มูลนิธินโยบายสุขภาวะ

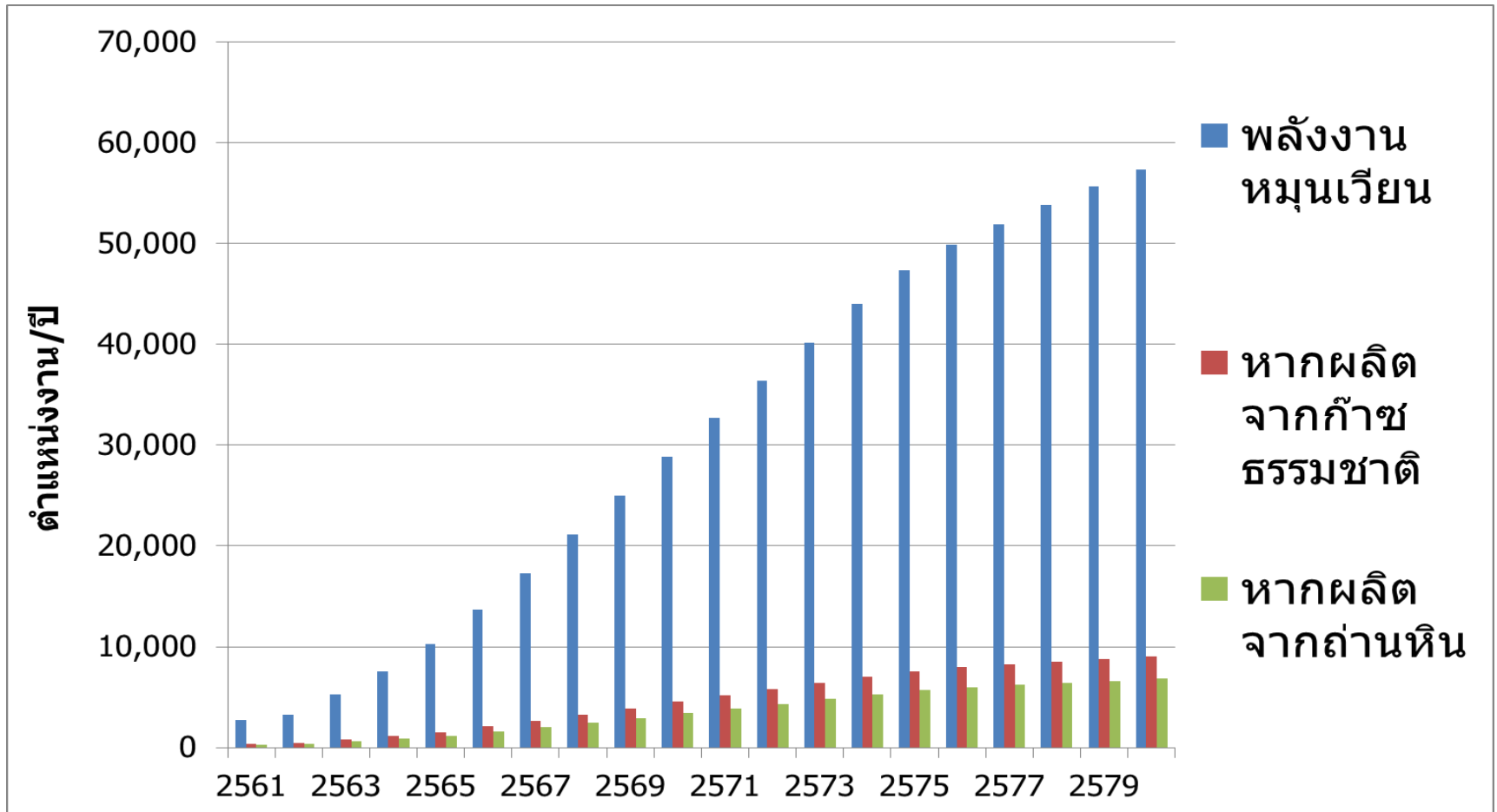
Download รายงานได้ที่

<https://www.greenpeace.org/seasia/th/press/reports/Renewable-Energy-Job-Creation-in-Thailand/>

การวิเคราะห์การจ้างงานโดยตรง ทางเลือกแผนไฟฟ้าภาคใต้

เพิ่มการจ้างงาน 50,561 ตำแหน่ง เมื่อเทียบกับถ่านหินนำเข้า

เพิ่มการจ้างงาน 48,316 ตำแหน่ง เมื่อเทียบกับ LNG นำเข้า

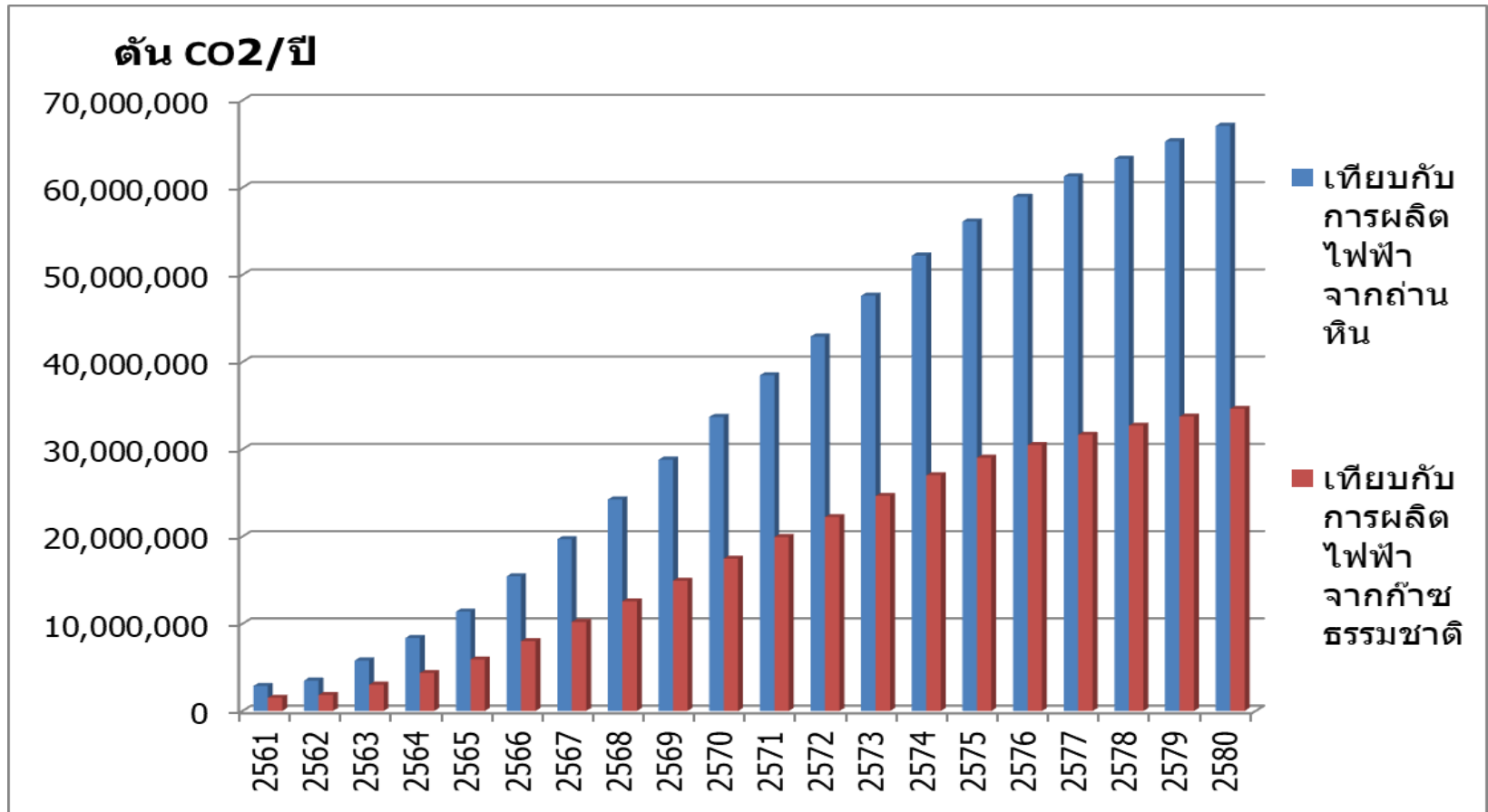


พลังงานหมุนเวียน มีการจ้างงานสูงกว่าถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ อย่างมาก

การวิเคราะห์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทางเลือกแผนไฟฟ้าภาคใต้

ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 67,076,133 ตัน/ปี เมื่อเทียบกับถ่านหิน

ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 34,639,059 ตัน/ปี เมื่อเทียบกับ LNG



พลังงานหมุนเวียน ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำกว่าถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ

การวิเคราะห์

ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ **SDGS**

สัดส่วนการพึ่งพาทรัพยากรพลังงานภายในภาคใต้



- ทางเลือกพลังงานหมุนเวียน
เพิ่มสัดส่วนการพึ่งพาเชื้อเพลิง
พลังงานภายในภาคใต้ จนถึง
100%
- ทางเลือกโรงไฟฟ้าถ่านหิน หรือ LNG
800 เมกะวัตต์ จะเพิ่มสัดส่วนการ
พึ่งพาเชื้อเพลิงนำเข้า จากปัจจุบันอีก
ประมาณ 25%

พลังงานหมุนเวียน กับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

- เป้าประสงค์ที่ 7.3 และ 8.4 ที่การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและทรัพยากร
 - ชีวมวล แก๊สชีวภาพ และการอนุรักษ์พลังงาน ช่วยให้บรรลุเป้าหมายมากกว่าถ่านหินหรือ LNG
- เป้าประสงค์ที่ 9.4 การส่งเสริมอุตสาหกรรมสีเขียว
 - พลังงานหมุนเวียนต่าง ๆ ช่วยให้บรรลุเป้าหมายมากกว่า

Figure 6.4 Affordable and clean energy support all SDGs



Source: IRENA, 2017i

- เป้าประสงค์ที่ 8.1 การส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ครอบคลุมและยั่งยืน
 - แสงอาทิตย์ ชีวมวล และแก๊สชีวภาพ มีการกระจายไปในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วภาคใต้
 - ถ่านหิน หรือ LNG สร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจเฉพาะช่วงก่อสร้างเป็นหลัก

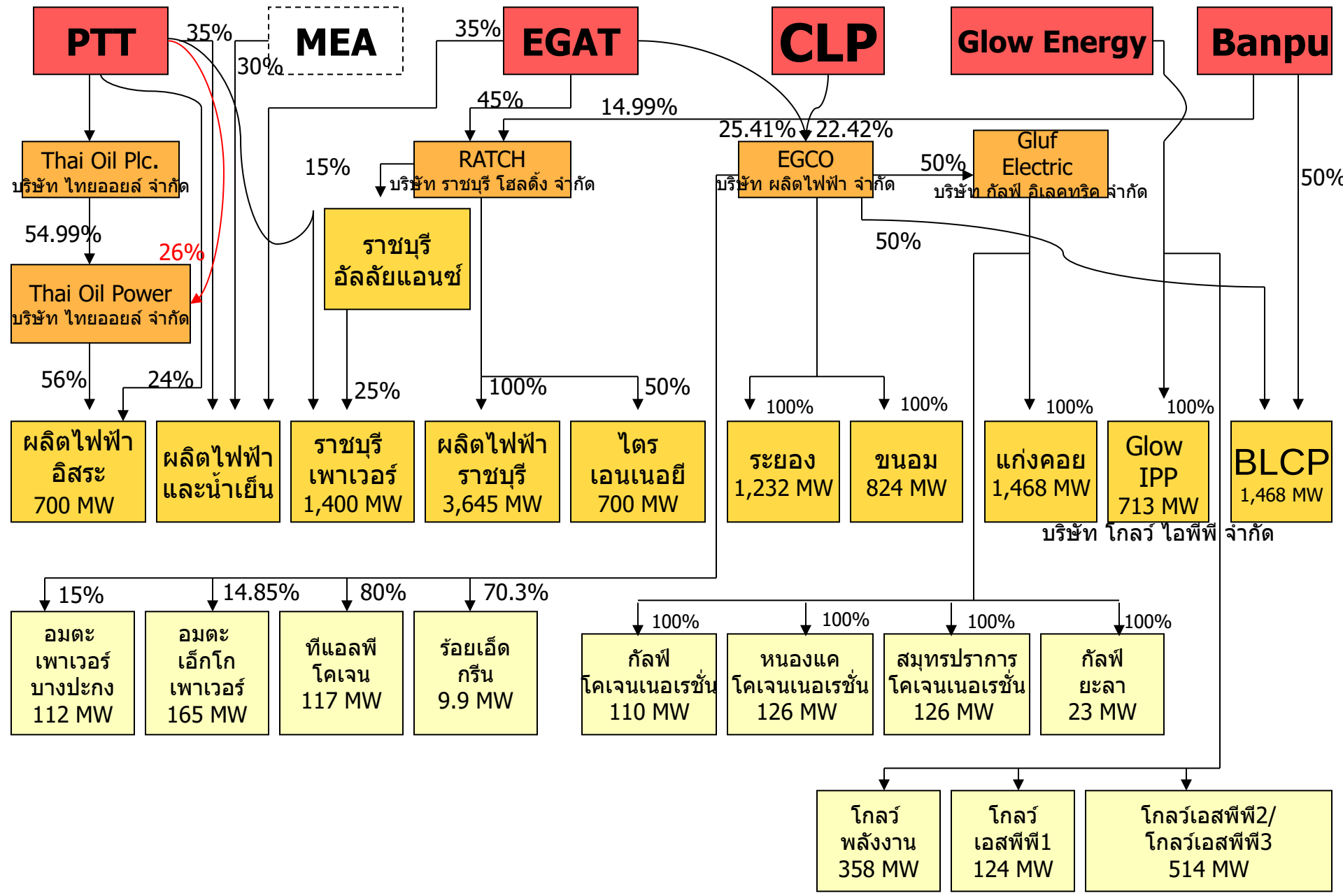
การวิเคราะห์กลไกเชิงนโยบาย

ผู้ตัดสินใจยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงาน

ข้าราชการระดับสูงของ หน่วยงานต่างๆ เป็นบอร์ดของบริษัทพลังงาน

- ข้อมูลจากรายงานสาธารณะ 5 บริษัท ปี 2559 - 2561 ของ ปตท. กฟผ. เอ็กโก กรุ๊ป บ้านปู
- กรรมการ ได้รับค่าตอบแทน หลายแสนหรือล้านบาท ต่อคนต่อบริษัทต่อปี
- การได้รับผลตอบแทนในรูปแบบโบนัส มีความผูกพันโดยตรงกับผลกำไร หากทำให้บริษัทได้กำไรมากขึ้น ตนเองก็จะได้โบนัสมากขึ้นในฐานะกรรมการของบริษัท
- ข้าราชการระดับสูง ทั้งที่ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน หรือเคยดำรงตำแหน่งในอดีต ที่เป็นกรรมการ เช่น หน่วยงานต่างๆ ของกระทรวงพลังงาน สำนักงานอัยการสูงสุด สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา กระทรวงการคลัง กระทรวงยุติธรรม กองทัพอากาศ กองทัพบก สำนักงานประมาณ กรรมการค้าภายใน สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน รวมถึงองค์กรอื่นๆ เช่น องค์กรต่อต้านคอร์รัปชัน (ประเทศไทย) ด้วย

ตัวอย่างความเชื่อมโยงของรัฐวิสาหกิจ และบริษัทพลังงานขนาดใหญ่



โครงสร้างแรงจูงใจ ที่รัฐบาลและกระทรวงพลังงานกำหนด

ROIC

(Return on Invested Capital)

กำหนดผลกำไร ตามการลงทุน

นำไปกำหนดค่าไฟฟ้า เพื่อให้ได้รับผลกำไรที่แน่นอน และไม่ต้องรับผิดชอบความเสี่ยงในการลงทุนทั้งหมด เหมือนกับบริษัทเอกชนทั่วไป



การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

โรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ

- เน้นให้เอกชนเป็นหลัก

- กฟผ. เฉพาะสร้างใหม่ในที่เดิม

เขื่อนขนาดใหญ่

- เน้นประเทศเพื่อนบ้าน

พลังงานหมุนเวียน

- เน้นให้เอกชนเป็นหลัก

ถ่านหิน

- เน้นให้ กฟผ. เป็นหลัก

นิวเคลียร์

- ให้ กฟผ. ผลักดัน

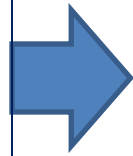
โครงสร้างแรงจูงใจ ที่รัฐบาลและกระทรวงพลังงานกำหนด

ROIC

(Return on Invested
Capital)

กำหนดผลกำไร ตามการ
ลงทุน

นำไปกำหนดค่าไฟฟ้า
เพื่อให้ได้รับผลกำไรที่
แน่นอน และไม่ต้อง
รับผิดชอบความเสี่ยงใน
การลงทุนทั้งหมด
เหมือนกับบริษัทเอกชน
ทั่วไป



การไฟฟ้า
ภูมิภาค
(PEA)

โบนัสของพนักงาน
ขึ้นอยู่กับ ยอดรายได้การ
ขายไฟฟ้า

คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อิสระภายใต้รัฐธรรมนูญกระทรวงพลังงาน

- ตาม พ.ร.บ.ประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550
- มาตรา 14
รัฐมนตรีพลังงาน สามารถเลือกคณะกรรมการสรรหา อย่างน้อย 4 - 6 คน จากทั้งหมด 9 คน
- มาตรา 19
การเสนอให้คณะรัฐมนตรี มีมติให้กรรมการพ้นจากตำแหน่ง เนื่องจากหย่อนความสามารถ
- มาตรา 9
รัฐมนตรี พิจารณาแผนการดำเนินการและงบประมาณรายจ่าย เพื่อเสนอ
ครม. ให้ความเห็นชอบ

คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ

มาตรา ๕^๒ ให้มีคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ประกอบด้วย
นายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ รองนายกรัฐมนตรีคนหนึ่งซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็น
รองประธานกรรมการ รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีคนหนึ่งซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมาย
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการ
ต่างประเทศ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ปลัดกระทรวง
พลังงาน เลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ และผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน เป็นกรรมการ

ให้ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงานเป็นกรรมการและเลขานุการ

มติ กพช. ที่กระทบพลังงานหมุนเวียนอย่างมาก

รัฐสั่งหยุดขายไฟฟ้า จากพลังงานทดแทน

โดย ไทยรัฐฉบับพิมพ์ © 10 เม.ย. 2559 09:05



นายชาญชิต นาวงศ์ศรี ประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ เปิดเผยว่า จากการที่รัฐบาลโดยกระทรวงพลังงานได้สั่งการให้โรงงานอุตสาหกรรมที่ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยแก๊สชีวภาพหรือไบโอแก๊ส เพื่อจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยหรือ กฟผ. และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือ กฟภ. ระงับการทำสัญญาซื้อขายระหว่างโรงงานกับการไฟฟ้าทั้ง 2 แห่งไว้ก่อน ยกเว้นในโรงงานใน 4 จังหวัดชายแดนใต้

กลไกนโยบายพลังงานของประเทศไทย

1. คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ

การมีส่วนร่วมและกลไก accountability

2. บทบาทข้าราชการระดับสูง

แก้ไขและป้องกันความเสี่ยง ผลประโยชน์ทับซ้อน

บทบาทรัฐ บทบาทเอกชน

ตำแหน่งหน้าที่	บทบาทภาครัฐ	บทบาทภาคเอกชน
ปลัดกระทรวงพลังงาน	กรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ กรรมการ กบว. ประธานคณะกรรมการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า ประธานกรรมการพิจารณาปรับปรุงแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย ประธานกรรมการสถาบันบริหารกองทุนพลังงาน กรรมการคณะกรรมการพัฒนาและส่งเสริมพลังงานทดแทน	ประธานกรรมการ ปตท. ประธานกรรมการ ปตท.อโรเบติกส์และการกลั่น ประธานกรรมการ ปตท.เคมิคอล ประธานกรรมการ กฟผ.
ผอ.สนพ.	กรรมการ และเลขานุการ กพข. กรรมการและเลขานุการ กบว.	กรรมการ ปตท.สผ.

3. รัฐวิสาหกิจกิจการไฟฟ้า

เปลี่ยนโครงสร้างแรงจูงใจของการไฟฟ้าฯ



4. คณะกรรมการกำกับกิจการ

พลังงาน ปรับปรุงให้เป็นอิสระมาก

ขึ้นจากภาคนโยบาย



5. กองทุนอนุรักษ์พลังงาน

กระจายให้ทุกๆ ภาคส่วน เข้าถึงและบริหารจัดการเอง



ข้อเสนอยุทธศาสตร์ของสังคมไทย เพื่อเปลี่ยนไปสู่ ระบบพลังงานยั่งยืน



ลงมือทำ

สื่อสาร เรียนรู้

สร้างกลไกของเรา

เปลี่ยนนโยบาย

บริษัท
ไม่มุ่งกำไร
“ลันตาโซลาร์”

THAILAND
SOLAR **FUND**
กองทุนแสงอาทิตย์



ข้อเสนอแนะ

- สนับสนุนการเรียนรู้และเสริมสร้างศักยภาพให้ภาคส่วนต่างๆ เกี่ยวกับ การประเมินการพัฒนาที่ยั่งยืนเชิงยุทธศาสตร์ (SEA) ใน ภูมิภาคต่างๆ ทั้งประเด็นพลังงาน และประเด็นอื่นๆ ที่เหมาะสม
- สนับสนุนข้อเสนอยุทธศาสตร์การเปลี่ยนไปสู่พลังงานยั่งยืน ทั้ง 1) การลงมือทำ 2) การสื่อสาร เรียนรู้ 3) การสร้างกลไก พลังงานยั่งยืนในแต่ละพื้นที่/จังหวัด และ 4) การผลักดันนโยบาย และกลไกนโยบาย
- การศึกษาวิจัยสำหรับช่วงระยะเปลี่ยนผ่าน
 - 1) การวางแผนและจัดการระบบสายส่งไฟฟ้า
 - 2) โครงสร้างค่าไฟฟ้า

ข้อเสนอแนะ

การใช้ระบบ SEA สำหรับนโยบายสาธารณะด้านพลังงาน

1. ทางเลือกพลังงาน มีความชัดเจนมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่ทางเลือกนโยบายและแผนพลังงาน ยังมีความจำกัดอย่างมาก
 - จึงควรสนับสนุน การพัฒนาและผลักดันให้มีทางเลือกนโยบายและแผนพลังงาน ในการตัดสินใจของรัฐ
2. ผู้จัดทำ SEA ไม่ควรจำกัดเฉพาะ ‘ที่ปรึกษา’ ซึ่งมีความเชี่ยวชาญ แต่มักจะไม่เป็น active citizen ในประเด็นนโยบาย
 - จึงควร พัฒนาและสนับสนุน policy entrepreneur ซึ่งเป็น active citizen ในประเด็นนโยบาย ให้จัดทำ SEA

ขอบคุณครับ

Email : suphakijn@yahoo.com

Facebook : Suphakit Nuntavorakarn

**แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า 2561 – 2580 (PDP2018)
และความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ของสังคมไทย**

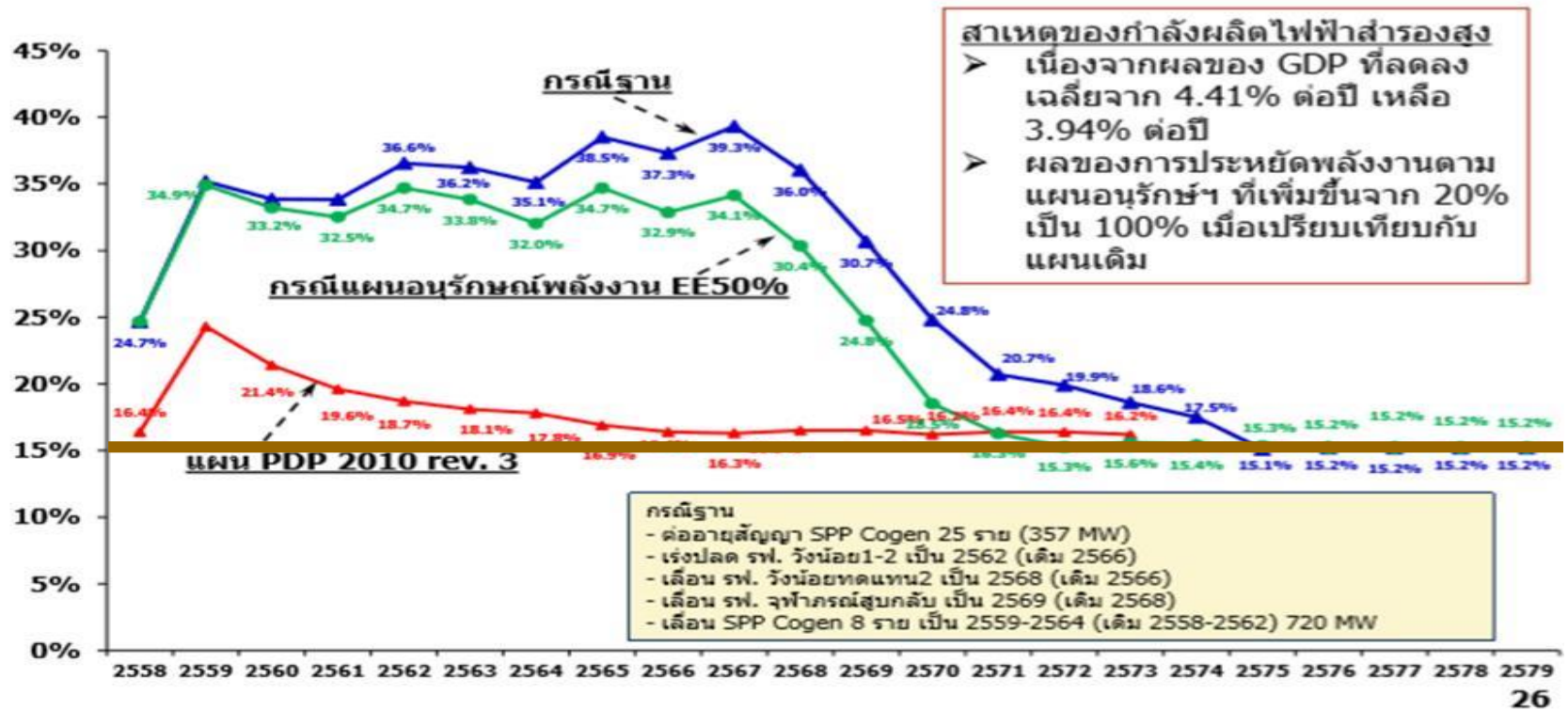
ศุภกิจ นันทะวรการ

23 กรกฎาคม 2562 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

สถานการณ์ระบบไฟฟ้า มีโรงไฟฟ้ามากเกินมาหลายปีแล้ว กำลังผลิตสำรองสูงถึง 25% – 39% ถึงปี 2570



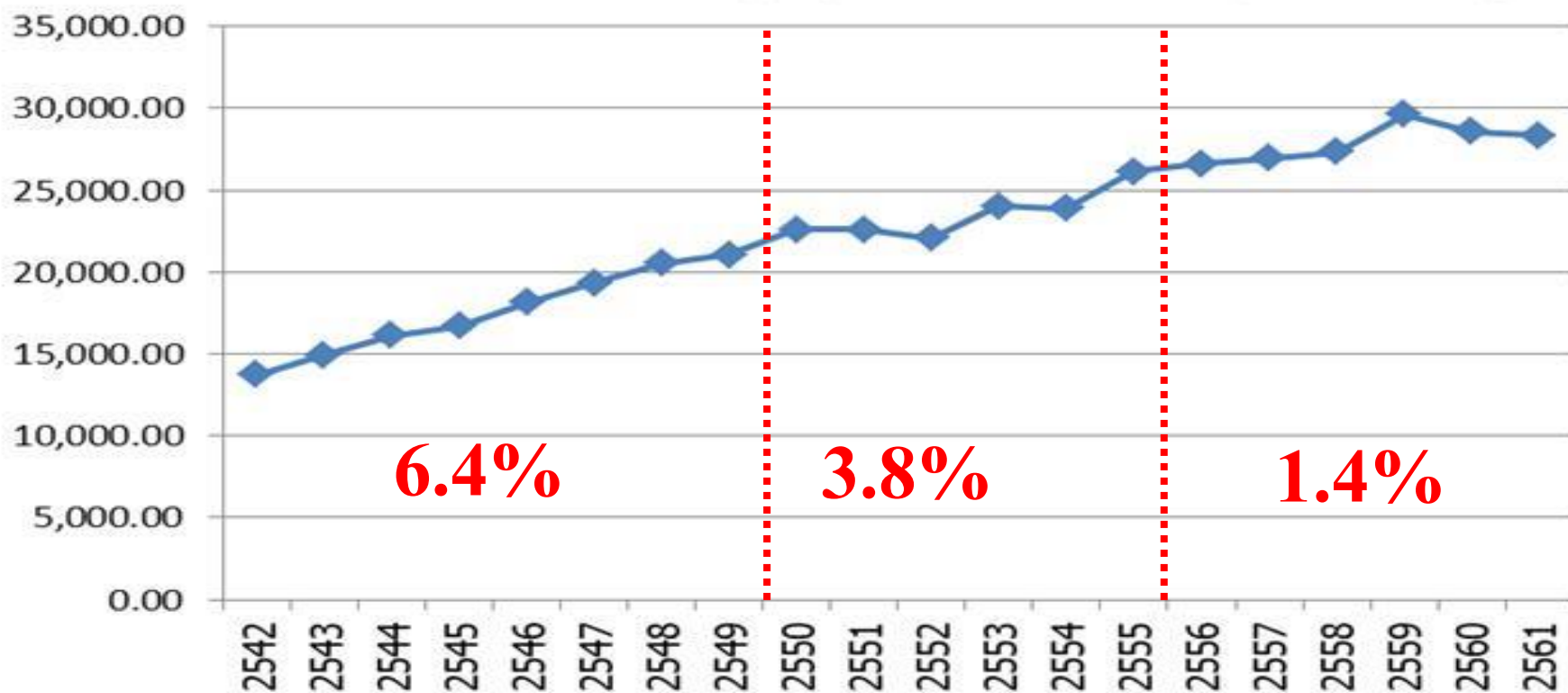
เปรียบเทียบกำลังผลิตไฟฟ้าสำรอง



ความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุด ที่เปลี่ยนไป

ข้อมูลพิก ระบบ กฟผ. เพิ่มช้าลง และลดลงในปี 2560 - 61

ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดของประเทศ (เมกะวัตต์)



อ้างอิง : http://www.egat.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=76&Itemid=116

https://www.egat.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=2313&catid=49&Itemid=251

มีผู้ผลิตไฟฟ้าใช้เอง มากขึ้นเรื่อยๆ

กลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้า	การใช้ไฟฟ้า (ล้านหน่วย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. ภาคอุตสาหกรรม	87,829	40
2. ภาคธุรกิจ	46,764	21
3. ภาคครัวเรือน	42,205	20
4. ผู้ผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้เอง และ/หรือขายตรง (IPS)	33,949	15
5. อื่นๆ ได้แก่ สูบน้ำการเกษตร ไฟสาธารณะ องค์การไม่แสวงหากำไร ฯลฯ	8,034	4
รวม	221,781	

ข้อมูลล่าสุดจากกระทรวงพลังงาน

- ระบบ 3 การไฟฟ้าฯ

กำลังผลิต 42,745 MW

(ตัดไปแล้ว 3,886 MW)

ฟีด 32,273 MW

ควรมีกำลังสำรอง 4,841 MW

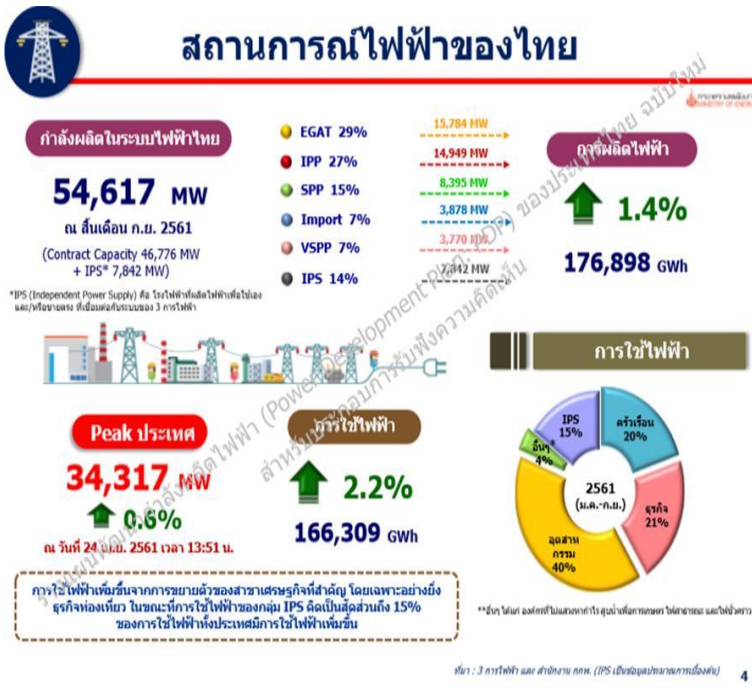
กำลังสำรองจริง 10,472 MW หรือ 32%

- ระบบไฟฟ้าไทยทั้งหมด

กำลังผลิต 54,617 MW

ฟีด 34,317 MW

กำลังผลิตสำรอง 20,301 MW หรือ 59%



ที่มา: 1) https://www.egat.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=80&Itemid=116

2) https://www.matichon.co.th/news-monitor/news_1478600

Figure 6.4 Affordable and clean energy support all SDGs



Source: IRENA, 2017i



ไทยมีโอกาสดี ในการเปลี่ยนไปสู่พลังงานยั่งยืน 100%

แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า 2561 – 2580

(PDP 2018)

แต่ธุรกิจก๊าซธรรมชาติ และเขื่อนขนาดใหญ่ ยังจะสร้างเพิ่มอีก



- โรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ (LNG) เพิ่มอีก 16 โรง รวม 13,156 MW ในช่วงปี 2562 – 2580
- เขื่อนในประเทศเพื่อนบ้าน นอกจาก 4 เขื่อนในลาวแล้ว ยังจะเพิ่มอีก 5 โครงการ รวม 3,500 MW ในช่วงปี 2569 – 2578

โรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ไม่สะอาดตามที่เข้าใจกันทั่วไป

ข้อมูลของโรงไฟฟ้าบางปะกง ทดแทนเครื่อง 1-2 ปี 1,450 MW

- ใช้น้ำหล่อเย็นจากแม่น้ำ 49 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี 6 ล้านลิตรต่อชั่วโมง
- ปล่อน้ำหล่อเย็นลงสู่แม่น้ำ 40.9 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี
5 ล้านลิตรต่อชั่วโมง ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งไม่เกิน 40 องศา
- ใช้สารเคมีในหอหล่อเย็น 1,478 ตันต่อปี เกลือ 4,400 ก.ก.ต่อวัน
- ปล่อยฝุ่นขนาดเล็ก (PM10) 283,805 ก.ก.ต่อปี 860 ก.ก.ต่อวัน

ข้อมูลของโรงไฟฟ้าบางปะกง หน่วยที่ 5 ขนาด 763 MW

- ปล่อยปรอทออกสู่สิ่งแวดล้อม 66 ก.ก. ต่อปี
- ผลกระทบอื่นๆ

ปัญหาของแผนพีดีพี 2018

ทางเลือกที่สำคัญ
อันดับแรก

เพิ่มประสิทธิภาพ
การใช้พลังงาน

การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน หรือการอนุรักษ์พลังงาน

ต้นทุนต่ำ
ทำให้ค่าไฟฟ้าถูก

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
น้อยที่สุด

ลดการสร้างโรงไฟฟ้าได้
ไม่ต้องสร้างโรงไฟฟ้าเยอะ



แผนพีดีพี 2018

ลดเป้าหมายประสิทธิภาพพลังงาน

17,000

เมกะวัตต์

คือ

ตัวเลขที่ไทยต้องเพิ่ม
ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน
ภายในปี 2580 ถ้าจะเทียบเคียง

9,645

เมกะวัตต์

คือ

เป้าหมาย
ประสิทธิภาพ
การใช้พลังงาน
ภายในปี 2579
ของแผนพีดีพีเดิม
(PDP 2015)

4,000

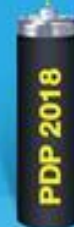
เมกะวัตต์

คือ

ก็เป้าหมาย
ประสิทธิภาพ
การใช้พลังงาน
ภายในปี 2580
ของแผนพีดีพีใหม่
(PDP 2018)



แต่



เกาหลีใต้

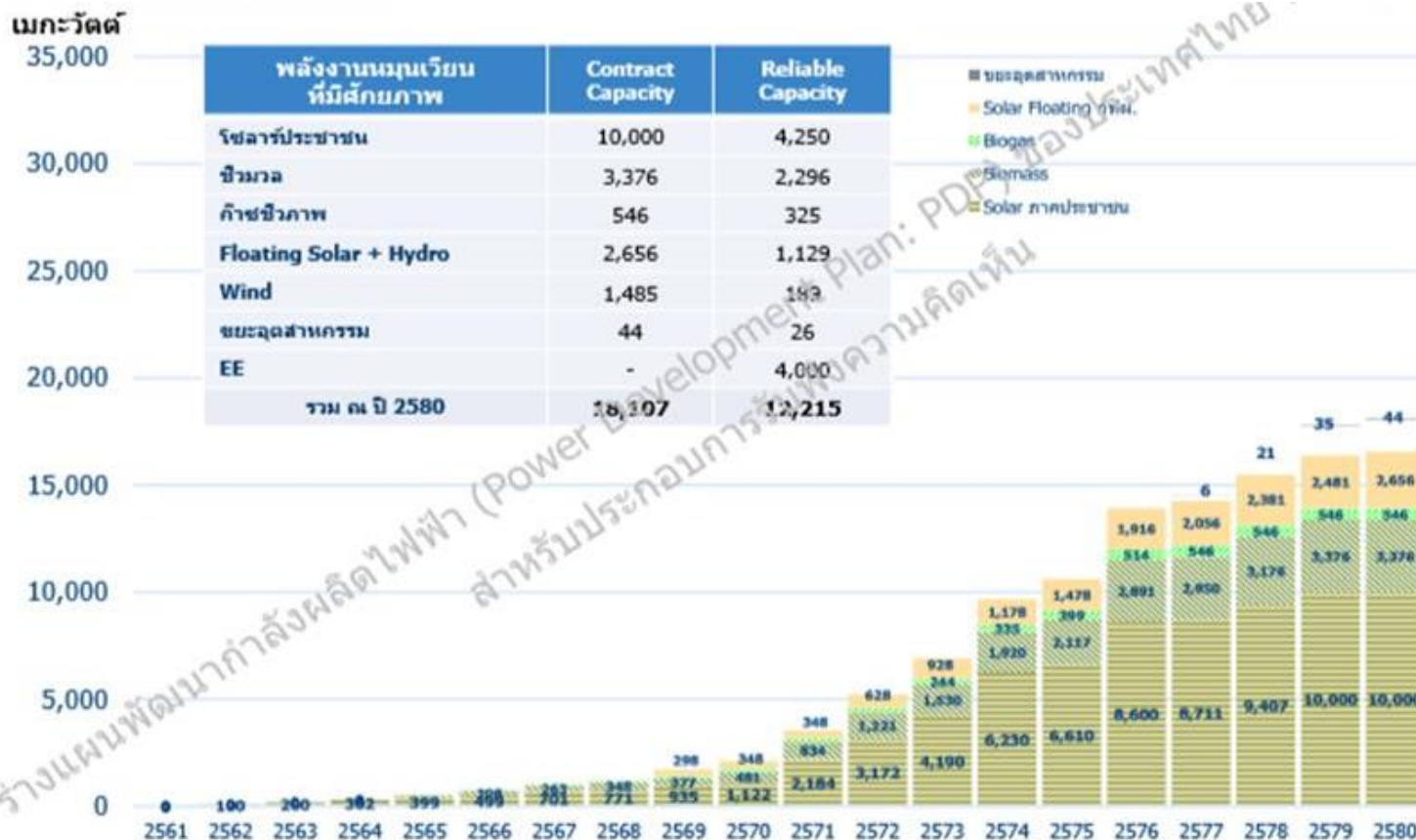
ฮ่องกง



ไทย

กำหนดพลังงานหมุนเวียน ช้าเกินไป ต่ำเกินไป

- เป้าหมายพลังงานหมุนเวียน ในช่วงปี 2562 - 2570 ต่ำเกินไป โดยเฉพาะชีวมวลและก๊าซชีวภาพ



ที่มา: กระทรวงพลังงาน, การนำเสนอในการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างแผนพีดีพีใหม่, ธ.ค. 2561

9 ปีแรก 11 ปีหลัง

2561-2569

แผนพีดีพี 2018

9 ปีแรก 11 ปีหลัง

2570-2580

กำหนดพลังงานหมุนเวียน และประสิทธิภาพพลังงาน ข้างเกินไป

แสงอาทิตย์



1,468 11,423

เมกะวัตต์

ชีวมวล



1,022 2,999

เมกะวัตต์

แก๊สชีวภาพ



145 437

เมกะวัตต์

ลม



151 1,485

เมกะวัตต์

พลังงานน้ำขนาดเล็ก



36 0

เมกะวัตต์

การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

0 4,000

เมกะวัตต์

รวม 2,822 20,344

จึงจะสร้าง โรงไฟฟ้าขนาดใหญ่อีกเยอะ

ก๊าซธรรมชาติ



10,356 9,100

เมกะวัตต์

ถ่านหิน/ลิกไนต์



1,470 2,270

เมกะวัตต์

เพื่อนขนาดใหญ่



3,057 2,800

เมกะวัตต์

รวม 14,883 14,170

อ้างอิง: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2562, แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 - 2580 (PDP2018), กรรณวลพลังงาน, หน้า ผ.2.1-1 และ ผ.7-1

เอกสารฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันวิจัยพลังงานจันทบุรี และเผยแพร่โดยไม่แสวงหาผลกำไร หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยเป็นอย่างสูงไว้ก่อนการนำเอกสารฉบับนี้ไปใช้เพื่อการนำเสนอหรือเผยแพร่ ขอความกรุณาในการอ้างอิงผู้จัดทำผู้สนับสนุน และเจ้าของลิขสิทธิ์



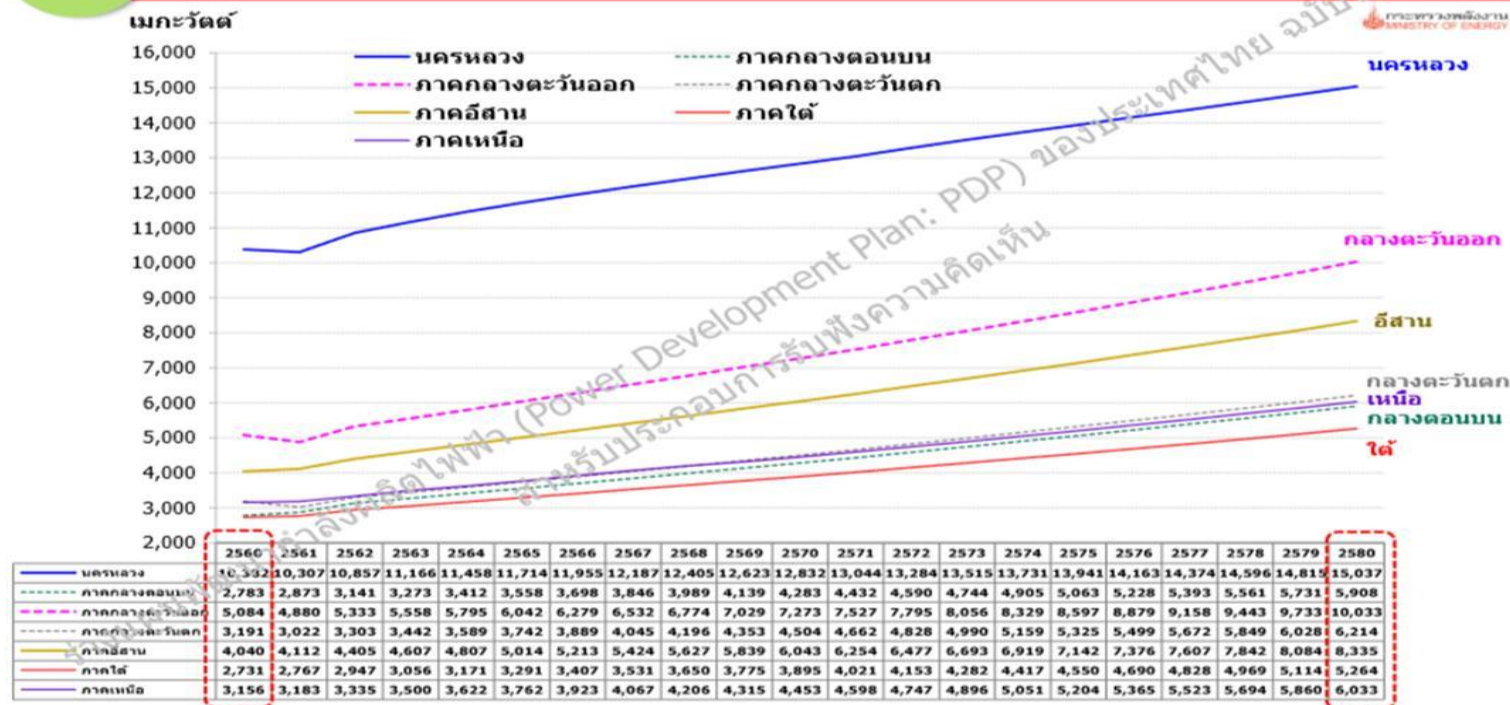
ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2562, PDP2018, หน้า ผ.2.1-1 และ ผ.7-1

แผนพีดีพี2018 พยากรณ์การใช้ไฟฟ้าสูงมาก

- การเพิ่มขึ้นของค่าพยากรณ์ของบางภูมิภาค เช่น ภาคตะวันตก โดยเฉพาะในช่วง 3 ปีแรก เพิ่มสูงถึง 4.2 – 9.3% ต่อปี ส่วนภูมิภาคอื่นๆ 2.6 – 7.1% ต่อปี
- แม้พยากรณ์เกิน สร้างโรงไฟฟ้าล้นเกิน ก็ไม่ต้องรับผิดชอบอะไร



ค่าพยากรณ์พลังไฟฟ้าสูงสุดของระบบ 3 การไฟฟ้ารายภาค



แผน PDP2018 นำไปสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากขึ้น

- ปี 2558 ไทยกำหนดเป้าหมายลด GHG 20 – 25%
จากกรณีปกติ ในปี 2030

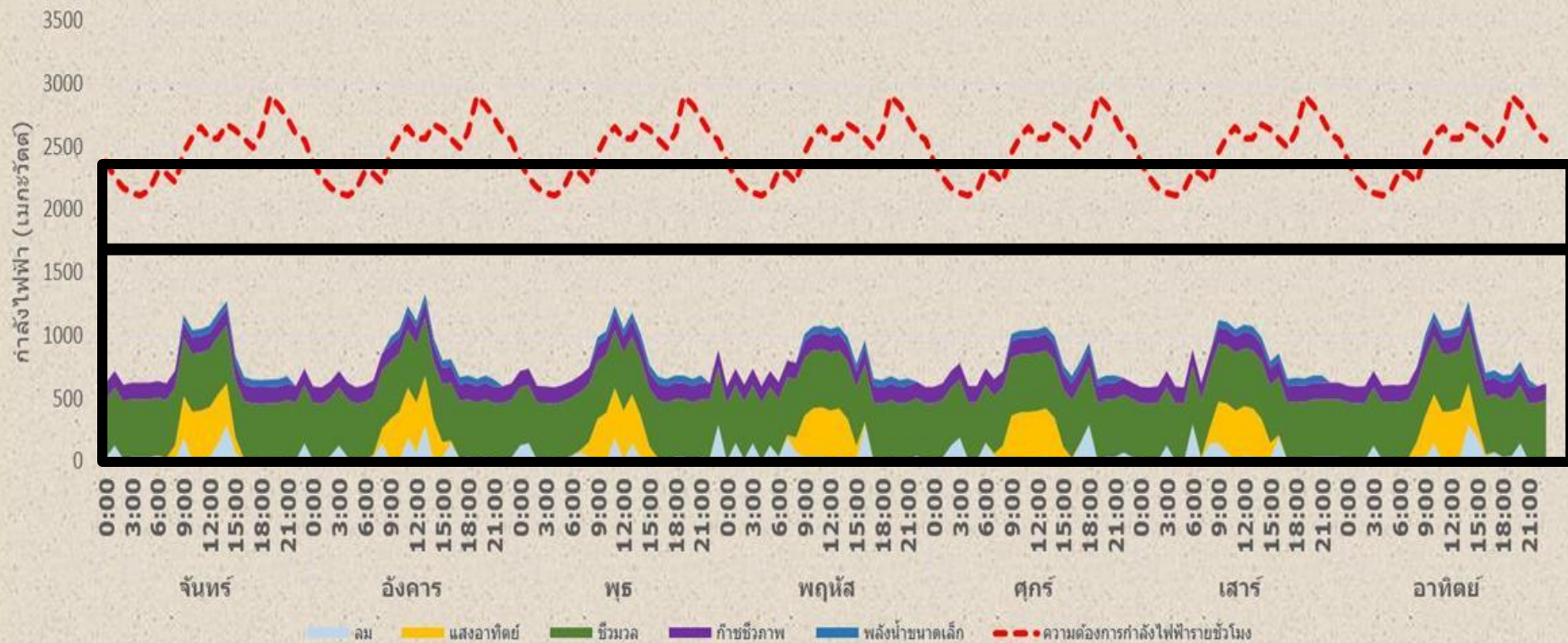
การปล่อย GHG (ล้านตัน CO2 eq./ปี)	2560	2573	2575	2580
PDP 2015	86	99.82	94.66	-
PDP 2018		<u>98.74</u>	<u>93.36</u>	<u>103.85</u>

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2562, PDP2018

สิ่งสำคัญที่ต้องเปลี่ยน

การมีโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่แห่งใหม่ ไม่ใช่ความจำเป็น แต่คือ การไม่ยอมเปลี่ยน

กราฟแสดงความต้องการกำลังไฟฟ้า และ พลังงานหมุนเวียน
ของทั้ง 14 จังหวัดของภาคใต้ ปี พ.ศ. 2564



การปรับเปลี่ยนความคิดในการพัฒนาระบบไฟฟ้า จากโรงไฟฟ้าฐาน ไปสู่กลไกที่ยืดหยุ่น

มีได้หลายแนวทางประกอบกัน

1. การจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า (Demand response/DSM)
2. การพัฒนาระบบสายส่งไฟฟ้า
3. โรงไฟฟ้าที่ยืดหยุ่น ซึ่งสามารถเพิ่มหรือลดการผลิตไฟฟ้าได้อย่างรวดเร็ว
4. การเก็บพลังงาน เช่น แบตเตอรี่ ฯลฯ
5. การเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า กับภาคการขนส่ง และภาคความร้อน-ความเย็น

แผนพีดีพีที่ดี จะช่วย...

ดูแล โลกของเรา

ลดโลกร้อน
ประมาณ 60 ล้านตัน
คาร์บอนไดออกไซด์ต่อปี



เอกสารฉบับนี้สนับสนุนโดยการสนับสนุนของสหภาพยุโรปเนื่องจากที่ปรากฏอยู่ในเอกสารเป็น
ความคิดเห็นของมูลนิธิยุโรปสูงทาง-ความแตกต่าง ที่แสดงไว้ในเอกสารชุดนี้ ไม่ให้ถือ
ว่า สะท้อนความคิดเห็นอย่างเป็นทางการของสหภาพยุโรปแต่อย่างใด การนำเอกสาร ดังกล่าว
ไปใช้เพื่อการนำเสนอหรือเผยแพร่ ขอความกรุณาในการอ้างอิง ถึงผู้จัดทำผู้สนับสนุน และ
เจ้าของสิทธิ์



ลดการใช้น้ำประมาณ
50 ล้าน ลบ.ม. ต่อปี
ในการผลิตไฟฟ้า



ลดการปล่อยฝุ่น
และมลพิษทางอากาศอื่นๆ



ลดผลกระทบต่อ
สิ่งแวดล้อม
และระบบนิเวศ



ช่วยให้เมือง
และชุมชนยั่งยืน

อ้างอิง : 1) <https://www.greenpeace.org/archivo-thailand/press/reports/The-greot-water-grab/>
2) ศุภกิจ นันทะวรการ และเอกวิธ กวางแก้ว, 2562, รายงานการประเมินการพัฒนาที่ยั่งยืนเชิงยุทธศาสตร์
กรณียุทธศาสตร์พลังงานภาคใต้, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ



แผนพีดีพี
ที่เน้นอนุรักษ์พลังงาน
และพลังงานหมุนเวียน
จะลดการปล่อย GHG
จาก 86 ล้านตัน CO₂/ปี
เหลือประมาณ 25 ล้าน
ตัน CO₂/ปี
ภายในปี 2580

แผนพีดีพีที่ดี จะช่วย...

ทำให้ ผู้คน ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้



ลดรายจ่าย
ค่าไฟฟ้าประมาณ
50 – 90 เปอร์เซ็นต์



สร้างมูลค่าเพิ่มทุกๆ ปี
480,000 ล้านบาท
ให้กับเศรษฐกิจเกษตร
และชนบทอื่นๆ



เสริมความมั่นคงทาง
อาหาร ผลิตปุ๋ยอินทรีย์
จำนวนมากจากแก๊สชีวภาพ



ลดผลกระทบ
และสร้างเสริมสุขภาพ



สร้างรายได้ให้เกษตรกร
และประชาชนทั่วประเทศ

ข้อมูล: ศูนย์วิจัยพลังงาน และสิ่งแวดล้อม, 2002, จากธนาคารโลกและการพัฒนา
ที่ไม่เป็นอันตรายต่อ การพัฒนาที่ยั่งยืนในภาคการเกษตร, สำนักงานกองทุนสนับสนุน
การวิจัยและนวัตกรรม

เกษตรอินทรีย์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของเกษตรกร กับประชาชนในท้องถิ่น
ความมั่นคงของอาหารและโภชนาการมีความสำคัญ ทั้งในระดับเกษตรกร ครัวเรือน
ระดับชุมชนและระดับนโยบายของรัฐบาลและองค์กรพัฒนาเอกชน การพัฒนา
เกษตรอินทรีย์และการค้าสินค้าเกษตรอินทรีย์ การพัฒนาเกษตรอินทรีย์
และการค้าสินค้าเกษตรอินทรีย์ การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ และการค้าสินค้าเกษตรอินทรีย์



แผนพีดีพี

ที่เน้นอนุรักษ์พลังงาน
และพลังงานหมุนเวียน
จะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่ม
ให้เศรษฐกิจเกษตร
480,000 ล้านบาท/ปี

แผนพีดีพีที่ดี จะช่วย...

สร้าง

ความเจริญรุ่งเรือง



ถึง 7,200 ตำบล

เพิ่มการพึ่งตนเองด้วยพลังงาน
หมุนเวียนที่สะอาดภายในท้องถิ่น



มุ่งพัฒนาพลังงานหมุนเวียน
สร้างงานมากกว่าถ่านหิน
หรือก๊าซธรรมชาติ ประมาณ
300,000 ตำแหน่ง



เสริมเศรษฐกิจ
ชุมชนทั่วประเทศ



นำไปสู่ Start Up,
กิจการ SMEs,
และอุตสาหกรรมพลังงาน
สีเขียว



เน้นการเพิ่ม
ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน
ลดค่าไฟฟ้า ลดผลกระทบต่างๆ

อ้างอิง : 1) <https://www.greenpeace.org/thailand/publication/1134/renewable-energy-job-creation-in-thailand/>

2) สถาบันพลังงาน จีเอสอี ประเทศไทย, 2562, รายงานการประเมินการพัฒนากำลังผลิตจากพลังงานทดแทนในประเทศไทย, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

เอกสารนี้เป็นผลิตภัณฑ์ของการสนับสนุนของสหภาพยุโรปเพื่อหา กับภาคอุตสาหกรรม
ความรับผิดชอบของมูลนิธิสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าที่แสดงให้เห็นเอกสารชุดนี้ ไม่ให้ถือว่า
สะท้อนความคิดเห็นอย่างเป็นทางการของสหภาพยุโรปแต่อย่างใด การนำเอกสาร ดังกล่าว
ไปใช้เพื่อการค้าหรือโฆษณาหรือข้อความอื่นในการอ้างถึง ก็มิใช่หน้าที่ของมูลนิธิ และ
จำต้องหลีกเลี่ยง



แผนพีดีพี
ที่เน้นอนุรักษ์พลังงาน
และพลังงานหมุนเวียน
จะสร้างงาน
มากกว่าถ่านหินหรือ
ก๊าซธรรมชาติ
ประมาณ
300,000 ตำแหน่ง

แผนพีดีพีที่ดี จะช่วย...

สนับสนุน

สังคมสงบสุข



ลดการสร้าง
โรงไฟฟ้าขนาดใหญ่



ประมาณ

60 – 80
เปอร์เซ็นต์

ลดความขัดแย้ง เปิดให้ประชาชน
ชุมชน และท้องถิ่น ร่วมกันพัฒนา
และร่วมเป็นเจ้าของโรงไฟฟ้า

ลดปัญหาการโกง
ลดการผูกขาดพลังงาน
ที่ส่วนกลาง

สร้างการพัฒนาที่เป็นธรรม
สังคมได้รับประโยชน์ร่วมกัน

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อการสนับสนุนของสหภาพยุโรปภายใต้โครงการที่อยู่ในเอกสารเป็นความรับผิดชอบของ
มูลนิธิบีบีซีไทยเพื่อความก้าวหน้าที่ยั่งยืนที่แสดงให้เห็นเอกสารชุดนี้ ไม่ได้ถือว่า สหกรณ์ความคิดเป็นทางการ
ของสหภาพยุโรปแต่อย่างใด การนำเอกสารดังกล่าวไปใช้เพื่อการนำเสนอหรือเผยแพร่ ทัศนคติใดๆในการอ้างถึง
ถึงผู้จัดทำมูลนิธิสนับสนุน และเจ้าของลิขสิทธิ์

แผนพีดีพี

ที่เน้นอนุรักษ์พลังงาน
และพลังงานหมุนเวียน

จะลดการสร้าง

โรงไฟฟ้าขนาดใหญ่

60 – 80 เปอร์เซ็นต์

แผนพีดีพีที่ดี จะช่วย...

สร้าง **หุ้นส่วนความร่วมมือ**



เสริมสร้าง ประชาธิปไตยพลังงาน

กระจายอำนาจ ทำให้ทุก
ภาคส่วนมีสิทธิ**ร่วมผลิต**
และจัดการพลังงาน

สร้างความร่วมมือระหว่าง
ภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน
กับ**ภาคประชาชน** ชุมชน และ
องค์กรปกครองท้องถิ่น

ร่วมมือกับประเทศต่างๆ
ในการพัฒนาพลังงานที่ยั่งยืน
โดยเฉพาะ**ประเทศในอาเซียน**



เอกสารนี้เป็นผลิตภัณฑ์ของสถาบันพลังงานเพื่อการพัฒนาที่ปรากฏอยู่ในเอกสารเป็นความรับผิดชอบของ
มูลนิธิไทยศึกษาและความท้าทายที่แสดงไว้ในเอกสารนี้ไม่ใช่คำแนะนำหรือการสนับสนุนอย่างใดอย่างหนึ่ง
ของสถาบันพลังงานเพื่อการพัฒนา การนำเอกสารนี้ไปใช้เพื่อการนำเสนอหรือเผยแพร่ ขอความกรุณาในทางอันถึง
กับผู้จัดทำฉบับสมบูรณ์ และเจ้าของลิขสิทธิ์

แผนพีดีพี
ที่เน้นอนุรักษ์พลังงาน
และพลังงานหมุนเวียน
จะกระจายอำนาจ
และเสริมสร้าง
ประชาธิปไตยพลังงาน



ขอบคุณครับ

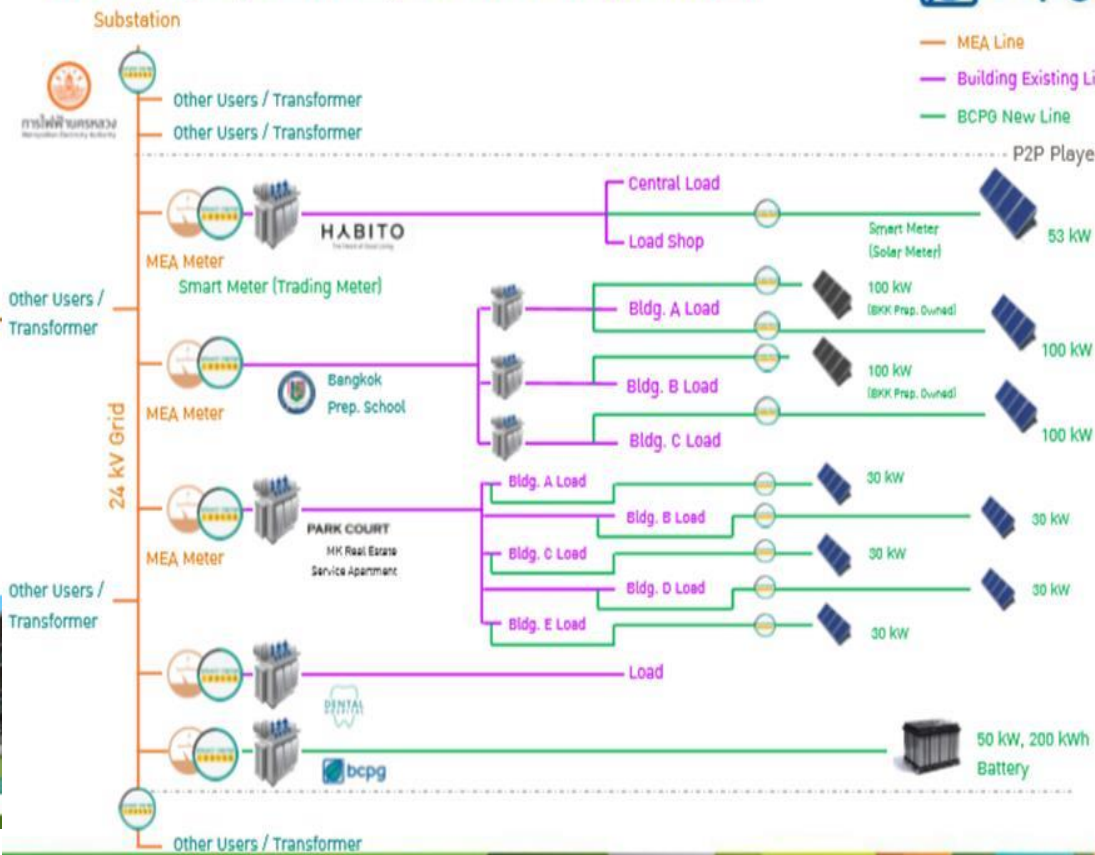
Email : suphakijn@yahoo.com

Facebook : Suphakit Nuntavorakarn

เอกชนเริ่มแล้ว ที่สุขุมวิท 77 กรุงเทพฯ

ติดโซลาร์เซลล์ ซื่อขายไฟฟ้ากันเอง โดยใช้เทคโนโลยีมาช่วย

Starting with 4 Entities



Democratization of Energy



ประชาธิปไตยพลังงาน พลังงานไฟฟ้าไทย : พลังปมข่าว (28 พ.ย. 61)



ประชาธิปไตยพลังงาน



การเปลี่ยนโครงสร้างแรงงใจของกิจการไฟฟ้า

ปรับเปลี่ยนแรงงใจการไฟฟ้า



มองโลกเป็น
เห็นโลกต่าง

ระบบพลังงานเป็นแกนหลักของ
ชีวิตมนุษย์ ระบบไฟฟ้าขนาดใหญ่
จึงขาดไม่ได้ และประเทศไทยใช้
ระบบไฟฟ้าและพลังงานที่ผลิตจาก
ถ่านหินและก๊าซธรรมชาติเป็นหลัก
ซึ่งมีข้อดีหลายประการ ได้แก่
ต้นทุนต่ำ ปลอดภัย และเสถียร
อย่างไรก็ตาม ระบบพลังงานจาก
ถ่านหินและก๊าซธรรมชาติมีข้อ
เสียหลายประการ เช่น ปล่อย
ก๊าซเรือนกระจกจำนวนมาก
ซึ่งทำให้เกิดภาวะโลกร้อน
และส่งผลต่อสภาพภูมิอากาศ
ในระยะยาว นอกจากนี้ ระบบ
พลังงานจากถ่านหินและก๊าซ
ธรรมชาติยังมีข้อจำกัดด้าน
แหล่งวัตถุดิบและแหล่งพลังงาน
ที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ
ซึ่งทำให้การขนส่งและ
การจัดเก็บมีต้นทุนสูง
การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบ
พลังงานที่สะอาดและยั่งยืน
จึงเป็นทางเลือกที่หลีกเลี่ยง
ไม่ได้ และประเทศไทยต้อง
เร่งดำเนินการเพื่อปรับตัว
สู่ระบบพลังงานที่สะอาด
และยั่งยืน

หนึ่งในข้อจำกัดที่สำคัญของ
ระบบพลังงานจากถ่านหินและ
ก๊าซธรรมชาติคือ ต้นทุนที่สูง
ซึ่งทำให้การผลิตไฟฟ้ามี
ต้นทุนสูง และส่งผลต่อ
ราคาค่าไฟฟ้าที่ผู้บริโภคต้อง
จ่าย นอกจากนี้ ระบบ
พลังงานจากถ่านหินและก๊าซ
ธรรมชาติยังมีข้อจำกัดด้าน
แหล่งวัตถุดิบและแหล่งพลังงาน
ที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ
ซึ่งทำให้การขนส่งและ
การจัดเก็บมีต้นทุนสูง
การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบ
พลังงานที่สะอาดและยั่งยืน
จึงเป็นทางเลือกที่หลีกเลี่ยง
ไม่ได้ และประเทศไทยต้อง
เร่งดำเนินการเพื่อปรับตัว
สู่ระบบพลังงานที่สะอาด
และยั่งยืน

การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบ
พลังงานที่สะอาดและยั่งยืน
จำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุน
จากภาครัฐและภาคเอกชน
ทั้งในด้านนโยบาย การ
ลงทุน และการวิจัยและพัฒนา
เทคโนโลยีพลังงานสะอาด
นอกจากนี้ การเปลี่ยน
ผ่านสู่ระบบพลังงานที่
สะอาดและยั่งยืนยังต้อง
อาศัยการมีส่วนร่วมจาก
ทุกภาคส่วนในสังคม
เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
อย่างยั่งยืน

การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบ
พลังงานที่สะอาดและยั่งยืน
จำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุน
จากภาครัฐและภาคเอกชน
ทั้งในด้านนโยบาย การ
ลงทุน และการวิจัยและพัฒนา
เทคโนโลยีพลังงานสะอาด
นอกจากนี้ การเปลี่ยน
ผ่านสู่ระบบพลังงานที่
สะอาดและยั่งยืนยังต้อง
อาศัยการมีส่วนร่วมจาก
ทุกภาคส่วนในสังคม
เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
อย่างยั่งยืน

การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบ
พลังงานที่สะอาดและยั่งยืน
จำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุน
จากภาครัฐและภาคเอกชน
ทั้งในด้านนโยบาย การ
ลงทุน และการวิจัยและพัฒนา
เทคโนโลยีพลังงานสะอาด
นอกจากนี้ การเปลี่ยน
ผ่านสู่ระบบพลังงานที่
สะอาดและยั่งยืนยังต้อง
อาศัยการมีส่วนร่วมจาก
ทุกภาคส่วนในสังคม
เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
อย่างยั่งยืน

การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบ
พลังงานที่สะอาดและยั่งยืน
จำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุน
จากภาครัฐและภาคเอกชน
ทั้งในด้านนโยบาย การ
ลงทุน และการวิจัยและพัฒนา
เทคโนโลยีพลังงานสะอาด
นอกจากนี้ การเปลี่ยน
ผ่านสู่ระบบพลังงานที่
สะอาดและยั่งยืนยังต้อง
อาศัยการมีส่วนร่วมจาก
ทุกภาคส่วนในสังคม
เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
อย่างยั่งยืน

- ตัวอย่างการเปลี่ยนแรงงใจของกิจการ
สายส่งไฟฟ้าในประเทศไทย
- นอกจาก ผลกำไรตามการลงทุน ยังเพิ่ม
มิติอื่น ๆ เช่น ประสิทธิภาพ, นวัตกรรม,
Performance-based, การตอบสนองต่อ
stakeholders, ฯลฯ
- การเพิ่มรายได้ จากการเติบโตของ
พลังงานหมุนเวียน และการอนุรักษ์
พลังงาน
- การบริหารจัดการและลงทุนระบบ
สายส่งไฟฟ้า

ประสบการณ์ การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA)

โดย
ศาสตราจารย์ ดร.จำลอง โพธิ์บุญ
คณะกรรมการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA)

- ❖ การประเมินศักยภาพสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ใน 5 จังหวัด ชายฝั่งทะเลภาคใต้ (สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช กระบี่ พังงา และภูเก็ต)
- ❖ การศึกษาสถานะแวดล้อมการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนต่อการพัฒนาโครงการด้านพลังงาน: กรณีศึกษา จังหวัดกระบี่
- ❖ แนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) สำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน เพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)
- ❖ การศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) สำหรับพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินในภาคใต้

การศึกษาที่ 1

การประเมินศักยภาพสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ใน 5 จังหวัด ชายฝั่งทะเลภาคใต้
(สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช กระบี่ พังงา และภูเก็ต) ปี 2550

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- ❖ เพื่อศึกษาศักยภาพการรองรับและข้อจำกัดด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้
- ❖ เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ ทั้งผลกระทบทางตรง ทางอ้อม และผลกระทบสะสมครอบคลุมด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม
- ❖ เพื่อประเมินและเสนอแนะทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมในการกำหนดนโยบายพัฒนาพื้นที่
- ❖ เพื่อจัดทำยุทธศาสตร์การจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่อย่างบูรณาการ และข้อเสนอแนะด้านกลไกการบริหารจัดการและแผนการประสานงานเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ

พื้นที่ดำเนินโครงการ

พื้นที่ 5 จังหวัดชายฝั่งทะเลภาคใต้ ได้แก่

- สุราษฎร์ธานี
- นครศรีธรรมราช
- กระบี่
- พังงา
- ภูเก็ต



วิธีการศึกษา

ศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ (เช่น การใช้
ทรัพยากรธรรมชาติ ของเสียและมลพิษ)

ศึกษา และวิเคราะห์นโยบาย แผนทั้งในระดับชาติ รายสาขา ระดับ
กลุ่มจังหวัด ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น

ศึกษา วิเคราะห์ และเสนอทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์ในการพัฒนา
พื้นที่ที่สอดคล้องกับศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น
เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน

ประเมินทางเลือกที่เหมาะสมกับศักยภาพทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และชุมชนในพื้นที่

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น
เกี่ยวกับทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์

จัดทำยุทธศาสตร์การจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ ที่ครอบคลุมการ
อนุรักษ์และการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม





ผลการศึกษา

- ❖ การพัฒนาเกณฑ์การประเมินศักยภาพเชิงพื้นที่ แบ่งออกเป็น เกณฑ์การประเมินสำหรับพื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่กลางน้ำ และพื้นที่ปลายน้ำ ครอบคลุม 3 มิติ ประกอบด้วย มิติสิ่งแวดล้อม มิติเศรษฐกิจ และมิติสังคม
- ❖ ผลการวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่ แบ่งออกเป็น ผลการวิเคราะห์พื้นที่ที่มีความสามารถในการรองรับการพัฒนา และพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการพัฒนา ของทั้ง 5 จังหวัด โดยแสดงออกมาในลักษณะแผนที่ศักยภาพของแต่ละจังหวัด
- ❖ การประเมินทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์ที่มีความเหมาะสม ใช้เทคนิค Compatibility Matrix

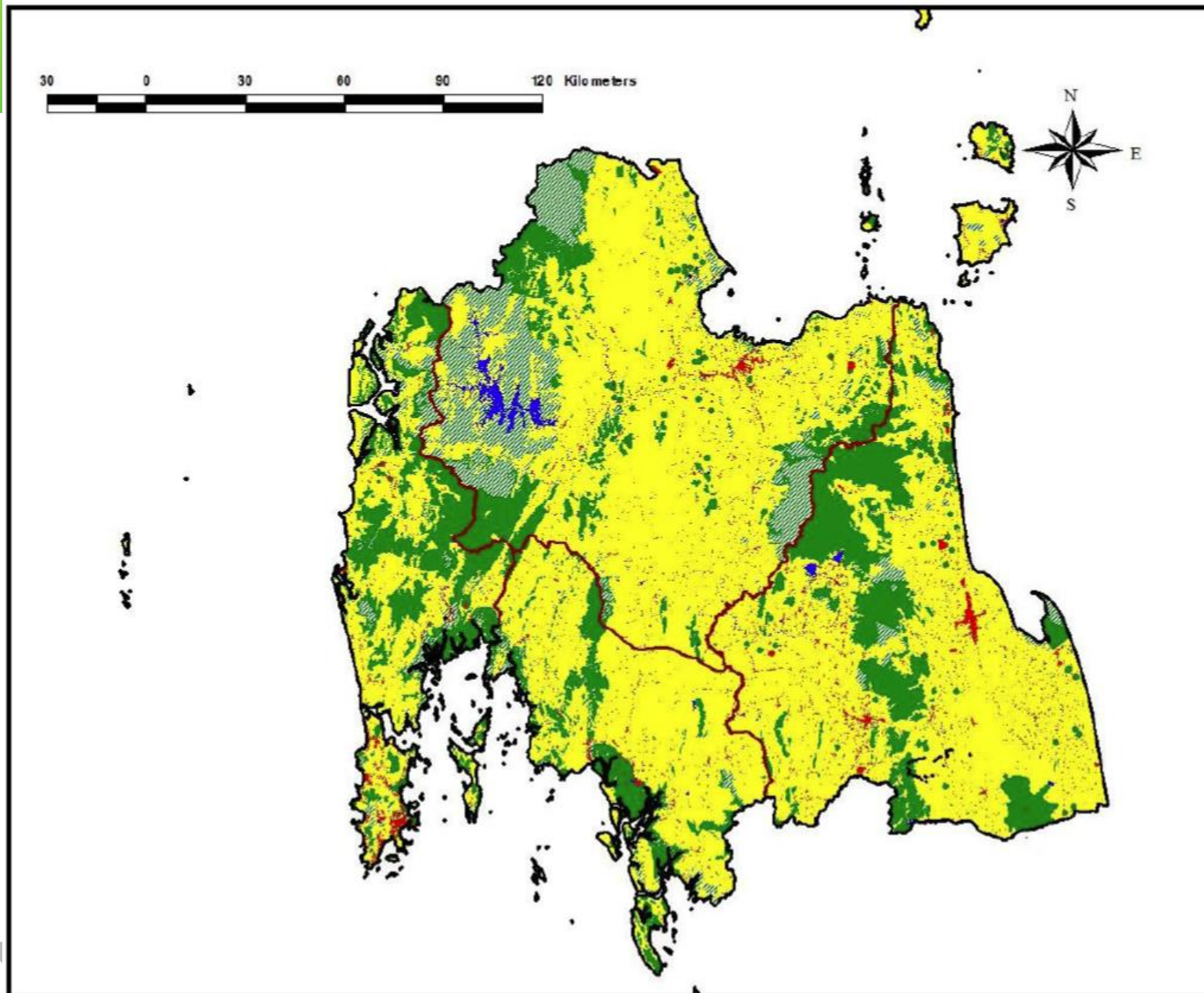
สัญลักษณ์

-  ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
-  ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด
-  แหล่งน้ำ
-  พื้นที่ต้นน้ำ
-  พื้นที่กลางน้ำ
-  พื้นที่ปลายน้ำ

1:1750000



ขอบเขตพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ ในพื้นที่ศึกษา



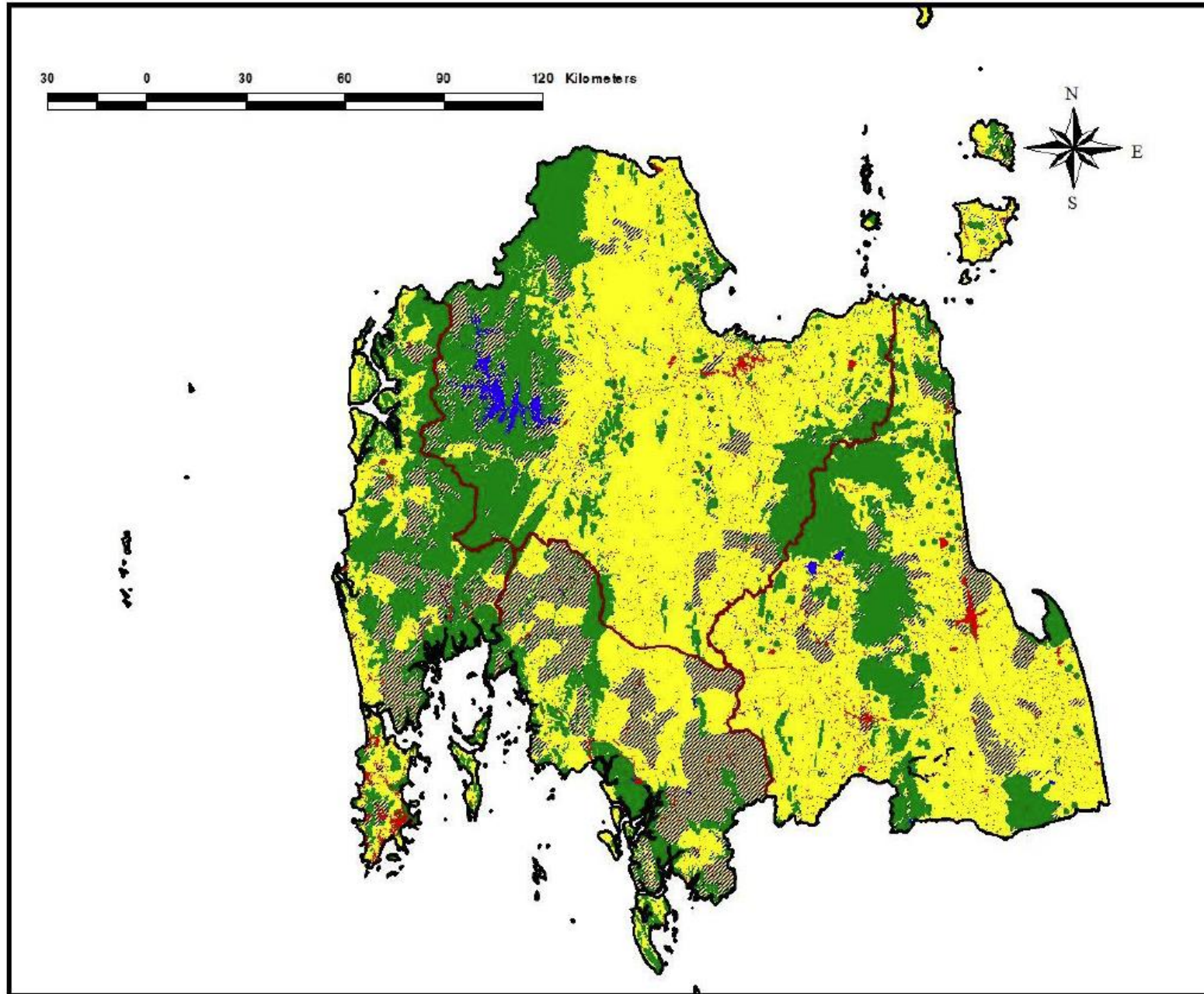
สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
- ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด
- แหล่งน้ำ
- พื้นที่มีศักยภาพด้านเกษตรเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์น้ำ
- พื้นที่ต้นน้ำ
- พื้นที่กลางน้ำ
- พื้นที่ปลายน้ำ

1:1750000



ศักยภาพของพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศต้นน้ำในพื้นที่ศึกษา



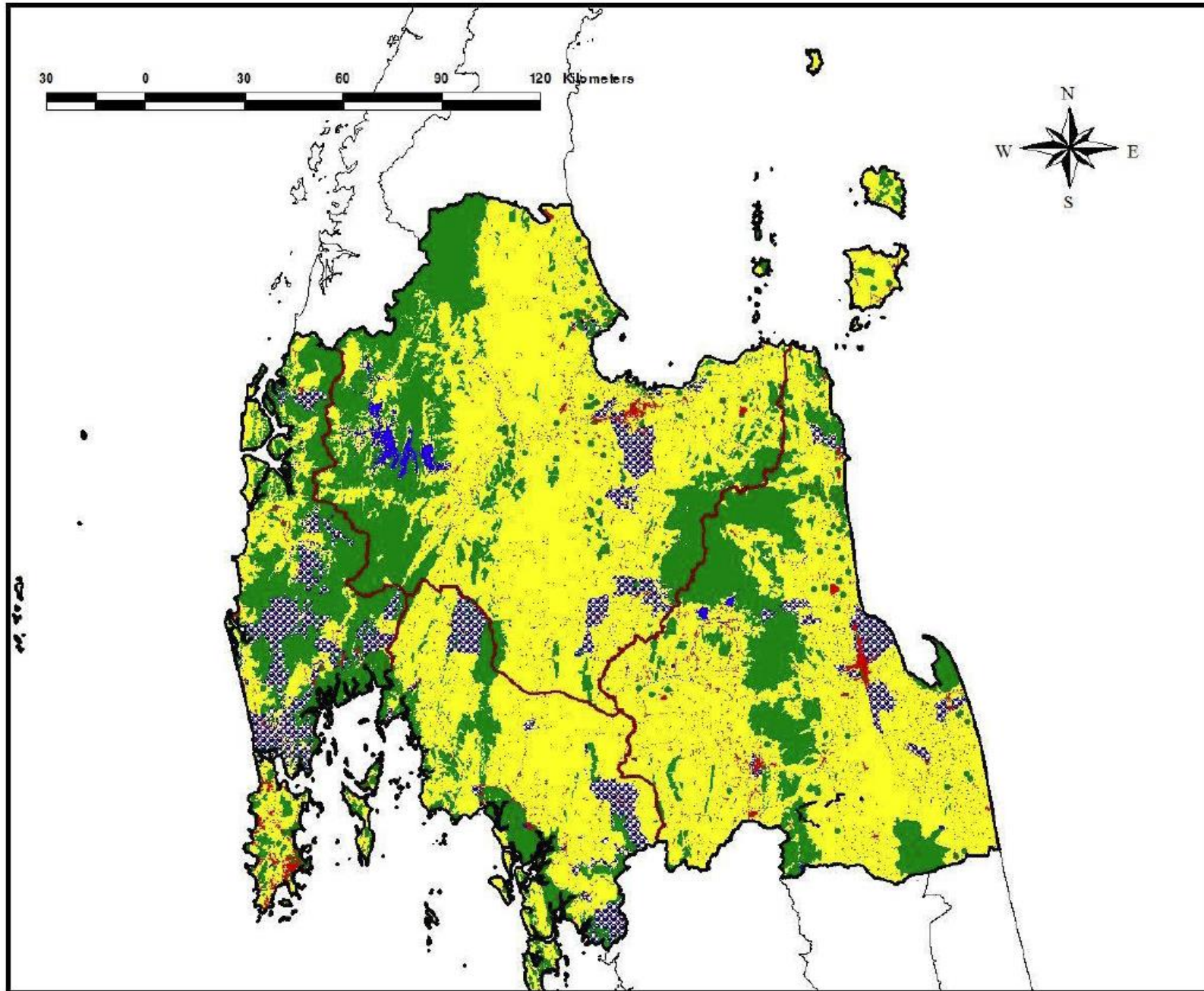
สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
- ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด
- แหล่งน้ำ
- พื้นที่ศักยภาพด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่กลางน้ำ
- พื้นที่ต้นน้ำ
- พื้นที่กลางน้ำ
- พื้นที่ปลายน้ำ

1:1750000



พื้นที่ศักยภาพด้านการท่องเที่ยวของพื้นที่กลางน้ำเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ศึกษา



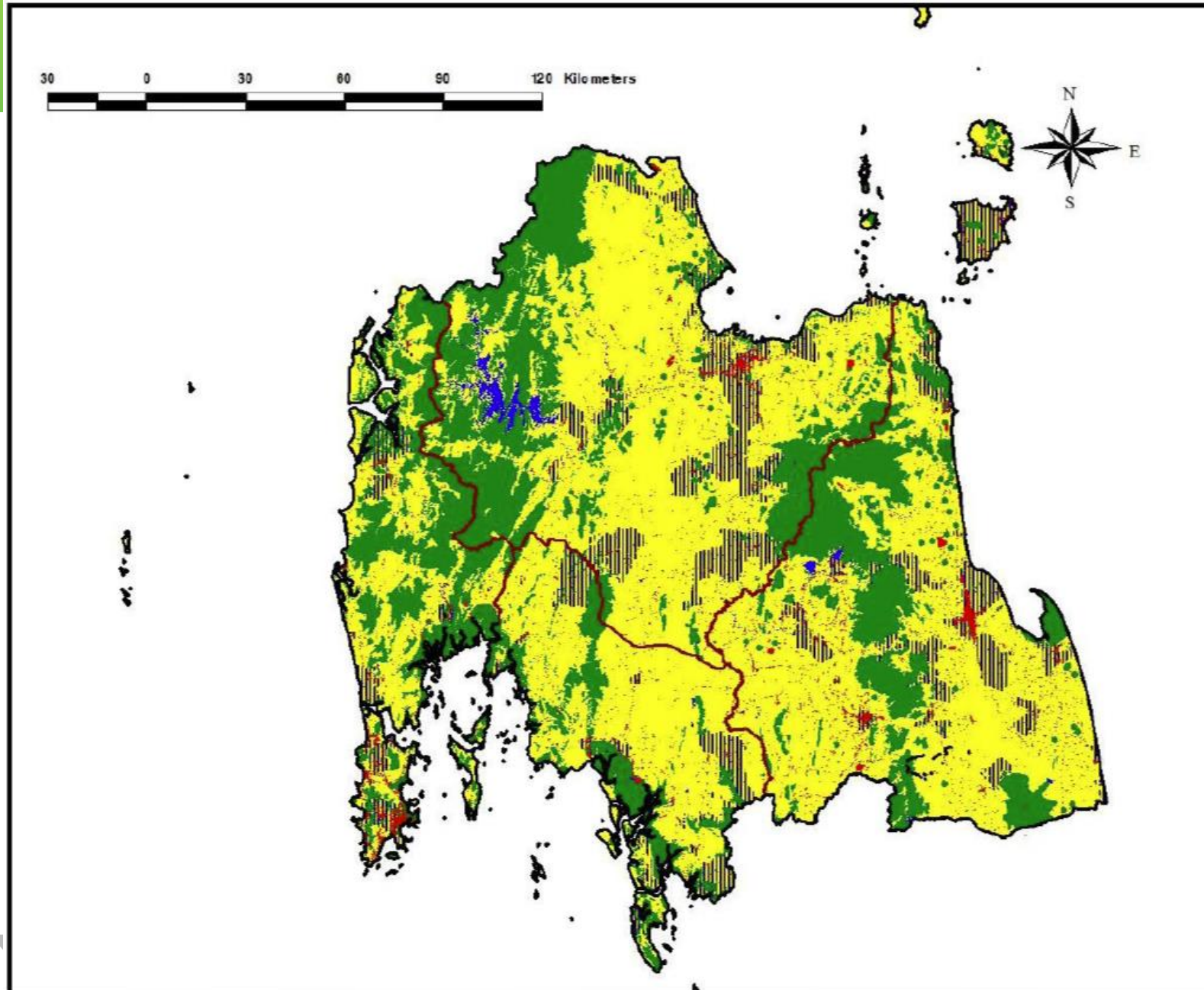
สัญลักษณ์

-  ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
-  ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด
-  แหล่งน้ำ
-  พื้นที่มีศักยภาพด้านอุตสาหกรรม
-  พื้นที่ต้นน้ำ
-  พื้นที่กลางน้ำ
-  พื้นที่ปลายน้ำ

1:1750000



พื้นที่ศักยภาพด้านอุตสาหกรรมของพื้นที่กลางน้ำในพื้นที่ศึกษา



สัญลักษณ์

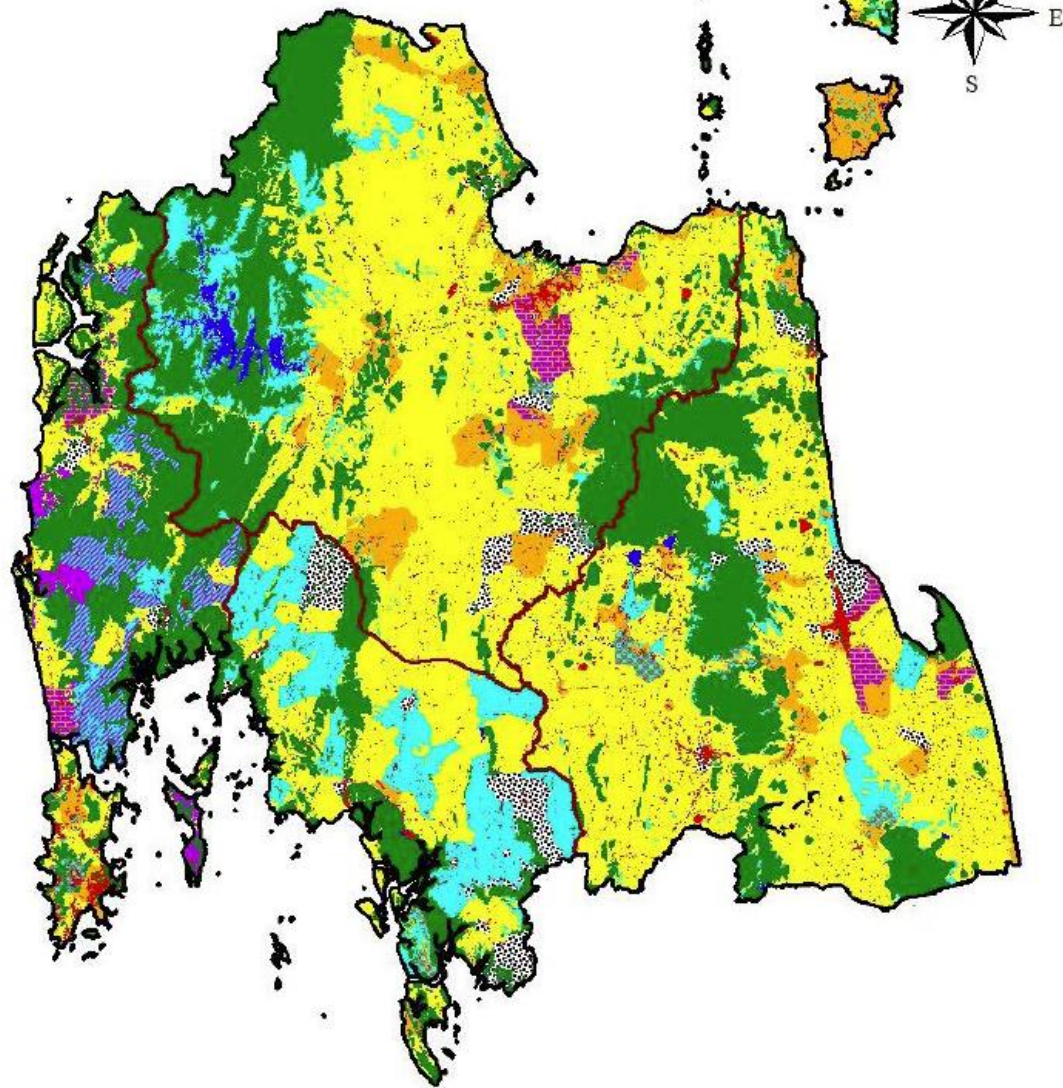
-  ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
-  ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด
-  แหล่งน้ำ
-  พื้นที่ศักยภาพด้านเกษตรกรรมในน้ำที่กลางน้ำ
-  พื้นที่ตื้นน้ำ
-  พื้นที่กลางน้ำ
-  พื้นที่ปลายน้ำ

1:1750000



พื้นที่ศักยภาพด้านการเกษตรของพื้นที่กลางน้ำในพื้นที่ศึกษา

30 0 30 60 90 120 Kilometers



สัญลักษณ์

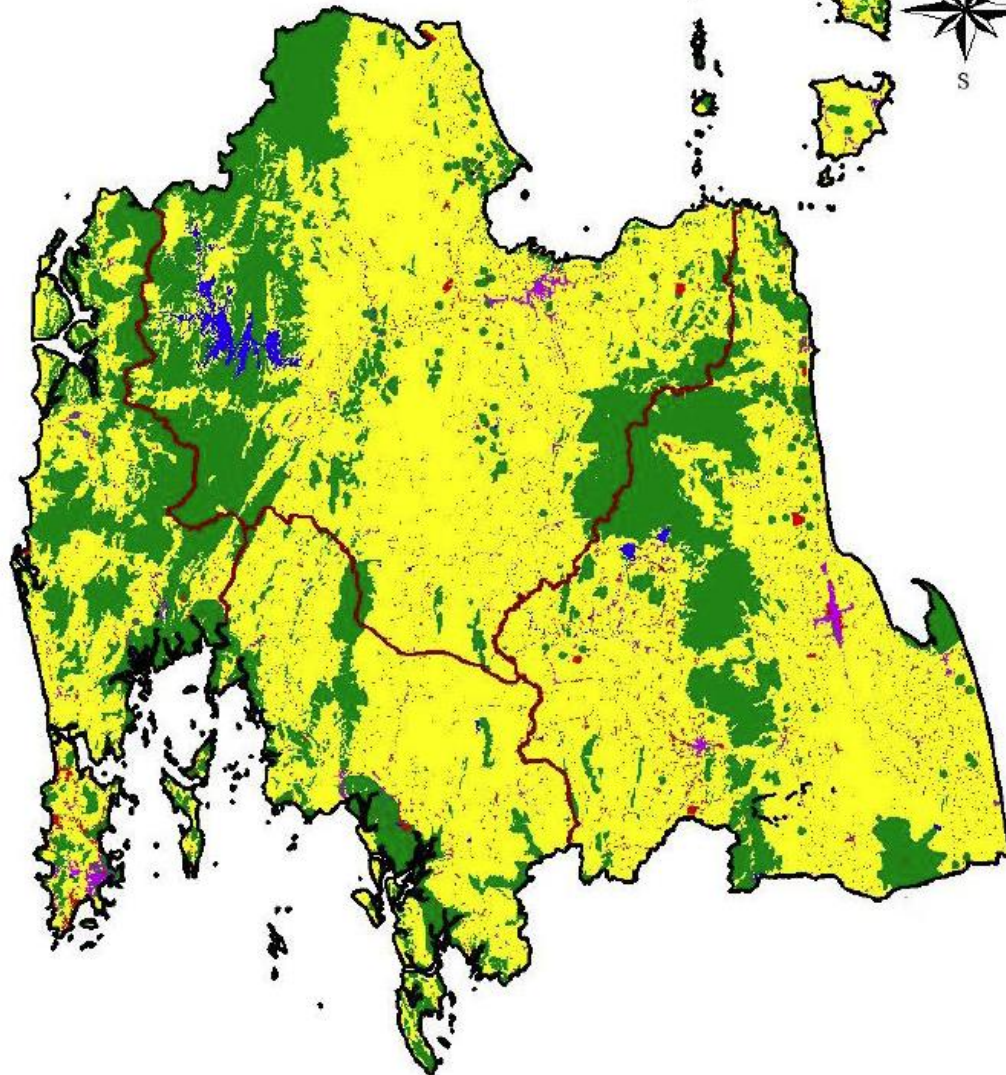
- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
- ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด
- แหล่งน้ำ
- ศักยภาพในพื้นที่กลางน้ำ
 - เกษตร
 - อุตสาหกรรม
 - ท่องเที่ยว
 - อุตสาหกรรม/ท่องเที่ยว
 - เกษตร/ท่องเที่ยว
 - เกษตร/อุตสาหกรรม
 - เกษตร/อุตสาหกรรม/ท่องเที่ยว
- พื้นที่ต้นน้ำ
- พื้นที่กลางน้ำ
- พื้นที่ปลายน้ำ

1:1750000



แสดงภาพรวมศักยภาพการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของพื้นที่กลางน้ำ

30 0 30 60 90 120 Kilometers



สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
- ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด
- แหล่งน้ำ
- พื้นที่มีศักยภาพในพื้นที่ปลายน้ำ
- พื้นที่ต้นน้ำ
- พื้นที่กลางน้ำ
- พื้นที่ปลายน้ำ

1:1750000



พื้นที่ศักยภาพของพื้นที่ปลายน้ำในพื้นที่ศึกษา

ผลการศึกษา (ต่อ)

❖ ทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์ที่มีความเหมาะสมกับศักยภาพเชิงพื้นที่ของแต่ละจังหวัด

จังหวัด	ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3
สุราษฎร์ธานี	การเป็นศูนย์กลางการเกษตรแบบผสมผสาน	การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ/เชิงอนุรักษ์/เชิงเกษตร/ศิลปวัฒนธรรม	การเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการเกษตร
นครศรีธรรมราช	การเป็นศูนย์กลางการเกษตรแบบผสมผสาน	การเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการเกษตร	การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ/เชิงอนุรักษ์/เชิงเกษตร/ศิลปวัฒนธรรม
กระบี่	การท่องเที่ยวทางทะเลเชิงอนุรักษ์	การพัฒนาส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตร	การพัฒนาส่งเสริมคุณภาพการผลิตสินค้าเกษตร
พังงา	ฟื้นฟูและพัฒนาการท่องเที่ยว	การพัฒนาคุณภาพการผลิตทางการเกษตร	การพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการเกษตร
ภูเก็ต	การท่องเที่ยวทั่วไป/ทางทะเล	การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ/เชิงอนุรักษ์	การส่งเสริมเกษตรแบบผสมผสาน

การศึกษาที่ 2

การศึกษาสภาวะแวดล้อมการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนต่อการพัฒนา
โครงการด้านพลังงาน: กรณีศึกษา จังหวัดกระบี่ ปี 2555

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- ❖ เพื่อศึกษาศักยภาพและข้อจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมในการวางแผนนโยบาย และพัฒนาโรงไฟฟ้าในพื้นที่จังหวัดกระบี่
- ❖ เพื่อศึกษารูปแบบ กระบวนการ ขั้นตอน และองค์ประกอบในการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) ที่สอดคล้องกับบริบทของการพัฒนาพลังงานไฟฟ้า
- ❖ เพื่อพัฒนา รูปแบบ และกระบวนการมีส่วนร่วมที่สอดคล้องกับบริบทของการพัฒนาพลังงานไฟฟ้า
- ❖ เพื่อศึกษาแนวทาง/วิธีการพัฒนาภาพลักษณ์นโยบาย/แผนงาน/โครงการ/แนวทาง/วิธีการประชาสัมพันธ์ และการเลือกใช้ช่องทางการประชาสัมพันธ์
- ❖ เพื่อศึกษารูปแบบที่เหมาะสมของกองทุนสิ่งแวดล้อมด้านการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบผสมผสาน โดยมีวิธีการ ดังนี้

- ❖ การใช้แบบสอบถาม/การสัมภาษณ์ ความคิดของประชาชนผู้นำชุมชนและผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ตำบลปกาไส และตำบลคลองขนาน อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยข้อคำถามที่ครอบคลุมทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมิติการเรียนรู้และพัฒนา
- ❖ การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)
- ❖ กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการพัฒนาด้านพลังงาน



ผลการศึกษา

1) แนวทางการมีส่วนร่วม

2) ตัวชี้วัดสำหรับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ ประกอบด้วย

❖ **มิติสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย**

ตัวชี้วัดด้านทรัพยากรธรรมชาติ ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม และด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

❖ **มิติด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย**

ตัวชี้วัดด้านรายได้ ด้านการมีงานทำ (การจ้างงาน) ด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน และด้านอาชีพ

❖ **มิติด้านสังคม ประกอบด้วย**

ตัวชี้วัดด้านแหล่งท่องเที่ยว ด้านการสาธารณสุข และด้านการยอมรับและการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่น

❖ **มิติด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย**

ตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพ ด้านเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้านความคุ้มค่าของเทคโนโลยี และด้านความสอดคล้องของเทคโนโลยีกับกฎหมาย

การศึกษาที่ 3

แนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) สำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน เพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ปี 2562 (กำลังดำเนินการ)

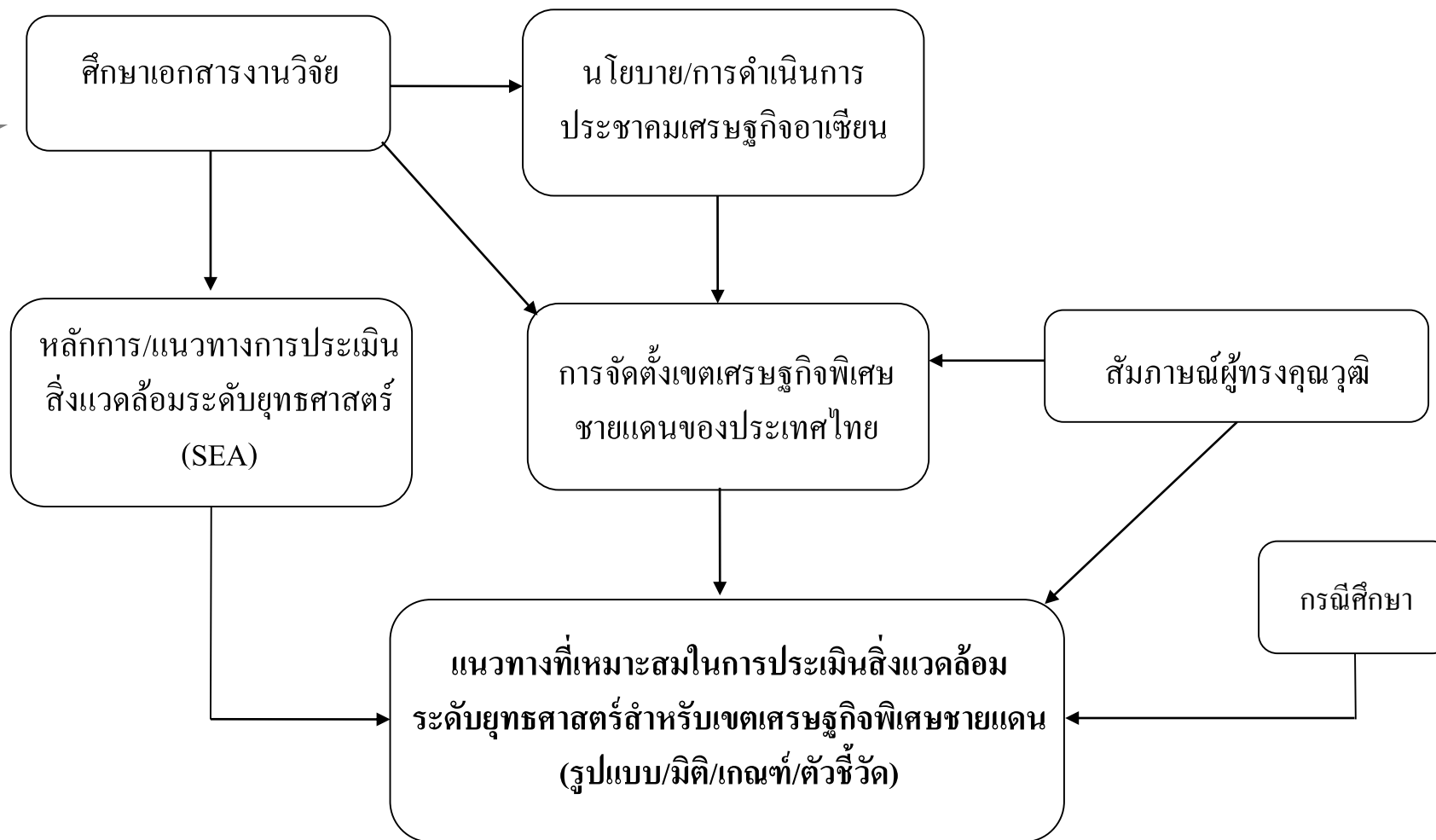
วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- ❖ เพื่อศึกษาถึงนโยบายประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและยุทธศาสตร์เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนของประเทศไทย
- ❖ เพื่อศึกษาแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) ที่เหมาะสมสำหรับการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดจากการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนของประเทศไทย

ขอบเขตการศึกษา

- ❖ ด้านพื้นที่: ศึกษาพื้นที่ตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนของประเทศไทย 10 จังหวัด คือ เชียงราย ตาก กาญจนบุรี ตราด สระแก้ว มุกดาหาร นครพนม หนองคาย สงขลา และนราธิวาส
- ❖ ด้านเนื้อหา: ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ เกี่ยวกับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนของประเทศไทยและต่างประเทศ และหาแนวทางที่เหมาะสมในการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์สำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน

กรอบแนวคิด



วิธีการศึกษา

❖ การทบทวนเอกสาร

- แนวคิดและที่มาของการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษของประเทศไทย ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา และการดำเนินงานในอนาคต
- หลักการและขั้นตอนการประเมิน SEA รวมทั้งการศึกษา SEA ที่ผ่านมาของประเทศไทย

❖ การสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ หรือใกล้เคียง และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique)

❖ กรณีศึกษา : เขตเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตราด

- สังเกตการณ์
- สัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่



ผลการศึกษาเบื้องต้น

ตัวชี้วัดการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ สำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ ประกอบด้วย

มิติ	ตัวชี้วัด	แนวทางการคาดการณ์/ประเมิน
เศรษฐกิจ	1.1 การเปลี่ยนแปลงด้านรายได้	การกระจายรายได้ การเพิ่ม–ลดของรายได้จากการประกอบกิจการ/บริการของภาคส่วนต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับรายรับ-รายจ่าย การลงทุนของภาคส่วนต่าง ๆ และค่าครองชีพ
	1.2 การเปลี่ยนแปลงด้านการประกอบอาชีพ	การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการประกอบอาชีพของประชาชน เช่น การจ้างงานในพื้นที่ ความต้องการด้านแรงงาน รูปแบบการประกอบอาชีพ และการเกิดอาชีพใหม่
	1.3 การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของพื้นที่อย่างเพียงพอและเหมาะสม เช่น การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การก่อสร้างเครือข่ายการคมนาคม ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบการจราจร ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบโลจิสติกส์ และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการศึกษาเบื้องต้น

ตัวชี้วัดการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ สำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ ประกอบด้วย

มิติ	ตัวชี้วัด	แนวทางการคาดการณ์/ประเมิน
สังคม	2.1 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของประชาชน	ผลการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของประชาชน ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของประชาชน การกลับคืนถิ่นของประชากรในท้องถิ่นเพื่อประกอบอาชีพในท้องถิ่น สิ่งดึงดูดประชากรให้อยู่อาศัยในท้องถิ่น
	2.2 การเปลี่ยนแปลงทางด้านสาธารณสุข	ผลกระทบต่อการบริการด้านสาธารณสุข ทั้งด้านการให้บริการ การป้องกัน และการควบคุมโรค การเฝ้าระวังโรคการเพิ่มจำนวนของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการสุขภาพในพื้นที่ ความเพียงพอของทรัพยากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข
	2.3 การมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชน	การมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นต่อการแสดงความคิดเห็นในการบริหารจัดการชุมชน การกระจายอำนาจในการตัดสินใจให้กับประชาชน การดำเนินกิจการของทุกภาคส่วนที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นหลัก
	2.4 บทบาทและการบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	การบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ ของ อปท. การเข้าถึงการให้บริการของ อปท. การสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาในพื้นที่ การบูรณาการร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ในการดำเนินกิจการต่าง ๆ

ผลการศึกษาเบื้องต้น

ตัวชี้วัดการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ สำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ ประกอบด้วย

มิติ	ตัวชี้วัด	แนวทางการคาดการณ์/ประเมิน
สิ่งแวดล้อม	3.1 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน	ปริมาณการใช้น้ำ ความขาดแคลนแหล่งน้ำในพื้นที่ การแย่งชิงแหล่งทรัพยากรน้ำ
	3.2 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน	แหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพของแหล่งน้ำตามเกณฑ์มาตรฐาน อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำ
	3.3 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก แหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจก
	3.4 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ	คุณภาพอากาศตามเกณฑ์มาตรฐาน แหล่งเกิดมลพิษทางอากาศ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ
	3.5 การเปลี่ยนแปลงด้านธรณีวิทยา	ภาวะเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวและโคลนถล่ม ความลาดชันของพื้นที่ รอยเลื่อนต่าง ๆ แหล่งทรัพยากรแร่ธาตุ พื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติน้ำท่วม

ผลการศึกษาเบื้องต้น

ตัวชี้วัดการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ สำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ ประกอบด้วย

มิติ	ตัวชี้วัด	แนวทางการคาดการณ์/ประเมิน
สิ่งแวดล้อม	3.6 การเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรดิน	การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไป ความเหมาะสมของดินกับการใช้ประโยชน์ การเสื่อมโทรมของ คุณภาพดินในพื้นที่หรือบริเวณใกล้เคียง
	3.7 การเปลี่ยนแปลงด้านระบบนิเวศ	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบนิเวศบนบก และระบบนิเวศทางน้ำ การอพยพย้ายถิ่นของสัตว์ การรुकล้ำ พื้นที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศประจำถิ่น
	3.8 การเปลี่ยนแปลงด้านขยะและสิ่งปฏิกูล	แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การบริหารจัดการขยะมูลฝอย ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการสะสมของ ขยะและสิ่งปฏิกูล การกำจัดขยะที่เหมาะสมทั้งในเชิงเทคโนโลยีและพื้นที่
	3.9 การเปลี่ยนแปลงด้านสุนทรียภาพ	การก่อให้เกิดทัศนอุจาด หรือภาวะมลทัศน์ ที่ขัดกับธรรมชาติในพื้นที่ การอนุรักษ์แหล่งโบราณสถานและ สถานที่ที่ควรอนุรักษ์

ผลการศึกษาเบื้องต้น



ผลการศึกษาเบื้องต้น

การประเมินทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์สำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน ประกอบด้วย

- ❖ การวิเคราะห์หลายเกณฑ์ (Multi-criteria Analysis: MCA) ซึ่งได้มีการกำหนดตัวชี้วัด และมีการให้คะแนนถ่วงน้ำหนักของตัวชี้วัดเพื่อนำมาใช้ในการประเมิน
- ❖ การวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis) ที่วิเคราะห์และพรรณนาผลกระทบทั้งในเชิงบวก (Positive Impacts) ซึ่งเป็นผลประโยชน์และเป็นผลดีต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม และผลกระทบเชิงลบ (Negative Impacts) รวมทั้งผลกระทบสะสม (Cumulative Impacts) จากปฏิกิริยาของผลกระทบแต่ละด้านในลักษณะการเสริมกัน หรือการหักล้างกัน

ผลการศึกษาเบื้องต้น

การกำหนดมาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบตามหลักการป้องกันไว้ล่วงหน้า (Precaution Principal) แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

- ❖ **มาตรการหลีกเลี่ยงผลกระทบ** เป็นมาตรการในลักษณะหลีกเลี่ยงหรือยกเว้นการดำเนินการ/กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อประชาชน และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ❖ **มาตรการลดความรุนแรงของผลกระทบ** เป็นมาตรการในลักษณะลดความรุนแรงของผลกระทบที่มีอาจหลีกเลี่ยงได้จากการดำเนินการ/กิจกรรม ซึ่งเป็นการลดความเป็นอันตรายต่อประชาชน และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ❖ **มาตรการชดเชยและเยียวยาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น** เป็นมาตรการในลักษณะชดเชย เยียวยา และรับผิดชอบต่อผลของผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้วจากเหตุต่าง ๆ ของการดำเนินการ/กิจกรรม ซึ่งเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นกับประชาชน และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ❖ **มาตรการในการส่งเสริมหรือสนับสนุนผลกระทบในเชิงบวกต่อประชาชน** เป็นมาตรการในลักษณะส่งเสริมและสนับสนุนจากการดำเนินการ/กิจกรรมที่เป็นผลดีต่อประชาชน และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การศึกษาที่ 4

การศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) สำหรับพื้นที่
ก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินในภาคใต้ ปี 2562 (กำลังดำเนินการ)

ที่มาและความสำคัญ

- ปัญหาความขัดแย้งในการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ถ่านหินในภาคใต้
- การตัดสินใจในโครงการพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ

- การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) ที่จัดทำโดยนักวิชาการ ผู้ชำนาญการในเรื่องดังกล่าวที่เป็นกลางและด้วยวิธีการที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- นำเสนอทางเลือกและประเมินทางเลือกในการพัฒนา โรงไฟฟ้าในภาคใต้ต่อรัฐบาลต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

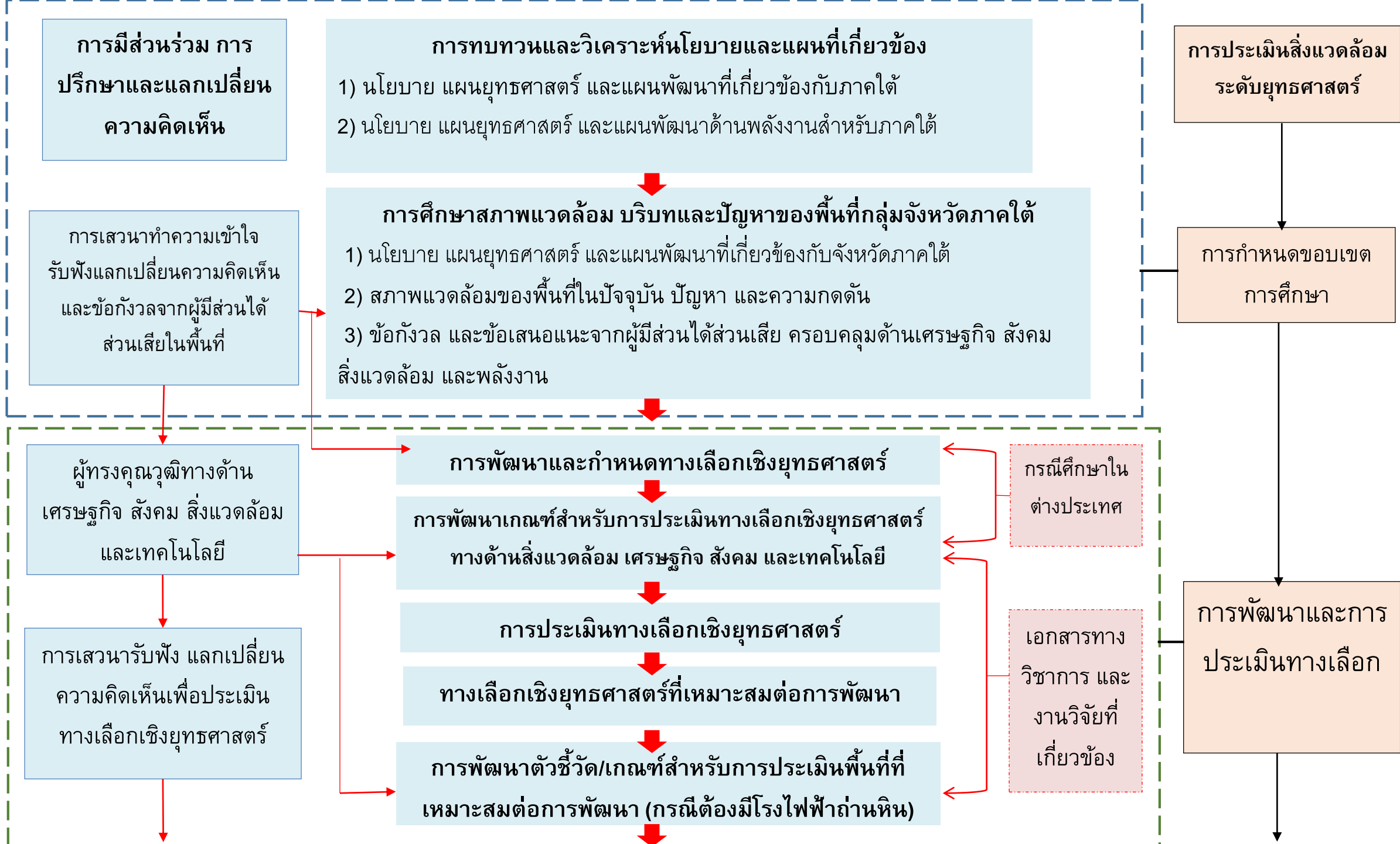
- เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ภาคใต้ว่าควรมีโรงไฟฟ้าถ่านหินหรือไม่ หากมีพื้นที่ใดบ้างที่มีความเหมาะสมในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง รวมทั้งเปรียบเทียบความเหมาะสมกับสถานที่ตั้งโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินที่กระบี่ และเทพา
- เพื่อพัฒนารูปแบบการผลิตพลังงานไฟฟ้าอื่น ๆ ที่เป็นทางเลือกในการพัฒนาพลังงานในพื้นที่ภาคใต้
- เพื่อนำเสนอทางเลือกโดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และการประเมินผลกระทบของทางเลือกในการพัฒนาโรงไฟฟ้าในภาคใต้ รวมทั้งมาตรการบรรเทาผลกระทบในทุกทางเลือก
- เพื่อนำเสนอผลการศึกษาและพื้นที่ทางเลือกให้แก่หน่วยงานของรัฐ กลุ่ม/องค์กรทางสังคม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้มีส่วนร่วมทุกภาคส่วน รวบรวมข้อคิดเห็นประกอบการพิจารณาแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศ

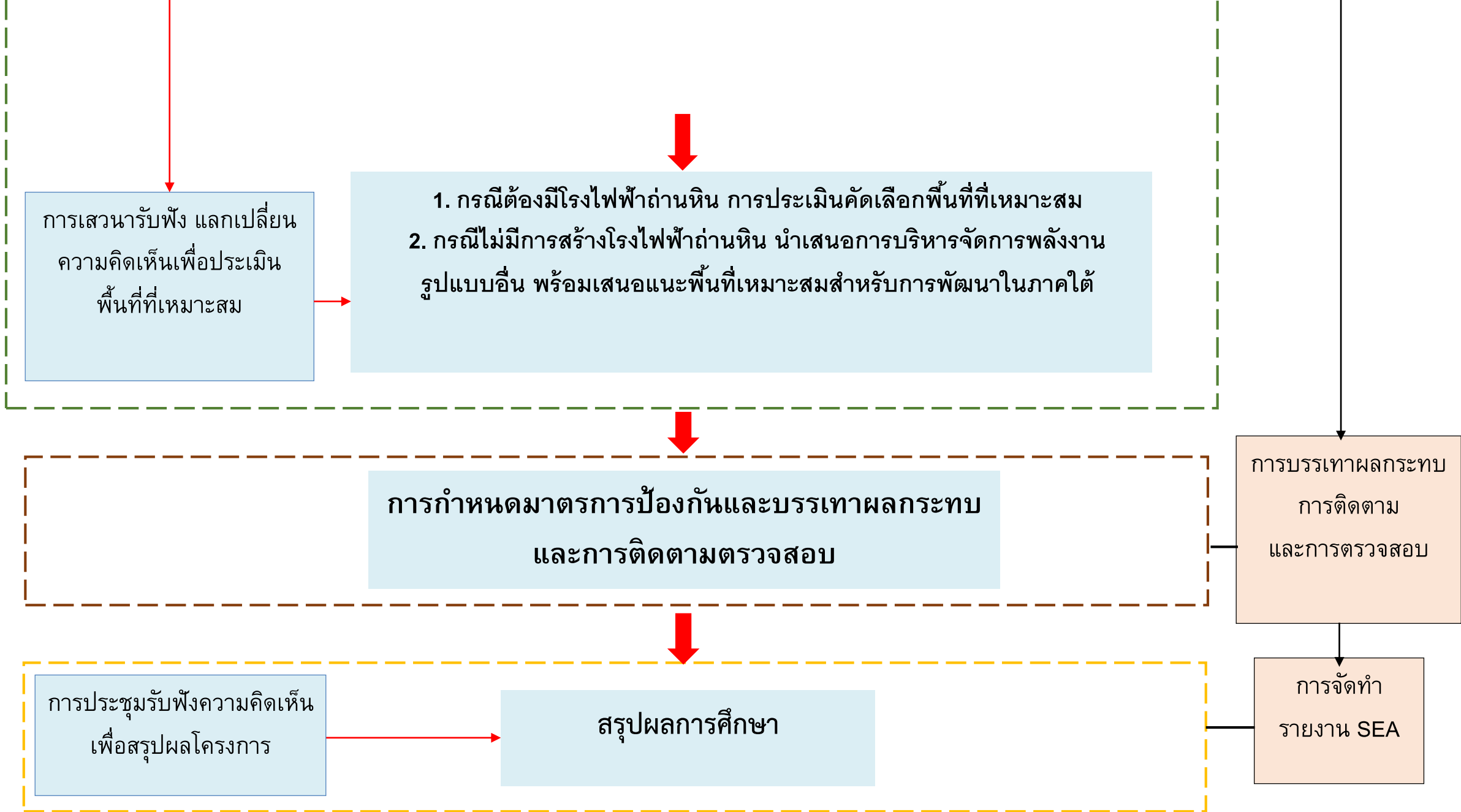
เพื่อพัฒนาและประเมินทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์ในการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าภาคใต้ที่มีความเหมาะสมทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม และมีความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี

พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ภาคใต้ 15 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ ชุมพร ตรัง
นครศรีธรรมราช นราธิวาส ปัตตานี พังงา พัทลุง ภูเก็ต
ยะลา ระนอง สงขลา สตูล สุราษฎร์ธานี และ
ประจวบคีรีขันธ์











ขอบคุณครับ