



ร่าง

แนวทาง (Guideline) การประเมินสิ่งแวดล้อม ระดับยุทธศาสตร์

S E A
Strategic Environmental Assessment

โดย คณะทำงานจัดทำแนวทาง
การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

กันยายน ๒๕๖๑

คำนำ

แนวทาง (Guideline) การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (๒๕๖๑) นี้ จัดทำโดยคณะทำงานจัดทำแนวทาง การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ภายใต้คณะกรรมการการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ เนื่องด้วยการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) มีความสำคัญในฐานะเครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจการดำเนินงานระดับนโยบาย แผน และแผนงาน ทั้งพัฒนารายภาคส่วน (Sector-based) และพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area-based) ของประเทศไทย โดยการประเมินศักยภาพและขีดความสามารถในการรองรับ ทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และเปรียบเทียบทางเลือกในการตัดสินใจ ซึ่งทำให้การตัดสินใจนั้นมีคุณภาพ รอบคอบ โปร่งใส และมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์หลักของแนวทาง SEA ฉบับนี้ คือ เพื่อใช้เป็นกรอบการดำเนินงาน ในการจัดทำ กำกับ การจัดทำ และติดตามประเมินการจัดทำ SEA ของประเทศไทย โดยแบ่งเนื้อหาที่นำเสนอออกเป็น ๕ ส่วน ได้แก่ (๑) ระบบการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (๒) กระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (๓) การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกระบวนการ SEA (๔) การตรวจสอบคุณภาพ SEA และ (๕) เครื่องมือการจัดทำการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ รวมทั้ง ภาคผนวก ที่มีตัวอย่างการจัดทำ SEA ในประเทศไทย และเทคนิคการประเมินทางเลือก เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการประยุกต์ใช้

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แนวทาง SEA จะช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่มีนโยบาย แผน แผนงาน ซึ่งส่งเสริมการพัฒนาที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าด้านบวกหรือด้านลบ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในขั้นตอน SEA รวมถึงองค์กรบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งทำหน้าที่ในการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและการดำเนินงานที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้ แนวทาง SEA ฉบับนี้เป็นกรอบการดำเนินงาน SEA ตามหลักการพื้นฐานโดยทั่วไป การนำไปประยุกต์ใช้จริงขึ้นอยู่กับบริบทของนโยบาย แผน และแผนงาน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการประเมินนั้น ๆ

คณะทำงานจัดทำแนวทาง
การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
บทที่ ๑ ระบบการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์	๑
๑.๑ หลักการและเหตุผล	๑
๑.๒ สารสำคัญของ SEA	๒
๑.๒.๑ พัฒนาการของ SEA	๒
๑.๒.๒ นิยามของ SEA	๒
๑.๒.๓ ความแตกต่างระหว่าง SEA กับ EIA	๓
๑.๒.๔ การจัดทำ SEA และกระบวนการนโยบาย/แผน/แผนงาน	๕
๑.๒.๕ ประโยชน์ของ SEA	๗
๑.๒.๖ ข้อจำกัดของ SEA	๘
๑.๓ SEA ในประเทศไทย	๘
๑.๓.๑ การพัฒนาระบบ SEA ในประเทศไทย	๘
๑.๓.๒ ข้อเสนอแนะระบบ SEA ของประเทศไทย	๙
 บทที่ ๒ กระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์	 ๑๗
ขั้นตอนทั่วไปของการจัดทำ การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์	๑๗
๒.๑ การกลั่นกรอง (Screening)	๑๘
๒.๒ การกำหนดขอบเขตของการศึกษา (Scoping)	๑๙
๒.๓ การพัฒนาและการประเมินทางเลือก (Alternative Development and Assessment)	๒๓
๒.๔ การบรรเทาผลกระทบ การติดตาม และการตรวจสอบ (Mitigation, Monitoring and Follow-up Measures)	๒๗
๒.๕ การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกระบวนการ SEA	๒๘
๒.๖ การจัดทำรายงาน SEA	๒๙
 บทที่ ๓ การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกระบวนการ SEA	 ๓๑
๓.๑ ความแตกต่างระหว่างการมีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA และ EIA	๓๑
๓.๒ การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการ SEA	๓๑
๓.๓ ขั้นตอนการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	๓๓
๓.๔ การมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการ SEA	๓๕
๓.๕ ข้อควรคำนึงอื่นๆ เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA	๓๗

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ ๔ การตรวจสอบคุณภาพ SEA	๓๘
๔.๑ การกำหนดวัตถุประสงค์และบริบท	๓๘
๔.๒ การทบทวนการกำหนดขอบเขต	๓๘
๔.๓ การทบทวนรายงาน SEA	๓๙
๔.๓.๑ การทบทวนการจัดการ	๓๙
๔.๓.๒ การทบทวนทางเทคนิค	๔๐
๔.๔ การทบทวนผล	๔๓
๔.๔.๑ การตัดสินใจ	๔๓
๔.๔.๒ การทบทวนกระบวนการ SEA	๔๔
๔.๕ การตรวจสอบและการประเมินการดำเนินการ SEA	๔๖
บทที่ ๕ เครื่องมือการจัดทำการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์	๔๗
๕.๑ เทคนิคเชิงคุณภาพและการมีส่วนร่วม	๔๙
๕.๒ แผนที่และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่	๕๓
๕.๓ การคาดการณ์ผลกระทบ	๕๓
๕.๔ การประเมินผลกระทบ	๕๕
๕.๕ การวางแผนที่เหมาะสม	๕๘
ภาคผนวก	
๑. ตัวอย่างการจัดทำ SEA ในประเทศไทย	๖๐
๒. ตัวอย่างตัวชี้วัดเฉพาะ กรณีศึกษาของต่างประเทศ	๖๒
๓. ตัวอย่างเทคนิคการประเมินทางเลือก โดยวิธีการวิเคราะห์แบบหลายเกณฑ์	๖๔
๔. กรณีศึกษา การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ แผนพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้	๖๘
อภิธานศัพท์	๗๐
บรรณานุกรม	๗๓
คณะผู้ดำเนินงาน	๗๕

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ ๑-๑ การเปรียบเทียบระหว่าง SEA และ EIA	๔
ตารางที่ ๒-๑ ตัวชี้วัดทั่วไปและวิธีการวัดที่กำหนดตามแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์	๒๑
ตารางที่ ๒-๒ ตัวอย่างทางเลือกของนโยบาย แผน และแผนงานพัฒนาประเภทต่างๆ	๒๕
ตารางที่ ๓-๑ สรุปผลการระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	๓๓
ตารางที่ ๓-๒ สรุปผลการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	๓๔
ตารางที่ ๓-๓ สรุปการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและแนวทาง/รูปแบบการมีส่วนร่วม	๓๕
ตารางที่ ๓-๔ วัตถุประสงค์การมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ SEA	๓๕
ตารางที่ ๕-๑ เครื่องมือและเทคนิคที่มีความเป็นไปได้ในการใช้ ในขั้นตอนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์	๔๗
ตารางที่ ๕-๒ ตัวอย่างการใช้รายการตรวจสอบอย่างง่าย	๔๙
ตารางที่ ๕-๓ ตัวอย่างการใช้เมตริกซ์อย่างง่าย	๕๐
ตารางที่ ๕-๔ ตัวอย่างการใช้เมตริกซ์ถ่วงน้ำหนัก	๕๑
ตารางที่ ๕-๕ ตัวอย่างการวิเคราะห์หลายหลักเกณฑ์ (Multi-Criteria Analysis: MCA) โดยใช้ Appraisal Summary Table (AST) หรือ Performance matrix	๕๖
ตารางที่ ๕-๖ ตัวอย่างการวิเคราะห์รอยเท้าทางนิเวศ (Ecological Footprint)	๕๗
ตารางที่ ๕-๗ ตัวอย่างการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)	๕๘
ตารางที่ ๕-๘ ตัวอย่างการประเมินความสอดคล้อง (Compatibility Appraisal)	๕๙

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ ๑-๑ SEA แบบแยกออกจากกระบวนการจัดทำ PPP	๕
รูปที่ ๑-๒ SEA ที่คู่ขนานและเชื่อมโยงกับกระบวนการ PPP ทุกขั้นตอน	๖
รูปที่ ๑-๓ SEA ที่บูรณาการกับกระบวนการ PPP อย่างเต็มรูปแบบ	๗
รูปที่ ๑-๔ กลไกการขับเคลื่อน SEA	๑๔
รูปที่ ๑-๕ รายละเอียดการจัดทำ SEA ในประเทศไทย	๑๖
รูปที่ ๒-๑ ขั้นตอนทั่วไปของกระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์	๑๘
รูปที่ ๕-๑ ตัวอย่างแผนภาพสาเหตุผลกระทบ (Causal effect diagrams) อย่างง่าย	๕๒
รูปที่ ๕-๒ ตัวอย่างการวิเคราะห์โครงข่าย (Network Analysis) อย่างง่าย	๕๔

สารบัญกล่อง

	หน้า
กล่องข้อความที่ ๑-๑ นิยามของ SEA	๓
กล่องข้อความที่ ๑-๒ การตัดสินใจระดับยุทธศาสตร์ที่ควรจัดทำ SEA	๑๐
กล่องข้อความที่ ๑-๓ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำ SEA	๑๒
กล่องข้อความที่ ๒-๑ กระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์	๑๗
กล่องข้อความที่ ๒-๒ กรณีตัวอย่าง ทางเลือกและแผนการบรรเทาผลกระทบ	๒๗
กล่องข้อความที่ ๒-๓ ส่วนประกอบของรายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์	๒๙

บทที่ ๑

ระบบการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

๑.๑ หลักการและเหตุผล

ในระยะเริ่มต้นของการพัฒนาที่เน้นการใช้ทรัพยากรเป็นฐานในการผลิต แม้ว่าจะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศขยายตัวอย่างรวดเร็วและรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติ อันเป็นฐานในการผลิตและดำรงชีวิตของมนุษย์ร่อยหลอลงอย่างรวดเร็ว ควบคู่กับการเพิ่มขึ้นของมลพิษ อันเป็นของเสียที่หลุดจากกระบวนการผลิตและบริโภค ที่สร้างภาระในการบำบัดและกำจัด รวมทั้งส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของคนไทย จนอาจกล่าวได้ว่า เป็นการพัฒนาประเทศ ที่ไม่ก่อให้เกิดความสมดุล และยั่งยืนต่อมาจึงได้มีการนำระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน อย่างไรก็ตาม EIA มีข้อจำกัดในเชิงการบริหารจัดการในภาพรวมระดับพื้นที่ ทั้งมิติด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาระบบสาธารณสุขพื้นฐาน ที่มีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน และผลกระทบสะสมเนื่องจากปัญหาการรวมของหลายโครงการในพื้นที่เดียวกัน การพัฒนาโครงการที่ไม่ได้บูรณาการด้านสิ่งแวดล้อมเข้ากับการพิจารณาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างเพียงพอ นำไปสู่ข้อขัดแย้งและการคัดค้านต่อต้านของชุมชน รวมถึงกระทบต่อความเชื่อมั่น แผนงานพัฒนา และต้นทุนของเจ้าของโครงการ

ด้วยเหตุนี้ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๕๐ - ๒๕๕๔) จึงได้กำหนดให้ส่งเสริมให้เกิดระบบการจัดทำการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment : SEA) ขึ้น ด้วยมุ่งหวังว่า จะช่วยเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้เกิดการบูรณาการแนวคิดและเป้าหมายของพัฒนาสู่ความสมดุลและยั่งยืน ทั้งในเชิงนโยบาย ผ่านกระบวนการจัดทำแผนพัฒนาในแต่ละด้าน และในเชิงพื้นที่ ที่ครอบคลุมบริเวณที่ตั้งของโครงการฯ ในวงกว้าง เช่น กลุ่มน้ำ หรือกลุ่มจังหวัด เป็นต้น ซึ่งที่ประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๕๒ ได้มีมติขึ้นมารองรับ โดยได้ให้ความเห็นชอบต่อเอกสาร “การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์” พร้อมทั้งให้หน่วยงานภาครัฐนำแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมฯ ตามเอกสารดังกล่าว ไปใช้ในการกำหนดนโยบาย วางแผน และพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อศักยภาพด้านสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม สาระตามเอกสารแนวทางการประเมิน SEA ดังกล่าว ยังเป็นเพียงเอกสารที่ช่วยสร้างกรอบแนวคิด พร้อมทั้งหลักการและแนวทางการดำเนินการเท่านั้น โดยยังขาดความชัดเจนของแนวทางการจัดทำรายงานฯ ให้เป็นเอกภาพไปในทิศทางเดียวกัน ด้วยเหตุนี้ คณะทำงานจัดทำแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ภายใต้อนุกรรมการการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ที่จัดตั้งขึ้น เมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๐ จึงได้จัดทำคู่มือฯ ฉบับนี้ ขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน SEA ได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน SEA เพื่อกำกับการจัดทำแผนฯ หรือพัฒนาพื้นที่ที่ตนรับผิดชอบ ให้มุ่งสู่การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืนต่อไปได้

๑.๒ สารสำคัญของ SEA

๑.๒.๑ หลักการของ SEA

การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) ได้รับการยอมรับและปฏิบัติในประเทศต่าง ๆ ในฐานะเครื่องมือในการบูรณาการประเด็นด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการวางแผนการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งมีหลักการสำคัญคือ การพัฒนาจะต้องไม่มีการสูญเสียสุทธิ (No-net-loss) การแบ่งปันผลประโยชน์ที่เสมอภาคและยุติธรรม (Benefit sharing) ผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้จ่าย (Polluter pays) การป้องกันไว้ก่อน (Precautionary principles) และการพัฒนาที่ไม่เกินศักยภาพการรองรับของพื้นที่ (Development within carrying capacity) ซึ่งจะทำให้มั่นใจได้ว่าชุมชนจะดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาวะภายใต้ขอบเขต/ข้อจำกัดของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ-ชีวภาพ และสถานะเศรษฐกิจที่สามารถสนองต่อความต้องการของสังคม

ปัจจุบัน มีกลุ่มประเทศและองค์กรต่าง ๆ จำนวนมากที่ยอมรับและนำ SEA ไปใช้ เช่น ประเทศเนเธอร์แลนด์ สหภาพยุโรป ธนาคารโลก ธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย ทั้งนี้ SEA ได้รับการพัฒนาและใช้ประโยชน์ในรูปแบบที่แตกต่างหลากหลาย อาจสรุปได้ว่าไม่มี SEA ระบบใดระบบหนึ่งที่จะสามารถนำไปใช้อย่างเหมาะสมได้ทุกพื้นที่ทุกสถานการณ์ แต่ละประเทศจะต้องกำหนดแนวทางการพัฒนา SEA ที่เหมาะสมสำหรับบริบทของตนเอง

๑.๒.๒ นิยามของ SEA

การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment : SEA) หมายความว่า กระบวนการที่เป็นระบบเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย แผน หรือแผนงาน โดยคำนึงถึงปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่วมกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยอื่น ๆ โดยเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

กล่องข้อความ ๑-๑ นิยามของ SEA

๑) SEA เป็นระบบ/กระบวนการที่ใช้ประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของนโยบาย แผนและแผนงาน รวมทั้งข้อเสนอทางเลือก โดยเปิดโอกาสให้สาธารณชนมีส่วนร่วม จัดทำเป็นรายงานเสนอผู้บริหาร เพื่อประกอบการตัดสินใจ (Therivel et al.,1992)

๒) SEA เป็นเครื่องมือสำหรับการพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม ตั้งแต่ระดับต้นน้ำ เพื่อวางแผนและตัดสินใจ และนำแผนไปสู่การปฏิบัติในระดับยุทธศาสตร์ (World Bank, 2002)

๓) SEA เป็นวิธีการวิเคราะห์และการมีส่วนร่วมที่หลากหลาย มุ่งหมายจะนำไปใช้เพื่อผนวกหรือประยุกต์การพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมเข้ากับการจัดทำนโยบาย แผนและแผนงาน และประเมินความเชื่อมโยงกับมุมมองด้านเศรษฐกิจและสังคม (OECD, 2006)

๔) SEA คือการใช้กรอบแนวคิดและกระบวนการในการวิเคราะห์ประเมินศักยภาพและข้อจำกัดของสิ่งแวดล้อมในระดับการพัฒนา นโยบายแผน/แผนงานและโครงการขนาดใหญ่ในรายสาขา (Sectoral based) หรือในเชิงพื้นที่ (Area based) โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่ยั่งยืน บูรณาการมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี มีการเปรียบเทียบทางเลือกในการตัดสินใจเพื่อให้การตัดสินใจนั้นมีคุณภาพ รอบคอบโปร่งใสและมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๒)

คุณสมบัติที่สำคัญของ SEA ได้แก่

- เหมาะกับการตัดสินใจระดับยุทธศาสตร์ได้แก่ นโยบาย แผน แผนงาน (Policy, Plan, Program - PPP) กฎหมาย สนธิสัญญา ฯลฯ
- เป็นกระบวนการก่อนการดำเนินการพัฒนา ก่อนการตัดสินใจเกี่ยวกับ PPP
- ให้ข้อมูลและสารสนเทศที่สำคัญ ทั้งในช่วงก่อนและระหว่างกระบวนการตัดสินใจ
- ให้ความสำคัญกับการผนวกประเด็นด้านความยั่งยืน (เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม) ในการพิจารณาตัดสินใจ
- มิใช่การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่เน้นการแสวงหาและเปรียบเทียบทางเลือกการพัฒนาต่าง ๆ (รวมทั้งทางเลือกที่ไม่มีการดำเนินการ) โดยมีการประเมินผลในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของแต่ละทางเลือก เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุด
- เป็นกระบวนการที่สาธารณชนสามารถมีส่วนร่วม ดำเนินการได้หลากหลายวิธี เช่น การได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร การปรึกษาหารือ การร่วมให้ความเห็นในขั้นตอนการกำหนดขอบเขตการศึกษา หรือการพิจารณาทางเลือกของ PPP

๑.๒.๓ ความแตกต่างระหว่าง SEA กับ EIA

ความแตกต่างที่สำคัญ คือ SEA เป็นเครื่องมือระดับยุทธศาสตร์ ได้แก่ นโยบาย แผน แผนงาน (PPP) ซึ่งเป็นต้นน้ำของการพัฒนา เกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์และวัตถุประสงค์ระยะยาว จึงต้องมีความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้ ทางเลือกในระดับยุทธศาสตร์ได้แก่ ทางเลือกต่าง ๆ ในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์การพัฒนา กล่าวคือเป็นการเลือกทำในสิ่งที่ถูกต้อง (do the right thing)

ส่วน EIA เป็นเครื่องมือระดับโครงการที่ได้มีการกำหนดวิธีการ เวลา สถานที่ ทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินการ ฯลฯ ไว้แล้ว คงมีหรือเหลือทางเลือกให้พิจารณาในขอบเขตจำกัด เป็นเรื่องของการนำสิ่งที่กำหนดไว้แล้วมาปฏิบัติให้ลุล่วงอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ (doing the thing right)

SEA มีลักษณะเชิงรุกมากกว่า EIA เพราะเป็นการประยุกต์หรือผนวกเอาการพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนเข้าไปไว้ในกระบวนการตัดสินใจระดับสูง SEA จึงเป็นการประเมินที่กว้างกว่า ยืดหยุ่นกว่า และต้องการรายละเอียดน้อยกว่า EIA ซึ่งเป็นการประเมินระดับโครงการ ดังแสดงในตารางที่ ๑-๑

ตารางที่ ๑-๑ การเปรียบเทียบระหว่าง SEA และ EIA

ประเด็น	SEA	EIA
ระดับการตัดสินใจ	นโยบาย แผน แผนงาน	โครงการ
สาระสำคัญ	ยุทธศาสตร์ วิสัยทัศน์ แนวคิด	การก่อสร้างและการดำเนินงาน
จุดเน้นในการประเมิน	ทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์ หรือการแสวงหาแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม	ประเด็นสำคัญระดับโครงการเพื่อให้สามารถดำเนินการตามแนวทางพัฒนาที่ได้เลือกไว้แล้วให้ถูกต้องเหมาะสม
มุมมอง	สิ่งแวดล้อมจะส่งผล กำหนดโอกาสหรือข้อจำกัดของการพัฒนาให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่อย่างไร	การพัฒนาตามแนวทางที่กำหนดจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไรและเพียงใด
ทางเลือก	<ul style="list-style-type: none"> มีพิสัยของทางเลือกที่กว้างกว่า เน้นที่ทางเลือกซึ่งทำให้เกิดสมดุลระหว่างพื้นที่ต่าง ๆ หรือสมดุลระหว่างด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นั้น ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> มีพิสัยของทางเลือกในขอบเขตที่จำกัด เน้นทางเลือกด้านสถานที่ การออกแบบ การก่อสร้าง และการดำเนินงาน
ระดับการประเมิน	กว้างกว่า เป็นระดับ Macroscopic โดยอาจเป็นระดับภูมิภาค ประเทศ ระหว่างประเทศ หรือระดับโลก	แคบกว่า เป็นระดับ Microscopic ส่วนใหญ่อยู่ในระดับท้องถิ่น
ขอบเขตการประเมิน	<ul style="list-style-type: none"> ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม เตือนล่วงหน้าถึงการเกิดผลกระทบสะสม 	<ul style="list-style-type: none"> ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม ประเมินผลกระทบสะสมได้ในขอบเขตจำกัด
ระยะเวลาของการประเมิน	ปานกลางถึงยาว	สั้นถึงปานกลาง
ข้อมูล และ/หรือสารสนเทศที่ใช้	ส่วนใหญ่เป็นข้อมูล/สารสนเทศทุติยภูมิ ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพหรือการบรรยาย	ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลปฐมภูมิที่ต้องจัดเก็บและรวบรวมอย่างเฉพาะเจาะจง และส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ
แหล่งข้อมูลที่สำคัญ	รายงานต่าง ๆ เช่น สถานการณ์สิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ข้อมูลสถิติที่จัดทำไว้ในระดับประเทศ ภูมิภาค ท้องถิ่น	การสำรวจภาคสนามการวิเคราะห์ข้อมูลจากพื้นที่รับผลกระทบหรือพื้นที่ศึกษา
วิธีการประเมิน	ไม่มีรูปแบบที่กำหนดชัดเจน	ใช้วิธีการเชิงปริมาณและมีความจำเพาะเจาะจงมากกว่า
เกณฑ์มาตรฐานของการประเมิน	การพัฒนาที่ยั่งยืน	กฎหมาย มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติที่ดี
การมีส่วนร่วมของประชาชน	ความเข้มข้นต่ำกว่า EIA เพราะยังไม่สามารถระบุพื้นที่และผู้รับผลกระทบได้ชัดเจน แต่เนื่องจากเป็นเรื่องที่กว้างกว่า EIA จึงจะมี	มีความเข้มข้นสูง เพราะได้รับความสนใจจากประชาชนในพื้นที่รับผลกระทบมาก

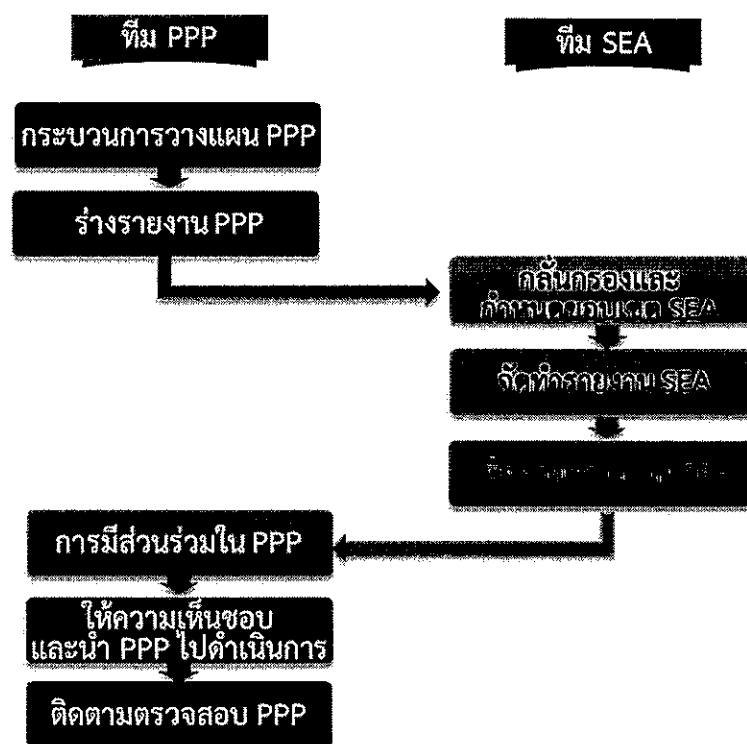
ประเด็น	SEA	EIA
	ผู้เกี่ยวข้องและอาจได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจระดับยุทธศาสตร์จำนวนมากกว่า	
การประเมินผล ภายหลังจากการนำ SEA ไปสู่การปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> เน้นเรื่องการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม และการรักษาความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติที่กำหนดไว้ในรายงาน SEA ผลการประเมินจะนำไปสู่การปรับ PPP หรือ PPP ใหม่ที่เหมาะสมยิ่งขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> เน้นเรื่องการดำเนินงานตามกฎหมายมาตรฐาน ประสิทธิภาพในการควบคุมหรือลดผลกระทบตามเงื่อนไขของรายงาน EIA ผลการประเมินจะนำไปสู่การปรับมาตรการควบคุม/ลดผลกระทบ การติดตามตรวจสอบการชดเชยความเสียหาย (หากเกิดขึ้น)

๑.๒.๔ กระบวนการจัดทำ SEA และการจัดทำ นโยบาย/แผน/แผนงาน

ตามหลักการและแนวปฏิบัติทั่วไปในปัจจุบัน จะต้องจัดทำ SEA ก่อนที่จะมีการให้ความเห็นชอบ PPP เพื่อให้ SEA มีส่วนสำคัญในการพัฒนา PPP โดยอาจดำเนินการได้ ๒ รูปแบบ คือ

๑) SEA แบบแยกออกจากกระบวนการจัดทำ PPP มี PPP ทีม และ SEA ทีม ซึ่งทำงานอย่างเป็นอิสระต่อกัน แต่มีการประสานข้อมูลสารสนเทศกันในภายหลัง ดังรูปที่ ๑-๑

รูปที่ ๑-๑ SEA แบบแยกออกจากกระบวนการจัดทำ PPP



SEA รูปแบบนี้มีข้อดีที่ปฏิบัติได้ง่าย ไม่ซับซ้อน แต่มีข้อจำกัด คือ ทางเลือกที่พัฒนาขึ้นโดยทีม SEA อาจถูกปฏิเสธโดยทีม PPP นอกจากนั้นยังอาจทำให้กระบวนการวางแผนใช้เวลานานขึ้น เพราะการศึกษา SEA จะเริ่มก็ต่อเมื่อ PPP ฉบับร่างแล้วเสร็จ และทีม PPP ก็ต้องรอให้รายงาน SEA แล้วเสร็จ จึงจะเกิดการปรึกษาหารือกัน นอกจากนั้นยังอาจเกิดความซ้ำซ้อนเกี่ยวกับการกำหนดและเปรียบเทียบทางเลือก การเก็บและ

รวบรวมข้อมูล/สารสนเทศ การรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชน และการประเมินผล ภายในของคณะทำงาน โดยสรุป SEA รูปแบบนี้จะมีประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าลักษณะอื่น ๆ

๒) SEA ที่จัดทำคู่ขนานกับกระบวนการจัดทำ PPP ซึ่งถือได้ว่าเป็นรูปแบบที่เหมาะสมกว่า รูปแบบที่ ๑ โดยจำแนกออกได้เป็น ๒ รูปแบบ ได้แก่

(๑) SEA ที่คู่ขนานและเชื่อมโยงกับกระบวนการ PPP ทุกขั้นตอน ทีม PPP และ ทีม SEA เริ่มดำเนินการพร้อมกันและประสานการทำงานในประเด็นต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกัน ทำให้สามารถหยิบยกประเด็นต่าง ๆ มาพิจารณาในเวลาเดียวกัน สามารถคิด กำหนด วิเคราะห์ เปรียบเทียบทางเลือกมุมมองร่วมกัน ทั้งนี้อาจกำหนดลักษณะการเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการตัดสินใจกับกระบวนการ SEA ไว้ให้ชัดเจน หรือเปิดโอกาสให้มีการออกแบบการเชื่อมโยงในแต่ละ SEA ทั้งนี้วิธีการที่สองน่าจะเหมาะสมและสามารถสนับสนุนการตัดสินใจระดับยุทธศาสตร์ได้ดีกว่า (รูปที่ ๑-๒)

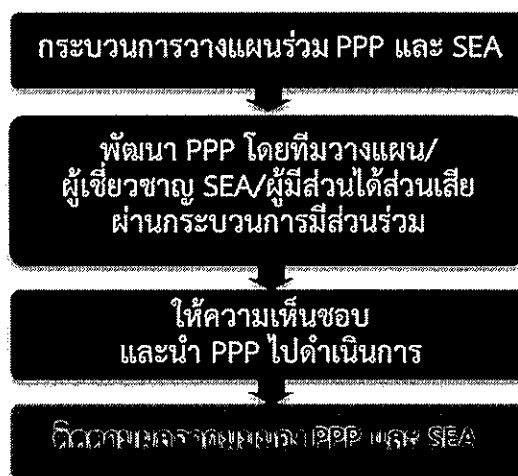
รูปที่ ๑-๒ SEA ที่คู่ขนานและเชื่อมโยงกับกระบวนการ PPP ทุกขั้นตอน



การดำเนินการลักษณะนี้มีข้อดีที่จะลดความล่าช้า ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย รวมทั้งลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน เพราะทีม SEA สามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดเก็บข้อมูล/สารสนเทศ และสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลในกระบวนการจัดทำ PPP ทั้ง ๒ ทีมมีโอกาสนำความคิดเห็นและมุมมองที่แตกต่างกันมาพิจารณาตั้งแต่ต้น ลดโอกาสความขัดแย้ง และสะดวกต่อการปรึกษาหารือบุคลากรจากหน่วยงานอื่น ๆ และประชาชนทั่วไปด้วย อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานลักษณะนี้ต้องการทีม SEA และทีม PPP ที่เต็มใจจะทำงานร่วมกัน และการบริหารงานที่ดี มีประสิทธิภาพ และโปร่งใส

(๒) SEA ที่บูรณาการกับกระบวนการ PPP อย่างเต็มรูปแบบ ในรูปแบบนี้ผู้รับผิดชอบจัดทำ SEA และ PPP ทำงานร่วมกันเป็นทีมเดียวกัน ซึ่งอาจดำเนินการในลักษณะ “คณะทำงานร่วม” หรือ “การประชุมเชิงปฏิบัติการร่วม” ซึ่งอาจรวมตัวแทนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่สำคัญด้วย (รูปที่ ๑-๓)

รูปที่ ๑-๓ SEA ที่บูรณาการกับกระบวนการ PPP อย่างเต็มรูปแบบ



ข้อดีของรูปแบบนี้คือผู้เกี่ยวข้องทุกกลุ่มจะได้รับข้อมูลชุดเดียวกัน ในเวลาเดียวกัน สามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ความสนใจ ความเชี่ยวชาญ เพื่อกำหนดและวิเคราะห์ทางเลือกต่าง ๆ ซึ่งจะลดความล่าช้าและค่าใช้จ่าย เกิดบรรยากาศการร่วมมือประสานงานกันระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งโดยปกติแล้วมักจะมีทัศนคติและค่านิยมแตกต่างกัน แต่กระบวนการดังกล่าวย่อมยากต่อการบริหารจัดการให้ประสบความสำเร็จ และมีความเสี่ยงด้านความโปร่งใส และความไม่เชื่อมั่นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำ SEA เช่น อาจเกิดความระแวงว่าเป็นการดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่กำหนดไว้แล้ว

อนึ่ง ในบางกรณี อาจมีการจัดทำ SEA ภายหลังจากที่ PPP แล้วเสร็จ ได้รับความเห็นชอบและหรือนำไปสู่การปฏิบัติแล้ว ซึ่งมักเกิดขึ้นในกรณีที่พบว่า PPP มีปัญหาในการปฏิบัติ SEA ที่จัดทำในลักษณะนี้ แม้จะไม่ใช่วิธีแบบที่เหมาะสม แต่ก็ยังมีประโยชน์ เพราะจะช่วยสะท้อนและนำมติและมุมมองที่ขาดหายไปมาเติมเต็มเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปรับเปลี่ยน PPP ที่เหมาะสมขึ้น

๑.๒.๕ ประโยชน์ของ SEA

๑) ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อให้การตัดสินใจเกี่ยวกับข้อเสนอ PPP มาจากการพิจารณาข้อมูลและข้อเท็จจริงอย่างรอบด้านและบูรณาการ ด้วยการ

- ระบุทางเลือกการพัฒนาหลายทางเลือกที่สามารถนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ของ PPP
- คาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการตามทางเลือกต่าง ๆ และพิจารณาเลือกทางเลือกที่ส่งผลกระทบทางลบน้อยที่สุดหรือเหมาะสมที่สุด
- แจ้งเตือนล่วงหน้าถึงผลกระทบสะสม (cumulative impacts) ที่อาจเกิดขึ้น
- กำหนดมาตรการลดผลกระทบที่เหมาะสมบนหลักการป้องกันไว้ก่อน (precautionary principle) ของการพัฒนาที่ยั่งยืน

๒) เสริมสร้างความสมบูรณ์ให้กับ EIA ของโครงการ (ที่เกิดขึ้นภายใต้ PPP) ด้วยการ

- ระบุล่วงหน้าถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นรวมทั้งข้อมูลและสารสนเทศที่สำคัญจำเป็นต่อการประเมินผลกระทบของโครงการที่จะเกิดขึ้นในภายหลัง

- อธิบายหลักการและเหตุผลของ PPP เพื่อให้เข้าใจที่มาของโครงการภายใต้ PPP นั้น ซึ่งจะ ทำให้มีการรอบสำหรับการจัดทำ EIA ได้อย่างมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
- ช่วยให้การพิจารณารายงาน EIA ง่ายขึ้น ใช้เวลาและความพยายามในการทำความเข้าใจ น้อยลง
- ทำให้มีข้อมูลสารสนเทศพื้นฐานที่สามารถใช้ในการออกแบบโครงการ รวมทั้งการนำโครงการ นั้น ๆ ไปสู่การปฏิบัติได้ดีขึ้น ถึงแม้ว่าโครงการนั้นจะไม่ได้ถูกกำหนดให้จัดทำ EIA

ประสบการณ์ในการจัดทำ SEA ในประเทศต่าง ๆ ชี้ว่า SEA สามารถช่วยลดเวลาและประหยัด ค่าใช้จ่ายในการวางแผนและการปฏิบัติ นอกจากนั้นยังช่วยลดภาระงานและระยะเวลาในการจัดทำ EIA ของ โครงการภายใต้แผน/แผนงานนั้น ๆ นอกจากประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานเจ้าของ PPP แล้ว SEA ยังอาจช่วย ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ มีความเข้าใจ PPP นั้นมากยิ่งขึ้นด้วย ซึ่งจะส่งผลให้ได้รับความร่วมมือ ลดความ ขัดแย้ง และได้รับการยอมรับมากขึ้น

๑.๒.๖ ข้อจำกัดของ SEA

๑) เป็นเรื่องค่อนข้างใหม่ (เมื่อเทียบกับ EIA) ยังต้องพัฒนากระบวนการและเทคนิคต่าง ๆ ให้ดี ยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องเสริมสร้างขีดความสามารถและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

๒) ปัจจุบันมีการนำSEA ไปใช้มากที่สุดกับการจัดทำแผนการใช้ที่ดินหรือผังเมือง และแผนราย สาขาต่าง ๆ ส่วนการใช้ในระดับนโยบายยังมีน้อยมาก

๓) เนื่องจากเป็นการศึกษาในระดับยุทธศาสตร์ที่มีขอบเขตกว้าง จึงจำเป็นต้องเน้นเฉพาะประเด็นที่ สำคัญการศึกษา SEA ที่ลงรายละเอียด หรือใช้วิธีการเชิงปริมาณมากเกินไปจะดำเนินการได้ล่าช้า ไม่สามารถ จัดทำให้เสร็จทันกับความเปลี่ยนแปลงระดับยุทธศาสตร์และความต้องการของผู้กำหนดนโยบายที่จะนำไป ประกอบการตัดสินใจ

๔) มักพบข้อจำกัดด้านเวลา ข้อมูล ทรัพยากร ฯลฯ

๕) จะต้องมีความหมายรองรับ มีหน่วยงานรับผิดชอบ และระบบการบริหารจัดการ มีกรอบในการ ดำเนินงาน มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ รวมทั้งงบประมาณในการดำเนินการที่พอเพียง จึงจะดำเนินงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๓ SEA ในประเทศไทย

๑.๓.๑ การพัฒนาระบบ SEA ในประเทศไทย

ภาครัฐและประชาสังคมในประเทศไทยเริ่มให้ความสนใจกับ SEA และมีการจัดตั้งคณะกรรมการ ประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๘ เพื่อพัฒนา ระบบSEAสำหรับประเทศไทย รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐได้สนับสนุนให้จัดทำ SEA นำร่องหลายโครงการ ตลอดจนมีการจัดทำแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ โดยสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อ พ.ศ. ๒๕๕๒

นอกจากนั้น ยังได้ระบุถึงการพัฒนากระบวน SEA ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๔) ต่อเนื่องมาถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) ซึ่งระบุถึงการผลักดันให้แนวทางการจัดทำ การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์มีผลบังคับใช้ทางกฎหมาย

ในด้านการปฏิบัติ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒ ได้มีมติให้หน่วยงานภาครัฐนำแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ไปใช้ในการกำหนดนโยบายและการวางแผนโครงการของหน่วยงานตามความเหมาะสม รวมถึงกรณีการกำหนดนโยบายวางแผนและพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อศักยภาพทางด้านสิ่งแวดล้อม

ผลจากการพัฒนากระบวน SEA ในระยะนี้ทำให้เกิดการจัดทำ SEA โดยหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาสังคมเกือบ ๓๐ เรื่อง ช่วยให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับข้อดีและข้อจำกัดของการจัดทำและนำ SEA มาใช้ ประโยชน์ทั้งในด้านความรู้ความเข้าใจ กฎระเบียบ กลไกสนับสนุน ข้อมูล ฯลฯ เป็นที่มาของการพัฒนากระบวน SEA ในระยะต่อมา

เพื่อให้ SEA เป็นที่ยอมรับและมีการนำมาใช้ในการวางแผนพัฒนาประเทศอย่างเป็นรูปธรรม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับมอบหมายให้เป็นเจ้าภาพในการขับเคลื่อน SEA โดยเมื่อวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐ นายกรัฐมนตรีได้มีคำสั่งที่ ๒/๒๕๖๐ แต่งตั้งคณะกรรมการการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (คณะกรรมการ SEA) ภายใต้คณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (กพย.) เพื่อเป็นกลไกในการวางแผนการพัฒนา SEA ของประเทศ

๑.๓.๒ ข้อเสนอกระบวน SEA ของประเทศไทย

คณะกรรมการ SEA ได้จัดทำข้อเสนอแนวทาง SEA ประกอบด้วย

- ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับขั้นตอนและนโยบาย แผน/แผนงาน พื้นที่ ฯลฯ ที่ประเทศไทยควรนำ SEA มาใช้ประโยชน์ในระยะแรกเริ่ม
- กลไกและกระบวนการในการจัดทำ SEA
- องค์การต่าง ๆ ที่สนับสนุนการพัฒนากระบวน SEA

ในส่วนนี้จะสรุปสาระโดยสังเขปของ ๓ ประเด็นแรก และบทที่ ๒ จะนำเสนอกระบวนการจัดทำ SEA

๑) นโยบาย แผน/แผนงาน และพื้นที่ ที่ควรนำ SEA มาใช้ประโยชน์

(๑) หลักการและเหตุผลในการพิจารณากำหนดประเภทของแผน/แผนงาน หรือโครงการขนาดใหญ่ ที่ควรดำเนินการจัดทำ SEA

(๑.๑) ในระยะเริ่มแรก (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๔) การจัดทำ SEA ควรดำเนินการในระดับแผนหรือแผนงาน (Plan & Program : PP) หรือโครงการขนาดใหญ่ตามความเห็นของคณะกรรมการระดับนโยบายของรัฐก่อน ยังไม่ควรทำในระดับนโยบาย เนื่องจากนโยบายเป็นระดับที่กว้าง และยากที่จะทำการประเมินในรายละเอียด ซึ่งจากการศึกษาการจัดทำ SEA ในต่างประเทศ พบว่า ส่วนใหญ่มีการจัดทำ SEA ใน

ระดับแผน/แผนงาน การจัดทำ SEA ในระดับนโยบายมีน้อยมาก นอกจากนั้นไม่ควรกำหนดประเภทของแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ ที่ควรดำเนินการจัดทำ SEA ไว้มากเกินไป โดยควรพิจารณากำหนดประเภทของแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ตามข้อเสนอของ สปท. และข้อสั่งการนายกรัฐมนตรี ในการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๐ ที่ให้พิจารณาแนวทางการขับเคลื่อน SEA มาใช้ประกอบการพัฒนาแผนงานหรือโครงการสำคัญของประเทศให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม เช่น แผนบริหารจัดการลุ่มน้ำ แผนพัฒนาการจราจรและขนส่ง แผนพัฒนาระบบป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งในระดับพื้นที่ แผนพัฒนาท่าอากาศยาน โครงการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

กล่องข้อความ ๑-๒ การตัดสินใจระดับยุทธศาสตร์ที่ควรจัดทำ SEA

ประเทศต่าง ๆ มักใช้ SEA ในการจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่ แผนการใช้ที่ดิน ผังเมือง ยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่วนด้านสาขาการพัฒนา มีการใช้ SEA ประกอบการจัดทำแผนคมนาคม พลังงาน การจัดการของเสีย การจัดการน้ำ เหมืองแร่ อุตสาหกรรม ป่าไม้ ประมง การท่องเที่ยว และโครงการขนาดใหญ่ (mega projects) นอกจากนั้นยังมีการจัดทำ SEA เชิงประเด็น/นโยบาย อาทิ จัดทำ SEA เมื่อจะเปลี่ยนแก้ไขกฎหมาย สนธิสัญญา นโยบายต่าง ๆ

ทั้งนี้ พบว่ามีการใช้ SEA มากที่สุดกับแผน/แผนงานเชิงพื้นที่ และแผน/แผนงานรายสาขา และมีการใช้ SEA น้อยมากในระดับนโยบาย

ในภาพรวม มีข้อพิจารณาบางประการในการตัดสินใจว่า PPP นั้น ๆ ควรจัดทำ SEA หรือไม่ ได้แก่

- PPP นั้นจะนำไปสู่โครงการที่จะต้องจัดทำ EIA หรือไม่
- PPP นั้นจะทำให้เกิดการใช้หรือทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ มีการปล่อยมลพิษ ของเสีย ออกสู่สิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยยะสำคัญหรือไม่
- ที่ตั้ง เช่น อยู่ในพื้นที่อ่อนไหว (ถ้ามีข้อมูลสถานที่ตั้งอยู่แล้ว) หรือไม่

การพิจารณาว่า PPP นั้น ๆ ควรจัดทำ SEA หรือไม่นับเป็นขั้นตอนกลั่นกรอง ซึ่งโดยทั่วไปเป็นอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานเจ้าของ PPP โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ช่วยในการพิจารณา เช่น กฎ ระเบียบ และ checklist ต่าง ๆ เป็นต้น

บางประเทศกำหนด “รายการ” ของ PPP ที่จะต้องจัดทำ SEA ไว้อย่างชัดเจน ในขณะที่บางประเทศกำหนด “เกณฑ์” เพื่อใช้พิจารณาว่า PPP นั้น ๆ มีโอกาสที่จะทำให้เกิดผลกระทบที่มีนัยยะสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ หากมีก็จะต้องเข้าสู่กระบวนการจัดทำ SEA หลายประเทศนำวิธีการหลายรูปแบบมาใช้ร่วมกันและมักมีการรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากผู้มีอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และอาจรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนด้วย

(๑.๒) ในระยะถัดไป หากหน่วยงานเจ้าของแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ มีความพร้อมและประสงค์จะจัดทำ SEA ในระดับนโยบายก็สามารถดำเนินการได้

(๑.๓) ควรพิจารณาจัดทำ SEA หากการพัฒนาโครงการในรายสาขาและพื้นที่ดังกล่าว เกิดปัญหาไม่สามารถดำเนินการได้ พบความขัดแย้งและการไม่ยอมรับของประชาชน แม้ว่าโครงการจะได้จัดทำ EIA/EHIA และได้รับอนุมัติ/อนุญาตแล้ว

(๑.๔) ควรพิจารณาจัดทำ SEA หากการพัฒนาโครงการภายใต้แผน/แผนงานนั้น เกิดผลกระทบในวงกว้าง

(๑.๕) แผน/แผนงานที่ไม่ต้องจัดทำ SEA ได้แก่ แผน/แผนงานที่จัดทำเพื่อความมั่นคงของประเทศในด้านการทหารเพื่อการป้องกันประเทศ (Defense Security) และแผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขปัญหาเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมติคณะรัฐมนตรี

(๒) การแบ่งแผน/แผนงานที่ควรทำ SEA

สำหรับประเทศไทย ในระยะเริ่มแรกของการบังคับใช้ระบบ SEA คณะอนุกรรมการ SEA เห็นควรให้กำหนดแผน/แผนงานที่ควรทำ SEA แยกได้เป็น ๓ ประเภท ดังต่อไปนี้

(๒.๑) รายสาขา

- แผนด้านคมนาคม
- แผนพัฒนาพลังงานและปิโตรเลียม
- แผนพัฒนาทรัพยากรแร่

(๒.๒) เชิงพื้นที่

- ผังเมืองตามที่คณะกรรมการนโยบายการผังเมืองแห่งชาติกำหนด
- แผนบริหารจัดการลุ่มน้ำหรือแผนพัฒนาชายฝั่งทะเล
- แผนพัฒนาพื้นที่เฉพาะหรือพื้นที่พิเศษ เช่น เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เป็นต้น
- แผนพัฒนานิคมอุตสาหกรรม หรือการพัฒนาพื้นที่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

(๒.๓) แผน/แผนงานในรายสาขาหรือเชิงพื้นที่ หรือโครงการขนาดใหญ่ ตามความเห็นของคณะกรรมการระดับนโยบายของหน่วยงานรัฐ

หน่วยงานอื่น ๆ ที่ต้องการจะจัดทำ SEA เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจระดับยุทธศาสตร์ของหน่วยงานตนเอง สามารถดำเนินการตามแนวทางการจัดทำ SEA ฉบับนี้ โดยแจ้งคณะอนุกรรมการ SEA เพื่อเป็นข้อมูลและเชื่อมโยงการดำเนินการและการเรียนรู้ร่วมกัน

๒) กลไกและกระบวนการในการจัดทำSEA

(๑) ความรับผิดชอบในการจัดทำ SEA

คณะอนุกรรมการ SEA ใช้แนวทางสากล คือ กำหนดให้หน่วยงานเจ้าของแผน/แผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ (กระทรวง กรม คณะกรรมการระดับนโยบายที่เกี่ยวข้อง) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดทำรายงาน SEA (ตั้งงบประมาณ จัดเตรียมบุคลากรรองรับ) กรณีที่มีหลายหน่วยงานเกี่ยวข้องกับการจัดทำแผน หรือแผนงาน หรือโครงการขนาดใหญ่ตามที่กำหนดไว้ข้างต้น ให้หน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรีหรือคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำและติดตามประเมินผลแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ และ SEA

(๒) ผู้จัดทำ SEA

คณะกรรมการ SEA กำหนดคุณสมบัติของผู้จัดทำ SEA ไว้ว่า ควรใช้ที่ปรึกษาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ที่มีคณะผู้ศึกษาที่ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ที่มีผลงานหรือประสบการณ์ด้าน SEA เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสาขาที่เกี่ยวข้องกับแผน/แผนงาน หรือโครงการขนาดใหญ่ นั้นๆ โดยให้หน่วยงานเจ้าของแผน/แผนงานกำหนดคุณสมบัติของที่ปรึกษาไว้ในการ กำหนดขอบเขตของงาน (TOR)

ทั้งนี้ การพิจารณากำหนดประเภท คุณสมบัติ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนเป็นที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและ เงื่อนไขการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งในระยะต่อไป ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง สามารถ เพิ่มการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) เป็นสาขาย่อยในสาขาสิ่งแวดล้อมได้เพื่อประโยชน์ในการ คัดเลือกผู้ทำการศึกษา SEA

กล่องข้อความ ๑-๓ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำ SEA

ในประเทศต่าง ๆ ที่มีการจัดทำ SEA ผู้มีบทบาทสำคัญ ได้แก่

- หน่วยงานรับผิดชอบหรือเป็นเจ้าของ PPP
- หน่วยงานที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องโดยทั่วไป ได้แก่ หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและ สุขภาพ
- ที่ปรึกษาอิสระเช่นบริษัทที่ปรึกษาที่ปรึกษา
- องค์กรอิสระต่าง ๆ เช่น สมาคมวิชาชีพ เป็นต้น

ทีม SEA จะประกอบด้วย บุคลากรจากหน่วยงานเหล่านี้ร่วมกันปฏิบัติงานจะมีจำนวนมาก-น้อยขึ้นอยู่กับลักษณะ ของ PPP และองค์ประกอบของกลุ่มบุคลากรที่จะจัดทำ SEA ได้อย่างมีประสิทธิภาพเรียงตามลำดับจากมากถึงน้อย ที่สุด ได้แก่

- ทีมที่ผสมผสานกันระหว่างบุคลากรภาครัฐและที่ปรึกษา
- ทีมที่ประกอบด้วยบุคลากรจากหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ ร่วมกันปฏิบัติงาน
- บริษัทที่ปรึกษา หรือบุคลากรภาครัฐจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ จัดทำ SEA

สิ่งสำคัญที่สุดคือ ทีม SEA ควรมีความสามารถตรงหรือเหมาะสมกับงาน มีประสบการณ์ตรงที่ครอบคลุมประเด็น ต่าง ๆ ที่อยู่ในขอบเขตของ SEA นั้น ๆ มีความเป็นอิสระ ไม่อยู่ภายใต้อิทธิพลใด ๆ มุ่งดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ มีความน่าเชื่อถือ และมีอำนาจหน้าที่ในการที่จะนำเสนอแนะใน SEA ไปสู่การปฏิบัติได้

(๓) การพิจารณาและกำกับการจัดทำ SEA

คณะกรรมการ SEA ใช้หลักการสากลว่า SEA เป็นเครื่องมือในการวางแผนนโยบาย วางแผน/แผนงาน การจัดทำ SEA จึงควรเป็นภารกิจของหน่วยงานเจ้าของ PP และได้กำหนดไว้ดังนี้

(๓.๑) ให้หน่วยงานเจ้าของแผนหรือแผนงาน ในรายสาขาหรือเชิงพื้นที่ หรือโครงการ ขนาดใหญ่ หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรีหรือคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนให้จัดทำ SEA แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อกำกับการจัดทำรายงาน SEA สำหรับแต่ละแผนหรือแผนงานหรือ

โครงการขนาดใหญ่ (ตั้งแต่กระบวนการจัดทำขอบเขตของงาน : TOR) หรือบูรณาการเข้าไปในคณะกรรมการที่มีหน้าที่กำกับการจัดทำแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ ก่อนเสนอขอความเห็นชอบหรืออนุมัติแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ โดยมีองค์ประกอบจากผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญด้าน SEA เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสาขาที่เกี่ยวข้องกับแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่นั้น ๆ เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและกำกับการจัดทำ SEA ให้มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ

(๓.๒) เมื่อหน่วยงานเจ้าของแผนหรือแผนงาน หรือโครงการขนาดใหญ่ หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรีหรือคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนให้จัดทำ SEA ได้จัดทำแผนหรือแผนงาน หรือรายละเอียดของโครงการขนาดใหญ่ พร้อมทั้งทำการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์แล้วเสร็จให้นำเสนอคณะกรรมการระดับนโยบายหรือคณะกรรมการที่คณะรัฐมนตรีหรือคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนมอบหมายให้พิจารณารายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ และคณะรัฐมนตรี โดยแบ่งออกเป็น ๒ กรณี ดังนี้

- กรณีการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์เพื่อประกอบการจัดทำแผนหรือแผนงาน ในรายสาขาหรือเชิงพื้นที่หรือโครงการขนาดใหญ่ ซึ่งมีคณะกรรมการระดับนโยบายรับผิดชอบโดยตรงอยู่แล้ว หรือมีคณะกรรมการที่คณะรัฐมนตรีหรือคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนมอบหมายให้พิจารณารายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ให้เสนอต่อคณะกรรมการดังกล่าวที่เกี่ยวข้อง (แล้วแต่กรณี) เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาให้ความเห็นชอบหรืออนุมัติแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ แล้วจึงเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาแผน แผนงาน หรือโครงการขนาดใหญ่นั้น

- กรณีการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์รายสาขาหรือเชิงพื้นที่ ซึ่งไม่มีคณะกรรมการระดับนโยบายรายสาขาหรือเชิงพื้นที่รับผิดชอบโดยตรง หรือไม่มีคณะกรรมการที่คณะรัฐมนตรีหรือคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนมอบหมายให้พิจารณารายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ให้เสนอต่อคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พิจารณาให้ความเห็นชอบแล้วจึงเสนอให้คณะรัฐมนตรีทราบหรือพิจารณา แล้วแต่กรณี

(๔) การติดตามประเมินผล แบ่งเป็น ๒ ระดับ

(๔.๑) การติดตามประเมินผลแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ และการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ หน่วยงานเจ้าของแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ ซึ่งได้จัดทำ การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ เพื่อทำหน้าที่ติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนหรือแผนงาน หรือโครงการขนาดใหญ่และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ โดยต้องประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ ผู้มีความรู้และประสบการณ์ด้านการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่นั้น ๆ รวมทั้งตั้งงบประมาณและจัดบุคลากรเพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินงานและรายงานผลต่อคณะกรรมการระดับนโยบายที่รับผิดชอบแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่นั้น ทราบ

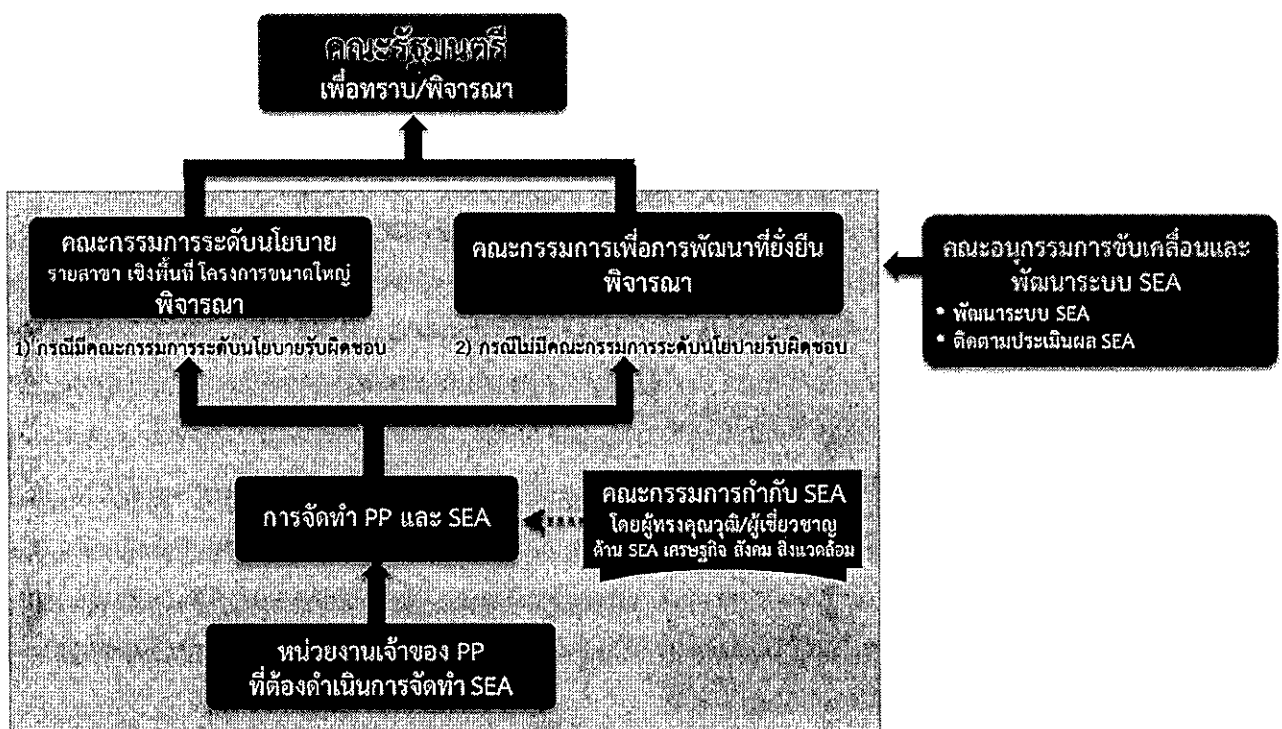
(๔.๒) การติดตามประเมินผลเพื่อพัฒนาระบบการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนและพัฒนาระบบการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ที่จัดตั้ง

โดยคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นผู้ทำการติดตามประเมินผลการจัดทำและการดำเนินงานตามการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ในภาพรวม เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาระบบ SEA ของประเทศ และเสนอต่อคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและคณะรัฐมนตรีต่อไป

๓) องค์กรต่าง ๆ ที่สนับสนุนการพัฒนาระบบ SEA

คณะอนุกรรมการ SEA มีข้อเสนอแนะว่าองค์กรต่าง ๆ ที่จะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาระบบ SEA ในประเทศไทย ประกอบด้วย

รูปภาพที่ ๑-๔ กลไกการขับเคลื่อน SEA



(๑) คณะรัฐมนตรี เป็นกลไกที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย ทิศทางของ SEA และใช้ SEA เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจวางแผนพัฒนาประเทศไทย

(๒) คณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย กรอบทิศทางและยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศที่มีความสมดุล ทั้งในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อย่างบูรณาการ โดยผลักดันการนำ SEA มาใช้ในประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งสนับสนุนการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนและพัฒนาระบบ SEA

(๓) คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนและพัฒนาระบบ SEA ภายใต้คณะกรรมการพัฒนาที่ยั่งยืน ทำหน้าที่พัฒนาและปรับปรุงระบบ SEA ของประเทศ รวมทั้งให้ความเห็น ข้อเสนอแนะ คำปรึกษา ต่อการจัดทำ SEA ของหน่วยงานรัฐ

(๔) คณะกรรมการระดับนโยบาย ในรายสาขาหรือเชิงพื้นที่ หรือคณะกรรมการที่คณะรัฐมนตรีหรือคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนมอบหมายให้พิจารณารายงานการประเมินสิ่งแวดล้อม

ระดับยุทธศาสตร์ ทำหน้าที่ กำหนดหรืออนุมัติหรือให้ความเห็นชอบต่อแผนหรือแผนงานในรายสาขา หรือเชิงพื้นที่ หรือโครงการขนาดใหญ่ โดยนำเอา SEA มาใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินงานตามภารกิจหน้าที่ ซึ่งกลไกในระดับนี้ เช่น

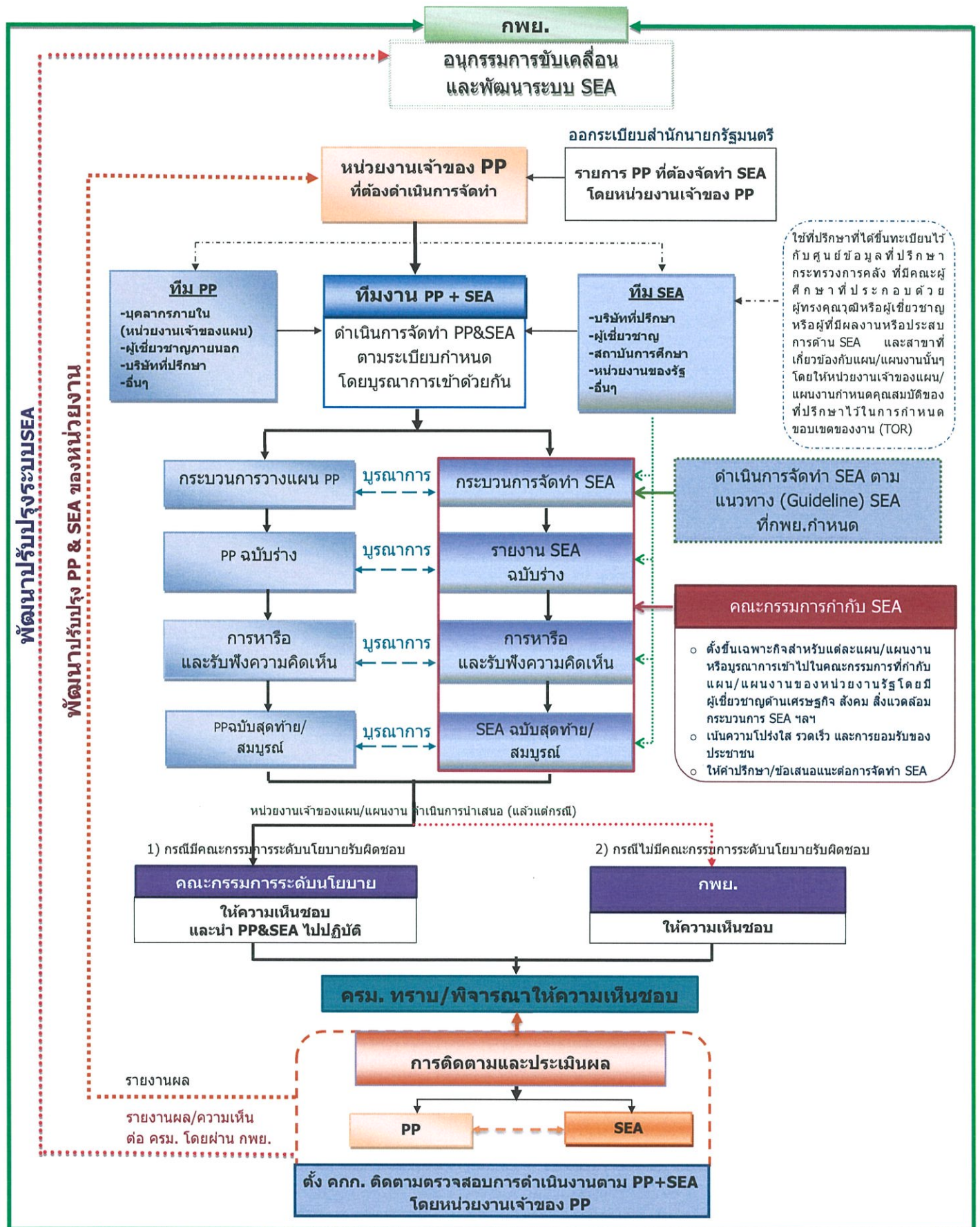
- แผนงานด้านคมนาคม: คณะกรรมการนโยบายด้านโครงสร้างพื้นฐาน
- แผนพัฒนาพลังงาน: คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ
- ผังเมือง: คณะกรรมการนโยบายการผังเมืองแห่งชาติ
- แผนบริหารจัดการลุ่มน้ำ: คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
- แผนพัฒนาชายฝั่งทะเล: คณะกรรมการนโยบายและแผนการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแห่งชาติ
- แผนพัฒนาพื้นที่เฉพาะหรือพื้นที่พิเศษ: คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ
- คณะกรรมการป่าไม้แห่งชาติ
- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- คณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ

(๕) หน่วยงานเจ้าของแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ หรือหน่วยงานของรัฐที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรีหรือคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ทำหน้าที่จัดทำ SEA โดยดำเนินการเองหรือจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญ ที่ขึ้นทะเบียนกับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา ของกระทรวงการคลัง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการเสนอขอความเห็นชอบ/ขออนุมัติต่อคณะกรรมการระดับนโยบาย รายสาขาหรือเชิงพื้นที่ หรือคณะกรรมการที่คณะรัฐมนตรีหรือคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนมอบหมายให้ พิจารณารายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ หรือคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (แล้วแต่กรณี) ตลอดจนติดตามและประเมินผลแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่และการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับ ยุทธศาสตร์ และรายงานความก้าวหน้าให้คณะกรรมการระดับนโยบาย รายสาขาหรือเชิงพื้นที่ หรือ คณะกรรมการที่คณะรัฐมนตรี และคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนทราบ

(๖) คณะกรรมการกำกับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ จัดตั้งขึ้นเฉพาะกิจ สำหรับแต่ละแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ หรือบูรณาการเข้าไปในคณะกรรมการที่มีหน้าที่กำกับการ จัดทำแผนหรือแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและข้อคิดเห็นในการจัดทำ SEA ให้ เป็นไปตามแนวทางที่คณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนกำหนด

(๗) คณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนหรือแผนงานหรือโครงการ ขนาดใหญ่ที่จัดทำการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ จัดตั้งโดยหน่วยงานแผนหรือแผนงานหรือ โครงการขนาดใหญ่ ทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานตามรายงาน SEA และจัดทำ รายงานผลการติดตามตรวจสอบพร้อมความเห็นเสนอต่อคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนก่อนนำเสนอ คณะรัฐมนตรีต่อไป

รูปภาพที่ ๑-๕ แสดงรายละเอียดการจัดทำ SEA ในประเทศไทย



บทที่ ๒

กระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

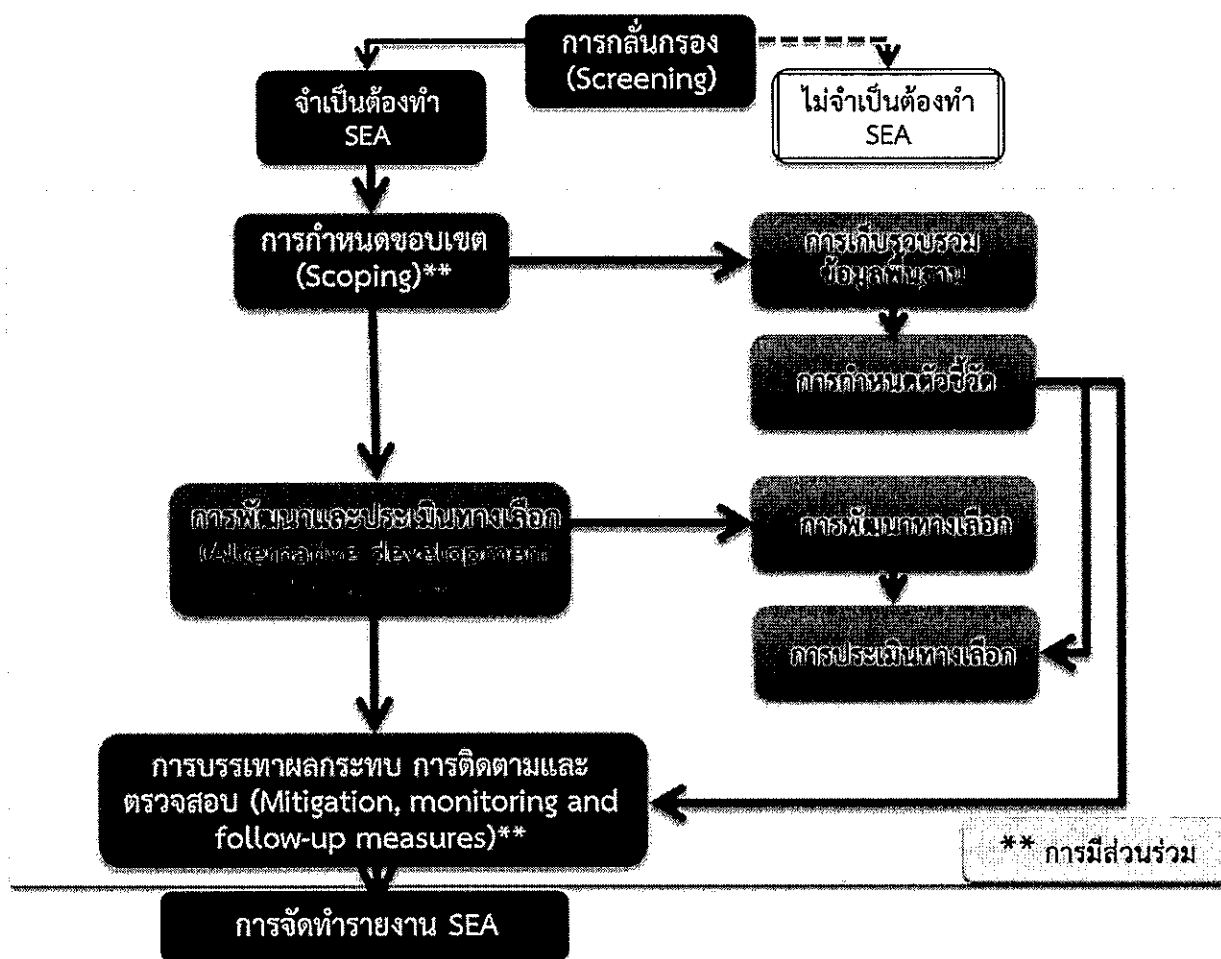
ขั้นตอนทั่วไปของกระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) มีการพัฒนากระบวนการดำเนินงานและนำไปประยุกต์ใช้ในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละประเทศ ทั้งนี้ขั้นตอนหลัก ๆ ในกระบวนการSEA (กล่องข้อความที่ ๒.๑) ประกอบด้วย การกลั่นกรอง การกำหนดขอบเขต การพัฒนาและการประเมินทางเลือก มาตรการบรรเทาผลกระทบ การติดตามและการตรวจสอบ และการจัดทำรายงานดังแสดงในกล่องข้อความที่ ๒-๑ และรูปที่ ๒-๑ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กล่องข้อความที่ ๒-๑ กระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">(๑) การกลั่นกรอง (Screening)(๒) การกำหนดขอบเขต (Scoping)<ul style="list-style-type: none">(๒.๑) การทบทวนแผน/แผนงานที่จะประเมินและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง(๒.๒) การกำหนดตัวชี้วัด วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย(๓) การพัฒนาและการประเมินทางเลือก (Alternative development and assessment)<ul style="list-style-type: none">(๓.๑) การพัฒนาทางเลือก (Alternative development)(๓.๒) การประเมินทางเลือก (Alternative assessment)(๔) การบรรเทาผลกระทบ การติดตามและการตรวจสอบ (Mitigation, monitoring and follow-up measures)(๕) การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกระบวนการ SEA(๖) การจัดทำรายงาน SEA และการพิจารณารายงาน |
|--|

รูปที่ ๒-๑ ขั้นตอนทั่วไปของกระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์



ที่มา: สศช. (๒๕๖๐)

๒.๑ การกลั่นกรอง (Screening)

เป็นขั้นตอนแรกของการดำเนินการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาข้อเสนอของนโยบาย แผน และแผนงาน (PPP) ว่ามีความจำเป็นหรือไม่ที่จะต้องดำเนินการจัดทำ SEA ทั้งนี้ ขั้นตอนการกลั่นกรองสามารถดำเนินการได้โดยหน่วยงานเจ้าของนโยบาย แผน และแผนงานนั้น ๆ ซึ่งการกลั่นกรองสามารถดำเนินการได้ ๒ แนวทาง ได้แก่

๒.๑.๑ ดำเนินการตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ (Prescriptive or standardized approach) โดยแต่ละประเทศหรือองค์กรต่าง ๆ จะมีการกำหนดบัญชีหรือรายการของประเภท PPP ที่ต้องทำ SEA ไว้ ถ้ามีหน่วยงานใดร่างและเสนอข้อเสนอ (Proposal) ของ PPP ที่อยู่ในบัญชีหรือรายการที่กำหนดไว้ จะต้องมีการดำเนินการจัดทำ SEA ในขั้นตอนต่อไป แนวทางนี้เป็นอีกหนึ่งแนวทางที่นิยมและพบได้ในประเทศต่าง ๆ เช่น ประเทศจีน ประเทศไต้หวัน และประเทศอังกฤษ เป็นต้น ประเทศอังกฤษได้กำหนดประเภทของแผน และแผนงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและจำเป็นจะต้องดำเนินการจัดทำ SEA ไว้ทั้งสิ้นจำนวน ๑๑ ประเภท ได้แก่ เกษตรกรรม ป่าไม้ ประมง พลังงาน อุตสาหกรรม คมนาคม การจัดการของเสีย การ

จัดการน้ำ การติดต่อสื่อสาร การท่องเที่ยว ผังเมือง และการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งคล้ายกับที่ประเทศได้หวั่นได้กำหนดเอาไว้ ซึ่งประเทศไทย ก็ใช้แนวทางนี้ โดยแบ่งออกเป็นรายสาขา เชิงพื้นที่ และแผน/แผนงาน หรือโครงการขนาดใหญ่

๒.๑.๒ ดำเนินการเป็นรายกรณี (Discretionary or customized approach) แนวทางนี้เป็นที่นิยมใช้กันในประเทศและองค์กรต่าง ๆ โดยจะดำเนินการพิจารณาตามเกณฑ์/กระบวนการที่กำหนดเอาไว้ตามแต่ละข้อเสนอของ PPP ซึ่งส่วนใหญ่ในแต่ละประเทศจะมีการกำหนดเกณฑ์เฉพาะสำหรับเอาไว้ใช้ในขั้นตอนการกลั่นกรอง โดยเกณฑ์เหล่านี้อ้างอิงมาจาก SEA Directive ของสหภาพยุโรปหลังจากนั้น เมื่อหน่วยงานเจ้าของข้อเสนอของ PPP ดำเนินการกลั่นกรองเสร็จสิ้นจะต้องส่งผลการกลั่นกรองไปยังหน่วยงานที่ปรึกษาเพื่อให้พิจารณาผลการกลั่นกรองนั้นอีกครั้งและตอบรับว่าข้อเสนอของ PPP นั้น จำเป็นจะต้องดำเนินการจัดทำ SEA หรือไม่

ทั้งนี้การกลั่นกรองสามารถใช้แนวทางที่ ๑ และแนวทางที่ ๒ ร่วมกันได้ โดยในขั้นต้นอาจจะกลั่นกรองเบื้องต้นด้วยบัญชี/รายการของ PPP ที่จำเป็นต้องจัดทำ SEA ที่กำหนดไว้ หากข้อเสนอนั้นไม่อยู่ในบัญชี/รายการดังกล่าว จึงใช้เกณฑ์/กระบวนการที่กำหนดไว้ในการพิจารณาอีกครั้ง เพื่อดูความจำเป็นของการจัดทำ SEA ของข้อเสนอนั้น ๆ ต่อไป อย่างไรก็ตามควรจะมีหน่วยงานกลางหรือคณะที่ปรึกษาสำหรับการดำเนินการ SEA โดยเฉพาะ เพื่อรับผิดชอบในการกลั่นกรองความจำเป็นในการจัดทำ SEA ของข้อเสนอตามที่หน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ เสนอมาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในขั้นตอนการกลั่นกรอง

๒.๒ การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)

การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ของ SEA มีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อตรวจสอบขอบเขตพื้นที่และประเด็นสำคัญของแผนและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่จะนำมาพิจารณาและระดับของความละเอียดรวมถึงระยะเวลาครอบคลุมในการประเมิน

การกำหนดขอบเขตการศึกษา จึงต้องศึกษาวิสัยทัศน์ องค์ประกอบหลัก การดำเนินงานของแผนและแผนงาน และตรวจสอบประเด็นเชิงยุทธศาสตร์ที่จะต้องวิเคราะห์และประเมิน การศึกษาในขั้นตอนนี้จึงแสวงหาข้อมูลจากกระบวนการปรึกษาหารือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและมีส่วนได้เสียของแผนและแผนงาน กระบวนการกำหนดขอบเขตของการศึกษาควรเริ่มต้นโดยกลุ่มหรือคณะทำงานหลักในการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ของหน่วยงานนั้น ๆ หรือร่วมกับคณะที่ปรึกษากายนอกที่จะช่วยในการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์และขอบเขตเบื้องต้น (หน่วยงานเจ้าของแผนและแผนงานอาจนำรายละเอียดเบื้องต้นไปปรึกษาหารือกับคณะกรรมการกำกับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์) แล้วจึงดำเนินการปรึกษาหารือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก การใช้แบบสอบถาม การประชุมผู้เชี่ยวชาญภายนอกให้ความเห็นประเด็นสิ่งแวดล้อม การประชุมกลุ่มย่อยหลายระดับ และการประชุมระดมความเห็นกลุ่มใหญ่ เป็นต้น

สิ่งสำคัญสำหรับการกำหนดขอบเขตการศึกษา คือ

๒.๒.๑ ทบทวนรายละเอียดของแผนและแผนงานที่จะประเมิน เพื่อตรวจสอบประเด็นปัญหา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และจุดมุ่งหมายเชิงยุทธศาสตร์ รวมทั้งกรอบการบริหารกำกับดูแล (Governance framework) กิจกรรมสำคัญ เทคโนโลยี การลงทุน และความเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการดำเนินการตามแผน เช่น

การบริหารจัดการ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง การเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรมและวิถีชีวิต และการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น การศึกษาในส่วนนี้ต้องมีการปรึกษาหารือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างกว้างขวางทุกระดับ เพื่อวิเคราะห์ ประเด็นสำคัญในการตัดสินใจ (Critical decision factors) ซึ่งควรจะมีเพียง ๒-๓ ประเด็นเชิงยุทธศาสตร์เท่านั้น

นอกจากนี้ ประเด็นยุทธศาสตร์สำคัญของการพัฒนาตามแผนและแผนงานต่าง ๆ เช่น ความมั่นคงด้านพลังงาน ความมั่นคงของระบบเศรษฐกิจและการจ้างงาน เป็นต้น รวมทั้ง ช่องทางในกระบวนการตัดสินใจ (Decision windows) โดยการพิจารณาและวิเคราะห์ ความเชื่อมโยงของกระบวนการตัดสินใจและกรอบเวลา ควรพิจารณาและนำมาระบุในการกำหนดขอบเขตด้วย

๒.๒.๒ ทบทวนเอกสารทุติยภูมิของแผนและแผนงาน จากแหล่งข้อมูลหน่วยราชการ และองค์กรใด ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทบทวนข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วย ๓ ขั้นตอน ได้แก่

๑) การศึกษาความเป็นมาและข้อมูลพื้นฐานทางสิ่งแวดล้อม เป็นการศึกษาสถานภาพของสิ่งแวดล้อมซึ่งจะบอกให้ทราบถึงสถานภาพปัจจุบันของสิ่งแวดล้อมและศักยภาพของพื้นที่ที่สามารถรองรับการพัฒนาได้ นอกจากนี้ยังสามารถบอกได้ว่าพื้นที่ใดที่ควร จะกันออกจากการพัฒนาเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมหรือเป็นพื้นที่ที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ เทคนิคที่มักใช้คือการซ้อนทับแผนที่และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เป็น เครื่องมือหลักควบคู่กับการทำบัญชีรายการ

๒) การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความเชื่อมโยง ขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบและศึกษาคุณลักษณะของกิจกรรมที่สร้างผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งทางบวกและทางลบ และผู้ที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงความเชื่อมโยงของกิจกรรมไปสู่กิจกรรมในแผนและแผนงานอื่น

๓) การตรวจสอบและประเมินทางเลือกในขั้นต้น ทางเลือกเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนา อาจเป็นทางเลือกการเร่ง ผลักดันแผนและแผนงานที่มีความพร้อมหรือชะลอแผนและแผนงานที่คาดว่าจะก่อให้เกิดปัญหาเพื่อปรับปรุงแก้ไของค์ประกอบของแผนและแผนงาน หรือดำเนินการตามขั้นตอนปกติแต่สร้างผลกระทบทางบวกและลดผลกระทบทางลบ เป็นต้น จากการทบทวนแผนและแผนงานจะทำให้ทราบว่า แผนและแผนงานใดที่ต้องทบทวนหรือทำความเข้าใจและมีทางเลือกเชิงกลยุทธ์ขั้นต้นในการพัฒนาอย่างไรหรือไม่ ทางเลือกอาจมีหลายทางเลือกและควรมีทางเลือกที่ดำเนินการตามปกติ หรือทางเลือกที่ไม่มีการพัฒนาใด ๆ เลย เป็นทางเลือกหนึ่งอยู่ด้วย ทางเลือกขั้นต้นเหล่านี้ควรปรากฏอยู่ในการกำหนดขอบเขต และมีการปรึกษาหารือกับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงการขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก

๒.๒.๓ จำแนกประเด็นหลักด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประเด็นหรือผลกระทบสำคัญด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการตามแผนและแผนงานดังกล่าวจะถูกจำแนกกำหนดเป็นขอบเขตและจุดหลักของการประเมิน ผู้ศึกษาอาจจำเป็นต้องทบทวนข้อมูลพื้นฐานสถานภาพของสิ่งแวดล้อมปัจจุบันและประเมินศักยภาพ ข้อจำกัดและผลกระทบหลักเบื้องต้นทั้งทางบวกและทางลบ การศึกษาเพื่อจำแนกประเด็นหลักดังกล่าวสามารถดำเนินการโดยกระบวนการปรึกษาหารือ ระดมความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และรวมทั้งขอความเห็นจากหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบกำกับดูแลและควบคุมสิ่งแวดล้อม เช่น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมควบคุมมลพิษ ตั้งแต่ระยะแรก ๆ อย่างไรก็ตาม การศึกษา

ในรายละเอียดของประเด็นสิ่งแวดล้อมหลัก การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ประเมินผลกระทบด้วยวิธีการต่าง ๆ จะดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

๒.๒.๔ กำหนดดัชนีชี้วัด วัดอุปสงค์ และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมของแผน/แผนงานที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุล โดยพิจารณาสถานภาพปัจจุบันของสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการพัฒนาตามแผนและแผนงาน

การกำหนดดัชนีชี้วัดสำหรับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ สามารถพิจารณาความเหมาะสมได้จากความสอดคล้องกับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์การประเมินดัชนีชี้วัดจะต้องคำนึงถึงความเพียงพอของฐานข้อมูลในการประเมินด้วย เนื่องจากดัชนีชี้วัดนี้จะเป็นส่วนสำคัญที่ถูกใช้ในขั้นตอนต่อไป ได้แก่ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมและการประเมินทางเลือก รวมทั้งในการติดตามตรวจสอบในอนาคต

สำหรับประเทศไทย มีตัวอย่างตัวชี้วัดทั่วไปและวิธีการวัดที่กำหนดตามแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (๒๕๕๒) ดังแสดงในตารางที่ ๒-๑

ตารางที่ ๒-๑ ตัวชี้วัดทั่วไปและวิธีการวัดที่กำหนดตามแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

ตัวชี้วัด	วิธีการวัด
มิติเศรษฐกิจ	
GPP Growth (ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด)	อัตราการเติบโตของ GPP เทียบกับค่าเฉลี่ยภาคและประเทศ
การจ้างงานที่เพิ่มขึ้น	การจ้างงานเทียบกับค่าเฉลี่ยภาคและประเทศ
การใช้วัตถุดิบและแรงงานท้องถิ่นในผลิตภัณฑ์ (Local content)	ส่วนของต้นทุนที่เกิดขึ้นในจังหวัดต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐
การเพิ่มสถานประกอบการ (แยกตามประเภท)	อัตราการเพิ่มขึ้นของสถานประกอบการ
ความสามารถในการรวมกลุ่มแม่บ้านและกลุ่มอาชีพ	อัตราการเพิ่มจำนวนกลุ่มแม่บ้านและกลุ่มอาชีพ
มิติสังคม	
อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดจำแนกตามกลุ่มอายุและเพศ	อายุขัยจากวันที่เกิดเฉลี่ยเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยภาคและประเทศ
สัดส่วนที่ประชากรมีหลักประกันสุขภาพ	อัตราส่วนประชากรมีหลักประกันสุขภาพในจังหวัดเทียบกับค่าเฉลี่ยภาคและประเทศ
อัตราส่วนประชากรต่อจำนวนบุคลากรทางการแพทย์	อัตราส่วนประชากรต่อจำนวนบุคลากรทางการแพทย์รายจังหวัดเทียบกับค่าเฉลี่ยภาคและประเทศ
จำนวนและความครอบคลุมของสถานบริการสาธารณสุข	จำนวนและความครอบคลุมของสถานบริการสาธารณสุขในรายจังหวัดเทียบกับค่าเฉลี่ยภาคและประเทศ
จำนวนแพทย์เฉพาะทางด้านเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม	จำนวนแพทย์เฉพาะทางด้านเวชศาสตร์และสิ่งแวดล้อมในรายจังหวัดเทียบกับค่าเฉลี่ยภาคและประเทศ
ผู้ป่วยทางสุขภาพจิต	จำนวนและอัตราผู้ป่วยทางสุขภาพจิตต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน ในจังหวัด
อัตราการร่วมประชุมในชุมชน	อัตราการร่วมประชุมในชุมชนเทียบกับจำนวนครั้งที่มีการประชุมทั้งหมด

ตัวชี้วัด	วิธีการวัด
จำนวนสถานศึกษาระดับต่าง ๆ	จำนวนสถานศึกษาระดับต่าง ๆ เทียบกับค่าเฉลี่ยภาคและประเทศ
อัตราบุคลากรทางการศึกษาระดับต่าง ๆ	บุคลากรทางการศึกษาระดับต่าง ๆ เทียบกับค่าเฉลี่ยภาคและประเทศ
การดำรงรักษาวัฒนธรรมของท้องถิ่น	ระดับความสำเร็จของการดำรงรักษาวัฒนธรรมของท้องถิ่นเทียบกับวัฒนธรรมท้องถิ่นที่มีอยู่ในระยะ ๕๐ ปี
อัตรารายได้-รายจ่ายชุมชน	อัตราส่วนรายได้เทียบกับรายจ่ายชุมชนในจังหวัด
ชุมชนที่ทำแผน	อัตราส่วนชุมชนที่ทำแผน ฯ เทียบกับจำนวนชุมชนทั้งหมดในจังหวัด
มิติสิ่งแวดล้อม	
พื้นที่ป่า	ร้อยละพื้นที่ป่าของจังหวัด
พืชนานต้นต่อพื้นที่ดำเนินโครงการ	สัดส่วนพืชนานต้นต่อพื้นที่การดำเนินการ
พื้นที่สวนสาธารณะ	พื้นที่สวนสาธารณะในขอบเขตการดำเนินการต่อจำนวนประชากร
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ร้อยละการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากภาคเกษตรเป็นภาคอื่น ๆ
อุปสงค์และอุปทานน้ำในพื้นที่	สัดส่วนอุปสงค์อุปทานน้ำในพื้นที่
การสูญเสียดิน	อัตราการชะล้างพังทลายของดิน
แหล่งแร่	ศักยภาพแหล่งแร่
ศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่	ศักยภาพและข้อจำกัดพื้นที่
ฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้	จำนวนฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพป่าไม้
ความหลากหลายทางชีวภาพ (พันธุ์พืช/สัตว์)	จำนวนพันธุ์พืช/ สัตว์ตามทะเบียนรายการชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามจนอยู่ในสภาพสูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) แนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) และชนิดพันธุ์ที่ใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) ของจังหวัด พืชหายาก (Rare plant) พืชเฉพาะถิ่น (Endemic plant) และพืชกึ่งเฉพาะถิ่น (Semi-endemic plant)
ความครอบคลุมพื้นที่การให้บริการบำบัดน้ำเสีย/ ชุมชน/ อุตสาหกรรม	ร้อยละพื้นที่ครอบคลุมการให้บริการบำบัดน้ำเสีย/ ชุมชน/ อุตสาหกรรม
ความครอบคลุมพื้นที่การตรวจวัดคุณภาพน้ำ	จำนวนจุดตรวจวัดและความถี่การตรวจวัดคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน น้ำบาดาล และน้ำทะเลชายฝั่งครอบคลุมพื้นที่
ความครอบคลุมพื้นที่การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	จำนวนจุดตรวจวัดและความถี่ของการตรวจวัดคุณภาพอากาศครอบคลุมพื้นที่
ปริมาณขยะทั่วไป/ อุตสาหกรรม/ กากของเสียอันตรายและขีดความสามารถในการกำจัด	สัดส่วนปริมาณขยะทั่วไป/ อุตสาหกรรม/ กากของเสียอันตรายและร้อยละความสามารถในการกำจัด

ตัวชี้วัด	วิธีการวัด
เหตุร้องเรียนเรื่องมลพิษ	จำนวนครั้งของเหตุการณ์ร้องเรียนเรื่องมลพิษ

ที่มา: สผ. (๒๕๕๒)

๒.๒.๕ วิเคราะห์และกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย/ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการกำหนดขอบเขตของผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ โดยอาจตั้งคำถามเหล่านี้ ได้แก่ ใครเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก อะไรคือผลประโยชน์ที่พวกเขาจะได้รับ และพวกเขามีบทบาทหน้าที่อย่างไร เป็นต้น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอาจเป็นปัจเจกบุคคล กลุ่ม องค์กร สถาบัน หรือชุมชนที่เกี่ยวข้องที่มีผลประโยชน์ หรือเสียผลประโยชน์จากการดำเนินการตามแผน/แผนงาน

อย่างไรก็ตาม ขอบเขตการประเมินที่กำหนดไว้ควรมีความยืดหยุ่นพอสมควรที่สามารถเปลี่ยนแปลงไปได้บ้าง ถ้ามีข้อมูลใหม่เพิ่มเติม หรือมีการเปลี่ยนแปลงระเบียบ กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องในระหว่างดำเนินการดำเนินการศึกษา

๒.๓ การพัฒนาและการประเมินทางเลือก (Alternative Development and Assessment)

การพัฒนาและประเมินทางเลือกอาจเริ่มดำเนินการในรายละเอียดหลังจากดำเนินการกำหนดขอบเขตเบื้องต้นแล้วเสร็จ ประเด็นยุทธศาสตร์สำคัญถูกกำหนดไว้ครบถ้วน และข้อมูลพื้นฐานรวมทั้งตัวชี้วัดได้รับการตรวจสอบการยืนยันโดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยแบ่งออกเป็น ๓ ขั้นตอน ดังนี้

๒.๓.๑ การพัฒนาทางเลือก

การพัฒนาทางเลือกในกระบวนการศึกษา SEA เป็นขั้นตอนที่สำคัญมากเนื่องจากเป็นการบูรณาการมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเข้าไปสู่นโยบายแผนและแผนงานทางเลือกที่พัฒนาขึ้นนี้จะแสดงถึงขอบเขตหรือความเป็นไปได้ในการพิจารณาตัดสินใจทำให้มั่นใจได้ว่าการตัดสินใจจะอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่ครบถ้วนและพิจารณาอย่างรอบคอบในทุกทางเลือกที่เป็นไปได้ในสถานการณ์นั้น ๆ

การศึกษาจำเป็นต้องพิจารณาทางเลือกของแผนหรือแผนงานหรือการดำเนินการตามแผนอย่างน้อย ๓-๔ ทางเลือก การพิจารณาทางเลือกดังกล่าวอาจจะดำเนินการได้หลายวิธีแผนหรือแผนงานบางลักษณะอาจจะสามารถกำหนดแผนงานทางเลือกในการดำเนินการ ๒-๓ แผนที่ทำให้เกิดผลกระทบที่แตกต่างกันบนพื้นฐานของเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ดำเนินการตามแผนงานอย่างเร่งด่วนการดำเนินการตามปกติและการดำเนินการน้อยที่สุดหรือไม่ดำเนินการตามแผนงานเลยในกรณีของแผนพัฒนาทางเลือกอาจต้องพิจารณาองค์ประกอบสำคัญของแผนว่าควรจะปรับปรุงโยกย้ายเปลี่ยนแปลงหรือสละเลิกอย่างไรที่เห็นว่าจะนำไปสู่การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน

ทางเลือกที่เหมาะสมควรมีจำนวนไม่มากนัก (โดยทั่วไป ๓-๔ ทางเลือก) และควรครอบคลุมความเป็นไปได้จริงของการดำเนินการตามแผนในทางปฏิบัติ รวมถึงทางเลือกที่เป็นสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุดและทางเลือกที่ดำเนินการไปตามเดิมโดยไม่มีแผนหรือแผนงานนั้น ๆ สำหรับทางเลือกที่พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นไป

ไม่ได้จริงจะไม่นำเข้ามาพิจารณาตั้งแต่ต้น โดยจะต้องมีทางเลือกดำเนินการตามเดิมที่มีอยู่โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ แผนหรือแผนงานดังกล่าวเป็นหนึ่งในทางเลือกเสมอ

ถึงแม้ว่าการประเมินจะมุ่งเน้นเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหลักแต่ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นจากทางเลือกต่าง ๆ จำเป็นต้องนำมาพิจารณาไปพร้อม ๆ กันด้วยในขั้นตอนการพิจารณาทางเลือกเหล่านี้ควรจัดให้มีการปรึกษาหารือระหว่างคณะทำงาน SEA และคณะทำงานวางแผนหรือแผนงานรวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและหน่วยงานกำกับดูแลที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นที่มักทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอาจไม่สามารถยอมรับการดำเนินการตามแผนได้ เช่น การสูญเสียแหล่งทำมาหากินการได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม การสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติหรือพื้นที่อนุรักษ์ เป็นต้น ดังนั้น การเสนอทางเลือกที่มีความเป็นจริงในทางปฏิบัติควรพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น

- เป็นทางเลือกที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไม่สามารถยอมรับทางเลือกได้เลย
- เป็นทางเลือกที่สอดคล้องกับสภาพการพัฒนาพื้นที่และเป้าประสงค์ของแผนหรือแผนงาน

การพัฒนาทางเลือกควรใช้ทั้งวิธีการจากบนลงล่าง (Top-down approach) และจากล่างขึ้นบน (Bottom-up approach) กล่าวคือควรมีการระบุความต้องการทางเลือกจากกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการในระดับสูงลงมา และการเสนอทางเลือกจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือประชาชนที่ได้รับประโยชน์หรือผลกระทบ หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับล่างและผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม และการสื่อสารต่อสาธารณชนเช่น การจัดเวทีสาธารณะเสนอความรู้แลกเปลี่ยนความเห็น การสัมมนากลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ การประชุมผู้นำความคิด การสนทนานอกรอบแบบ การปรึกษาหารือรวมทั้งการจัดประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อวิทยุชุมชน หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น และเว็บไซต์ เป็นต้น ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะเป็นทางเลือกที่สะท้อนความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้มากที่สุด

ในการพิจารณาทางเลือก คณะผู้ศึกษาจะต้องตอบคำถามหลายคำถามในขั้นแรก เช่น

- มีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาตามแผนหรือไม่
- มีวิธีใดที่สามารถตอบสนองความต้องการโดยปราศจากการพัฒนา
- ถ้าหากมีความจำเป็นต้องพัฒนาจริงสมควรจะดำเนินการอย่างไร ที่ใด
- มีทางเลือกของเทคโนโลยีหรือวิธีการที่จะนำมาใช้ลดความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมหรือทางที่จะทำให้เกิดความยั่งยืนได้อย่างไร
- ระยะเวลาและรายละเอียดองค์ประกอบในแผนควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือไม่ เป็นต้น

ทางเลือกที่ได้จากกระบวนการมีส่วนร่วมมักจะเป็นทางเลือกที่ผสมผสานความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดแผนหรือแผนงานและการนำเสนอโดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยอาจเลือกเอาแนวทางที่มีลักษณะและทิศทางการดำเนินงานเดียวกัน ๒-๓ แนวทางมาพัฒนาเป็นทางเลือก โดยจะต้องมีทางเลือกไม่ดำเนินการ (No action alternative) ซึ่งก็คือทางเลือกการดำเนินการตามเดิมที่มีอยู่ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นหนึ่งในทางเลือกเสมอ

ตัวอย่างทางเลือกของนโยบาย แผน และแผนงานพัฒนาประเภทต่าง ๆ ทั้งในกรณีศึกษาต่างประเทศและของประเทศไทย แสดงในตารางที่ ๒-๒

ตารางที่ ๒-๒ ตัวอย่างทางเลือกของนโยบาย แผน และแผนงานพัฒนาประเภทต่าง ๆ

ทางเลือกการพัฒนา (กรณีศึกษาในต่างประเทศ)	
แผนพัฒนาเส้นทางคมนาคมโครงการทางหลวงพิเศษ M๔ในเซาท์เวลส์	
ทางเลือกที่ ๑	ดำเนินการสร้างถนน
ทางเลือกที่ ๒	ดำเนินการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ
ทางเลือกที่ ๓	ดำเนินการด้านการจราจรและการจัดการความต้องการ
แผนการจัดการพื้นที่พิเศษของประเทศฮอลแลนด์	
ทางเลือกที่ ๑	หาจำนวนบ้านใหม่ที่เป็นที่ต้องการในพื้นที่เมืองเดิม โดยต้องใช้ประโยชน์จากพื้นที่นี้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
ทางเลือกที่ ๒	ใช้พื้นที่ใหม่สำหรับที่อยู่อาศัย โดยรวมพื้นที่สำหรับที่อยู่อาศัยให้ได้มากที่สุดในพื้นที่ที่จำกัดซึ่งอาจจะสร้างแบบหนาแน่นมากหรือน้อยก็ได้
ทางเลือกที่ ๓	ใช้พื้นที่ใหม่ โดยการกระจายสถานที่สำหรับที่อยู่อาศัยใหม่มากกว่าทางเลือกที่ ๒ แต่จะสร้างแบบหนาแน่นเท่านั้น
ทางเลือกที่ ๔	ใช้พื้นที่ใหม่ โดยการกระจายสถานที่สำหรับที่อยู่อาศัยใหม่ขนาดเล็กจำนวนมาก ซึ่งในแต่ละสถานที่จะมีความหนาแน่นน้อย
ทางเลือกที่ ๕	รวมรูปแบบการกำหนดของทั้ง ๔ ทางเลือกก่อนหน้า
ทางเลือกการพัฒนา (กรณีศึกษาของประเทศไทย)	
การศึกษาและประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ โครงการพัฒนาเหมืองแร่โปแตช	
ทางเลือกที่ ๑:	ไม่ควรพัฒนาโครงการเหมืองแร่โปแตช
ทางเลือกที่ ๒:	ชะลอโครงการเพื่อให้ความรู้และสร้างความเข้าใจกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจนเป็นที่ยอมรับได้
ทางเลือกที่ ๓:	ให้มีการทำเหมืองในบางพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างมีเงื่อนไข
ทางเลือกที่ ๔:	ให้มีการทำเหมืองทุกพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างมีเงื่อนไข
โครงการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์พื้นที่อำเภอเมืองและพื้นที่ใกล้เคียงจังหวัดระยอง ระยะที่ ๒	
ทางเลือกที่ ๑:	หยุดการลงทุนทั้งหมด
ทางเลือกที่ ๒:	ลงทุนใหม่ โดยให้กำลังการผลิตรวมเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของกำลังการผลิตในปัจจุบัน สำหรับพื้นที่อุตสาหกรรมที่กำหนดตามกฎหมายผังเมืองและพื้นที่ที่มีศักยภาพการรองรับมลพิษ
ทางเลือกที่ ๓:	ลงทุนใหม่ โดยไม่ทำให้ปริมาณมลพิษโดยรวมเกินศักยภาพการรองรับในพื้นที่อุตสาหกรรมตามกฎหมายผังเมืองภายใต้กฎหมายปัจจุบันและการปฏิบัติตามมาตรการระบายมลพิษที่กำหนดเพิ่มเป็นกรณีเฉพาะ
ทางเลือกที่ ๔:	ลงทุนใหม่ โดยไม่ทำให้ปริมาณมลพิษโดยรวมเกินศักยภาพการรองรับในพื้นที่อุตสาหกรรมตามกฎหมายผังเมืองภายใต้กฎหมายปัจจุบันและการปฏิบัติตามมาตรการระบายมลพิษที่กำหนดเพิ่มเป็นกรณีเฉพาะ รวมทั้งเป็นอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco industry)

๒.๓.๒ การประเมินทางเลือก

ในการประเมินทางเลือกเพื่อพิจารณาทางเลือกที่ดีมีความสมดุลที่ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถจำกัดควบคุมและฟื้นฟูได้ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพกระจายประโยชน์อย่างทั่วถึงและเป็นยอมรับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสาธารณชนการศึกษาจำเป็นต้องนำข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมเพิ่มเติม

รวมทั้งผลลัพธ์จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาวิเคราะห์ตามประเด็นยุทธศาสตร์สำหรับการตัดสินใจและประเด็นหลักด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละทางเลือก โดย

๑) ประเมินสถานภาพด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ปัจจุบันและอนาคตที่ไม่มีการพัฒนาตามแผน/แผนงาน (baseline scenario) และ

๒) ประเมินผลกระทบจากการดำเนินการตามแผนหรือแผนงานทางเลือก เมื่อสถานภาพด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปจากสถานภาพในปัจจุบันตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้แล้ว

โดยสามารถใช้วิธีการหรือเครื่องมือที่หลากหลายในการประเมินผลกระทบ ทั้งวิธีการเชิงปริมาณและคุณภาพหรือผสมผสานหลายวิธีขึ้นอยู่กับตัวชี้วัดที่จะประเมินและข้อมูลที่มีอยู่ อาทิ

๑) การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจสังคม

- การใช้โมเดลหรือการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือการเปลี่ยนแปลงโดยตรง (trend analysis)
- การวิเคราะห์โดยใช้ตารางไขว้ (matrices)
- เทคนิคการรวบรวมข้อมูลโดยการมีส่วนร่วมหรือการปรึกษาหารือ (participatory/consultative technique)
- การใช้การช้อนทับระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
- การวิเคราะห์ จัดการข้อมูล และนำเสนอ

๒) การวิเคราะห์และเปรียบเทียบทางเลือก

- การวิเคราะห์ภาพอนาคต (scenario analysis)
- การวิเคราะห์แบบหลายเกณฑ์ (multi-criteria analysis)
- การประเมินความเสี่ยง (risk assessment)
- การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (cost/benefit analysis)
- การสำรวจความเห็นจัดลำดับทางเลือกหรือสำรวจซ้ำ ๆ (Delphi technique) เป็นต้น

(รายละเอียดกล่าวในคู่มือเครื่องมือและเทคนิคในการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์)

จากตัวชี้วัดของทั้ง ๓ มิติ (เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม) ที่กำหนดไว้ในขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตไว้ก่อนหน้านี้ ผู้ศึกษาจะต้องประเมินตามตัวชี้วัดเหล่านั้นของทางเลือกทั้งหมดที่ได้พัฒนาขึ้นมา โดยจะต้องทำการประเมินผลกระทบทั้งบวกและลบการจัดลำดับความเหมาะสมของทางเลือกมีหลายวิธีการและมักจะใช้การให้ค่าคะแนนในแต่ละตัวชี้วัด แล้วอาจนำค่าคะแนนที่ได้ไปประกอบการพิจารณาโดยใช้การวิเคราะห์แบบหลายเกณฑ์ (MCA) หรือการวิเคราะห์แบบตาราง (prioritization matrices) เพื่อเสนอทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

(รายละเอียดตัวอย่างวิธีหนึ่งในกรณีใช้ค่าคะแนนประเมินจัดลำดับความเหมาะสมของทางเลือก
แสดงไว้ในภาคผนวก ๓)

๒.๔ การบรรเทาผลกระทบ การติดตาม และการตรวจสอบ (Mitigation, Monitoring and Follow-up Measures)

๒.๔.๑ การบรรเทาผลกระทบ

หลังจากที่ดำเนินการในขั้นตอนการพัฒนาและประเมินทางเลือกเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องมีการพิจารณาแนวทางในการบรรเทาผลกระทบสำคัญของทางเลือกที่เหมาะสมที่เสนอไว้ แนวทางบรรเทาผลกระทบอาจประกอบด้วย

- แผนรองรับป้องกันผลกระทบโดยรวมของพื้นที่
- การเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงกิจกรรมหรือองค์ประกอบของแผนหรือแผนงาน
- การชะลอหรือยกเลิกการดำเนินการตามแผนบางส่วน
- การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ของแผนหรือแผนงาน
- การสร้างแผนส่งเสริมผลกระทบทางบวกควบคู่ไปด้วย
- การเสนอแนะเตรียมกฎระเบียบและปรับปรุงการบริหารจัดการเพื่อรองรับการดำเนินการตามแผนให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน เป็นต้น

เพื่อให้แผนการบรรเทาผลกระทบที่เสนอไว้ดังกล่าวนำไปปฏิบัติได้จริง รายงานการศึกษาควรให้รายละเอียดพอสมควรเท่าที่สามารถทำได้ เช่น กำหนดกรอบกิจกรรมสำคัญและกรอบเวลาที่เหมาะสม รวมทั้งระบุภารกิจและความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยสอดคล้องกับแผนหรือแผนงานทางเลือกที่เหมาะสมที่เสนอแนะไว้ แผนการบรรเทาผลกระทบทางลบและการส่งเสริมผลกระทบทางบวกเช่นนี้ ควรเสนอให้คณะทำงานวางแผนและแผนงานบูรณาการเข้าไปในกระบวนการวางแผนควบคู่กันไปด้วย (ในกรณีที่ การวางแผนและแผนงานดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์) ดังกรณีตัวอย่างทางเลือกและแผนบรรเทาผลกระทบ ในกล่องข้อความที่ ๒-๒

กล่องข้อความที่ ๒-๒ กรณีตัวอย่าง ทางเลือกและแผนการบรรเทาผลกระทบ

กรณีตัวอย่างการศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ของโครงการจัดตั้งอุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้น องค์ประกอบหลักของโครงการประกอบด้วยการพัฒนาท่าเรือน้ำลึก การพัฒนาย่านอุตสาหกรรมเหล็กครบวงจร การศึกษาได้พัฒนาทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์ทั้งในด้านพื้นที่ที่ตั้งที่คัดเลือกพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกและภาคใต้ ๓ พื้นที่ และออกแบบทางเลือกท่าเรือน้ำลึกและรูปแบบของย่านอุตสาหกรรม การศึกษาได้ประเมินสถานภาพประเด็นสิ่งแวดล้อมหลักและศักยภาพของพื้นที่ (baseline assessment) ของทางเลือกต่าง ๆ และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการตามทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์นั้น ๆ การศึกษาได้ดำเนินการจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนและจัดการเรียนรู้ร่วมกันในทุกพื้นที่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดเวทีสาธารณะเสนอความรู้แลกเปลี่ยนความเห็น การสัมมนากลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ การประชุมผู้นำความคิด การสนทนานอกรอบแบบ รวมทั้งการจัดประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ วิทยูชุมชน หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น และเว็บไซต์ เป็นต้น ผลที่ได้จากการดำเนินการ ทำให้สามารถกำหนดทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมและสมดุล โดยมีแผนการบรรเทาผลกระทบได้แก่

- แผนการพัฒนาเมืองใหม่เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเหล็กอย่างยั่งยืน
- แผนการปรับปรุงคุณภาพชีวิตชุมชนทั้งที่ได้รับผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อม

- กำหนดรูปแบบของวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ข้างเคียง
- กำหนดบทบาทของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาจนถึงระดับร่วมในการเป็นเจ้าของโครงการ
- กำหนดเงื่อนไขพิทักษ์สิ่งแวดล้อม สังคมและคุณภาพชีวิตในการพัฒนาโครงการ
- ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระเบียบข้อกฎหมายที่ทำให้การพัฒนาอย่างยั่งยืนมีความเป็นไปได้

๒.๔.๒ การติดตามและการตรวจสอบ

คณะผู้ศึกษาฯ ควรกำหนดแผนการติดตามและตรวจสอบผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินการตามทางเลือกนั้น ๆ ทั้งผลกระทบที่คาดการณ์ไว้แล้วและที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิดเนื่องจากการประเมินผลกระทบในระดับยุทธศาสตร์ไม่สามารถประเมินได้ชัดเจนในรายละเอียดและมีความไม่แน่นอนสูงแผนการติดตามตรวจสอบจึงต้องครอบคลุมความไม่แน่นอนเหล่านี้ไว้ด้วยผลจากการติดตามตรวจสอบจะทำให้สามารถทราบได้ว่า แผนการบรรเทาผลกระทบที่กำหนดเอาไว้จำเป็นต้องปรับปรุงเพิ่มเติมอย่างไรเพื่อแก้ไขผลกระทบเหล่านั้นให้ดีขึ้น

แผนการติดตามและตรวจสอบผลกระทบของการดำเนินการพัฒนาตามทางเลือกดังกล่าวควรกำหนดแผนปฏิบัติการให้ชัดเจนและใช้ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในขอบเขตการศึกษา โดยตัวชี้วัดควรมีค่าอ้างอิงมาตรฐานที่แผนการบรรเทาผลกระทบสามารถยึดเป็นเป้าหมายได้ แผนการปฏิบัติการควรใช้ประโยชน์จากระบบโครงข่ายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบันและควรระบุรายละเอียดที่จำเป็น เช่น วัตถุประสงค์ วิธีการ พื้นที่ระยะเวลา ความถี่ของการติดตามตรวจสอบ งบประมาณและผู้รับผิดชอบเป็นต้นการจัดทำแผนการติดตามตรวจสอบมักใช้ความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ เป็นหลัก

แผนการติดตามและตรวจสอบดังกล่าวอาจวางแผนดำเนินการเป็นระยะตั้งแต่ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวเพื่อให้ครอบคลุมความไม่แน่นอนของผลกระทบและมีการติดตามตรวจสอบที่ต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๕ การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกระบวนการ SEA

ในการวางแผนการมีส่วนร่วมของประชาชนจำเป็นต้องรู้ว่าใครบ้างต้องเข้ามาอยู่ในกระบวนการ ใครบ้างที่อาจมีอิทธิพลและมีผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของ PP หรือใครบ้างที่มีผลต่อการตัดสินใจโครงการจึงต้องนำบุคคลเหล่านี้เข้ามาร่วม เพื่อสร้างความเข้าใจและสนับสนุนโครงการ หรือบุคคลบางกลุ่มอาจไม่มีอำนาจอิทธิพลแต่เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการ ทั้งนี้ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละประเด็นหรือในแต่ละเรื่องที่ต้องการตัดสินใจมีผู้ที่เกี่ยวข้องแตกต่างกันและเขาเหล่านั้นจะมีผลได้และผลเสียจากการตัดสินใจที่แตกต่างกัน

ในการทำ SEA ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียควรเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการดำเนินศึกษา โดยมีแนวคิดการมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่ม ในแต่ละขั้นตอน เช่น

- ขั้นตอนการกำหนดขอบเขตและการกำหนดตัวชี้วัด ซึ่งเป็นขั้นตอนหลักที่สำคัญ ที่จะระบุ/จำแนกผลกระทบด้านต่าง ๆ อย่างละเอียดครอบคลุม เพื่อให้ได้ผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ทำให้เกิดความชัดเจนในทิศ

ทางการเมือง และตัวชี้วัด ในขั้นตอนนี้ควรเปิดให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียหลักได้เข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนดังกล่าว

• ขั้นการพัฒนาทางเลือกและการประเมิน เป็นหัวใจหรือเป้าหมายหลักในกระบวนการของ SEA ซึ่งเป็นการนำปัจจัยและมุมมองทางด้านสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาสร้างทางเลือกในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเปิดให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจได้พิจารณาทางเลือก ในขั้นตอนการสร้างทางเลือก จะต้องมีการมีส่วนร่วมจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลากหลายกลุ่มที่แตกต่างกัน ทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและรอง ในมิติที่ต่างกัน ทั้งในเรื่องกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เข้าร่วม อาทิ ผู้ได้รับผลกระทบ หรือผู้ที่อยู่ในพื้นที่ หน่วยงานที่กำกับดูแลจัดการทรัพยากรที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่องค์กรที่สนใจหรือมีความเชี่ยวชาญการจัดการทรัพยากรนั้นเป็นต้น รูปแบบ วิธีการมีส่วนร่วม เช่น การประชุมเชิงปฏิบัติการ การประชุมกลุ่มย่อย เป็นต้น การกำหนดประเด็นหรือมุมมองในการมีส่วนร่วมให้สอดคล้องกับลักษณะผลกระทบ และบทบาทหน้าที่ในแต่ละกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ประเด็นห่วงกังวลของชุมชน ข้อจำกัดและปัญหาของหน่วยงานกำกับดูแล เป็นต้น

ทั้งนี้ รายละเอียดจะปรากฏในบทที่ ๓ การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกระบวนการ SEA

๒.๖ การจัดทำรายงาน SEA

ขั้นตอนสุดท้ายหลังจากที่ดำเนินการตามขั้นตอนดังที่ได้กล่าวไว้ในเบื้องต้นเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องมีการจัดทำรายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ทั้งนี้ เล่มรายงานจะต้องแสดงรายละเอียดทั้งหมดอย่างชัดเจน เพื่อใช้เสนอประกอบกระบวนการตัดสินใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับสูงต่อไป โดยสาระสำคัญของรายงาน SEA ควรประกอบด้วย ๖ ส่วนสำคัญ ได้แก่ บทนำ การกำหนดขอบเขตการศึกษา การพัฒนาและการประเมินทางเลือก และการบรรเทาผลกระทบ ติดตามและตรวจสอบ การมีส่วนร่วม และบทสรุป โดยเล่มรายงานควรมีรายละเอียดอย่างน้อย ตามที่เสนอไว้ในกล่องข้อความที่ ๒-๓

กล่องข้อความที่ ๒-๓ ส่วนประกอบของรายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

๑. บทนำ

- ๑.๑ หลักการและเหตุผล
- ๑.๒ วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน
- ๑.๓ พื้นที่ศึกษา
- ๑.๔ กรอบการดำเนินการและวิธีการศึกษา
- ๑.๕ ระยะเวลาการดำเนินการศึกษา
- ๑.๖ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๒. การกำหนดขอบเขต (Scoping)

- ๒.๑ การทบทวนแผน/แผนงานที่จะประเมินและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๒ การกำหนดตัวชี้วัด วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย

๓. การพัฒนาและการประเมินทางเลือก (Alternative development and assessment)

- ๓.๑ การพัฒนาทางเลือก

๓.๒ การประเมินทางเลือก

๔. การบรรเทาผลกระทบ การติดตามและการตรวจสอบ
(Mitigation, monitoring and follow-up measures)
๕. การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกระบวนการ SEA
๖. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ ๓

การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในกระบวนการ SEA

การมีส่วนร่วมเป็นประเด็นที่สำคัญในกระบวนการ SEA กล่าวคือจะต้องเปิดโอกาสหรือเปิดช่องทางให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ซึ่งได้แก่ บุคคลหรือกลุ่มบุคคล องค์กร สถาบัน หรือชุมชนที่เกี่ยวข้อง ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและลบจากแผน/แผนงาน ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษา โดยควรมุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึงการเสริมสร้างสัมพันธภาพและความร่วมมือที่ดีระหว่างหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ที่เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA ด้วย

๓.๑ ความแตกต่างระหว่างการมีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA และ EIA

ปัจจุบันภาคส่วนต่าง ๆ รู้จักและคุ้นเคยกับ EIA และรูปแบบการมีส่วนร่วมในกระบวนการ EIA จึงจำเป็นต้องสร้างความเข้าใจและการยอมรับว่าการมีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA แตกต่างจาก EIA

เนื่องจาก SEA มีขอบเขตการศึกษาที่กว้าง แต่ลึกน้อยกว่า EIA จึงมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลายและมีจำนวนกว่า การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีจำนวนมาก มักต้องใช้รูปแบบ “ตัวแทน” นอกจากนั้นประเด็นต่าง ๆ ของ SEA มีลักษณะเป็นนามธรรม ยังไม่มีรายละเอียดที่ชัดเจน รวมทั้งครอบคลุมมิติหลายมิติ เช่น สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นต้องเน้นย้ำให้ผู้มีส่วนร่วมเข้าใจว่าผลลัพธ์ที่จะได้จากการจัดทำ SEA จะมีความเฉพาะเจาะจง มีรายละเอียดน้อยกว่า EIA และต้องการความยืดหยุ่นสูง อาทิ อาจเป็นการตั้งข้อสังเกตหรือระบุประเด็นที่ต้องตระหนัก หรือกำหนดให้มีการศึกษาประเด็นเหล่านั้นในรายละเอียดเมื่อมีข้อมูลมากเพียงพอหรือเมื่อมีความชัดเจนเกี่ยวกับพื้นที่

ส่วน EIA นั้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคือผู้ที่ได้รับผลกระทบอยู่รอบพื้นที่โครงการ และผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการมีส่วนร่วมคือการนำเอาข้อห่วงกังวลมากำหนดแนวทางการลดและบรรเทาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดที่ชัดเจน เฉพาะเจาะจง

นอกจากนั้น ต้องทำความเข้าใจว่า SEA ไม่ได้ประเมินทางเลือกระดับโครงการ แต่ประเมินทางเลือกระดับยุทธศาสตร์หรือแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม ซึ่งอาจได้แก่ทางเลือกที่จะไม่พัฒนาก็ได้

๓.๒ การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการ SEA

ในการวางแผนการมีส่วนร่วมของประชาชนจำเป็นต้องระบุกลุ่มคน ชุมชน องค์กร หน่วยงาน สถาบัน ที่น่าจะสนใจและมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการตัดสินใจในการดำเนินแผน/แผนงาน เพื่อนำไปสู่การกำหนดว่าใครบ้างควรเข้าร่วมกระบวนการ SEA และวิเคราะห์ว่าใครบ้างที่มีอิทธิพลและมีผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของแผน/แผนงาน ใครบ้างที่มีผลต่อการตัดสินใจแผน/แผนงาน บุคคลบางกลุ่มอาจไม่มีอำนาจอิทธิพลแต่เป็น

กลุ่มเป้าหมายหลักของการพัฒนา หรือเป็นผู้ที่อาจรับผลกระทบจากการดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อกำหนดรูปแบบวิธีการ และประเด็นการปรึกษาหารือที่เหมาะสมสำหรับแต่ละกลุ่ม

โดยทั่วไป ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการ SEA ประกอบด้วย

- (๑) ผู้กำหนดนโยบาย จัดสรรงบประมาณ หรือผู้อนุมัติ
- (๒) หน่วยงานเจ้าของแผนหรือแผนงาน
- (๓) ที่ปรึกษา/ผู้จัดทำ SEA
- (๔) ผู้ได้รับผลกระทบ

๓.๒.๑ วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- เพื่อให้ได้มุมมองที่หลากหลายและรอบด้านจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ
- เพื่อให้ทราบบทบาท อำนาจหน้าที่ของบุคคล ชุมชน องค์กร หน่วยงานที่มีอิทธิพลหรืออาจได้รับผลกระทบ เพื่อระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักที่จะควรได้รับความสำคัญในกระบวนการมีส่วนร่วม
- เพื่อให้ทราบประเด็นหรือความห่วงกังวลที่จะเกิดขึ้นจากการตัดสินใจประเด็นสำคัญของแผน/แผนงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเด็นที่เปราะบางหรือความอ่อนไหวทางวัฒนธรรม ศาสนา ภาษา
- เป็นข้อมูลในการพิจารณาระดับการมีส่วนร่วม รูปแบบ เทคนิควิธีการ กิจกรรมที่เหมาะสม

๓.๒.๒ ประเภทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ในภาพรวม อาจจะจำแนกผู้มีส่วนได้ส่วนเสียออกเป็น ๒ กลุ่ม คือ

- ๑) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง ได้แก่ บุคคลหรือกลุ่มผู้ได้รับผลประโยชน์โดยตรงจากแผน/แผนงานตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของแผน/แผนงาน ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบทางบวกหรือทางลบ เช่น ประชาชนในพื้นที่
- ๒) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรอง ได้แก่ บุคคล กลุ่ม องค์กร สถาบัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโครงการซึ่งอาจเกี่ยวข้องโดยเป็นหน่วยงานผู้ดำเนินการ (เช่น กระทรวง กรม ที่มีอำนาจหน้าที่) หรือเกี่ยวข้องโดยเป็นหน่วยงานอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เจ้าของแผน/แผนงาน แต่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง รวมถึงจังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของแผน/แผนงาน หรือเกี่ยวข้องโดยเป็นผู้ติดตามเรื่องนั้นมาอย่างต่อเนื่อง (เช่น บุคคล องค์กรพัฒนาเอกชน หรือสถาบันการศึกษาที่ติดตามทำการศึกษาวิจัยประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแผน/แผนงานโดยเฉพาะ) หรืออาจเป็นกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ เช่น นักการเมืองท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา ผู้นำทางศาสนา ฯลฯ ซึ่งเป็นผู้นำความคิด เป็นต้น

๓.๓ ขั้นตอนการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถจำแนกเป็น ๓ ขั้นตอน ดังนี้

๓.๓.๑ การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถทำได้หลายวิธี อาทิ เช่น การหาคำตอบให้กับประเด็นต่อไปนี้

ตัวอย่างคำถาม:

- อะไรคือทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้นที่อาจได้รับผลกระทบจากแผน/แผนงานให้ครอบคลุมทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- ทรัพยากรเหล่านั้นมีการใช้ประโยชน์อย่างไร
- ใครหรือหน่วยงานใดมีบทบาทอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรเหล่านั้น

ตาราง ๓-๑ แสดงตัวอย่างการสรุปคำตอบต่อคำถามข้างต้น

ตาราง ๓-๑ สรุปผลการระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ประเภทผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ระบุหน่วยงาน/กลุ่ม/บุคคล)	ประโยชน์และผลกระทบที่อาจ ได้รับจากแผน/แผนงาน	ประเด็นที่สนใจเกี่ยวกับแผน/ แผนงาน
หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง		
องค์กรพัฒนาเอกชน/องค์กร สาธารณประโยชน์		
นักวิชาการ		
นักธุรกิจ		
ประชาชน		

๓.๓.๒ การประเมินสถานภาพผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เมื่อระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ครอบคลุมแล้ว ขั้นตอนต่อไปได้แก่การประเมินสถานภาพ (ความสนใจและอิทธิพลที่มีต่อความสำเร็จของแผน/แผนงาน) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ เพื่อให้ทราบว่าใคร/กลุ่มใดคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก และใคร/กลุ่มใดคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรอง จำเป็นอย่างยิ่งที่แผนการจัดการมีส่วนร่วมจะต้องครอบคลุมและให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

ขั้นตอนนี้คือการทำความเข้าใจและเข้าใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในด้านตำแหน่ง หน้าที่ องค์กรและทรัพยากรภายใต้การควบคุมกำกับ ความสัมพันธ์และอิทธิพลที่มีต่อกลุ่มคนต่าง ๆ รวมทั้งความสนใจที่มีต่อแผน/แผนงาน ความคิดเห็นและข้อกังวลห่วงใยเกี่ยวกับผลกระทบจากแผน/แผนงานนั้น รวมถึงโอกาสและศักยภาพที่กลุ่มต่าง ๆ จะสนับสนุนหรือคัดค้านต่อต้านแผน/แผนงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางการปรึกษาหารือและประสานประโยชน์ระหว่างกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตัวอย่างคำถาม:

- อะไรคือความสนใจในปัจจุบันและความคาดหวังในอนาคตของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเรื่องการใช้ประโยชน์และการจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ที่จะได้รับผลกระทบจากแผน/แผนงาน
- การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนั้น ๆ ในอดีตเป็นอย่างไร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเคยได้รับประโยชน์อะไร
- ในอดีตและปัจจุบันนั้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มมีอำนาจ สิทธิ และความรับผิดชอบ ทั้งที่เป็นทางการและที่ไม่เป็นทางการ ต่อทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมนั้น ๆ อย่างไร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีการจัดตั้งเป็นองค์กรหรือเครือข่ายที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร
- การใช้ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมในอดีตและปัจจุบันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่งผลกระทบเชิงบวก/เชิงลบ ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างไรบ้าง
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความเต็มใจและความพร้อมมาก-น้อยเพียงใดที่จะให้ความช่วยเหลือและร่วมมือในการจัดการแผน/แผนงาน
- ประเด็นที่มีโอกาสที่จะได้รับความเห็นชอบและการแบ่งปันผลประโยชน์ร่วมกันคืออะไรบ้าง และสามารถพัฒนาเพื่อให้เกิดความร่วมมือและความสมานฉันท์ได้อย่างไร
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถให้การสนับสนุนด้านทรัพยากรต่าง ๆ เช่น กำลังคน ความรู้ ด้านเทคนิค และแหล่งเงินทุน เพื่อการจัดเตรียมกระบวนการบริหารจัดการแผน/แผนงานได้บ้างหรือไม่ และอย่างไร

ตารางที่ ๓-๒ แสดงสรุปผลการวิเคราะห์สถานภาพผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากคำถามข้างต้น

ตารางที่ ๓-๒ สรุปผลการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ความสนใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	อิทธิพลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อความสำเร็จของแผน*			
	มีอิทธิพลน้อย/ไม่ทราบ	มีอิทธิพลบ้าง	มีอิทธิพล	มีอิทธิพลมาก
สนใจมาก	C	B	A	A
สนใจ	C	B	A	A
สนใจบ้าง	D	D	B	B
สนใจน้อย/ไม่ทราบ	D	D	C	C

หมายเหตุ * ระดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำแนกเป็น A สำคัญมากที่สุด B สำคัญ C สำคัญน้อย D สำคัญน้อยที่สุด

๓.๓.๓ การกำหนดแนวทาง/รูปแบบการมีส่วนร่วมสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ

ในขั้นตอนนี้ หลักการสำคัญคือ

- ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (A สำคัญมากที่สุด) และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรอง (B สำคัญ) โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักซึ่งควรเข้ามามีส่วนร่วมอย่างใกล้ชิด ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการ SEA
- แจกแจงข้อมูลและเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ (C สำคัญน้อย และ D สำคัญน้อยมาก) มีส่วนร่วมเท่าที่จะเป็นไปได้
- สร้างรูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสอดคล้องกับแผน/แผนงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ

ตารางที่ ๓-๓ แสดงผลจากขั้นตอนต่าง ๆ ข้างต้น และระบุแนวทาง/รูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม

ตารางที่ ๓-๓ สรุปการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและแนวทาง/รูปแบบการมีส่วนร่วม

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ประเด็นความสนใจที่มีต่อแผน/แผนงาน	สถานภาพของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แนวทาง/รูปแบบการมีส่วนร่วม

๓.๔ การมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการ SEA

ข้อควรคำนึงอีกประการหนึ่งคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียควรมีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA ในขั้นตอนใดบ้าง

มาตรฐานที่ดีที่สุดคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการ SEA ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนมีวัตถุประสงค์แตกต่างกัน ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๓-๔

ตารางที่ ๓-๔ วัตถุประสงค์การมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ SEA

ขั้นตอน	ความมุ่งหมายของการเข้าไปมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
การกลั่นกรอง	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้พันธกิจของหน่วยงานเจ้าของแผนที่มีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความชัดเจน และได้รับการยอมรับ - เพื่อระบุผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับ SEA
การกำหนดขอบเขตการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้มั่นใจว่าความคิดเห็นและความกังวลห่วงใยที่สำคัญต่าง ๆ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะได้รับการพิจารณา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการกำหนดวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัดทางเลือก ผลกระทบที่เกี่ยวข้อง และวิธีการที่ใช้ในการประเมินผลกระทบ
การประเมินข้อมูลพื้นฐาน	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อช่วยระบุแหล่งที่มาของข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอน	ความมุ่งหมายของการเข้าไปมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
(ขั้นตอนย่อยของการกำหนดขอบเขตการศึกษา)	- เพื่อช่วยค้นหา รวบรวม ความรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่น และ/หรือ สารสนเทศเฉพาะเรื่อง
การพัฒนาและประเมินทางเลือก	- เพื่อช่วยระบุทางเลือกที่มีศักยภาพ - เพื่อให้ได้ความคิดเห็นต่อทางเลือกการพัฒนาที่หน่วยงานเจ้าของแผนนำเสนอ
การประเมินผลกระทบ (ขั้นตอนย่อยของการพัฒนาและประเมินทางเลือก)	- เพื่อให้ได้ข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานและผลการวิเคราะห์ผลกระทบ - เพื่อตรวจสอบว่า ความคิดเห็น ความกังวลห่วงใยต่าง ๆ ได้รับการพิจารณาอย่างครบถ้วน
การพิจารณาร่างแผน/แผนงาน และ SEA	- เพื่อให้มั่นใจได้ว่ารายงาน SEA ได้ตอบโจทย์สำคัญอย่างครบถ้วน ชัดเจน และถูกต้องเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้แผน/แผนงาน และ SEA ได้รับการยอมรับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสังคม - เพื่อให้มั่นใจว่า การตัดสินใจให้ความเห็นชอบต่อร่างแผน/แผนงาน และ SEA นั้นอยู่บนพื้นฐานของการมีข้อมูล/สารสนเทศประกอบการพิจารณาที่ครบถ้วนและสมบูรณ์
การติดตามตรวจสอบ/ประเมินผล	- เพื่อร่วมในการติดตามตรวจสอบว่าผลกระทบของการทำแผนไปสู่การปฏิบัติจะเป็นไปตามความคาดหมาย เป็นไปตามมาตรฐาน ข้อบังคับที่กำหนดไว้ และหากว่ามีผลกระทบอื่นใดที่ไม่คาดคิดไว้ ก่อนระหว่างการจัดทำ SEA ก็จะมีการแก้ไขอย่างทันการ

ในทางปฏิบัติ หากไม่สามารถจัดการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ก็เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าจำเป็นต้องให้มีการเข้ามีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างน้อยที่สุดในสองขั้นตอนของกระบวนการ SEA ได้แก่

๑) การกำหนดขอบเขตการศึกษา

SEA ส่วนใหญ่นั้นกำหนดไว้เป็นข้อบังคับว่าให้มีการปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคลากรของหน่วยงานผู้มีอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (รวมด้านสวัสดิภาพและสวัสดิการสาธารณะด้วย) ในขั้นตอนการกำหนดขอบเขตศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่ารายงาน SEA จะมีความครอบคลุมและจุดเน้นที่เหมาะสม

๒) การพิจารณาร่างแผน/แผนงาน และ SEA

การพิจารณาร่างแผน/แผนงาน และ SEA เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ จะต้องดำเนินการอย่างกว้างขวาง ชัดเจนและละเอียดรอบคอบกว่าขั้นตอนอื่น ๆ การรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจึงมีความจำเป็นมาก และมักเป็นมาตรการภาคบังคับ

๓.๕ ข้อควรคำนึงอื่น ๆ เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA

๓.๕.๑ รูปแบบการมีส่วนร่วม

เนื่องจาก SEA มีขอบเขตการศึกษาค่อนข้างกว้าง และเป็นการศึกษาเปรียบเทียบทางเลือกต่าง ๆ และการศึกษาดังกล่าวต้องมีความยืดหยุ่นให้สามารถปรับแผนการดำเนินงาน ปรับฐานคิด ปรับวิธีการ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ได้ตลอดเวลา รูปแบบการมีส่วนร่วมที่สำคัญที่สุดจึงได้แก่การปรึกษาหารือสองทาง

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการศึกษา SEA มีความเป็นนามธรรมสูง และบางครั้งต้องอาศัยการเปรียบเทียบอ้างอิงกับกรณีศึกษาต่างประเทศ หรือความรู้และประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง การดำเนินการบางประเภทจึงไม่เหมาะสมที่จะเปิดการมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวาง ในกรณีนี้การนำเสนอข้อมูลข่าวสารแก่สาธารณะอย่างเปิดเผยและกว้างขวางก็ยิ่งทวีความสำคัญ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจหลักการเหตุผลและการตัดสินใจในประเด็นสำคัญเกี่ยวกับร่างแผน/แผนงาน และ SEA อย่างต่อเนื่อง สามารถมีส่วนร่วมในระยะต่อไปได้อย่างมีคุณภาพ และจะช่วยให้การศึกษามีความโปร่งใส เป็นที่ไว้วางใจของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

นอกจากการปรึกษาหารือ และการสื่อสารนำเสนอข้อมูลแล้ว กระบวนการ SEA ยังต้องใช้การมีส่วนร่วมในรูปแบบอื่น ๆ หลายรูปแบบ อาทิ การสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่ม การสำรวจความคิดเห็น ฯลฯ เพื่อนำเทคนิควิธีที่เหมาะสมมาใช้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม และกระบวนการ SEA แต่ละขั้นตอน

๓.๕.๒ การให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีอิทธิพลน้อย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีอิทธิพลน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มด้อยโอกาส เช่น คนชายขอบ ชนเผ่า ผู้พิการ ผู้สูงอายุ มักขาดโอกาสที่จะเข้าร่วมในกระบวนการ SEA แม้ในกรณีที่ผู้รับผลกระทบโดยตรง แผนการมีส่วนร่วมของ SEA จึงต้องเปิดโอกาสการมีส่วนร่วมให้กลุ่มคนเหล่านี้เป็นพิเศษเพื่อให้มั่นใจว่าร่างแผน/แผนงาน และ SEA ที่จัดทำได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งแสวงหาโอกาสการพัฒนาที่จะช่วยเสริมสร้างโอกาสของกลุ่มคนเหล่านี้ด้วย

บทที่ ๔

การตรวจสอบคุณภาพ SEA

การจัดทำ SEA ที่มีคุณภาพ ควรมีการตรวจสอบในรายละเอียดของขั้นตอน และรายงาน SEA เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ SEA ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงาน องค์กรที่รับผิดชอบหรือเกี่ยวข้องในการจัดทำ SEA ที่ปรึกษา (consultants) ผู้ตรวจสอบ (inspectors หรือ auditors) ผู้เชี่ยวชาญอิสระ (independent experts) และประชาชนผู้สนใจ เกิดความมั่นใจในผลการศึกษาจากการจัดทำ SEA ทั้งนี้วิธีการตรวจสอบที่นิยมใช้ คือ รายการตรวจสอบ (Checklists) อย่างไรก็ตาม การตรวจสอบคุณภาพในเอกสารนี้เป็นเพียงข้อเสนอแนะในการดำเนินการ เนื่องจาก แต่ละ SEA มีความแตกต่างและมีเอกลักษณ์ของตัวเองจึงต้องพิจารณาประยุกต์ checklist ให้เหมาะสมเป็นกรณี ๆ ไป

สำหรับการตรวจสอบรายการในเอกสารเล่มนี้ใช้คำถามหลัก (ตัวอักษรทึบ) และคำถามรายละเอียด (ตัวอักษรปกติ) ช่วยให้ผู้อ่านได้พิจารณาอย่างเป็นลำดับและครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๔.๑ การกำหนดวัตถุประสงค์และบริบท

- PP นั้นมีเป้าประสงค์และวัตถุประสงค์ ที่ชัดเจน
- ประเด็นสิ่งแวดล้อมและปัญหาอุปสรรค รวมทั้งวัตถุประสงค์ในการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับต่าง ๆ ของประเทศ และรวมไปถึงในระดับระหว่างประเทศได้ถูกนำมาพิจารณาในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของ PP และ SEA
- วัตถุประสงค์ของ SEA เมื่อนำมาใช้นั้นมีความชัดเจน และเชื่อมโยงกับดัชนีชี้วัดและเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม
- ความเชื่อมโยงกับ PP อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องถูกบ่งชี้และนำมาอธิบาย
- ความขัดแย้งกันที่เกิดขึ้นระหว่าง วัตถุประสงค์ต่าง ๆ ของ SEA เอง และระหว่าง วัตถุประสงค์ SEA กับ วัตถุประสงค์ของ PP นั้น และระหว่างวัตถุประสงค์ SEA กับวัตถุประสงค์ของ PP อื่น ๆ ได้ถูกระบุและบรรยาย/อธิบายไว้

๔.๒ การทบทวนการกำหนดขอบเขต

- ๔.๒.๑ วิธีการในการทำการกำหนดขอบเขตได้มีการอธิบายหรือไม่ และอธิบายได้อย่างชัดเจนหรือไม่
- ๔.๒.๒ วัตถุประสงค์ของ PP มีความชัดเจนและสอดคล้องกับ PP ในระดับที่สูงกว่า (ดูเพิ่มเติมข้อ ๔.๑)
- ๔.๒.๓ ในการกำหนดขอบเขตได้มีการระบุประเด็นที่สำคัญของทั้ง ๓ มิติ ในรายงานการกำหนดขอบเขตประกอบด้วย
 - รายการของประเด็นทั้งหมดที่ถูกนำมาประเมิน

- การอธิบายถึงการได้มาซึ่งประเด็นที่สำคัญ
- การเชื่อมโยงประเด็นที่สำคัญกับการพัฒนาที่ยั่งยืน
- การนำเสนอประเด็นสำคัญที่ต้องมีการศึกษาในขั้นตอนต่อไป

๔.๒.๔ ในการกำหนดขอบเขตได้มีการระบุทางเลือกที่เหมาะสมและเพียงพอ ในรายงานการกำหนดขอบเขตประกอบด้วย

- การพิจารณาและอธิบายการพัฒนาทางเลือกและการประเมินทางเลือกอย่างเหมาะสม
- การนำเสนอทางเลือกของการดำเนินการเช่นเดิม (Do nothing หรือ No action หรือ Business as usual alternative)
- การแสดงความเชื่อมโยงของประเด็นที่สำคัญกับทางเลือก
- ความยุ่งยาก/ ปัญหา/ อุปสรรค ด้านเทคนิค ด้านขั้นตอนการดำเนินงานและอื่น ๆ ได้ถูกระบุและนำมาอภิปรายไว้โดยเปิดเผย ทั้งนี้รวมไปถึงสมมติฐานที่ใช้ และความไม่แน่นอน/ ชัดเจนที่พบอีกด้วย
- ให้เหตุผลที่ประเด็นบางประการถูกตัดทิ้งออกไปโดยไม่นำไปพิจารณาต่อ

๔.๒.๕ กระบวนการปรึกษาหารือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้มีการดำเนินการในขั้นตอนการกำหนดขอบเขตอย่างสอดคล้องและเหมาะสม

- ได้มีการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างรอบคอบ และมีการจัดทำแผนการสื่อสารที่จะดำเนินการในกระบวนการ SEA
- ในช่วงเริ่มต้นของการประกาศของการพัฒนา PP ได้มีการนำผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักมาให้ความคิดเห็นร่วมกันเกี่ยวกับปัญหา วัตถุประสงค์ และทางเลือก
- ได้มีการปรึกษาหารือภาคส่วนที่เกี่ยวข้องที่รวมทั้งภาครัฐและภาคประชาชนด้วยวิธีการและช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ได้เนื้อหา ขอบเขต ทางเลือก และข้อมูลในรายงาน SEA

๔.๓ การทบทวนรายงาน SEA (Review of SEA report) ประกอบด้วย ๒ ส่วนหลัก คือ ๑) การทบทวนการจัดการ (Administrative review) เป็นการทบทวนการนำเสนอรายงาน SEA ก่อนรายงานจะถูกไปให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทบทวน และ ๒) การทบทวนทางเทคนิค (Technical review) เป็นการทบทวนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับเนื้อหาของรายงาน SEA ดังนี้

๔.๓.๑ การทบทวนการจัดการ

๑) รายงานมีความสมบูรณ์ ยอมรับได้ และเหมาะสม

- ในรายงานมีบทต่าง ๆ ประกอบด้วย บทสรุปไม่เชิงเทคนิค (Non-technical summary) บทนำ การอธิบาย PP การวิเคราะห์ (การอธิบายข้อมูลพื้นฐาน การพัฒนาและประเมินทางเลือก มาตรการการลดผลกระทบ กระบวนการปรึกษาหารือ) ข้อเสนอแนะ แผนในการเฝ้าระวังติดตาม และภาคผนวก

- บทสรุปไม่เชิงเทคนิคมีการอธิบายแนวทางโดยภาพรวมในการจัดทำ SEA วัตถุประสงค์ทางเลือกที่สำคัญที่ได้รับการพิจารณา ข้อเสนอของแผนการดำเนินการลดผลกระทบและแผนในการเฝ้าระวังติดตาม

๒) รายงานมีคุณภาพเนื้อหา

- ชัดเจนและกระชับทั้งรูปแบบและการนำเสนอ มีการใช้ภาษาที่ง่ายและชัดเจนหรือไม่
- มีการนำเสนออย่างบูรณาการโดยรวม (คือ บทต่าง ๆ มีความเชื่อมโยงกัน)
- มีวิธีการเขียนที่เป็นกลางและเปิดเผย

๓) รายงานมีองค์ประกอบเนื้อหา

- มีบทหรือส่วนที่อธิบายคำทางเทคนิคหรือรายงานหลักเกี่ยวกับการใช้คำทางเทคนิค
- ระบุผู้มีอำนาจตัดสินใจ
- ระบุผู้จัดทำ SEA และความสามารถ
- มีแผนที่ รูปภาพ ตารางสรุปอย่างเหมาะสม
- มีการอธิบายวิธีการที่ใช้ใน SEA (ได้แก่ วิธีการของการกำหนดขอบเขต การระบุผลกระทบ การคาดการณ์ การประเมิน การเปรียบเทียบทางเลือก และการระบุและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) รวมทั้งการระบุถึงอุปสรรคที่เกิดขึ้น ความไม่เพียงพอของข้อมูลหรือวิธีการที่เหมาะสม
- อธิบายวิธีการปรึกษาที่ใช้และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ให้การปรึกษา
- การให้ความสำคัญของประเด็นที่สำคัญ
- การอภิปรายการกำหนดขอบเขต (มีรายงานการกำหนดขอบเขตแนบมาด้วยหรือไม่)
- มีความสอดคล้องกับ TORs หรือไม่
- มีการระบุแหล่งข้อมูลรวมทั้งการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ และข้อคิดเห็นอื่น ๆ
- โดยรวมข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการและมีในรายงานเพียงพอในการพัฒนา PP หรือไม่ มีอะไรที่ขาดไป

๔.๓.๒ การทบทวนทางเทคนิค

๑) การอธิบายข้อมูลพื้นฐาน ในรายงานประกอบด้วย

- การอธิบาย (ตามที่กำหนดใน TOR) ลักษณะของสถานการณ์ปัจจุบันขององค์ประกอบทางชีวภาพ และทางกายภาพ ประเด็นทางวัฒนธรรม-สังคม และประเด็นทางเศรษฐกิจ
- การอธิบายการเปลี่ยนแปลงไปของข้อมูลพื้นฐานหากไม่มี PP (ควรมีการวิเคราะห์แนวโน้ม)
- การอธิบายในรายละเอียดของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในขอบเขตการศึกษา และอาจรวมนอกขอบเขตการศึกษา หากมีการระบุใน TORs

- มีการระบุแหล่งของข้อมูล การขาดหายไปของข้อมูล สมมติฐาน ที่เกี่ยวข้อง

๒) การประเมินผลกระทบและการประเมินทางเลือก

(๑) การประเมินผลกระทบ

- ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ถูกระบุ อธิบาย และประเมิน
- มีการจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบที่มีต่อความยั่งยืน
- มีการอธิบายการระบุผลกระทบที่สำคัญ โดย
 - มีการระบุผลกระทบทั้งทางบวกและลบ
 - มีการระบุความน่าจะเป็น ช่วงเวลา (ระยะสั้น กลาง และยาว อย่างถาวรหรือชั่วคราว) ความถี่ และการย้อนกลับของผลกระทบจากทางเลือกต่าง ๆ
 - ระบุความครอบคลุมของขนาดและพื้นที่ของผลกระทบจากทางเลือกต่าง ๆ
 - ระบุว่าเป็นผลกระทบทุติยภูมิ ผลกระทบสะสม หรือผลกระทบร่วมกัน
 - ระบุว่าผลกระทบข้ามแดนจากทางเลือกต่าง ๆ
 - ระบุความเสี่ยงต่อสุขภาพของคนและต่อสิ่งแวดล้อม
- ในการประเมินความสำคัญของผลกระทบที่สำคัญต่อองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม ให้ใช้วิธีการที่หลากหลาย ได้แก่
- การยอมรับเชิงสถาบัน คือ คุณลักษณะที่ยอมรับในกรอบทางกฎหมายและการเมือง หรือมีมาตรฐาน ข้อบังคับ และขีดจำกัดที่ยอมรับได้
- การยอมรับของสาธารณะ คือ การที่สาธารณะให้ความสำคัญ
- การยอมรับทางเทคนิค คือ การยอมรับที่อยู่บนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์

(๒) การประเมินทางเลือกและข้อเสนอแนะสำหรับทางเลือกที่ควรดำเนินการ

- แต่ละทางเลือกถูกประเมินกับวัตถุประสงค์
- มีการเปรียบเทียบผลกระทบทั้งเชิงบวกและลบของแต่ละทางเลือก
- มีการประเมินผลกระทบตกค้าง (ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหลังจากการดำเนินมาตรการลดผลกระทบ)
- รายงานมีการระบุว่าทางเลือกถูกประเมินอย่างไร และเหตุผลในการเลือกทางเลือกนั้น
 - ในการประเมินและการเปรียบเทียบใช้เครื่องมือ/ วิธีการที่น่าเชื่อถือหรือไม่
 - ในการประเมินและการเปรียบเทียบมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมอย่างเพียงพอและเหมาะสมหรือไม่

๓) มาตรการในการลดผลกระทบและแผนการตรวจสอบ

(๑) รายงานมืองค์ประกอบเนื้อหา

- มีการระบุมาตรการเพื่อการป้องกัน ลด ช่อมแซม และชดเชยผลกระทบเชิงลบที่มีนัยสำคัญที่เกิดจากการดำเนิน PP อย่างชัดเจนและเพียงพอ
- ต้องมีการแสดงความผูกมัดอย่างชัดเจนในการดำเนินการตามมาตรการเพื่อการป้องกัน ลด ช่อมแซม และชดเชยผลกระทบเชิงลบที่สำคัญที่เกิดจากการดำเนิน PP
- มีการระบุและการแสดงความผูกมัดอย่างชัดเจนในการดำเนินการตามมาตรการเพื่อเสริมผลกระทบเชิงลบที่สำคัญที่เกิดจากการดำเนิน PP
- ระบุประเด็นที่เกี่ยวข้องที่จะทำการติดตาม

(๒) แผนการติดตาม

- สรุปผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดจากการดำเนินการ PP
- อธิบายมาตรการเพื่อการป้องกัน ลด ช่อมแซม และชดเชยผลกระทบเชิงลบที่สำคัญที่เกิดจากการดำเนิน PP
- สรุปมาตรการในการดำเนินการเพื่อเสริมผลกระทบเชิงลบที่สำคัญที่เกิดจากการดำเนิน PP
- อธิบายรายละเอียดของแผนการติดตาม
- อธิบายการจัดเตรียมทางสถาบัน คือ ความรับผิดชอบต่อมาตรการลดผลกระทบและการติดตาม
- อธิบายตารางการดำเนินการและการส่งรายงาน
- การประมาณค่าใช้จ่าย
- การเสริมสร้างความเข้มแข็งของสถาบันและบุคลากร (การจัดหาอุปกรณ์และการจัดฝึกอบรม)
- ระบุตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์
- ระบุแผนการประเมิน ที่ระบุงบประมาณและความรับผิดชอบอย่างชัดเจน

๔) กระบวนการปรึกษาหารือ (ระหว่างขั้นตอนการกำหนดขอบเขต การจัดทำ SEA และการทบทวน)

- มีความร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างทีม SEA และผู้พัฒนา PP หรือไม่ ถ้าไม่จะสามารถพัฒนาให้เกิดความร่วมมือในอนาคตได้หรือไม่
- การปรึกษาหารือได้ถูกรวมเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนา PP หรือไม่

- โดยรวม มีการดำเนินการปรึกษาหารืออย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพหรือไม่ ถ้าไม่จะสามารถพัฒนาให้เกิดความร่วมมือในอนาคตได้หรือไม่

๕) รายงานมีองค์ประกอบเนื้อหา

- มีการอธิบายถึงการวิเคราะห์ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องได้ถูกวิเคราะห์อย่างไรและเมื่อไร ได้มีการวิเคราะห์ความสนใจ (Interest) อย่างไร (คือ ระหว่างการกำหนดขอบเขต การจัดทำ SEA และการทบทวน SEA)

- มีการอธิบายถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (รวมทั้งหน่วยงานทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม) หน่วยงานหลัก และสาธารณะ เข้ามามีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาอย่างไรและเมื่อไร (คือ ระหว่างการกำหนดขอบเขต การจัดทำ SEA และการทบทวน SEA)

- มีการอธิบายถึงการที่ร่าง PP และร่าง SEA ได้ถูกส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานหลัก และสาธารณะ อย่างไรและเมื่อไร และภาคส่วนต่าง ๆ เหล่านั้นสามารถแสดงความคิดเห็นต่อเอกสารทั้งสองได้ อย่างไรและเมื่อไร

- การปรึกษาหารือได้ครอบคลุมภาคส่วนที่หลากหลายของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือไม่

- การปรึกษาหน่วยงานหลัก และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีและช่วงเวลาตั้งแต่เริ่มต้น และโอกาสอย่างมีประสิทธิภาพด้วยช่วงเวลาที่เหมาะสมในการให้ความคิดเห็นต่อที่ร่าง PP และร่าง SEA

- การปรึกษาหน่วยงานทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีและช่วงเวลาตั้งแต่เริ่มต้นและโอกาสอย่างมีประสิทธิภาพด้วยช่วงเวลาที่เหมาะสมในการให้ความคิดเห็นต่อที่ร่าง PP และร่าง SEA

- การปรึกษาสาธารณะ (หรือตัวแทนสาธารณะที่ได้ถูกกำหนด) ที่อาจได้รับผลกระทบ หรือมีความสนใจในการพัฒนา PP ด้วยวิธีและช่วงเวลาตั้งแต่เริ่มต้นและโอกาสอย่างมีประสิทธิภาพด้วยช่วงเวลาที่เหมาะสมในการให้ความคิดเห็นต่อที่ร่าง PP และร่าง SEA

- ได้มีความพยายามในการให้โอกาสของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีอิทธิพลน้อยในการมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษา ประสบความสำเร็จหรือไม่ และจะสามารถพัฒนาในอนาคตได้หรือไม่

- รายงานควรมีการสรุปและนำเสนอข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- เน้นการให้ความสำคัญต่อผลของการปรึกษาที่มีผลต่อขั้นตอนการตัดสินใจ

๔.๔ การทบทวนผล (Outcome review)

๔.๔.๑ การตัดสินใจ

- การจัดทำ SEA ได้ถูกรวมเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการตัดสินใจหรือไม่

- รายงาน SEA ฉบับสมบูรณ์ได้มีการอธิบายถึงสิ่งที่ถูกพบจากการดำเนินการ SEA และข้อคิดเห็นต่าง ๆ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียถูกพิจารณาระหว่างการตัดสินใจอย่างไร

- รายงาน SEA ฉบับสมบูรณ์และข้อคิดเห็นต่าง ๆ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ถูกพิจารณาในขั้นสุดท้ายและการนำ PP ไปใช้อย่างไร

๑) อะไรคืออิทธิพลของ SEA ที่มีต่อกระบวนการ PP

- การจัดทำ SEA ได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนา PP ประกอบด้วยข้อมูลในบทนำ การอธิบาย PP การวิเคราะห์ (การอธิบายข้อมูลพื้นฐาน การพัฒนาและประเมินทางเลือก มาตรการการลดผลกระทบ กระบวนการปรึกษาหารือ) ข้อเสนอแนะ แผนการเฝ้าระวังติดตาม และภาคผนวก

- บทสรุปของ SEA จะไม่ใช่เชิงเทคนิค โดยจะมีการอธิบายแนวทางโดยภาพรวมในการจัดทำ SEA วัตถุประสงค์ ทางเลือกที่สำคัญที่ได้รับการพิจารณา ข้อเสนอของแผนการดำเนินการลดผลกระทบและแผนในการเฝ้าระวังติดตาม

- การจัดทำ SEA นำเสนอข้อคำถามและข้อกังวลที่ไม่มีในการพัฒนา PP อะไรที่มีคุณค่ามากที่สุดและอะไรที่ไม่เกี่ยวข้อง

- ข้อค้นพบจากการจัดทำ SEA ได้ถูกนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ในการตัดสินใจ

- ผู้มีอำนาจตัดสินใจมีความเต็มใจที่จะสะท้อนและรวมข้อมูลที่ได้ถูกนำเสนอในการตัดสินใจ

- การจัดทำ SEA ทำให้การพัฒนา PP มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมดีขึ้นหรือไม่

- กระบวนการพัฒนา PP มีการอ้างอิงอย่างพอเพียงกับข้อค้นพบจากการจัดทำ SEA

๒) การจัดทำ SEA ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะและเสริมสร้างความน่าเชื่อถือและความโปร่งใสหรือไม่

- การจัดทำ SEA ให้อำนาจกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เปราะบางและอ่อนแอ

- การจัดทำ SEA ช่วยเสริมสร้างความโปร่งใสของกระบวนการตัดสินใจและความน่าเชื่อถือของผู้มีอำนาจในการตัดสินใจในการดำเนินการของ PP

- ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจได้ปรับ/ แก้ไขการตัดสินใจโดยใช้ข้อค้นพบจากการจัดทำ SEA และการตรวจสอบ (SEA Monitoring)

๔.๔.๒ การทบทวนกระบวนการ SEA จากรายงานของ IAIA (๒๐๑๑) กระบวนการ SEA ที่มีประสิทธิภาพควรประกอบด้วย

๑) มีการบูรณาการ (Integrated)

- ทำให้เกิดความมั่นใจว่ามีการประเมินสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสมในทุกระดับของการตัดสินใจในเชิงยุทธศาสตร์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของความยั่งยืน

- คำนึงถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางชีว-กายภาพ (Bio-physical) เศรษฐกิจ และสังคม

- มีความเชื่อมโยงกับนโยบายในรายสาขาและการข้ามเขตแดนของภูมิภาค และในกรณีที่เหมาะสมอาจเชื่อมกับการประเมินสิ่งแวดล้อมและการตัดสินใจระดับโครงการ

๒) นำไปสู่ความยั่งยืน (Sustainability-led)

• เอื้อให้เกิดการสร้างทางเลือกการพัฒนาและข้อเสนอของทางเลือกที่นำไปสู่ความความสมดุลและยั่งยืนที่ดีกว่า

๓) มีเป้าหมาย (Focused)

• มีสารสนเทศที่เพียงพอ เชื่อถือได้ และใช้งานได้ สำหรับการตัดสินใจและการวางแผนการพัฒนา

- ให้น้ำหนักกับประเด็นสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน
- มีการดำเนินขั้นตอนอย่างเหมาะสมกับลักษณะของกระบวนการตัดสินใจ
- มีประสิทธิภาพทั้งด้านค่าใช้จ่ายและเวลา

๔) เชื่อถือได้ (Accountable)

- มีความรับผิดชอบของหน่วยงานหลักในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์
- มีการดำเนินการอย่างมีอาชีพ เข้มงวด ยุติธรรม เสมอภาค และมีคุณภาพ
- ถูกตรวจสอบและตรวจสอบความถูกต้องได้โดยหน่วยงานอิสระ
- มีการจัดทำเอกสารและนำเสนอเหตุผลในการพิจารณาประเด็นความยั่งยืนในการตัดสินใจ

๕) มีการมีส่วนร่วม (Participative)

• แจ้างและเปิดโอกาสให้ทั้งภาครัฐและสาธารณะที่มีความสนใจและได้รับผลกระทบเข้าร่วมตลอดกระบวนการตัดสินใจ

• มีการนำเสนอข้อคิดเห็นและข้อวิตกกังวลของภาคส่วนต่าง ๆ เหล่านั้นอย่างชัดเจนในเอกสารและการตัดสินใจ

• มีการจัดทำสารสนเทศที่ชัดเจนและง่ายต่อการเข้าใจ และมีช่องทางให้เข้าถึงสารสนเทศที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๖) มีการดำเนินการทบทวน (Iterative)

• ทำให้เกิดความมั่นใจว่าผลการจะมีได้ในเวลารวดเร็วเพียงพอต่อการมีอิทธิพลในกระบวนการตัดสินใจและการวางแผนในอนาคต

• มีสารสนเทศที่เพียงพอสำหรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจริงในการดำเนินการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์และเพื่อการพิจารณาหากต้องมีการแก้ไขและการตัดสินใจในอนาคต

ข้อเสนอแนะโดยรวมเกี่ยวกับกระบวนการ SEA

- อะไรคือทัศนคติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีอิทธิพลน้อย) และผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบต่อการพัฒนา PP ที่มีต่อกระบวนการและผลของ SEA
- จะสามารถพัฒนาในอนาคตได้อย่างไร

- อะไรเป็นข้อจำกัดที่สำคัญในการที่จะทำให้การจัดทำ SEA ให้มีประสิทธิภาพ
- อะไรเป็นปัจจัยทางบวกที่สุดที่จะทำให้เกิดความมั่นใจในความสำเร็จของการจัดทำ SEA
- การจัดทำ SEA ได้นำเสนอความเสมอภาค การยอมรับทางสังคม และการรวมหลักการการป้องกันไว้ล่วงหน้า (Precautionary principle)

๔.๕ การตรวจสอบและการประเมินการดำเนินการ SEA

- การจัดทำ SEA สามารถคาดการณ์ผลในอนาคตได้อย่างถูกต้องหรือไม่ สมมติฐานที่สร้างขึ้นระหว่างการจัดทำ SEA เพื่อการคาดการณ์ผลกระทบ และ/หรือความต้องการเชิงสถาบันถูกหรือไม่

๔.๕.๑ อะไรที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการดำเนินการ

- การจัดทำ SEA ทำให้เกิดผลสำเร็จต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริงในการดำเนินการ PP หรือแผนงบประมาณ หรือ มาตรการที่เป็นผลต่อมาอื่น ๆ ที่ทำให้ PP เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
- มาตรการและผลดำเนินการ PP สามารถสะท้อนเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ดีขึ้นทางเลือกที่ได้ถูกนำไปใช้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
- ข้อเสนอแนะของการจัดทำ SEA นำไปสู่การพัฒนาเชิงสถาบัน (ได้แก่ กลุ่มที่ปรึกษาทางสิ่งแวดล้อมและการประสานงานระหว่างภาคส่วน) ความต้องการ EIA ที่ต้องดำเนินการต่อมา การปรับปรุงการกำกับดูแล (ได้แก่ การเสริมสร้างสมรรถนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ยั่งยืน) โดยรวมคือการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ถูกรวมเข้าไปในการดำเนินการหรือไม่

๔.๕.๒ อะไรคืออิทธิพลที่มีต่อเป้าหมายทางตรงและทางอ้อมของการพัฒนาที่ยั่งยืน

- มีการบ่งชี้ว่าการจัดทำ SEA ทำให้เกิด
 - การไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือเป้าหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกัน
 - นำไปสู่การปรับปรุงสภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง
 - การส่งเสริมการดำเนินการที่โปร่งใส และน่าเชื่อถือ
- การพัฒนาที่ยั่งยืนที่เป็นผลประโยชน์จากการจัดทำ SEA มีคุณค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการจัดทำ SEA

บทที่ ๕

เครื่องมือการจัดทำการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

เครื่องมือและเทคนิคที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ได้นั้น มีอยู่หลากหลาย ประกอบด้วยเทคนิคเชิงคุณภาพและการมีส่วนร่วม แผนที่และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ การคาดการณ์ผลกระทบ การประเมินผลกระทบ และการวางแผนที่เหมาะสม ทั้งนี้การใช้เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ เหล่านี้มีข้อดีข้อเสียต่างกันออกไป ดังนั้น เมื่อนำไปประยุกต์ใช้กับขั้นตอนต่าง ๆ ของ SEA จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมด้วย ตัวอย่างเช่น ในขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน รายการตรวจสอบเป็นเครื่องมืออย่างง่ายที่จะช่วยให้มั่นใจว่าข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ ถูกเก็บรวบรวมหรือถูกนำไปพิจารณาแล้ว หรือขั้นตอนการประเมินจัดลำดับความพึงพอใจทางเลือก เมตริกซ์ถ่วงน้ำหนักเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่จะช่วยให้ยืนยันความสอดคล้องในการประเมินความพึงพอใจทางเลือกของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นต้น ดังตารางที่ ๕-๑ แสดงการใช้เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ ในกระบวนการของ SEA

ตารางที่ ๕-๑ เครื่องมือและเทคนิคที่มีความเป็นไปได้ในการใช้
ในขั้นตอนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

ประเภท	เครื่องมือ/เทคนิค	ขั้นตอน SEA				
		การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน	การสร้างและการประเมินทางเลือก			การประเมินจัดลำดับความพึงพอใจทางเลือก
			การระบุผลกระทบ	การคาดการณ์ผลกระทบ	การประเมินผลกระทบ	
เทคนิคเชิงคุณภาพ, การมีส่วนร่วม	รายการตรวจสอบ (Formal and informal checklists)	✓	✓	✓	✓	✓
	เมตริกซ์ (Matrices)		✓	✓		✓
	การพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert judgement)	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
	การมีส่วนร่วมสาธารณะ (Public participation)	✓	✓	✓	✓	✓
	การประเมินคุณภาพชีวิต (Quality of Life Assessment: QoLA)	✓			✓	
	แผนภาพสาเหตุผลกระทบ (Causal effect diagrams)		✓	✓		
แผนที่และการวิเคราะห์	การซ้อนทับแผนที่ (Overlay mapping)	✓		✓		

ประเภท	เครื่องมือ/เทคนิค	ขั้นตอน SEA				
		การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน	การสร้างและการประเมินทางเลือก			การประเมินจัดลำดับความพึงพอใจทางเลือก
			การระบุผลกระทบ	การคาดการณ์ผลกระทบ	การประเมินผลกระทบ	
เชิงพื้นที่	การวิเคราะห์การแบ่งสรรการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land use partitioning analysis)			✓		
	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS)	✓		✓	✓	
การคาดการณ์ผลกระทบ	การวิเคราะห์โครงข่าย (Network analysis)		✓	✓		
	การสร้างแบบจำลอง (Modelling)			✓		
	การวิเคราะห์สถานการณ์/การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Scenario/ sensitivity analysis)			✓		
การประเมินผลกระทบ	การวิเคราะห์ต้นทุนและประโยชน์ของโครงการ (Cost-Benefit Analysis: CBA)				✓	
	การวิเคราะห์หลายหลักเกณฑ์ (Multi-Criteria Analysis: MCA)				✓	
	การวิเคราะห์วงจรชีวิต (Life Cycle Analysis: LCA)				✓	
	การวิเคราะห์ความเปราะบาง (Vulnerability analysis)			✓	✓	
	รอยเท้าทางนิเวศ (Ecological footprint)				✓	
	การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)			✓	✓	
	การวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend analysis)	✓		✓	✓	
การวางแผนที่เหมาะสม	การประเมินความสอดคล้อง (Compatibility assessment)					✓

หมายเหตุ: เครื่องหมาย ✓ : เครื่องมือและเทคนิคนั้นสามารถใช้ได้กับขั้นตอนของ SEA ดังกล่าวได้

เครื่องหมาย ✓✓ : เครื่องมือและเทคนิคนั้นเป็นที่นิยมใช้กับขั้นตอนของ SEA ดังกล่าวได้

ที่มา: ดัดแปลงจาก Therivel (๒๐๐๔) และ Noble et al. (๒๐๑๒)

เครื่องมือและเทคนิคที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ สามารถแบ่งออกได้เป็น ๕ ประเภท ดังนี้

๕.๑ เทคนิคเชิงคุณภาพและการมีส่วนร่วม

๕.๑.๑ รายการตรวจสอบ (Formal and informal checklists) เป็นเครื่องมืออย่างง่ายที่ช่วยทำให้แน่ใจว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดนั้นถูกพิจารณาและคำนึงถึง รายการตรวจสอบถูกใช้ในการระบุทั้งผลกระทบทางตรงและผลกระทบสะสมทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประการณ์ของผู้ใช้ในการระบุกิจกรรมและแหล่งทรัพยากรที่อ่อนไหว เครื่องมือนี้ที่นิยมใช้มีด้วยกันหลายชนิด (Walker and Johnston, ๑๙๙๙) ได้แก่

๑) รายการตรวจสอบผลกระทบอย่างง่าย ซึ่งเป็นแบบที่ง่ายที่สุดในการระบุว่าทรัพยากรธรรมชาติแหล่งใดจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมบ้าง (ดังตัวอย่างแสดงในตารางที่ ๕-๒)

๒) รายการตรวจสอบเชิงพรรณนา ซึ่งเจาะจงผลกระทบด้านใดด้านหนึ่งเป็นพิเศษ ทำให้ได้รับข้อมูลที่ละเอียดกว่า เช่น ลักษณะ หรือขนาดของผลกระทบ โดยข้อมูลในตารางอาจเป็นได้ทั้งเชิงคุณภาพหรือปริมาณ บางครั้งต้องอาศัยความรู้จากผู้เชี่ยวชาญในการระบุผลกระทบและ

๓) รายการตรวจสอบเชิงภูมิศาสตร์หรือตัวรองรับทางสิ่งแวดล้อม ใช้ในการระบุผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแหล่งใดแหล่งหนึ่ง ทำให้สามารถพัฒนาเพื่อพิจารณาถึงผลกระทบสะสมที่อาจมีต่อสิ่งแวดล้อมแหล่งใดแหล่งหนึ่งได้

ทั้งนี้ การประเมินผลกระทบโดยใช้การตรวจสอบนี้สามารถดำเนินการได้โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ แล้วจึงตรวจสอบกับผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งเพื่อให้เกิดความครบถ้วนสมบูรณ์ก็ได้ หรืออาจจะดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่แรกก็ได้

เนื่องจากเครื่องมือนี้มีรูปแบบโครงสร้างเป็นตารางที่ช่วยในการพิจารณาถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้สามารถนำข้อมูลภายในตารางมาใช้เปรียบเทียบกันให้เห็นภาพได้ง่ายและชัดเจน แต่ในความเป็นจริงแล้วผลกระทบนั้นอาจเป็นส่วนหนึ่งของระบบที่มีความซับซ้อน นอกจากนี้ข้อจำกัดอีกอย่างของเครื่องมือชนิดนี้คือไม่สามารถระบุถึงความเป็นไปได้หรือลำดับความสำคัญของผลกระทบได้อย่างชัดเจน

ตารางที่ ๕-๒ ตัวอย่างการใช้รายการตรวจสอบอย่างง่าย

ทรัพยากร	ผลกระทบจากแผนพัฒนาพลังงาน				
	ถ่านหิน	พลังน้ำ	ชีวมวล	พลังงานแสงอาทิตย์	ผลกระทบสะสม
คุณภาพอากาศ	✓	-	✓	-	ขึ้นอยู่กับประเภทพลังงาน เช่น ผลกระทบสะสมของคุณภาพอากาศจากพลังงานถ่านหิน
ระดับเสียง	✓	✓	✓	-	
คุณภาพน้ำ	✓	✓	✓	-	
ระบบนิเวศ	✓	✓	✓	✓	
การใช้ที่ดิน	✓	✓	✓	✓	
เสียงรบกวน	✓	✓	✓	✓	
การจราจร	✓	-	✓	-	

เครื่องหมาย (✓) หมายความว่า ทรัพยากรนั้น ๆ ได้รับผลกระทบจากประเภทพลังงาน

๕.๑.๒ เมตริกซ์ (Matrices) เป็นเครื่องมือที่คล้ายกับรายการตรวจสอบ (Checklist) แต่มีความซับซ้อนมากกว่า มีลักษณะเป็นรายการตรวจสอบแบบสองมิติ อาศัยหลักการของการเปรียบเทียบโดยกำหนดทางเลือกไว้ที่แกนด้านหนึ่งและกำหนดตัวชี้วัดไว้ที่แกนอีกด้านหนึ่ง จึงทำให้สามารถใช้ประเมินระดับผลกระทบจากกิจกรรมของ PPP ได้ เครื่องมือชนิดนี้สามารถใช้ประเมินผลกระทบในขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตการศึกษาได้ และใช้เพื่อเปรียบเทียบทางเลือกได้ อีกทั้งสามารถใช้สรุปและแสดงผลกระทบในรายงานสิ่งแวดล้อมได้อย่างไรก็ตาม เมตริกซ์นี้ไม่สามารถใช้ระบุปริมาณของผลกระทบที่แท้จริงได้

เมตริกซ์มีหลายชนิด เช่น

๑) เมตริกซ์อย่างง่าย (Simple matrices) ใช้อ้างอิงผลกระทบของการดำเนินการในแต่ละระยะที่มีต่อสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน บางครั้งในตารางอาจระบุผลกระทบสะสมแยกเป็นแนวคอลัมน์ ห้ายตารางได้ (ดังตัวอย่างแสดงในตารางที่ ๕-๓)

๒) เมตริกซ์ถ่วงน้ำหนัก (Weighted matrices) สามารถใช้จัดเรียงลำดับ (Ranking) ของผลกระทบได้ด้วยค่าคะแนน โดยให้ค่าน้ำหนัก (Weighting) ต่อสิ่งแวดล้อมแต่ละด้านตามความสำคัญ หลังจากนั้นจึงประเมินและให้ค่าคะแนน ผลกระทบของโครงการต่อสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน และรวมค่าคะแนนทั้งหมดของโครงการหรือทางเลือก ทั้งนี้จำเป็นจะต้องมีเงื่อนไขและเกณฑ์ที่ชัดเจน (ดังตัวอย่างแสดงในตารางที่ ๕-๔)

๓) เมตริกซ์ขั้นบันได (Stepped matrices) เป็นเมตริกซ์ขั้นสูงที่ใช้พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการกับสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นส่งผลกับสิ่งแวดล้อมด้านอื่นอย่างไร

๔) เมตริกซ์เครือข่ายขั้นสูง (Advanced network matrices) เป็นการรวมระหว่างเมตริกซ์ขั้นบันไดและเครือข่ายซึ่งมีความยืดหยุ่นมากในการใช้งาน เครื่องมือชนิดนี้เชื่อมโยงให้เห็นถึงสาเหตุและผลของผลกระทบลูกโซ่ แต่ยังอิงก็ตามไม่สามารถระบุผลกระทบเป็นเชิงปริมาณได้ (Walker and Johnston, ๑๙๙๙; Therivel, ๒๐๐๔; สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๒๕๕๒)

เมตริกซ์สามารถใช้ในการให้ค่าน้ำหนักและจัดลำดับผลกระทบเพื่อช่วยในการประเมินได้ซึ่งต้องขึ้นอยู่กับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดลำดับและค่าน้ำหนักซึ่งจะต้องสัมพันธ์กับผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน ทั้งนี้เมตริกซ์ยังสามารถปรับใช้เพื่อระบุและประเมินผลกระทบทางอ้อมและผลกระทบสะสม จุดเด่นของเมตริกซ์อีกอย่างคือ ช่วยให้การสรุปผลกระทบทั้งหมดที่เกิดขึ้นมีความชัดเจน ง่ายต่อการอธิบายและแปลผล

ตารางที่ ๕-๓ ตัวอย่างการใช้เมตริกซ์อย่างง่าย

ทรัพยากร	สภาพปัจจุบัน	แผนพัฒนาในอนาคต	ผลกระทบสะสม
ภูมิทัศน์		*	**
คุณภาพอากาศ	*	**	***
คุณภาพน้ำ	*	**	***
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	*	**	***
จราจร	*	**	***

(*): มีผลกระทบเชิงลบในระดับต่ำ (**) : มีผลกระทบเชิงลบในระดับกลาง (***) : มีผลกระทบเชิงลบในระดับสูง

ตารางที่ ๕-๔ ตัวอย่างการใช้เมตริกซ์ถ่วงน้ำหนัก

ทรัพยากร	A ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (รวมทั้งหมด ๑๐๐)	ขั้นตอนการก่อสร้าง		ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	
		B	A × B	B	A × B
อากาศ	๑๐	๓	๓๐	๒	๒๐
น้ำ	๓๕	๖	๒๑๐	๖	๒๑๐
เสียงรบกวน	๑๘	๓	๕๔	๘	๑๔๔
ภูมิทัศน์	๑๐	๕	๕๐	๑	๑๐
ระบบนิเวศ	๒๗	๒	๕๔	๔	๑๐๘
ผลกระทบ สะสมรวม	๑๐๐		๓๙๘		๔๙๒

A หมายถึง ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ของความสำคัญของแหล่งทรัพยากรนั้น ๆ (รวมทั้งหมด ๑๐๐)

B หมายถึง ค่าคะแนนของผลกระทบ

๕.๑.๓ การพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert judgement) เป็นวิธีการเก็บข้อมูลจากความคิดเห็นและมุมมองของผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเข้าใจในสาขาที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการระดมความคิดหรือการอภิปราย การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการประเมินผลกระทบทางอ้อมและผลกระทบสะสมรวมถึงปฏิกิริยาของผลกระทบที่มีต่อกัน (Therivel, ๒๐๐๔) วิธีการนี้เป็นวิธีการที่ง่าย มีค่าใช้จ่ายต่ำและเป็นที่นิยมใช้กับทุกขั้นตอนของกระบวนการ SEA เนื่องจากเป็นการใช้ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญจึงทำให้ไม่จำเป็นต้องมีอุปกรณ์เฉพาะทาง ช่วยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เชี่ยวชาญในกรณีที่มีผู้เชี่ยวชาญหลายคนหรือหลายด้านซึ่งจะนำไปสู่นวัตกรรมหรือทางออกที่ได้ประโยชน์ทั้ง ๒ ฝ่าย (Win-win solution) อีกทั้งยังสามารถนำข้อมูลประเภทต่าง ๆ มาใช้ในการพิจารณาได้ แต่อาจจะทำให้เกิดอคติขึ้นได้ในการพิจารณาที่ขึ้นอยู่กับผู้เชี่ยวชาญโดยตรง และวิธีนี้ไม่สามารถทำซ้ำได้เนื่องจากไม่ใช่ขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์

๕.๑.๔ การมีส่วนร่วมสาธารณะ (Public participation) เป็นแนวคิดสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการให้ตัวแทนประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เอกชน นักการเมือง หรือกลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบให้เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นผ่านมุมมองของกลุ่มต่าง ๆ เทคนิคนี้จะมีประสิทธิภาพมากหากเริ่มต้นดำเนินการตั้งแต่ในขั้นตอนแรกของกระบวนการ SEA (Therivel, ๒๐๐๔) ซึ่งจะทำให้สามารถนำเอาองค์ความรู้ ทักษะ และทรัพยากรที่มีมามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจได้ อีกทั้งยังทำให้ประชาชนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของการตัดสินใจ ซึ่งจะทำให้ PPP นั้นมีความเป็นไปได้ในการดำเนินการ เกิดความโปร่งใส และลดความขัดแย้งระหว่างกลุ่มต่าง ๆ แต่บางครั้งในกรณีที่ไม่สามารถหาข้อยุติหรือทางออกร่วมกันได้จะทำให้สิ้นเปลืองเวลามากขึ้น

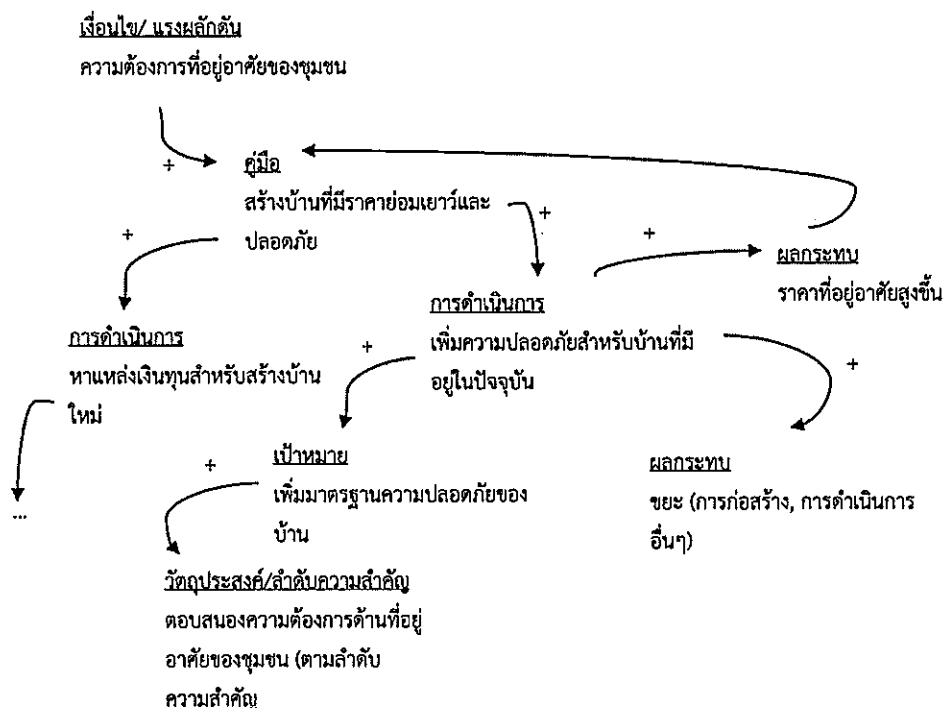
๕.๑.๕ การประเมินคุณภาพชีวิต (Quality of Life Assessment: QoLA) เป็นเครื่องมือที่ใช้ระบุว่าอะไรมีความสำคัญในพื้นที่และเพราะเหตุใด ซึ่งจะทำให้สามารถพิจารณาถึงผลลัพธ์ของคุณภาพชีวิตทั้งเชิงบวกและเชิงลบได้ โดยยึดแนวคิดที่ว่า สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมให้ผลประโยชน์แก่ผู้คน และผลประโยชน์เหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการปกป้องและพัฒนา การประเมินคุณภาพชีวิตนี้ยังรวมถึงการระบุผลประโยชน์เชิงบวกและเชิงลบที่พื้นที่มีให้แก่ผู้คนยุคในปัจจุบันและอนาคตซึ่งมีการดำเนินการ ๖ ขั้นตอน ดังนี้ ๑) ระบุวัตถุประสงค์

ของการประเมิน ๒) อธิบายเกี่ยวกับพื้นที่ศึกษา ๓) ระบุผลประโยชน์ทั้งเชิงบวกและเชิงลบที่พื้นที่มีให้แก่ประชากรในพื้นที่ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ๔) ตอบคำถามที่ว่าผลประโยชน์เหล่านี้สำคัญอย่างไร? สำคัญต่อใคร? ทำไม? จะมีเพียงพอหรือไม่? และมีอะไรมาแทนที่ได้หรือไม่? ๕) นำเอาคำตอบที่ได้มาจัดทำเป็นแผนการจัดการในลักษณะของรายการจัดซื้อ (Shopping list) ที่ระบุถึงการพัฒนาหรือการจัดการที่ควรดำเนินการ วิธีการ และ ความสำคัญของสิ่งเหล่านั้น และ ๖) ติดตามตรวจสอบการดำเนินการเพื่อให้สำเร็จตามที่ได้กำหนดไว้ (Therivel, ๒๐๐๔; OECD, ๒๐๐๖)

เครื่องมือชนิดนี้ยังเสนอทางเลือกที่มีความยืดหยุ่นในการเปรียบเทียบและจัดการผลประโยชน์ที่สามารถทดแทนกันได้ อีกทั้งยังส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน เนื่องจากการประเมินคุณภาพชีวิตเป็นเครื่องมือที่เข้าใจได้ยากจึงทำให้ไม่เป็นที่นิยมในการนำไปใช้

๕.๑.๖ แผนภาพสาเหตุผลกระทบ (Causal effect diagrams) หรือแผนภาพก้างปลา (Fishbone diagrams) เป็นเครื่องมือที่ใช้ระบุสาเหตุที่เป็นไปได้ทั้งหมดที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบหรือปัญหาผ่านกระบวนการระดมความคิด (Brainstorm) และนำเสนอผ่านแผนภาพที่มีลักษณะคล้ายกับก้างปลา โดยกำหนดให้ปัญหาเป็นเส้นกลางและสาเหตุของปัญหาเป็นกิ่งแตกออกไปจากเส้นกลาง (WBI Evaluation Group, ๒๐๐๗) (ดังตัวอย่างแสดงในรูปที่ ๕-๑) เครื่องมือนี้จึงช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมและความร่วมมือระหว่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อีกทั้งผลลัพธ์ยังแสดงให้เห็นภาพรวมของปัจจัยหรือสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบอย่างชัดเจนและเป็นลำดับ แต่บางครั้งอาจไม่สามารถระบุความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและผลกระทบที่มีความซับซ้อนได้

รูปที่ ๕-๑ ตัวอย่างแผนภาพสาเหตุผลกระทบ (Causal effect diagrams) อย่างง่าย



ที่มา: The handling of causality in SEA guidance (Perdicoulis et al, ๒๐๐๗)

หมายเหตุ: เครื่องหมาย (+) จะใช้ก็ต่อเมื่อปัจจัย A เพิ่มขึ้น และปัจจัย B เพิ่มขึ้นตาม

เครื่องหมาย (-) จะใช้ก็ต่อเมื่อปัจจัย A เพิ่มขึ้น แต่ปัจจัย B ลดลง

๕.๒ แผนที่และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่

๕.๒.๑ การซ้อนทับแผนที่ (Overlay mapping) เป็นวิธีการวิเคราะห์และระบุการกระจายตัวของผลกระทบในเชิงพื้นที่ ซึ่งใช้วิธีการนำเอาแผนที่ที่ลักษณะโปร่งใสและแสดงข้อมูลที่แตกต่างกัน (เช่น พื้นที่อ่อนไหว เขตอนุรักษ์ หรือพื้นที่ที่สำคัญอื่น ๆ) มาซ้อนทับกันเพื่อระบุว่าพื้นที่ที่มีความเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมกับการพัฒนา วิธีนี้ยังสามารถใช้ระบุพื้นที่ที่อาจมีผลกระทบสะสมเกิดขึ้นหรือพื้นที่ที่ผลกระทบอาจมีปฏิสัมพันธ์กันได้อีกด้วย (Walker and Johnston, ๑๙๙๙; Therivel, ๒๐๐๔) วิธีนี้แสดงผลที่เข้าใจได้ง่าย เหมาะสมพื้นที่ทุกขนาด ซึ่งสามารถทำได้โดยบุคคลทั่วไปที่ไม่จำเป็นต้องผู้เชี่ยวชาญ ยิ่งไปกว่านั้นหากเป็นการทำแผนที่ที่เขียนขึ้นเอง จะยิ่งช่วยให้มีค่าใช้จ่ายที่ต่ำลงและสามารถดำเนินการได้รวดเร็ว

๕.๒.๒ การวิเคราะห์การแบ่งสรรการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land use partitioning analysis) เป็นวิธีการวิเคราะห์ขนาดและคุณภาพของพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นผืนเดียวกัน (Non-fragmentation) ก่อนและหลังแผนงานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานแบบเส้นตรง (Linear infrastructure construction) (เช่น ถนน ทางด่วน รางรถไฟ และสายส่งกระแสไฟฟ้า เป็นต้น) เนื่องจากหลังจากการดำเนินการพัฒนาแล้วพื้นที่ดังกล่าวอาจจะถูกแบ่งออกเป็นส่วนเล็ก ๆ จึงทำให้ต้องมีการประเมินเพื่อเปรียบเทียบทั้งก่อนและหลังการพัฒนาโดยการให้ระดับคะแนน (Grading) ทั้งนี้การเปรียบเทียบระดับคะแนนทั้งก่อนและหลังการพัฒนานั้นจะชี้ให้เห็นถึงผลกระทบของโครงสร้างพื้นฐานต่อการแบ่งสรรการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผลกระทบสามารถแสดงโดยกราฟของจำนวนหน่วยพื้นที่ (Area unit) ต่อพื้นที่สะสม (Cumulative area) ซึ่งทำให้เห็นว่าพื้นที่สะสมประเภทเดียวกันเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรเมื่อพื้นที่หน่วยย่อยเปลี่ยนแปลงไปหลังจากการดำเนินตามยุทธศาสตร์ (Therivel, ๒๐๐๔; OECD, ๒๐๐๖) วิธีการนี้เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงพื้นที่และแผนที่ที่ต้องอาศัยข้อมูลจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องใช้ระบบภูมิสารสนเทศเข้ามาเกี่ยวข้อง

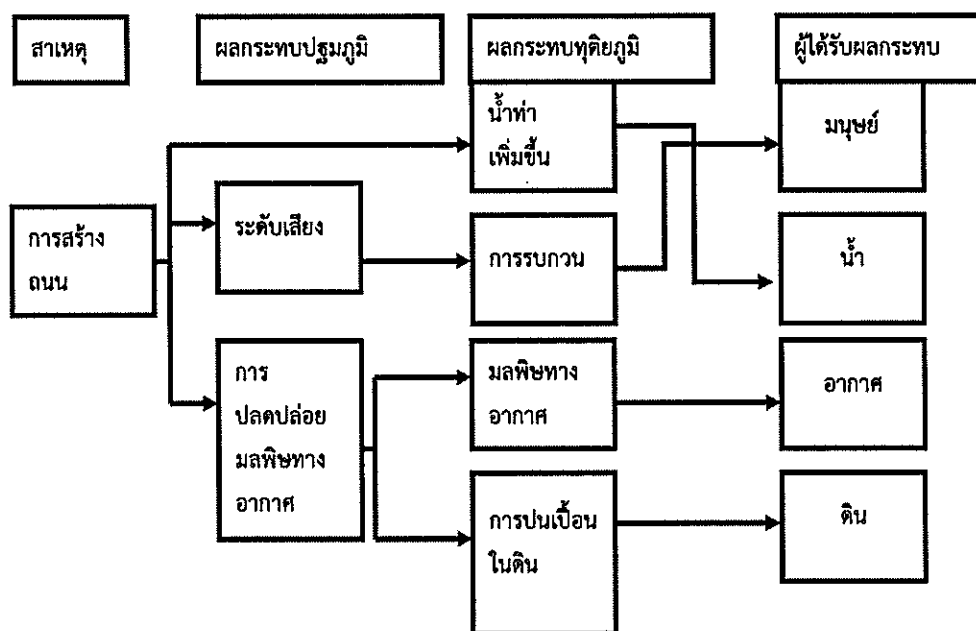
๕.๒.๓ ระบบภูมิสารสนเทศ (Geographic Information System: GIS) เป็นเครื่องมือทางระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้สร้างและแสดงข้อมูลในรูปแบบของแผนที่โดยการเชื่อมโยงกันระหว่างข้อมูลตาราง (Attribute data) และข้อมูลแผนที่ (Map data) ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ที่มีประโยชน์เครื่องมือหนึ่ง เนื่องจากระบบภูมิสารสนเทศสามารถคำนวณระยะทางและพื้นที่ สร้างพื้นที่กันชน เขียนเส้นชั้นความสูง และซ้อนทับแผนที่ได้ (Walker and Johnston, ๑๙๙๙; Therivel, ๒๐๐๔) เครื่องมือนี้เป็นระบบคอมพิวเตอร์จึงทำให้สามารถสร้างแผนที่ที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ และมีข้อมูลจำนวนมากขึ้นมาได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ อีกทั้งยังมีเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อนและสามารถแสดงผลที่เป็นที่เข้าใจได้ง่ายและเห็นได้ชัดเจนผ่านรูปแบบของแผนที่ ซึ่งคุ้มสำหรับการลงทุนในระยะยาว

๕.๓ การคาดการณ์ผลกระทบ

๕.๓.๑ การวิเคราะห์โครงข่าย (Network analysis) เป็นวิธีการที่ใช้ระบุความเชื่อมโยงระหว่างสาเหตุและผลกระทบที่สำคัญซึ่งอธิบายในรูปแบบของเส้นทางของเหตุ (Causal pathway) จากการกระทำขั้นต้นจนถึงผลลัพธ์ทางสิ่งแวดล้อม วิธีการนี้สามารถใช้ระบุสมมติฐานในการทำนายผลกระทบ ระบุผลลัพธ์ที่ไม่ได้ตั้งใจอันเป็นผลมาจากการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ และระบุมาตรการที่ทำให้แน่ใจว่าการดำเนินการนั้นมีประสิทธิภาพได้ บางครั้งการวิเคราะห์โครงข่ายนี้ยังใช้ในการระบุผลกระทบสะสมได้เช่นกัน วิธีการนี้สามารถดำเนินการได้โดย

၈၄/၀၈/၁၈

६६



๕.๓.๒ การสร้างแบบจำลอง (Modelling) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่สามารถบอกผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมในเชิงปริมาณได้ โดยการเลียนแบบระบบสถานะสิ่งแวดล้อม โดยทั่วไปแล้วแบบจำลองจะใช้เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์มาช่วยในการคาดการณ์ผลกระทบ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ทั้งในเชิงพื้นที่ และเวลาของระบบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ และคุณภาพน้ำ ปริมาณและการไหลของน้ำ ระดับของเสียง และการสะสมของสารพิษในอากาศ ดิน และน้ำ รูปแบบอื่น ๆ ของแบบจำลองประกอบด้วยแบบจำลองทางเศรษฐสังคม แบบจำลองพฤติกรรมของชนิดพันธุ์ และระบบผู้เชี่ยวชาญ (UNCE, ๒๐๐๖) ทั้งนี้แบบจำลองนั้นอาจมีค่าใช้จ่ายที่สูง ใช้เวลามาก ต้องการผู้เชี่ยวชาญและข้อมูลที่เป็นไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโครงการที่มีขนาดใหญ่และซับซ้อนมากก็ยิ่งมีความต้องการมากขึ้น อีกทั้งความถูกต้องของแบบจำลองนั้นก็ขึ้นอยู่กับความถูกต้องของข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมที่นำมาใช้ในการทดสอบและอยู่บนสมมติฐานที่ถูกออกแบบขึ้นมา นอกจากนี้ความยากของแบบจำลองในการนำมาปฏิบัติจริงก็คือความยากที่จะเลียนแบบความซับซ้อนของระบบตามธรรมชาติ โดยแบบจำลองที่นำมาใช้ได้อย่างเหมาะสมนั้นควรเป็นแบบจำลองที่เคยสร้างและใช้มาก่อน และมีการทดสอบมากเพียงพอจนได้รับการยอมรับ

๕.๓.๓ การวิเคราะห์สถานการณ์/ การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Scenario/ sensitivity analysis) เป็นการมองภาพเฉพาะของเหตุการณ์ในอนาคตที่อาจเกิดขึ้นได้ และการพิจารณาความทนทานของโครงการภายใต้ภาพเหตุการณ์แต่ละภาพการวิเคราะห์สมมติภาพจึงมีการนำมาใช้ทดสอบค่าของตัวแปรที่มีความสำคัญหลายตัวแปรภายใต้ข้อสมมติว่าค่าตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นมีค่าคงที่ตลอดอายุโครงการ รวมถึงการ

ประเมินต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการซึ่งเป็นการประเมินหรือพยากรณ์ค่าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคต (Therivel, ๒๐๐๔) เนื่องจากวิธีนี้เป็นวิธีการวิเคราะห์ที่เน้นความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรบางตัวที่มีผลกระทบจึงเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงความไม่แน่นอน ซึ่งจะนำไปสู่การวางยุทธศาสตร์ที่มีความเข้มแข็งและมีประสิทธิภาพเพื่อลดความไม่แน่นอนนี้ ดังนั้นถ้ามีปัจจัยในการวิเคราะห์มากจะส่งผลให้การรวบรวมข้อมูลอาจต้องเสียเวลาเพิ่มขึ้นและมีค่าใช้จ่ายสูงอีกทั้งยังมีความยุ่งยากในการหาค่าตัวแปรหลักซึ่งมีความไม่แน่นอน

๕.๔ การประเมินผลกระทบ

๕.๔.๑ การวิเคราะห์ต้นทุนและประโยชน์ของโครงการ (Cost-Benefit Analysis: CBA) เป็นการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน และผลประโยชน์หรือผลลัพธ์ของกิจกรรม มีเป้าหมายเพื่อช่วยในการตัดสินใจโดยแสดงการเปรียบเทียบให้อยู่ในรูปของตัวเงิน

ในการประเมินผลกระทบด้วยเครื่องมือ CBA นั้น สามารถเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ได้ทั้งที่เป็นรูปของตัวเงินและที่ไม่เป็นตัวเงิน ซึ่งกรณีที่ไม่เป็นตัวเงิน ควรคำนึงถึงวิธีดังต่อไปนี้

๑) การประเมินมูลค่าด้วยวิธีทางตรง (Stated preference) ซึ่งเป็นวิธีการสมมติเหตุการณ์ถามแต่ละบุคคลถึงความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay) และ/หรือค่าใช้จ่ายชดเชยที่ยอมรับได้สำหรับการเปลี่ยนแปลงไปของสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการให้แต่ละบุคคลเรียงลำดับทางเลือก

๒) การประเมินมูลค่าด้วยวิธีทางอ้อม (Revealed preference) ซึ่งเป็นวิธีการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีการซื้อขายโดยตรงแต่มีมูลค่าซ่อนอยู่ในสินค้าอื่น โดยวิธีที่นิยมในการประเมินทางอ้อมนี้ ได้แก่ วิธีการประเมินต้นทุนการเดินทาง (Travel Cost Method: TCM) และวิธีการประเมินมูลค่าราคาแฝงของลักษณะต่าง ๆ ที่ประกอบกันเป็นราคาโดยรวม (Hedonic Pricing Method: HPM) (Therivel, ๒๐๐๔; สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๒๕๕๒)

วิธีการนี้เป็นที่ยอมรับการในแวดวงของนักเศรษฐศาสตร์ และผู้ที่มีอำนาจในกระบวนการตัดสินใจ อีกทั้งยังทำให้ผลกระทบต่าง ๆ ถูกพิจารณาอยู่บนพื้นฐานเดียวกัน ซึ่งอาจจะเป็นวิธีการเดียวที่ทำให้มูลค่าของสิ่งแวดล้อมถูกนำไปพิจารณาในกระบวนการตัดสินใจ เนื่องด้วย CBA เป็นการวิเคราะห์ทางอ้อมโดยใช้ข้อมูลจำนวนมากซึ่งอาจทำให้ใช้เวลามากขึ้นในการดำเนินการ และยังมีอีกหลายประเด็นที่เป็นที่ถกเถียงกันอยู่มากของเทคนิค CBA และต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเศรษฐศาสตร์เป็นหลัก ทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นเพียงผู้ให้ข้อมูลเท่านั้น

๕.๔.๒ การวิเคราะห์หลายหลักเกณฑ์ (Multi-Criteria Analysis: MCA) เป็นวิธีการที่ใช้เพื่อวิเคราะห์หรือเปรียบเทียบความแตกต่างของแต่ละทางเลือก และระบุทางเลือกที่เหมาะสมกว่า MCA ช่วยในการจัดการความซับซ้อนโดยการแปลงไปเป็นการประเมินในลักษณะของค่าคะแนน วิธีการนี้เริ่มจากการเลือกเกณฑ์การประเมินและทางเลือก เพื่อให้คะแนนแต่ละทางเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้แต่ละเกณฑ์ได้ถูกให้น้ำหนักไว้ตามความสำคัญ โดยทางเลือกที่มีค่าคะแนนรวมสูงสุดจะเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด การให้น้ำหนักนั้นสามารถกระทำได้โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผ่านการมีส่วนร่วมของประชาชน MCA สามารถประยุกต์ใช้ในการประเมินผลกระทบ และการพัฒนาและการเปรียบเทียบทางเลือกได้ (Therivel, ๒๐๐๔; สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๒๕๕๒) (ดังตัวอย่างแสดงในตารางที่ ๕-๕) MCA สามารถใช้เกณฑ์ที่

แตกต่างกันในเวลาเดียวกันได้ ซึ่งเป็นไปไม่ได้ในกระบวนการตัดสินใจปกติ วิธีการนี้ยังทำให้เกิดความโปร่งใสชัดเจน และง่ายต่อการตรวจสอบ อย่างไรก็ตามความเที่ยงของข้อมูลและผลลัพธ์อาจถูกปรับเปลี่ยนแนวโน้มได้ง่าย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้ที่ดำเนินการในการให้คะแนนและค่าน้ำหนัก

ตารางที่ ๕-๕ ตัวอย่างการวิเคราะห์หลายหลักเกณฑ์ (Multi-Criteria Analysis: MCA)

โดยใช้ Appraisal Summary Table (AST) หรือ Performance matrix

โครงการสร้างสะพาน Ferrybridge		ระยะทาง ๑๖.๓ กม.		ต้นทุน ๑๖๐ ล้านยูโร
เกณฑ์	เกณฑ์ย่อย	ผลกระทบเชิงคุณภาพ	การวัดค่าเชิงปริมาณ	การประเมิน
สิ่งแวดล้อม	เสียง	บ้านเรือนใกล้เคียง (๒,๕๐๐ หลัง) ควรได้รับการเพิ่มขึ้นของเสียงเล็กน้อย	จำนวนของบ้านเรือนที่ได้รับผลกระทบ - ระดับเสียงเพิ่มขึ้น ๑๐ หลัง - ระดับเสียงลดลง ๖๘๐ หลัง	- บ้านเรือนที่มีระดับเสียงลดลงสุทธิ ๖๗๐ หลัง
	คุณภาพอากาศ	ระดับ NO _๒ และ PM _{๑๐} ในพื้นที่ใกล้เคียง	จำนวนของบ้านเรือนที่ได้รับผลกระทบ - คุณภาพอากาศดีขึ้น ๙๔ - คุณภาพอากาศแย่ลง ๐	- ๒๓๖ PM _{๑๐} - ๙๙๔ NO _๒
	ความหลากหลายทางชีวภาพ	ผลกระทบต่อชนิดพันธุ์ที่สำคัญและแหล่งอยู่อาศัยภายในระยะทาง ๐.๕ กม. (ทางใต้ของโครงการ)	-	มีผลกระทบเล็กน้อย
ความปลอดภัย	-	จำนวนอุบัติเหตุที่ลดลงได้	- จำนวนอุบัติเหตุ ๗๐๐ ครั้ง - จำนวนผู้เสียชีวิต ๖๐ คน - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บรุนแรง ๕๑๐ คน - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย ๕๙๐ คน	- PVB ๓๙ ล้านยูโร - ร้อยละ ๔๓ ของ PVC
เศรษฐกิจ	เวลาเดินทางและต้นทุนการจัดการ	ต้นทุนการบำรุงรักษาที่ลดลง ๒๕๐ ล้านยูโร	- ช่วงเวลาเร่งด่วน ๓.๑ นาที - นอกช่วงเวลาเร่งด่วน ๑.๔ นาที	- PVB ๓๐๐ ล้านยูโร - ร้อยละ ๓๓๐ ของ PVC
การเข้าถึง	การเดินทางสาธารณะ	ผลกระทบต่อการเดินทางสาธารณะเล็กน้อย	-	-
	ทางเท้า	ผลกระทบต่อทางเท้าสาธารณะเล็กน้อย	-	-
การบูรณาการ	-	ความสอดคล้องกับแผนการจัดการคมนาคมของ West Yorkshire	-	-

ที่มา: Multi-Criteria Analysis: A Manual (DCLG, ๒๐๐๙)

๕.๔.๓ การวิเคราะห์วงจรชีวิต (Life Cycle Assessment: LCA) เป็นวิธีการวิเคราะห์ผลกระทบทั้งหมดของการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ตลอดช่วงชีวิตของยุทธศาสตร์นั้น ๆ ตั้งแต่การเริ่มต้นพัฒนาจนถึงการดำเนินการ หรือจากแหล่งกำเนิดถึงจุดสิ้นสุด (Cradle to Grave) การวิเคราะห์วงจรชีวิตนี้ยังไม่มีข้อตกลง/มาตรฐานสำหรับทุกด้าน การพิจารณาจึงมีโอกาสเป็นไปได้ในการเลือกระหว่างสองสิ่งที่มีความแตกต่างกันมาก เช่น ผลกระทบต่อน้ำ หรือผลกระทบต่ออากาศ เป็นต้น ด้วยเหตุผลนี้จึงทำให้บางครั้งการสรุปผลของ LCA นี้มีความขัดแย้งกันทั้ง ๆ ที่เป็นผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกัน ทั้งนี้เป็นผลมาจากการใช้สมมติฐานที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ในการวิเคราะห์ต้องใช้ข้อมูลและรายละเอียดเป็นจำนวนมากจึงอาจทำให้ใช้เวลามากขึ้นในการรวบรวมข้อมูล

๕.๔.๔ การวิเคราะห์ความเปราะบาง (Vulnerability analysis) เป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ผลกระทบต่อความเปราะบางของสิ่งแวดล้อมอันเป็นผลมาจากสถานการณ์การพัฒนา (Development scenario) แต่ละสถานการณ์ เครื่องมือนี้ใช้ร่วมกับระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) และการวิเคราะห์หลายหลักเกณฑ์ (MCA) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อความเปราะบางของพื้นที่อันเป็นผลมาจากกิจกรรมที่ได้วางแผนไว้ ความเปราะบางในที่นี้เป็นการรวมกันระหว่างความอ่อนไหว (Sensitivity) และการประเมินค่า (Valuation) ของระบบ วิธีนี้สามารถแสดงผลกระทบเชิงพื้นที่ออกมาในรูปแบบเชิงปริมาณได้ แต่ยังมีข้อจำกัดในการใช้งานซึ่งใช้ได้กับผลกระทบที่สามารถแสดงเป็นแผนที่ได้เท่านั้น

๕.๔.๕ รอยเท้าทางนิเวศ (Ecological footprint) เป็นเทคนิคที่ใช้ระบุขีดจำกัดของการเจริญเติบโตของกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่เกินขีดความสามารถของสิ่งแวดล้อมที่จะสามารถสนับสนุนได้ โดยแนวคิดพื้นฐานของเทคนิคนี้คือ “ผลกระทบของมนุษย์ทั้งหมดบนพื้นที่หนึ่ง = พื้นที่ของประชากร x ผลกระทบรายหัว” รอยเท้าทางนิเวศแสดงเป็นขนาดเฉลี่ยของที่ดินและทะเลที่จำเป็นต่อประชากรหนึ่งคนเพื่อรักษาระดับการบริโภคนั้น ๆ ให้คงที่ หรือระบุอัตราสูงสุดของการบริโภคทรัพยากรและการปล่อยของเสียของประชากรในพื้นที่กำหนดที่ยังคงอยู่ในระดับที่ยั่งยืน (ดังตัวอย่างแสดงในตารางที่ ๕-๖) เทคนิคนี้เชื่อมโยงโดยตรงกับแนวคิดของความยั่งยืน

ตารางที่ ๕-๖ ตัวอย่างการวิเคราะห์รอยเท้าทางนิเวศ (Ecological Footprint)

ประเภทกิจกรรม	รายละเอียด	รอยเท้าทางนิเวศ (global hectare/capita)
อาหารและเครื่องดื่ม	การบริโภคอาหารและเครื่องดื่ม รวมถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่บ้าน ร้านอาหาร และอื่น ๆ	๑.๐๕
พลังงาน	การใช้น้ำมันภายในประเทศรวมถึง ก๊าซธรรมชาติ ไฟฟ้า และพลังงานประเภทอื่น ๆ (เชื้อเพลิงชีวภาพ)	๐.๙๙
การลงทุน	การลงทุนในโรงงาน เครื่องจักร คมนาคม ที่อยู่อาศัย และโครงสร้างอื่น ๆ	๐.๗๖
การท่องเที่ยว	การใช้น้ำมันรถ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการซื้อและบำรุงรักษาพาหนะส่วนบุคคล รวมถึงภาคขนส่งสาธารณะ (รถประจำทาง รถไฟ และเครื่องบิน)	๐.๗๑

ที่มา: The ecological footprint of Torridge (SEI, ๒๐๐๖)

๕.๔.๖ การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อประมาณการความเสี่ยงที่ผลิตภัณฑ์และกิจกรรม (รวมถึงสถานที่ เครื่องจักร อุปกรณ์ บุคลากร และขั้นตอนการทำงาน) อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพมนุษย์ ความปลอดภัย และระบบนิเวศ โดยระบุภัยที่เป็นไปได้ (Possible hazard) ระบุและ

วิเคราะห์ผลกระทบจากภัยเหล่านั้น และประมาณการความถี่ ทั้งนี้การประเมินความเสี่ยงอาจจะแปลงความเสี่ยงเหล่านี้เป็นราคา (Cost) (Therivel, ๒๐๐๔) (ดังตัวอย่างแสดงในตารางที่ ๕-๗) วิธีนี้ช่วยในการส่งเสริมหลักการป้องกันล่วงหน้า (Precautionary principle) แต่ผลของการประเมินอาจมีความไม่แน่นอนและสามารถแปรปรวนได้ขึ้นอยู่กับสมมติฐานที่กำหนด

ตารางที่ ๕-๗ ตัวอย่างการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

แผนงาน	ภาพรวม	ผลกระทบสำคัญที่อาจเกิดขึ้นจากแผนงาน	ผลกระทบสำคัญอื่น ๆ ที่อาจเกิด	ความเสี่ยงในการเกิดผลกระทบสำคัญ
Eastern River Basin District (ERBD) Management Plan ๒๐๑๐	แผนERBD แสดงแนวทางการดำเนินการในการปกป้องทรัพยากรน้ำในพื้นที่	ไม่มี มีการดำเนินการประเมินผลกระทบ/ความเสี่ยงที่เหมาะสม	ไม่มี มีการดำเนินการกลั่นกรอง (Screening) เพื่อพิจารณาผลกระทบอื่น ๆ ภายใต้ Habitats Directive Article ๖	มีการดำเนินการและวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับ Water Framework Directive รวมถึงมีแผนในการปกป้องและฟื้นฟูพื้นที่อนุรักษ์

ที่มา: North Lotts & Grand canal dock planning scheme, Strategic Environmental Assessment (SEA): Environmental report (PEDD, ๒๐๑๓)

๕.๔.๗ การวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend analysis) การวิเคราะห์แนวโน้ม เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อวิเคราะห์หรือคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงในอนาคตของปัจจัยบางอย่าง โดยพิจารณาจากข้อมูลในปัจจุบันและอดีตที่ผ่านมา ทำให้สามารถคาดการณ์บนสมมติฐานของรูปแบบการเปลี่ยนแปลงที่เป็นพลวัตเดียวกันได้ ส่วนใหญ่ในทางสิ่งแวดล้อมแล้ว วิธีการนี้จะใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบ ผลกระทบสะสม และการเปลี่ยนแปลงของสถานะสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์แนวโน้มนั้นสามารถใช้พิจารณาเกี่ยวกับความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) ของปัจจัยนั้น ๆ เพื่อควบคุมหรือดูแลไม่ให้เกิดผลกระทบจนเกินกว่าความสามารถของปัจจัยนั้นที่จะรองรับได้

เครื่องมือนี้นิยมใช้กันอย่างมากในการแสดงให้เห็นถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะสั้น และระยะปานกลาง ทั้งนี้จะต้องไม่มีการต้านแนวโน้มหลัก ส่วนในกรณีที่จะดำเนินการในระยะยาวจะต้องใช้เครื่องมืออื่น ๆ เช่น แบบจำลอง เข้ามาช่วยเพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงของผลการคาดการณ์มากขึ้น และเนื่องจากการคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต จึงทำให้บางครั้งผลการวิเคราะห์อาจเกิดความผิดพลาดขึ้นได้ถ้ามีปัจจัยที่เข้ามาทำให้ยุติการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ เครื่องมือนี้ต้องการข้อมูลเป็นจำนวนมากที่ต้องต่อเนื่องและยาวนานมากพอ โดยเป็นลักษณะของลำดับเวลา (Time series) อย่างไรก็ดีตาม ในกรณีที่ข้อมูลมีอยู่อย่างจำกัดสามารถใช้วิธีการทางสถิติเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ได้

๕.๕ การวางแผนที่เหมาะสม

๕.๕.๑ การประเมินความสอดคล้อง (Compatibility appraisal) เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อให้แน่ใจว่ากระบวนการภายในของการดำเนินการเชิงยุทธศาสตร์หนึ่งมีความสอดคล้องกับการดำเนินการเชิงยุทธศาสตร์อื่นๆ ซึ่งโดยปกติจะใช้เมตริกซ์ ๒ ประเภทในการประเมิน ได้แก่ ๑) เมตริกซ์ความสอดคล้องภายใน (Internal

compatibility matrices) ทำโดยกำหนดองค์ประกอบ/ ข้อความของการดำเนินการเชิงยุทธศาสตร์หนึ่งไว้บน แกนใดแกนหนึ่งและการดำเนินการเชิงยุทธศาสตร์เดียวกันไว้บนอีกแกนหนึ่งและ ๒) เมตริกซ์ความสอดคล้อง ภายนอก (External compatibility matrices) ทำโดยการกำหนดการดำเนินการเชิงยุทธศาสตร์ไว้บนแกนด้าน หนึ่ง และการดำเนินการเชิงยุทธศาสตร์ในระดับที่สูงกว่าไว้บนอีกด้านหนึ่ง ทั้งนี้ความสอดคล้องระหว่างการ ดำเนินการเชิงยุทธศาสตร์ของทั้ง ๒ แกนจะถูกกรอกลงไปในช่วงของเมตริกซ์ทั้ง ๒ ประเภท (Therivel, ๒๐๔) (ดังตัวอย่างแสดงในตารางที่ ๕-๘) ทั้งนี้การประเมินนี้ค่อนข้างเป็นไปได้ในเชิงของนามธรรม ส่งผลให้บางครั้งผลลัพธ์ ที่ได้ออกมานั้นอาจจะไม่สะท้อนความเป็นจริง อีกทั้งอาจจะทำให้เสียเวลามากขึ้นในการดำเนินการ

ตารางที่ ๕-๘ ตัวอย่างการประเมินความสอดคล้อง (Compatibility Appraisal)

วัตถุประสงค์ เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives)	วัตถุประสงค์เชิง SA (Sustainability Appraisal)																		
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙
So๑	+	+	+	๐	๐	๐	๐	๐	๐	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
So๒	+	+	+	+	๐	๐	๐	๐	๐	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
So๓	+	+	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	+	+	๐	๐	+	+				+
So๔	๐	+	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	+	+	+	๐	๐	+	๐	+	๐	

หมายเหตุ: สัญลักษณ์แสดงความหมายตามตารางด้านล่าง

สัญลักษณ์	ผลกระทบ/ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิง SA (Sustainability Appraisal)
	มีความสอดคล้องมาก
+	มีความสอดคล้อง
๐	ไม่มีความเกี่ยวข้อง/สัมพันธ์
	ไม่มีความสอดคล้อง
?	ไม่แน่ใจ/ อาจขึ้นอยู่กับดำเนินการ

ที่มา: Sustainability Appraisal and Strategic Environmental Assessment of the Greater Manchester Joint Waste Adopted DPD (AGMA and GMGU, ๒๐๑๒)

ภาคผนวก

๑. ตัวอย่างการจัดทำ SEA ในประเทศไทยที่ผ่านมา

ตารางภาคผนวกที่ ๑ การจัดทำ SEA ในประเทศไทย

ลำดับ	ชื่อรายงาน/ปีดำเนินการ	เจ้าของกรณีศึกษา
๑	การศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ การศึกษาความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดินในการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก จังหวัดระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทรา (๒๕๔๑)	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒	การศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ การศึกษาความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดินในการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก จังหวัดปราจีนบุรี (๒๕๔๓)	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๓	Strategic Environmental Assessments for power sector integration in the Mekong (๖ countries including Thailand) (๒๕๔๘)	Stockholm Environment Institute (SEI)
๔	การศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ ในพื้นที่เขตเศรษฐกิจชายแดน จังหวัดเชียงราย(๒๕๔๘)	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๕	SEA การจัดการขยะ (๒๕๕๐)	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
๖	SEA การจัดการลุ่มน้ำยม (๒๕๕๐)	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
๗	SEA การพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (๒๕๕๐)	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
๘	การประเมินศักยภาพสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่: กรณีศึกษาในพื้นที่ ๕ จังหวัดชายฝั่งทะเลภาคใต้ (สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช กระบี่ พังงา ภูเก็ต) (๒๕๕๑)	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๙	การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ Southern seaboard (๒๕๕๑)	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๑๐	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์ศาสตร์ โครงการเชื่อมแม่วังก์ จังหวัดนครสวรรค์ (๒๕๕๒)	กรมชลประทาน
๑๑	Strategic Environmental Assessment of the North-South economic corridor strategy and action plan (๒๕๕๒)	Asian Development Bank (ADB)
๑๒	การประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์เกี่ยวกับเชื่อมไฟฟ้าพลังน้ำในแม่น้ำโขงสายหลัก (๒๕๕๓)	สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขง
๑๓	การประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์แม่น้ำโขง เลย ชี มูล (๒๕๕๓)	กรมชลประทาน
๑๔	การศึกษาและประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ โครงการพัฒนาเมืองแร่โปแตช (๒๕๕๓)	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานเพื่อการเหมืองแร่
๑๕	การพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กกล้าครบวงจรอย่างยั่งยืน (๒๕๕๔)	สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย กระทรวงอุตสาหกรรม

ลำดับ	ชื่อรายงาน/ปีที่ดำเนินการ	เจ้าของกรณีศึกษา
๑๖	การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ นโยบายการจัดการน้ำ ลุ่มน้ำยม (๒๕๕๔)	กรมชลประทาน
๑๗	Strategic Environmental Assessment on shrimp farms in the Southeast of Thailand (๒๕๕๔)	Swedish International Development Cooperation Agency (Sida)
๑๘	การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์กรณีศึกษาแผนพัฒนา ในจังหวัดจันทบุรี (๒๕๕๔)	Stockholm Environment Institute (SEI)- Asia
๑๙	การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ลุ่มน้ำท่าจีนเพื่อพัฒนา ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน (๒๕๕๔)	สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒๐	การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พื้นที่อำเภอเมืองและ พื้นที่ใกล้เคียง จังหวัดระยอง ระยะที่ ๑ และ ๒ (๒๕๕๕)	ส่วนมลพิษอากาศ/สำนักเทคโนโลยีน้ำและ สิ่งแวดล้อมโรงงาน/กรมโรงงานอุตสาหกรรม
๒๑	การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ในระดับลุ่มน้ำโขง ซี มูล (๒๕๕๖)	กรมทรัพยากรน้ำ
๒๒	การศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์เบื้องต้น เพื่อการ บริหารจัดการทรัพยากรธรณี (แร่ตะกั่ว สังกะสี)บริเวณอำเภอ ทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี (๒๕๕๖)	กรมทรัพยากรธรณี
๒๓	การศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ในพื้นที่ โดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (๒๕๕๖)	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
๒๔	การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ของยุทธศาสตร์การ พัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ: กรณีศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี (๒๕๕๘)	งานวิทยานิพนธ์
๒๕	การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์การจัดการระบบนิเวศ ชายฝั่งทะเลอันดามัน (๒๕๕๘)	สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒๖	การศึกษามลกระทบเชิงยุทธศาสตร์สำหรับการพัฒนาพื้นที่ ชายฝั่งทะเลภาคใต้ (๒๕๕๘)	สำนักนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
๒๗	การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ แผนการจัดการพื้นที่ ลุ่มน้ำปราจีนบุรี (๒๕๖๐)	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (๒๕๖๐)

๒. ตัวอย่างตัวชี้วัดเฉพาะ จากการทบทวนกรณีศึกษาของต่างประเทศ ซึ่งได้มีการนำตัวชี้วัดมาใช้ในการประเมินนโยบาย แผน และแผนงานพัฒนาประเภทต่าง ๆ ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ๒

ตารางภาคผนวกที่ ๒ ตัวอย่างตัวชี้วัดเฉพาะสำหรับนโยบาย แผน และแผนงานพัฒนาประเภทต่าง ๆ

ตัวชี้วัด	ประเภทของนโยบาย แผน หรือแผนงาน						
	คมนาคม ^๑	พลังงาน ^๒	พัฒนากลุ่มน้ำ ^๓	พัฒนาพื้นที่พิเศษ ^๔	ผังเมือง ^๕	พัฒนามนิคม ^๖ อุตสาหกรรม ^๖	โครงการขนาดใหญ่ ^๗
มิติเศรษฐกิจ							
ศักยภาพการจ้างงาน		✓				✓	
ศักยภาพการลงทุน		✓				✓	
ระบบเศรษฐกิจ		✓	✓		✓		
การมีงานทำ				✓	✓		
มิติสังคม							
สุขภาพ						✓	✓
โครงสร้างประชากร		✓		✓	✓	✓	✓
คุณภาพชีวิต				✓	✓	✓	✓
สิ่งอำนวยความสะดวก	✓	✓		✓	✓	✓	
แหล่งมรดกทางวัฒนธรรม	✓			✓	✓		✓
การประกอบอาชีพ			✓				
มิติสิ่งแวดล้อม							
ความหลากหลายทางชีวภาพ	✓		✓	✓	✓	✓	✓
ความต้องการพลังงาน	✓	✓					
ทรัพยากรดิน		✓				✓	✓
แหล่งแร่		✓					
คุณภาพอากาศ	✓	✓			✓	✓	✓
ทรัพยากรน้ำ		✓	✓	✓	✓	✓	✓
ขยะและของเสียอันตราย		✓					
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ			✓			✓	✓
เสียงรบกวน	✓				✓	✓	
ความสิ้นสละเทือน	✓						
พื้นที่สีเขียว				✓	✓	✓	
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	✓		✓	✓	✓	✓	
ภูมิทัศน์	✓			✓	✓	✓	✓
ภัยพิบัติ	✓			✓	✓		

ที่มา: สศช. (๒๕๖๐)

หมายเหตุ: เครื่องหมาย (✓) หมายถึง ตัวชี้วัดดังกล่าวถูกใช้ในนโยบาย แผน และแผนงานพัฒนานั้น ๆ

^๑ แผนพัฒนาเส้นทางคมนาคมโครงการทางหลวงพิเศษ M๔ในเซาท์เวลส์ นโยบายพัฒนาด้านพลังงานของสาธารณรัฐเช็ก

^๒ แผนพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่โขง ^๓ แผนการจัดการพื้นที่พิเศษของประเทศฮอลแลนด์

^๔ แผนการจัดการผังเมืองระดับภูมิภาคของประเทศเนเธอร์แลนด์ ^๕ แผนแม่บทสวนอุตสาหกรรม Eldoret ของประเทศเคนยา

^๖ แผนแม่บทสนามบินดับลินของประเทศไอร์แลนด์ (โครงการขนาดใหญ่)

๓. ตัวอย่างเทคนิคการประเมินทางเลือก โดยวิธีการวิเคราะห์แบบหลายเกณฑ์ เพื่อจัดลำดับความพึงพอใจของทางเลือก (Analytical hierarchy preference of alternatives)

สำหรับตัวอย่างวิธีการคาดการณ์ผลกระทบของแต่ละทางเลือกนั้นสามารถดำเนินการโดยการให้คะแนนหรือการประเมินบนพื้นฐานทางวิชาการ (โดยไม่มีการถ่วงค่าน้ำหนักสำหรับแต่ละตัวชี้วัด) โดยจะให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดดำเนินการให้คะแนนสำหรับตัวชี้วัดภายใต้มิติต่าง ๆ ของแต่ละทางเลือก ใช้เกณฑ์การให้คะแนนแสดงดังตารางที่ ๓-๔ ซึ่งแบ่งออกเป็นผลกระทบเชิงบวก (ตั้งแต่ +๓ ถึง +๑) ไม่มีผลกระทบ (๐) และผลกระทบเชิงลบ (ตั้งแต่ -๓ ถึง -๑) ค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินจะถูกนำมาคำนวณรวมกันสำหรับแต่ละมิติ (เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม) เพื่อแสดงถึงทิศทาง และขนาดของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการตามทางเลือกที่แตกต่างกัน (ตารางที่ ๒-๔) ทั้งนี้ค่าคะแนนดังกล่าวจะถูกนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการประเมินจัดลำดับความพึงพอใจของทางเลือก และการพัฒนาแนวทางการบรรเทาผลกระทบและติดตามตรวจสอบต่อไป

ตารางภาคผนวกที่ ๓ ตัวอย่างค่าคะแนนสำหรับการประเมินผลกระทบของทางเลือก
ในการพัฒนาลุ่มน้ำปราจีนบุรี

ค่าคะแนน	ความหมาย
+๓	ผลกระทบเชิงบวกมาก
+๒	ผลกระทบเชิงบวกปานกลาง
+๑	ผลกระทบเชิงบวกเล็กน้อย
๐	ไม่มีผลกระทบ
-๑	ผลกระทบเชิงลบเล็กน้อย
-๒	ผลกระทบเชิงลบปานกลาง
-๓	ผลกระทบเชิงลบมาก

ตารางภาคผนวกที่ ๔ ตัวอย่างผลการประเมินทางเลือกของโครงการการศึกษา SEA
แผนการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำปราจีนบุรี

ตัวชี้วัด	ทางเลือกที่ ๑	ทางเลือกที่ ๒	ทางเลือกที่ ๓	ทางเลือกที่ ๔
มิติเศรษฐกิจ				
GPP Growth (ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด)	๘๓	๑๕๐	๙๓	๑๔๓
การจ้างงานที่เพิ่มขึ้น	๕๙	๑๕๐	๗๘	๑๔๔
การเพิ่มสถานประกอบการ (แยกตามประเภท)	๓๗	๘๖	๔๖	๑๐๘
ความสามารถในการรวมกลุ่มแม่บ้านและกลุ่มอาชีพ	๖๖	๙๖	๑๒๔	๑๘๒
รวม	๒๔๕	๔๘๒	๓๔๑	๕๗๗
มิติสังคม				
สัดส่วนที่ประชากรมีหลักประกันสุขภาพในรายจังหวัด	๕๗	๗๑	๙๑	๑๔๒
อัตราส่วนประชากรต่อจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ ในรายจังหวัด	๒๓	๒๙	๕๕	๙๐

ตัวชี้วัด	ทางเลือกที่ ๑	ทางเลือกที่ ๒	ทางเลือกที่ ๓	ทางเลือกที่ ๔
จำนวนและความครอบคลุมของสถานบริการ สาธารณสุขในรายจังหวัด	๔๘	๒๕	๗๕	๑๒๕
จำนวนสถานศึกษาระดับต่าง ๆ	๖๒	๖๕	๘๑	๑๐๔
อัตราบุคลากรทางการศึกษาระดับต่าง ๆ	๕๙	๘๕	๗๖	๑๐๒
อัตรารายได้-รายจ่ายชุมชน	๗๒	๑๑๗	๘๙	๑๓๓
รวม	๓๒๑	๓๙๒	๔๖๗	๖๙๖
มิติสิ่งแวดล้อม				
พื้นที่ป่าของจังหวัด	-๘	๐	๑๒๓	๑๑๑
พื้นที่สวนสาธารณะในเขตเทศบาลต่อจำนวนประชากร	-๖	๓๕	๖๑	๗๙
การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	-๑๓	-๓๖	๖๖	๘๒
อุปสงค์และอุปทานน้ำในพื้นที่	-๓	-๒๓	๘๖	๘๗
อัตราการสูญเสียดิน	-๒๖	-๕๘	๘๑	๙๙
ศักยภาพแหล่งแร่	-๒๗	-๒๐	๕๕	๕๒
ความหลากหลายทางชีวภาพ	๓	๔	๑๒๔	๑๓๒
ความครอบคลุมพื้นที่การให้บริการบำบัดน้ำเสีย/ ชุมชน/ อุตสาหกรรม	-๒๒	-๒๕	๘๑	๑๐๒
จำนวนจุดตรวจวัดและคุณภาพในการตรวจวัดคุณภาพ น้ำแหล่งน้ำผิวดิน	-๑	๖	๔๑	๗๘
จำนวนจุดตรวจวัดและคุณภาพของการตรวจวัด คุณภาพอากาศครอบคลุมพื้นที่	๑๒	๙	๓๔	๗๔
ปริมาณขยะทั่วไป/ อุตสาหกรรม/ กากของเสีย อันตรายและความสามารถในการกำจัด	-๖๑	-๕๗	๒๓	๔๕
จำนวนเหตุร้องเรียนเรื่องมลพิษ	-๕๙	-๖๙	๘	๑๙
รวม	-๒๑๑	-๒๓๔	๗๘๓	๙๖๐
รวมทั้งหมด	๓๕๕	๖๕๐	๑,๕๙๑	๒,๒๓๓

หมายเหตุ: ๑) ทางเลือกที่ ๑: การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปราจีนบุรีตามแนวทางยุทธศาสตร์เดิมที่มี; ๒) ทางเลือกที่ ๒: การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปราจีนบุรีสู่การเป็นแหล่งอุตสาหกรรมเพื่อการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม; ๓) ทางเลือกที่ ๓: การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปราจีนบุรีสู่การเป็นพื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และแหล่งวัฒนธรรม; และ ๔) ทางเลือกที่ ๔: การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปราจีนบุรีบนพื้นฐานศักยภาพ ทรัพยากร และความต้องการของประชาชน ภายใต้ขีดจำกัดที่มีอยู่ในพื้นที่

หลังจากที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ทำประเมินทางเลือกเสร็จสิ้นแล้ว ผลคะแนนที่ได้มาจะถูกนำไปใช้ประกอบการประเมินจัดลำดับความพึงพอใจของทางเลือกอีกครั้งหนึ่งจนได้ทางเลือกที่มีค่าคะแนนความพึงพอใจสัมพัทธ์สูงสุด เพื่อนำทางเลือกดังกล่าวนำไปเสนอต่อผู้บริหารในระดับสูงเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย แผน และแผนงานในการพัฒนาพื้นที่นั้น ๆ ต่อไป

เครื่องมือ/ เทคนิคที่เป็นที่นิยมใช้ในการประเมินจัดลำดับความพึงพอใจของทางเลือกคือ การวิเคราะห์หลายหลักเกณฑ์ (Multi-criteria Analysis: MCA) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ ใน

กรณีที่มีทางเลือกและเกณฑ์ในการประเมินที่หลากหลาย โดยเทคนิคของ MCA ที่ใช้ในการประเมินจัดลำดับความพึงพอใจจะขึ้นอยู่กับลักษณะของกลุ่มผู้ทำการประเมิน เช่น การจัดลำดับอย่างง่ายโดยไม่มีการให้คะแนน การเปรียบเทียบแบบคู่ (Pairwise comparison) และการประเมินโดยใช้การจัดลำดับความพึงพอใจต่อทางเลือก ควบคู่กับการให้ค่าความพึงพอใจต่อทางเลือก เป็นต้น ทั้งนี้ผลการคาดการณ์ผลกระทบจากการประเมินทางเลือก จะถูกนำมาประกอบการตัดสินใจ/ พิจารณาเพื่อจัดลำดับความสำคัญของทางเลือก ผ่านการใช้เทคนิคการจัดลำดับความพึงพอใจต่อทางเลือกควบคู่กับการให้ค่าความพึงพอใจต่อทางเลือกซึ่งเทคนิคนี้เป็นเทคนิคที่ง่ายต่อการประเมิน/ จัดลำดับ และไม่มีควมจำเป็นต้องคำนวณดัชนีความคงที่(Consistency index) ดังในกรณีเทคนิคการเปรียบเทียบแบบคู่ เนื่องจากสามารถใช้ผลการจัดลำดับ และค่าความพึงพอใจ มาใช้ในการตรวจทานความถูกต้องสม่าเสมอ ของในการประเมินได้ แล้วจะถูกนำมาคำนวณเป็นค่าคะแนนสัมพัทธ์ของแต่ละทางเลือกอีกครั้งหนึ่ง

วิธีการคำนวณค่าคะแนนความพึงพอใจสัมพัทธ์ของทางเลือกแสดงในกล่องข้อความภาคผนวกที่ ๑ และตัวอย่างตารางการประเมินจัดลำดับความพึงพอใจของทางเลือก (กรณี ๕ ทางเลือก) แสดงในตารางภาคผนวกที่ ๕

ตารางภาคผนวกที่ ๕ ตัวอย่างตารางการประเมินจัดลำดับความพึงพอใจของทางเลือก (กรณี ๕ ทางเลือก)

ทางเลือกการพัฒนา	การจัดลำดับความพึงพอใจ ต่อทางเลือก	ค่าความพึงพอใจต่อทางเลือก (ทั้งหมดมีค่าเท่ากับ ๑๐๐ คะแนน)
ทางเลือกที่ ๑	๔	๒๐
ทางเลือกที่ ๒	๓	๒๐
ทางเลือกที่ ๓	๕	๔๐
ทางเลือกที่ ๔	๑	๕
ทางเลือกที่ ๕	๒	๑๕
ผลรวม		๑๐๐

หมายเหตุ: การจัดลำดับความพึงพอใจต่อทางเลือก (๕ = พึงพอใจมากที่สุด, ๔= พึงพอใจ, ๓ = พึงพอใจปานกลาง, ๒= พึงพอใจน้อย, และ ๑= พึงพอใจน้อยที่สุด)

กล่องข้อความภาคผนวกที่ ๑ วิธีการคำนวณค่าคะแนนความพึงพอใจสัมพัทธ์ของทางเลือก

จากข้อมูลของตารางที่...สามารถคำนวณค่าคะแนนความพึงพอใจสัมพัทธ์ของแต่ละทางเลือกได้โดยให้นำค่าคะแนนในช่อง “การจัดลำดับความพึงพอใจต่อทางเลือก” ของแต่ละทางเลือกมาคูณกับค่าคะแนนในช่อง “ค่าความพึงพอใจต่อทางเลือก” ของทางเลือกนั้น ๆ ซึ่งจะทำให้ได้ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละทางเลือก เช่น

ทางเลือกที่ ๑ ได้ค่าคะแนนการจัดลำดับความพึงพอใจ = ๔ และได้ค่าคะแนนความพึงพอใจทางเลือก = ๒๐ ดังนั้นค่าถ่วงน้ำหนักของทางเลือกที่ ๑ จะเท่ากับ $๔ \times ๒๐ = ๘๐$

ทางเลือกที่ ๒ ได้ค่าคะแนนการจัดลำดับความพึงพอใจ = ๓ และได้ค่าคะแนนความพึงพอใจทางเลือก = ๒๐ ดังนั้นค่าถ่วงน้ำหนักของทางเลือกที่ ๒ จะเท่ากับ $๓ \times ๒๐ = ๖๐$

ทางเลือกที่ ๓ ได้ค่าคะแนนการจัดลำดับความพึงพอใจ = ๕ และได้ค่าคะแนนความพึงพอใจทางเลือก = ๔๐ ดังนั้นค่าถ่วงน้ำหนักของทางเลือกที่ ๓ จะเท่ากับ $๕ \times ๔๐ = ๒๐๐$

ทางเลือกที่ ๔ ได้ค่าคะแนนการจัดลำดับความพึงพอใจ = ๑ และได้ค่าคะแนนความพึงพอใจทางเลือก = ๕ ดังนั้นค่าถ่วงน้ำหนักของทางเลือกที่ ๔ จะเท่ากับ $๑ \times ๕ = ๕$

ทางเลือกที่ ๕ ได้ค่าคะแนนการจัดลำดับความพึงพอใจ = ๒ และได้ค่าคะแนนความพึงพอใจทางเลือก = ๑๕ ดังนั้น ค่าถ่วงน้ำหนักของทางเลือกที่ ๕ จะเท่ากับ $2 \times 15 = 30$

เมื่อได้ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละทางเลือกแล้ว ให้นำค่าถ่วงน้ำหนักของทุกทางเลือกมาบวกกันดังนี้

$$80 + 60 + 200 + 5 + 30 = 375 \text{ ดังนั้น ค่าถ่วงน้ำหนักรวมมีค่าเท่ากับ } 375$$

จากนั้นจะสามารถหาค่าคะแนนความพึงพอใจสัมพัทธ์ของแต่ละทางเลือกได้ โดยการนำเอาค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละทางเลือกหารด้วยค่าถ่วงน้ำหนักรวม ดังนี้

ทางเลือกที่ ๑ ได้ค่าถ่วงน้ำหนัก = 80 หารด้วยค่าถ่วงน้ำหนักรวม (375) ดังนั้นค่าคะแนนความพึงพอใจสัมพัทธ์ของทางเลือกที่ ๑ จะเท่ากับ $80/375 = 0.21$

ทางเลือกที่ ๒ ได้ค่าถ่วงน้ำหนัก = 60 หารด้วยค่าถ่วงน้ำหนักรวม (375) ดังนั้นค่าคะแนนความพึงพอใจสัมพัทธ์ของทางเลือกที่ ๒ จะเท่ากับ $60/375 = 0.16$

ทางเลือกที่ ๓ ได้ค่าถ่วงน้ำหนัก = 200 หารด้วยค่าถ่วงน้ำหนักรวม (375) ดังนั้นค่าคะแนนความพึงพอใจสัมพัทธ์ของทางเลือกที่ ๓ จะเท่ากับ $200/375 = 0.53$

ทางเลือกที่ ๔ ได้ค่าถ่วงน้ำหนัก = 5 หารด้วยค่าถ่วงน้ำหนักรวม (375) ดังนั้นค่าคะแนนความพึงพอใจสัมพัทธ์ของทางเลือกที่ ๔ จะเท่ากับ $5/375 = 0.01$

ทางเลือกที่ ๕ ได้ค่าถ่วงน้ำหนัก = 30 หารด้วยค่าถ่วงน้ำหนักรวม (375) ดังนั้นค่าคะแนนความพึงพอใจสัมพัทธ์ของทางเลือกที่ ๕ จะเท่ากับ $30/375 = 0.08$

ในกรณีที่ต้องการจะหาทางเลือกที่มีค่าคะแนนความพึงพอใจสัมพัทธ์สูงที่สุด สามารถทำได้โดยการนำเอาค่าคะแนนความพึงพอใจสัมพัทธ์ของแต่ละทางเลือกของทุกคนมาบวกกัน ดังนั้นก็จะได้ค่าคะแนนความพึงพอใจสัมพัทธ์รวมของทางเลือกนั้น ๆ เพื่อหาทางเลือกที่มีค่าคะแนนความพึงพอใจสัมพัทธ์รวมสูงที่สุด

เมื่อได้ลำดับค่าคะแนนความพึงพอใจสัมพัทธ์แล้วจึงนำค่าที่ได้ไปสรุปผลจัดลำดับความสำคัญทางเลือกโดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจรับทราบตรงกันว่าผลของทางเลือกที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเห็นตรงกันว่ามีความสำคัญสูงที่สุดจะถูกนำเสนอให้ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจได้ใช้ในการพิจารณาต่อไป

๔. กรณีศึกษา การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ แผนพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้

การศึกษาครอบคลุมจังหวัดทั้งฝั่งอ่าวไทยและอันดามัน เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของโครงข่ายการคมนาคมขนส่งในการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ได้ในพื้นที่จังหวัดที่มีศักยภาพ ๓ แนว โดยเน้นพื้นที่ ๖ จังหวัดเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ระหว่างฝั่งทะเลอันดามันและอ่าวไทย ได้แก่ ชุมพร ระนอง นครศรีธรรมราช กระบี่ สงขลา และสตูล

การพัฒนาพื้นที่ภาคใต้ในปัจจุบันโดยรวมมีภาคเศรษฐกิจหลัก คือ ภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมแปรรูป และมีข้อจำกัดในการเติบโต ได้แก่ ไม่สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูก ราคาพืชผลตกต่ำตามราคาตลาดโลก มีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ขาดแคลนแรงงานและต้นทุนแรงงานสูง กฎระเบียบและการกีดกันทางการค้า เป็นต้น ในรอบ ๑๐ ปีที่ผ่านมา อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคใต้ มีอัตราเฉลี่ย ๒.๗% ต่ำกว่าอัตราการเติบโตเฉลี่ยของประเทศที่ ๔.๐%

การศึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของแผนและแผนงานต่าง ๆ ในการพัฒนาพื้นที่ภาคใต้และศักยภาพของพื้นที่รวมทั้งข้อจำกัดและผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำคัญ ทบทวนการเติบโตทางเศรษฐกิจในสถานการณ์ต่าง ๆ

การศึกษาได้กำหนดขอบเขตและทางเลือกทิศทางการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมและเรียนรู้ร่วมกันอย่างเข้มข้น

ทางเลือกทิศทางการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ที่ได้จากการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้เสียประกอบด้วย

- ทางเลือกที่ ๑ การพัฒนาตามสภาพปัจจุบันโดยไม่มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจใหม่เกิดขึ้น
- ทางเลือกที่ ๒ การพัฒนาตามศักยภาพของพื้นที่โดยมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจใหม่เกิดขึ้นในด้านการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑
- ทางเลือกที่ ๓ การพัฒนาที่เร่งอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ มีการพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจสูงให้เกิดขึ้นสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒

ในการประเมินทางเลือก การศึกษาได้พิจารณาอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของแต่ละทางเลือกควบคู่ไปกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคมตามตัวชี้วัดที่ได้กำหนดขึ้นจากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญและการประชุมปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญทั้งภายนอกและภายในโครงการ มีการจัดประชุมประชาชนกลุ่มเล็กตามพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจและรับฟังความเห็นต่อทางเลือกดังกล่าวจำนวนมาก ก่อนที่จะจัดประชุมกลุ่มย่อยระดับจังหวัดและระดับภาค ผลจากการประชุมการมีส่วนร่วม พบว่า การพัฒนาตามทางเลือกที่ ๒ เป็นทางเลือกที่มีแนวโน้มเป็นที่ยอมรับ มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคมที่จำกัด และ ยังมีการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ส่งผลประโยชน์ถึงพื้นที่และชุมชน ผลการศึกษาจึงได้เสนอทางเลือกที่ ๒ กรณีใช้ศักยภาพพื้นที่เต็มที่

การศึกษาจึงได้จัดทำแผนหลักการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ตามแนวทางเลือกดังกล่าวโดยจัดทำรายละเอียดเพิ่มเติม และเนื่องจากในพื้นที่ภาคใต้ มีแผน แผนงานและโครงการขนาดใหญ่ เกิดขึ้นอยู่ก่อนแล้วจำนวนมาก การศึกษาจึงได้เสนอแนะมาตรการการบรรเทาผลกระทบให้ ชะลอ ลดขนาด ปรับปรุงวัตถุประสงค์ หรือยกเลิกบางแผนงานหรือโครงการเพื่อให้การพัฒนาตามแผนได้รับประโยชน์เต็มที่ ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน สมดุล และจัดทำแผนกลยุทธ์ที่นำไปสู่การปฏิบัติในระยะสั้น กลาง และยาว

นอกจากนี้ การศึกษายังได้เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องและกลไกขับเคลื่อนแผนแม่บทดังกล่าวโดยได้เสนอให้จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ ให้มีอำนาจหน้าที่ ประสานการดำเนินงานระหว่างส่วนราชการที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการตามเป้าหมายของแผนแม่บท และติดตามตรวจสอบ ประเมินผลการดำเนินการตามแผนแม่บทที่เป็นผลการศึกษา อย่างต่อเนื่อง

การมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นกระบวนการสำคัญที่ดำเนินการโดยต่อเนื่องในทุกขั้นตอนตลอดระยะเวลาการศึกษา กิจกรรมในกระบวนการนี้ประกอบด้วย การพบปะสนทนาอย่างไม่เป็นทางการกับทุกกลุ่มอาชีพ การประชุมกลุ่มเล็ก กลุ่มย่อยมากกว่า ๖๐ ครั้ง การประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความกังวลกับทุกฝ่าย การจัดตั้งศูนย์ข่าวสารในพื้นที่ และการสื่อสารประชาสัมพันธ์หลายช่องทาง เป็นต้น

อภิธานศัพท์

การตรวจสอบ (Follow-up) เป็นกระบวนการเพื่อตรวจสอบให้การดำเนินการตามนโยบาย แผน และแผนงานเป็นไปตามวงจรที่กำหนดไว้ โดยการตรวจสอบจะเป็นลักษณะของการประเมินและการติดตามซึ่งบางครั้งอาจทำให้เกิดการปรับรูปแบบ หรือวิธีการดำเนินการในบางส่วนเพื่อให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ที่วางไว้

การติดตาม (Monitoring) เป็นกระบวนการของการสังเกตและรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยข้อมูลเหล่านี้จะเป็นข้อมูลที่จะบ่งชี้สภาพหรือสถานะของสิ่งต่าง ๆ หลังจากที่ได้มีการดำเนินการตามนโยบาย แผน และแผนงานแล้ว การติดตามนี้จำเป็นจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ทั้งนี้อาจจะมีการปรับช่วงระยะเวลาหรือความถี่ในการติดตามได้ตามความเหมาะสมของสภาพหรือสถานะที่เกิดขึ้น

การทำรายงาน (Reporting) เป็นขั้นตอนที่ผลการศึกษากถูกจัดทำในรูปแบบของการเขียนเป็นเอกสาร โดยที่เอกสารเหล่านี้ควรได้รับข้อเสนอแนะโดยการปรึกษาจากสาธารณะ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้เชี่ยวชาญ ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เหล่านี้ควรได้รับการนำมาเพื่อปรับปรุงและแก้ไข เพื่อให้เอกสารเป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วน

การบรรเทาผลกระทบ (Mitigation) หมายถึง การดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยง/ ป้องกัน (Avoid/ prevent) ลด (Reduce/ minimize) หรือชดเชย/ ชดใช้ (Offset/ compensate) ความเสียหายหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งต่าง ๆ โดยเป็นผลมาจากการดำเนินการพัฒนาตามนโยบาย แผน และแผนงาน

การประเมิน (Assessment) หมายถึง การนำลักษณะของสิ่งต่าง ๆ ที่ส่วนใหญ่มักเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ มาศึกษาพยายามตีค่าเป็นตัวเลขให้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมขณะนั้น โดยใช้สถานะต่าง ๆ กันเป็นเกณฑ์จึงต้องมีการศึกษา วิเคราะห์เกณฑ์และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ไปด้วย การประเมินโดยทั่วไปจะทำในเวลาใดก็ได้ เช่น ก่อนระหว่าง หรือหลังการดำเนินงานแล้ว เป็นต้น การประเมินต่างไปจากการวัดและการประเมินผล เพราะต้องมีการศึกษาข้อมูลวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสิ่งที่กำลังศึกษา แล้วจึงตีค่าของสิ่งนั้นออกมา

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (Health Impact Assessment: HIA) เป็นกระบวนการที่ใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายเพื่อคาดการณ์ถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากนโยบาย แผน แผนงานหรือโครงการ ที่มีผลต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และการกระจายของผลกระทบในกลุ่มประชากร การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพนี้เองยังจะเป็นตัวกำหนดถึงกิจกรรมที่เหมาะสมในการจัดการผลกระทบเหล่านั้น

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) คือ กระบวนการศึกษาและประเมินผลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการใดของรัฐหรือที่รัฐจะอนุญาตให้มีการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียอื่นใดของประชาชนหรือชุมชน ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยผ่านกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ผลการศึกษา เรียกว่า รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment : SEA) หมายความว่า กระบวนการที่เป็นระบบเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย แผน หรือแผนงาน

โดยคำนึงถึงปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่วมกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยอื่น ๆ โดยเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development) หมายถึง การพัฒนาที่ตรงกับความต้องการตามความจำเป็นในปัจจุบัน เป็นการกระจายประโยชน์ของความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ เพื่อให้คุณภาพชีวิตของมนุษย์ดีขึ้นภายในระบบนิเวศวิทยาที่สามารถรองรับการดำเนินชีวิตได้ต่อไป ตลอดจนเป็นการพัฒนาที่ปกป้องสิ่งแวดล้อม โดยสามารถรองรับและครอบคลุมมาตรการรักษามรดกทางทรัพยากรตามความต้องการและ/หรือความจำเป็นที่จะมอบไว้ให้กับชนรุ่นหลังในระดับที่มากพอ ๆ กับชนรุ่นปัจจุบันที่ได้รับมาให้เกิดความสมดุล และยั่งยืน

การมีส่วนร่วม (Participation) เป็นขั้นตอนที่บุคคล/หน่วยงานถูกเรียกเข้ามามีส่วนในกระบวนการตัดสินใจ โดยการแลกเปลี่ยนข้อมูล การแสดงความสนใจ การแสดงความคิดเห็นและข้อกังวล การร่วมประเมิน รวมทั้งการปรึกษา (Consultation) ที่เป็นการให้ข้อเสนอแนะและคิดเห็นต่อรายงานโดยเฉพาะจากสาธารณะ การมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ของการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์จะเลือกใช้รูปแบบใดแล้วความเหมาะสม

ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data) เป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพหรือสภาวะปัจจุบันในมิติต่าง ๆ ของพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเศรษฐกิจ สังคม หรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะต้องมีการเก็บรวบรวมไว้ก่อนที่จะมีการดำเนินการพัฒนาตามนโยบาย แผน และแผนงาน เพื่อใช้ตรวจสอบและติดตามการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้อาจใช้ในภายหลังเพื่อเปรียบเทียบการประเมินผลหรือผลกระทบของการพัฒนานั้น ๆ

โครงการ (Project) เป็นแผนที่อยู่ในระดับล่างสุด ประกอบด้วยกลุ่มของกิจกรรม และงานที่ดำเนินการร่วมกันเพื่อให้บรรลุถึงผลสำเร็จเดียวกัน มีความเป็นรูปธรรมที่พร้อมจะปฏิบัติได้จริง กล่าวคือ มีขอบเขตของงาน มีรายละเอียดครบถ้วน มีผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน วิธีดำเนินงาน และทรัพยากรที่ต้องใช้ในการดำเนินงาน มีตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการและผลที่คาดว่าจะได้รับซึ่งสามารถประเมินผลได้โดยอิสระ

ตัวชี้วัด (Indicator) หมายถึงสิ่งที่บ่งบอกถึงสภาพหรือสภาวะของสิ่งที่มุ่งประเมินโดยอาจเป็นเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ ตัวชี้วัดนี้ครอบคลุมทั้งมิติเศรษฐกิจ มิติสังคม และมิติสิ่งแวดล้อม

ทางเลือก (Alternative) หมายถึงแนวทางที่เป็นไปได้ และจะเป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่นั้น หากจะมีการดำเนินการตามนโยบาย แผน หรือแผนงาน การพัฒนาในพื้นที่นั้น ๆ โดยแนวทางดังกล่าวเกิดจากการพิจารณาถึงความสมดุลเชิงพื้นที่ของสถานที่ เทคโนโลยี มาตรการทางการเงิน กลยุทธ์ทางเศรษฐกิจ สังคม หรือกายภาพ

ทางเลือกที่ไม่มีการดำเนินการ (No action alternative) คือทางเลือกที่ไม่ได้มีการดำเนินการใด ๆ ตามข้อเสนอของนโยบาย แผน และแผนงานนั้น ๆ หรือไม่ดำเนินการเปลี่ยนแปลงไปจากทิศทางหรือแนวทางเดิมที่กำหนดไว้ ซึ่งทางเลือกนี้จำเป็นจะต้องถูกกำหนดขึ้นมาเป็นหนึ่งในทางเลือกของทางเลือกทั้งหมดที่เกิดขึ้น

นโยบาย (Policy) เป็น road-map ซึ่งระบุหลักและวิธีการปฏิบัติไว้เป็นกรอบหรือแนวทางอย่างกว้าง ๆ เพื่อเป็นแนวคิดในการตัดสินใจสำหรับการวางแผนที่จะต้องมียละเอียดและความชัดเจนมากยิ่งขึ้นนั้นให้สามารถสนองตอบต่อความต้องการ หรือการแก้ปัญหา หรือความมุ่งมั่นที่จะให้เกิดการพัฒนาที่เป็นความประสงค์ (purpose) ของนโยบายนั้น

ผลกระทบข้ามเขตแดน (Transboundary impact) หมายถึง ผลกระทบใด ๆ ที่เกิดขึ้นภายใต้ระบบใดระบบหนึ่ง ทั้งที่เกิดโดยธรรมชาติหรือจากกิจกรรมของมนุษย์ แต่ผลกระทบนั้นยังก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบอื่น ๆ

ผลกระทบสะสม (Cumulative effect) คือผลกระทบที่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นซึ่งมีสาเหตุมาจากการดำเนินการตามนโยบาย แผน และแผนงาน โดยผลกระทบนี้จะอาจจะเกิดมาจากการรวมเข้ากับผลกระทบที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ จนทำให้เกิดผลกระทบที่มากขึ้นในอนาคต ผลกระทบสะสมนี้อาจเกิดมาจากผลกระทบขนาดเล็กของกิจกรรมต่าง ๆ ที่กระจุกตัวอยู่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งจนก่อให้เกิดการสะสมตัวมาช่วงระยะหนึ่ง และก่อให้เกิดผลกระทบขนาดใหญ่ขึ้น

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) คือ บุคคล กลุ่มคนหรือหน่วยงานที่ใช้ทรัพยากรในการดำรงชีวิตและ/หรือได้รับผลกระทบจากกิจกรรม/ โครงการที่ดำเนินการรวมทั้งมีความสนใจหรือมีอำนาจ/ อิทธิพลในเชิงนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม

แผน (Plan) หมายถึง เป็น blueprint สำหรับการดำเนินงานเพื่อบรรลุถึงจุดมุ่งหมาย (goal) ที่ต้องการ โดยการกำหนดความสำคัญ ก่อน-หลัง ทางเลือก และมาตรการสำหรับการใช้ในการจัดการทรัพยากร ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ วัสดุเครื่องมือ และการจัดการ ให้เหมาะสมกับ ชนิด ปริมาณที่มีอยู่ และสามารถนำมาใช้ได้ รวมทั้งกำหนดกรอบเวลาในการดำเนินงาน ทั้งนี้ เพื่อนำนโยบายนั้นไปสู่การปฏิบัติ

แผนงาน (Program) เป็นกลุ่มของโครงการที่มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกัน ถูกกำหนดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ (objective) อย่างหนึ่งอย่างใด หรือหลายอย่างเพื่อบรรลุถึงจุดมุ่งหมายของแผน และความประสงค์ของนโยบายที่อยู่เหนือขึ้นไป ซึ่งการดำเนินแผนงานนั้นจะต้องมีกิจกรรม (activities) ต่าง ๆ และกำหนดการทรัพยากรนำเข้า และวิธีการดำเนินงานเพื่อให้เกิดผล (outputs) ที่แน่นอนสำหรับการประเมินผล

ยุทธศาสตร์ (Strategy) หมายถึง ทิศทาง นโยบาย และกระบวนการที่องค์กรตัดสินใจเลือกเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยมีอนาคตเป็นตัวกำหนด

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๐. รายงานฉบับสมบูรณ์ และคู่มือการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำ การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์. กรุงเทพฯ.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ๒๕๕๒. การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA). บริษัท มิสเตอร์ก๊อปปี (ประเทศไทย). กรุงเทพฯ.

ภาษาอังกฤษ

Association of Greater Manchester Authorities (AGMA), and Greater Manchester Geological Unit (GMGU). ๒๐๑๒. Sustainability Appraisal (SA) and Strategic Environmental Assessment (SEA) of the Greater Manchester Joint Waste Adopted DPD – Main report. Scott Wilson, Manchester.

Cooper, L.M. ๒๐๐๔. Guidelines for Cumulative Effects Assessment in SEA of Plans. EPMG Occasional Paper ๐๔/LMC/CEA, Imperial College London.

Department for Communities and Local Government (DCLG). ๒๐๐๙. Multi-Criteria Analysis: A manual. [Online]. Available: http://eprints.lse.ac.uk/๑๒๗๖๑/๑/Multi-criteria_Analysis.pdf [๒๐๑๗ June ๑๙].

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). ๒๐๐๖. Applying Strategic Environmental Assessment to Development Co-operation. OECD Publishing, Paris.

Perdicoulis, A., Hanusch, M., Kasperidus, H.D., Weiland, U. ๒๐๐๗. The Handling of Causality in SEA Guidance. Environmental Impact Assessment Review (๒๗): ๑๗๖-๑๘๗.

Planning and Economic Development Department (PEDD), Dublin City Council. ๒๐๑๓. North Lotts & Grand Canal Dock Planning Scheme, Strategic Environmental Assessment (SEA) – Environmental report. [Online]. Available: <http://www.dublindocklands.ie/sites/default/files/Planning/Environmental%๒๐Report.pdf> [๒๐๑๗ June ๑๙].

Therivel, R. ๒๐๐๔. Strategic Environmental Assessment in Action. Earthscan, UK.

United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). ๒๐๐๖. Resource Manual to Support Application of the Protocol on SEA. [Online]. Available: http://www.unece.org/env/eia/sea_manual/annexA๕๑.html [๒๐๑๗ June ๑๐].

Walker, L.J. and Johnston, J. ১৯৯৯. Guidelines for the Assessment and Cumulative Impacts as well as Impact Interactions. Office for Official Publications of the European Communities: Luxembourg.

World Bank Institute (WBI) Evaluation Group. ୨୦୦୩. Fishbone Diagrams [Online]. Available: <https://siteresources.worldbank.org/WBI/Resources/୨୧୧୮୩୯୪-୧୧୫୬୭୮୯୦୧୨୩୪୫୬୭୮୯୦/Final-Fishbone.Pdf> [୨୦୧୬ November ୫].

คณะผู้ดำเนินการ

คณะทำงานจัดทำแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

๑. รองศาสตราจารย์ สุทิน อยู่สุข	ประธานคณะทำงาน
๒. นางปาริชาติ ศิวะรักษ์	รองประธานคณะทำงาน
๓. นางสาวดาวัลย์ คำภา	คณะทำงาน
๔. รองศาสตราจารย์ วันเพ็ญ วิโรจน์ภู	คณะทำงาน
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรวดี โรจนกนันท์	คณะทำงาน
๖. นายวิเทศ ศรีเนตร	คณะทำงาน
๗. นายขวัญชัย สีเผ่าพันธุ์	คณะทำงาน
๘. นายสุรชัย คุ่มสิน	คณะทำงาน
๙. นายกฤษตารักษ์ แพร่ตฤล	คณะทำงาน
๑๐. นางสาวชนิษฐา ทักษิณ	คณะทำงาน
๑๑. นายศุภกิจ นันทะวรการ	คณะทำงาน
๑๒. นางสาวภา หิณชีระนันท์	คณะทำงาน
๑๓. นางชลีพร บุญยมาลิก สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	คณะทำงานและเลขานุการร่วม
๑๔. นายพงษ์ศักดิ์ เอื้อสุวรรณ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	คณะทำงานและเลขานุการร่วม
๑๕. นางสาวสุภัทรา เขตชูไชย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการร่วม
๑๖. นางสาวจันทร์ทิพย์ นวไชยเสนา สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการร่วม

คณะผู้ดำเนินการ

คณะทำงานพัฒนาการจัดทำการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

๑. รองศาสตราจารย์ สุทิน อยู่สุข	ประธานคณะทำงาน
๒. นายสันติ บุญประคับ	รองประธานคณะทำงาน
๓. นางสาวลดาวัลย์ คำภา	คณะทำงาน
๔. นายบัณฑิต เศรษฐศิริโรตม์	คณะทำงาน
๕. นางปาริชาติ ศิวะรักษ์	คณะทำงาน
๖. นายสุรัชย์ คุ่มสิน	คณะทำงาน
๗. นางอินทิรา เอี่ยมฉัตร	คณะทำงาน
๘. นายอิศรพันธ์ กาญจนเรขา	คณะทำงาน
๙. นางสาวภัทริทิพา คັນสยะวิชัย	คณะทำงาน
๑๐. นางรสริน อมรพิทักษ์พันธ์	คณะทำงาน
๑๑. นางสาวภา หิญาชีระนันท์	คณะทำงาน
๑๒. ผู้แทนกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	คณะทำงาน
๑๓. ผู้แทนกระทรวงคมนาคม	คณะทำงาน
๑๔. ผู้แทนกระทรวงพลังงาน	คณะทำงาน
๑๕. ผู้แทนกระทรวงมหาดไทย	คณะทำงาน
๑๖. ผู้แทนกระทรวงอุตสาหกรรม	คณะทำงาน
๑๗. ผู้แทนสถาบันเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย	คณะทำงาน
๑๘. นายพงษ์ศักดิ์ เอื้อสุวรรณ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	คณะทำงานและเลขานุการร่วม
๑๙. นางสาววรรณภา คล้ายสวน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	คณะทำงานและเลขานุการร่วม
๒๐. นางพรรณนิภา สืบสิงห์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการร่วม
๒๑. นางสาวสุภัทรา เชิดชูไชย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการร่วม