



แนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อม ระดับยุทธศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง)

โดย
สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
สิงหาคม ๒๕๖๔



สารบัญ

	หน้า
คำย่อ	จ
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ความหมายของการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์	๑
๑.๒ การพัฒนาของระบบและแนวทาง SEA ของประเทศไทย	๑
๑.๓ วัตถุประสงค์	๒
๑.๔ กลุ่มเป้าหมาย	๓
๑.๕ โครงสร้างของแนวทาง SEA	๓
๑.๖ ข้อเสนอแนะการใช้แนวทาง SEA	๔
บทที่ ๒ ความเข้าใจพื้นฐาน	๕
๒.๑ ความสำคัญของ SEA ต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	๕
๒.๒ ลักษณะและรูปแบบของ SEA	๕
๒.๓ หลักการ SEA ที่ดีต่อการจัดทำแผน	๘
๒.๔ ประโยชน์ของกระบวนการ SEA ต่อการจัดทำแผน	๙
๒.๕ ประเภทของแผนที่ใช้กระบวนการ SEA	๑๐
๒.๖ แนวคิดและรูปแบบของ SEA ในการวางแผน	๑๐
๑) SEA ตามแนวคิดเชิงผลกระทบ (Impact-based SEA)	๑๐
๒) SEA ตามแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ (Strategy-based SEA)	๑๑
๒.๗ สรุปสาระสำคัญของบท	๑๔
บทที่ ๓ กระบวนการและขั้นตอน SEA กับการจัดทำแผน	๑๕
๓.๑ กระบวนการและขั้นตอน SEA กับการจัดทำแผน	๑๖
๑) การกลั่นกรองแผนที่ต้องจัดทำ SEA	๑๖
๒) การกำหนดขอบเขต	๑๗
๓) การพัฒนาและการประเมินทางเลือก	๒๓
๔) การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน	๒๗
๕) การจัดทำรายงานการศึกษา SEA	๒๘
๓.๒ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย	๓๐

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
๓.๓ การควบคุมคุณภาพของการจัดทำ SEA	๓๐
๓.๔ การติดตามและประเมินผลแผน	๓๑
๓.๕ สรุปสาระสำคัญของบท	๓๑
บทที่ ๔ กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำ SEA และการจัดทำแผน	๓๓
๔.๑ วัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอน SEA	๓๓
๑) การกำหนดขอบเขต	๓๓
๒) การพัฒนาและการประเมินทางเลือก	๓๔
๓) การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน	๓๔
๔) การจัดทำรายงานการศึกษา	๓๔
๔.๒ การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder analysis)	๓๔
๑) การระบุผู้มีส่วนได้เสีย	๓๕
๒) การจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย	๓๖
๔.๓ การจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วม	๓๗
๔.๔ เทคนิคและวิธีการมีส่วนร่วม	๔๑
๑) การสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire survey)	๔๑
๒) การสัมภาษณ์รายบุคคล (In-depth interview)	๔๒
๓) การประชุมกลุ่มย่อย (Focus group discussion)	๔๓
๔) การประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public hearing)	๔๓
๕) การสานเสวนา (Dialogue)	๔๔
๔.๕ ข้อควรพิจารณาการมีส่วนร่วมที่ดี	๔๕
๔.๖ สรุปสาระสำคัญของบท	๔๖

ภาคผนวก

	หน้า
ภาคผนวก ก	พัฒนาการของรูปแบบการจัดทำ SEA
ภาคผนวก ข	เครื่องมือและเทคนิคการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์
ภาคผนวก ค	ตัวอย่างตัวชี้วัดที่ใช้ในแผนหรือแผนงานรายสาขาและเชิงพื้นที่ที่กำหนดในต่างประเทศ
ภาคผนวก ง	รูปแบบและระดับของทางเลือกการพัฒนา
ภาคผนวก จ	ตัวอย่างการจัดทำบัญชีรายการเพื่อควบคุมคุณภาพ
ภาคผนวก ฉ	ตัวอย่างกรณีการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ในประเทศไทย (ณ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔)

อภิธานศัพท์

อภิธานศัพท์-๑

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม-๑

สารบัญกล่องข้อความ

	หน้า
กล่องข้อความที่ ๓-๑ ตัวอย่างองค์ประกอบของรายงานวิชาการ	๒๘
กล่องข้อความที่ ๓-๒ ตัวอย่างองค์ประกอบของรายงานฉบับประชาชน	๒๙

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ ๒-๑ ความแตกต่างระหว่าง SEA และ EIA	๗
ตารางที่ ๔-๑ ตัวอย่างการจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย	๓๗
ตารางที่ ๔-๒ ตัวอย่างตารางแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมในขั้นตอนการจัดทำ SEA	๔๐

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ ๒-๑ ขอบเขตและระดับการใช้งานระหว่าง SEA และ EIA	๖
รูปที่ ๒-๒ ความแตกต่างระหว่างแนวคิด Startegic-based และ Impact-based SEA ในการประเมินผลกระทบของนโยบาย แผน และโครงการ	๑๑
รูปที่ ๒-๓ รูปแบบต่างๆ ของ SEA เชื่อมโยงกับการวางแผน	๑๔
รูปที่ ๓-๑ ความเชื่อมโยงของกระบวนการจัดทำแผนกับกระบวนการ SEA	๑๕
รูปที่ ๔-๑ ตัวอย่างแผนภาพระดับของแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมตามระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการ SEA	๓๙

คำย่อ

กพย.	=	คณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
กรม.	=	คณะรัฐมนตรี
สผ.	=	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สศช.	=	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
EHIA	=	การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental Health Impact Assessment)
EIA	=	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment)
OECD	=	องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for Economic Co-operation and Development)
SDGs	=	เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals)
SEA	=	การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment)
UNEP	=	โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme)

บทที่ ๑ บทนำ

๑.๑ ความหมายของการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) มีการให้คำจำกัดความที่แตกต่างกัน ตามบริบทการนำไปใช้ รวมถึงการตีความให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละประเทศ สำหรับแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ของประเทศไทยได้ให้คำจำกัดความของการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (ปรับปรุงจาก สศช., ๒๕๖๓) ดังนี้

การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) หมายความว่า กระบวนการที่เป็นระบบ เพื่อใช้สนับสนุนกระบวนการตัดสินใจในการวางแผน โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล รวมทั้งให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

๑.๒ การพัฒนาของระบบและแนวทาง SEA ของประเทศไทย

ประเทศไทยมีการนำ SEA มาประยุกต์ใช้เกือบ ๒๐ ปีแล้ว เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๖ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เริ่มทบทวนและปรับปรุงระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอแนะให้เริ่มพิจารณำกระบวนการ SEA มาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อม ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๔๗ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้เสนอให้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานของกระบวนการ SEA ควบคู่กับการจัดทำแผนพัฒนาระดับภูมิภาคและรายสาขาต่าง ๆ เพื่อให้เกิดแผนการพัฒนาที่เหมาะสมและช่วยลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้

ในปี พ.ศ. ๒๕๔๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ขึ้นและให้มีอำนาจหน้าที่ในการขับเคลื่อนและพัฒนาระบบ SEA ของประเทศ และดำเนินงานโครงการศึกษานำร่องต่าง ๆ ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๕๒ สผ. ได้ออกแนวทาง SEA ฉบับแรกของประเทศไทย ด้วยเหตุนี้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๔) จึงได้ผลักดันให้เกิดระบบ SEA ตั้งแต่ขั้นตอนของการกำหนดนโยบาย แผน และการพัฒนาระดับพื้นที่อย่างสอดคล้องกับศักยภาพในการรองรับและบริหารจัดการมลพิษของพื้นที่ ซึ่งในการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/ ๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒ ที่ประชุมได้มีมติขึ้นมารองรับ โดยได้ให้ความเห็นชอบต่อเอกสาร “การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์” พร้อมทั้งให้หน่วยงานภาครัฐนำแนวทาง SEA ตามเอกสารดังกล่าวไปใช้ในการกำหนดนโยบาย วางแผน และพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อศักยภาพด้านสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ การพัฒนาและผลักดันให้เกิดระบบ SEA ยังได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙) ที่กำหนดให้มีการปรับปรุงกระบวนการ SEA รวมทั้ง ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕) ที่กำหนดให้ผลักดันการนำแนวทาง SEA มีผลบังคับใช้ทางกฎหมายเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ ดังนั้น เพื่อให้สามารถนำ SEA ไปดำเนินการได้อย่างเป็นระบบและมีแนวทางในการจัดทำ SEA ที่ชัดเจน รวมทั้งให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม นายกรัฐมนตรี (พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา) ในฐานะประธานคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (กพย.) จึงได้กำหนดให้มีการขับเคลื่อน

กระบวนการ SEA ให้เป็นที่ยอมรับและถูกนำมาใช้เป็นกรอบในการวางแผนพัฒนาประเทศอย่างเป็นรูปธรรม และได้ลงนามในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ภายใต้ กพย. เมื่อวันที่ ๓๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยมีนายปิติพงศ์ พิ้งบุญ ณ อยู่ธยา เป็นประธานคณะกรรมการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ และมีสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) และ สม. เป็นฝ่ายเลขานุการร่วม เพื่อจัดทำร่างข้อเสนอการจัดทำการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ และร่างแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA guideline) รวมทั้งได้มีการกำหนดให้มีการพัฒนาระบบ SEA ของประเทศไทย ในแผนการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ และนโยบายรัฐบาล (พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี) ข้อ ๑๐.๗ ที่ให้ความสำคัญกับการจัดทำระบบ SEA เพื่อเป็นเครื่องมือเชิงนโยบายในการเพิ่มขีดความสามารถในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาร่วมกันของภาคส่วนต่าง ๆ และบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ทั้งระดับประเทศ ราชสาขา และเชิงพื้นที่ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนอีกด้วย

ต่อมา เมื่อวันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑ กพย. ได้มีมติเห็นชอบในหลักการของร่างข้อเสนอการจัดทำ SEA และร่างแนวทาง SEA เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความเข้าใจให้กับหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง และใช้เป็นแนวทางในการจัดทำ SEA ของหน่วยงานเจ้าของแผน ทั้งนี้ สศช. ได้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำโครงการนำร่องในพื้นที่ต่าง ๆ รวมทั้งสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับ SEA ให้กับทุกภาคส่วน ตลอดจนจัดทำร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พ.ศ. เพื่อรองรับการขับเคลื่อน SEA ไปสู่การปฏิบัติ นอกจากนี้ สศช. ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงร่างแนวทาง SEA (กพย., ๒๕๖๑) ให้มีความถูกต้อง เหมาะสมกับการนำไปใช้งานและปรับปรุงให้ทันสมัย สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย และการพัฒนา SEA ในระดับสากล และได้เผยแพร่ “แนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (สศช., ๒๕๖๓)” ซึ่งภายหลังจากการเผยแพร่แนวทาง SEA ฉบับดังกล่าว มีหน่วยงานต่าง ๆ ได้นำแนวทาง SEA ดังกล่าว ไปทดลองใช้ในการจัดทำแผนบางประเภท เช่น แผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ แผนบริหารจัดการทรัพยากรแร่โพแทช และแผนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดิน เป็นต้น ประกอบกับ สศช. ได้มีการจัดฝึกอบรมทางวิชาการด้าน SEA โดยบูรณาการแนวทาง SEA เข้าสู่หลักสูตรการฝึกอบรม เพื่อทดลองนำไปใช้ปฏิบัติด้วย ซึ่งได้รับความเห็นจากหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงบทเรียนประสบการณ์จากการนำแนวทาง SEA ฉบับ พ.ศ. ๒๕๖๓ ไปใช้ มีข้อค้นพบว่าสมควรพิจารณาปรับปรุงแนวทาง SEA ให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น หรือให้มีความเป็นแนวทางทั่วไป (General guideline) เพื่อให้สามารถนำแนวทาง SEA ฉบับนี้ไปประยุกต์ใช้ได้กับทุกภาคส่วน

๑.๓ วัตถุประสงค์

แนวทาง SEA ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

- ๑) เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการและขั้นตอนของการจัดทำ SEA และสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการจัดทำแผน
- ๒) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจด้าน SEA ให้กับผู้ที่สนใจและเป็นสนับสนุนการขับเคลื่อน SEA ของประเทศไทย

แนวทาง SEA ฉบับนี้เป็นไปตามหลักการและวิธีปฏิบัติที่ดี เพื่อทำให้กระบวนการ SEA บรรลุเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕)

๑.๔ กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้แนวทาง SEA นี้ ประกอบด้วย

- ๑) **หน่วยงานเจ้าของแผน** ซึ่งรับผิดชอบในการจัดทำแผนที่เกี่ยวข้องในรายสาขาหรือเชิงพื้นที่ เช่น ส่วนราชการระดับกระทรวง ระดับกรม หน่วยงานในกำกับของรัฐ องค์กรมหาชน และรัฐวิสาหกิจ เป็นต้น ซึ่งแนวทาง SEA ฉบับนี้ จะสนับสนุนให้หน่วยงานเจ้าของแผนเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำ SEA ได้มากยิ่งขึ้น และสามารถนำ SEA ไปใช้ประกอบการจัดทำแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒) **คณะกรรมการที่มีหน้าที่ในการกำกับการจัดทำ SEA** สำหรับแต่ละแผน โดยหน่วยงานเจ้าของแผนเป็นผู้แต่งตั้ง ซึ่งมีหน้าที่กำกับการจัดทำแผน และให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็นในการจัดทำ SEA โดยสามารถใช้แนวทาง SEA ฉบับนี้ เป็นกรอบในการกำกับการจัดทำ SEA ของแผนให้เป็นไปตามหลักวิชาการที่ถูกต้องได้
- ๓) **ผู้จัดทำ SEA** ซึ่งรับผิดชอบและได้รับมอบหมายจากหน่วยงานเจ้าของแผนในการจัดทำ SEA แทนหน่วยงานเจ้าของแผน เช่น บริษัทที่ปรึกษา และสถาบันการศึกษา เป็นต้น ซึ่งแนวทาง SEA ฉบับนี้ จะส่งเสริมความเข้าใจให้ผู้จัดทำ SEA ทั้งในด้านความรู้ หลักการ ไปจนถึงกระบวนการและขั้นตอนการจัดทำ SEA ซึ่งจะช่วยให้การจัดทำ SEA มีศักยภาพและตรงตามวัตถุประสงค์ของการจัดทำ SEA
- ๔) **องค์กรอิสระและภาคเอกชน** ซึ่งรวมถึงสถาบันการศึกษา และภาคประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำแผนและ SEA แนวทาง SEA ฉบับนี้ จะสร้างความรู้ความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้องเกี่ยวกับ SEA ซึ่งจะทำให้การเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนและ SEA ของกลุ่มดังกล่าว มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ไปจนถึงการนำ SEA ไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำแผนของภาคเอกชนที่มีความสนใจให้แผนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๑.๕ โครงสร้างของแนวทาง SEA

แนวทาง SEA ฉบับนี้ ได้ปรับปรุงจากการทบทวนแนวทาง SEA ฉบับ พ.ศ. ๒๕๖๑ (กพย., ๒๕๖๑) และฉบับ พ.ศ. ๒๕๖๓ (สศช., ๒๕๖๓) เพื่อให้เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ SEA เพื่อการจัดทำแผนให้มากยิ่งขึ้น โดยปรับปรุงเนื้อหาให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะรายละเอียดของกระบวนการและขั้นตอนของการจัดทำ SEA เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปปฏิบัติ และประยุกต์ใช้ได้จริง ทั้งนี้ แนวทาง SEA ฉบับนี้ ยังคงโครงสร้างประกอบด้วย ๓ ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ ๑ ความเข้าใจพื้นฐาน อธิบายถึงความสำคัญของ SEA ต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืน คุณลักษณะและรูปแบบของ SEA หลักการ SEA ที่ดีต่อการจัดทำแผน และการนำ SEA ไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำแผน

ส่วนที่ ๒ กระบวนการและขั้นตอน SEA กับการจัดทำแผน อธิบายถึงการบูรณาการกระบวนการ SEA ในขั้นตอนต่าง ๆ กับการจัดทำแผน สร้างความเข้าใจว่าการจัดทำ SEA เป็นกระบวนการที่ไม่แยกจากการจัดทำแผนแต่เป็นการดำเนินกระบวนการควบคู่และส่งเสริมกันระหว่าง SEA กับแผน และผู้จัดทำแผนสามารถบูรณาการขั้นตอน SEA เข้าไปในขั้นตอนเดิมที่ปฏิบัติได้ตามความเหมาะสม

ส่วนที่ ๓ กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำ SEA และการจัดทำแผน อธิบายถึงขั้นตอนกระบวนการมีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA ซึ่งสนับสนุนการจัดทำแผนในทุกขั้นตอน การวิเคราะห์ ระบุ และ

จัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย แผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนและ SEA การสื่อสารรายงานให้แก่ประชาชน รวมไปถึงแนะนำเทคนิคและวิธีการในกระบวนการมีส่วนร่วม

นอกจากนี้ ข้อมูลสนับสนุนเพิ่มเติมในการอธิบายการจัดทำ SEA ที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ประกอบด้วย (ก) การพัฒนารูปแบบการจัดทำ SEA (ข) เครื่องมือและเทคนิคการประเมิน SEA (ค) ตัวอย่างตัวชี้วัดที่ใช้ในแผนรายสาขาและเชิงพื้นที่ที่กำหนดในต่างประเทศ และ (ง) รูปแบบและระดับของทางเลือกการพัฒนา (จ) ตัวอย่างการจัดทำบัญชีรายการเพื่อควบคุมคุณภาพ และ (ฉ) ตัวอย่างกรณีการประเมิน SEA ในประเทศไทย (ณ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔)

๑.๖ ข้อเสนอแนะการใช้แนวทาง SEA

แนวทาง SEA ฉบับนี้ มีลักษณะเป็นแนวทางทั่วไป (General guideline) ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดทำแผนทุกประเภท ซึ่งองค์ประกอบและเนื้อหาของ SEA ในแนวทางทั่วไปนี้จะมีความสำคัญกับกระบวนการของ SEA ที่ใช้สนับสนุนการจัดทำแผน โดยเฉพาะการอธิบายความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการจัดทำแผนและกระบวนการจัดทำ SEA ไว้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ในการประยุกต์ใช้แนวทาง SEA ฉบับนี้กับการจัดทำแผน จะต้องพิจารณาตามความเหมาะสม เนื่องจากกระบวนการจัดทำแผนของแต่ละแผนมีความแตกต่างกัน สำหรับกรณีตัวอย่างที่ระบุไว้ในแนวทาง SEA ฉบับนี้ เป็นเพียงตัวอย่างเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจ ซึ่งการนำไปประยุกต์ใช้จะต้องพิจารณาตามรูปแบบและลักษณะของแผนที่มีความแตกต่างกันดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

บทที่ ๒ ความเข้าใจพื้นฐาน

บทที่ ๒ นี้ เป็นความรู้พื้นฐานที่สำคัญต่อการจัดทำ SEA ซึ่งเนื้อหาในบทนี้อธิบายถึงความสำคัญ ลักษณะ รูปแบบ หลักการ ประโยชน์ ของ SEA ต่อการจัดทำแผน ทำให้เกิดความเข้าใจก่อนที่จะเริ่มดำเนินงานศึกษา SEA ต่อไป เนื้อหาได้วิเคราะห์และประมวลจากเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับ SEA จากเอกสารตีพิมพ์ทางวิชาการขององค์กรต่าง ๆ และนักวิชาการด้าน SEA ในต่างประเทศที่ยอมรับในระดับสากล รวมถึงประมวลความรู้จากเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ในประเทศด้วย หัวข้อที่อธิบาย ประกอบด้วย (๑) ความสำคัญของ SEA ต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (๒) ลักษณะและรูปแบบของ SEA (๓) หลักการ SEA ที่ดีต่อการจัดทำแผน (๔) ประโยชน์ของกระบวนการ SEA ต่อการจัดทำแผน (๕) ประเภทของแผนที่ใช้กระบวนการ SEA และ (๖) แนวคิดและรูปแบบของ SEA ในการวางแผน โดยมีรายละเอียดดังนี้

๒.๑ ความสำคัญของ SEA ต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

วาระการประชุมการพัฒนาที่ยั่งยืน ๒๐๓๐ (Agenda for Sustainable Development 2030) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ให้เป็นเจตนารมณ์ร่วมกันของประชาคมโลก และระบุหนึ่งในเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายนี้ คือ การใช้แนวทางการประเมินผลกระทบ (Impact assessment) เพื่อขับเคลื่อนให้บรรลุวิสัยทัศน์ความยั่งยืน หนึ่งในเครื่องมือกลุ่มนี้คือ SEA ที่มีผลให้การจัดทำแผนบรรลุความยั่งยืนได้ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย ความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และการส่งเสริมความเท่าเทียมกันของทุกภาคส่วนในการจัดทำแผน กระบวนการ SEA และการดำเนินงานสู่ SDGs และต่างก็มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน สามารถเชื่อมโยงสัมพันธ์กันได้ กล่าวคือ SDGs เป็นเป้าหมายส่วนสุดท้าย “Ends” ส่วน SEA เป็นกระบวนการหรือวิธีการ “Means” (UNEP, 2018)

เมื่อพิจารณาถึงความสำคัญที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่าง SEA และ SDGs นั้น พบว่ากรอบเป้าหมาย SDGs ในปัจจุบันมีอิทธิพลอย่างมากต่อการกำหนดนโยบาย แผน และแผนงานของประเทศเพื่อมุ่งไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นโอกาสสำหรับเครื่องมือการประเมินผลกระทบจะถูกผนวกและสนับสนุนในการจัดทำแผนพัฒนาของประเทศ โดยเฉพาะ SEA ที่เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระดับยุทธศาสตร์ ดังนั้น เป้าหมาย SDGs จะผลักดันให้ SEA บรรลุวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ชัดเจนขึ้น และจะช่วยแก้ปัญหาการวางแผนและการตัดสินใจการพัฒนาที่การดำเนินงานยังแยกเป็นส่วน ๆ ทั้งนี้ SEA จะมีผลสนับสนุนให้การดำเนินงานตามเป้าหมาย SDGs มีผลเป็นรูปธรรมในทางปฏิบัติมากขึ้น เช่น การประเมินระดับยุทธศาสตร์ การประเมินความยั่งยืน และการติดตามตรวจสอบแผน และแผนงาน เป็นต้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงสนับสนุนซึ่งกันและกันระหว่างเป้าหมายและเครื่องมือดังกล่าว ในการนำไปกำหนดนโยบาย แผน และแผนงานของประเทศเพื่อมุ่งไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

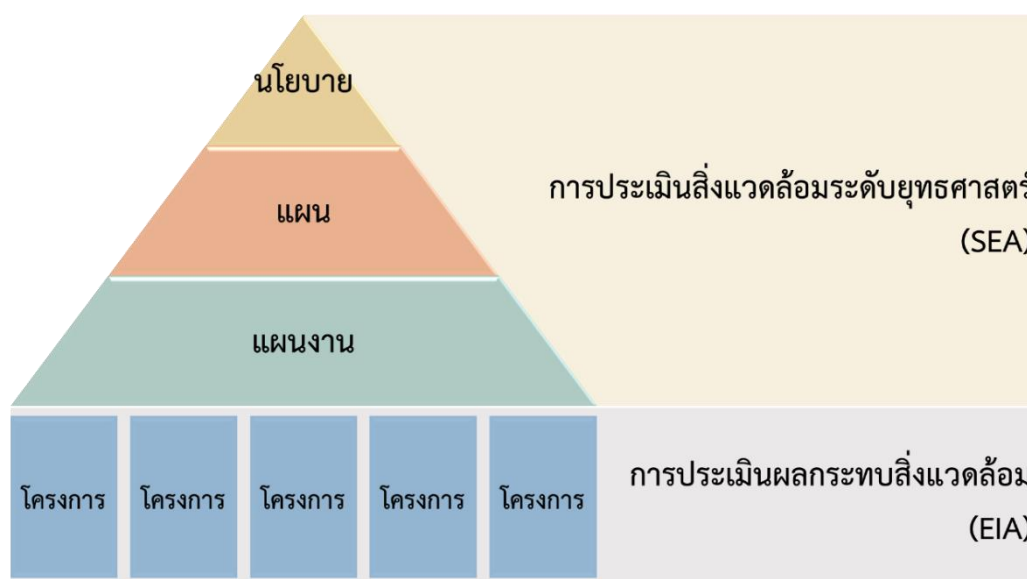
๒.๒ ลักษณะและรูปแบบของ SEA

กระบวนการ SEA เป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการบูรณาการประเด็นเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของแผน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งขอบเขตและระดับการใช้ SEA สนับสนุนการวางแผนในระดับนโยบาย (Policy) แผน (Plan) และแผนงาน (Program) ของการพัฒนา โดยยังไม่ใช่กับระดับโครงการ (Project) เพื่อทำให้การวางแผนในระดับการใช้ SEA เป็นกรอบระดับยุทธศาสตร์ของการพัฒนาในระดับมหภาค กว้างกว่า มีความเชื่อมโยงกับการพิจารณาตัดสินใจการดำเนินงานในระยะยาว เป็นกรอบงานที่

รอบด้าน และมีการบูรณาการมากกว่าการพัฒนาในระดับโครงการ ซึ่งมีความเฉพาะเจาะจง และมีระยะในการพิจารณาสั้นกว่า ด้วยขอบเขตและระดับการใช้ของ SEA ดังกล่าว ส่งผลให้หน่วยงานเจ้าของแผนควรเป็นผู้ดำเนินการในกระบวนการ SEA เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจแผน และแผนงาน และนำไปสู่การพัฒนาในระดับโครงการที่สอดคล้องเชื่อมโยงกับแผน ซึ่งเป็นกรอบทิศทางของการพัฒนา แผนระดับบนไปสู่แผนระดับรองลงมาตามลำดับขั้นของการพัฒนา **ทั้งนี้ในระยะแรก ขอบเขตและระดับการใช้ SEA ของประเทศไทยเน้นอยู่ในระดับการจัดทำแผน** (สำหรับเนื้อหาที่จะกล่าวถึงต่อจากนี้ แผน หมายถึง แผนและแผนงาน)

อย่างไรก็ตาม การใช้แนวทาง SEA ฉบับนี้ อาจประยุกต์ใช้ SEA ในแผนการพัฒนาระดับอื่น ๆ ได้ตามความต้องการที่เหมาะสม ซึ่งนอกเหนือจากขอบเขตและระดับการใช้ที่กล่าวถึงข้างต้น หากการจัดทำแผนนั้นมีเป้าหมายเพื่อบรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืน และสร้างกรอบการพัฒนาในการตัดสินใจระดับยุทธศาสตร์

เนื่องจากขอบเขตและระดับการใช้งานของ SEA และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) มีความแตกต่างกัน แต่มีความสัมพันธ์และสนับสนุนกันในการจัดทำนโยบาย แผน แผนงาน และโครงการ ซึ่งการใช้แนวทาง SEA ฉบับนี้ ควรตระหนักถึงการเลือกเครื่องมือที่ถูกต้องมาปรับประยุกต์ใช้ โดยทำความเข้าใจว่าการพัฒนานั้นจัดอยู่ในระดับของแผน แผนงาน หรือโครงการ ก่อนแล้วจึงเลือกใช้เครื่องมือให้ถูกต้องกับวัตถุประสงค์ ดังนั้น SEA จึงประยุกต์ใช้ในระดับของการจัดทำแผน ส่วน EIA จะประยุกต์ใช้ในระดับโครงการเท่านั้น สรุปขอบเขตและระดับการใช้เปรียบเทียบกัน ดังรูปที่ ๒-๑ และตารางที่ ๒-๑



หมายเหตุ: ในระยะเริ่มแรก ระดับการใช้ SEA ของประเทศไทยสนับสนุนอยู่ในระดับการจัดทำแผนและแผนงาน

ที่มา: กพย. (๒๕๖๑)

รูปที่ ๒-๑ ขอบเขตและระดับการใช้งานระหว่าง SEA และ EIA

ตารางที่ ๒-๑ ความแตกต่างระหว่าง SEA และ EIA

ประเด็น	SEA	EIA
ระดับการตัดสินใจ	นโยบาย แผน แผนงาน	โครงการ
สาระสำคัญ	ยุทธศาสตร์ เป้าหมายการพัฒนา แนวคิด	การก่อสร้างและการดำเนินงาน
จุดเน้นในการประเมิน	ทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์ หรือการแสวงหาแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม	ประเด็นสำคัญระดับโครงการเพื่อให้สามารถดำเนินการตามแนวทางพัฒนาที่ได้เลือกไว้แล้วให้ถูกต้องเหมาะสม
มุมมอง	สิ่งแวดล้อมจะส่งผล กำหนดโอกาสหรือข้อจำกัดของการพัฒนาให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ อย่างไร	การพัฒนาตามแนวทางที่กำหนดจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร และเพียงใด
ทางเลือก	- มีขอบเขตของทางเลือกที่กว้างกว่า - เน้นทางเลือกซึ่งทำให้เกิดสมดุลระหว่างพื้นที่ต่าง ๆ หรือสมดุลระหว่างด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นั้น ๆ	- มีขอบเขตของทางเลือกในขอบเขตที่จำกัด - เน้นทางเลือกด้านสถานที่ การออกแบบ การก่อสร้าง และการดำเนินงาน
ระดับการประเมิน	กว้างกว่า เป็นระดับมหภาค (Macroscopic) โดยอาจเป็นระดับภูมิภาค ประเทศ ระหว่างประเทศ หรือระดับโลก	แคบกว่า เป็นระดับจุลภาค (Microscopic) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับท้องถิ่น
ขอบเขตการประเมิน	- ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม - เตือนล่วงหน้าถึงการเกิดผลกระทบสะสม	- ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม - ประเมินผลกระทบสะสมได้ในขอบเขตจำกัด
ระยะเวลาของการประเมิน	ปานกลางถึงยาว	สั้นถึงปานกลาง
ข้อมูล และ/ หรือสารสนเทศที่ใช้	ส่วนใหญ่เป็นข้อมูล และ/ หรือสารสนเทศทุติยภูมิ ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพหรือคำอธิบาย	ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลปฐมภูมิที่ต้องจัดเก็บและรวบรวมอย่างเฉพาะเจาะจง และส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ
แหล่งข้อมูลที่สำคัญ	รายงานต่าง ๆ เช่น สถานการณ์สิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ข้อมูลสถิติที่จัดทำไว้ในระดับประเทศ ภูมิภาค ท้องถิ่น เป็นต้น	การสำรวจภาคสนาม การวิเคราะห์ข้อมูลจากพื้นที่รับผลกระทบหรือพื้นที่ศึกษา
วิธีการประเมิน	มีรูปแบบประเมินที่ยืดหยุ่น หลากหลาย สามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม ไม่มีรูปแบบที่กำหนดชัดเจน	ใช้วิธีการเชิงปริมาณและมีความจำเพาะเจาะจงมากกว่า

ตารางที่ ๒-๑ ความแตกต่างระหว่าง SEA และ EIA (ต่อ)

ประเด็น	SEA	EIA
เกณฑ์มาตรฐานของการประเมิน	การพัฒนาที่ยั่งยืน	กฎหมาย มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติที่ดี
การมีส่วนร่วมของประชาชน	SEA เป็นเรื่องที่กว้างกว่า จึงจะมีผู้เกี่ยวข้องและอาจได้รับผลกระทบเป็นจำนวนมาก	มีความเฉพาะเจาะจง สามารถระบุพื้นที่และผู้ได้รับผลกระทบได้ชัดเจนและได้รับความสนใจจากประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมาก
การประเมินผลภายหลังการนำไปสู่การปฏิบัติ	- เน้นเรื่องการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม และการรักษาความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติที่ได้กำหนดไว้ในรายงาน SEA - ผลการประเมินจะนำไปสู่การปรับแผนใหม่ที่เหมาะสมยิ่งขึ้น	- เน้นเรื่องการดำเนินงานตามกฎหมาย มาตรฐาน ประสิทธิภาพในการควบคุมหรือลดผลกระทบตามเงื่อนไขของรายงาน EIA - ผลการประเมินจะนำไปสู่การปรับมาตรการควบคุมหรือลดผลกระทบ การติดตามตรวจสอบ การชดเชยความเสียหาย (หากเกิดขึ้น)

ที่มา: ปรับปรุงจาก กพย. (๒๕๖๑)

๒.๓ หลักการ SEA ที่ดีต่อการจัดทำแผน

หลักการ SEA ที่ดี เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ได้ปรับปรุงจาก OECD (2006) และ สศช. (๒๕๖๐) ควรมีลักษณะ ดังนี้

- ๑) มีเป้าหมายในการพัฒนาที่ชัดเจน มองอนาคตของการพัฒนา การเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่จะเกิดขึ้น พิจารณาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแบบสะสมในอนาคต เพื่อเป็นการเตือนล่วงหน้าก่อนเกิดผลกระทบ
- ๒) บูรณาการ SEA เข้ากับกระบวนการวางแผนพัฒนา รวมทั้งการตัดสินใจระดับยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งบูรณาการประเด็นการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน
- ๓) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญ ผู้มีส่วนได้เสียสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่าย สร้างความน่าเชื่อถือในการสื่อสารต่อสาธารณะ ส่งเสริมการเปิดเผยต่อสาธารณะให้มีความโปร่งใสตลอดทุกขั้นตอนของกระบวนการ และมีการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง
- ๔) มีการวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลกระทบ ผลกระทบสะสม ความเสี่ยงของทางเลือกการพัฒนา บ่งชี้โอกาสและข้อจำกัดของทางเลือกที่เหมาะสมเพื่อบรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการประเมินทางเลือกต่าง ๆ เปรียบเทียบกัน
- ๕) มีความยืดหยุ่น สามารถทบทวนปรับปรุง และปรับให้เข้ากับบริบทและสถานการณ์ได้
- ๖) มีความเป็นอิสระ เป็นกลาง และปราศจากแรงกดดันจากสิ่งรบกวนภายนอก เพื่อไม่ให้เกิดความเอนเอียง

- ๓) ดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ของ SEA โดยใช้ทรัพยากรในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔) มีการควบคุมและประกันคุณภาพอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทบทวน ติดตามและตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตามแผน
- ๕) ส่งเสริมการเรียนรู้และความเข้าใจของผู้จัดทำ SEA และผู้มีส่วนได้เสีย สร้างให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากการดำเนินการตามแผน

๒.๔ ประโยชน์ของกระบวนการ SEA ต่อการจัดทำแผน

ประโยชน์ของกระบวนการ SEA ต่อการจัดทำแผนได้ปรับปรุงจาก OECD (2006) และ สศช. (๒๕๖๐) ซึ่งมีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

SEA เป็นเครื่องมือประกอบกระบวนการวางแผน ทำให้เกิดการบูรณาการด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุล รวมถึงการมองการพัฒนาในอนาคต โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาทางเลือกและการมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสมและโปร่งใส ก่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันของผู้มีส่วนได้เสียกับการพัฒนาในพื้นที่ ทำให้การวางแผนมีความรวดเร็ว รวมทั้งเกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการใช้งบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

๑) ประโยชน์ของ SEA ที่จะมีผลลัพธ์ตามมาที่เป็นรูปธรรม

- (๑) ช่วยบูรณาการการวางแผนพัฒนา โดยบูรณาการครอบคลุมทั้ง ๓ ด้านการพัฒนา ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงผลเสียหายต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากการดำเนินการตามแผนที่ไม่ยั่งยืน และที่อาจก่อให้เกิดความสูญเสียหรือเสื่อมสภาพของสังคมหรือสิ่งแวดล้อมที่ไม่สามารถฟื้นฟูกลับคืนได้ หรืออาจส่งผลให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลือง ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดงบประมาณในการพัฒนาประเทศ
- (๒) ช่วยให้การวางแผนมีความเชื่อมโยงและพิจารณาไปถึงอนาคตข้างหน้า มีผลให้แผนที่มีความอยู่เดิมหรือจัดทำในอนาคต มุ่งไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาวร่วมกัน ซึ่งสามารถสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตได้ และยังช่วยให้การบริหารจัดการด้านการพัฒนาประเทศดีขึ้น ไม่หยุดชะงัก เกิดการวางแผนในเชิงยุทธศาสตร์มากขึ้น สามารถหาแนวทางแก้ไขก่อนเกิดความขัดแย้ง ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการตัดสินใจได้
- (๓) ช่วยประสานประโยชน์ระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา เนื่องจาก SEA จะช่วยเปิดโอกาสให้สาธารณชนมีส่วนร่วมในแผนอย่างเหมาะสมและโปร่งใส สามารถสนับสนุนผู้มีส่วนได้เสียในการดำเนินงานตามแผนที่เหมาะสมได้

๒) ประโยชน์ที่แต่ละภาคส่วนจะได้รับ

- (๑) หน่วยงานเจ้าของแผน ใช้ SEA เป็นเครื่องมือสนับสนุนการดำเนินการจัดทำแผน และสนับสนุนให้แผนของหน่วยงานได้รับการยอมรับและลดความขัดแย้ง บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

- (๒) **ประชาชนผู้มีส่วนได้เสีย** มีโอกาสและช่องทางเสนอความคิดเห็น มีส่วนร่วมในการพัฒนาตามแผนของภาครัฐ เอกชน และนักลงทุน เกิดกลไกการดำเนินงานร่วมกัน เกิดความโปร่งใสในการตัดสินใจ และการพัฒนาสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่
- (๓) **ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ** ใช้กระบวนการและประสบการณ์ในการจัดทำ SEA เสริมสร้างขีดความสามารถ ความรู้ความเข้าใจ และสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน
- (๔) **รัฐบาล** ใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจในเชิงนโยบาย และดำเนินการตามแผนที่เหมาะสม ที่ได้มีการวิเคราะห์อย่างรอบด้าน ในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่คำนึงถึงการพัฒนาในอนาคต และได้รับการยอมรับจากทุกภาคส่วน

นอกจาก SEA จะส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อแต่ละภาคส่วนดังกล่าวข้างต้นแล้ว SEA ยังก่อให้เกิดประโยชน์กับทุกภาคส่วน ก่อให้เกิดความสมานฉันท์ บูรณาการ และมีเป้าหมายในการพัฒนาร่วมกัน

๒.๕ ประเภทของแผนที่ใช้กระบวนการ SEA

ประเภทของ SEA ที่ดำเนินการในปัจจุบันทั้งในและต่างประเทศ สามารถจำแนกได้เป็น ๓ ประเภท ประกอบด้วย (สศช., ๒๕๖๐)

- ๑) **SEA รายสาขา (Sector-based SEA)** เป็นการประเมินตามรายสาขาการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น คมนาคมขนส่ง พลังงาน ท่องเที่ยว ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรแร่ การพัฒนาสังคม การบริการ สาธารณสุข เป็นต้น
- ๒) **SEA เชิงพื้นที่ (Area-based SEA)** เป็นการประเมินการพัฒนามบนพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ภูมิสังคม นิเวศ และหน่วยพื้นที่ตามการปกครอง เช่น พื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ต้นน้ำลำธาร พื้นที่คุ้มครอง พื้นที่นิคมอุตสาหกรรม พื้นที่เฉพาะ ผังเมือง การใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น
- ๓) **SEA เชิงประเด็น (Issue-based SEA)** เป็นการประเมินรายประเด็นสำคัญต่อการพัฒนา เช่น ขยะ น้ำเสีย อากาศ ของเสียอันตราย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น

๒.๖ แนวคิดและรูปแบบของ SEA ในการวางแผน

SEA เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลกระทบ ทั้งนี้แนวคิดของ SEA มีลักษณะที่แตกต่างกันไป Partidário (2012) ได้วิเคราะห์สรุปว่า แนวคิดเกี่ยวกับ SEA มีความหลากหลายและมีลักษณะที่มีความแตกต่างอย่างต่อเนื่องกัน (Spectrum) ระหว่าง SEA ตามแนวคิดเชิงผลกระทบ (Impact-based SEA หรือ EIA-based) และ SEA ตามแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ (Strategy-based SEA)

๑) SEA ตามแนวคิดเชิงผลกระทบ (Impact-based SEA)

SEA ที่ใช้หลักการประเมินผลกระทบของแผน ซึ่งได้กำหนดรายละเอียดของแผนไว้ชัดเจนแล้ว การประเมินไม่ต้องพิจารณายุทธศาสตร์ของแผนขึ้นใหม่ แต่เน้นการประเมินผลกระทบของแผนที่ได้กำหนดไว้แล้ว แนวคิดนี้เหมาะสมกับการนำไปใช้กับแผนที่มีลักษณะ ดังนี้

- (๑) มีวัตถุประสงค์ของแผนที่เร่งด่วน ระยะสั้นถึงปานกลาง
- (๒) ถูกจำกัดโดยปัจจัยที่ต้องพัฒนา ซึ่งกำหนดไว้อย่างเป็นรูปธรรมชัดเจนแล้ว

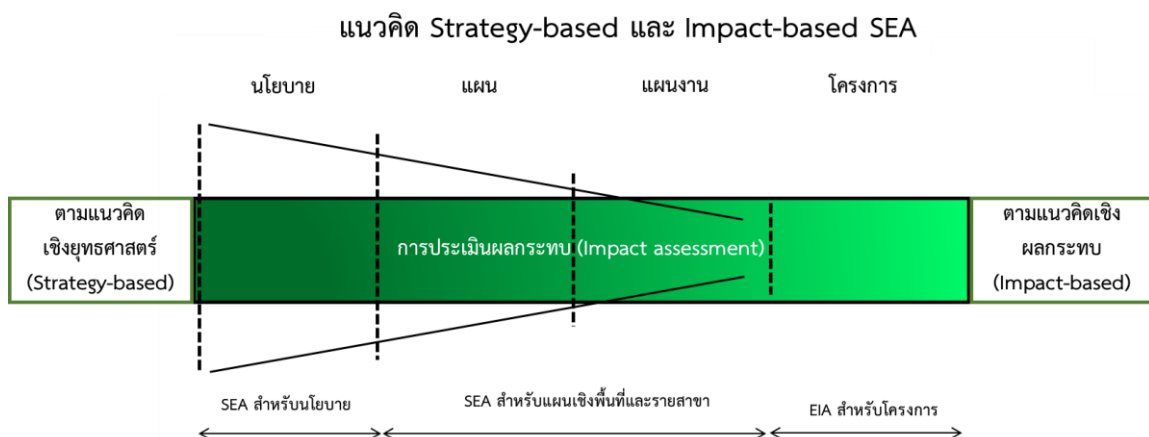
- (๓) ถูกขับเคลื่อนแผนโดยโครงการพัฒนาที่ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินงานแล้ว
- (๔) มีความเจาะจง วัตถุประสงค์ที่ต้องพัฒนาและกำหนดเวลาชัดเจนแล้ว
- (๕) ถูกขับเคลื่อนด้วยกิจกรรมที่มุ่งเพื่อแก้ปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม

๒) SEA ตามแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ (Strategy-based SEA)

SEA ที่ใช้หลักการประเมินผลกระทบของแผน ซึ่งยังไม่ได้กำหนดรายละเอียดไว้ การประเมินต้องพิจารณากำหนดยุทธศาสตร์ของแผนขึ้นใหม่ และหาทางเลือกในการพัฒนาของแผนที่จะกำหนดขึ้น แนวคิดนี้เหมาะสมกับการนำไปใช้กับแผนที่มีลักษณะ ดังนี้

- (๑) มีวิสัยทัศน์และเป้าหมายการพัฒนาของแผนที่จะขับเคลื่อนในระยะยาว
- (๒) มีวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ระยะยาวที่เป็นกรอบการดำเนินการ และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์
- (๓) มีความจำเป็นในการกำหนดยุทธศาสตร์และทางเลือกการพัฒนาที่จะช่วยให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ตั้งไว้
- (๔) มีการกำหนดเงื่อนไขการพัฒนาในอนาคตในมุมมองที่กว้างและจำเป็นต้องบูรณาการกับหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสำหรับการพัฒนาในอนาคต
- (๕) มีความยืดหยุ่นทั้งในการจัดทำและดำเนินงานของแผน เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนา และบรรลุวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ตั้งไว้

การใช้แนวคิดทั้งสองนี้ ขึ้นกับระดับของนโยบาย แผน และแผนงาน ตัวอย่างการใช้ทั้งสองแนวคิด SEA ดังกล่าวให้สอดคล้องกับลักษณะและบริบทของแผน ได้แก่ ข้อเสนอแนะการใช้แนวคิด SEA ในสหภาพยุโรป ซึ่ง Partidário (2019) ได้อธิบายการผสมผสานการบังคับใช้แบบ Impact-based SEA ตาม European Union Directives และการเลือกใช้แบบสมัครใจแบบ Strategy-based SEA หากเหมาะสมกับลักษณะและบริบทของแผนได้ดังรูปที่ ๒-๒



หมายเหตุ : SEA เป็นเครื่องมือประเภทหนึ่งของหลักการประเมินผลกระทบ (Impact assessment)

ที่มา : ปรับปรุงจาก Partidário (2019)

รูปที่ ๒-๒ ความแตกต่างระหว่าง SEA ตามแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ และ SEA ตามแนวคิดผลกระทบ

แนวทาง SEA ฉบับนี้ แนะนำว่าแนวคิดของ SEA เพื่อการวางแผน อาจใช้แนวคิด Impact-based SEA หรือ Strategy-based SEA ก็ได้ แต่จากวิเคราะห์การใช้ SEA ในประเทศไทยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ใช้แนวคิด Impact-based SEA มากกว่า และยังใช้แนวคิด Strategy-based SEA ค่อนข้างน้อย ซึ่งมีข้อดีและข้อเสียเกิดขึ้น และทำให้เครื่องมือ SEA ไม่เป็นเครื่องมือเชิงยุทธศาสตร์อย่างแท้จริง ดังนั้น แนวทาง SEA ฉบับนี้จะเน้นแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์มากขึ้น ให้ความสำคัญกับกระบวนการวางแผนเป็นหลัก เพื่อให้แผนที่ได้ประยุกต์ใช้ SEA เป็นเครื่องมือสนับสนุนนั้นมีลักษณะเชิงยุทธศาสตร์มากขึ้น แผนมีมุมมองที่กว้าง ระยะเวลา และเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

นอกจากเรื่องแนวคิดของ SEA ในการวางแผนดังกล่าวแล้ว รูปแบบของ SEA ที่ใช้ในการเชื่อมโยงกับการวางแผน ก็มีความสำคัญมากต่อการบูรณาการของ SEA กับแผนด้วย รายละเอียดของรูปแบบ SEA และตารางเปรียบเทียบแสดงจุดแข็งและข้อควรระวังของ SEA แต่ละรูปแบบได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก และผู้ใช้ต้องพิจารณาเลือกและออกแบบการศึกษาให้ SEA เชื่อมโยงกับกระบวนการจัดทำแผนตามความเหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นการจัดทำแผนใหม่หรือการทบทวนแผน^๑ โดยรูปแบบความเชื่อมโยงของ SEA กับการจัดทำแผน มี ๔ รูปแบบ (ปรับปรุงจาก สศช., ๒๕๖๐) ดังแสดงในรูปที่ ๒-๓ ดังนี้

๑) SEA เชื่อมโยงกับการวางแผนแบบมีความสัมพันธ์ครั้งเดียว (One opportunity model)

SEA รูปแบบนี้ ขั้นตอนการจัดทำแผนจะแยกออกจากการจัดทำ SEA แต่มีการดำเนินการจัดทำแผนและการจัดทำ SEA ที่คู่ขนานกัน มีการดำเนินการตามขั้นตอน SEA คู่ขนานกันไปกับกระบวนการจัดทำแผน โดยผลจากการจัดทำ SEA จะส่งให้กับทีมจัดทำแผนเมื่อจัดทำ SEA แล้วเสร็จเท่านั้น เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงการจัดทำแผนเพิ่มเติมจากที่ทีมจัดทำแผนได้ดำเนินการมาก่อนหน้าแล้ว รูปแบบนี้มีข้อควรระวัง คือ ผลของการศึกษาของ SEA อาจล่าช้าเกินไป มีความสัมพันธ์ครั้งเดียว (One opportunity) ในการนำมาใช้ผนวกเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดทำแผนในภายหลัง ไม่ใช่ระหว่างการจัดทำแผนและ SEA จึงมีความเสี่ยงที่จะไม่สามารถบูรณาการได้

๒) SEA เชื่อมโยงกับการวางแผนแบบคู่ขนานกัน (Parallel model)

SEA รูปแบบนี้ มีขั้นตอนการจัดทำแผนแยกออกจากการจัดทำ SEA และดำเนินงานคู่ขนาน (Parallel) กันไป เช่นเดียวกับรูปแบบที่ ๑ แต่ในระหว่างการจัดทำ SEA และการวางแผนแต่ละขั้นตอนจะมีโอกาสหลายครั้งและต่อเนื่องในการแลกเปลี่ยนผลลัพธ์กัน เช่น เมื่อมีการกำหนดวิสัยทัศน์หรือกำหนดทางเลือกเชิงนโยบาย ทีมจัดทำ SEA จะนำผลจากการดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ของ SEA ส่งให้กับทีมจัดทำแผน เพื่อประกอบการพิจารณาในการจัดทำแผน ข้อดีของ SEA รูปแบบนี้ คือ ทำให้เกิดการบูรณาการกันอย่างต่อเนื่อง โดยผลจากการดำเนินการในทุกขั้นตอนของ SEA สามารถเชื่อมโยงเข้าสู่กระบวนการจัดทำแผนผ่านจุดเชื่อมโยงได้หลายจุดตามความเหมาะสม และการจัดทำ SEA สามารถตอบสนองความต้องการของการวางแผนได้ด้วย แต่มีข้อควรระวัง คือ การดำเนินงานแบบคู่ขนาน จะใช้เวลามากขึ้นในการแลกเปลี่ยนผลลัพธ์และข้อมูล ที่อาจต้องรอกัน จนบางครั้งอาจจะทำให้การพัฒนาแผนติดขัดหรือล่าช้าได้ และใช้เวลามากขึ้น หากกระบวนการด้านใดด้านหนึ่งช้ากว่า

^๑ การจัดทำแผนใหม่ คือ การจัดทำแผนขึ้นใหม่เมื่อเริ่มต้นหรือเมื่อครบกำหนดระยะเวลาของความจำเป็นต้องจัดทำแผน ส่วนการทบทวนแผน คือ การทบทวนแผนที่อยู่ระหว่างระยะเวลากำหนดดำเนินการตามแผนให้เหมาะสมขึ้นหรือมีส่วนทำให้องค์ประกอบและลักษณะของแผนได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น และรอบด้าน

๓) SEA เชื่อมโยงกับการวางแผนแบบบูรณาการ (Integrated model)

SEA รูปแบบนี้ เป็นรูปแบบที่ขั้นตอนการจัดทำแผนและขั้นตอนการจัดทำ SEA ไม่แยกออกจากกัน ตามรูปแบบที่ ๑ และ ๒ แต่ดำเนินการร่วมกันและจัดทำไปพร้อม ๆ กันตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ เป็นรูปแบบที่ทำให้เกิดการบูรณาการ (Integrated) ผลลัพธ์และข้อมูลอย่างแท้จริง ทีมจัดทำแผนทำงาน ร่วมกันกับทีมจัดทำ SEA เป็นทีมเดียวกัน ผลลัพธ์ของ SEA รูปแบบนี้คือ เป็นรูปแบบที่สนับสนุนให้กระบวนการ จัดทำแผนได้พิจารณาผลของกระบวนการ SEA อยู่ตลอดทุกขั้นตอน จึงไม่เสียเวลาในการส่งต่อแลกเปลี่ยน ผลลัพธ์ของทั้ง ๒ กระบวนการ ส่งผลให้กระบวนการจัดทำแผนและการจัดทำ SEA ก้าวหน้าไปพร้อมกัน ไม่ได้ รอเพียงบางโอกาสในการเชื่อมโยงกัน ข้อควรระมัดระวัง คือ ทีมศึกษาที่ร่วมกันนี้ต้องเข้าใจทั้งกระบวนการ จัดทำแผนและ SEA หากไม่เข้าใจอาจไม่เกิดการบูรณาการอย่างถูกต้อง ความก้าวหน้าในการดำเนินงานพร้อม กันอาจใช้เวลาเพราะมีขอบเขตการดำเนินงานที่มากขึ้น การใช้รูปแบบนี้อาจนำไปปฏิบัติได้ยากกว่าเพราะ ไม่สามารถบูรณาการระหว่างผู้จัดทำทั้ง ๒ ทีมรวมเข้าเป็นทีมเดียวกันได้ แม้ว่าจะให้ผลดีมากกว่าการวางแผน แบบบูรณาการกับ SEA

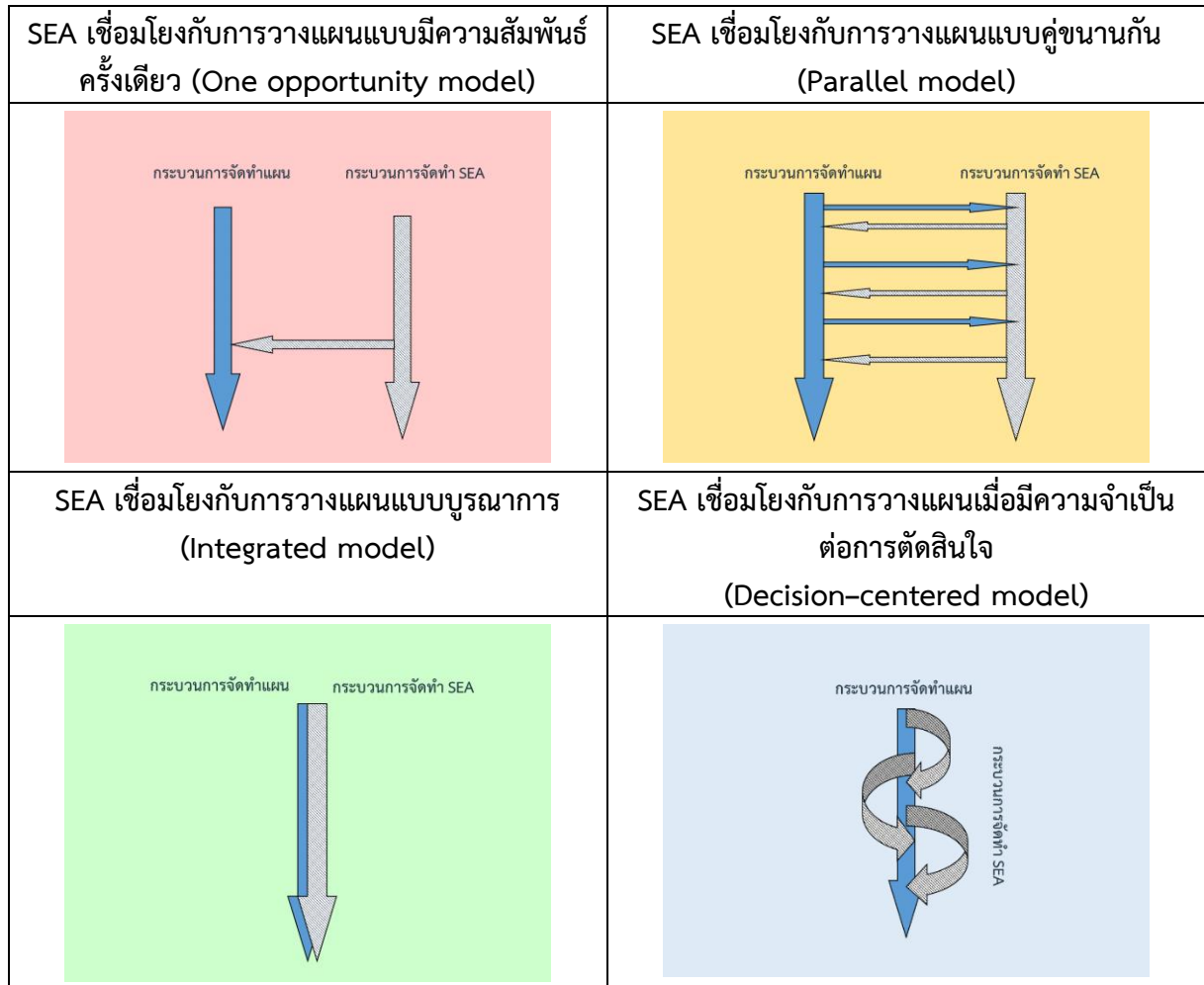
๔) SEA เชื่อมโยงกับการวางแผนเมื่อมีความจำเป็นต่อการตัดสินใจ (Decision-centered model)

SEA รูปแบบนี้ ให้กระบวนการวางแผนเป็นแกนหลัก และให้การจัดทำ SEA ช่วยสนับสนุนในบาง โอกาส บางขั้นตอนของการวางแผนเท่านั้น เมื่อกระบวนการวางแผนถึงขั้นตอนที่ต้องการและจำเป็นต้อง ตัดสินใจในประเด็นสำคัญ เช่น การกำหนดทิศทางการพัฒนา (วิสัยทัศน์ ประเด็นยุทธศาสตร์) และการกำหนด ยุทธศาสตร์การพัฒนา ทางเลือกการพัฒนา เป็นต้น ซึ่งผลลัพธ์ของ SEA เข้ามาช่วยสนับสนุนกระบวนการ จัดทำแผนได้ อีกนัยหนึ่ง SEA รูปแบบนี้จะยึดขั้นตอนการจัดทำแผนเป็นศูนย์กลาง โดยอาศัยข้อมูลจาก การจัดทำ SEA เพื่อนำไปปรับใช้ในแต่ละกระบวนการตัดสินใจของแผนตามที่ยุติจัดทำแผนเห็นสมควร ข้อดี คือ ยึดกระบวนการจัดทำแผนเป็นหลัก มีกรอบระยะเวลาตามการจัดทำแผน ไม่ต้องกังวลว่าการดำเนินการตาม ขั้นตอน SEA จะทำให้ล่าช้า มีการนำผลจากกระบวนการ SEA มาใช้สนับสนุนเมื่อมีความจำเป็นหรือในขั้นตอน กระบวนการตัดสินใจสำคัญของแผนเท่านั้น กระบวนการจัดทำ SEA สามารถปรับตามผลของ การตัดสินใจของแผนในแต่ละขั้นตอนได้ แต่มีข้อควรระมัดระวัง คือ อาจจะได้ไม่ดำเนินการตามขั้นตอนของ กระบวนการ SEA โดยสมบูรณ์ การมีส่วนร่วมอาจเกิดขึ้นเพียงบางขั้นตอน หรือบางช่วงเวลา ซึ่งส่งผลให้ การตัดสินใจของการวางแผนอาจมีช่องว่างและไม่ครอบคลุม

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของรูปแบบ SEA ทั้ง ๔ แบบดังกล่าว จะเห็นว่าการให้น้ำหนักของ การดำเนินงานการวางแผนและการจัดทำ SEA มีสัดส่วนมากน้อยแตกต่างกัน ระยะเวลาการเชื่อมโยงแตกต่าง กัน และโอกาสในการเชื่อมโยงมากน้อยต่างกัน รูปแบบที่ ๑ ให้น้ำหนักของ SEA มากที่สุด แยกออกมาอิสระ แต่โอกาสในการเชื่อมโยงน้อยที่สุด รูปแบบที่ ๒ ให้น้ำหนักและสัดส่วนของการวางแผนและ SEA เท่ากัน แต่ แยกการดำเนินงานเป็นอิสระและหาโอกาสในการเชื่อมโยงตลอดเวลา รูปแบบที่ ๓ ให้น้ำหนักและสัดส่วนของ การวางแผนและ SEA เท่ากันและไม่แยกกันเป็นการดำเนินงานร่วมกันจึงไม่ต้องรอจังหวะการเชื่อมโยงกัน และรูปแบบที่ ๔ ให้น้ำหนักและสัดส่วนของการวางแผนมากกว่า SEA ใช้แผนเป็นแกนหลัก ใช้ SEA เฉพาะที่ การวางแผนต้องการเท่านั้น

ความเชื่อมโยงของกระบวนการจัดทำ SEA กับกระบวนการจัดทำแผน มุ่งให้เกิดการบูรณาการ (Integrated) การมีส่วนร่วม (Participative) และการทบทวนการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (Iterative) ซึ่งความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการจัดทำ SEA และกระบวนการจัดทำแผนอาจมีความแตกต่างกันไปของ

แต่ละหน่วยงาน เนื่องจากหน่วยงานเจ้าของแผนอาจมีรายละเอียดของขั้นตอนที่แตกต่างกันไปตามลักษณะ และวัตถุประสงค์ของแผน อย่างไรก็ตาม แนวทาง SEA นี้ ได้แนะนำตัวอย่างรูปแบบความเชื่อมโยงของ กระบวนการจัดทำ SEA กับกระบวนการจัดทำแผนไว้ดังบทที่ ๓ กระบวนการและขั้นตอน SEA กับการจัดทำ แผนแสดงดังรูปที่ ๓-๑



ที่มา: ปรับปรุงจาก Partidário (2012)

รูปที่ ๒-๓ รูปแบบความเชื่อมโยงของกระบวนการจัดทำ SEA กับกระบวนการจัดทำแผน

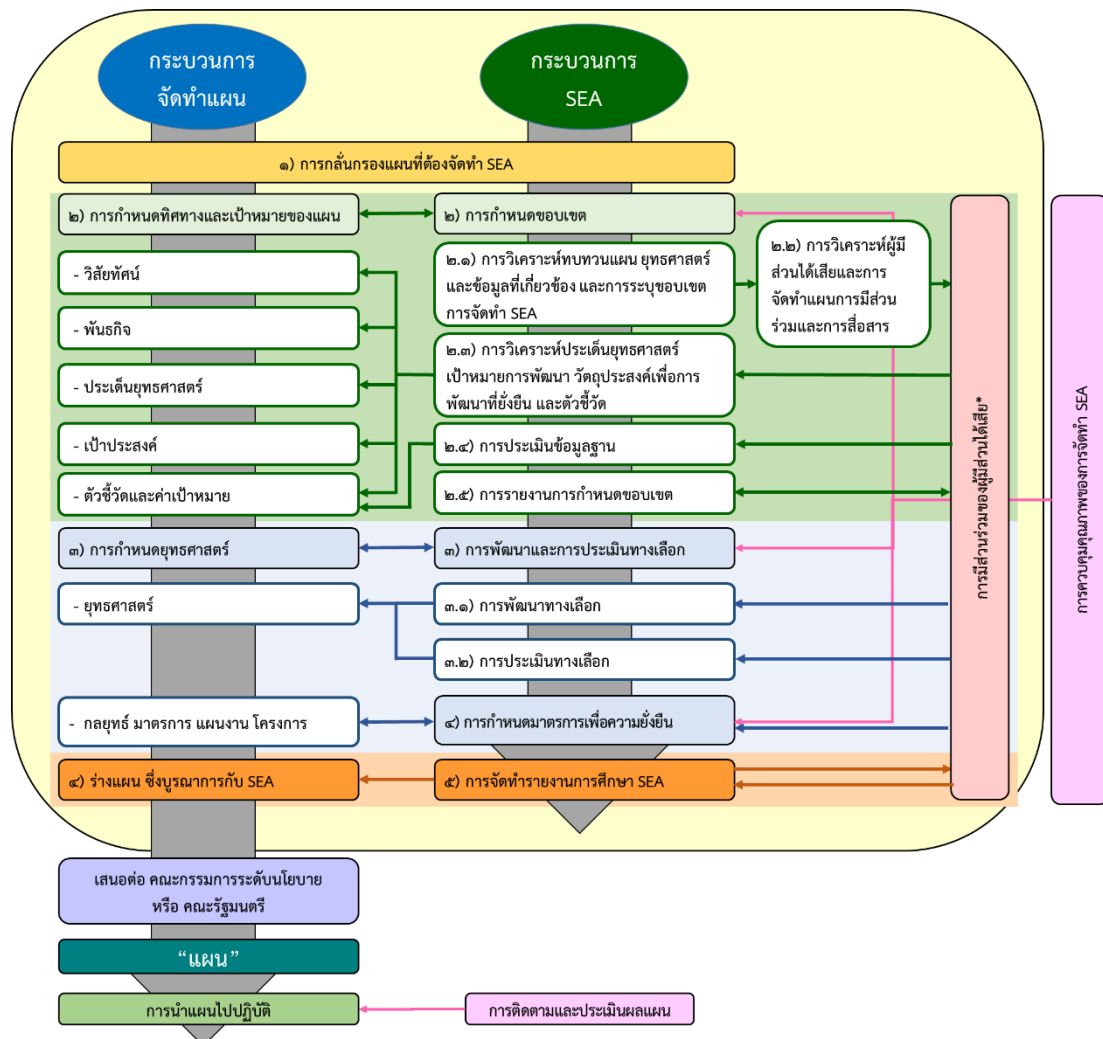
๒.๗ สรุปสาระสำคัญของบท

ในบทนี้แนวทาง SEA ได้ให้ความรู้พื้นฐานที่สำคัญ ประกอบด้วย ความสำคัญของ SEA ต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ลักษณะและรูปแบบของ SEA หลักการ SEA ที่ดีต่อการจัดทำแผน ประโยชน์ของกระบวนการ SEA ต่อการจัดทำ แผน ประเภทของแผนที่ใช้กระบวนการ SEA และแนวคิดและรูปแบบของ SEA ในการวางแผน ความเข้าใจพื้นฐาน เรื่องต่าง ๆ ในบทนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการนำเครื่องมือ SEA ไปใช้ในการจัดทำแผน และความสำคัญของการจัดทำแผนที่เน้นการมีส่วนร่วม เพื่อให้แผนสนองตอบผู้มีส่วนได้เสียได้อย่างแท้จริง รวมถึงมุ่งเน้น สร้างความเข้าใจว่ากระบวนการ SEA ไม่ได้แยกส่วนกับการจัดทำแผน แต่เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการจัดทำ แผนอย่างรอบด้าน รอบคอบและใช้ผลของกระบวนการ SEA ในการกำหนดแผนให้เหมาะสมต่อไปได้

อนึ่ง แนวทาง SEA ฉบับนี้จะอธิบายรายละเอียดของกระบวนการ SEA กับการจัดทำแผน ในบทที่ ๓ ต่อไป

บทที่ ๓ กระบวนการและขั้นตอน SEA กับการจัดทำแผน

เมื่อผู้ใช้แนวทาง SEA มีความเข้าใจพื้นฐาน จากบทที่ ๒ ก่อนการเริ่มจัดทำ SEA แล้ว บทที่ ๓ นี้ อธิบายรายละเอียดของกระบวนการและขั้นตอน SEA กับกระบวนการจัดทำแผน เพื่อให้ผู้ใช้แนวทาง SEA ฉบับนี้เข้าใจว่าทั้งการจัดทำแผนและการจัดทำ SEA นั้นเป็นกระบวนการที่ไม่ควรแยกจากกัน คู่ขนานกันและบูรณาการกัน มีความเชื่อมโยงส่งผลพลัธ์ระหว่างกระบวนการ ซึ่งกระบวนการ SEA สามารถเข้ามาช่วยส่งเสริมให้กระบวนการจัดทำแผนมีความเหมาะสมได้มากยิ่งขึ้น หน่วยงานเจ้าของแผน ผู้จัดทำ SEA หรือผู้ใช้แนวทาง SEA นี้ สามารถพิจารณาบูรณาการการจัดทำ SEA เข้าไปในขั้นตอนเดิมของการจัดทำแผนได้ตามความเหมาะสม ซึ่งอาจพิจารณาเชื่อมโยงไปที่ขั้นตอนหลักของกระบวนการจัดทำแผน โดยจากการวิเคราะห์กระบวนการจัดทำแผนของหน่วยงานต่าง ๆ โดยทั่วไปพบว่า มีขั้นตอนหลักสำคัญของกระบวนการจัดทำแผน ๓ ขั้นตอน ประกอบด้วย ๑) การกำหนดทิศทางและเป้าหมายของแผน ๒) การกำหนดยุทธศาสตร์ของแผน และ ๓) การกำหนดแนวทางและมาตรการการดำเนินงานของแผน ในแนวทาง SEA ฉบับนี้ จึงได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนกระบวนการ SEA และความเชื่อมโยงไปถึงกระบวนการจัดทำแผนที่มีความเชื่อมโยงกันดังรูปที่ ๓-๑



หมายเหตุ: * การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย คือ กระบวนการที่ต้องดำเนินการสนับสนุนตลอดทั้งกระบวนการจัดทำ SEA และกระบวนการจัดทำแผน

รูปที่ ๓-๑ ความเชื่อมโยงของกระบวนการจัดทำแผนกับกระบวนการ SEA

จากรูปที่ ๓-๑ จะเห็นได้ว่ามีลักษณะความเชื่อมโยงแบบบูรณาการที่เปิดโอกาสให้นำผลลัพธ์ของกระบวนการจัดทำ SEA เข้าสู่กระบวนการจัดทำแผนได้ทุกขั้นตอนในระยะเวลาที่เหมาะสม โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งกระบวนการ SEA ที่มีขั้นตอนแตกต่างไปจากกระบวนการจัดทำแผน โดยเฉพาะขั้นตอนย่อยในขั้นตอนการกำหนดขอบเขต ได้แก่ การจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วม การประเมินข้อมูลฐาน การจัดทำรายงานการกำหนดขอบเขต รวมไปถึงขั้นตอนการพัฒนาและการประเมินทางเลือก และการกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน ส่วนขั้นตอนของกระบวนการจัดทำแผนจะได้ผลลัพธ์และข้อมูลจากกระบวนการ SEA เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดทิศทางและเป้าหมายของแผนการกำหนดยุทธศาสตร์ และแนวทางและมาตรการการดำเนินงานของแผน ซึ่งขั้นตอน SEA จะเป็นส่วนช่วยเสริมให้การจัดทำแผนได้บูรณาการกับ SEA ในที่สุด มีความครบถ้วนสมบูรณ์ และได้ผนวกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้เสียไปประกอบการจัดทำแผน ก่อให้เกิดการยอมรับ ตลอดจนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ หลังจากการจัดทำแผนแล้วเสร็จ ควรจะมีการติดตาม และประเมินผลสำเร็จและประสิทธิผลของแผน โดยหน่วยงานเจ้าของแผน อีกทั้งระหว่างการจัดทำ SEA ควรมีการควบคุมคุณภาพและกำกับกับการดำเนินงานตลอดในขั้นตอนต่าง ๆ ของ SEA โดยหน่วยงานขับเคลื่อน SEA^๒ ด้วย เพื่อให้เกิดการบูรณาการแผนและ SEA ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๑ กระบวนการและขั้นตอน SEA กับการจัดทำแผน

ในหัวข้อนี้อธิบายถึงขั้นตอนกระบวนการ SEA ที่เชื่อมโยงกับขั้นตอนหลักของแผน เพื่อให้ผู้ใช้แนวทาง SEA ฉบับนี้ เข้าใจถึงความเชื่อมโยงและการสนับสนุนกันของทั้ง ๒ กระบวนการ ทั้งในการส่งและแลกเปลี่ยนผลลัพธ์ที่ได้จากแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ SEA เข้าสู่กระบวนการจัดทำแผน หรือในทางกลับกันจากการจัดทำแผนไปสู่กระบวนการ SEA โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย กล่าวคือ ผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการ SEA สามารถส่งเข้าสู่กระบวนการจัดทำแผนได้ และในบางขั้นตอนของทั้งกระบวนการ SEA และกระบวนการจัดทำแผน สามารถดำเนินการไปด้วยกันและเสริมสนับสนุนกันให้ได้ผลผลิตเป็นแผนที่บูรณาการกับ SEA ดังรายละเอียดความเชื่อมโยงในรูปที่ ๓-๑ ข้างต้น ทั้งนี้รายละเอียดแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ SEA มีรายละเอียดสรุปดังนี้

๑) การกลั่นกรองแผนที่ต้องจัดทำ SEA

เป็นการพิจารณาตั้งแต่ขั้นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาว่าแผนนั้นมีความจำเป็นต้องประยุกต์ใช้ SEA ในการจัดทำหรือปรับปรุงแผนหรือไม่ แนวทาง SEA ฉบับนี้แนะนำการกลั่นกรองออกเป็น ๓ ลักษณะ คือ

- (๑) การกลั่นกรองจากประเภทและระดับของแผน ขึ้นกับรายการที่ต้องทำ SEA ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะมีการกำหนดรายการของแผนที่ต้องทำ SEA (Plan type/ Level list) ไว้แล้ว เช่น ประเทศสหราชอาณาจักรระบุว่าประเภทของแผนต่าง ๆ ที่ต้องมีการจัดทำ SEA ได้แก่ เกษตรกรรม ป่าไม้ ประมง พลังงาน อุตสาหกรรม คมนาคม การจัดการของเสีย การจัดการน้ำ การท่องเที่ยว และการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น (สศช., ๒๕๖๐)

^๒ หน่วยงานขับเคลื่อน SEA หมายความว่า สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับการมอบหมายจากนายกรัฐมนตรีให้เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อน SEA มาใช้ในการวางแผนอย่างเป็นรูปธรรม

(๒) การกลั่นกรองโดยใช้เกณฑ์ (Criteria) ซึ่งปัจจุบันหลักเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการพิจารณา กลั่นกรองมีหลากหลายและสามารถปรับประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทของแต่ละประเทศได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และบริบทของประเทศนั้น ๆ อย่างไรก็ตาม แนวทาง SEA ฉบับนี้ ได้ยกตัวอย่างเกณฑ์กลางที่ใช้โดยทั่วไปและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ จาก EU (2001) โดย นำมาพิจารณาประกอบว่าแผนนั้นเป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่ หากเป็นไปตามเกณฑ์อย่างใด อย่างหนึ่งหน่วยงานเจ้าของแผนสามารถพิจารณาจัดทำ SEA ได้ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

- อาจก่อให้เกิดผลกระทบสะสมที่เกินขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาทรัพยากร หรือเชิงพื้นที่
- อาจก่อให้เกิดผลกระทบเชิงพื้นที่ ซึ่งข้ามเขตการปกครองระดับกลุ่มจังหวัดและจังหวัด
- อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ กว้างขวาง
- อาจก่อให้เกิดผลกระทบในขอบเขตพื้นที่ใหญ่กว่าโครงการใดโครงการหนึ่งเท่านั้น หรือ ผลกระทบนั้นจะส่งผลเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาอื่น ๆ ด้วย
- อยู่ในพื้นที่ซึ่งมีความเปราะบางของสภาพธรรมชาติ เป็นพื้นที่มรดกทางวัฒนธรรม และ/ หรือทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่หรือภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นได้รับการยอมรับว่ามีความสำคัญ ระดับชาติและระหว่างประเทศ

(๓) การกลั่นกรองโดยใช้แนวทางผสมผสาน ระหว่างการกลั่นกรองจากประเภทและระดับของ แผนกับการกลั่นกรองโดยใช้เกณฑ์ ซึ่งในกรณีหน่วยงานเจ้าของแผนพิจารณาว่าแผนที่กำลัง พิจารณาไม่อยู่ในรายการที่กำหนด ตามข้อ (๑) อาจนำเกณฑ์ในการกลั่นกรองตามข้อ (๒) มาใช้ประกอบในการตัดสินใจว่าจะจัดทำ SEA หรือไม่ หรือ ในทางกลับกัน หากพิจารณาแล้วว่าแผนถูกระบุไว้ในรายการที่กำหนดตามข้อ (๑) แผนดังกล่าวต้องจัดทำ SEA หรือไม่ สามารถนำหลักเกณฑ์ในการกลั่นกรองตามข้อ (๒) มาประกอบการตัดสินใจได้

ในกรณีหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีแผนการพัฒนาแต่แผนนั้นไม่ได้อยู่ในรายการประเภทและระดับของแผน ที่ควรจะต้องจัดทำ SEA สามารถพิจารณาการกลั่นกรองโดยใช้เกณฑ์ว่า แผนนั้นมีความจำเป็นต้องจัดทำ SEA หรือไม่ ซึ่งหน่วยงานเจ้าของแผนสามารถใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาการกลั่นกรองได้

ผลลัพธ์จากขั้นตอนนี้ช่วยให้สามารถระบุได้ว่าแผนที่กำลังพิจารณาอยู่จำเป็นต้องจัดทำ SEA หรือไม่ หากพิจารณาว่าแผนนั้นต้องจัดทำ SEA ควรจัดทำขอบเขตการศึกษา (Terms of Reference: TOR) ของการ จัดทำแผนโดยคำนึงถึงข้อแนะนำการจัดทำที่ระบุไว้ในแนวทาง SEA ฉบับนี้

๒) การกำหนดขอบเขต

การกำหนดขอบเขตเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เนื่องจากการกำหนดกรอบทิศทางการพัฒนา รวมถึงกำหนดเป้าหมายและประเด็นสำคัญที่ควรจะต้องดำเนินการให้บรรลุ เพื่อให้แผนสามารถมุ่งสู่การพัฒนาที่ ยั่งยืนได้ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานในขั้นตอนย่อยของการกำหนดขอบเขตดังนี้

(๒.๑) การทบทวนและการวิเคราะห์แผนและยุทธศาสตร์และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และการระบุประเด็นสำคัญในการจัดทำ SEA

(๑) การทบทวนและวิเคราะห์แผนและยุทธศาสตร์และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนและวิเคราะห์แผนและยุทธศาสตร์และข้อมูลที่เกี่ยวข้องเป็นขั้นตอนพื้นฐานโดยทั่วไปที่ต้องดำเนินการในกระบวนการจัดทำแผน เพื่อให้การจัดทำแผนนั้นมีความครอบคลุม เข้าใจในบริบทของการพัฒนา ซึ่งเมื่อนำ SEA มาประยุกต์ใช้จะช่วยให้การทบทวนและวิเคราะห์ดังกล่าวมีความครบถ้วนและรอบด้านมากยิ่งขึ้น มีมุมมองในการพิจารณาที่กว้างขวาง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้มีการวิเคราะห์ถึงความเชื่อมโยงของทิศทางการพัฒนาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งการพิจารณาออกเป็น ๒ ส่วนคือ

ส่วนที่ ๑ การทบทวนและวิเคราะห์แผนและยุทธศาสตร์ เป็นการทำความเข้าใจลักษณะ องค์ประกอบ และเนื้อหาสำคัญของแผนในระดับต่าง ๆ ทุกระดับที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องในระดับที่สูงกว่า หรือแผนในระดับเดียวกันที่ต้องพิจารณาควบคู่ไปด้วย เช่น ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนรายสาขาที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ไปจนถึงแผนในระดับพื้นที่ที่อยู่ภายใต้กรอบการพัฒนา เช่น แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด และแผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น รวมไปถึงการทบทวนผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของหน่วยงานและความสำเร็จของแผนการพัฒนานั้นด้วย (ในกรณีที่เป็นการปรับปรุงแผนเดิม) เมื่อทบทวนแผนและยุทธศาสตร์เรียบร้อยแล้ว จากนั้นให้ดำเนินการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงและช่องว่างการพัฒนาของนโยบาย และแผนในระดับต่าง ๆ ดังกล่าว เพื่อใช้ในการกำหนดแนวทางและวิสัยทัศน์ของแผนให้มีความสอดคล้องกัน หรือใช้ในการปรับปรุงแผนได้

ส่วนที่ ๒ การทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแผน เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจทั้งในเชิงพื้นที่และระยะเวลาของแผนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับระยะเวลาของแผนที่จะจัดทำ ตลอดจนทบทวนประเด็นปัญหาต่าง ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับแผน ทั้งนี้ เพื่อให้มีการทบทวนประเด็นอย่างครบถ้วน รอบด้าน อาจพิจารณาใช้เครื่องมือกำหนดเป็นกรอบในการคิดและทบทวนมาประยุกต์ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้ เช่น PESTEL (รายละเอียดดังภาคผนวก ข) เป็นต้น ซึ่งการพิจารณาทบทวนประเด็นอย่างรอบด้านนี้จะเป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดขอบเขตในขั้นตอนถัดไป

(๒) การระบุประเด็นสำคัญในการจัดทำ SEA

การระบุประเด็นสำคัญในการจัดทำ SEA เป็นการระบุประเด็นในลักษณะเชิงพื้นที่และเชิงเวลา ซึ่งจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการจัดทำ SEA ได้อย่างชัดเจน เป็นขั้นตอนย่อยที่เสริมเพิ่มเติมนอกเหนือจากขั้นตอนในการจัดทำแผนโดยทั่วไป โดยเป็นการกำหนดขอบเขตที่จะพิจารณาเชิงพื้นที่และเชิงเวลาว่าแผนนั้นจะมีบริบทในการพิจารณาอย่างไรในเชิงพื้นที่ และมีขอบของเวลาที่ควรพิจารณาเท่าไร เพื่อให้แผนนั้นมีความครบถ้วนสมบูรณ์ ได้ถูกพิจารณาในวงรอบของเวลาที่เหมาะสม โดยนำผลจากขั้นตอนการทบทวนและวิเคราะห์แผนและยุทธศาสตร์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาประกอบการพิจารณาด้วย โดยแบ่งการพิจารณาออกเป็น

ขอบเขตเชิงพื้นที่ เป็นขอบเขตดำเนินการเดียวกันกับการจัดทำแผน และควรพิจารณาว่าแผนพัฒนานั้นจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อพื้นที่อื่นที่อยู่นอกเหนือจากขอบเขตพื้นที่ดำเนินการของแผนพัฒนา หรือมีผลกระทบข้ามพรมแดน (Transboundary) ซึ่งจำเป็นต้องนำมาพิจารณา

ในการประเมินผลกระทบและการมีส่วนร่วมด้วย ทั้งนี้ เพื่อให้การระบุขอบเขตเชิงพื้นที่ที่มีความชัดเจน อาจพิจารณาใช้เครื่องมือ เช่น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) และการซ้อนทับแผนที่ (Overlay mapping) (รายละเอียดดังภาคผนวก ข) เป็นต้น

ขอบเขตเชิงเวลา เป็นการกำหนดกรอบช่วงเวลาในการพิจารณาของแผนการพัฒนา เพื่อให้ทราบช่วงเวลาที่จะต้องพิจารณาในรอบของการจัดทำหรือปรับปรุงแผนพัฒนานั้น โดยต้องสอดคล้องกับวงจรของแผนด้วย หรือในกรณีของการทบทวนแผน ขอบเขตเชิงเวลาอาจพิจารณาให้สอดคล้องกับช่วงเวลาของแผนที่ทบทวนที่ยังคงเหลืออยู่

(๒.๒) การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียและการจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมถือเป็นหัวใจสำคัญที่จะช่วยให้การพัฒนามีความรอบคอบ ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน เกิดการยอมรับร่วมกันในการพัฒนา และนำไปสู่ความยั่งยืนได้ ซึ่งเป็นจุดแข็งของ กระบวนการ SEA ที่จะช่วยสนับสนุนและมุ่งให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้นของการจัดทำแผน ส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำแผนตลอดทั้งกระบวนการ ซึ่งการวิเคราะห์ให้ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำแผนตลอดทั้งกระบวนการ ซึ่งการวิเคราะห์ให้ผู้มีส่วนได้เสียเป็นกลุ่มคน ชุมชน องค์กร หรือหน่วยงาน สถาบันใดที่เกี่ยวข้อง และมีความเกี่ยวข้องในระดับใด จะช่วยให้สามารถจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมได้อย่างเหมาะสม สร้างการมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพ สามารถถึงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ รวมไปถึงข้อห่วงกังวลจากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในแต่ละกลุ่มได้อย่างชัดเจน ครบคลุม และสามารถนำไปผนวกกับการจัดทำแผนได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียและการจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมให้นำผลจาก ขั้นตอนการทบทวนและวิเคราะห์แผนและยุทธศาสตร์และข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาประกอบการพิจารณาด้วย ซึ่งจะช่วยให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม รายละเอียดการดำเนินการในขั้นตอนนี้ได้อธิบายไว้โดยละเอียดในบทที่ ๔ กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำ SEA และการจัดทำแผน

(๒.๓) การวิเคราะห์ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าหมายการพัฒนา วัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และตัวชี้วัด

การวิเคราะห์ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าหมายการพัฒนา วัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และตัวชี้วัด เป็นขั้นตอนที่จะระบุเป้าหมาย ทิศทางการพัฒนาที่ควรจะเป็นอย่างชัดเจน เพื่อให้การพัฒนานั้นสามารถบรรลุสู่เป้าหมายการพัฒนา ตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างเหมาะสม เกิดความยั่งยืนจากการพัฒนา ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการ SEA ขั้นตอนนี้ จะช่วยให้มีมุมมองการพิจารณาที่ครอบคลุมรอบด้านมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น ๒ ช่วง ได้แก่ (๑) การวิเคราะห์และกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์และเป้าหมายการพัฒนา และ (๒) การวิเคราะห์และกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและตัวชี้วัด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) การวิเคราะห์และกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์และเป้าหมายการพัฒนา มีขั้นตอนย่อยประกอบ ดังนี้

การวิเคราะห์และกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic issues)

การวิเคราะห์และกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ เป็นการวิเคราะห์หาประเด็นการพัฒนาที่สำคัญ ทั้งจากช่องว่างและโอกาสของการพัฒนา หรืออาจกล่าวได้ว่ายังมีประเด็นปัญหาสำคัญอะไรที่ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข (ทางลบ) และมีประเด็นสำคัญอะไรที่ควรได้รับการพัฒนาส่งเสริม

(ทางบวก) ซึ่งการวิเคราะห์หาประเด็นสำคัญนั้นสามารถดำเนินการได้หลากหลายวิธี (รายละเอียดดังภาคผนวก ข) โดยประเด็นยุทธศาสตร์ควรมีลักษณะ ดังนี้ (สช., ๒๕๖๓)

- มีจุดเน้นและมีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์
- คำนึงถึงเป้าหมายระยะยาว
- ในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ ควรครอบคลุมปัญหาที่หลากหลาย
- ประเด็นยุทธศาสตร์ทั้งหมด ควรครอบคลุมให้ครบทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้แน่ใจว่าประเด็นยุทธศาสตร์ที่กำหนดขึ้นเป็นประเด็นที่มีความสำคัญและสามารถที่จะถูกพัฒนาหรือดำเนินการได้ มีความรอบคอบของประเด็นดังกล่าว ไม่ขัดกับกฎระเบียบ ข้อกำหนด และการดำเนินงานของการพัฒนาภาคส่วนอื่น ๆ ดังนั้น ควรพิจารณาความสอดคล้องระหว่างประเด็นยุทธศาสตร์กับกฎ ระเบียบ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างการพัฒนาของภาคส่วนอื่น ๆ ที่เชื่อมโยงด้วย ซึ่งประเด็นยุทธศาสตร์ที่กำหนดอาจเป็นผลสนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาของภาคส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้ การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างการพัฒนาของภาคส่วนอื่น ๆ นี้ จะช่วยให้สามารถทราบถึงช่องว่างในการพัฒนาต่อยอดของประเด็นยุทธศาสตร์นั้น ๆ ในกรณีที่มีภาคส่วนอื่นได้เริ่มดำเนินการไว้อยู่แล้วด้วย

ทั้งนี้ การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ ควรเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียร่วมกันวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นในประเด็นปัญหาและโอกาสที่สำคัญของการพัฒนา ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จนสามารถระบุเป็นประเด็นยุทธศาสตร์ที่ต้องนำมาพิจารณาได้ ซึ่งการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์จะช่วยให้วิเคราะห์และสามารถกำหนดเป็นเป้าหมายการพัฒนาที่เชื่อมโยงกัน รวมไปถึงสามารถกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตัวชี้วัด และสามารถพัฒนาทางเลือกได้อย่างมีประสิทธิภาพในขั้นตอนถัดไป เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายการพัฒนาที่กำหนดไว้ได้

การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา (Development goal)

การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา เป็นการกำหนดกรอบทิศทางของการพัฒนา เพื่อให้แผนการพัฒนานั้นมีจุดเน้นที่ชัดเจนว่าเป้าหมายสุดท้ายของการพัฒนานี้จะนำไปสู่อะไร เกิดความยั่งยืนหรือไม่ ซึ่งควรวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาที่เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ ของประเทศ และสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ อีกทั้ง ควรเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการร่วมกันกำหนดทิศทางของการพัฒนา เพื่อให้มีทิศทางที่สอดคล้องกับบริบทความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียได้ ทั้งนี้ ควรพิจารณาให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ในประเด็นที่เกี่ยวข้องด้วย ซึ่งจะช่วยให้เป้าหมายการพัฒนาของแผนสามารถนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนได้ โดยเป้าหมายการพัฒนาควรพิจารณาคุณสมบัติที่ดี (ปรับปรุงจาก Bryson (2010)) ดังนี้

- กล้าหาญ (Audacious) มุ่งเน้นไปที่ความสำเร็จ โดยกำหนดลักษณะของความสำเร็จที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของแผน
- มองเห็นอนาคต (Futuristic) กล่าวคือ มีความสร้างสรรค์ (Creating) สามารถทำให้เกิดขึ้นจริงได้ (Building) และขับเคลื่อนไปข้างหน้า (Moving) ได้อย่างชัดเจนและเหมาะสม

- สั้นและชัดเจน (Clear) สามารถวาดภาพความเป็นเลิศให้ผู้ที่มิบทบาทในการขับเคลื่อนได้มองเห็นอย่างเป็นรูปธรรม
- ระบุขอบเขตเวลาที่จะบรรลุสู่เป้าหมายการพัฒนา (Time bound) ได้ชัดเจน สอดคล้องกับช่วงเวลาและความก้าวหน้าของการพัฒนา
- สร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational) เป็นตัวจุดประกายหรือสร้างแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงาน และก่อให้เกิดการสร้างวัฒนธรรมแห่งความสำเร็จในการขับเคลื่อน

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการกำหนดเป้าหมายการพัฒนานั้น เป็นการวิเคราะห์ที่มุ่งเน้นความเชื่อมโยงกับประเด็นที่หลากหลาย ซึ่งเป็นลักษณะเชิงเนื้อหาทั้งจากการทบทวนวิเคราะห์และจากประเด็นที่ได้รับจากผู้มีส่วนได้เสีย การพิจารณาเลือกเครื่องมือจึงอาจพิจารณาเลือกเครื่องมือที่จะช่วยวิเคราะห์ในเชิงเนื้อหาและความเชื่อมโยงได้ เช่น การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) การวิเคราะห์โครงข่าย (Network analysis) และการประเมินความสอดคล้อง (Compatibility assessment) (รายละเอียดดังภาคผนวก ข) เป็นต้น

ผลลัพธ์จากขั้นตอนการวิเคราะห์และกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์และเป้าหมายการพัฒนาที่ได้จากกระบวนการ SEA นี้ สามารถเชื่อมโยงส่งผลเข้าสู่กระบวนการจัดทำแผนได้ โดยประเด็นยุทธศาสตร์ที่ได้จากกระบวนการ SEA สามารถเป็นประเด็นเดียวกันในกระบวนการจัดทำแผน และเป้าหมายการพัฒนาสามารถพัฒนาไปสู่วิสัยทัศน์และพันธกิจของแผนได้ ซึ่งจะช่วยทำให้แผนพัฒนานั้นมีความครบถ้วนรอบด้านและได้นำความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียที่ได้รับผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมผนวกเข้าด้วยแล้ว

(๒) การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและตัวชี้วัด มีขั้นตอนย่อย ดังนี้

การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการระบุนกรอบทิศทาง การดำเนินงานของประเด็นยุทธศาสตร์ในกระบวนการ SEA ให้สอดคล้องเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน กล่าวคือ เป็นการระบุวัตถุประสงค์ภายใต้การดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ได้กำหนดขึ้นให้สามารถบรรลุสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ ซึ่งวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนพิจารณาได้จากทั้งนโยบายและแผนในระดับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับเป้าประสงค์ (Target) ของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) รวมถึงควรได้รับความเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียด้วย ทั้งนี้อาจพิจารณาตามหลักการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ดี (ปรับปรุงจาก Bryson (2010)) ดังนี้

- ยิ่งน้อยยิ่งดี (Less is more.) โดยควรเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ระบุโอกาส จัดลำดับความสำคัญในการดำเนินงาน รวมทั้งให้ข้อมูลในการตัดสินใจกับผู้บริหาร
- มีการเชื่อมโยงกับปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนความสำเร็จของแผนเอาไว้ (Tie measures to drivers of success)
- ไม่ควรกำหนดบนพื้นฐานของอดีตที่ผ่านมาเท่านั้น (Don't just measure the past.) โดยควรคำนึงถึงสิ่งที่เกิดขึ้นมาแล้วในอดีต กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน และมีโอกาสเกิดขึ้นในอนาคต

- คำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสีย (Take stakeholders into account) โดยควรคำนึงถึงความสมดุลระหว่างความต้องการของผู้ที่จะได้รับประโยชน์และผู้ที่มีบทบาทในการขับเคลื่อน
- ส่งเสริมเป้าหมายการพัฒนา (Cascade into development goals) โดยควรมีความเชื่อมโยงขึ้นไปข้างบนในการส่งเสริมการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างแข็งแกร่งและมีความเชื่อมโยงลงสู่ข้างล่างในฐานะกรอบชี้แจงการดำเนินงานต่อไป
- ไม่ซับซ้อน (Simplify) เนื่องจากข้อมูลมากเกินไปจะไม่มีประสิทธิภาพในการขับเคลื่อน เนื่องจากจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรู้สึกสับสน หรือรู้สึกยากลำบาก และนำไปสู่การละเลย (Ignore)
- ตั้งอยู่บนข้อเท็จจริง (Based on fact) กล่าวคือ ควรตั้งขึ้นบนข้อเท็จจริงและข้อมูล ไม่ควรใช้สัญชาตญาณ ความรู้สึก หรือความต้องการ

การกำหนดตัวชี้วัด

การกำหนดตัวชี้วัดสำหรับประเด็นยุทธศาสตร์ เพื่อใช้เป็นที่บ่งชี้ถึงสภาพหรือสถานะของประเด็นยุทธศาสตร์ที่ได้กำหนดขึ้น ช่วยให้สามารถเข้าใจถึงสถานภาพหรือบริบทของประเด็นยุทธศาสตร์ได้อย่างชัดเจน ซึ่งตัวชี้วัดนี้อาจเป็นได้ทั้งเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ และเป็นตัวชี้วัดโดยตรง (Direct) หรือโดยอ้อม (Proxy) หรือตัวแทนตัวชี้วัด (Proxy indicator) ได้ การคัดเลือกตัวชี้วัด มีข้อควรพิจารณา ดังนี้

- สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์และวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- ครอบคลุมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และความพร้อมของข้อมูล
- สามารถติดตามตรวจสอบได้อย่างต่อเนื่อง ในระยะยาว
- ไม่ซับซ้อน แต่สามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแม่นยำ

การพิจารณากำหนดตัวชี้วัดมีความสำคัญมาก เนื่องจากจะถูกนำไปใช้ในหลายขั้นตอนของกระบวนการ SEA เช่น การประเมินข้อมูลฐาน การประเมินทางเลือก การติดตามและประเมินผล เป็นต้น การกำหนดตัวชี้วัดจึงต้องพิจารณาให้ครอบคลุมถูกต้องตามหลักวิชาการ และต้องไม่ซับซ้อนทางสถิติ เรียบง่าย สามารถสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้เสียได้ โดยเฉพาะผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจ เพื่อให้สามารถเข้าใจในความหมายและวัตถุประสงค์ของการกำหนดตัวชี้วัดแต่ละตัวได้ และตัวชี้วัดที่จะนำมาใช้นั้นจะต้องเป็นที่ยอมรับ จึงควรมีกระบวนการมีส่วนร่วมเข้ามาผนวกในการพัฒนาและกำหนดตัวชี้วัดของการดำเนินงาน SEA ด้วย

อนึ่ง ข้อควรคำนึงสำคัญ คือ การกำหนดตัวชี้วัดของการดำเนินงาน SEA ไม่ควรกำหนดหรือจัดทำรายการตัวชี้วัดไว้เป็นจำนวนมาก และไม่มีตัวชี้วัดที่คงที่แน่นอนสามารถใช้ได้สำหรับทุกกรณี และทุกลักษณะของแผน แม้ว่าจะเป็นตัวชี้วัดที่อยู่ในประเภทของแผนเดียวกัน ดังนั้น ตัวชี้วัดของ SEA จะต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับบริบทและประเด็นของแผนการพัฒนานั้น โดยจะต้องพิจารณาจากความสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ ประเด็นยุทธศาสตร์ ขอบเขตเชิงเวลา วัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมถึงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากกิจกรรมการมีส่วนร่วมของการจัดทำ SEA ด้วย (ตัวอย่างรายการตัวชี้วัด SEA แสดงในภาคผนวก ค)

ผลลัพธ์จากการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและตัวชี้วัดของกระบวนการจัดทำ SEA สามารถเชื่อมโยงส่งผลเข้าสู่กระบวนการจัดทำแผนได้ โดยวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสามารถกำหนดเป็นเป้าประสงค์ของแผนการพัฒนา และตัวชี้วัดภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์นี้สามารถผนวกรวมเข้ากับตัวชี้วัดของแผนพัฒนาได้ ซึ่งได้ถูกพิจารณาเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเข้าไว้ด้วย

(๒.๔) การประเมินข้อมูลฐาน (Baseline assessment)

การประเมินข้อมูลฐานเป็นการทบทวนข้อมูลของตัวชี้วัดในประเด็นยุทธศาสตร์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งต้องสอดคล้องกับช่วงเวลา ที่ระบุไว้ในขั้นตอนการระบุขอบเขตเชิงเวลา เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดต่าง ๆ ในช่วงเวลาที่ผ่านมา ผลลัพธ์ของการประเมินข้อมูลฐานจะใช้เป็นสภาพตามปกติ เพื่อเป็นฐานเปรียบเทียบในการพัฒนาทางเลือก รวมทั้งนำไปพิจารณาประกอบการประเมินทางเลือกต่อไป ทั้งนี้ เครื่องมือในการประเมินข้อมูลฐานอาจพิจารณาคัดเลือกได้ตามความเหมาะสมของแต่ละตัวชี้วัด ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เช่น การวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend analysis) เมทริกซ์ (Matrices) การพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert judgement) และการซ้อนทับแผนที่ (Overlay mapping) (รายละเอียดเครื่องมือและเทคนิคแสดงดังภาคผนวก ข) เป็นต้น อนึ่ง เพื่อให้การประเมินข้อมูลฐานเป็นที่ยอมรับและเหมาะสมในทางวิชาการ ควรพิจารณาจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ มีหลักฐานเชิงประจักษ์ และต้องมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างถูกต้อง

เมื่อได้ผลลัพธ์จากการประเมินข้อมูลฐานแล้ว ควรนำมาเสนอและรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อให้มั่นใจว่ามีความเข้าใจที่ตรงกัน เป็นที่ยอมรับ และสามารถมีส่วนร่วมได้หากมีความเห็นเพิ่มเติมหรือแตกต่างจากผลการประเมินข้อมูลฐานที่ผู้จัดทำ SEA ได้ประเมินไว้ เพื่อให้เกิดความครบถ้วนสมบูรณ์และเป็นที่ยอมรับได้

ผลลัพธ์จากการประเมินข้อมูลฐานนี้จะช่วยให้เข้าใจแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมาสามารถพิจารณากำหนดค่าเป้าหมายที่สามารถปฏิบัติได้จริงในกระบวนการจัดทำแผนได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

(๒.๕) การรายงานการกำหนดขอบเขต

ในขั้นตอนสุดท้ายของการกำหนดขอบเขต ต้องมีการจัดทำและเสนอรายงานการกำหนดขอบเขตต่อผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ก่อนดำเนินงานในการพัฒนาและประเมินทางเลือก รายงานการกำหนดขอบเขตต้องครอบคลุมการสรุปผลลัพธ์ของทุกขั้นตอนย่อยในการกำหนดขอบเขต ตั้งแต่ขั้นตอน (๒.๑) ถึง (๒.๕) ข้างต้น การจัดทำรายงานการกำหนดขอบเขตมีความสำคัญมาก เพื่อยืนยันว่าการกำหนดขอบเขต ได้รับการยอมรับจากทุกส่วน แนวทางการพัฒนาของแผนเบื้องต้นสามารถพัฒนาได้โดยหน่วยงานเจ้าของแผน กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้จัดทำ SEA เพื่อนำไปใช้เป็นกรอบในการระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการมีส่วนร่วม และนำไปพัฒนาทางเลือกในขั้นตอนต่อไป (รายละเอียดการพัฒนาทางเลือกอยู่ในหัวข้อที่ (๓.๑) การพัฒนาทางเลือก)

๓) การพัฒนาและการประเมินทางเลือก

การพัฒนาและการประเมินทางเลือกเป็นการพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมที่จะช่วยให้แผนการพัฒนานั้นสามารถดำเนินการไปสู่เป้าหมายการพัฒนาและบรรลุวัตถุประสงค์เพื่อความยั่งยืนได้ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานในขั้นตอนย่อยของการพัฒนาและการประเมินทางเลือกดังนี้

(๓.๑) การพัฒนาทางเลือก

การพัฒนาทางเลือก เป็นการกำหนดทางเลือกต่าง ๆ ที่มีความเป็นไปได้ในการดำเนินงานตามแผนที่ส่งผลให้การพัฒนาเกิดการเปลี่ยนแปลงและบรรลุวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการบูรณาการเข้ากับการจัดทำแผน นอกจากนี้ ยังเป็นกระบวนการตัดสินใจที่เป็น การป้องกันหรือการควบคุมสถานการณ์และช่วยทำให้มั่นใจได้ว่า ผู้มีอำนาจตัดสินใจ (Decision maker) หรือผู้บริหารของหน่วยงานเจ้าของแผนต่าง ๆ จะได้รับการเสนอทางเลือกที่เหมาะสมเพื่อพิจารณา ภายใต้ข้อจำกัดที่ผู้มีอำนาจตัดสินใจกำลังเผชิญอยู่

ผลจากการพิจารณาดังกล่าว จะใช้เป็นสภาพพื้นฐานประกอบการพิจารณาเปรียบเทียบ และพัฒนาทางเลือกต่อไป โดยขั้นตอนการพัฒนาทางเลือก ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ดังนี้

(๑) การหาสภาพตามปกติ (Business-as-usual: BAU)

การหาสภาพตามปกติ^๓ คือ การทำความเข้าใจสภาพพื้นฐานของบริบทหรือสถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคตตามบริบทการพัฒนาเดิม เพื่อประกอบการพิจารณาพัฒนาทางเลือกต่าง ๆ โดยสามารถพิจารณาได้จากผลของการประเมินข้อมูลฐานของแต่ละตัวชี้วัด จากอดีตจนถึงปัจจุบัน และคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของประเด็นยุทธศาสตร์ไปยังอนาคตเพิ่มเติมว่า หากการพัฒนานั้นยังคงเป็นไปตามบริบทหรือสถานการณ์เดิม แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคตจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร สภาพปกตินี้จัดเป็นทางเลือกหนึ่ง โดยถือเป็นทางเลือกฐาน ซึ่งช่วยให้ทราบว่าหากไม่ดำเนินการตามทางเลือกที่พัฒนาขึ้นใหม่ จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของประเด็นยุทธศาสตร์อย่างไร และยังสามารถช่วยวัดความแตกต่างของผลลัพธ์จากทางเลือกใหม่ต่าง ๆ ที่จะพัฒนาขึ้นด้วย

(๒) การพัฒนาทางเลือกต่าง ๆ

การพัฒนาทางเลือกต่าง ๆ เป็นการเสนอความเป็นไปได้ของการพัฒนา เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป้าหมายการพัฒนาที่ได้กำหนดไว้ ทำให้มั่นใจได้ว่าการตัดสินใจจะอยู่บนพื้นฐานข้อมูลที่ครบถ้วนและพิจารณาทางเลือกอย่างรอบคอบ ทั้งนี้ ทางเลือกที่พัฒนาขึ้นควรมีจำนวนไม่มาก (๓ – ๔ ทางเลือก) สอดคล้องกับสภาพการพัฒนาของพื้นที่นั้น ๆ และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่กำหนดไว้ ซึ่งแต่ละทางเลือกส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน และมีความเป็นไปได้ในการดำเนินการ

การพัฒนาทางเลือกควรใช้ทั้งวิธีการจากบนลงล่าง (Top-down approach) ที่ระบุความต้องการทางเลือกทั้งจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือประชาชนในระดับสูง และจากล่างขึ้นบน (Bottom-up approach) จากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียหรือประชาชนที่ได้รับประโยชน์หรือผลกระทบ หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ผ่านกระบวนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมต่อสาธารณชน ซึ่งทางเลือกที่ได้จากกระบวนการมีส่วนร่วมมักเป็นทางเลือกที่ผสมผสานความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดแผน และกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจึงจะเป็นทางเลือกที่สะท้อนความต้องการและเป็นที่ยอมรับของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียได้มากที่สุด

^๓ สภาพปกติ (Business as usual) หมายถึง สภาพพื้นฐานของตัวชี้วัดต่าง ๆ ตามประเด็นยุทธศาสตร์ ที่เปลี่ยนแปลงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงที่ต่อเนื่องไปยังอนาคต ซึ่งยังไม่มีมีการดำเนินงานตามแผนการพัฒนา เพื่อใช้เปรียบเทียบกับทางเลือกอื่น ๆ โดยสภาพปกติถือเป็นทางเลือกหนึ่ง ซึ่งอาจเรียกว่า ทางเลือกไม่ดำเนินการ (No-action alternative) หรือ ทางเลือกที่ศูนย์ (Zero alternative)

ในการพัฒนาทางเลือกต้องพิจารณาให้ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ (สศช., ๒๕๖๓) ดังนี้

- สอดคล้องกับเป้าหมายในระดับนโยบายที่สูงกว่าหรือไม่
- มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติและเหมาะสมสำหรับการเป็นทางเลือกอย่างเท่าเทียมกันในแต่ละทางเลือกหรือไม่ หรือทางเลือกแต่ละทางเลือกนั้น มีขีดความสามารถอย่างเท่าเทียมกันหรือไม่ที่จะช่วยให้บรรลุสู่เป้าหมายการพัฒนา
- พิจารณาครอบคลุมในมิติของความต้องการได้การพัฒนาและความต้องการพัฒนาหรือไม่ (Demand and supply)
- มีทางเลือกในการใช้เครื่องมือ กระบวนการ และเทคโนโลยีใหม่หรือไม่ (Mode/ Process) ที่จะสนองความต้องการ และลดความเสียหายและการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมกว่า เครื่องมือ กระบวนการแบบเดิมที่ใช้อยู่
- จะพัฒนาที่ไหน (Location)
- มีระยะเวลาและรายละเอียดในการดำเนินงานอย่างไร (Timing and detailed implementation) เช่น จะเริ่มดำเนินงานเมื่อไร มีกรอบการเวลาการดำเนินงานอย่างไร และมีลำดับการพัฒนาอย่างไร

ทั้งนี้ ทางเลือกที่พัฒนาขึ้นนั้นมีข้อควรระวังที่ต้องพิจารณาคือ ทางเลือกนั้นต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสังคม จนส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงนั้นไม่อาจฟื้นคืนสภาพได้ และไม่ควรวางเลือกหนึ่งโดยต่อยอดจากทางเลือกก่อนหน้านี้หรือเพียงเพิ่มกิจกรรม (Add up) เพื่อให้ทางเลือกนั้นมีความเหมาะสมและสามารถนำไปสู่เป้าหมายการพัฒนาได้เช่นเดียวกัน

การพัฒนาทางเลือกต้องพิจารณารูปแบบและเข้าใจระดับของทางเลือก (Alternative hierarchy) ทั้งนี้ การพัฒนาทางเลือกเป็นไปได้หลายรูปแบบและหลายระดับขึ้นกับลักษณะของแผน และระยะเวลาในการพัฒนาแผนนั้นว่าอยู่ในขั้นตอนใด การระบุทางเลือกต่าง ๆ ที่เฉพาะเจาะจง (Specific alternatives) เช่น ทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์ ทางเลือกรายสาขา ทางเลือกเชิงพื้นที่ ทางเลือกของวิธีการพัฒนา ทางเลือกระยะเวลาดำเนินงาน ทางเลือกการบริหารจัดการองค์กร ทางเลือกเชิงนโยบายสำคัญเร่งด่วน และทางเลือกที่ใช้ในการหลีกเลี่ยงหรือบรรเทาผลกระทบ เป็นต้น รายละเอียดของแต่ละรูปแบบดัง **ภาคผนวก ง**

อย่างไรก็ตาม สามารถพัฒนาทางเลือกได้หลายรูปแบบและหลายระดับผสมผสานกัน เพื่อให้แต่ละทางเลือกนั้นสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ ทั้งนี้ เทคนิคและเครื่องมือในการพัฒนาทางเลือกอาจคัดเลือกให้มีความเหมาะสมกับบริบทหรือสถานการณ์ของการพัฒนา เช่น การพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert judgement) การวิเคราะห์โครงข่าย (Network analysis) การสร้างแบบจำลอง (Modeling) การวิเคราะห์สถานการณ์/ การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Scenario/ Sensitivity analysis) รายละเอียดดังแสดงใน **ภาคผนวก ข** เป็นต้น

(๓.๒) การประเมินทางเลือก

เมื่อได้พัฒนาทางเลือกต่าง ๆ ขึ้นแล้วนั้น การดำเนินงานขั้นต่อไปคือ การประเมินทางเลือก เพื่อให้ทราบว่า ทางเลือกใดที่มีความเหมาะสมในการดำเนินงาน หรือเพื่อคัดเลือกให้ได้ทางเลือกที่เหมาะสม (Preferred alternative) ซึ่งการประเมินทางเลือกเป็นการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบที่เกิด

จากทางเลือกต่าง ๆ ซึ่งนำไปประกอบการจัดลำดับความสำคัญของทางเลือก เพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสม โดยขั้นตอนในการประเมินทางเลือกแบ่งออกเป็น ๒ ขั้นตอนย่อย ดังนี้

(๑) การประเมินผลกระทบที่เกิดจากทางเลือกต่าง ๆ

การประเมินผลกระทบที่เกิดจากทางเลือกต่าง ๆ เป็นการวิเคราะห์ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามทางเลือกที่ได้พัฒนาขึ้น โดยวิเคราะห์และประเมินการเปลี่ยนแปลงตามตัวชี้วัดต่อยอดจากที่ได้มีการประเมินข้อมูลฐานไว้ เพื่อให้ทราบว่าทางเลือกต่าง ๆ นี้จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อตัวชี้วัดอย่างไร มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปในทางบวกหรือทางลบ ซึ่งวิธีการประเมินสามารถเลือกวิธีการให้สอดคล้องกับบริบทของการจัดทำได้ เช่น การตรวจสอบรายการ (Checklist) เมตริกซ์ (Matrices) การพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert judgement) การวิเคราะห์โครงข่าย (Network analysis) การสร้างแบบจำลอง (Modeling) และการวิเคราะห์สถานการณ์/ การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Scenario/ Sensitivity analysis) (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข) เป็นต้น นอกจากนี้ อาจระบุปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัด และความห่วงกังวล รวมไปถึงระบุสมมติฐานและความไม่แน่นอนของทางเลือก ขอบเขตพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากทางเลือกทั้งทางตรงและทางอ้อมได้ ซึ่งมีลักษณะของผลกระทบแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ ได้แก่

- **ผลกระทบทางตรง (Direct impacts)** คือ ผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาเฉพาะพื้นที่
- **ผลกระทบทางอ้อม (Indirect impacts)** คือ ผลกระทบไปถึงนโยบายซึ่งเกี่ยวข้องกับระเบียบ กฎหมาย หรืองบประมาณ

ทั้งนี้ นอกจากลักษณะของผลกระทบแล้วควรจะต้องพิจารณาให้ครอบคลุมถึงผลกระทบแต่ละรูปแบบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามทางเลือก ซึ่งนอกจากผลกระทบทั่วไปที่พิจารณาได้โดยตรง ควรพิจารณาถึงผลกระทบในรูปแบบอื่น ๆ ด้วย โดยเฉพาะ

- **ผลกระทบสะสม (Cumulative impacts)** คือ ผลกระทบที่รวมกันจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ซึ่งเกิดขึ้นจากการพัฒนาเป็นกลุ่มขนาดใหญ่ เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เป็นต้น
- **ผลกระทบขอบเขตในวงกว้าง (Large-scale impacts)** คือ ผลกระทบกว้างขวางระดับภูมิภาคหรือระดับโลก ซึ่งอาจเกิดแบบถาวร ชั่วคราว หรือเป็นผลสะสมรวม
- **ผลกระทบข้ามพรมแดน (Transboundary impacts)** คือ ผลกระทบที่ส่งผลไปไกลนอกขอบเขตพื้นที่ของแผน เช่น ข้ามจังหวัด ข้ามภูมิภาค หรือข้ามประเทศ เป็นต้น

(๒) การพิจารณาเปรียบเทียบทางเลือกต่าง ๆ

เมื่อทางเลือกทั้งหมดที่เสนอมาได้รับการประเมินผลกระทบที่เกิดจากทางเลือกต่าง ๆ แล้ว ก็นำมาเปรียบเทียบแต่ละทางเลือก โดยการให้คะแนนและเรียงลำดับคะแนนของแต่ละทางเลือกเปรียบเทียบกับสภาพตามปกติ เพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสม (Preferred alternative) สามารถดำเนินการได้ด้วยหลายวิธี เช่น การวิเคราะห์หลายหลักเกณฑ์ (Multi-criteria analysis) การให้คะแนนอย่างง่าย (Rating) การพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert judgement) รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข เป็นต้น

การให้คำแนะนำทางเลือกต่าง ๆ ควรดำเนินการในหลากหลายกลุ่มของผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อเป็นการรวมความคิดเห็นและนำความคิดเห็นที่หลากหลายมาวิเคราะห์ร่วมกัน นำผลมาปรับปรุง และบันทึกคำอธิบายเหตุผลประกอบทางเลือกที่เหมาะสมไว้ในรายงานการศึกษา SEA ทั้งรายงานวิชาการและรายงานฉบับประชาชนด้วย

ผลลัพธ์สุดท้ายจากขั้นตอนนี้ คือ การนำเสนอทางเลือกที่เหมาะสมไปบูรณาการเข้าสู่กระบวนการจัดทำแผนในขั้นตอนการกำหนดยุทธศาสตร์ อันเป็นหัวใจสำคัญของการผนวกผลลัพธ์จากกระบวนการ SEA เข้าสู่กระบวนการจัดทำแผน ซึ่งจะช่วยให้ยุทธศาสตร์ของแผนสามารถบรรลุวิสัยทัศน์ของการพัฒนาได้ เป็นที่ยอมรับจากทุกภาคส่วนเนื่องจากได้ผ่านการระดมความคิดเห็นและร่วมกันเลือกจากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียแล้ว

๔) การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน

การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน (Measures for sustainability) ของแต่ละทางเลือกเป็นแนวทางหรือวิธีการดำเนินงานเพื่อช่วยให้ประเด็นยุทธศาสตร์บรรลุตามวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ได้ระบุไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดขอบเขตในกระบวนการ SEA และนำไปสู่ความสมดุลในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อทำให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว ซึ่งมาตรการเพื่อความยั่งยืนควรกำหนดให้สอดคล้องกับช่วงเวลาของการดำเนินงานตามทางเลือกด้วย

มาตรการเพื่อความยั่งยืน มีรูปแบบที่เน้นให้ความสำคัญกับการส่งเสริม (Enhancement) ผลกระทบทางบวกหรือประโยชน์ และเน้นให้ความสำคัญกับการหลีกเลี่ยง (Avoidance) และการลดหรือบรรเทา (Mitigation/ Reduction) ผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามทางเลือก ไม่ใช่เพียงมาตรการลดและบรรเทาผลกระทบแต่เพียงอย่างเดียว โดยมาตรการทั้ง ๓ รูปแบบ มีรายละเอียด ดังนี้

- **มาตรการส่งเสริม (Enhancement)** เป็นแนวทางหรือวิธีการที่จะช่วยพัฒนาและส่งเสริมให้ผลลัพธ์ของทางเลือกนั้น ก่อให้เกิดประโยชน์เพิ่มมากขึ้น
- **มาตรการหลีกเลี่ยง (Avoidance)** เป็นการปรับเปลี่ยนแนวทางหรือวิธีการอื่น ๆ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบทางลบจากการดำเนินงานตามทางเลือก
- **มาตรการลดหรือบรรเทา (Mitigation/ Reduction)** เป็นแนวทางหรือวิธีการที่ลดหรือบรรเทาผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามทางเลือกให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ทั้งนี้ การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืนต้องระบุกรอบระยะเวลาให้ชัดเจนว่า มาตรการแต่ละด้านจะเริ่มดำเนินการเมื่อไร มีกรอบระยะเวลาดำเนินการเท่าไร เป็นมาตรการระยะสั้น ระยะกลาง หรือระยะยาว ซึ่งต้องพิจารณาความจำเป็นว่า จะต้องดำเนินการตามมาตรการที่ได้กำหนดขึ้นนั้นจนถึงช่วงเวลาใดเพื่อให้สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ อย่างไรก็ตาม การระบุกรอบระยะเวลาควรจะต้องเหมาะสมกับรอบของการจัดทำแผนด้วย ทั้งนี้ มาตรการดังกล่าวควรระบุหน่วยงานผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน และต้องนำไปบูรณาการเข้ากับแผนด้วย

ผลลัพธ์จากขั้นตอนการกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืนนี้ สามารถเชื่อมโยงและส่งผลสนับสนุนไปยังกระบวนการจัดทำแผนได้ในขั้นตอนการกำหนดกลยุทธ์ มาตรการ แผนงาน โครงการ หรือสามารถนำไปผนวกในการกำหนดและจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมที่มีความสำคัญ ที่จะสนับสนุนให้ทางเลือกการพัฒนาบรรลุสู่เป้าหมายได้

๕) การจัดทำรายงานการศึกษา SEA

การจัดทำรายงานการศึกษา SEA เป็นการสรุปผลการดำเนินงาน SEA ทุกขั้นตอน เพื่อใช้ในการดำเนินงานและการติดตาม ประเมินผลของแผน และเพื่อสื่อสารต่อประชาชน โดยรายงาน SEA ที่ควรแสดงให้เห็นถึงการเปิดโอกาสให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย และเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ เมื่อจัดทำรายงาน SEA แล้ว ควรนำไปรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียและนำกลับมาทบทวนปรับปรุงให้ดีขึ้นอีกครั้ง เพื่อให้ได้รายงานที่มีความสมบูรณ์ น่าเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับของสาธารณะก่อนนำไปบูรณาการจัดทำร่างแผน ซึ่งบูรณาการกับ SEA ต่อไป

การจัดทำรายงาน SEA ควรมี ๒ ฉบับ ประกอบด้วย ๑) รายงานวิชาการ และ ๒) รายงานฉบับประชาชน ดังนี้

(๕.๑) รายงานวิชาการ (Technical report)

องค์ประกอบและเนื้อหาของรายงานวิชาการ ต้องรวบรวมผลที่ได้จากทุกขั้นตอนของกระบวนการ SEA โดยให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ที่ได้ในทุกขั้นตอนของกระบวนการ SEA และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย รวมทั้งแนวทางในการติดตามและประเมินผลหลังการดำเนินงานตามแผนด้วย ดังกล่องข้อความที่ ๓-๑ ซึ่งเป็นตัวอย่างขององค์ประกอบของรายงานวิชาการ ทั้งนี้ สามารถปรับปรุงให้สอดคล้องกับบริบทของการจัดทำแผนของแต่ละหน่วยงานได้

กล่องข้อความที่ ๓-๑ ตัวอย่างองค์ประกอบของรายงานวิชาการ

บทสรุปผู้บริหาร บทที่ ๑ บทนำ ๑.๑ หลักการและเหตุผล ๑.๒ วัตถุประสงค์ของการจัดทำ SEA ๑.๓ พื้นที่ศึกษา ๑.๔ กรอบการดำเนินการและวิธีการจัดทำ ๑.๕ ระยะเวลาการดำเนินการจัดทำ ๑.๖ ผลที่คาดว่าจะได้รับ บทที่ ๒ การกำหนดขอบเขต ๒.๑ การทบทวนและวิเคราะห์แผนและยุทธศาสตร์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และการระบุประเด็นสำคัญในการจัดทำ SEA ๒.๒ การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียและการจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วม	๒.๓ การวิเคราะห์ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าหมายการพัฒนา วัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และตัวชี้วัด ๒.๔ การประเมินข้อมูลฐาน บทที่ ๓ การพัฒนาและการประเมินทางเลือก ๓.๑ การพัฒนาทางเลือก ๓.๒ การประเมินทางเลือก บทที่ ๔ การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน บทที่ ๕ การมีส่วนร่วม บทที่ ๖ บทสรุปและข้อเสนอแนะ (เชิงนโยบาย) บรรณานุกรม/ เอกสารอ้างอิง
--	---

(๕.๒) รายงานฉบับประชาชน (Non-technical report)

รายงานฉบับประชาชนใช้สื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อให้ข้อมูลและชี้แจงผลของการจัดทำ SEA ซึ่งองค์ประกอบและเนื้อหาของรายงานมีประเด็นสำคัญที่คล้ายกับรายงานวิชาการ แต่เน้นสรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการจัดทำ SEA และผลจากการมีส่วนร่วม โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สามารถสื่อสารไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียได้อย่างครอบคลุม ครบถ้วนทุกประเด็น รายงานฉบับประชาชนควรมีองค์ประกอบอย่างน้อยดังกล่องข้อความที่ ๓-๒ (สศช., ๒๕๖๓)

กล่องข้อความที่ ๓-๒ ตัวอย่างองค์ประกอบของรายงานฉบับประชาชน

บทสรุปสำหรับประชาชน

บทที่ ๑ บทนำ

ให้ข้อมูลสรุปโดยสังเขปเรื่องวัตถุประสงค์ พื้นที่ศึกษา ระยะเวลา วิธีการจัดทำ และผลที่คาดว่าจะได้รับ โดยแสดงเป็นแผน ที่ รูปภาพ หรือแผนผังที่เข้าใจง่าย สั้นกระชับ

บทที่ ๒ การมีส่วนร่วมของประชาชน

ชี้แจงกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการจัดทำ SEA ได้แก่ การกำหนดขอบเขต การพัฒนาและการประเมินทางเลือก การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน โดยแสดงเป็นกล่องข้อความ แผนภูมิ และ รูปภาพประกอบ

บทที่ ๓ ทางเลือกการพัฒนาและมาตรการเพื่อความยั่งยืน

แจ้งให้ทราบว่า ทางเลือกที่เหมาะสมจากผลการจัดทำเป็นอย่างไร ข้อดีและข้อควรคำนึงถึง พร้อมกลไกการมีส่วนร่วมของ ประชาชนในการได้มาซึ่งทางเลือกที่เหมาะสม และมาตรการเพื่อความยั่งยืนโดยสังเขปและไม่ใช้คำที่เป็นเทคนิคและ วิชาการมากเกินไป

บทที่ ๔ การติดตามผลโดยผู้มีส่วนได้เสีย

แจ้งโอกาสการมีส่วนร่วมในการติดตามผลการนำทางเลือกที่เหมาะสมและมาตรการต่าง ๆ ไปใช้ในแผน รวมถึงแจ้งบทบาท ของผู้มีส่วนได้เสียหลังจากการจัดทำ SEA โดยสังเขปพร้อมระบุระยะเวลาให้เข้าใจชัดเจน

(๕.๓) การจัดทำร่างแผน ซึ่งบูรณาการกับ SEA

เมื่อรายงาน SEA มีความสมบูรณ์และเป็นที่ยอมรับของสาธารณะแล้ว การส่งผลลัพธ์ขั้น สุดท้ายจากกระบวนการ SEA เข้าสู่การจัดทำแผนเพื่อให้เป็นร่างแผน ซึ่งได้บูรณาการผลลัพธ์จาก SEA โดยสมบูรณ์ และถูกกำหนดขึ้นอย่างรอบคอบและโปร่งใส แม้ว่าตลอดระยะเวลาของกระบวนการ SEA จะมีการส่งผลลัพธ์เข้าสู่กระบวนการจัดทำแผนโดยตลอด แต่ในขั้นตอนการจัดทำรายงานการศึกษา SEA นี้ จะเป็นการยืนยันผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการ SEA ทั้งหมดอีกครั้ง และนำผลที่ได้ไปปรับปรุงทบทวนร่างแผน ให้ดีขึ้น โดยอาจมุ่งเน้นเฉพาะการบูรณาการความเชื่อมโยงในการตัดสินใจของแผน (Window of Decision-making in planning) ที่สำคัญดังนี้

(๑) ทิศทางและเป้าหมายของแผน

ผลลัพธ์จากกระบวนการ SEA คือ ประเด็นยุทธศาสตร์และเป้าหมายการพัฒนาอันมี ความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นการระบุถึงประเด็นการพัฒนาที่สำคัญเชื่อมโยงกับการกำหนดกรอบทิศทางของ การพัฒนา ซึ่งกระบวนการ SEA จะช่วยให้การดำเนินการดังกล่าวมีการพิจารณาที่รอบด้านและส่งเสริมไปสู่ การพัฒนาที่ยั่งยืน ผลลัพธ์ทั้งสองสามารถเชื่อมโยงเข้าสู่กระบวนการจัดทำแผนได้ในขั้นตอนการกำหนด วิสัยทัศน์ พันธกิจ และประเด็นยุทธศาสตร์ของกระบวนการจัดทำแผน ด้วยการพัฒนาเป้าหมายการพัฒนา ในกระบวนการ SEA ไปสู่วิสัยทัศน์ และพัฒนาประเด็นยุทธศาสตร์ที่ได้รับในกระบวนการ SEA ไปสู่ประเด็น ยุทธศาสตร์ของแผนได้ ซึ่งจะช่วยให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ได้พิจารณาประเด็นอย่างรอบด้าน มีจุดเน้น ของการพัฒนาที่ชัดเจน และที่สำคัญได้นำความคิดเห็นจากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียมาผนวกรวมไว้ ซึ่งช่วยให้แผน สามารถตอบสนองต่อความต้องการของพื้นที่ สร้างการยอมรับ และโปร่งใสในการจัดทำแผนได้

นอกจากนี้ ผลลัพธ์จากขั้นตอนย่อยในการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และการกำหนดตัวชี้วัด รวมไปถึงผลลัพธ์จากขั้นตอนการประเมินข้อมูลฐานในกระบวนการ SEA สามารถ เชื่อมโยงและส่งผลสนับสนุนไปยังกระบวนการจัดทำแผนได้ในขั้นตอนการกำหนดเป้าประสงค์ ที่สอดคล้องกับ

วัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งช่วยเสริมให้แผนสามารถเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ รวมถึงขั้นตอนการกำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดในกระบวนการ SEA และการนำผลจากการประเมินข้อมูลฐานมาพิจารณาประกอบกำหนดค่าเป้าหมายที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และได้มีการผนวกนำความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมมาผนวกรวมไว้ด้วย

(๒) ยุทธศาสตร์ของแผน

ผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการ SEA ในการพัฒนาและการประเมินทางเลือกจะช่วยให้ทราบทางเลือกที่เหมาะสม ซึ่งสามารถนำไปประกอบการพิจารณากำหนดยุทธศาสตร์ในกระบวนการจัดทำแผนได้ ช่วยให้ยุทธศาสตร์ของแผนสามารถบรรลุวิสัยทัศน์ของการพัฒนาได้ เชื่อมโยงสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นที่ยอมรับจากทุกภาคส่วนเนื่องจากได้ผ่านการระดมความคิดเห็นและร่วมกันเลือกจากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียผ่านกิจกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA แล้ว

(๓) กลยุทธ์ มาตรการ แผนงานและโครงการ

ผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนย่อยในการกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืนในกระบวนการ SEA นี้ สามารถเป็นกรอบการพิจารณาสนับสนุนการกำหนดกลยุทธ์ มาตรการ ไปจนถึงแผนงาน โครงการ ภายใต้แผนในกระบวนการจัดทำแผนได้ ซึ่งมาตรการเพื่อความยั่งยืนนี้ได้พิจารณาครอบคลุมทั้งในลักษณะมาตรการส่งเสริมผลประโยชน์ มาตรการหลีกเลี่ยง มาตรการลดหรือบรรเทาผลกระทบทางลบ และได้พิจารณาในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมผนวกรวมไว้ด้วย ซึ่งมีความครอบคลุมและนำไปสู่เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนได้

สุดท้าย เมื่อผลลัพธ์จากกระบวนการ SEA ได้ถูกเชื่อมโยงเข้าสู่กระบวนการจัดทำแผนเรียบร้อยแล้ว นำไปสู่การจัดทำร่างแผนการพัฒนาซึ่งได้บูรณาการกับ SEA โดยสมบูรณ์นั้น ร่างแผนการพัฒนานี้จะนำไปเสนอเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจของผู้มีอำนาจตัดสินใจ หรือผู้บริหารของหน่วยงานเจ้าของแผนต่าง ๆ เช่น คณะกรรมการระดับนโยบาย และคณะรัฐมนตรี เป็นต้น ต่อไป

๓.๒ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย

การมีส่วนร่วมเป็นหัวใจของการจัดทำ SEA ที่ต้องสอดแทรกไว้ตลอดทุกขั้นตอน เพื่อสร้างโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียได้เข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ต้องคำนึงถึงและดำเนินงานอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ต้นจนได้ร่างแผน ซึ่งบูรณาการกับ SEA โดยรายละเอียดของการมีส่วนร่วม แยกอธิบายรายละเอียดไว้ในบทที่ ๔

๓.๓ การควบคุมคุณภาพของการจัดทำ SEA

การควบคุมคุณภาพของการจัดทำ SEA เป็นการตรวจสอบการดำเนินงานของ SEA ว่ามีคุณภาพหรือไม่ ซึ่งควรดำเนินการสอดแทรกในทุกขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดขอบเขต การพัฒนาและการประเมินทางเลือก และการกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน เพื่อให้การจัดทำ SEA มีความครบถ้วนสมบูรณ์ มีคุณภาพ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแต่ละขั้นตอน โดยอาจจัดทำเป็นบัญชีรายการ (Checklist) เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบควบคุม หากพบประเด็นที่อาจส่งผลกระทบในอนาคต หรือมีประเด็นที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ จะช่วยให้สามารถทบทวนและดำเนินการซ้ำได้โดยทันที การควบคุมคุณภาพของการจัดทำ SEA อาจให้บุคคลที่ ๓ (Third party) เป็นผู้ควบคุมคุณภาพร่วมกับหน่วยงานขับเคลื่อน SEA โดยร่วมเป็นคณะกรรมการกำกับจัดทำ SEA โดยแนวทาง SEA ฉบับนี้ ได้แนะนำตัวอย่างการจัดทำบัญชีรายการเพื่อควบคุมคุณภาพแสดงดังภาคผนวก จ ทั้งนี้ บัญชีรายการควบคุมคุณภาพที่แนะนำนี้เป็นเพียงข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน

เนื่องจากการจัดทำ SEA มีลักษณะเฉพาะและแตกต่างกันไป จึงต้องพิจารณาประยุกต์บัญชีรายการให้มีความเหมาะสมไปในแต่ละกรณี

๓.๔ การติดตามและประเมินผลแผน

การติดตามและประเมินผลของการนำร่างแผน ซึ่งบูรณาการกับ SEA ไปปฏิบัติ เป็นการติดตามผลการดำเนินงานตามแผน และประเมินผลสำเร็จและประสิทธิภาพของแผนและ SEA ว่าบรรลุวัตถุประสงค์ มีความก้าวหน้าและสำเร็จในกรอบระยะเวลาของการดำเนินงานของแผนหรือไม่ โดยหน่วยงานเจ้าของแผน ซึ่งอาจมีแนวทางหรือวิธีการในการติดตามประเมินผลแตกต่างกันไปแล้วแต่บริบทของแผนการพัฒนานั้น เพื่อนำผลจากการติดตามและประเมินผลไปใช้ในการทบทวนและจัดทำ SEA ในรอบระยะเวลาของแผนถัดไป โดยเฉพาะการประเมินว่าการดำเนินงานตามแผนบรรลุผลตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือไม่ ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ เนื่องจากการดำเนินงานตามทางเลือกอาจมีความไม่แน่นอน เกิดการเปลี่ยนแปลงได้จากทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้และส่งผลต่อการดำเนินงานตามทางเลือกและการบรรลุตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และจำเป็นจะต้องปรับปรุงหรือเพิ่มเติมมาตรการเพื่อความยั่งยืนที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร เพื่อให้การดำเนินงานตามทางเลือกนั้นยังคงมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

นอกจากนี้ ผลจากการติดตามและประเมินผลนี้ ยังใช้เป็นเครื่องมือในการวัดผลความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผน และผลจากการนำกระบวนการ SEA ไปปฏิบัติ อีกทั้งใช้อธิบายผลการดำเนินงานต่อผู้มีส่วนได้เสียได้ด้วย

แผนการติดตามและประเมินผล ควรจะระบุเกณฑ์หรือมาตรฐานของตัวชี้วัดของแผนและ SEA ที่ได้กำหนดไว้ โดยองค์ประกอบของแผนการติดตามและประเมินผล ประกอบด้วย

- วัตถุประสงค์ของแผนการติดตามและประเมินผล
- วิธีการและเทคนิคการติดตามและประเมินผล
- ขอบเขตพื้นที่และระยะเวลาการติดตามและประเมินผล
- ความถี่ของการติดตามและประเมินผล
- หน่วยงานและภาคีร่วมในการติดตามและประเมินผล

แผนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนและ SEA อาจวางแผนดำเนินการเป็นระยะ ตั้งแต่ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว เพื่อให้ครอบคลุมความไม่แน่นอนของผลที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามแผนในแต่ละช่วงเวลา และต้องมีการติดตามและประเมินผลโดยหน่วยงานเจ้าของแผนอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หน่วยงานเจ้าของแผนจึงควรมีการดำเนินงานดังกล่าว เป็นระยะ ๆ เพื่อทบทวนแผนให้มีประสิทธิภาพที่จะบรรลุเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ในที่สุด ตลอดจนหน่วยงานเจ้าของแผนควรรายงานผลของการติดตามและประเมินผลต่อหน่วยงานขับเคลื่อน SEA ต่อไป

๓.๕ สรุปสาระสำคัญของบท

ในบทนี้ ผู้ใช้แนวทาง SEA จะเข้าใจกระบวนการและขั้นตอน SEA กับการจัดทำแผน อย่างละเอียดทุกขั้นตอน ซึ่งได้อธิบายรายละเอียดของวิธีการ เทคนิคสำหรับการดำเนินงานให้ได้ผลลัพธ์จากแต่ละขั้นตอน และเข้าใจรายละเอียดการเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการ SEA กับกระบวนการจัดทำแผน การส่งผลลัพธ์และข้อมูลที่ช่วยสนับสนุนซึ่งกันและกันตลอดทั้งกระบวนการ รวมไปถึงการบูรณาการการดำเนินงาน SEA กับ

การจัดทำแผนให้ได้ผลลัพธ์เป็นร่างแผน ซึ่งบูรณาการกับ SEA ได้อย่างสมบูรณ์ ผ่านการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องเป็นหัวใจหลักสำคัญและสนับสนุนอยู่ในเกือบทุกขั้นตอน ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมและเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดทำแผน ส่งผลให้แผนนั้นได้บูรณาการความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย เป็นที่ยอมรับ และโปร่งใส รวมทั้งมีการติดตามและประเมินผลของแผน และการควบคุมคุณภาพ เพื่อให้การจัดทำแผนและ SEA มีคุณภาพที่เหมาะสม

อนึ่ง แนวทาง SEA ฉบับนี้จะอธิบายรายละเอียดของกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำ SEA และการจัดทำแผน ในบทที่ ๔ ต่อไป

บทที่ ๔ กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำ SEA และการจัดทำแผน

บทที่ ๓ ทำให้ผู้ใช้แนวทาง SEA ฉบับนี้ สามารถดำเนินการจัดทำร่างแผน ซึ่งบูรณาการกับ SEA แล้ว สำหรับบทที่ ๔ นี้ ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอน วิธีการ เทคนิคของกระบวนการสำคัญซึ่งเป็นหัวใจของ SEA ให้บรรลุเป้าหมายความยั่งยืนของแผน คือ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย เป็นขั้นตอนสำคัญและจำเป็นของกระบวนการ SEA ซึ่งจะทำให้เกิดการยอมรับของผู้มีส่วนได้เสีย ในทางปฏิบัติการมีส่วนร่วมเป็นการดำเนินการที่สนับสนุนอยู่ตลอดในการจัดทำแผน โดยใช้ SEA เป็นเครื่องมือ เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดขอบเขต การพัฒนาและการประเมินทางเลือก การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน การจัดทำรายงานการศึกษา SEA จนถึงการจัดทำรายงานร่างแผน ซึ่งบูรณาการกับ SEA ตลอดจนการติดตามและประเมินผลของการดำเนินงานของแผนด้วย รายละเอียดการมีส่วนร่วมสำหรับกระบวนการ SEA มีดังนี้

๔.๑ วัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอน SEA

ผู้จัดทำ SEA ควรเข้าใจวัตถุประสงค์หรือความมุ่งหมายของการมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ SEA เพื่อจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยวัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ SEA มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน สรุปได้ดังนี้ (ปรับปรุงจาก กพย., ๒๕๖๑)

๑) การกำหนดขอบเขต

ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียได้เข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล การวิเคราะห์ และกำหนดทิศทางการพัฒนาตั้งแต่เริ่มกระบวนการ เริ่มจากการกำหนดขอบเขตเชิงพื้นที่และเวลา การวิเคราะห์ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าหมายการพัฒนา วัตถุประสงค์เพื่อความยั่งยืนและตัวชี้วัด และการประเมินข้อมูลฐาน ซึ่งจะสร้างความมั่นใจได้ว่าความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่สำคัญของผู้มีส่วนได้เสียจะได้รับการพิจารณาและนำไปประกอบการกำหนดทิศทางการพัฒนาของแผนที่ได้บูรณาการผลลัพธ์จากกระบวนการ SEA เข้าไปด้วย นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการกำหนดขอบเขต ผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนช่วยวิเคราะห์ความครบถ้วนของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่ได้กำหนดไว้ และร่วมกันพิจารณาวางแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมให้มีความชัดเจนเพิ่มมากขึ้นด้วย

ทั้งนี้ หนึ่งในขั้นตอนย่อยของการกำหนดขอบเขต ได้แก่ การประเมินข้อมูลฐาน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ต้องใช้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อประกอบการพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมาของตัวชี้วัดภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการยืนยันหรือได้รับความเห็นประกอบจากผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง โดยการมีส่วนร่วมในขั้นตอนการประเมินข้อมูลฐานนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ร่วมค้นหาและรวบรวมความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง พร้อมนำเสนอข้อค้นพบต่าง ๆ ที่วิเคราะห์ได้ เพื่อประกอบการพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตามตัวชี้วัดภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ ซึ่งจะช่วยให้ผลการประเมินข้อมูลฐานสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ได้มากที่สุด

๒) การพัฒนาและการประเมินทางเลือก

การพัฒนาทางเลือก มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมโดยตรง เช่น การกำหนดแนวทางการพัฒนาภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ เป็นต้น หรือโดยอ้อม เช่น เสนอความต้องการ ความคาดหวังในการพัฒนา เป็นต้น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทางเลือกที่เหมาะสมตามศักยภาพ ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และสอดคล้องกับบริบทความต้องการของพื้นที่

การประเมินทางเลือก มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียมีโอกาสได้ร่วมวิเคราะห์ คัดกรองแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในด้านผลประโยชน์และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นทั้งในระยะสั้นและระยะยาวจากการดำเนินงานตามแต่ละทางเลือก ตลอดจนการพิจารณาระดับความสำคัญและจัดลำดับความสำคัญของแต่ละทางเลือก

๓) การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน

ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียได้ร่วมพิจารณาเสนอแนะมาตรการรองรับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามแต่ละทางเลือกหากเป็นผลประโยชน์จะส่งเสริมผลประโยชน์เหล่านั้นอย่างไร และ/ หรือเป็นผลกระทบทางลบจะสามารถลดผลกระทบนั้น หรือหลีกเลี่ยงปัจจัยที่จะก่อให้เกิดผลกระทบนั้นได้ด้วยแนวทางใด

๔) การจัดทำรายงานการศึกษา SEA

ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียได้ร่วมตรวจสอบและสร้างความมั่นใจว่ารายงาน SEA ได้ตอบสนองต่อประเด็นสำคัญอย่างครบถ้วน ชัดเจน และถูกต้องเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้แผน และ SEA ได้รับการยอมรับจากผู้มีส่วนได้เสียและสังคม

อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนสำคัญที่จำเป็นต้องมีกระบวนการส่วนร่วมอย่างน้อยควรประกอบด้วย ขั้นตอนการกำหนดขอบเขต การพัฒนาและการประเมินทางเลือก และการกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน เพื่อให้แผนพัฒนานั้น มีทิศทางและเป้าหมายการพัฒนาที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ มีทางเลือกที่เหมาะสมที่จะช่วยให้บรรลุสู่เป้าหมายของการพัฒนานั้น และมีมาตรการเพื่อความยั่งยืนที่จะช่วยขับเคลื่อนให้ทางเลือกที่เหมาะสมนั้นสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างยั่งยืน

๔.๒ การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder analysis)

เพื่อให้การดำเนินการมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ SEA มีความสมบูรณ์ ควรวิเคราะห์ให้ได้ว่าผู้มีส่วนได้เสียเป็นกลุ่มคน ชุมชน องค์กร หน่วยงาน หรือสถาบันใด มีความสำคัญ ความเกี่ยวข้องในรูปแบบใด และในระดับใด เพื่อให้สามารถกำหนดแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมได้เหมาะสม ครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ซึ่งจะช่วยทำให้การจัดทำ SEA ได้ผนวกรวมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ รวมไปถึงข้อห่วงกังวลจากผู้มีส่วนได้เสียเข้าร่วมด้วย การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียมีวัตถุประสงค์ คือ

- เพื่อระบุกลุ่มคน ชุมชน องค์กร หน่วยงาน และสถาบันที่สนใจและมีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจดำเนินงานแผน เพื่อนำไปสู่การกำหนดผู้ที่ควรเข้าร่วมกระบวนการ SEA
- เพื่อให้ได้ข้อมูลในการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของการมีส่วนร่วม รูปแบบ เทคนิควิธีการ และกิจกรรมที่เหมาะสม

รายละเอียดของขั้นตอนการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียประกอบด้วย (ปรับปรุงจาก กพย., ๒๕๖๑)

๑) การระบุผู้มีส่วนได้เสีย

การระบุผู้มีส่วนได้เสียเป็นการพิจารณาว่ามีกลุ่มคน ชุมชน องค์กร หน่วยงาน หรือสถาบันใดที่มีความเกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้ส่วนเสียกับแผนการพัฒนาที่จะจัดทำขึ้น และควรต้องเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี โดยพิจารณาจากประเด็น ดังนี้

- มีกลุ่มคน ชุมชน องค์กร หน่วยงาน และสถาบันใดในพื้นที่หรือที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการพัฒนา ซึ่งอาจได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อรายได้ อาชีพ สุขภาพอนามัย สิ่งแวดล้อม และวิถีชีวิตความเป็นอยู่
- มีกลุ่มคน ชุมชน องค์กร หน่วยงาน และสถาบันใดที่มีสถานะทางสังคม ซึ่งมีความสำคัญต่อการขึ้นาคำคิดให้แก่ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย
- มีกลุ่มคน ชุมชน องค์กร หน่วยงาน และสถาบันใด ซึ่งมีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวข้องกับการดำเนินการพัฒนาตามแผน และประเด็นยุทธศาสตร์

มีกลุ่มคน ชุมชน องค์กร หน่วยงาน และสถาบันใด ที่มีอิทธิพลหรือมีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนานั้น ในระดับพื้นที่หรือระดับนโยบาย และมีความสนใจนั้นเกี่ยวข้องโดยตรงกับแผนและประเด็นยุทธศาสตร์ แนวทาง SEA ฉบับนี้ แนะนำประเภทของผู้มีส่วนได้เสียที่ควรพิจารณาในกระบวนการ SEA ทั้งหมด ๑๒ กลุ่ม ประกอบด้วย

๑. ประชาชนที่มีภูมิสำเนาในพื้นที่และขอบเขต โดยหมายรวมถึงประชาชนที่มีความเปราะบางและอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นจากแผนพัฒนาด้วย

๒. หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจที่รับผิดชอบในพื้นที่และขอบเขต

๓. นักวิชาการและสถาบันการศึกษาที่มีความสนใจในพื้นที่และขอบเขต

๔. ตัวแทนผู้ประกอบการอาชีพที่อาจได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและลบ

๕. เอกชนและผู้ประกอบการในพื้นที่และขอบเขต

๖. ผู้นำชุมชนหรือผู้นำทางความคิดที่มีอิทธิพลในพื้นที่และขอบเขต

๗. นักการเมืองท้องถิ่นที่มีบทบาทในพื้นที่และขอบเขต

๘. ผู้แทนเครือข่ายภาคประชาสังคมและอาสาสมัครเพื่อสังคมในพื้นที่และขอบเขต

๙. องค์กรอิสระไม่หวังผลกำไรซึ่งทำงานในพื้นที่และขอบเขต

๑๐. ผู้กำหนดหรือผู้อนุมัติแผน ผู้จัดสรรงบประมาณ

๑๑. หน่วยงานเจ้าของแผน

๑๒. หัวหน้าส่วนราชการสูงสุดหรือผู้ได้รับมอบหมายที่มีอำนาจในการตัดสินใจ

๒) การจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย

ขั้นตอนการจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสียมี ดังต่อไปนี้

(๑) การวิเคราะห์บทบาทและความเกี่ยวข้องของผู้มีส่วนได้เสีย

การวิเคราะห์บทบาทและความเกี่ยวข้องของผู้มีส่วนได้เสีย เป็นการดำเนินการเพื่อให้ทราบว่า ผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มใดที่มีความสัมพันธ์กับผลจากการเปลี่ยนแปลงทั้งในทางบวกและทางลบ รวมถึงมีบทบาทต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของแผน และมีผลต่อการตัดสินใจแผน และมีกลุ่มบุคคลใด ซึ่งอาจไม่มีบทบาท แต่เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของการพัฒนา และเป็นผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานนั้น ซึ่งการวิเคราะห์บทบาทและความเกี่ยวข้องของผู้มีส่วนได้เสียจะช่วยให้สามารถกำหนดรูปแบบ วิธีการ และประเด็นการปรึกษาหารือที่เหมาะสมสำหรับแต่ละกลุ่มได้

ขั้นตอนนี้เป็นการทำความเข้าใจและเข้าใจผู้มีส่วนได้เสียในด้านตำแหน่ง หน้าที่ องค์กร และทรัพยากรภายใต้การกำกับ ความสัมพันธ์และบทบาทที่มีต่อกลุ่มคนต่าง ๆ รวมทั้งความสนใจที่มีต่อแผน ความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากแผนนั้น รวมถึงโอกาสและศักยภาพที่กลุ่มต่าง ๆ จะสนับสนุนหรือคัดค้านต่อการดำเนินงานในการขับเคลื่อนแผน เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย

การวิเคราะห์บทบาทและความเกี่ยวข้องของผู้มีส่วนได้เสียสามารถดำเนินการโดยการวิเคราะห์ว่าผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่มหรือแต่ละรายบุคคลมีความเกี่ยวข้องกันอย่างไรใน ๒ มิติ ได้แก่ มิติผลประโยชน์ทั้งได้รับผลประโยชน์และเสียผลประโยชน์ และมิติบทบาทที่เกี่ยวข้องต่อความสำเร็จของการขับเคลื่อนแผน ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากประเด็นย่อย ดังต่อไปนี้

มิติผลประโยชน์ (Benefit)

- ผู้มีส่วนได้เสียนั้นได้รับผลประโยชน์หรือเสียผลประโยชน์จากการพัฒนาตามแผนอย่างไร และประเด็นผลประโยชน์นั้นมีความเกี่ยวข้องต่อผู้มีส่วนได้เสียอย่างไร
- ความเกี่ยวข้องของผู้มีส่วนได้เสียกับประเด็นผลประโยชน์นั้นมากน้อยระดับใด และเป็นสาเหตุสนับสนุนให้ผู้มีส่วนได้เสียนั้นต้องเข้ามามีส่วนร่วม

มิติบทบาทต่อความสำเร็จของการขับเคลื่อนแผน (Influence)

- ผู้มีส่วนได้เสียนั้นมีหน้าที่และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องอย่างไร และระดับใดในการพัฒนาด้านต่าง ๆ ในพื้นที่และขอบเขตตามแผนนั้น
- หากผู้มีส่วนได้เสียเข้าใจในบทบาทและมีส่วนร่วมในการรับรู้ การแสดงความคิดเห็นแล้ว จะส่งผลให้ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มนั้น ๆ มีความเข้าใจได้มากหรือน้อยตามไปด้วย ซึ่งส่งผลต่อความร่วมมือในการขับเคลื่อนแผนการพัฒนาในอนาคต
- องค์ความรู้ของผู้มีส่วนได้เสีย เช่น ความรู้ความชำนาญ ประสบการณ์ และภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นต้น มีส่วนช่วยในการเพิ่มเติมความสมบูรณ์ของข้อมูลในด้านต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อการตัดสินใจที่ถูกต้องและเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาตามแผนนั้น

(๒) การจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย

เมื่อวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียทั้งมิติผลประโยชน์และมิติบทบาทต่อความสำเร็จของการขับเคลื่อนแผนแล้ว จะวิเคราะห์ความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อให้ทราบว่าผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่มมีระดับความสำคัญอย่างไร ตั้งแต่ระดับสำคัญน้อยที่สุดไปจนถึงสำคัญมากที่สุด ซึ่งเทคนิควิธีการในการจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสียสามารถดำเนินการได้หลากหลายวิธี แนวทาง SEA ฉบับนี้ แนะนำวิธีการจัดลำดับความสำคัญ โดยอาจพิจารณาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ทั้งในมิติผลประโยชน์และมิติบทบาทต่อความสำเร็จของการขับเคลื่อนแผนในรูปแบบของตาราง ๒x๒ เมทริกซ์ (ปรับปรุงจาก Bryson, 2004) โดยกำหนดแกนแนวตั้งคือระดับผลประโยชน์ และแกนแนวนอนคือ ระดับบทบาทต่อความสำเร็จของการขับเคลื่อนแผน เนื่องจากเป็นเทคนิควิธีการที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและไม่มีความซับซ้อน

เมื่อได้ผลระดับความสำคัญแล้ว จะสามารถจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสียในแต่ละมิติได้ ทั้งนี้ ผลการจัดลำดับความสำคัญจะถูกนำไปประกอบการจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วม และสามารถระบุกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่จะเกี่ยวข้องในกระบวนการมีส่วนร่วมของแต่ละขั้นตอน SEA ได้อย่างครบถ้วน ส่งผลให้แผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมมีประสิทธิภาพและดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง ใกล้ชิด และครอบคลุมทุกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องทั้งหมดอย่างเหมาะสม ตัวอย่างการจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสียแสดงดังตารางที่ ๔-๑

ตารางที่ ๔-๑ ตัวอย่างการจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย

ระดับผลประโยชน์	ระดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย			
ผลประโยชน์มาก	๓	๔	๕	๕
ผลประโยชน์ปานกลาง	๓	๔	๕	๕
ผลประโยชน์บางส่วน	๒	๓	๔	๕
ผลประโยชน์น้อย	๒	๓	๔	๕
ไม่ได้รับผลประโยชน์	๑	๒	๓	๔
ระดับบทบาทต่อความสำเร็จของการขับเคลื่อนแผน	มีบทบาทน้อย/ไม่ทราบ	มีบทบาทบ้าง	มีบทบาทปานกลาง	มีบทบาทมาก

หมายเหตุ: ระดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสียจำแนกระดับจากน้อย (๑) ไปถึง มาก (๕)

๔.๓ การจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วม

การจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากจะช่วยกำหนดแนวทางการมีส่วนร่วมที่เชื่อมโยงกับแต่ละขั้นตอนของ SEA ซึ่งจะทำให้ขั้นตอนการมีส่วนร่วมสอดคล้องกับกรอบระยะเวลาของกระบวนการ SEA และสอดคล้องกับระดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานเจ้าของแผน และผู้มีส่วนได้เสีย เป็นต้น ซึ่งจะทำให้กระบวนการมีส่วนร่วมมีประสิทธิภาพและมีความโปร่งใส

ในการจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมควรมีโครงสร้างที่ชัดเจน มีความต่อเนื่องตลอดทั้งกระบวนการ และสามารถทบทวนหรือปรับปรุงได้ตลอดช่วงระยะเวลาของกระบวนการ SEA เพื่อให้กระบวนการมีส่วนร่วมครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียและเหมาะสมมากที่สุด นอกจากนี้ การจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมจำเป็นต้องทราบถึงระดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องด้วย เพื่อพิจารณาว่า ผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มใดที่ควรเข้าร่วมในแต่ละระดับของการมีส่วนร่วม และจะเลือกรูปแบบ

การสื่อสารหรือเทคนิคการมีส่วนร่วมสำหรับใช้ในระดับการมีส่วนร่วมต่าง ๆ ใดๆ เพื่อให้สอดคล้องกับขั้นตอนหรือกระบวนการ SEA และสอดคล้องกับลักษณะและความสำคัญของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย

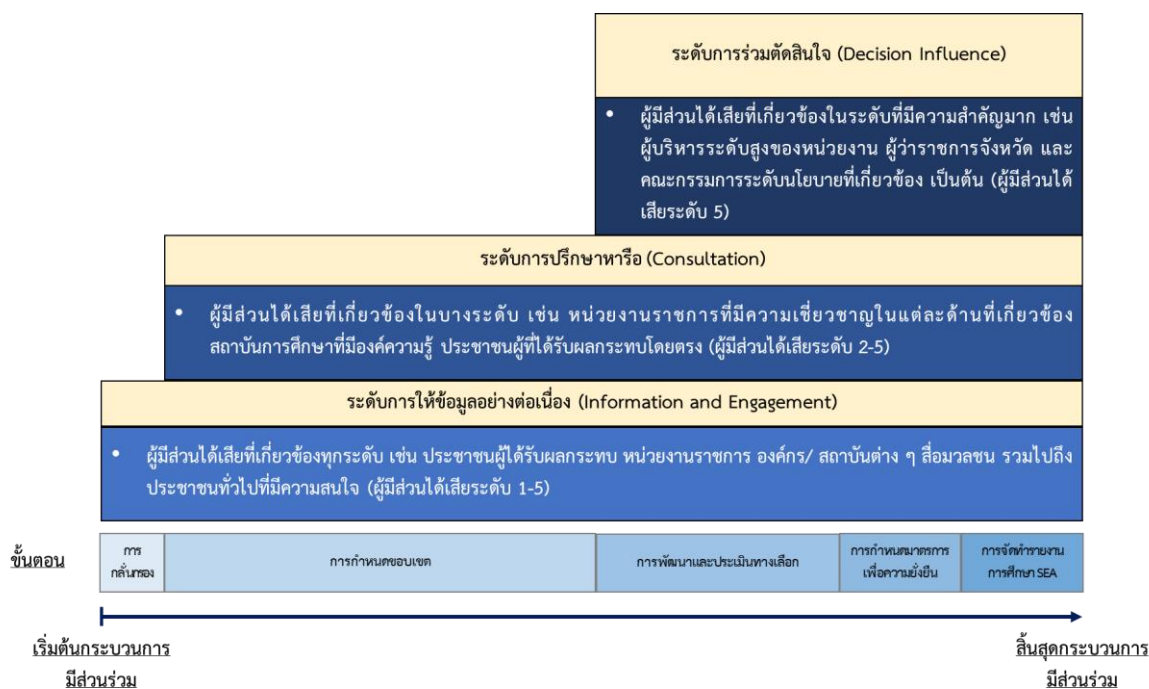
แผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วม แบ่งออกเป็น ๓ ระดับ ได้แก่ ๑) ระดับการให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง (Information and engagement) ๒) ระดับการปรึกษาหารือ (Consultation) และ ๓) ระดับการร่วมตัดสินใจ (Decision influence) โดยในแต่ละระดับต้องพิจารณาว่า ผู้ใดที่เกี่ยวข้อง (Who) ต้องดำเนินการในระดับนั้นเมื่อใด (When) และดำเนินการด้วยรูปแบบวิธีการอย่างไร (How) ทั้งนี้ แต่ละระดับอาจมีรูปแบบการมีส่วนร่วมที่แตกต่างกัน เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทหรือรูปแบบของระดับนั้น ๆ ดังนี้ (สศช., ๒๕๖๓)

ระดับการให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง (Information and engagement) เป็นการดำเนินการในรูปแบบการให้ข้อมูลผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ อีเมล จดหมาย/ ไปรษณีย์ หรือสื่อสาธารณะ (Social media) ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องหรือสนใจในทุกระดับ (ระดับ ๑-๕) เช่น ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ หน่วยงานราชการ องค์กร/ สถาบันต่าง ๆ สื่อมวลชน รวมไปถึงประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจ เป็นต้น ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ SEA อย่างครบถ้วน ทัวถึงและต่อเนื่อง ทั้งนี้ การให้ข้อมูลและการเข้ามามีส่วนร่วมต้องดำเนินการครอบคลุมและต่อเนื่องตลอดทั้งกระบวนการ SEA ซึ่งสามารถเริ่มดำเนินการได้ตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดขอบเขต ตลอดจนถึงขั้นตอนการรายงานผล

ระดับการปรึกษาหารือ (Consultation) เป็นระดับที่ต้องการได้รับความเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย จึงจำเป็นต้องมีรูปแบบหรือวิธีการที่เข้มข้นมากกว่าระดับการให้ข้อมูล เพื่อให้ได้มาซึ่งความคิดเห็นอันจะเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการ SEA โดยอาจดำเนินการในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การประชุมกลุ่มย่อย การสำรวจความคิดเห็นโดยแบบสำรวจหรือแบบสอบถาม การอภิปราย และการประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในบางระดับ (ระดับ ๒-๕) เช่น หน่วยงานราชการที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน สถาบันการศึกษาที่มีองค์ความรู้ และประชาชนผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง เป็นต้น ทั้งนี้ การปรึกษาหารืออาจดำเนินการในขั้นตอนที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะการกำหนดขอบเขต เช่น การวิเคราะห์และกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์และเป้าหมายการพัฒนา และการประเมินข้อมูลฐาน เป็นต้น การพัฒนาและการประเมินทางเลือก และการกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน กิจกรรมและช่วงเวลาในการปรึกษาหารือต้องระบุหัวข้อหรือประเด็นการหารือที่ชัดเจนและสอดคล้องกับผลของกระบวนการ SEA ในแต่ละช่วงเวลา เช่น การระดมความเห็นต่อการกำหนดขอบเขต การพัฒนาและการประเมินทางเลือก เป็นต้น การปรึกษาหารือนี้จะเป็นส่วนสนับสนุนให้ผู้มีส่วนได้เสียรู้สึกถึงการเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนา มีโอกาสในการร่วมกันระดมความคิดเห็น และสร้างความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสีย

ระดับการร่วมตัดสินใจ (Decision influence) เป็นระดับที่ผู้มีส่วนได้เสียที่มีความสำคัญเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และส่งผลต่อการกำหนดแผน อาจดำเนินการในรูปแบบการประชุมระดมความคิดเห็น การประชุมภาคีที่เกี่ยวข้อง เช่น การประชุมของคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง การประชุมระดับผู้บริหาร ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่อยู่ในระดับร่วมตัดสินใจ (ระดับ ๕) เช่น ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน ผู้ว่าราชการจังหวัด และคณะกรรมการระดับนโยบายที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ทั้งนี้ การร่วมตัดสินใจอาจดำเนินการในช่วงที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องได้รับการตัดสินใจร่วมกัน ได้แก่ ขั้นตอนการพัฒนาและการประเมินทางเลือก และช่วงของการนำผลจากกระบวนการ SEA เสนอเข้าในแผน เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียที่รับผิดชอบการตัดสินใจได้เข้ามารับรู้และร่วมกันตัดสินใจ

ในการจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมควรระบุผู้มีส่วนได้เสียให้ได้ว่า ผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มใดที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในแต่ละระดับข้างต้น และควรวางแผนกิจกรรมและกำหนดระยะเวลาของกิจกรรมให้สอดคล้องกับกระบวนการ SEA และกระบวนการจัดทำแผนด้วย เพื่อให้ความคิดเห็นที่จะได้รับจากผู้มีส่วนได้เสียสามารถนำมาใช้ปรับปรุงการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับช่วงเวลา ดังตัวอย่างแผนภาพระดับของแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA ตามรูปที่ ๔-๑



ที่มา: ปรับปรุงจาก สศช. (๒๕๖๓)

รูปที่ ๔-๑ ตัวอย่างแผนภาพระดับของแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA

ในการจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วม ผู้จัดทำควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันในแต่ละขั้นตอนข้างต้นที่ได้อธิบายไว้ และจำเป็นต้องวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียที่จะเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน เนื่องจากจะช่วยให้สามารถระบุวิธีการมีส่วนร่วมที่มีความเหมาะสมกับแต่ละกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียและแต่ละขั้นตอนของการจัดทำ SEA ได้ โดยมีตัวอย่างตารางแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมดังตารางที่ ๔-๒ ทั้งนี้ เพื่อแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมมีความครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นในทุกมิติ ควรเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันวิเคราะห์และวางแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมด้วย ซึ่งควรเริ่มตั้งแต่เริ่มต้นของการศึกษา

ตารางที่ ๔-๒ ตัวอย่างตารางแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมในขั้นตอนการจัดทำ SEA

ขั้นตอน SEA*	วัตถุประสงค์ของกระบวนการ	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง	เทคนิคและวิธีการมีส่วนร่วม
๑. การกำหนดขอบเขต	มีส่วนในการให้ข้อมูลการวิเคราะห์ และการกำหนดทิศทางการพัฒนา	- ประชาชนในพื้นที่ - หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ - ตัวแทนผู้ประกอบการอาชีพ - ผู้นำชุมชนหรือผู้นำทางความคิด - เอกชนและผู้ประกอบการ - นักการเมืองท้องถิ่น - ผู้แทนเครือข่าย - องค์กรอิสระ - หน่วยงานเจ้าของแผน	- การประชุมกลุ่มย่อย - การสัมภาษณ์รายบุคคล - การประชุมรับฟังความคิดเห็น - การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม
	มีส่วนในการให้ข้อมูลร่วมค้นหา และรวบรวม และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตามตัวชี้วัด	- หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ - นักวิชาการ สถาบันการศึกษา - ผู้นำชุมชนหรือผู้นำทางความคิด - ผู้แทนเครือข่าย	- การประชุมกลุ่มย่อย - การสัมภาษณ์รายบุคคล - การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม
๒. การพัฒนาและการประเมินทางเลือก	มีส่วนในการกำหนดแนวทางการพัฒนา หรือเสนอความต้องการ ความคาดหวังในการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทางเลือกที่เหมาะสม	- หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ - นักวิชาการ สถาบันการศึกษา - ผู้นำชุมชนหรือผู้นำทางความคิด - นักการเมืองท้องถิ่น - ผู้แทนเครือข่าย	- การประชุมกลุ่มย่อย - การสัมภาษณ์รายบุคคล
	ร่วมวิเคราะห์ คาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในด้านผลประโยชน์และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและพิจารณาระดับความสำคัญและจัดลำดับความสำคัญของแต่ละทางเลือก	- หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ - นักวิชาการ สถาบันการศึกษา - ผู้นำชุมชนหรือผู้นำทางความคิด - ผู้แทนเครือข่าย	การประชุมกลุ่มย่อย

ตารางที่ ๔-๒ ตัวอย่างตารางแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมในขั้นตอนการจัดทำ SEA (ต่อ)

ขั้นตอน SEA*	วัตถุประสงค์ของกระบวนการ	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง	เทคนิคและวิธีการมีส่วนร่วม
๓. การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน	ร่วมกันเสนอแนะมาตรการรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามแต่ละทางเลือกทั้งสนับสนุนผลทางบวก และหลีกเลี่ยง และลดหรือบรรเทาผลทางลบ	- หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ - นักวิชาการ สถาบันการศึกษา - ผู้นำชุมชนหรือผู้นำทางความคิด - ผู้แทนเครือข่าย	- การประชุมกลุ่มย่อย - การสัมภาษณ์รายบุคคล - การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม
๔. การจัดทำรายงาน SEA	ร่วมกันให้ความเห็นต่อความครบถ้วนสมบูรณ์ของผลการศึกษาและข้อเสนอแนะในการนำไปประยุกต์ใช้	- หน่วยงานเจ้าของแผน - ผู้กำหนดหรือนุมัติแผนผู้จัดสรรงบประมาณ - หัวหน้าส่วนราชการสูงสุดที่มีอำนาจตัดสินใจ	- การประชุมรับฟังความคิดเห็น - การประชุมกลุ่มย่อย

* เป็นขั้นตอนแนะนำที่มีความจำเป็นต้องดำเนินการมีส่วนร่วม อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้แนวทางสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้กับขั้นตอนอื่น ๆ ได้ตามความเหมาะสมกับบริบทของการจัดทำแผนต่าง ๆ

๔.๔ เทคนิคและวิธีการมีส่วนร่วม

กระบวนการมีส่วนร่วมต้องคำนึงถึงหลักการที่จะส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมากที่สุด ซึ่งการคัดเลือกเทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยอาจแตกต่างกันไปในแต่ละบริบทของผู้มีส่วนได้เสีย สภาพการณ์ และวัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมในแต่ละครั้ง เพื่อให้การมีส่วนร่วมนั้นมีประสิทธิภาพสูงสุด สร้างการยอมรับจากผู้มีส่วนได้เสียได้ ซึ่งแต่ละเทคนิคและวิธีการล้วนมีวัตถุประสงค์ จุดแข็ง และข้อจำกัดที่แตกต่างกันออกไป จึงควรพิจารณาใช้เทคนิคและวิธีการที่หลากหลายผสมผสานกัน สามารถเข้าถึงผู้มีส่วนได้เสียได้อย่างกว้างขวาง สามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้มีส่วนได้เสียเข้าร่วมได้อย่างสะดวกใจและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้ แนวทาง SEA ฉบับนี้ได้เสนอแนะตัวอย่างเทคนิคและวิธีการมีส่วนร่วมที่ได้รับความนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายดังต่อไปนี้ (คนวงค์ คันธมธูรพจน์, ๒๕๖๑)

๑) การสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire survey)

เป็นการสำรวจความเห็นทั่วไปหรือเจาะจงประเด็นโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลโดยใช้หลักทางสถิติและสังคมศาสตร์เข้ามาประกอบการดำเนินการ ซึ่งการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถามนี้จะสามารถวิเคราะห์ผลออกมาได้ในเชิงปริมาณที่ชัดเจน มีผลลัพธ์อย่างเป็นรูปธรรมกว่าเทคนิคอื่น ๆ ซึ่งมีขั้นตอนตั้งแต่ การกำหนดกลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ศึกษาในการสำรวจความคิดเห็น การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม การออกแบบเครื่องมือแบบสอบถามที่จะใช้ในการสำรวจความคิดเห็น และการกำหนดวิธีการเก็บข้อมูล ซึ่งมีข้อควรพิจารณาสำคัญดังนี้

การกำหนดพื้นที่ศึกษาที่จะสำรวจความคิดเห็น จะต้องมีการกำหนดขอบเขตที่ชัดเจน

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จะต้องเพียงพอสำหรับเป็นตัวแทนของประชากรในทางสถิติ ขนาดจำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้หมายถึงจำนวนขั้นต่ำที่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้ ซึ่งการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสามารถทำได้หลายวิธี โดยจะต้องพิจารณาเลือกวิธีการให้เหมาะสม ซึ่งมีทั้งกรณีที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน และในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

วิธีการเก็บข้อมูล ต้องเป็นไปอย่างไม่มีอคติ ทุกหน่วยประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่า ๆ กัน เพื่อให้เป็นตัวแทนประชากรที่แท้จริง โดยอาจเลือกเทคนิควิธีการเก็บข้อมูล เช่น การสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic sampling) และการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) เป็นต้น

จุดแข็งของการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถามคือประหยัดเวลาเมื่อเทียบกับการเก็บข้อมูลโดยวิธีอื่น ๆ สามารถเก็บข้อมูลจากผู้ตอบจำนวนมากได้ กระจายครอบคลุมได้ทั่วถึงทุกพื้นที่ และเป็นวิธีการที่รวบรวมความเห็นของผู้ไม่มีโอกาสเข้าร่วมในการรับฟังความคิดเห็นได้ อย่างไรก็ตาม หากผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ หรือใช้คำถามที่เข้าใจยาก ผู้ตอบอาจตีความหมายของคำถามไม่ตรงกัน ทำให้มีความเสี่ยงว่าผลลัพธ์ของข้อมูลที่ได้ อาจไม่สะท้อนความเห็นที่แท้จริง

ดังนั้น การสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถามจึงอาจนำไปประยุกต์ใช้ในขั้นตอนการกำหนดขอบเขต เช่น การรวบรวมประเด็นปัญหา ความคาดหวังต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์ประเด็นยุทธศาสตร์ รวมไปถึงการรวบรวมข้อมูลแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของประเด็นสำคัญหรือตัวชี้วัดต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลในวงกว้างเชิงพื้นที่ ที่จะช่วยยืนยันหรือสนับสนุนข้อมูลในการประเมินข้อมูลฐานได้ เป็นต้น

๒) การสัมภาษณ์รายบุคคล (In-depth interview)

เป็นการพูดคุยแบบมีแนวคำถามไว้ล่วงหน้าอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้ข้อมูล ความคิดเห็นอย่างลึกซึ้งและตรงกับความเป็นจริงของสถานการณ์ เหตุการณ์ ซึ่งผู้สัมภาษณ์ต้องมีความเข้าใจบริบทของผู้ให้ข้อมูล ต้องไม่มีอคติ เป็นผู้ฟังที่ดี เปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ หัวใจสำคัญของการสัมภาษณ์รายบุคคลคือ ต้องวิเคราะห์หาผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ที่สามารถให้ข้อมูลที่ผู้สัมภาษณ์ต้องการให้ได้ เพื่อข้อมูลที่ได้รับความถูกต้อง เหมาะสม และเป็นไปตามข้อเท็จจริง

ข้อดีของการสัมภาษณ์รายบุคคลคือเป็นวิธีการพูดคุยกันแบบตัวต่อตัวระหว่างผู้สัมภาษณ์ กับผู้ให้สัมภาษณ์ สามารถแสดงความเห็นอย่างตรงไปตรงมาและละเอียดลึกซึ้งมากกว่าวิธีการมีส่วนร่วมแบบอื่น นอกจากนี้ การสัมภาษณ์รายบุคคลมีจุดเด่นคือเป็นวิธีการเก็บข้อมูลที่ยืดหยุ่น มีการโต้ตอบ ระหว่างผู้ให้สัมภาษณ์กับผู้ถูกสัมภาษณ์ ผู้เก็บข้อมูลสามารถสอบถามในประเด็นเชิงลึกกับผู้ให้สัมภาษณ์ได้อย่างเป็นส่วนตัว ทั้งนี้ ภาษาและท่าทางของผู้สัมภาษณ์สามารถกระตุ้นให้ผู้ให้สัมภาษณ์แสดงความคิดเห็นและข้อมูลมากขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม การสัมภาษณ์รายบุคคลมีข้อจำกัดคือใช้เวลามากในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลจนครบ และผู้สัมภาษณ์ต้องมีทักษะในการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและครอบคลุม นอกจากนี้ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ถือเป็นข้อมูลเฉพาะบุคคลไม่สามารถนำไปตีความได้ว่าเป็นความเห็นในภาพรวมของทั้งหมดได้

ดังนั้น การสัมภาษณ์รายบุคคลจึงอาจนำไปประยุกต์ใช้ในขั้นตอนที่จำเป็นต้องได้รับความคิดเห็นในเชิงลึกจากผู้มีส่วนได้เสียเฉพาะบุคคล หรือเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ เช่น ขั้นตอนการกำหนดขอบเขตในเกือบทุกขั้นตอน ทั้งการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาและประเด็นยุทธศาสตร์ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อความยั่งยืนและตัวชี้วัด การประเมินข้อมูลฐาน ขั้นตอนการพัฒนาและประเมินทางเลือก และขั้นตอนการกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน เป็นต้น ซึ่งในแต่ละขั้นตอนผู้จัดทำ SEA จะต้องวิเคราะห์ให้ได้ว่าจำเป็นต้องได้รับข้อมูลในเชิงลึกจากผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มใด ประเด็นสำคัญอะไร

๓) การประชุมกลุ่มย่อย (Focus group discussion)

เป็นกระบวนการอภิปรายที่มีการแลกเปลี่ยนความเห็นและโต้ตอบระหว่างผู้เข้าร่วมประชุม ในประเด็นที่เฉพาะเจาะจงได้ มีลักษณะเป็นการประชุมกลุ่มเล็ก ๆ ทำให้สามารถสืบหรือค้นหาสาเหตุของ ปัญหาเฉพาะด้านได้ดี และมีการโต้ตอบสองทาง ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์เฉพาะ ในประเด็นที่ผู้จัดประชุมต้องการสอบถามและเป็นผู้ที่รู้สึกสบายใจที่จะแสดงความเห็นและแลกเปลี่ยน ความเห็นของตนเองกับผู้เข้าร่วมประชุมคนอื่น ๆ ต้องมีการวางแผนในการเลือกผู้เข้าร่วมประชุม จำนวนครั้ง ของการประชุม สถานที่ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยจำนวนที่เหมาะสมของผู้เข้าร่วมประชุม ต่อกลุ่ม ประมาณ ๖-๑๐ คน และควรเป็นผู้เข้าร่วมประชุมในกลุ่มหรือระดับเดียวกันเพื่อไม่ให้เกิดความแตกต่างระหว่าง ผู้เข้าร่วมประชุมด้วยกันมากเกินไป และระยะเวลาที่ใช้ในการประชุมไม่ควรมากหรือน้อยเกินไป นอกจากนี้ การประชุมกลุ่มย่อยยังสามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือหรือเทคนิคต่าง ๆ ในการอำนวยความสะดวกในการแสดง ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมรู้สึกมีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้นในการประชุม ทั้ง การใช้บัตรคำ กระดาษโน้ตมีกาวในตัว (Post-it notes) แสดงความคิดเห็น ที่ผู้เข้าร่วมแต่ละคนมีโอกา สในการเสนอแนะความคิดเห็นได้เท่าเทียมกันทุกคน ผสมกับการใช้หัวข้อหรือคำถามนำ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมแสดง ความคิดเห็นได้ตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น หรือการใช้แอปพลิเคชันที่ทันสมัยต่าง ๆ ที่ช่วยรวบรวมความคิดเห็น และแสดงผลในรูปแบบที่น่าสนใจ เช่น Menti เป็นต้น เพื่อให้ผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นได้ตรงประเด็น มากยิ่งขึ้น ความคิดเห็นที่ได้รับจึงสามารถนำไปประกอบให้การจัดทำ SEA มีความครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

จุดแข็งของการประชุมกลุ่มย่อยคือ ใช้ต้นทุนต่ำหรือทรัพยากรน้อยเมื่อเทียบกับวิธีอื่น ๆ ที่เน้น การปรึกษาหารือในลักษณะตัวต่อตัว ผู้มีส่วนได้เสียที่ไม่สามารถอ่านและเขียนสามารถเข้าร่วมได้ นอกจากนี้ การประชุมกลุ่มย่อยยังทำให้ผู้มีส่วนได้เสียมีการโต้ตอบกันและแลกเปลี่ยนกัน ผู้เข้าร่วมประชุมมีโอกา สในการที่จะทำความเข้าใจในเหตุผลของผู้เข้าร่วมประชุมคนอื่น ๆ มากขึ้น อย่างไรก็ตาม มีข้อควรพิจารณา เช่น ใช้เวลาในการประชุมมาก ความลำบากในการเชิญผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมาเข้าร่วมประชุมในคราวเดียวกัน เป็นต้น นอกจากนี้ ความเห็นที่ได้รับจากการประชุมกลุ่มย่อยเป็นความเห็นของกลุ่ม ไม่สามารถแยกเป็นความเห็น เฉพาะบุคคลได้

ดังนั้น การประชุมกลุ่มย่อย จึงอาจนำไปประยุกต์ใช้ในขั้นตอนที่จำเป็นต้องได้รับความเห็น ร่วมกันจากผู้มีส่วนได้เสียเป็นกลุ่ม เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อร่วมพิจารณาในประเด็นต่าง ๆ ร่วมกัน หรือ เป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลการตัดสินใจในลักษณะเดียวกับเทคนิคการสัมภาษณ์รายบุคคล ได้แก่ ขั้นตอน การกำหนดขอบเขตในเกือบทุกขั้นตอน ทั้งการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาและประเด็นยุทธศาสตร์ การกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อความยั่งยืนและตัวชี้วัด ขั้นตอนการพัฒนาและประเมินทางเลือก และขั้นตอน การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน เป็นต้น

๔) การประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public hearing)

การประชุมรับฟังความคิดเห็น เป็นการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นอย่างเป็นทางการ โดยเชิญกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มเข้าร่วมในการประชุมเพื่อนำเสนอรายละเอียดในภาพรวมทั้งหมด ซึ่งมักนำไปประยุกต์ใช้ในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (เปิดโครงการ) ที่ต้องการนำเสนอรายละเอียด ในภาพรวมของการดำเนินการจัดทำ SEA ก่อน มุ่งเน้นการสื่อสารและประชาสัมพันธ์โครงการ และ การประชุมปัจเจกนิเทศ (ปิดโครงการ) ที่ต้องการนำเสนอรายละเอียดสรุปผลการจัดทำ SEA ทั้งหมดต่อ

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม พร้อมทั้งเปิดรับฟังความคิดเห็นในวงกว้าง ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มมีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นได้อย่างเท่าเทียมกันและทั่วถึง

การประชุมรับฟังความคิดเห็นส่วนใหญ่มักเริ่มต้นจากการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการประชุมที่ชัดเจน การนำเสนอรายละเอียด และเปิดรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งในกรณีที่ผู้มีส่วนได้เสียที่ต้องการนำเสนอความคิดเห็นเป็นจำนวนมาก ผู้จัดกระบวนการประชุมจะต้องเรียงลำดับผู้แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นระบบและควรจำกัดเวลาในการแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ ได้มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นด้วย

ข้อดีของการประชุมรับฟังความคิดเห็น คือ ได้รับความเห็นที่หลากหลายจากทุกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย และผู้มีส่วนได้เสียยังมีโอกาสในการซักถาม แลกเปลี่ยนเกี่ยวกับรายละเอียดการจัดทำ SEA หรือรายละเอียดด้านอื่น ๆ จากผู้จัดทำหรือผู้ศึกษาได้โดยตรง ผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่มมีโอกาสดำเนินข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะระหว่างกัน ซึ่งส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันได้ในวงกว้าง อย่างไรก็ตาม การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นมีข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ ความเป็นทางการสูง ผู้มีส่วนได้เสียมีเวลาจำกัดในการแสดงความคิดเห็น เนื่องจากมีผู้เข้าร่วมจำนวนมาก ใช้เวลา บุคลากร และงบประมาณสูงในการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้สามารถอำนวยความสะดวกต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่เข้าร่วมเป็นจำนวนมากได้ อีกทั้ง ยังมีความเสี่ยงที่การรับฟังความคิดเห็นมักถูกครอบงำจากผู้มีส่วนได้เสียบางกลุ่มที่สามารถแสดงความคิดเห็นในเวทีที่เป็นทางการได้ ในขณะที่ผู้มีส่วนได้เสียที่ได้รับผลกระทบโดยตรงมักไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ดังนั้นจึงอาจมีความจำเป็นที่ต้องนำวิธีการมีส่วนร่วมอื่น ๆ มาประกอบเพื่อเพิ่มช่องทางที่จะอำนวยความสะดวกให้ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างทั่วถึง สร้างความไว้วางใจต่อการรับฟังความคิดเห็น

ดังนั้น การประชุมรับฟังความคิดเห็นจึงอาจนำไปประยุกต์ใช้ในขั้นตอนที่เน้นในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ หรือต้องการความคิดเห็นในภาพรวมร่วมกัน เช่น ขั้นตอนการกำหนดขอบเขต ในการทบทวน และการวิเคราะห์แผนและยุทธศาสตร์และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และการระบุประเด็นสำคัญในการจัดทำ SEA ซึ่งผู้มีส่วนได้เสียสามารถให้ความคิดเห็นในภาพรวมเพื่อเป็นกรอบในการจัดทำ SEA ในระยะเริ่มต้น และขั้นตอนการจัดทำรายงานการศึกษา SEA ที่เป็นการนำเสนอผลสรุปของการจัดทำ SEA ทั้งหมดต่อผู้มีส่วนได้เสียเพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง

๕) การสานเสวนา (Dialogue)

การสานเสวนา เป็นรูปแบบหนึ่งของการสนทนาที่มุ่งให้เกิดความเข้าใจทั้งมุมมองของตนและของผู้อื่น มีลักษณะเป็นการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการที่เน้นการสื่อสาร สร้างความเข้าใจ และยอมรับความคิดเห็น ยืนยัน หรืออัตลักษณ์ที่แตกต่างของผู้ร่วมสนทนา เป็นการเปิดใจพูดคุย ฟังกันและกันอย่างลึกซึ้ง การสานเสวนา เป็นเครื่องมืออันทรงประสิทธิภาพในการลดความไม่เข้าใจ และส่งเสริมสร้างความปรารถนาดีต่อกัน อันเป็นก้าวแรกที่จะนำไปสู่ความร่วมมือ ร่วมใจกันต่อไป (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๕๖)

การสานเสวนาเน้นที่การฟังมากกว่าการพูด ในการสานเสวนาผู้ฟังจะต้องฟังอย่างลึกซึ้ง ซึ่งมีข้อควรคำนึงคือ ต้องไม่มีวาระซ่อนเร้น สร้างการปฏิสัมพันธ์กันอย่างให้เกียรติ สร้างให้เกิดความเท่าเทียมกันในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีจุดยืนที่ชัดเจน ไม่ด่วนสรุปหรือตัดสินผู้อื่น เปิดกว้างในการแสดงความคิดเห็น ไม่ปิดกั้น มีความยืดหยุ่น สร้างความต่อเนื่องของกระบวนการเสวนา (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๕๖)

การสานเสวนามักดำเนินการในกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ ๒๐-๔๐ คน ซึ่งเป็นการย่อบรรยากาศให้เล็กลง เป็นการรวบรวมกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่แตกต่างกัน มีความหลากหลายของความเห็นและฐานคติ หากเป็นกลุ่มที่เล็กกว่านี้หรือเล็กจนเกินไปอาจไม่ทำให้การสานเสวนานั้นมีประสิทธิภาพได้ เนื่องจากไม่มีความแตกต่างที่หลากหลาย สิ่งที่ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษคือ จะต้องไม่มีการนำเรื่องที่มาจากฐานคติหรือความเห็นที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียมาเป็นประเด็นในการแลกเปลี่ยนหรือ เช่น ศาสนา ฐานคติเกี่ยวกับการใช้ชีวิต หรือประเด็นที่เชื่อมโยงกับผลประโยชน์ส่วนตัว เป็นต้น เนื่องจาก ประเด็นเหล่านี้มักเป็นประเด็นที่ก่อให้เกิดความแตกต่างอย่างสุดขั้ว และมักเกิดการปกป้องความคิดด้วยอารมณ์ และในวงเสวนาต้องไม่เน้นให้กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งมีบทบาทเด่นเป็นพิเศษ ให้ความสำคัญกับทุกคนในวงเสวนาอย่างเท่าเทียมกัน โดยต้องจัดให้ทุกคนสามารถพูดคุยนได้โดยตรง มีอิสระที่จะสื่อสารและเปลี่ยนระหว่างคนในวงเสวนาได้ (โสฬส ศิริไย, ๒๕๔๘)

ดังนั้น การสานเสวนาจึงอาจนำไปประยุกต์ใช้ในบางขั้นตอนที่ต้องการให้เกิดการแลกเปลี่ยนและรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียอย่างแท้จริง เช่น ขั้นตอนการกำหนดขอบเขตในการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาและประเด็นยุทธศาสตร์ และขั้นตอนการพัฒนาและประเมินทางเลือก เป็นต้น

๔.๕ ข้อควรพิจารณาการมีส่วนร่วมที่ดี

ในการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม มีข้อควรคำนึงถึงในการดำเนินการดังนี้ (ปรับปรุงจาก สศช., ๒๕๖๓)

๑) ให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้เสียที่มีบทบาทน้อย

ผู้มีส่วนได้เสียที่มีบทบาทน้อยโดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่มีความอ่อนไหว เปราะบาง หรือกลุ่มผู้ด้อยโอกาส เช่น คนชายขอบ ชนเผ่า ผู้พิการ และผู้สูงอายุ เป็นต้น มักขาดโอกาสที่จะเข้าร่วมในกระบวนการ SEA แม้ในกรณีที่เป็นผู้รับผลกระทบโดยตรง แผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมของ SEA จึงต้องเปิดโอกาสให้กลุ่มคนเหล่านี้เป็นพิเศษ เพื่อให้มั่นใจว่าแผน และ SEA ที่จัดทำได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งแสวงหาโอกาสการพัฒนาที่จะช่วยเสริมสร้างโอกาสของกลุ่มคนเหล่านี้ด้วย

๒) รูปแบบของการมีส่วนร่วมควรมีความยืดหยุ่น

เนื่องจาก SEA มีขอบเขตที่ค่อนข้างกว้าง และเป็นการเปรียบเทียบทางเลือกต่าง ๆ และมีความยืดหยุ่นสูง รูปแบบของการมีส่วนร่วมจึงควรมีความยืดหยุ่นสามารถปรับแผนการดำเนินงาน ปรับฐานคิด ปรับวิธีการให้เหมาะสมได้ตลอดเวลา แต่ควรให้ความสำคัญกับการสร้างให้เกิดการสื่อสารสองทาง สร้างให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้กระบวนการมีส่วนร่วมมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการศึกษา SEA มีความเป็นนามธรรมสูง และบางครั้งต้องอาศัยการเปรียบเทียบอ้างอิงกับกรณีศึกษาต่างประเทศ หรือความรู้และประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง การดำเนินการบางประเภทจึงไม่เหมาะสม ที่จะเปิดการมีส่วนร่วมให้สาธารณะเข้ามาร่วมแสดงความคิดเห็นเป็นวงกว้างมากนัก และไม่มีการกำหนดกรอบของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่อยากให้แสดงความคิดเห็นที่ชัดเจน เนื่องจาก อาจไม่สามารถแยกแยะความคิดเห็นที่ได้จากผู้มีส่วนได้เสียที่แท้จริงได้ อย่างไรก็ตาม ในกรณีนี้ อาจพิจารณาใช้วิธีการนำเสนอข้อมูลข่าวสารแก่สาธารณะอย่างเปิดเผยและกว้างขวางให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจหลักการเหตุผลและการตัดสินใจในประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการผลการดำเนินงาน

ในแต่ละขั้นตอนของ SEA อย่างต่อเนื่อง สามารถมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนอย่างมีคุณภาพ และจะช่วยให้การศึกษามีความโปร่งใส เป็นที่ไว้วางใจของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

๓) การเลือกใช้สื่อที่มีประสิทธิภาพ

เนื่องจากกระบวนการมีส่วนร่วมในกระบวนการ SEA อาจมีหลายระดับ สอดแทรกอยู่ในขั้นตอนต่าง ๆ รวมถึงมีผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องที่หลากหลาย ดังนั้น การพิจารณาใช้สื่อที่มีประสิทธิภาพสามารถสื่อสารให้เข้าใจง่าย ทุกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียสามารถเข้าใจถึงรายละเอียดเนื้อหาที่ต้องการจะสื่อสารได้อย่างครบถ้วน มีความสร้างสรรค์ในการสื่อความ เข้าถึงได้ง่ายนั้น จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการมีส่วนร่วมให้มากขึ้น สามารถเข้าถึงผู้มีส่วนได้เสียและสร้างให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล และความคิดเห็นที่มีประสิทธิภาพได้

๔.๖ สรุปสาระสำคัญของบท

บทที่ ๔ อธิบายรายละเอียดของขั้นตอน วิธีการ เทคนิคต่าง ๆ ของการดำเนินกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย ตั้งแต่การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย การวิเคราะห์บทบาทความเกี่ยวข้องของผู้มีส่วนได้เสีย การจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย และการจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย ตลอดระยะเวลาของการดำเนินงานจัดทำแผนและ SEA นอกจากนี้ได้แนะนำเทคนิคและวิธีการศึกษาเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ การรับฟังความคิดเห็น การแลกเปลี่ยน ระดมสมองและ การสื่อสารให้มีประสิทธิภาพในการสร้างการมีส่วนร่วม รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่ต้องพึงระมัดระวัง และคำนึงถึง ในการทำให้กระบวนการมีส่วนร่วมประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ได้รับการยอมรับ และทันเหตุการณ์ ผู้ใช้แนวทาง SEA ฉบับนี้ควรใช้กระบวนการมีส่วนร่วม ประกอบไว้ในกระบวนการและขั้นตอน SEA กับการจัดทำแผนตลอดระยะเวลาของการดำเนินงาน

อภิธานศัพท์

การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA)	กระบวนการศึกษาและประเมินผลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือ กิจการหรือการดำเนินการใดของรัฐหรือที่รัฐจะอนุญาตให้มีการดำเนินการที่ อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตหรือส่วนได้เสียอื่นใดของประชาชนหรือชุมชน ทั้งทางตรงและ ทางอ้อม โดยผ่านกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อกำหนด มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ผลการศึกษาเรียกว่า รายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การประเมินสิ่งแวดล้อม ระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA)	กระบวนการที่เป็นระบบ เพื่อใช้สนับสนุนกระบวนการตัดสินใจ ในการวางแผน โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อย่างสมดุล รวมทั้งให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน
การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development)	การพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการตามความจำเป็นในปัจจุบัน เป็นการกระจายประโยชน์ของความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ เพื่อให้ คุณภาพชีวิตของมนุษย์ดีขึ้นภายใต้ระบบนิเวศที่สามารถรองรับการดำเนิน ชีวิตได้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเป็นการพัฒนาที่ปกป้องสิ่งแวดล้อม สามารถ รองรับและครอบคลุมมาตรการรักษามรดกทางทรัพยากรตามความต้องการ และ/ หรือความจำเป็นของชนรุ่นหลังในระดับเดียวกับที่คนรุ่นปัจจุบัน ได้รับมาเพื่อให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน
การมีส่วนร่วม (Participation)	เป็นขั้นตอนที่บุคคล/ หน่วยงานเข้ามามีส่วนในกระบวนการตัดสินใจโดย การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแสดงความคิดเห็นและข้อกังวล การร่วมประเมิน รวมทั้งการปรึกษา (Consultation) ที่เป็นการให้ข้อเสนอแนะและความคิดเห็น ต่อรายงานการมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ของการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับ ยุทธศาสตร์จะเลือกใช้รูปแบบใดแล้วแต่ความเหมาะสม
ทางเลือก (Alternatives)	แนวทางหรือวิถีทางต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากแรงขับเคลื่อน เพื่อให้บรรลุตามเป้าประสงค์ในการดำเนินการตามแผนหรือแผนงาน

ทางเลือกที่เหมาะสม (Preferred Alternative)	ทางเลือกที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้มีส่วนได้เสียว่าเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ เมื่อเปรียบเทียบกับทุกทางเลือก
นโยบาย (Policy)	วิสัยทัศน์และภาพรวมโดยรวมของการดำเนินงาน ซึ่งระบุหลักและวิธีการปฏิบัติไว้เป็นกรอบหรือแนวทางอย่างกว้าง ๆ เพื่อเป็นแนวคิดในการตัดสินใจสำหรับการวางแผนที่จะต้องมียละเอียดและความชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถสนองต่อความต้องการ หรือแก้ปัญหา หรือเป็นความมุ่งมั่นที่จะให้เกิดการพัฒนาที่เป็นความประสงค์ (Purpose) ของนโยบายนั้น
แนวคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking)	การคิดอย่างรอบคอบ เป็นขั้นเป็นตอน สามารถยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมได้ รวมถึงพิจารณาครอบคลุมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อหาวิธีการหรือทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ภายใต้สถานการณ์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ
บริบทแวดล้อม (Context)	สถานการณ์แวดล้อมที่ครอบคลุมทั้งด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ และมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และชีวิตความเป็นอยู่ด้วย เพื่อช่วยให้เข้าใจสภาพแวดล้อมในพื้นที่มากขึ้น
ประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic issue)	ประเด็นการพัฒนาที่สำคัญต่าง ๆ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์ปัญหา และโอกาสของการพัฒนา โดยพิจารณาจากวิสัยทัศน์ที่ได้กำหนดขึ้น
เป้าหมายการพัฒนา (Development goal)	ภาพที่คาดหวังให้เกิดขึ้นในอนาคตโดยมีพื้นฐานอยู่บนความเป็นจริงในปัจจุบัน
แผน (Plan)	แนวทางการดำเนินงานของแต่ละภาคส่วนเพื่อบรรลุถึงจุดมุ่งหมาย (Goal) ที่ต้องการ โดยการกำหนดความสำคัญ ก่อน-หลัง ทางเลือก และมาตรการสำหรับใช้ในการจัดการทรัพยากร ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ วัสดุเครื่องมือ และการจัดการให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดกรอบเวลาในการดำเนินงานเพื่อนำนโยบายนั้นไปสู่การปฏิบัติ
แผนการมีส่วนร่วมและการสื่อสาร (Participation and communication plan)	การกำหนดแผนหรือแนวทางปฏิบัติเพื่อให้ข้อมูล สื่อสาร และเปิดโอกาสให้ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้เสียได้มีโอกาสแสดงทัศนะ แลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็น เพื่อร่วมกันตัดสินใจตามขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการ SEA

แผนงาน (Program)	เป็นกลุ่มของโครงการที่มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกัน ถูกกำหนดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ (Objective) อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างเพื่อมุ่งสู่จุดมุ่งหมายของแผน และความประสงค์ของนโยบายที่อยู่เหนือขึ้นไป การดำเนินแผนงานนั้นจะต้องมีกิจกรรม (Activities) ต่าง ๆ กำหนดการทรัพยากรนำเข้า และวิธีการดำเนินงานเพื่อให้เกิดผล (Outputs) ที่แน่นอนสำหรับการประเมินผล
มาตรการเพื่อความยั่งยืน (Measures for sustainability)	แนวทางหรือวิธีการดำเนินงานของทางเลือกต่าง ๆ เพื่อให้ประเด็นยุทธศาสตร์บรรลุตามวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยครอบคลุมทั้งการส่งเสริม การหลีกเลี่ยง และการลดหรือบรรเทา
แรงขับเคลื่อน (Driving force)	ปัจจัยที่เป็นสาเหตุต้นตอของการเปลี่ยนแปลงของประเด็นยุทธศาสตร์ และมีอิทธิพลทำให้เกิดสภาพปัจจุบัน และมีแนวโน้มต่อสถานการณ์ในอนาคต การวิเคราะห์แรงขับเคลื่อนนำไปสู่การระบุวิสัยทัศน์ ประเด็นยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัดและการพัฒนาทางเลือก
วัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development objectives)	วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ สำหรับประเด็นยุทธศาสตร์และทางเลือกการพัฒนาที่ต้องการ เพื่อช่วยในการวิเคราะห์และกำหนดมาตรการและวิธีดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ของประเด็นยุทธศาสตร์นั้น
สภาพตามปกติ (Business-As-Usual : BAU)	สภาพพื้นฐานของตัวชี้วัดต่าง ๆ ตามประเด็นยุทธศาสตร์ ที่เปลี่ยนแปลงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงที่ต่อเนื่องไปยังอนาคต ซึ่งไม่มีการดำเนินงานตามแผนการพัฒนา เพื่อใช้เปรียบเทียบกับทางเลือกอื่น ๆ ทั้งนี้ สภาพปกติถือเป็นทางเลือกหนึ่ง
สิ่งแวดล้อม (Environment)	“สิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น” (พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕)

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

Goodmaterial. 2021. PESTEL Analysis คือ แนะนำหลักการวิเคราะห์ การใช้งาน และประวัติของ PESTEL. สืบค้นจาก : <https://www.goodmaterial.co/pestel-analysis>.

Greedisgoods. 2017. TOWS Matrix การสร้างกลยุทธ์ด้วย TOWS Matrix. สืบค้นจาก : <https://greedisgoods.com/tows-matrix-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD/>

คณะกรรมการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน. ๒๕๖๑. ร่าง แนวทาง (Guideline) การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์. กรุงเทพฯ.

คนางค์ คันธมธุรวจน์. ๒๕๖๑. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ ๑ กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น, ๑๘๓ หน้า.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ๒๕๖๒ก. โครงการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน.

_____. ๒๕๖๒ข. การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่. พิมพ์ครั้งที่ ๑ กรุงเทพฯ: บริษัท แสงสว่างเวิลด์เพรส จำกัด, ๒๓ หน้า.

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ๒๕๕๖. กระบวนการสานเสวนา. สืบค้นจาก : <http://kmops.moph.go.th/index.php/km-test/2012-09-19-04-14-18/177-2013-03-31-13-09-00>.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๐. รายงานฉบับสมบูรณ์ และคู่มือการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ โครงการศึกษาแนวทางการจัดทำโครงการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์. กรุงเทพฯ.

_____. ๒๕๖๒. ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการขับเคลื่อนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA). กรุงเทพฯ.

_____. ๒๕๖๓. แนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment). กรุงเทพฯ.

โสฬส ศิริไสย์. ๒๕๔๘. วิธีการสนทนาแบบมนุษย์สัมพันธ์และการเปลี่ยนวิธีคิดด้วยการฟังอย่างลึกซึ้ง. พิมพ์ครั้งที่ ๑ จังหวัดนครปฐม: สำนักงานทรานส์ทีม, ๑๐๓ หน้า.

ภาษาอังกฤษ

- Asian Development Bank (ADB). 2015. **Identifying sustainability indicators of strategic environmental assessment for power planning**. Mandaluyong City, Philippines.
- Association of Greater Manchester Authorities (AGMA), and Greater Manchester Geological Unit (GMGU). 2012. **Sustainability Appraisal (SA) and Strategic Environmental Assessment (SEA) of the Greater Manchester Joint Waste Adopted DPD-Main report**. Scott Wilson, Manchester.
- Bryson, J. 2010. **The strategy change cycle: an effective strategic planning approach for nonprofit organizations**, San Francisco.
- Cooper, L.M. 2004. **Guidelines for Cumulative Effects Assessment in SEA of Plans**. EPMG Occasional Paper 04/LMC/CEA, Imperial College London.
- Department for Communities and Local Government (DCLG). 2009. **Multi-Criteria Analysis; A manual**. From http://eprints.lse.ac.uk/12761/1/Multi-criteria_Analysis.pdf.
- Hendrike, H. 2008. **Strategic environmental assessment in regional land use planning**. University of Technology Cottbus, Germany.
- Kaiyi Z. 2009. **Strategic environmental assessment (SEA) and provincial level expressway programme planning: an application framework and indicator system for China**. Imperial College, London.
- Kogel, J. E., Trivedi, N., & Herpfer, M. A. 2014. **Measuring sustainable development in industrial minerals mining**. International Journal of Mining and Mineral Engineering.
- Liou, M. L., Kuo, N. W., & Yu, Y. H. 2003. **Sustainable indicators for strategic environmental assessment in Taiwan**. WIT Transactions on Ecology and the Environment.
- Loayza F. (editor), 2012. **Strategic Environmental Assessment in the World Bank: Learning from Recent Experience and Challenges**. The World Bank Group. Washington DC 20433. USA. doi.org/10.1596/27119.
- Ministry of Environmental Protection of China and Netherlands Commission for Environmental Assessment. 2014. **Strategic environmental assessment effectiveness: learning from experience in China and the Netherland**.
- Partidário, M. R. 2012. **Strategic Environmental Assessment Better Practice Guide: Methodological Guidance for Strategic Thinking in SEA**. Portuguese Environment Agency and Redas Energeticas Nacionais, Lisbon.

- _____. 2019. **Strategic Environmental Assessment (SEA) Training course for Thailand: International case-studies** [PowerPoint Presentation].
- _____. 2021. **Strategic Environmental Assessment (SEA) Virtual Training programme for high-level decision-makers in Thailand: SEA concept and process** [PowerPoint Presentation].
- Perdicoulis, A., Hanush, M. Kasperidus, H.D., Wejland, U. 2007. **The Handling of Causality in SEA Guidance**. *Environmental Impact Assessment Review* (27): 176-187.
- Planning and Economic Development (PEDD), Dublin City Council. 2013. **North Lotts & Grand Canal Dock Planning Scheme, Strategic Environmental Assessment (SEA): Environmental report-Environmental report**. Form <http://www.dublindocklands.ie/sites/default/files/Planning/Environmental%20Report.pdf>
- Souloutzoglou, A., & Tasopoulou, A. 2020. **The Methods and Techniques of Strategic Environmental Assessment. Comparative Evaluation of Greek and International Experience**. *Sustainability*, 12(8) , 3310. Retrieved August 19, 2020, From <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/8/3310>.
- The Republic Water Directorate. 2015. **Summary report on strategic environmental assessment of the Danube river basin management plan**. Ministry of agriculture and environmental protection.
- Thérivel, R. 2004. **Strategic environmental assessment in action, 1st ed**. Earthscan. London.
- United Nations Environment Programme (UNEP). 2009. **Integrated Assessment: Mainstreaming Sustainability into Policy making: A Guidance Manual**. Geneva. Switzerland.
- _____. 2018. **Assessing Environmental Impacts-A Global Review of Legislation**. Nairobi, Kenya.
- World Bank. 2006. **Environmental Impact Assessment Regulations and Strategic Environmental Assessment Requirements: Practices and Lessons Learnt in East and Southeast Asia**. EAP discussion paper series: environment and social development safeguard dissemination note; no 2. Washington DC. USA.

ภาคผนวก ก

พัฒนาการของรูปแบบการจัดทำ SEA

๑. กระบวนการและแนวทางการใช้ SEA

กระบวนการและแนวทางการใช้ SEA ได้มีพัฒนาการตามลำดับ จากยุคเริ่มต้น จนปัจจุบัน ซึ่งสะท้อนว่าในระยะเริ่มต้นนั้นเน้นเฉพาะด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระยะต่อมาจนถึงปัจจุบันก็เน้นด้านให้ความสำคัญของทั้งสามด้าน คือด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน SEA ได้พัฒนาการในการนำไปใช้อย่างกว้างขวางทั่วโลกและกระบวนการและแนวทางในปัจจุบันค่อนข้างจะแตกต่างกันหลากหลาย แต่โดยรวมแล้วกระบวนการและแนวทางการใช้ SEA ได้มีพัฒนาการเป็น ๕ แนวทาง ได้แก่ (ปรับปรุงจาก UNEP (2009))

- ๑) **SEA ตามแนวคิดเชิงผลกระทบ (Impact-based SEA) :** แนวทางของ Impacted-based SEA มุ่งศึกษาเพื่อป้องกัน ป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการตัดสินใจในระดับกลยุทธ์ มีลักษณะเป็นการศึกษาขยายจาก EIA ของการพัฒนาโครงการ ไปสู่นโยบาย แผนและแผนงาน แนวทางนี้ช่วยเสริมเอาชนะข้อจำกัดของ EIA ในการประเมินผลกระทบสะสมของหลายโครงการที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องกัน ในพื้นที่หรือภาคส่วนหนึ่ง ๆ (Duinker and Greg, 2005 และ Noble, 2008 อ้างอิงใน UNEP, 2009) แนวทางนี้เป็น SEA ที่มีกิจกรรมการศึกษาในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ และมีลักษณะเป็นการศึกษาเน้นด้านวิชาการเป็นหลัก
- ๒) **SEA ที่เน้นให้เกิดผลต่อการกำหนดนโยบาย (Policy-based SEA) :** แนวทาง Policy-based SEA หรือ Policy SEA มุ่งการศึกษาเพื่อสนับสนุนการบูรณาการและขับเคลื่อนประเด็นสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมโดยใช้แนวทางการดำเนินงานไว้ก่อน (Proactive approach) ในขั้นตอนการพิจารณากระบวนการตัดสินใจ แนวทางนี้จะตั้งแต่เริ่มต้นว่าวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนคืออะไรที่ต้องการบรรลุและทำให้สำเร็จสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการทำความเข้าใจและแบ่งข้อขัดแย้งว่าความเสี่ยงและโอกาสเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนคืออะไร (Partidario, 2007 and 2007a อ้างอิงใน UNEP, 2009) เป้าหมายของแนวทาง Policy-based SEA คือการขับเคลื่อนประเด็นการพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม เข้าไปในการตัดสินใจระดับกลยุทธ์ ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของกระบวนการวางแผนเพื่อให้แน่ใจว่า ได้รวมและนำประเด็นดังกล่าวเข้าอย่างสมบูรณ์ เป็นแนวทางที่ขับเคลื่อนประเด็นสิ่งแวดล้อมขึ้นสู่ระดับการตัดสินใจเชิงนโยบายในลักษณะที่ละเอียดและระดับสูงขึ้น มีผลทำให้ขอบเขตการศึกษา SEA ตามแนวทางนี้ ให้ผลลัพธ์มากกว่าการประเมิน ป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแนวทาง Impact-based SEA แต่แนวทางนี้จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจระดับนโยบาย
- ๓) **SEA ที่เน้นให้เกิดความเข้มแข็งขององค์กร (Institution-based SEA) :** แนวทาง Institution-based SEA จะเน้นการประเมินและสร้างขีดความสามารถขององค์กรในการบังคับใช้ระเบียบกฎหมาย หรือแนวทางปฏิบัติ เพื่อดูแลผลกระทบเสียหายของนโยบาย แผนและแผนงาน แนวทางนี้เหมาะสมที่จะใช้ในการบูรณาการประเด็นสิ่งแวดล้อมในระดับนโยบาย ซึ่งผลกระทบเสียหายมีนัยสำคัญแต่ยากที่คาดการณ์ได้ ทำให้ผู้ตัดสินใจระดับสูงได้รับข้อมูลสภาพขององค์กรรวมถึงผู้มี

ส่วนได้เสีย โดยหลักธรรมาภิบาล (Governance) เพื่อจัดการความเสี่ยงและใช้โอกาสได้เหมาะสม แนวทางนี้เน้นให้เกิดการส่งเสริมการเรียนรู้และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในการกำหนดนโยบาย และการดำเนินงานตามนโยบาย

๔) **SEA ที่เน้นแนวทางประเมินแบบบูรณาการ (Integrated Assessment SEA) :** แนวทางนี้ UNEP (2009) ได้เสนอขึ้น เพื่อทำให้เกิดแนวทางแบบบูรณาการที่สมบูรณ์ โดยรวมจุดแข็งของทั้งสองแนวทาง ผลสมการเน้นให้เกิดผลต่อการกำหนดนโยบาย และทำให้เกิดการเรียนรู้ต่อเนื่องสร้างความเข้มแข็งองค์กรด้วย UNEP แนะนำแนวทางนี้ เป็น การประเมินแบบบูรณาการที่สมบูรณ์ (Integrated Assessment; IA) โดยแนวทางนี้มุ่งสู่การบูรณาการประเด็นสามเสาหลัก ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ (Environmental Social and Economic integration) ให้ครอบคลุมมิติการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็น Sustainability assessment การบูรณาการกระบวนการตัดสินใจระดับนโยบาย (Policy making process) เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืนและกระตุ้นให้เกิดการประเมินแบบบูรณาการที่สมบูรณ์ โดยผู้มีอำนาจในการตัดสินใจระดับสูงและระดับยุทธศาสตร์ ตั้งแต่ระยะต้นของการพัฒนา นำไปสู่การจัดทำนโยบาย แนวทางที่ดำเนินงานเตรียมการก่อนและเป็นระดับกลยุทธ์ (Proactive and strategic) เพื่อสนับสนุนให้เกิดทางเลือกเชิงนโยบายที่นำปัญหาประเด็นต้นตอก่อนเกิดปัญหาผลกระทบฯ มาพิจารณาก่อน นำไปสู่การป้องกัน หลีกเลี่ยงปัญหาและสร้างประโยชน์ให้เกิดจากการพัฒนา มากกว่าการหามาตรการบรรเทา และชดเชยผลกระทบเสียหายจากทางเลือกนั้น ความยืดหยุ่นโดยใช่วิธีการศึกษาหลากหลายเสริมร่วมกันสนองให้เหมาะสมกับกระบวนการตัดสินใจระดับนโยบาย (Flexibility by means of building blocks) เพื่อทำให้การศึกษา SEA ตอบสนองความแตกต่างหลากหลายของกระบวนการตัดสินใจระดับนโยบายได้กว้างขวางและที่คาดการณ์ไม่ได้ ดังนั้นความยืดหยุ่นในการพิจารณาวิธีการศึกษา องค์ประกอบการศึกษา ต้องให้ได้พอเหมาะ สมดุล ไม่มากเกินไป ไม่น้อยเกินไป แนวทาง Building blocks นี้ ถูกเสนอครั้งแรกโดย Partidario et al (2008) (อ้างอิงใน UNEP, 2009) และ UNEP ได้พัฒนาเพิ่มเติมให้สมบูรณ์มากขึ้น การประเมินแบบบูรณาการ IA นี้มีความยืดหยุ่นในเรื่องระยะเวลาและลำดับในการศึกษาองค์ประกอบ (Building blocks) และความละเอียด (Intensity) ของการนำไปใช้ในการประเมิน แล้วแต่กรณี ขึ้นกับเวลาและทรัพยากร และความเชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง ตลอดจนประวัติขององค์กร และลักษณะรูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ กัน

๕) **SEA ตามแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ (Strategy-based SEA) :** เป็น SEA รูปแบบที่ใช้แนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic thinking) และ แนวคิดเป็นระบบ (System thinking) ที่เปลี่ยนแปลงแนวคิดจาก Impact-based SEA อย่างสิ้นเชิง (Partidario, 2012) เป็นการคิดเชิงกลยุทธ์และเป็นระบบที่เชื่อมโยงกัน มองภาพอนาคตที่ต้องการ พิจารณาคูณค่า ไม่ใช่การพิจารณาผลกระทบข้อมูลพื้นฐาน หรือการลดบรรเทาผลกระทบ แต่สร้างจุดเน้นและความร่วมมือและมองอนาคตที่ต้องการ เป็นรูปแบบที่การศึกษา SEA ที่ไม่ใช่เพื่อผลิตเพียงรายงานทางวิชาการ แต่สร้างพื้นที่และโอกาสให้มีการเจรจาทวิภาคกับผู้มีส่วนได้เสียและทำให้กระบวนการทำหน้าที่อำนวยความสะดวกตัดสินใจ การประเมินเน้นหาปัจจัยสนับสนุนการตัดสินใจที่สำคัญที่สุด (Critical decision factors: CDFs) หาโอกาสช่องทางที่จะนำไปสู่การตัดสินใจ โดยการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มไม่เฉพาะสภาพปัจจุบัน สร้างทางเลือกเป็นเส้นทางเชิงยุทธศาสตร์เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์

ความยั่งยืน แสวงหาโอกาสและจัดการความเสี่ยงในการยอมได้ยอมเสีย (Trade-off) มากกว่าการประเมินผลกระทบ และให้แนวทางแนะนำมากกว่าการกำหนดมาตรการแก้ไข

รูปแบบการศึกษา SEA ทั้งหมดนี้ ได้มีการพัฒนาการตามลำดับ ในประเทศต่าง ๆ โดยรวมสรุปได้ว่าประเทศต่าง ๆ เริ่มใช้ Impact-based SEA ก่อน ในทุกประเทศ ทุกภูมิภาค รวมทั้งประเทศไทยด้วย เมื่อพบว่ามีจุดอ่อนในการบูรณาการเข้าด้วยกันและทำให้มีอิทธิพลต่อการจัดทำปรับปรุงแผนและแผนงานการพัฒนา ก็เริ่มเปลี่ยนหรือเสริมรูปแบบการศึกษาเป็น Policy-based SEA หรือ Institution-based SEA เพื่อแก้ไขจุดอ่อน อุปสรรค และเพิ่มประสิทธิภาพของการศึกษา SEA ให้มีการนำไปใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบายหรือแก้ไขจุดอ่อนขององค์กร ผู้มีส่วนได้เสีย ในกระบวนการศึกษา SEA มากขึ้นตามลำดับ ในบางประเทศและภูมิภาค เช่น ในประเทศแถบยุโรป และเอเชียใต้ เมื่อมีประสบการณ์การใช้รูปแบบ SEA ตามลำดับ บางประเทศก็พัฒนาเลือกใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของตน จนปัจจุบันทำให้เริ่มใช้ Integrated assessment ที่รวมทั้งรูปแบบก่อนหน้าเป็นทางเลือก ซึ่งยังมีใช้น้อยไม่แพร่หลายมากนัก และการศึกษาเริ่มมีตัวอย่างที่เปลี่ยนแปลงแนวคิดการศึกษา SEA ที่เป็นแนวคิดแยกชัดเจนจากแนวคิดของการศึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์และเป็นระบบมากขึ้น (Strategic-thinking and system-thinking) ทั้งนี้บางประเทศได้พิจารณาเลือกใช้ Impact-based SEA รูปแบบเดียวก่อน และยังไม่ได้พัฒนาการไปใช้รูปแบบอื่น ซึ่งอาจพิจารณาแล้วว่าเหมาะสม เพียงพอ

๒. จุดแข็ง และข้อควรระวังของแต่ละรูปแบบ

กรณีการนำระบบและกลไก SEA แนวทางใดมาใช้ประโยชน์ให้เหมาะสม สำหรับประเทศไทย ควรพิจารณาใช้แนวทางที่มีความยืดหยุ่น และเลือกให้เหมาะสมเป็นกรณีไป เช่นเดียวกันกับพัฒนาการของระบบและกลไกที่เรียนรู้จากประสบการณ์ขององค์กรระหว่างประเทศ โดยเฉพาะ UNEP, World Bank และ OECD ตลอดจนจากนักวิชาการ นักวิจัยที่เสนอแนวทางไว้ ทั้งนี้ SEA ทั้ง ๕ รูปแบบดังกล่าวล้วนเหมาะสมที่จะเลือกใช้ให้เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ ช่วงเวลา และระยะเวลาที่มีจุดแข็งและข้อควรระมัดระวัง เปรียบเทียบกันได้ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ การวิเคราะห์จุดแข็งและข้อควรระมัดระวังของรูปแบบ SEA ในแต่ละรูปแบบ

รูปแบบของ SEA	จุดแข็ง	ข้อควรระมัดระวัง
๑. SEA ตามแนวคิดเชิงผลกระทบ (Impact-based SEA)	- มีขั้นตอนการศึกษาลำดับกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ทั่วไป เข้าใจง่าย - สามารถกำหนดระยะเวลาในการศึกษาได้ค่อนข้างชัดเจน ไม่ยาวมาก - ไม่ซับซ้อนในการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย - บ่งชี้มาตรการลดและบรรเทาผลกระทบ หากการพัฒนาใช้ทางเลือกที่เหมาะสม	- หากช่วงเวลาศึกษาไม่พร้อมกับการจัดทำแผนพัฒนา จะทำให้ไม่สามารถทำให้ SEA บูรณาการเข้าไปในแผนพัฒนาได้ - เน้นการศึกษาทางวิชาการ มากกว่าด้านนโยบาย ทำให้ใช้เวลาน้อยในการสร้างการมีส่วนร่วม - ต้องใช้นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญมาก

ตารางที่ ๑ การวิเคราะห์จุดแข็งและข้อควรระมัดระวังของรูปแบบ SEA ในแต่ละรูปแบบ

รูปแบบของ SEA	จุดแข็ง	ข้อควรระมัดระวัง
๒. SEA ที่เน้นให้เกิดผลต่อการกำหนดนโยบาย (Policy-based SEA)	● เน้นให้ผลการศึกษา มีการบูรณาการเข้ากับการตัดสินใจเชิงนโยบาย กลยุทธ์ของแผนการพัฒนา ● บ่งชี้มาตรการป้องกันผลกระทบล่วงหน้า ก่อนการตัดสินใจ ● เปิดโอกาสให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมได้กว้างขวาง เชื่อมโยงระหว่างทีมพัฒนาและทีม SEA ● มีความจำเป็นต้องใช้นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านไม่มาก ● ให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดตัดสินใจนโยบาย มากกว่าการศึกษาผลกระทบ	● ไม่เน้นการศึกษาข้อมูลวิชาการรายละเอียด ทำให้ผลการศึกษาเป็นเชิงคุณภาพเป็นหลัก ● อาจใช้ระยะเวลาการศึกษายาวกว่า เพราะต้องบูรณาการในทุกขั้นตอน
๓. SEA ที่เน้นให้เกิดความเข้มแข็งขององค์กร (Institution-based SEA)	● ใช้การศึกษาเป็นการสร้างขีดความสามารถขององค์กร ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ● เน้นการมีส่วนร่วมขององค์กรสถาบันในกระบวนการศึกษามากกว่าผลการศึกษา นำไปสู่การตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม ● เหมาะสมกับบริบทที่ผู้มีส่วนได้เสียขาดความรู้ความเข้าใจ ● แก้ไขจุดอ่อน เรื่องความอ่อนแอของผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการศึกษา	● ใช้เวลาในการศึกษากับกระบวนการสร้างความเข้มแข็งและขีดความสามารถ ซึ่งอาจต้องใช้เวลาานาน ● ผลการศึกษาอาจไม่สมบูรณ์ในเชิงวิชาการ และไม่เพียงพอในการตัดสินใจตามแผนพัฒนา
๔. SEA ที่เน้นแนวทางการประเมินแบบบูรณาการ (Integrated Assessment SEA)	● เป็นรูปแบบที่มีองค์ประกอบการศึกษาที่สมบูรณ์ที่สุด ประกอบด้วยขั้นตอนและกิจกรรมที่เลือกได้ ● ไม่ต้องศึกษาเป็นลำดับขั้นตอนก่อนหลัง แต่เลือกเน้นได้ให้เหมาะสมตามลำดับความสำคัญของปัญหา	● ซับซ้อนมากที่สุด ในการดำเนินงานศึกษา ต้องพิจารณาเลือกกิจกรรมให้ตรงกับบริบทและความเหมาะสมกับสถานการณ์ ● อาจต้องใช้ระยะเวลาการศึกษามาก หรือน้อยแล้วแต่กรณี

ตารางที่ ๑ การวิเคราะห์จุดแข็งและข้อควรระมัดระวังของรูปแบบ SEA ในแต่ละรูปแบบ

รูปแบบของ SEA	จุดแข็ง	ข้อควรระมัดระวัง
๕. SEA ตามแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ (Strategy-based SEA)	● เป็นรูปแบบที่เน้นการใช้แนวคิดเชิงกลยุทธ์และเป็นระบบ ซึ่งพัฒนาเพื่อปรับปรุงและแก้ไขจุดอ่อนของรูปแบบอื่น ● ใช้ SEA เป็นเครื่องมือกำหนดและบรรลุวิสัยทัศน์ร่วมกัน และเน้นที่กระบวนการตัดสินใจมากกว่าการหาผลกระทบและมาตรการลดบรรเทา	● ซับซ้อนในเชิงการประเมินหาปัจจัยการตัดสินใจที่สำคัญที่สุด (CDFs) และกรอบการกำหนดและศึกษาละเอียดซับซ้อนทำความเข้าใจได้ยากกว่า

ภาคผนวก ข

เครื่องมือและเทคนิคการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

เครื่องมือและเทคนิคที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ได้นั้น มีอยู่หลากหลาย ประกอบด้วยเทคนิคเชิงคุณภาพและการมีส่วนร่วม แผนที่และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ การคาดการณ์ผลกระทบ การประเมินผลกระทบ และการวางแผนที่เหมาะสม ทั้งนี้การใช้เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ เหล่านี้มีข้อดีข้อเสียต่างกันออกไป ดังนั้น เมื่อนำไปประยุกต์ใช้กับขั้นตอนต่าง ๆ ของ SEA จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมด้วย ตัวอย่างเช่น ในขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน รายการตรวจสอบเป็นเครื่องมืออย่างง่ายที่จะช่วยให้มั่นใจว่าข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ ถูกเก็บรวบรวมหรือได้รับการพิจารณาแล้ว หรือในขั้นตอนการประเมินจัดลำดับความพึงพอใจทางเลือก เมตริกซ์ถ่วงน้ำหนักเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่จะช่วยยืนยันความสอดคล้องในการประเมินความพึงพอใจทางเลือกของผู้มีส่วนได้เสีย เป็นต้น ตารางที่ ๒ แสดงการใช้เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ ในกระบวนการของ SEA

ตารางที่ ๒ การใช้เครื่องมือและเทคนิคในขั้นตอนต่าง ๆ ของ SEA

เทคนิคและวิธีการ		เทคนิคและวิธีการ เจริญคุณภาพ	เทคนิคและวิธีการ เจริญปริมาณ	การกลั่นกรอง	การกำหนดขอบเขต		การพัฒนาและประเมินทางเลือก						การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน	การมีส่วนร่วม	การติดตามตรวจสอบ
					การทบทวนแผน/ ข้อมูล	การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์	การพัฒนาทางเลือก	การระบุผลกระทบ	การคาดการณ์ผลกระทบ	การวิเคราะห์ผลกระทบ	การระบุผลกระทบสะสม	การเปรียบเทียบทางเลือก			
๑	การวิเคราะห์ศักยภาพ (Carrying capacity analysis)	✓	✓	-	?	?	✓	✓	✓	-	?	-	✓	-	-
๒	แผนภาพสาเหตุผลกระทบ (Causal effect diagrams)	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	?	?	?	-
๓	รายการตรวจสอบ (Checklist)	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	?	✓
๔	การประเมินความสอดคล้อง (Compatibility assessment)	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	?	-
๕	การวิเคราะห์ต้นทุนและประโยชน์ของโครงการ (Cost-benefit analysis: CBA)	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	?	-
๖	การวิเคราะห์รอยเท้าทางนิเวศ (Ecological footprint analysis)	-	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	-	?	-	✓	-	-
๗	การพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert judgement)	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
๘	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic information system: GIS)	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	?
๙	การใช้คำถามนำ (Guiding questions)	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๑๐	การวิเคราะห์โดยใช้ตัวชี้วัด (Indicators)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
๑๑	การวิเคราะห์การแบ่งสรรการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land use partitioning analysis)	✓	-	-	-	-	-	-	✓	✓	?	?	✓	-	-
๑๒	การวิเคราะห์วงจรชีวิต (Life cycle analysis: LCA)	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-
๑๓	การทบทวนวรรณกรรมหรือกรณีศึกษา (Literature/Case review)	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๑๔	เมตริกซ์ (Matrices)	-	✓	✓	-	✓	?	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓
๑๕	การสร้างแบบจำลอง (Modeling)	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	?	?	?	✓	-	-
๑๖	การวิเคราะห์หลายหลักเกณฑ์ (Multi-criteria analysis: MCA)	-	✓	-	-	-	?	-	-	✓	-	✓	✓	?	-
๑๗	การวิเคราะห์โครงข่าย (Network analysis)	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	?	✓	✓	✓	?	-
๑๘	การซ้อนทับแผนที่ (Overlay mapping)	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	?

ตารางที่ ๒ การใช้เครื่องมือและเทคนิคในขั้นตอนต่าง ๆ ของ SEA

เทคนิคและวิธีการ		เทคนิคและวิธีการ เฝ้าคุณภาพ	เทคนิคและวิธีการ เฝ้าปริมาณ	การกลั่นกรอง	การกำหนดขอบเขต		การพัฒนาและประเมินทางเลือก						การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน	การมีส่วนร่วม	การติดตามตรวจสอบ
					การทบทวนแผน/ ข้อมูล	การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์	การพัฒนาทางเลือก	การระบุผลกระทบ	การคาดการณ์ผลกระทบ	การวิเคราะห์ผลกระทบ	การระบุผลกระทบสะสม	การเปรียบเทียบทางเลือก			
๑๙	การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกด้วย PESTEL	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
๒๐	การให้คะแนนอย่างง่าย (Scoring/ Prioritize quadrant/ Rating-Ranking)	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	-	✓	-	-	-
๒๑	การประเมินผลกระทบระบบนิเวศเชิงสังคม (Socio-ecological impact assessment)	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-
๒๒	การมีส่วนร่วมสาธารณะ (Public participation)	✓	✓	?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	?	?	✓	✓	?
๒๓	การประเมินคุณภาพชีวิต (Quality of life assessment: QoLA)	✓	✓	?	?	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	?
๒๔	การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)	✓	✓	?	-	-	-	-	✓	✓	?	?	✓	-	-
๒๕	การวิเคราะห์สถานการณ์/การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Scenario/ Sensitivity analysis)	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	?	?	✓	-	-
๒๖	การวิเคราะห์ SWOT/ TOWS matrices	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
๒๗	การวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend analysis)	✓	✓	-	✓	-	?	✓	✓	✓	?	?	✓	-	?
๒๘	การวิเคราะห์ความเปราะบาง (Vulnerability analysis)	✓	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	-	-

ที่มา: ปรับปรุงจาก Souloutzoglou and Tasopoulou (2020)

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้
 ? หมายถึง สามารถนำมาประยุกต์ได้บางส่วน
 - หมายถึง ไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้

ตัวอย่างรายละเอียดของเครื่องมือและเทคนิคที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ สรุปได้ดังนี้

๑. การวิเคราะห์ศักยภาพ (Carrying capacity analysis)

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระดับความสามารถในการเจริญเติบโตหรือการทนต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับใดระดับหนึ่ง โดยสิ่งแวดล้อมยังสามารถคงอยู่หรือดำเนินอยู่ได้ตามปกติ และปราศจากผลกระทบที่ก่อให้เกิดความเสียหายหรือความเสี่ยงต่อองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมนั้น ซึ่งรวมถึงมนุษย์และสิ่งมีชีวิตด้วย ซึ่งหากเกินกว่าขีดความสามารถนี้ จะส่งผลให้สิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบและอาจถูกทำลายลงจนไม่อาจฟื้นกลับสู่สภาพเดิมได้อีก โดยอาจพิจารณาจากปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบและโครงสร้างของแต่ละระบบจำแนกได้ ๓ ลักษณะดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๒)

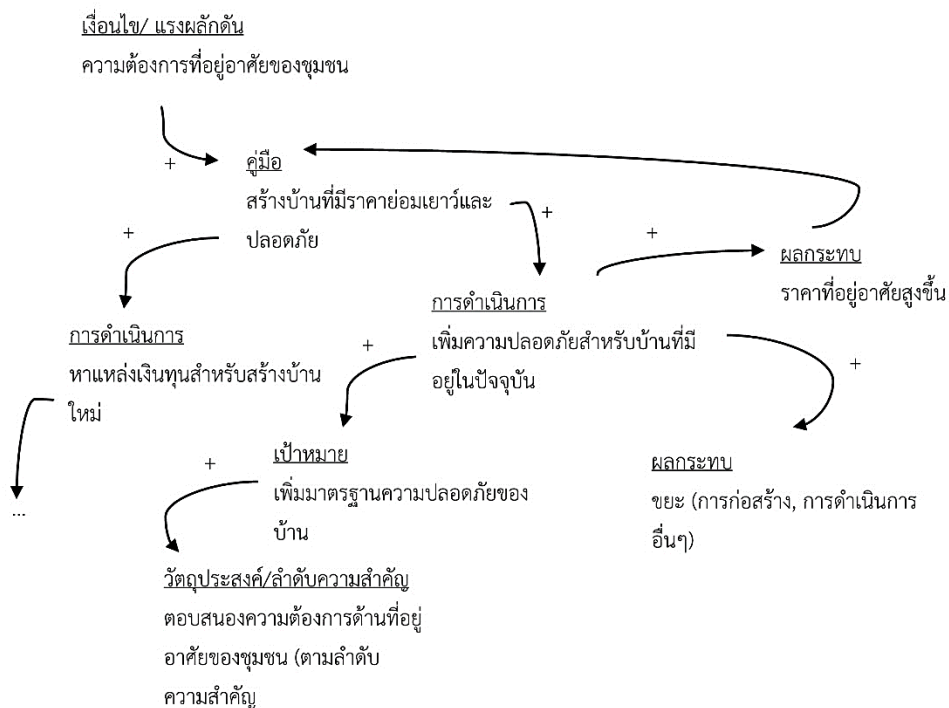
ความสามารถในการรองรับด้านกายภาพ (Physical carrying capacity) เป็นขีดจำกัดที่กำหนดได้อย่างชัดเจน โดยพิจารณาจากความหนาแน่นของประชากรต่อหน่วยพื้นที่ (Density) ซึ่งเป็นการระบุปริมาณประชากรที่พื้นที่จะสามารถรองรับได้ (Quantity) รวมถึงคุณภาพของการใช้สอยพื้นที่ ณ จุดนั้น ๆ (Quality) ว่าอยู่ในสถานะใด จึงมีความแปรผันตามระยะเวลาที่ใช้

ความสามารถในการรองรับด้านนิเวศวิทยา (Ecological carrying capacity) เป็นการกำหนดขีดระดับการใช้ประโยชน์สูงสุดของพื้นที่ที่ระบบนิเวศสามารถรองรับได้ ก่อนที่สภาพแวดล้อมจะเสื่อมโทรมลงจนยากที่จะฟื้นกลับคืนสู่สถานะเดิม โดยพิจารณาจากความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของพื้นที่นั้น ๆ (Uniqueness) การเปลี่ยนแปลงว่าเปลี่ยนไปจากเดิมมากหรือน้อยเพียงใด (Transformation) และความสามารถในการฟื้นฟูสู่สภาพเดิม (Self-regeneration)

ความสามารถในการรองรับทางสังคม (Social carrying capacity) เป็นการพิจารณาระดับการใช้ประโยชน์ที่ยังคงให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ประชากร สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ได้โดยไม่เกิดผลกระทบทางลบหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยใช้การประเมินการรับรู้ ความรู้สึก และความคิดเห็นของประชากรในท้องถิ่น

๒. แผนภาพสาเหตุผลกระทบ (Causal effect diagrams) หรือแผนภาพก้างปลา (Fishbone diagrams)

เป็นเครื่องมือที่ใช้ระบุสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบหรือปัญหาผ่านกระบวนการระดมความคิด (Brainstorm) ผ่านแผนภาพที่มีลักษณะคล้ายกับก้างปลา โดยกำหนดให้ปัญหาเป็นเส้นแกนกลางและสาเหตุของปัญหาเป็นกิ่งแตกออกไปจากเส้นกลาง (WBI evaluation group, ๒๐๐๗) (ดังตัวอย่างแสดงในรูปที่ ๑) เครื่องมือนี้จึงช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมและความร่วมมือระหว่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อีกทั้งผลลัพธ์ยังแสดงให้เห็นภาพรวมของปัจจัยหรือสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบอย่างชัดเจนและเป็นลำดับ แต่บางครั้งอาจไม่สามารถระบุความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและผลกระทบที่มีความซับซ้อนได้



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

ที่มา: The handling of causality in SEA guidance (Perdicoulis et al, 2007)

รูปที่ ๑ ตัวอย่างแผนภาพสาเหตุผลกระทบ (Causal effect diagrams) อย่างง่าย

๓. รายการตรวจสอบ (Formal and informal checklists)

เป็นเครื่องมืออย่างง่ายที่ช่วยให้แน่ใจว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดจะได้รับการพิจารณา โดยใช้รายการตรวจสอบระบุผลกระทบทางตรงและผลกระทบสะสม ประสิทธิภาพของเครื่องมือนี้ขึ้นกับประสบการณ์ของผู้ใช้ในการระบุกิจกรรมของแผนหรือแผนงาน และทรัพยากรทางธรรมชาติและเศรษฐกิจสังคมที่เกี่ยวข้อง รายการตรวจสอบที่นิยมใช้กันมีหลายประเภท ได้แก่

- ๑) รายการตรวจสอบผลกระทบอย่างง่าย เป็นเครื่องมือที่ง่ายที่สุดในการระบุว่าสภาพแวดล้อมใดจะได้รับกระทบจากกิจกรรมต่าง ๆ (ดังตัวอย่างแสดงในตารางที่ ๓)
- ๒) รายการตรวจสอบเชิงพรรณนา เจาะจงผลกระทบด้านใดด้านหนึ่งเป็นพิเศษ ทำให้ได้รับข้อมูลที่ละเอียดมากขึ้น เช่น ลักษณะหรือขนาดของผลกระทบ โดยข้อมูลในตารางอาจเป็นเชิงคุณภาพหรือปริมาณ บางครั้งต้องอาศัยความรู้จากผู้เชี่ยวชาญในการระบุผลกระทบ
- ๓) รายการตรวจสอบเชิงภูมิศาสตร์ ใช้ในการระบุผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมแหล่งใดแหล่งหนึ่ง ทำให้สามารถพัฒนาเพื่อพิจารณาถึงผลกระทบสะสมที่อาจมีต่อสภาพแวดล้อมแหล่งใดแหล่งหนึ่งได้

ทั้งนี้ การประเมินผลกระทบโดยใช้การตรวจสอบนี้สามารถดำเนินการได้โดยผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่าง ๆ แล้วจึงตรวจสอบกับผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งเพื่อให้เกิดความครบถ้วนสมบูรณ์ หรืออาจจะดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่แรกก็ได้

เนื่องจากเครื่องมือนี้เป็นรูปแบบตาราง จึงช่วยในการพิจารณาผลสภาพแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ สามารถนำข้อมูลในตารางมาเปรียบเทียบกันให้เห็นภาพได้ง่ายและชัดเจน แต่เครื่องมือนี้มีข้อจำกัด เพราะในความเป็นจริงผลกระทบนั้นอาจเป็นส่วนหนึ่งของระบบที่มีความซับซ้อน ข้อจำกัดอีกประการหนึ่งของเครื่องมือชนิดนี้คือไม่สามารถระบุความเป็นไปได้หรือลำดับความสำคัญของผลกระทบได้อย่างชัดเจน

ตารางที่ ๓ ตัวอย่างการใช้รายการตรวจสอบอย่างง่าย

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

หมายเหตุ: เครื่องหมาย (✓) หมายความว่า ทรัพยากรนั้น ๆ ได้รับผลกระทบจากพลังงานแต่ละประเภทรุนั้น ๆ

๔. การประเมินความสอดคล้อง (Compatibility appraisal)

เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อให้แน่ใจว่ากระบวนการภายในของการดำเนินการแผนหรือแผนงานมีความสอดคล้องกับการดำเนินการเชิงยุทธศาสตร์อื่น ๆ ซึ่งโดยปกติการประเมินจะใช้เมตริกซ์ ๒ ประเภท ได้แก่ ๑) เมตริกซ์ความสอดคล้องภายใน (Internal compatibility matrices) จัดทำโดยกำหนดองค์ประกอบ/ข้อความของการดำเนินการเชิงยุทธศาสตร์หนึ่งไว้บนแกนใดแกนหนึ่งและการดำเนินการเชิงยุทธศาสตร์เดียวกันไว้บนอีกแกนหนึ่งและ ๒) เมตริกซ์ความสอดคล้องภายนอก (External compatibility matrices) จัดทำโดยการกำหนดการดำเนินการเชิงยุทธศาสตร์ไว้บนแกนด้านหนึ่ง และการดำเนินการเชิงยุทธศาสตร์ในระดับที่สูงกว่าไว้บนแกนอีกด้านหนึ่ง ทั้งนี้ความสอดคล้องระหว่างการดำเนินการเชิงยุทธศาสตร์ของทั้ง ๒ แกน จะถูกรวบรวมไปในช่องของเมตริกซ์ทั้ง ๒ ประเภท (Therivel, 2004) (ดังตัวอย่างแสดงในตารางที่ ๔) ประเมินดังกล่าวมีความเป็นนามธรรมค่อนข้างสูง ส่งผลให้ผลลัพธ์ที่ได้อาจจะไม่สะท้อนความเป็นจริง อีกทั้งทำให้เสียเวลามากขึ้นในการดำเนินการ

ตารางที่ ๔ ตัวอย่างการประเมินความสอดคล้อง (Compatibility appraisal)

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (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
So1	+	+	+	o	o	o	o	o	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++
So2	+	+	+	+	o	o	o	o	o	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++
So3	+	+	o	o	o	o	o	o	o	+	+	o	o	+	+	++	++	++	+
So4	o	+	o	o	o	o	o	o	o	+	+	+	o	o	+	o	+	o	++

หมายเหตุ: สัญลักษณ์แสดงความหมายตามตารางต่อไป

สัญลักษณ์	ผลกระทบ/ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิง SA (Sustainability appraisal)
++	มีความสอดคล้องมาก
+	มีความสอดคล้อง
o	ไม่มีความเกี่ยวข้อง/สัมพันธ์
X	ไม่มีความสอดคล้อง
?	ไม่แน่ใจ/ อาจขึ้นอยู่กับความคิดเห็น

ที่มา: Sustainability appraisal and strategic environmental assessment of the greater Manchester joint waste adopted DPD (AGMA and GMGU, 2012)

๕. การวิเคราะห์ต้นทุนและประโยชน์ของโครงการ (Cost-benefit analysis: CBA)

เป็นการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน และผลประโยชน์หรือผลลัพธ์ของแผนหรือแผนงานโดยแสดงผลในรูปตัวเงิน CBA ที่นิยมใช้มี ๒ วิธี ได้แก่

๑) การประเมินมูลค่าด้วยวิธีทางตรง (Stated preference) ซึ่งเป็นการสมมติเหตุการณ์ขึ้นเพื่อสอบถามผู้ให้ข้อมูลเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to pay) และ/หรือยอมรับค่าใช้จ่ายชดเชยสำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมหรือไม่ อย่างไร รวมทั้งให้ผู้ให้ข้อมูลเรียงลำดับทางเลือก

๒) การประเมินมูลค่าด้วยวิธีทางอ้อม (Revealed preference) เป็นวิธีการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีการซื้อขายโดยตรง แต่มีมูลค่าซ่อนอยู่ในสินค้าอื่น วิธีที่นิยมได้แก่การประเมินต้นทุนการเดินทาง (Travel cost method: TCM) และการประเมินมูลค่าราคาแฝงของลักษณะต่าง ๆ ที่ประกอบกันเป็นราคาโดยรวม (Hedonic pricing method: HPM) (Therivel, 2004; สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๒)

วิธีการนี้เป็นที่ยอมรับในแวดวงของนักเศรษฐศาสตร์ และผู้ที่มีอำนาจในกระบวนการตัดสินใจ อีกทั้งยังทำให้ผลกระทบต่าง ๆ ได้รับการพิจารณาบนฐานเดียวกัน ซึ่งอาจจะเป็นวิธีการเดียวที่ทำให้มูลค่าของสิ่งแวดล้อมได้รับการพิจารณาในกระบวนการตัดสินใจ อย่างไรก็ตาม CBA เป็นการวิเคราะห์ทางอ้อมที่ต้องใช้ข้อมูลจำนวนมาก จึงอาจต้องการเวลามากขึ้นในการดำเนินการ และมีอีกหลายประเด็นทางเทคนิคที่ยังเป็นที่

ถกเถียงกันอยู่มาก อีกทั้งวิธีการนี้ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเศรษฐศาสตร์เป็นหลัก ทำให้ผู้มีส่วนได้เสียเป็นเพียงผู้ให้ข้อมูลเท่านั้น

๖. การวิเคราะห์รอยเท้าทางนิเวศ (Ecological footprint analysis)

เป็นเทคนิคที่ใช้ระบุขีดจำกัดของกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่เกินความสามารถของสิ่งแวดล้อมที่จะสนับสนุนได้ แนวคิดพื้นฐานของเทคนิคนี้คือ “ผลกระทบของมนุษย์ทั้งหมดบนพื้นที่หนึ่ง = พื้นที่ของประชากร x ผลกระทบรายหัว” รอยเท้าทางนิเวศแสดงเป็นขนาดเฉลี่ยของพื้นดินและทะเลที่จำเป็นต่อประชากรหนึ่งคนเพื่อรักษาระดับการบริโภคให้คงที่ หรือเป็นการระบุเพดานสูงสุดของการบริโภคทรัพยากรและการปล่อยของเสียของประชากรในพื้นที่กำหนดที่ยังคงดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืน (ดังตัวอย่างแสดงในตารางที่ ๕) เทคนิคนี้เชื่อมโยงโดยตรงกับแนวคิดเรื่องความยั่งยืน

ตารางที่ ๕ ตัวอย่างการวิเคราะห์รอยเท้าทางนิเวศ (Ecological footprint)

ประเภทกิจกรรม	รายละเอียด	รอยเท้าทางนิเวศ (global hectare:gha/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, 2006)

๗. การพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert judgement)

เป็นวิธีการเก็บข้อมูลจากความคิดเห็นและมุมมองของผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเข้าใจในสาขาที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการระดมความคิดหรือการอภิปราย การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการประเมินผลกระทบทางอ้อมและผลกระทบสะสมรวมถึงปฏิริยาของผลกระทบที่มีต่อกัน (Therivel, 2004) วิธีการนี้ง่ายและมีค่าใช้จ่ายต่ำ ไม่จำเป็นต้องมีอุปกรณ์เฉพาะทาง ช่วยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เชี่ยวชาญในกรณีที่มีผู้เชี่ยวชาญหลายคนหรือหลายด้านซึ่งจะนำไปสู่นวัตกรรมหรือทางออกที่ได้ประโยชน์ทั้ง ๒ ฝ่าย (Win-win solution) อีกทั้งยังสามารถนำข้อมูลหลายประเภทมาพิจารณาร่วมกันได้ ข้อจำกัดคืออคติของผู้เชี่ยวชาญ

๘. ระบบภูมิสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic information system: GIS)

เป็นเครื่องมือทางระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้สร้างและแสดงข้อมูลในรูปแบบของแผนที่โดยการเชื่อมโยงกันระหว่างข้อมูลตาราง (Attribute data) และข้อมูลแผนที่ (Map data) นับเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ที่มีประโยชน์มาก เนื่องจากระบบภูมิสารสนเทศสามารถคำนวณระยะทางและพื้นที่ สร้างพื้นที่กันชน เขียนเส้นชั้นความสูง และซ้อนทับแผนที่ได้ (Walker and Johnston, 1999; Therivel, 2004) เครื่องมือนี้เป็นระบบ

คอมพิวเตอร์จึงทำให้สามารถสร้างแผนที่ที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ และมีข้อมูลจำนวนมากขึ้นมาได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ อีกทั้งยังมีเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อนและสามารถแสดงผลที่เป็นที่เข้าใจได้ง่ายและเห็นได้ชัดเจนในรูปแบบแผนที่ ซึ่งคุ้มสำหรับการลงทุนในระยะยาว

๙. การวิเคราะห์การแบ่งสรรการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land use partitioning analysis)

เป็นวิธีการวิเคราะห์ขนาดและคุณภาพของพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นผืนเดียวกัน (Non-fragmentation) ก่อนและหลังแผนงานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานแบบเส้นตรง (Linear infrastructure construction) (เช่น ถนน ทางด่วน รางรถไฟ และสายส่งกระแสไฟฟ้า เป็นต้น) เนื่องจากหลังจากการดำเนินการพัฒนาแล้วพื้นที่ดังกล่าวอาจจะถูกแบ่งออกเป็นส่วนเล็ก ๆ จึงทำให้ต้องมีการประเมินเพื่อเปรียบเทียบทั้งก่อนและหลังการพัฒนาโดยการให้ระดับคะแนน (Grading) ทั้งนี้การเปรียบเทียบระดับคะแนนก่อนและหลังการพัฒนานั้นจะชี้ให้เห็นถึงผลกระทบของโครงสร้างพื้นฐานต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผลกระทบสามารถแสดงโดยกราฟของจำนวนหน่วยพื้นที่ (Area unit) ต่อพื้นที่สะสม (Cumulative area) ซึ่งทำให้เห็นว่าพื้นที่สะสมประเภทเดียวกันเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรเมื่อพื้นที่หน่วยย่อยเปลี่ยนแปลงไปหลังจากการดำเนินการตามแผนหรือแผนงาน (Therivel, 2004; OECD, 2006) วิธีการนี้เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงพื้นที่และแผนที่ที่ต้องอาศัยข้อมูลจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องใช้ระบบภูมิสารสนเทศ

๑๐. การวิเคราะห์วงจรชีวิต (Life cycle analysis: LCA)

เป็นวิธีการวิเคราะห์ผลกระทบทั้งหมดของการดำเนินการตามแผนหรือแผนงานตลอดช่วงชีวิตของแผนหรือแผนงานนั้น ๆ เริ่มตั้งแต่การพัฒนาจนถึงการดำเนินการ หรือจากแหล่งกำเนิดถึงจุดสิ้นสุด (Cradle to grave) ปัจจุบันยังไม่มีข้อตกลง/ มาตรฐานสำหรับทุกประเด็น จึงมีโอกาที่จะเป็นการพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างสองสิ่งที่มีความแตกต่างกันมาก เช่น ผลกระทบต่อน้ำ หรือผลกระทบต่ออากาศ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผลสรุปของ LCA อาจขัดแย้งกันทั้ง ๆ ที่เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกัน อันเป็นผลมาจากการใช้สมมติฐานที่แตกต่างกัน นอกจากนี้การวิเคราะห์ต้องใช้ข้อมูลและรายละเอียดจำนวนมาก จึงอาจทำให้ใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลมากขึ้น

๑๑. เมตริกซ์ (Matrices)

เป็นเครื่องมือที่คล้ายกับรายการตรวจสอบ แต่มีความซับซ้อนมากกว่า มีลักษณะเป็นรายการตรวจสอบแบบสองมิติ อาศัยหลักการของการเปรียบเทียบโดยกำหนดทางเลือกไว้ที่แกนด้านหนึ่งและกำหนดตัวชี้วัดไว้ที่แกนอีกด้านหนึ่ง จึงทำให้สามารถใช้ประเมินระดับผลกระทบจากกิจกรรมของแผนหรือแผนงานได้ เครื่องมือชนิดนี้สามารถใช้ประเมินผลกระทบในขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตการศึกษา และใช้เพื่อเปรียบเทียบทางเลือกได้ อีกทั้งสามารถใช้สรุปและแสดงผลกระทบ อย่างไรก็ตาม เมตริกซ์นี้ไม่สามารถใช้ระบุปริมาณของผลกระทบได้ เมตริกซ์มีหลายชนิด เช่น

๑) เมตริกซ์อย่างง่าย (Simple matrices) ใช้อ้างอิงผลกระทบของการดำเนินการในแต่ละระยะที่มีต่อสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน บางครั้งในตารางอาจจะบ่งผลกระทบสะสมแยกเป็นแนวคอลัมน์ท้ายตารางได้ (ดังตัวอย่างแสดงในตารางที่ ๖)

๒) เมตริกซ์ถ่วงน้ำหนัก (Weighted matrices) สามารถใช้จัดเรียงลำดับ (Ranking) ของผลกระทบด้วยค่าคะแนน โดยให้ค่าน้ำหนัก (Weighting) ต่อสภาพแวดล้อมแต่ละด้านตามความสำคัญ

หลังจากนั้นจึงประเมินและให้ค่าคะแนนผลกระทบของแผนหรือแผนงานต่อสภาพแวดล้อมแต่ละด้าน และรวมค่าคะแนนทั้งหมดของแผนหรือแผนงานหรือทางเลือก ทั้งนี้จำเป็นจะต้องมีเงื่อนไขและเกณฑ์ที่ชัดเจน (ดังตัวอย่างแสดงในตารางที่ ๗)

๓) **เมตริกซ์ขั้นบันได (Stepped matrices)** เป็นเมตริกซ์ขั้นสูงที่ใช้พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ของแผนหรือแผนงานกับสภาพแวดล้อม โดยพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสภาพแวดล้อมบางด้านที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นส่งผลต่อสภาพแวดล้อมด้านอื่นอย่างไร

๔) **เมตริกซ์เครือข่ายขั้นสูง (Advanced network matrices)** เป็นการรวมระหว่างเมตริกซ์ขั้นบันไดและเครือข่ายซึ่งมีความยืดหยุ่นมากในการใช้งาน เครื่องมือชนิดนี้เชื่อมโยงให้เห็นถึงสาเหตุและผลของผลกระทบลูกโซ่ แต่อย่างไรก็ตามไม่สามารถระบุผลกระทบเชิงปริมาณได้ (Walker and Johnston, 1999; Therivel, 2004; สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๒)

เมตริกซ์สามารถใช้ในการให้น้ำหนักและจัดลำดับผลกระทบเพื่อช่วยในการประเมิน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดลำดับและน้ำหนักที่สัมพันธ์กับผลกระทบสภาพแวดล้อมแต่ละด้าน ทั้งนี้เมตริกซ์ยังสามารถปรับใช้เพื่อระบุและประเมินผลกระทบทางอ้อมและผลกระทบสะสมได้ด้วย จุดเด่นของเมตริกซ์อีกประการหนึ่งคือช่วยในการสรุปผลกระทบทั้งหมดที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน ง่ายต่อการอภิปรายและแปลผล

ตารางที่ ๖ ตัวอย่างการใช้เมตริกซ์อย่างง่าย

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

หมายเหตุ: (*): มีผลกระทบเชิงลบในระดับต่ำ

(**): มีผลกระทบเชิงลบในระดับกลาง

(***): มีผลกระทบเชิงลบในระดับสูง

ตารางที่ ๗ ตัวอย่างการใช้เมตริกซ์ถ่วงน้ำหนัก

ทรัพยากร	A ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (รวมทั้งหมด ๑๐๐)	ขั้นตอนการก่อสร้าง		ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	
		B	A x B	B	A x 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

หมายเหตุ: A หมายถึง ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ของความสำเร็จของแหล่งทรัพยากรนั้น ๆ (รวมทั้งหมด ๑๐๐)

B หมายถึง ค่าคะแนนของผลกระทบ

๑๒. การสร้างแบบจำลอง (Modeling)

เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ที่สามารถประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเชิงปริมาณ โดยการเลียนแบบระบบสถานะสิ่งแวดล้อม โดยทั่วไปแล้วแบบจำลองจะใช้เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ช่วยในการคาดการณ์ผลกระทบ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ทั้งในเชิงพื้นที่และเวลาของระบบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ปริมาณและการไหลของน้ำ ระดับของเสียง และการสะสมของสารพิษในอากาศ ดิน และน้ำ รูปแบบอื่น ๆ ของแบบจำลอง เช่น แบบจำลองทางเศรษฐกิจ สังคม แบบจำลองพฤติกรรมของชนิด (UNEP, 2006) ทั้งนี้แบบจำลองอาจมีค่าใช้จ่ายที่สูง ใช้เวลามาก ต้องการผู้เชี่ยวชาญและข้อมูลจำนวนมาก ยิ่งแผนหรือแผนงานมีขนาดใหญ่และซับซ้อนมากก็ยิ่งต้องการข้อมูลมากขึ้น นอกจากนั้นความถูกต้องของแบบจำลองขึ้นอยู่กับความถูกต้องของข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมที่นำมาใช้ในการทดสอบและสมมติฐานที่ใช้ในการออกแบบ เรื่องที่ยากที่สุดของแบบจำลอง ได้แก่ ความยากที่จะเลียนแบบความซับซ้อนของระบบธรรมชาติ แบบจำลองที่นำมาใช้ได้อย่างเหมาะสมควรเป็นแบบจำลองที่มีการสร้างและใช้มาก่อน และมีการทดสอบมากเพียงพอจนได้รับการยอมรับ

๑๓. การวิเคราะห์หลายหลักเกณฑ์ (Multi-criteria analysis: MCA)

เป็นวิธีการที่ใช้วิเคราะห์หรือเปรียบเทียบทางเลือกต่าง ๆ และระบุทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด MCA ช่วยจัดการความซับซ้อนโดยการแปลงผลการประเมินรูปแบบต่าง ๆ ให้เป็นค่าคะแนนบนฐานเดียวกัน วิธีการนี้เริ่มจากการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่จะใช้ในการให้คะแนนทางเลือกต่าง ๆ แต่ละเกณฑ์จะได้รับการถ่วงน้ำหนักตามความสำคัญ ทางเลือกที่มีค่าคะแนนรวมสูงสุดจะเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด การให้ค่าน้ำหนักนั้นสามารถกระทำได้โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผ่านการมีส่วนร่วมของประชาชน MCA สามารถประยุกต์ใช้ในการประเมินผลกระทบ และการพัฒนาและการเปรียบเทียบทางเลือก (Therivel, 2004; สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๒) (ดังตัวอย่างแสดงใน ตารางที่ ๘) วิธีการนี้ทำให้เกิดความโปร่งใส ชัดเจน และง่ายต่อการตรวจสอบ อย่างไรก็ตามความเที่ยงของข้อมูลและผลลัพธ์ขึ้นอยู่กับผู้ที่ให้คะแนนและกำหนดค่าน้ำหนัก

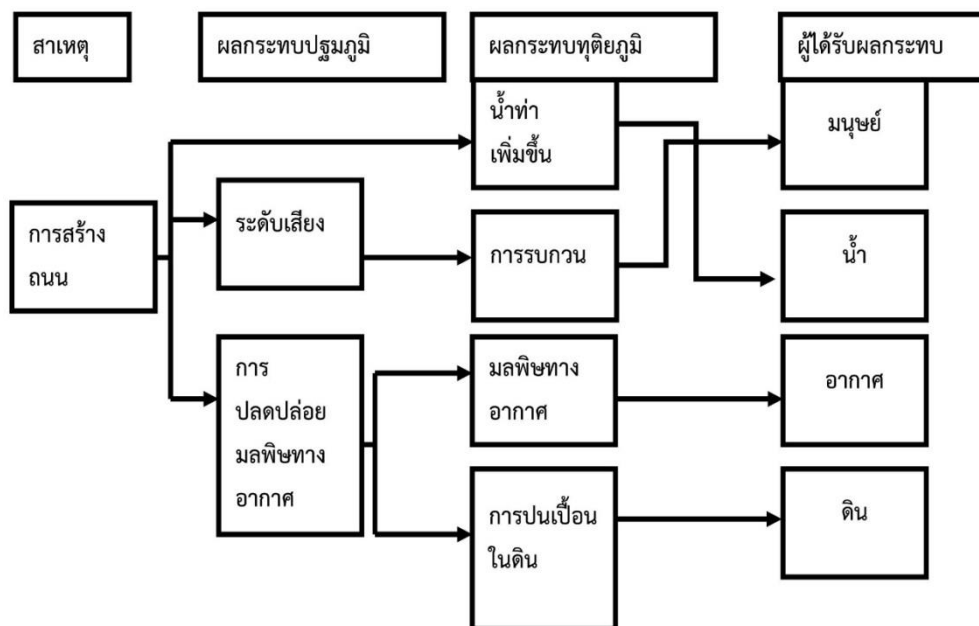
ตารางที่ ๘ ตัวอย่างการวิเคราะห์หลายหลักเกณฑ์ (Multi-criteria analysis: MCA)
โดยใช้ Appraisal summary table (AST) หรือ Performance matrix

โครงการสร้างสะพาน Ferry bridge		ระยะทาง ๑๖.๓ กม.		ต้นทุน ๑๖๐ ล้านบาท
เกณฑ์	เกณฑ์ย่อย	ผลกระทบเชิงคุณภาพ	การวัดค่าเชิงปริมาณ	การประเมิน
สิ่งแวดล้อม	เสียง	บ้านเรือนใกล้เคียง (๒,๕๐๐ หลัง) ควร ได้รับการเพิ่มขึ้นของ เสียงเล็กน้อย	จำนวนของบ้านเรือนที่ได้รับผลกระทบ - ระดับเสียงเพิ่มขึ้น ๑๐ หลัง - ระดับเสียงลดลง ๖๘๐ หลัง	- บ้านเรือนที่มีระดับ เสียงลดลงสุทธิ ๖๗๐ หลัง
	คุณภาพ อากาศ	ระดับ NO ₂ และ PM ₁₀ ในพื้นที่ใกล้เคียง	จำนวนของบ้านเรือนที่ได้รับผลกระทบ - คุณภาพอากาศดีขึ้น ๙๔ - คุณภาพอากาศแย่ลง ๐	- ๒๓๖ PM ₁₀ - ๙๙๔ NO ₂
	ความ หลากหลาย ทางชีวภาพ	ผลกระทบต่อชนิดพันธุ์ ที่สำคัญและแหล่งอยู่ อาศัยภายในระยะทาง ๐.๕ กม. (ทางใต้ของ โครงการ)	-	มีผลกระทบเล็กน้อย
ความปลอดภัย	-	จำนวนอุบัติเหตุที่ลดลง ได้	- จำนวนอุบัติเหตุ ๗๐๐ ครั้ง - จำนวนผู้เสียชีวิต ๖๐ คน - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บรุนแรง ๕๑๐ คน - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ เล็กน้อย ๕๙๐ คน	- PVB ๓๙ ล้านบาท - ร้อยละ ๔๓ ของ PVC
เศรษฐกิจ	เวลาเดินทาง และต้นทุน การจัดการ	ต้นทุนการบำรุงรักษาที่ ลดลง ๒๕๐ ล้านบาท	- ช่วงเวลาเร่งด่วน ๓.๑ นาที - นอกช่วงเวลาเร่งด่วน ๑.๔ นาที	- PVB ๓๐๐ ล้านบาท - ร้อยละ ๓๓๐ ของ PVC
การเข้าถึง	การเดินทาง สาธารณะ	ผลกระทบต่อการ เดินทางสาธารณะ เล็กน้อย	-	-
	ทางเท้า	ผลกระทบต่อทางเท้า สาธารณะเล็กน้อย	-	-
การ บูรณาการ	-	ความสอดคล้องกับ แผนการจัดการ คมนาคมของ West Yorkshire	-	-

ที่มา: Multi-criteria analysis: a manual (DCLG, 2009)

๑๔. การวิเคราะห์โครงข่าย (Network analysis)

เป็นวิธีการที่ใช้ระบุความเชื่อมโยงระหว่างสาเหตุและผลกระทบที่สำคัญ อธิบายในรูปแบบของเส้นทางของเหตุ (Causal pathway) จากการกระทำขั้นต้นจนถึงผลลัพธ์ทางสภาพแวดล้อม วิธีการนี้สามารถระบุสมมติฐานในการทำนายผลกระทบ ระบุผลลัพธ์ที่ไม่ได้ตั้งใจอันเป็นผลมาจากการดำเนินการตามแผนหรือแผนงาน ตลอดจนมาตรการที่จะช่วยให้การดำเนินการนั้นมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นการวิเคราะห์โครงข่ายยังใช้ในการระบุผลกระทบสะสม วิธีการนี้สามารถดำเนินการได้โดยผ่านการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ การวาดผลกระทบทางตรงและทางอ้อมของการกระทำในรูปแบบของเครือข่ายกล่องต่าง ๆ โดยกำหนดให้แต่ละกล่องเป็นกิจกรรมและผลลัพธ์ต่าง ๆ มีลูกศรเป็นตัวแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมหรือผลลัพธ์ดังกล่าว (Therivel, 2004) (ดังตัวอย่างแสดงในรูปที่ ๒) วิธีนี้ง่าย รวดเร็ว และมีค่าใช้จ่ายไม่สูง เหมาะกับการมีส่วนร่วมของประชาชน แต่วิธีนี้ไม่ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณและไม่สามารถทำซ้ำได้



ที่มา: Guidelines for cumulative effects assessment in SEA of plans (Copper, 2004)

รูปที่ ๒ ตัวอย่างการวิเคราะห์โครงข่าย (Network analysis) อย่างง่าย

๑๕. การซ้อนทับแผนที่ (Overlay mapping)

เป็นวิธีการวิเคราะห์และระบุการกระจายตัวของผลกระทบในเชิงพื้นที่ ซึ่งใช้วิธีการนำเอาแผนที่ที่โปร่งใสและแสดงข้อมูลหลายประเภท (เช่น พื้นที่อ่อนไหว เขตอนุรักษ์ หรือพื้นที่สำคัญอื่น ๆ) มาซ้อนทับกันเพื่อระบุว่าพื้นที่ที่มีความเหมาะสมหรือไม่ต่อการพัฒนา วิธีนี้ยังสามารถใช้ระบุพื้นที่ที่อาจเกิดผลกระทบสะสมหรือพื้นที่ที่ผลกระทบอาจมีปฏิสัมพันธ์กันได้ด้วย (Walker and Johnston, 1999; Therivel, 2004) วิธีนี้

แสดงผลที่เข้าใจได้ง่าย เหมาะกับที่ทุกขนาด สามารถทำได้โดยบุคคลทั่วไปไม่จำเป็นต้องผู้เชี่ยวชาญ ยิ่งไปกว่านั้นหากเป็นกรณีแผนที่เขียนเอง ค่าใช้จ่ายก็จะยิ่งต่ำลงและสามารถดำเนินการได้รวดเร็ว

๑๖.การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกด้วย PESTEL (PESTEL analysis)

PESTEL analysis คือ กรอบการคิดเชิงกลยุทธ์ที่ใช้ทางการตลาดเพื่อประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกของธุรกิจ ซึ่งมีการนำมาประยุกต์ใช้เป็นกรอบในการวิเคราะห์โอกาสและความเสี่ยงต่าง ๆ ตามกรอบ ๖ ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ (Goodmaterial, 2021)

ปัจจัยด้านการเมือง (Political: P) เป็นการพิจารณาว่า รัฐบาลมีนโยบายในการพัฒนาที่เกี่ยวข้องอย่างไรบ้าง มีความสำคัญหรือส่งผลเชื่อมโยงต่อการพัฒนาในระดับใด โดยพิจารณาทั้งนโยบายในปัจจุบัน และในอนาคตที่กำลังจะเกิดขึ้นด้วย

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic: E) เป็นการพิจารณาว่า มีปัจจัยด้านเศรษฐกิจอะไรบ้างที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับการพัฒนา เช่น รายได้ รายจ่าย อัตราการว่างงาน และการจ้างงาน เป็นต้น

ปัจจัยด้านสังคม (Social: S) เป็นการพิจารณาว่า มีปัจจัยด้านสังคมอะไรบ้างที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับการพัฒนา เช่น ขนาดประชากร ระดับการศึกษา ศาสนา วิถีชีวิต วัฒนธรรม และประเพณี เป็นต้น

ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological: T) เป็นการพิจารณาว่า มีปัจจัยด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมอะไรบ้างที่ทันสมัย ส่งผลให้เกิดการพัฒนาได้ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต ระดับของนวัตกรรม เป็นต้น

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (Environmental: E) เป็นการพิจารณาว่า มีปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมอะไรบ้างที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับการพัฒนา เช่น สภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ มลพิษทางน้ำและอากาศ พลังงาน ป่าไม้ และระบบนิเวศ เป็นต้น

ปัจจัยด้านกฎหมาย (Legal: L) เป็นการพิจารณาว่า การพัฒนานั้นมีความเชื่อมโยงกับข้อกำหนดกฎหมาย หรือระเบียบใด สามารถดำเนินการได้ภายใต้กฎหมายหรือระเบียบนั้นหรือไม่ หรือการพัฒนานั้นจะขัดกับกฎหมายหรือระเบียบใดหรือไม่

การวิเคราะห์ PESTEL จะช่วยให้การวางแผนพัฒนามีความรอบคอบมากยิ่งขึ้น มีกรอบในการพิจารณาที่ครบถ้วนรอบด้าน สร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นในประเด็นด้านต่าง ๆ และสามารถใช้ประโยชน์จากโอกาสที่วิเคราะห์เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่เหมาะสมในอนาคตได้

๑๗.การมีส่วนร่วมสาธารณะ (Public participation)

เป็นแนวคิดสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการให้ตัวแทนประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เอกชน นักการเมือง หรือกลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นผ่านมุมมองของกลุ่มต่าง ๆ เทคนิคนี้จะมีประสิทธิภาพมากหากเริ่มดำเนินการตั้งแต่ขั้นตอนแรกของกระบวนการ SEA (Therivel, 2004) ทำให้สามารถนำเอาองค์ความรู้ ทักษะ และทรัพยากรที่มีมาร่วมในกระบวนการตัดสินใจ อีกทั้งยังทำให้ประชาชนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของการตัดสินใจ ซึ่งจะทำให้การมีส่วนร่วมนั้นมีความเป็นไปได้ในการดำเนินการ เกิดความโปร่งใส และลดความขัดแย้งระหว่างกลุ่มต่าง ๆ แต่บางครั้งในกรณีที่ไม่สามารถหาข้อยุติหรือทางออกร่วมกันได้จะทำให้สิ้นเปลืองเวลามากขึ้น เช่น การสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire

survey) การสัมภาษณ์รายบุคคล (In-depth interview) การประชุมกลุ่มย่อย (Focus group discussion) การประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public hearing) และ ๕) การสานเสวนา (Dialogue) เป็นต้น

๑๘. การประเมินคุณภาพชีวิต (Quality of life assessment: QoLA)

เป็นเครื่องมือที่ใช้ระบุว่าอะไรมีความสำคัญในพื้นที่และเพราะเหตุใด ซึ่งจะช่วยให้สามารถพิจารณาผลลัพธ์ของคุณภาพชีวิตทั้งเชิงบวกและเชิงลบได้ โดยยึดแนวคิดที่ว่าสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมให้ผลประโยชน์แก่ผู้คน และผลประโยชน์เหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการปกป้องและพัฒนา การประเมินคุณภาพชีวิตนี้ยังรวมถึงการระบุผลประโยชน์เชิงบวกและเชิงลบที่พื้นที่มีต่อผู้คนในปัจจุบันและอนาคต การดำเนินการแบ่งเป็น ๖ ขั้นตอน ดังนี้ ๑) ระบุวัตถุประสงค์ของการประเมิน ๒) อธิบายเกี่ยวกับพื้นที่ศึกษา ๓) ระบุผลประโยชน์ทั้งเชิงบวกและเชิงลบที่พื้นที่มีให้แก่ประชากรในพื้นที่ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ๔) ตอบคำถามว่าผลประโยชน์เหล่านี้สำคัญอย่างไร สำคัญต่อใคร เพราะเหตุใด จะมีเพียงพอหรือไม่ และมีอะไรมาแทนที่ได้หรือไม่ ๕) นำคำตอบที่ได้มาจัดทำเป็นแผนการจัดการในรูปแบบบัญชีรายการที่ระบุถึงการพัฒนาหรือการจัดการที่ควรดำเนินการ วิธีการ และความสำคัญของสิ่งเหล่านั้น และ ๖) ติดตามตรวจสอบการดำเนินการเพื่อให้สำเร็จตามที่ได้กำหนดไว้ (Therivel, 2004; OECD, 2006) เครื่องมือชนิดนี้ยังเสนอทางเลือกที่มีความยืดหยุ่นในการเปรียบเทียบและจัดการผลประโยชน์ที่สามารถทดแทนกันได้ อีกทั้งช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน แต่เนื่องจากการประเมินคุณภาพชีวิตเป็นเครื่องมือที่เข้าใจได้ยากจึงทำให้ไม่เป็นที่นิยมใช้อย่างกว้างขวาง

๑๙. การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อประเมินความเสี่ยงที่ผลิตภัณฑ์และกิจกรรม (รวมถึงสถานที่ เครื่องจักร อุปกรณ์ บุคลากร และขั้นตอนการทำงาน) อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพมนุษย์ ความปลอดภัย และระบบนิเวศ โดยระบุภัยที่อาจเกิดขึ้น ประเมินการขอบเขตและความถี่ และวิเคราะห์ผลกระทบจากภัยเหล่านั้น ทั้งนี้การประเมินความเสี่ยงอาจจะแปลงความเสี่ยงเหล่านี้เป็นมูลค่า (Therivel, 2004) (ดังตัวอย่างแสดงในตารางที่ ๙) วิธีนี้สอดคล้องและส่งเสริมหลักการป้องกันล่วงหน้า (Precautionary principle) แต่ผลการประเมินอาจมีความไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับสมมติฐานที่กำหนด

ตารางที่ ๙ ตัวอย่างการประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

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

ที่มา: North Lotts and Grand canal dock planning scheme, Strategic environmental assessment (SEA): Environmental report (PEDD, 2013)

๒๐.การวิเคราะห์สถานการณ์/ การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Scenario/ sensitivity analysis)

เป็นการมองฉากทัศน์อนาคตที่อาจเกิดขึ้น และพิจารณาความยั่งยืนของแผนหรือแผนงานภายใต้ฉากทัศน์ต่าง ๆ โดยพิจารณาตัวแปรที่สำคัญที่คาดว่าจะมีค่าคงที่ตลอดอายุแผนหรือแผนงาน รวมถึงการประเมินต้นทุนและประโยชน์ของแผนหรือแผนงานในอนาคต (Therivel, 2004) วิธีนี้เป็นการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรบางตัวจากอิทธิพลฉากทัศน์ที่แตกต่างกัน จึงมีส่วนช่วยให้เกิดการวางแผนหรือแผนงานที่จะสามารถรับมือกับความไม่แน่นอนได้ อย่างไรก็ตาม หากมีปัจจัยที่ต้องวิเคราะห์มาก ก็จะทำให้ต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายในการรวบรวมข้อมูลมากขึ้น

๒๑.การวิเคราะห์ SWOT/ TOWS matrices

การวิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กรหรือการพัฒนา เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดเด่น จุดด้อย หรือสิ่งที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต โดยสำรวจจากสภาพ ๒ ด้าน คือ สภาพภายในและสภาพภายนอก (Situation analysis) ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอนาคต รวมถึงคาดการณ์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อองค์กรหรือการพัฒนา ข้อมูลเหล่านี้จะมีประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์ต่าง ๆ ของการพัฒนาต่อไป โดย SWOT เป็นตัวย่อที่มีความหมายดังนี้ (GreedisGoods, 2017)

Strengths – จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบขององค์กรหรือการพัฒนา (ปัจจัยภายใน) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายในใดขององค์กรหรือพัฒนานั้นที่เป็นข้อได้เปรียบหรือเป็นจุดเด่นที่ควรนำไปใช้ประโยชน์หรือควรรักษาไว้เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรหรือการพัฒนา

Weaknesses – จุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบขององค์กรหรือการพัฒนา (ปัจจัยภายใน) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายในใดขององค์กรหรือพัฒนานั้นที่เป็นข้อเสียเปรียบหรือเป็นจุดด้อย ซึ่งควรได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดออก อันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรหรือพัฒนานั้นบรรลุสู่เป้าหมายที่ต้องการได้

Opportunities - โอกาสที่จะทำให้องค์กรหรือพัฒนาดำเนินการได้ (ปัจจัยภายนอก) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกใดที่สามารถส่งผลกระทบทางบวก เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการขององค์กรและการพัฒนาทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์เสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรและการพัฒนาได้

Threats - อุปสรรค ข้อจำกัด หรือปัจจัยคุกคามการดำเนินงานขององค์กรหรือการพัฒนา (ปัจจัยภายนอก) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกใดที่จะส่งผลกระทบทางลบหรือก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งองค์กรหรือพัฒนานั้นควรหลีกเลี่ยงหรือเตรียมรับมือเพื่อพร้อมที่จะเผชิญกับปัจจัยและแรงกระทบนั้น ๆ

การวิเคราะห์ TOWS เป็นเครื่องมือทางกลยุทธ์ที่ใช้สำหรับสร้างกลยุทธ์ใหม่ขึ้นตามสภาพและสถานการณ์ปัจจุบัน โดยวิเคราะห์จับคู่ระหว่างปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่วิเคราะห์ได้จากการวิเคราะห์ SWOT เพื่อหาวิธีการหรือแนวทางใหม่ โดยมี ๔ รูปแบบที่เป็นการจับคู่ระหว่างปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ได้แก่ กลยุทธ์เชิงรุก กลยุทธ์เชิงแก้ไข กลยุทธ์เชิงรับ และกลยุทธ์เชิงป้องกัน (GreedisGoods, 2017)

กลยุทธ์เชิงรุก หรือ SO (Strength กับ Opportunity) เป็นการใช้จุดแข็งของการพัฒนาร่วมกับโอกาสเพื่อหาผลประโยชน์สูงสุดจากโอกาสที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากการใช้จุดแข็งร่วมกับโอกาสจะช่วยให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาได้มากขึ้น

กลยุทธ์เชิงแก้ไข หรือ WO (Weakness กับ Opportunity) เป็นการแก้ไขจุดอ่อนด้วยโอกาสที่อาจเกิดขึ้น เพื่อแก้ไขจุดอ่อนหรือลดจุดอ่อนนั้น

กลยุทธ์เชิงรับ หรือ ST (Strength กับ Threat) เป็นการใช้จุดแข็งเพื่อหลีกเลี่ยงอุปสรรค เป็นการใช้จุดแข็งมาป้องกันอุปสรรคด้วยการใช้ทรัพยากรหรือจุดแข็งที่มีอยู่ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นหรือที่กำลังเกิดขึ้น

กลยุทธ์เชิงป้องกัน หรือ WT (Weakness กับ Threat) เป็นการลดจุดอ่อนและหลีกเลี่ยงอุปสรรค ซึ่งมีเป้าหมายคือ การพยายามบรรเทาหรือเลี่ยงไม่ให้เกิดปัญหาเพิ่มขึ้นอีก เน้นการป้องกันเพียงอย่างเดียว

๒๒.การวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend analysis)

การวิเคราะห์แนวโน้ม เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อวิเคราะห์หรือคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงในอนาคตของปัจจัยบางอย่าง โดยพิจารณาจากข้อมูลในปัจจุบันและอดีตที่ผ่านมา ทำให้สามารถคาดการณ์บนสมมติฐานของรูปแบบการเปลี่ยนแปลงที่เป็นพลวัตเดียวกัน ในด้านสิ่งแวดล้อมวิธีการนี้มักใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบผลกระทบสะสม และการเปลี่ยนแปลงของสถานะสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์แนวโน้มสามารถใช้พิจารณาคู่กับความสามารถในการรองรับ (Carrying capacity) ของปัจจัยนั้น ๆ เพื่อควบคุมหรือดูแลไม่ให้เกิดผลกระทบเกินความสามารถที่จะรองรับได้

เครื่องมือนี้นิยมใช้กันอย่างมากในการแสดงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะสั้นและระยะปานกลาง ส่วนระยะยาวจะต้องใช้เครื่องมืออื่น ๆ เช่น แบบจำลองช่วยเพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงในการคาดการณ์มากขึ้น และเนื่องจากเป็นการคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต จึงทำให้บางครั้งผลการวิเคราะห์อาจเกิดความผิดพลาด หากมีปัจจัยที่ส่งผลต่อพลวัตและรูปแบบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอย่างสำคัญ นอกจากนั้นเครื่องมือนี้ต้องการข้อมูลที่มีความต่อเนื่องในระยะเวลายาวนานเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ข้อมูลมีอยู่อย่างจำกัด ก็สามารถใช้วิธีการทางสถิติเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์

๒๓.การวิเคราะห์ความเปราะบาง (Vulnerability analysis)

เป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ผลกระทบของฉกาทศน์การพัฒนาต่าง ๆ ต่อความเปราะบางของสิ่งแวดล้อม เครื่องมือนี้ใช้ร่วมกับระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) และการวิเคราะห์หลายหลักเกณฑ์ (MCA) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อความเปราะบางของพื้นที่อันเป็นผลมาจากกิจกรรมของแผนหรือแผนงาน “ความเปราะบาง” ครอบคลุมถึงความอ่อนไหว (Sensitivity) และการประเมินค่า (Valuation) ของระบบ จึงสามารถแสดงผลกระทบเชิงพื้นที่ออกมาในรูปแบบเชิงปริมาณได้ แต่ยังมีข้อจำกัดในการใช้งาน เพราะใช้ได้กับผลกระทบที่สามารถแสดงในรูปแบบแผนที่เท่านั้น

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างตัวชี้วัดที่ใช้ในแผนแผนงานรายสาขาและเชิงพื้นที่ที่กำหนด ในต่างประเทศ

ตัวอย่างตัวชี้วัดที่ใช้ในแผนหรือแผนงานรายสาขาและเชิงพื้นที่ ที่กำหนดในต่างประเทศ เป็นการรวบรวมตัวอย่างตัวชี้วัดในด้านต่าง ๆ ไว้ เพื่อประกอบการพิจารณาเป็นตัวอย่างในการคัดเลือกตัวชี้วัดเพื่อความยั่งยืน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. แผนด้านคมนาคม

จากการทบทวนตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Strategic environmental assessment (SEA) and provincial level expressway programme planning : an application framework and indicator system for China (PLEP planning) (Zhou, 2009) เป็นการศึกษาในบริบทของการวางแผนด้านโครงสร้างพื้นฐานในประเทศจีน โดยเป็นการวางแผนการพัฒนาโครงข่ายทางด่วน (Expressway) ภายในประเทศ ซึ่งได้มีการกำหนดตัวชี้วัดไว้ทั้งหมด ๒๘ ตัวชี้วัด รายละเอียดดังตารางที่ ๑๐

ตารางที่ ๑๐ ตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ SEA - PLEP planning

ประเด็นบริบทแวดล้อม	ตัวชี้วัด	หน่วย
ความหลากหลายทางชีวภาพ, สัตว์และพืช	ค่าเฉลี่ยของขนาดพื้นที่เชื่อมต่อ	ตร.กม.
	ขนาดสูงสุดของพื้นที่เชื่อมต่อ	ตร.กม.
	ระยะทางของถนนในพื้นที่อนุรักษ์	กม.
	ขนาดพื้นที่ป่า พื้นที่ธรรมชาติ และพื้นที่กึ่งธรรมชาติที่ใช้ทั้งหมด	ตร.กม.
	สัดส่วนขนาดพื้นที่ป่า พื้นที่ธรรมชาติ และพื้นที่กึ่งธรรมชาติที่ใช้ต่อขนาดพื้นที่ป่า พื้นที่ธรรมชาติ และพื้นที่กึ่งธรรมชาติทั้งหมด	ร้อยละ
	ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสงแวดล้อม	ล้านหยวน RMB
	สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสงแวดล้อมต่อขนาดพื้นที่ป่า พื้นที่ธรรมชาติ และพื้นที่กึ่งธรรมชาติทั้งหมด	หยวน/ตร.กม.
สุขภาพมนุษย์	จำนวนเหตุการณ์การเสียชีวิตเนื่องจากอุบัติเหตุบนถนน	เหตุการณ์/ปี
ที่ดินและดิน	ขนาดพื้นที่ใช้ทั้งหมด	ตร.กม.
	ขนาดพื้นที่เพาะปลูกที่ใช้ทั้งหมด	ตร.กม.
	สัดส่วนขนาดพื้นที่เพาะปลูกที่ใช้ต่อขนาดพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด	ร้อยละ
	ปริมาณขยะของแข็ง (หินและดิน) ทั้งหมด	ล้านตัน
	ระยะทางของถนนในพื้นที่เสี่ยงดินสไลด์	กม.
น้ำ	ระยะทางของถนนที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำ	กม.
อากาศ	ปริมาณ NO ₂ ทั้งหมด	ตัน
	ปริมาณ SO ₂ ทั้งหมด	ตัน
	ปริมาณ PM ₁₀ ทั้งหมด	ตัน
สภาพอากาศ	ปริมาณ CO ₂ ทั้งหมด	กิโล-ตัน
สินทรัพย์	ปริมาณการเผาผลาญเชื้อเพลิง	GJ

ตารางที่ ๑๐ ตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ SEA - PLEP planning

ประเด็นบริบทแวดล้อม	ตัวชี้วัด	หน่วย
	ปริมาณการเผาผลาญเชื้อเพลิงต่อกิโลเมตร (สำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง)	GJ/ กม.
	มูลค่าของที่อยู่อาศัยและสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่ต้องรื้อถอน	ล้าน RMB
	ค่าธรรมเนียมในการจ่ายชดเชยการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภคอื่น ๆ	๑,๐๐๐ หยวน RMB
สภาพแวดล้อมทางเสียง	จำนวนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบเสียงในระยะ ๒๐๐ เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง	จำนวนพื้นที่
ประเพณีและวัฒนธรรม	จำนวนพื้นที่อ่อนไหวทางประเพณีและวัฒนธรรม	จำนวนพื้นที่
สังคมและเศรษฐกิจ	ระยะเวลาสูงสุดในการเข้าถึงด้วยการเดินเท้า	นาที
	ระยะเวลาเฉลี่ยในการเข้าถึงด้วยการเดินเท้า	นาที
	ค่าเฉลี่ยของการลดระยะเวลาเดินทาง	นาที
	ค่าเฉลี่ยรายได้ต่อปีของประชาชนท้องถิ่น	หยวน RMB/ ปี

ที่มา: Zhou K., 2009

๒. แผนพัฒนาพลังงานและปิโตรเลียม

จากการทบทวนตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Identifying sustainability indicators of strategic environmental assessment for power planning (ADB, 2015) เป็นการศึกษาในบริบทของการวางแผนด้านพลังงาน ซึ่งถือเป็นการศึกษาแรก ๆ ของโลกที่ได้มีการนำกระบวนการ SEA มาประยุกต์ใช้และมุ่งเน้นบนพื้นฐานการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการกำหนดนโยบาย โดยเป็นการวางแผนพัฒนาด้านพลังงานในพื้นที่ภูมิภาคของแม่น้ำโขง ซึ่งได้มีการกำหนดตัวชี้วัดไว้ทั้งหมด ๔๖ ตัวชี้วัด รายละเอียดดังตารางที่ ๑๑

ตารางที่ ๑๑ ตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Identifying sustainability indicators of strategic environmental assessment for power planning

ประเด็นบริบทแวดล้อม	ตัวชี้วัด	หน่วย
ความมั่นคงทางนิเวศ - มลภาวะ	ปริมาณไนโตรเจนออกไซด์ต่อปี	MT/ ปี
	ปริมาณซัลเฟอร์ออกไซด์ต่อปี	MT/ ปี
	ปริมาณ PM ₁₀ ต่อปี	MT/ ปี
	ปริมาณขยะของเสีย	T/ ปี
	มลภาวะในน้ำ	index
	ปริมาณการสูญเสีย	M m ³ / ปี
	ปริมาณการระเหยของน้ำ - ไฟฟ้าพลังน้ำ	M m ³ / ปี
	ปริมาณการบริโภคน้ำ	M m ³ / ปี
	กากกัมมันตภาพรังสี LLW/HLW	M m ³ / ปี และ T/ ปี
ความมั่นคงทางนิเวศ - ที่ดินและความหลากหลายทางชีวภาพ	ขนาดพื้นที่ใช้ประโยชน์	ตร.กม.
	ขนาดพื้นที่อ่างเก็บน้ำ	ตร.กม.
	ขนาดพื้นที่เพาะปลูกและพื้นที่เกษตรกรรม	ตร.กม.
	ขนาดพื้นที่ป่า	ตร.กม.

ตารางที่ ๑๑ ตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Identifying sustainability indicators of strategic environmental assessment for power planning

ประเด็นบริบทแวดล้อม	ตัวชี้วัด	หน่วย
	ขนาดพื้นที่ของสายส่งเชื่อมโยงระหว่างประเทศ	ตร.กม.
	พื้นที่คุ่มครองที่ได้รับผลกระทบจากโรงไฟฟ้า	ใน ๑ กม.
	พื้นที่คุ่มครองที่ได้รับผลกระทบจากสายส่งเชื่อมโยงระหว่างประเทศ	ของพื้นที่คุ่มครองที่ได้รับผลกระทบ
	ขนาดพื้นที่อยู่อาศัยที่สูญเสียเขตพื้นที่คุ่มครอง	ตร.กม.
	จำนวนพื้นที่คุ่มครองที่มีความเสี่ยง	เสี่ยงสูงมาก/ สูง/ ปานกลาง
	ขอบเขตพื้นที่ที่มีอิทธิพลของสายส่งเชื่อมโยงระหว่างประเทศในพื้นที่คุ่มครอง	พื้นที่คุ่มครอง/ ตร.กม.
	การแบ่งพื้นที่/ แยกส่วนในพื้นที่คุ่มครอง	ส่วนของพื้นที่คุ่มครอง
ความมั่นคงทางนิเวศ – แม่น้ำและความหลากหลายทางชีวภาพในน้ำ	ประสิทธิภาพการควบคุมน้ำของ Mekong	Index (Mekong)
	ประสิทธิภาพการควบคุมน้ำของ Red River	Index (Red River)
	ประสิทธิภาพการควบคุมน้ำของ Salween	Index (Salween)
	ดัชนีการเชื่อมโยงของแม่น้ำ Mekong	Index (Mekong)
	ดัชนีการเชื่อมโยงของแม่น้ำ Red River	Index (Red River)
	ดัชนีการเชื่อมโยงของแม่น้ำ Salween	Index (Salween)
	การดักตะกอน (Mekong)	MT/ ปี
	เปอร์เซ็นต์ของสปิชีส์ปลาที่มีความเสี่ยง	เปอร์เซ็นต์ของจำนวนสปิชีส์
ความมั่นคงทางสภาพภูมิอากาศ	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปลดปล่อยจากส่วนพลังงาน	MT/ ปี
	การลดความเสี่ยงของเหตุการณ์ที่รุนแรง	storm Vulnerability index
ความมั่นคงทางอาหาร	การผลิตอาหาร – ขนาดพื้นที่เพาะปลูกและพื้นที่การเกษตรที่สูญเสีย	ตร.กม.
	ขนาดพื้นที่ชลประทาน	ล้านเฮกตาร์
	การผลิตอาหาร – ผลผลิตในการจับปลา (Mekong) โดยมีมาตรการควบคุม	ล้านตัน/ ปี
	การผลิตอาหาร – ผลผลิตในการจับปลา (Mekong) โดยไม่มีมาตรการควบคุม	ล้านตัน/ ปี
	การประมงในพื้นที่ลุ่มน้ำ	ล้านตัน/ ปี
	การผลิตอาหาร – ผลผลิตการจับปลาในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ	ล้านตัน/ ปี
	สมดุลของธาตุอาหาร – สมดุลของอุปสงค์/ อุปทานหากมีการจับปลา	ตัน/ ปี
	สมดุลของธาตุอาหาร – สมดุลของอุปสงค์/ อุปทานหากไม่มีการจับปลา	ตัน/ ปี
ความมั่นคงทางสังคม	ประชากรในเขตพื้นที่ ๕๐ กม. ได้เชื่อมไฟฟ้าพลังงานน้ำ	ของประชากรใน GMS
	ศักยภาพการตั้งถิ่นฐานใหม่ใน GMS	ของประชากรใน GMS

ตารางที่ ๑๑ ตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Identifying sustainability indicators of strategic environmental assessment for power planning

ประเด็นบริบทแวดล้อม	ตัวชี้วัด	หน่วย
	ความต้องการในการตั้งถิ่นฐานอย่างมีศักยภาพใน GMS	ของประชากรที่ถูกโยกย้าย
	ความต้องการในการตั้งถิ่นฐานอย่างมีศักยภาพใน LMB	ของประชากรที่ถูกโยกย้าย
ความมั่นคงทางสุขภาพและความปลอดภัย	ความเสี่ยงทางสุขภาพจากโรงไฟฟ้า – ประชากรในพื้นที่ ๐.๘ กม. ของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน	-
	ความเสี่ยงทางสุขภาพจากโรงไฟฟ้า – ประชากรในพื้นที่ ๑.๖ กม. ของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน	-
	การควบคุมน้ำท่วมและความเสี่ยงความปลอดภัย	ต่อประสิทธิภาพการควบคุมน้ำ
	ความเสี่ยงเรื่องแผ่นดินไหว – กำลังการผลิตที่ติดตั้งในพื้นที่เสี่ยงแผ่นดินไหว	กิโลวัตต์กำลังการผลิตที่ติดตั้ง
	ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ – จำนวนประชากรในพื้นที่ ๑๖ กม. ของพื้นที่นิวเคลียร์	ของประชากรใน GMS
	ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ – จำนวนประชากรในพื้นที่ ๘๐ กม. ของพื้นที่นิวเคลียร์	ของประชากรใน GMS
ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ	ความต้องการลงทุน (LMB)	พันล้านดอลลาร์/ ปี
	ความเข้มข้นของพลังงาน	kWh/\$๐๐๐ GDP
	การสร้างงาน – ช่วงการก่อสร้าง	งาน/ ปี
	การสร้างงาน – อย่างถาวร	งาน/ ปี

หมายเหตุ GMS = Greater Mekong sub region

LMB = Lower Mekong basin

HLW = High level nuclear waste

LLW = Low level nuclear waste

ที่มา: ADB, 2013b.

๓. แผนพัฒนาทรัพยากรแร่

จากการทบทวนตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Measuring sustainable development in industrial minerals mining (Kogel et al., 2014) เป็นการศึกษาในบริบทของการวางแผนด้านทรัพยากรแร่ ซึ่งได้มีการนำกระบวนการ SEA มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนตลอดทั้งกระบวนการทำเหมืองทั้ง ๔ กระบวนการ ซึ่งได้มีการกำหนดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องไว้ทั้งหมด ๔ ด้าน เป็นตัวชี้วัดสำหรับการประเมิน ๒๓ ตัวชี้วัด รายละเอียดดังตารางที่ ๑๒

ตารางที่ ๑๒ ตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Measuring sustainable development in industrial minerals mining

ประเด็นบริบทแวดล้อม	ตัวชี้วัด	หน่วย
ขั้นตอนการสำรวจและการขุดเหมือง	จำนวนแร่ที่สกัดออกมาได้ต่อพื้นที่ที่ทำการขุดเจาะ	ตัน/เอเคอร์
	ระยะทางทั้งหมดในการขนส่ง	ไมล์
	ปริมาณการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	ตัน
	สัดส่วนพื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูต่อพื้นที่ที่ได้รับการรบกวน	เอเคอร์
	ไม่มีการรายงานอุบัติเหตุหรือเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย	-
	ปริมาณการผลิต	-
ขั้นตอน/กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	ปริมาณการบริโภคพลังงาน	กิโลวัตต์/ตันของผลผลิต
	ปริมาณการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	ตันคาร์บอนไดออกไซด์/ตันของผลผลิต
	ปริมาณการใช้น้ำ	แกลลอน/ตันของผลผลิต
	ปริมาณการใช้สารเคมี	หน่วย/ตันของผลผลิต
	การเพิ่มขึ้นของกระบวนการฟื้นฟูสภาพ	-
	ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น	ตันของของเสีย/ตันของผลผลิต
	ปริมาณความร้อนส่วนเกิน	-
	ปริมาณการรีไซเคิลของเสีย	ตัน
	ไม่มีการรายงานเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย	-
ขั้นตอนการขนส่ง	การขนส่งวัตถุดิบสำหรับกระบวนการทำเหมือง	ปริมาณการบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิง/ไมล์
	การขนส่งผลิตภัณฑ์ออกจากพื้นที่	ปริมาณการบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิง/ไมล์
	การบรรจุภัณฑ์	จำนวนของผลิตภัณฑ์
	ปริมาณการรั่วไหลของสารเคมี	ตันของสารเคมีที่รั่วไหล/ตันของผลผลิต
	ปริมาณการเก็บผลิตภัณฑ์ในคลังสินค้า	-
ขั้นตอนการค้า	ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ	-
	การรีไซเคิลผลิตภัณฑ์	-
	ไม่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย	-

ที่มา: Kogel et al., 2014

๔. ผังเมืองตามที่คณะกรรมการนโยบายการผังเมืองแห่งชาติกำหนด

จากการทบทวนตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Strategic environmental assessment on regional land use planning (Hendrike, 2008) เป็นการศึกษาในบริบทของการวางแผนบริหารจัดการและพัฒนาผังเมือง โดยนำ SEA มาประยุกต์ใช้ เพื่อบูรณาการกับนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมในการตัดสินใจในระดับภูมิภาค รวมถึงการหามาตรการลดผลกระทบและการปรับใช้มาตรการบรรเทาผลกระทบเชิงลบสำหรับการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้วย ซึ่งได้กำหนดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินไว้ทั้งหมด ๓ ด้าน โดยมีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ๑๒ ประเภท รายละเอียดดังตารางที่ ๑๓

ตารางที่ ๑๓ ตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Strategic environmental assessment on regional land use planning

ประเด็นบริบทแวดล้อม	ประเภท	ตัวชี้วัด
การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการป้องกันสุขภาพของประชาชนและคุณภาพอากาศ	เขตพื้นที่เมืองที่มีความเสี่ยงจากความร้อน	พื้นที่ชุมชนที่มีการป้องกันความร้อนพร้อมการจัดเตรียมอากาศบริสุทธิ์
		ความหนาแน่นของชุมชนต่อประชากรต่อเฮกตาร์และความหนาแน่นของการใช้ดิน
		พื้นที่เมืองที่จัดสรรตามความหนาแน่นของประชากร ความหนาแน่นของโครงสร้างอาคาร พื้นที่เมืองขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก พื้นที่นิคม พื้นที่เมืองแถบชนบท
	พื้นที่ภูมิอากาศชีวภาพสำหรับการพัฒนาเมือง	พื้นที่เปิดโล่งที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตและภูมิอากาศ
		การป้องกันภูมิอากาศของพื้นที่ป่าและพื้นที่ป่าที่สำคัญต่อสิ่งมีชีวิตและภูมิอากาศ เช่น ป่าที่อยู่รอบเมืองที่มีประชากรมากกว่า ๕๐,๐๐๐ คน)
		พื้นที่ป่าขนาดเล็ก ที่สามารถผลิตอากาศบริสุทธิ์ได้
	การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพักผ่อน	การไหลเวียนและการแลกเปลี่ยนของอากาศ
		พื้นที่สำหรับการพักผ่อนที่อยู่ใกล้กับเขตเมือง
		กฎหมาย (ระดับชาติและนานาชาติ) ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
		พื้นที่กันชน (buffer zone) สำหรับการป้องกันพื้นที่พักผ่อนในอนาคตและการป้องกันการย่อยสลายเสี่ยง และการเพิ่มขึ้นของมลพิษ
	เขตพื้นที่เมืองที่มีความเสี่ยงต่อน้ำท่วม	การออกแบบพื้นเมืองทั้งในเขตพื้นที่น้ำท่วมถึง และเขตกักเก็บน้ำ
		พื้นที่ชายฝั่งที่อยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลและมีความเสี่ยงเกิดผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล

ตารางที่ ๑๓ ตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Strategic environmental assessment on regional land use planning

ประเด็นบริบทแวดล้อม	ประเภท	ตัวชี้วัด
การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการป้องกันระบบนิเวศ	พื้นที่ที่มีศักยภาพเป็นที่ลุ่มของสัตว์	พื้นที่เชื่อมต่อทางธรรมชาติที่มีความสำคัญทั้งในระดับนานาชาติ ชาติ และภูมิภาค
		การใช้ที่ดินที่มีศักยภาพในอนาคตสำหรับการเชื่อมต่อหรือการอพยพของชาวยุโรป
		พื้นที่ส่วนร่วมที่ไม่มีการแบ่งแยก
	พื้นที่ป่า	พื้นที่ป่าที่มีอยู่ในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตต่าง ๆ ได้ โดยมีการคำนึงถึงป้องกันการกัดเซาะของดิน การสูญเสียพื้นที่ป่า และการกักเก็บคาร์บอนและน้ำ
การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการป้องกันทรัพยากรดินและน้ำ	พื้นที่ที่มีศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอนและน้ำ	พื้นที่ที่อยู่ในบริเวณที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง
		พื้นที่ที่สามารถกักเก็บน้ำและคาร์บอนได้
	ดินที่ไม่ปิดผนึก	ดินที่ไม่ปิดผนึกที่ไม่ถูกรบกวนหรือมีการรบกวนต่ำ
		พื้นที่รกร้าง (brownfield) ที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์
	พื้นที่สำหรับการเกษตร	ดินที่มีประสิทธิภาพในการเพาะปลูก ซึ่งรวมถึงการประเมินศักยภาพในอนาคตและความต้องการทางด้านชลประทาน สารปราบศัตรูพืชและปุ๋ย
	พื้นที่สำหรับการป้องกันการกัดเซาะ	พื้นที่สำหรับการเพาะปลูกที่มีอุปกรณ์ป้องกันการกัดเซาะจากน้ำ ตากศักยภาพการกัดเซาะของน้ำ
		พื้นที่สำหรับการเพาะปลูกที่มีอุปกรณ์ป้องกันการกัดเซาะจากลม ตากศักยภาพการกัดเซาะของลม
	แหล่งน้ำผิวดินที่มีศักยภาพในการกักเก็บและการใช้ในระยะยาว	แหล่งน้ำในภูมิภาคที่มีศักยภาพในการกักเก็บและใช้ในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ
		การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตสำหรับการพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดิน
		การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตสำหรับการฟื้นฟูแหล่งน้ำ
	พื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับการเก็บกักและดูดซับน้ำฝนและน้ำท่วม	การออกแบบพื้นที่รองรับน้ำท่วมและพื้นที่กักเก็บน้ำ
		พื้นที่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ
		ความสามารถในการดูดซับและกักเก็บน้ำของแหล่งน้ำแหล่งอ่างเก็บน้ำ
		อัตราการระเหยและการคายน้ำจากพื้นที่
		ความสามารถในการกักเก็บของพื้นที่

ที่มา: Hendrike, 2008

๕. แผนบริหารจัดการลุ่มน้ำหรือแผนพัฒนาชายฝั่งทะเล

จากการทบทวนตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Summary report on strategic environmental assessment of the Danube river basin management plan (The republic water directorate, 2015) เป็นการศึกษาในบริบทของการวางแผนบริหารจัดการลุ่มน้ำ ซึ่งได้นำกระบวนการ SEA มาประยุกต์ใช้เพื่อ บรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำดานู ประเทศ เซอร์เบีย ซึ่งได้มีการกำหนดตัวชี้วัดไว้ทั้งหมด ๙ ด้าน โดยมีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง ๒๕ ตัวชี้วัด รายละเอียดดัง ตารางที่ ๑๔

ตารางที่ ๑๔ ตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ SEA PLEP planning

ประเด็นบริบทแวดล้อม	ตัวชี้วัด
น้ำ	การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำเนื่องจากกิจกรรมของมนุษย์
	การเปลี่ยนแปลงทางอุทกวิทยา
ดิน	ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่า
	ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เกษตร
	ความเสื่อมโทรมของผิวดินเนื่องจากการจัดการแหล่งน้ำ
	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะ (เฮกตาร์)
อากาศและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ	ร้อยละการเพิ่มขึ้นของการใช้พลังงานทดแทนจากน้ำ
คุณค่าทางทรัพยากรธรรมชาติ	จำนวนแหล่งผลิตพลังงานน้ำที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่
	พื้นที่คุ้มครองทางธรรมชาติที่ได้รับผลกระทบจากการจัดการแหล่งน้ำ
	จำนวนสัตว์ป่าและพันธุ์พืชคุ้มครองที่ได้รับผลกระทบจากการจัดการแหล่งน้ำ
มรดกทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์	จำนวนอนุสาวรีย์ทางวัฒนธรรมที่ได้รับผลกระทบจากการจัดการแหล่งน้ำ
ของเสีย	การเพิ่มขึ้นของสถานีบำบัดน้ำและการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย
การพัฒนาทางสังคม	อัตราการเกิดโรคจากปฏิกิริยาในน้ำดื่ม
	ร้อยละการเพิ่มขึ้นของจำนวนครัวเรือนที่อยู่ติดกับแหล่งบำบัดน้ำ
	ร้อยละการเพิ่มขึ้นของจำนวนครัวเรือนที่อยู่ติดกับแหล่งบำบัดน้ำเสีย
	จำนวนของครัวเรือนที่ต้องย้ายถิ่นฐานเนื่องจากการจัดการแหล่งน้ำ
	จำนวนประชากรที่ได้รับผลกระทบจากกระแสน้ำและน้ำท่วม
การพัฒนาองค์กร	การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการแหล่งน้ำ
	การเสริมสร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแหล่งน้ำ
	จำนวนสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ
การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ	จำนวนกิจกรรมการท่องเที่ยวแบ่งตามการใช้
	ร้อยละของพนักงานด้านการบริการจัดการแหล่งน้ำที่มีรายได้มากกว่ารายได้เฉลี่ยของประเทศ
	การลดลงของจำนวนผู้ว่างงาน เนื่องจากการจ้างงานในด้านการบริหารจัดการแหล่งน้ำ
	จำนวนแผนงานการพัฒนาสำหรับการป้องกันสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการแหล่งน้ำ
	จำนวนแหล่งผลิตพลังงานน้ำที่มีผลกระทบข้ามแดน

ที่มา: The Republic Water Directorate, 2015

๖. แผนพัฒนาพื้นที่เฉพาะหรือพื้นที่พิเศษ

จากการทบทวนตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Strategic environmental assessment effectiveness: learning from experience in China and the Netherland (Ministry of environmental protection of China and Netherlands commission for environmental assessment, 2014) เป็นการศึกษาในบริบทของการวางแผนการพัฒนาพื้นที่พิเศษจากประเทศจีนและเนเธอร์แลนด์ โดยทำการเปรียบเทียบการประยุกต์ใช้กระบวนการ SEA ในการพัฒนาพื้นที่พิเศษที่มีความสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ ซึ่งได้มีการรวบรวมตัวชี้วัดไว้ทั้งหมด ๕ ด้าน ๑๙ ประเภท รายละเอียดดังตารางที่ ๑๕

ตารางที่ ๑๕ ตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Strategic environmental assessment effectiveness: learning from experience in China and the Netherland

ประเด็นบริบทแวดล้อม	ประเภท	ตัวชี้วัด
การพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม	อุตสาหกรรม	ผลผลิตทั้งหมดจากอุตสาหกรรมหลัก
		พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมในภูมิภาค
	พื้นที่เมือง	อัตราการเติบโตของเมือง
	โครงสร้างของอุตสาหกรรม	สัดส่วนมูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมใหม่ในอุตสาหกรรมหลัก
		จำนวนบริษัทในอุตสาหกรรมหลัก
แรงกดดันด้านต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	มลพิษทางน้ำ	ปริมาณการปล่อยของเสียรวมในรูปของ COD จากอุตสาหกรรมหลัก
		ปริมาณการปล่อยของเสียรวมในรูปของแอมโมเนียไนโตรเจนจากอุตสาหกรรมหลัก
		สัดส่วนอุตสาหกรรมที่ปฏิบัติตามข้อบังคับการปล่อยน้ำเสียอุตสาหกรรม
	มลพิษทางอากาศ	สัดส่วนการปล่อยมลพิษต่อมูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมหลักต่อปี
		สัดส่วนการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) ต่อการเพิ่มมูลค่าทางอุตสาหกรรมต่อปีของอุตสาหกรรมหลัก
		ปริมาณการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ต่อปีของอุตสาหกรรมหลัก
		ปริมาณการปล่อยสารประกอบไนโตรเจน (NO _x) ต่อปีของอุตสาหกรรมหลัก
	ของเสีย	ปริมาณการผลิตของเสียอุตสาหกรรมต่อการเพิ่มมูลค่าทางอุตสาหกรรมต่อปีของอุตสาหกรรมหลัก
		ปริมาณการผลิตของเสียอุตสาหกรรมต่อการมูลค่าการส่งออกต่อปีของอุตสาหกรรมหลัก
	ทรัพยากรน้ำ	ปริมาณการใช้น้ำต่อหน่วยของการเพิ่มมูลค่าทางอุตสาหกรรมต่อปีของอุตสาหกรรมหลัก
	พลังงาน	สัดส่วนการผลิตพลังงานของพลังงานทดแทน
		สัดส่วนการบริโภคพลังงานเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่เชื้อเพลิงฟอสซิล
		สัดส่วนการบริโภคพลังงานจากถ่านโค้ก

ตารางที่ ๑๕ ตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Strategic environmental assessment effectiveness: learning from experience in China and the Netherland

ประเด็นบริบทแวดล้อม	ประเภท	ตัวชี้วัด
	การใช้พื้นที่	สัดส่วนการบริโภคพลังงานต่อหน่วยของการเพิ่มมูลค่าทางอุตสาหกรรมต่อปีของอุตสาหกรรมหลัก
		การเพิ่มขึ้นของการใช้พื้นที่
		การควบคุมและห้ามการพัฒนาอุตสาหกรรมหลักในพื้นที่อนุรักษ์ (พื้นที่สีเขียวและสีแดง)
		ระยะห่างระหว่างพื้นที่อุตสาหกรรมกับชุมชน
		พื้นที่ป่าเชิงเดี่ยว
สภาพภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม	คุณภาพน้ำดื่มที่ได้มาตรฐาน
		คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ภายใต้การควบคุมของประเทศหรือภูมิภาคที่ได้มาตรฐาน
		ระดับยูโทรฟิเคชัน (Eutrophication level) ของน้ำทะเลสาบ และอ่างเก็บน้ำ
	อากาศและสิ่งแวดล้อม	อัตราส่วนเฉลี่ยต่อปีระหว่างค่าสูงสุดและค่ามาตรฐานของมลสารหลัก (SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀)
		ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})
		จำนวนวันรวมทั้งหมดต่อปีที่มีระดับคุณภาพอากาศอยู่ในระดับ II
		จำนวนวันรวมทั้งหมดต่อปีที่มีหมอกควัน
	ทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก
		ความเข้มข้นของโลหะหนักในพื้นที่เพาะปลูก
		พื้นที่ที่เป็นดินเค็มและทะเลทราย
ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ระบบนิเวศทางทะเล	คุณภาพของระบบนิเวศทางทะเลในบริเวณใกล้ชายฝั่ง
		ความหนาแน่นของปลาในบริเวณใกล้ชายฝั่ง
	ระบบนิเวศทางบก	พื้นที่ป่า
		พื้นที่ป่าทางนิเวศวิทยา
		ระบบนิเวศป่าไม้
	สุขภาพของมนุษย์	ขนาดของประชากรที่ดื่มน้ำที่ปนเปื้อนหรืออยู่ในพื้นที่อากาศปนเปื้อน
		อัตราการเกิดโรคจากมลพิษสิ่งแวดล้อม
ข้อบังคับเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน	การควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษ	อัตราการกำจัดย้อนหลังของการผลิต
		อัตราการทำความสะอาดของกระบวนการผลิต
		อัตราการควบคุมแหล่งกำเนิดฝุ่น
		การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมหลัก
		สัดส่วนการป้องกันคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อการลงทุนใน GDP
		สัดส่วนการป้องกันคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อการเติบโตด้านการลงทุนใน GDP

ตารางที่ ๑๕ ตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Strategic environmental assessment effectiveness: learning from experience in China and the Netherland

ประเด็นบริบทแวดล้อม	ประเภท	ตัวชี้วัด
		จำนวนกองทุนพิเศษสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพและการปรับปรุง
		สัดส่วนของบริษัทในอุตสาหกรรมหลักที่ซื้อประกันด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม
		อัตราการนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ในอุตสาหกรรมหลัก
		ประสิทธิภาพของกระบวนการกำจัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Desulfurization) ของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน
		อัตราการฝังกลบของของเสียจากอุตสาหกรรมทั้งขยะมูลฝอยและขยะอันตราย
	การบำรุงรักษาและฟื้นฟูระบบนิเวศ	อัตราส่วนพื้นที่คุ้มครองทางนิเวศ เช่น พื้นที่อุทยาน
		อัตราการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ป่าในพื้นที่คุ้มครอง
		การลงทุนและพื้นที่นิเวศวิทยาป่าไม้
		อัตราการฟื้นฟูระบบนิเวศในบริเวณพื้นที่เหมือง
		สัดส่วนการคุ้มครองพื้นที่ชุ่มน้ำ
		พื้นที่ที่อยู่ห่างจากฝั่ง (Offshore) ที่ปฏิบัติตามข้อบังคับทางด้านสิ่งแวดล้อม
		การสร้างและบังคับใช้กลไกการชดเชยทางระบบนิเวศ
		อัตราการไหลของแหล่งน้ำผิวดิน
	มาตรการสำหรับการจัดการมลพิษและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ	มาตรฐานวิศวกรรมด้านโครงสร้างป้องกันคลื่น (Anti-wave)
		แผนผังของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและพื้นที่ชุมชนในบริเวณชายฝั่งและพื้นที่ที่อยู่ระดับต่ำ
		พื้นที่เพาะปลูกพืชทนแล้ง
	ความพึงพอใจของประชาชน	ดัชนีความพึงพอใจของประชาชนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: Ministry of environmental protection of China and Netherlands commission for environmental assessment (2014)

๗. แผนพัฒนานิคมอุตสาหกรรมหรือการพัฒนาพื้นที่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

จากการทบทวนตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Sustainable indicators for strategic environmental assessment in Taiwan (Liou et al., 2003) เป็นการศึกษาในบริบทของการวางแผนการพัฒนานิคมอุตสาหกรรม ซึ่งได้มีการรวบรวมตัวชี้วัดสำหรับการพัฒนาอย่างยั่งยืนครอบคลุมทั้งในระดับภูมิภาค ระดับชาติ และระดับสากล โดยกำหนดตัวชี้วัดไว้ทั้งหมด ๘ ด้าน แบ่งเป็น ๒๓ ประเภท รายละเอียดดังตารางที่ ๑๖

ตารางที่ ๑๖ ตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Sustainable indicators for strategic environmental assessment in Taiwan

ประเด็นบริบทแวดล้อม	ประเภท	ตัวชี้วัด
ขีดความสามารถของสภาพแวดล้อม	อากาศ	ความหนาแน่นของฝุ่นขนาด 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ยต่อปี
		อัตราส่วนของวันที่มีค่าความดันอากาศมากกว่า ๑๐๐ PSI ต่อปี
		ค่าการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อปี
	น้ำ	สัดส่วนคุณภาพน้ำที่ได้มาตรฐานในแม่น้ำ
		สัดส่วนคุณภาพน้ำที่ได้มาตรฐานในอ่างเก็บน้ำ
		สัดส่วนคุณภาพน้ำที่ได้มาตรฐานในทะเลสาบ
		สัดส่วนคุณภาพน้ำที่ได้มาตรฐานในทะเล
		สัดส่วนคุณภาพน้ำที่ได้มาตรฐานในน้ำใต้ดิน
		สัดส่วนของอ่างเก็บน้ำที่มีค่า TSI มากกว่า ๕๐
		ปริมาณการปล่อย BOD ทั้งหมด (ภายในประเทศ อุตสาหกรรม ปศุสัตว์)
		ปริมาณการปล่อยของแข็งแขวนลอย (SS) ทั้งหมด
		สัดส่วนคุณภาพน้ำที่ไม่ได้มาตรฐานน้ำดื่ม
	ดิน	ปริมาณการใช้สารกำจัดศัตรูพืชต่อพื้นที่
		ปริมาณการใช้สารเคมีต่อพื้นที่
		ปริมาณโลหะหนักในดิน
	ของเสีย	ปริมาณการก่อของเสียต่อคนต่อวัน
		อัตราส่วนการกำจัดของเสียที่เหมาะสม
		อัตราส่วนการรีไซเคิลของของเสียที่รีไซเคิลได้
		อัตราส่วนการจัดของเสียอุตสาหกรรมที่เหมาะสม
		อัตราการเพิ่มขึ้นของของเสียอุตสาหกรรม
		อัตราการเพิ่มขึ้นของกากกัมมันตรังสีระดับต่ำ
	เสียงและความสั่นสะเทือน	ระดับความเข้มเสียงเฉลี่ย
		ระดับความเข้มเสียงสูงสุด
		ร้อยละของเสียงรบกวนที่ไม่พึงพอใจ
ระบบนิเวศทางธรรมชาติ	ระบบนิเวศทางบก	ดัชนีความหลากหลายของสัตว์บก
		ดัชนีความหลากหลายของพืชบก
		การเปลี่ยนแปลงของสัตว์
		การเปลี่ยนแปลงของพืช
	ระบบนิเวศทางน้ำ	ดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำ
		ดัชนีความหลากหลายของพืชน้ำ
		ดัชนีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตหน้าดิน
		การเปลี่ยนแปลงของสัตว์น้ำ
		การเปลี่ยนแปลงของพืชน้ำ
		การเปลี่ยนแปลงของสัตว์หน้าดิน
		ความเสียหายที่ไม่สามารถฟื้นฟูได้ของแหล่งที่พักอาศัย
สาธารณสุขหรือความปลอดภัย	ระบบนิเวศทางบก	การได้รับสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อปี
		การปลดปล่อยของเสียอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายต่อปี
		การเจ็บป่วยหรือโรคที่เกิดจากมลพิษ

ตารางที่ ๑๖ ตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Sustainable indicators for strategic environmental assessment in Taiwan

ประเด็นบริบทแวดล้อม	ประเภท	ตัวชี้วัด
		ค่าทดสอบของไดออกซิน (Dioxin)
		อัตราส่วนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีสุขภาพดีที่เกี่ยวข้องกับข้อบังคับการใช้โลหะหนักใน the National Environmental Protection Plan
	สารกัมมันตรังสี หรือ สารอันตราย	จำนวนการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสี
		ประชากรที่ได้รับผลกระทบจากกัมมันตรังสี
		อันตรายการเพิ่มขึ้นของกากกัมมันตรังสีระดับต่ำ
		ความถี่ของการเกิดเหตุการณ์มลพิษจากสารเคมี
		จำนวนการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากสารเคมีอันตราย
การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ	ทรัพยากรป่าไม้	การลดลงของพื้นที่ป่าต่อปี
		สัดส่วนของพื้นที่ป่าที่ไม่ถูกทำลาย
	ทรัพยากรแร่และดิน/ หิน	ปริมาณการใช้ซีเมนต์ต่อปี
		ปริมาณการขุดดินทรายและหินต่อปี
		อัตราส่วนการรีไซเคิลของคอนกรีตเสริมเหล็ก
	ทรัพยากรน้ำ	ปริมาณการใช้น้ำต่อคนต่อวัน
		ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด
		ศักยภาพของทรัพยากรน้ำทั้งหมด
		อัตราส่วนการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
		ปริมาณการใช้น้ำใต้ดิน
		จำนวนวันที่ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำมีปริมาณต่ำ
	ทรัพยากรชีวภาพ	จำนวนสัตว์ประจำถิ่น
		การแพร่กระจายของสัตว์ต่างถิ่น
ทรัพยากรน้ำและการใช้	เป้าหมายความต้องการและอุปทานการใช้น้ำ	ความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานของการใช้น้ำ
		ประสิทธิภาพการใช้น้ำของอุตสาหกรรม
	การจัดสรรทรัพยากรน้ำ	การปรับเปลี่ยนตัวชี้วัดเพื่อความยั่งยืน (SI) สำหรับการใช้น้ำในภายในประเทศ ภาคอุตสาหกรรม และการเกษตร
วัฒนธรรมและภูมิทัศน์	ภูมิทัศน์ทางภูมิประเทศ	สัดส่วนพื้นที่ที่มีการถล่มของหน้าดินและเศษซาก
	ภูมิทัศน์ทางนิเวศวิทยา	การเปลี่ยนแปลงของพืช
	มรดกทางวัฒนธรรม	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่อ่อนไหว
กฎหมายหรือข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ	พิธีสารมอนทรีออล	การปลดปล่อยสาร CFCs
	อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC)	การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อปี
		ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด

ตารางที่ ๑๖ ตัวอย่างตัวชี้วัดจากการจัดทำ Sustainable indicators for strategic environmental assessment in Taiwan

ประเด็นบริบทแวดล้อม	ประเภท	ตัวชี้วัด
	อนุสัญญาบาเซล	การนำเข้าของเสียอันตราย
	อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศเกี่ยวกับสัตว์ป่าและพืชพรรณจากป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES)	การส่งออกของสิ่งมีชีวิตละเมิดพันธุ์จากสัตว์สงวน
		การนำเข้าของสิ่งมีชีวิตละเมิดพันธุ์จากสัตว์สงวน
	อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ	จำนวนพื้นที่สงวน
		ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ

ที่มา: Liou et al., 2003

ภาคผนวก ง

รูปแบบและระดับของทางเลือกการพัฒนา

การพัฒนาทางเลือกเป็นไปได้หลายรูปแบบและหลายระดับขึ้นกับลักษณะของแผนการพัฒนา และระยะเวลาในการพัฒนาแผนพัฒนานั้นว่าอยู่ในขั้นตอนใด การระบุทางเลือกต่าง ๆ ที่เฉพาะเจาะจง (Specific alternatives) มีรูปแบบและระดับต่าง ๆ ดังนี้ (สศช., ๒๕๖๓)

๑. ทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic alternatives) เป็นทางเลือกระดับสูงเชิงนโยบายซึ่งต้องการบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เช่น ทางเลือกยุทธศาสตร์การปรับเปลี่ยนโครงสร้างพื้นฐานให้ทั่วถึงและเท่าเทียม ทางเลือกยุทธศาสตร์การคมนาคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทางเลือกยุทธศาสตร์การเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อความยั่งยืน เป็นต้น ทางเลือกเชิงยุทธศาสตร์มักเป็นทางเลือกในระยะยาว เพื่อบรรลุความยั่งยืนตามวิสัยทัศน์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งมักกำหนดเพียงทิศทางของทางเลือก แต่ไม่ระบุว่า จะดำเนินงานสำเร็จได้อย่างไร

๒. ทางเลือกgrayสาขา (Sectoral alternatives) เป็นทางเลือกที่สร้างขึ้นเพื่อชี้ความเป็นไปได้และความต้องการเฉพาะเจาะจง หรือต้องการส่งเสริมการพัฒนารายสาขาหนึ่ง ๆ เปรียบเทียบกับรายสาขาอื่น เช่น ๑) กรณี SEA ด้านการท่องเที่ยว มีทางเลือกการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อเปรียบเทียบกับทางเลือกการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติ ที่มุ่งตอบสนองต่อความต้องการนักท่องเที่ยว ๒) กรณี SEA ด้านการขนส่ง ทางเลือกการสร้างการขนส่งระบบรางเพื่อลดมลพิษทางอากาศ เปรียบเทียบทางเลือกการขยายถนนเพื่อรองรับการจราจรและขนส่งสินค้า เป็นต้น ทางเลือกgrayสาขามีความเฉพาะเจาะจง และแสดงความเป็นไปได้ของทางเลือกในการพัฒนาสาขาหนึ่งด้วยเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน ระหว่างการพัฒนาที่เน้นเพียงด้านใดด้านหนึ่ง เปรียบเทียบกับการพัฒนาสาขานั้นสู่ความสมดุลของด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

๓. ทางเลือกเชิงพื้นที่ (Spatial alternatives) เป็นทางเลือกที่ระบุตำแหน่ง พื้นที่เฉพาะ หรือการจัดสรรที่ดินเพื่อการพัฒนาแบบต่าง ๆ เช่น ทางเลือกการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลเพื่อการนิคมอุตสาหกรรมและท่าเทียบเรือ ทางเลือกการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษเพื่อรองรับกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ ทางเลือกการบริหารจัดการที่ดินของจังหวัดเพื่อรองรับยุทธศาสตร์การพัฒนา เป็นต้น ทางเลือกประเภทนี้ไม่เจาะจงการพัฒนารายสาขาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แต่บูรณาการทางเลือกของทิศทางการพัฒนาในพื้นที่ที่กำหนดไว้ เพื่อกิจกรรมการพัฒนาพื้นที่ที่หลากหลาย ทางเลือกนี้มุ่งให้เกิดการจัดสรร แบ่งปันการใช้พื้นที่ให้เหมาะสมกับศักยภาพและความต้องการหลายด้าน แต่ยังสามารถบรรลุสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนได้ด้วย

๔. ทางเลือกของวิธีการพัฒนา (Modal alternatives) เป็นทางเลือกของวิธีการหรือเทคโนโลยีที่ใช้เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์เดียวกัน เช่น ทางเลือกการใช้เทคโนโลยีสะอาดในภาคอุตสาหกรรม ทางเลือกการเพิ่มรายได้และอาชีพ ด้วยการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทางเลือกการลดและกำจัดขยะด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมการหมุนเวียนและเปลี่ยนขยะเป็นพลังงาน ทางเลือกการส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้าแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ทางเลือกการเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ เป็นต้น ทางเลือกแบบนี้ระบุวิธีการ แนวทาง เทคนิค เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

๕. ทางเลือกระยะเวลาดำเนินงาน (Staging alternatives) เป็นทางเลือกดำเนินงานตามระยะเวลาส่วนใดดำเนินงานก่อน ส่วนใดดำเนินการหลังตามลำดับ หรือติดตามและนำผลลัพธ์จาก

การดำเนินงานตามทางเลือกส่วนที่ดำเนินงานก่อนไปปรับปรุงแผนการพัฒนา และแก้ไขผลลัพธ์ที่ไม่ต้องการในระยะหลัง เช่น ทางเลือกการชะลอการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหิน ในระยะ ๒ ปี และทางเลือกการหาแหล่งพลังงานทางเลือกในการผลิตไฟฟ้าในระยะ ๑๐ ปี ทางเลือกการเปลี่ยนวิถีกำจัดขยะจากพื้นที่ฝังกลบเป็นการเผาไหม้มลพิษ ในระยะ ๑๐ ปี และเปลี่ยนขยะเป็นพลังงานในระยะ ๒๐ ปี เป็นต้น ทางเลือกแบบนี้พิจารณากำหนดความเหมาะสมของการนำทางเลือกไปดำเนินงานตามลำดับ เมื่อมีความพร้อมทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สร้างความเป็นไปได้ในการบรรลุวัตถุประสงค์ความยั่งยืน ซึ่งต้องใช้ระยะเวลายาวและทรัพยากรจำนวนมาก

๖. ทางเลือกการบริหารจัดการองค์การ (Institution arrangement alternatives)

เป็นทางเลือกที่จะบริหารจัดการโดยองค์การใดมีบทบาทในการดำเนินงาน หรือการแบ่งความรับผิดชอบร่วมกัน ให้มีประสิทธิภาพระหว่างหน่วยงานภาครัฐส่วนกลางและท้องถิ่น หรือหน่วยงานเฉพาะรายสาขาหรือเชิงพื้นที่ ซึ่งหมายรวมถึงการปฏิรูประบบและวิธีการจัดสรรบุคลากรและงบประมาณด้วย เช่น ทางเลือกการบูรณาการร่วมกันระหว่างองค์การบริหารส่วนจังหวัดกับท้องถิ่นในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ทางเลือกการร่วมลงทุนระหว่างเอกชนและท้องถิ่นในการส่งเสริมการเกษตรปลอดสารพิษ ทางเลือกการใช้แรงงานท้องถิ่นในนิคมอุตสาหกรรมของนักลงทุน เป็นต้น ทางเลือกแบบนี้ให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการองค์กร และผู้มีส่วนได้เสียในการดำเนินงานตามทางเลือกนั้น เพื่อบูรณาการทำให้เกิดการยอมรับ การยอมได้ยอมเสียของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและได้ประโยชน์ร่วมกัน

๗. ทางเลือกเชิงนโยบายสำคัญเร่งด่วน (Policy priorities alternatives)

เป็นทางเลือกที่ตอบสนองนโยบายที่มีความสำคัญเร่งด่วนของประเทศหรือระหว่างประเทศ เช่น การลดความยากจน การปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ การให้มูลค่าทางวัฒนธรรม เป็นต้น ทางเลือกแบบนี้เกิดจากนโยบายและฝ่ายการเมือง ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจใช้ทางเลือก เพื่อความเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค ทั้งนี้ ต้องเป็นทางเลือกที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วย

๘. ทางเลือกที่ใช้ในการหลีกเลี่ยงหรือบรรเทาผลกระทบ (Avoidance and mitigation alternatives)

เป็นทางเลือกที่เกิดจากการคาดการณ์ว่า การพัฒนานั้นจะมีผลเสียทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม หรือเศรษฐกิจ แต่มีความจำเป็นต้องดำเนินงาน จึงเสนอทางเลือกเป็นวิธีการและมาตรการในการหลีกเลี่ยงหรือบรรเทาผลกระทบ เช่น ทางเลือกการใช้พลังงานสะอาดในการพัฒนาการคมนาคมขนส่ง ทางเลือกการไม่ใช้ปุ๋ยเคมีในพื้นที่เกษตร ทางเลือกการไม่สร้างเขื่อนเพื่อรักษาการไหลของน้ำเพื่อสิ่งแวดล้อม ทางเลือกการไม่ใช้แรงงานต่างชาติเพื่อสนับสนุนชุมชนท้องถิ่น เป็นต้น

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างการจัดทำบัญชีรายการเพื่อควบคุมคุณภาพ

บัญชีรายการ (Checklist) เพื่อควบคุมคุณภาพ SEA เป็นเครื่องมือหนึ่งที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ให้เกิดสะดวกต่อการตรวจสอบควบคุม หากพบประเด็นที่อาจส่งผลกระทบในอนาคต หรือมีประเด็นที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ จะช่วยให้สามารถทบทวนและดำเนินการซ้ำได้ โดยการควบคุมคุณภาพของการจัดทำแผนและ SEA สามารถดำเนินการได้ด้วยผู้จัดทำแผนและ SEA เอง หรืออาจให้บุคคลที่ ๓ เป็นผู้ควบคุมคุณภาพได้ โดยมีตัวอย่างบัญชีรายการเพื่อควบคุมคุณภาพดังตารางที่ ๑๗

ตารางที่ ๑๗ ตัวอย่าง บัญชีรายการควบคุมคุณภาพของการจัดทำแผนและ SEA

ประเด็นในการควบคุม	ใช่/ มี	ไม่ใช่/ ไม่มี	หมายเหตุ
การวิเคราะห์ขอบเขตของการศึกษา			
๑) ได้ดำเนินการทบทวนแผน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องครบถ้วนหรือไม่			
๒) ได้วิเคราะห์ความเชื่อมโยงและช่องว่างการพัฒนาของนโยบายและแผนในระดับต่าง ๆ หรือไม่			
๓) ได้ระบุขอบเขตพื้นที่และระยะเวลาที่มีความชัดเจน และเหมาะสมหรือไม่			
๔) ได้วิเคราะห์แรงขับเคลื่อนของการพัฒนา ให้เชื่อมโยงของสาเหตุและผลกระทบของการพัฒนา และเห็นช่องว่างและโอกาสในการพัฒนาหรือไม่			
๕) ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ให้ครอบคลุมปัญหาที่หลากหลายหรือไม่			
๖) ประเด็นยุทธศาสตร์ทั้งหมดที่กำหนด ครอบคลุมประเด็นด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมหรือไม่			
๗) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่เชื่อมโยงกับประเด็นยุทธศาสตร์หรือไม่			
๘) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนหรือไม่			
๙) ได้กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เชื่อมโยงกับประเด็นยุทธศาสตร์หรือไม่			
๑๐) วัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนมีความสอดคล้องกับเป้าหมายของนโยบายและแผนในระดับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และ/ หรือเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) หรือไม่			
๑๑) ตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์และวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือไม่			

ตารางที่ ๑๗ ตัวอย่าง บัญชีรายการควบคุมคุณภาพของการจัดทำแผนและ SEA

ประเด็นในการควบคุม	ใช่/ มี	ไม่ใช่/ ไม่มี	หมายเหตุ
๑๒) ตัวชี้วัด มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และสามารถติดตามตรวจสอบได้อย่างต่อเนื่องหรือไม่			
๑๓) มีการประเมินข้อมูลฐานโดยการทบทวนข้อมูลของตัวชี้วัดในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ครบถ้วน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และคาดการณ์ไปยังอนาคต หรือไม่			
๑๔) มีการประเมินข้อมูลฐานที่มีอนุกรมเวลาที่เหมาะสมหรือไม่			
๑๕) มีการประเมินข้อมูลฐานที่ถูกต้อง เป็นไปตามหลักวิชาการ และมีแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่เหมาะสม			
๑๖) ได้กำหนดทางเลือกการพัฒนาเบื้องต้น เพื่อนำไปใช้เป็นกรอบในการระดมความคิดเห็นหรือไม่			
๑๗) ได้มีการจัดทำแผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วม โดยการวิเคราะห์และระบุผู้มีส่วนได้เสียหรือไม่			
๑๘) แผนการสื่อสารและการมีส่วนร่วม สอดคล้องกับขั้นตอนและระยะเวลาของกระบวนการ SEA หรือไม่			
๑๙) ได้สรุปผลของการกำหนดขอบเขตและจัดทำเป็นรายงานการกำหนดขอบเขตหรือไม่			
การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย			
๑) มีการระบุผู้มีส่วนได้เสียอย่างครบถ้วนหรือไม่			
๒) มีการวิเคราะห์และกำหนดระดับของผู้มีส่วนได้เสียหรือไม่			
๓) มีการจัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสียหรือไม่			
๔) ได้ดำเนินการมีส่วนร่วมในขั้นตอนที่สำคัญและจำเป็น ครบถ้วนหรือไม่ (การกำหนดขอบเขต การพัฒนาและการประเมินทางเลือก การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน เป็นต้น)			
๕) มีการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียแสดงความคิดเห็นก่อนการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์หรือไม่			
๖) มีการนำรายงานฉบับประชาชน ไปสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้เสียหรือไม่			
การพัฒนาและการประเมินทางเลือก			
๑) ได้มีการวิเคราะห์หาสภาพตามปกติ เพื่อใช้เป็นฐานเปรียบเทียบกับทางเลือกใหม่ต่าง ๆ หรือไม่			
๒) ทางเลือกที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องและครอบคลุมประเด็นยุทธศาสตร์และวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนต่าง ๆ หรือไม่			
๓) มีการประเมินผลที่เกิดจากการดำเนินงานตามทางเลือกตามตัวชี้วัดในด้านต่าง ๆ ที่กำหนดหรือไม่			

ตารางที่ ๑๗ ตัวอย่าง บัญชีรายการควบคุมคุณภาพของการจัดทำแผนและ SEA

ประเด็นในการควบคุม	ใช่/ มี	ไม่ใช่/ ไม่มี	หมายเหตุ
๔) มีการให้คะแนนและเรียงลำดับคะแนนของแต่ละทางเลือกเปรียบเทียบกับสภาพตามปกติ เพื่อให้ได้ทางเลือกที่เหมาะสมหรือไม่			
๕) มีการให้คะแนนทางเลือกต่าง ๆ จากทั้งระดับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียหรือไม่			
๖) มีการระบุปัญหาอุปสรรค และข้อจำกัด ทางด้านวิชาการและการปฏิบัติ รวมถึงสมมติฐานและความไม่แน่นอนของทางเลือกที่พัฒนาหรือไม่			
๗) ประเมินทางเลือกโดยใช้เป้าหมายกับวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือไม่			
๘) มีการประเมินทางเลือกที่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพตามปกติเพื่อใช้เป็นฐานเปรียบเทียบหรือไม่			
๙) มีการระบุข้อจำกัด ความยุ่งยาก ปัญหาอุปสรรค ทั้งด้านวิชาการและขั้นตอนปฏิบัติ รวมถึงสมมติฐานและความไม่แน่นอนของทางเลือกที่พัฒนาหรือไม่			
๑๐) ประเด็นข้อห่วงกังวลที่ไม่ได้นำมาพัฒนาทางเลือก มีการระบุเหตุผลไว้หรือไม่			
การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน			
๑) มาตรการเพื่อความยั่งยืนที่เสนอตอบสนองต่อประเด็นยุทธศาสตร์และวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือไม่			
๒) มาตรการเพื่อความยั่งยืนสอดคล้องกับช่วงเวลาของการดำเนินงานตามแผนหรือไม่			
๓) มาตรการเพื่อความยั่งยืนมีการระบุกรอบระยะเวลา และหน่วยงานผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนหรือไม่			
การจัดทำรายงานการศึกษา SEA			
๑) องค์ประกอบของรายงาน มีสาระครบถ้วนทุกขั้นตอนของกระบวนการหรือไม่			
๒) รายงานมีการบูรณาการทุกบทเป็นองค์รวม เพื่อความเข้าใจและความเชื่อมโยงต่อเนื่องหรือไม่			
๓) รายงานมีความชัดเจน นำเสนออย่างกระชับ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายหรือไม่			
๔) รายงานด้วยความเป็นกลางและเปิดกว้างหรือไม่			
๕) อธิบายและให้นิยามศัพท์ทางวิชาการหรือไม่			

ตารางที่ ๑๗ ตัวอย่าง บัญชีรายการควบคุมคุณภาพของการจัดทำแผนและ SEA

ประเด็นในการควบคุม	ใช่/ มี	ไม่ใช่/ ไม่มี	หมายเหตุ
๖) ระบุหน่วยงานหรือผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจหรือไม่			
๗) นำเสนอด้วยแผนที่ คำอธิบาย และตารางสรุปอย่างเหมาะสมหรือไม่			
๘) ระบุแหล่งที่มาของข้อมูล รวมถึงแหล่งที่มาจากการเห็นและการประเมินของผู้เชี่ยวชาญหรือไม่			
๙) มีรายงานฉบับประชาชน เพื่อสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสีย หรือไม่			

หมายเหตุ: ประเด็นในการตรวจสอบเป็นข้อเสนอแนะเบื้องต้น ผู้จัดทำ SEA อาจพิจารณาปรับปรุง/ เพิ่มเติมตามบริบทของการจัดทำรายงานได้
ที่มา: ปรับปรุงจาก กพย. (๒๕๖๑)

ภาคผนวก จ
ตัวอย่างกรณีการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ในประเทศไทย
(ณ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔)

ลำดับ	ชื่อรายงาน/ปีเพื่อดำเนินการ	เจ้าของกรณีศึกษา
๑	การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ การศึกษาความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดินในการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก จังหวัดระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทรา (๒๕๔๑)	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒	การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ 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	โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ ในพื้นที่เขตเศรษฐกิจชายแดน จังหวัดเชียงราย (๒๕๔๘)	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๕	รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการการเพิ่มศักยภาพและการวางยุทธศาสตร์ประเทศไทยในการดำเนินโครงการ CDM (๒๕๔๘)	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
๖	รายงานฉบับสมบูรณ์ การพัฒนากระบวนการและข้อเสนอทางเลือกเชิงนโยบายสาธารณะที่ดีด้วยรอบคิดการประเมินสิ่งแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic environmental assessment : SEA) กรณีการจัดการขยะของประเทศไทย (๒๕๕๐)	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
๗	รายงานฉบับสมบูรณ์ การบริหารจัดการลุ่มน้ำยมโดยกระบวนการ SEA (กรณีปัญหาน้ำท่วมและน้ำแล้ง) (Strategic environmental assessment) (๒๕๕๐)	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
๘	โครงการประเมินศักยภาพสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ : กรณีศึกษาในพื้นที่ ๕ จังหวัดชายฝั่งทะเลภาคใต้ (สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช กระบี่ พังงา ภูเก็ต) (๒๕๕๑)	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๙	การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ Southern seaboard (๒๕๕๑)	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ลำดับ	ชื่อรายงาน/ปีที่ดำเนินการ	เจ้าของกรณีศึกษา
๑๐	โครงการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ลุ่มน้ำท่าจีน เพื่อพัฒนาทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน (พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๔) และ (พ.ศ. ๒๕๕๕) (๒๕๕๒)	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑	การประเมินผลกระทบเชิงกลยุทธ์ศาสตร์ โครงการเขื่อนแม่วังก จังหวัดนครสวรรค์ (๒๕๕๒)	กรมชลประทาน
๑๒	Strategic environmental assessment of the north-south economic corridor strategy and action plan (๒๕๕๒)	Asian development bank (ADB)
๑๓	การประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์เกี่ยวกับเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำในแม่น้ำโขงสายหลัก (๒๕๕๓)	สำนักเลขาธิการคณะกรรมการฯ แม่น้ำโขง
๑๔	การประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์แม่น้ำโขง เลย์ ซี มูล (๒๕๕๓)	กรมชลประทาน
๑๕	โครงการศึกษาและประเมินสิ่งแวดล้อม ระดับยุทธศาสตร์โครงการพัฒนาเหมืองแร่โปแตช (๒๕๕๓)	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานเพื่อการเหมืองแร่
๑๖	การพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กกล้าครบวงจรอย่างยั่งยืน (๒๕๕๔)	สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย กระทรวงอุตสาหกรรม
๑๗	Strategic environmental assessment on shrimp farms in the Southeast of Thailand (๒๕๕๔)	Swedish international development cooperation agency (Sida)
๑๘	การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์กรณีศึกษาแผนพัฒนาในจังหวัดจันทบุรี (๒๕๕๔)	Stockholm environment institute (SEI) Asia
๑๙	โครงการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic environmental assessment : SEA) พื้นที่อำเภอเมืองและพื้นที่ใกล้เคียง จังหวัดระยอง ระยะที่ ๑ และระยะที่ ๒ (๒๕๕๕)	ส่วนมลพิษอากาศ/ สำนักเทคโนโลยี น้ำและสิ่งแวดล้อมโรงงาน/ กรม โรงงานอุตสาหกรรม
๒๐	โครงการศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic environmental assessment : SEA) โครงการบริหารจัดการน้ำโขง-เลย-ชี-มูล โดยแรงโน้มถ่วงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (๒๕๕๕)	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
๒๑	โครงการระบบเครือข่ายน้ำในพื้นที่วิกฤตน้ำ ๑๙ พื้นที่ เพื่อทำการศึกษาคความเหมาะสมของโครงการ (Feasibility study : FS) ศึกษาการจัดทำรายงาน EIA และศึกษา SEA ระดับลุ่มน้ำโขง ซี มูล (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๖) (๒๕๕๖)	กรมทรัพยากรน้ำ

ลำดับ	ชื่อรายงาน/ปีที่ดำเนินการ	เจ้าของกรณีศึกษา
๒๒	การศึกษาประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์เบื้องต้น เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี (แร่ตะกั่ว สังกะสี) บริเวณอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี (๒๕๕๖)	กรมทรัพยากรธรณี
๒๓	การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) ของยุทธศาสตร์การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ : กรณีศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี (๒๕๕๘)	งานศึกษาและวิจัยของจิรนนท์ พุทธา และจำลอง โพธิ์บุญ
๒๔	รายงานการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic environmental assessment : SEA) ในพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (๒๕๕๘)	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
๒๕	โครงการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์การจัดการระบบนิเวศชายฝั่งทะเลอันดามัน (๒๕๕๘)	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒๖	โครงการศึกษาผลกระทบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic environmental assessment : SEA) สำหรับการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ (พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙) (๒๕๕๙)	สำนักนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
๒๗	การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ แผนการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำปราจีนบุรี (๒๕๖๐)	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
๒๘	รายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์เบื้องต้น (Preliminary SEA) โครงการพัฒนาพื้นที่วังจันทร์วัลเลย์ เพื่อเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI) (๒๕๖๑)	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
๒๙	โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ด้านการวางแผนพัฒนาจังหวัดระยอง (SEA of the Rayong provincial development plan) (๒๕๖๒)	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
๓๐	โครงการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic environmental assessment: SEA) ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน (๒๕๖๒)	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๓๑	โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำชี (๒๕๖๒)	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
๓๒	โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง (๒๕๖๒)	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
๓๓	โครงการศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ โครงการพัฒนาน้ำต้นทุนลุ่มน้ำปราจีนบุรี-บางปะกง (๒๕๖๒)	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
๓๔	โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (๒๕๖๒)	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

ลำดับ	ชื่อรายงาน/ปีที่ดำเนินการ	เจ้าของกรณีศึกษา
๓๕	โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำมูล (๒๕๖๔)	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
๓๖	โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์พื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ (๒๕๖๔)	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
๓๗	โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์และแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (๒๕๖๔)	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
๓๘	โครงการศึกษาและประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์เพื่อการบริหารจัดการแร่โพแทช (๒๕๖๓)	กรมทรัพยากรธรณี
๓๙	โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) สำหรับพื้นที่จัดตั้งโรงไฟฟ้าถ่านหินในภาคใต้ (อยู่ระหว่างดำเนินการ)	กระทรวงพลังงาน
๔๐	โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์และแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง (อยู่ระหว่างดำเนินการ)	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
๔๑	โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์และแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำโขงตะวันออกเฉียงเหนือ (อยู่ระหว่างดำเนินการ)	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
ที่มา: ปรับปรุงเพิ่มเติมจาก สศช. (๒๕๖๒)		