



ติดต่อโครงการ

กองสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่เฉพาะ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ : 02 265 6570

Eco CITY

Eco CITY

การจัดทำแผนและผังต้นแบบ
เมืองนิเวศชายฝั่งทะเล
เมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด

สารบัญ

สารบัญ	i
สารบัญตาราง	iii
สารบัญรูปภาพ	iv

ส่วนที่ ๑: บทนำ ๑

การจัดทำแผนและผังต้นแบบเมืองนิเวศชายฝั่งทะเล: เมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด	๑
ภายใต้โครงการขับเคลื่อนการพัฒนาตามแนวคิดต้นแบบเมืองนิเวศ (Eco-City) เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน	
การพัฒนาเมืองและชุมชนตามแนวคิดต้นแบบเมืองนิเวศเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน	๓
• แนวคิดต้นแบบเมืองนิเวศเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน	๓
• การจัดจำแนกเมืองและชุมชนตามระบบนิเวศของประเทศไทย	๕
• กรอบการดำเนินงานการพัฒนาเมืองและชุมชนเมืองนิเวศ	๘
• แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ	๑๐

ส่วนที่ ๒: ขอบเขตการวางแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ และข้อมูลเบื้องต้นของพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศชายฝั่งทะเล: เมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด ๑๔

การกำหนดขอบเขตการวางแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ	๑๔
• การพิจารณาลักษณะระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	๑๔
• การพิจารณาลักษณะระบบเมืองและชุมชน	๑๕
• สรุปขอบเขตการดำเนินงานเมืองนิเวศชายฝั่งทะเลสำหรับโครงการ	๑๖
ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศชายฝั่งทะเล: เมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด	๑๘
• การพึ่งพิงระบบนิเวศของเมืองและชุมชน	๑๘
• ข้อมูลพื้นฐานในระดับกลุ่มเมือง	๑๙
• ข้อมูลพื้นฐานของเทศบาลตำบลน้ำเขียว	๒๐

ส่วนที่ ๓: การประเมินสถานการณ์ ผลการวิเคราะห์บริบท และแนวทางการพัฒนา ๒๓

แนวนโยบายการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด	๒๓
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis)	๒๘
ผลการตรวจสอบสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติ และคุณภาพสิ่งแวดล้อม	๒๙
การวิเคราะห์ระบบกายภาพของขอบเขตการดำเนินงานเมืองนิเวศ	๕๕
การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่	๕๗
การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมของระบบนิเวศ	๖๗
ผลการวิเคราะห์และประสานผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	๗๒

ผลการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคีการพัฒนาเมืองที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด	๗๖
---	----

ส่วนที่ ๔: วิสัยทัศน์ ประเด็นเป้าหมาย และแนวคิดหลักในการวางแผนและผังนโยบาย เมืองนิเวศ	๘๒
--	-----------

วิสัยทัศน์และประเด็นเป้าหมายการพัฒนา	๘๒
แนวคิดหลักในการวางแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ	๘๒

ส่วนที่ ๕: แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ	๘๔
---	-----------

แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ ระดับกลุ่มเมือง	๘๔
• แผนเมืองนิเวศ ระดับกลุ่มเมือง	๘๖
• ผังนโยบายเมืองนิเวศ ระดับกลุ่มเมือง	๘๙
• ผังโครงการเมืองนิเวศ ระดับกลุ่มเมือง	๙๐
แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ ระดับเมือง	๙๓
• แผนเมืองนิเวศ ระดับเมือง	๙๕
• ผังนโยบายเมืองนิเวศ ระดับเมือง	๑๐๐
• ผังโครงการเมืองนิเวศ ระดับเมือง	๑๐๓

ส่วนที่ ๖: แนวทางการนำแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศไปสู่การปฏิบัติ	๑๐๗
---	------------

กลไกการดำเนินงานหลัก	๑๐๗
• แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ ระดับกลุ่มเมือง	๑๐๗
• แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ ระดับเมือง	๑๐๙
แหล่งงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์	๑๑๔

สารบัญตาราง

ตารางที่ ๑	ข้อมูลประชากรพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด	๑๙
ตารางที่ ๒	การประเมินสภาพแวดล้อมและศักยภาพในการดำเนินงานเมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด	๒๘
ตารางที่ ๓	ผลการตรวจสอบสถานการณ์ตามตัวชี้วัดเมืองนิเวศของพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว	๒๙
ตารางที่ ๔	การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่เมืองนิเวศน้ำเขียว	๕๘
ตารางที่ ๕	ค่าอ้างอิงตัวชี้วัดในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่เมืองนิเวศน้ำเขียว	๕๙
ตารางที่ ๖	สรุปผลของการประเมินขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่เมืองนิเวศน้ำเขียว	๖๒
ตารางที่ ๗	กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ	๖๘
ตารางที่ ๘	กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพ	๖๘
ตารางที่ ๙	กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา	๖๙
ตารางที่ ๑๐	กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ	๖๙
ตารางที่ ๑๑	กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้	๗๐
ตารางที่ ๑๒	กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนเงินที่ยินดีจ่าย	๗๐
ตารางที่ ๑๓	กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเหตุผลที่ยินดีจ่าย	๗๑
ตารางที่ ๑๔	ผลการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด	๗๒
ตารางที่ ๑๕	แนวทางการดำเนินงานเมืองนิเวศน้ำเขียวจากความเห็นของภาคีการพัฒนา	๗๘

สารบัญรูปภาพ

รูปที่ ๑	การจัดจำแนกเมืองและชุมชนตามระบบนิเวศของประเทศไทย	๖
รูปที่ ๒	กรอบการดำเนินงานเมืองนิเวศด้านกระบวนการ	๘
รูปที่ ๓	กรอบการดำเนินงานการพัฒนาเมืองนิเวศด้านตัวชี้วัด	๙
รูปที่ ๔	ผังนโยบายเมืองนิเวศ ด้านระบบน้ำและพื้นที่สีเขียว	๑๑
รูปที่ ๕	ผังนโยบายเมืองนิเวศ ด้านระบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน	๑๒
รูปที่ ๖	ผังนโยบายเมืองนิเวศ ด้านระบบโครงข่ายการคมนาคมและขนส่ง	๑๒
รูปที่ ๗	ลักษณะระบบนิเวศและระบบเมืองของพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว	๑๖
รูปที่ ๘	ขอบเขตการดำเนินงานเมืองนิเวศชายฝั่งทะเลสำหรับพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว	๑๗
รูปที่ ๙	ลักษณะชุมชนน้ำเขียว คลองน้ำเขียว และป่าชายเลนเชื่อมต่อชายฝั่งทะเล	๒๐
รูปที่ ๑๐	ลักษณะระบบนิเวศของกลุ่มเมือง พื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด	๒๑
รูปที่ ๑๑	ลักษณะระบบนิเวศของเมือง พื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด	๒๒
รูปที่ ๑๒	ระดับความเป็นเมืองนิเวศของเมืองนิเวศน้ำเขียวจากผลการตรวจสอบสถานการณ์ ทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อม	๕๔
รูปที่ ๑๓	ขอบเขตพื้นที่ศึกษากายภาพระดับกลุ่มเมือง	๕๕
รูปที่ ๑๔	ขอบเขตพื้นที่ศึกษากายภาพระดับเมือง	๕๖
รูปที่ ๑๕	พื้นที่ศึกษากายภาพบริเวณชุมชนน้ำเขียว	๕๖
รูปที่ ๑๖	ตัวอย่างการจัดทำโซนนิ่งและข้อตกลงร่วมโดยผู้ใช้ประโยชน์ในเขตป่าชายเลน	๘๓
รูปที่ ๑๗	ตัวอย่างการลดรอยเท้านิเวศ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและนักท่องเที่ยว	๘๓
รูปที่ ๑๘	ตัวอย่างการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนบนฐานระบบนิเวศและวัฒนธรรมที่ยั่งยืน	๘๓
รูปที่ ๑๙	ร่างผังนโยบายเมืองนิเวศระดับกลุ่มเมือง	๙๐
รูปที่ ๒๐	ผังโครงการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะระดับกลุ่มเมือง	๙๑
รูปที่ ๒๑	โครงการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวและการสัญจรทางจักรยาน	๙๒
รูปที่ ๒๒	ตัวอย่างทางจักรยานที่เชื่อมระหว่างเมือง แยกเส้นทางและแยกระดับ	๙๒
รูปที่ ๒๓	ผังนโยบายเมืองนิเวศ ชุมชนน้ำเขียว	๑๐๑
รูปที่ ๒๔	ผังระบบคมนาคมและขนส่งชุมชนน้ำเขียว	๑๐๑
รูปที่ ๒๕	โครงการจัดทำขอบเขตการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลน	๑๐๔
รูปที่ ๒๖	ตัวอย่างการบำบัดน้ำโดยวิธีธรรมชาติก่อนปล่อยลงแหล่งน้ำสาธารณะ	๑๐๔
รูปที่ ๒๗	ผังโครงการสัญจรประหยัดพลังงานและปลอดภัย	๑๐๖
รูปที่ ๒๘	ตัวอย่างการออกแบบเมืองที่กระชับและส่งเสริมประหยัดพลังงานและปลอดภัย	๑๐๖
รูปที่ ๒๙	แนวทางการนำแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ ระดับเมืองและกลุ่มเมือง ไปสู่การปฏิบัติ	๑๑๔

๑. บทนำ

การจัดทำแผนและผังต้นแบบเมืองนิเวศชายฝั่งทะเล:

**เมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด ภายใต้โครงการขับเคลื่อนการพัฒนา
ตามแนวคิดต้นแบบเมืองนิเวศ (Eco-City) เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม
เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน**

เมืองและชุมชนเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศ โดยประเทศไทยมีระบบนิเวศที่หลากหลายแตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่ อันนำมาซึ่งความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตที่เอื้อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของชุมชน สภาพแวดล้อมที่ดีและระบบนิเวศที่สมดุลจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของคุณภาพชีวิตของประชาชนในเมืองและชุมชน และจำเป็นต้องมีแนวทางการบริหารจัดการที่สอดคล้องกับระบบนิเวศ เพื่อสร้างความสมดุลของการใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดความยั่งยืน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่เฉพาะ เป็นหน่วยงานจัดทำและเสนอแนะนโยบายและแผนด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนเมืองและชนบท ได้ตระหนักถึงสถานการณ์และความสำคัญของระบบนิเวศเมืองดังกล่าว จึงจัดทำโครงการขับเคลื่อนการพัฒนาตามแนวคิดต้นแบบเมืองนิเวศ (Ecological City: Eco-City) เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ๒ ประการ ได้แก่ ๑) เพื่อจัดทำแนวทางและรูปแบบการพัฒนาเมืองและชุมชนตามแนวคิดต้นแบบเมืองนิเวศ (Ecological City: Eco-City) สู่การปฏิบัติในพื้นที่ และ ๒) เพื่อจัดทำแผนและผัง ต้นแบบเมืองนิเวศ (Eco-City) และแนวปฏิบัติแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน เพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ สู่สังคมที่มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและสมดุลเชิงระบบนิเวศกับฐานทรัพยากรของพื้นที่

การจัดทำแผนและผังต้นแบบเมืองนิเวศสู่การพัฒนาเมืองและชุมชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ต้นแบบ เป็นผลผลิตสำคัญของโครงการซึ่งเกิดจากการบูรณาการและสังเคราะห์ผลจากกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ในการวางแผนและการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนอย่างยั่งยืน การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมของระบบนิเวศ การจัดทำระบบฐานข้อมูลและสถานการณ์สิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน และการใช้มาตรการ และเครื่องมือกลไกที่เหมาะสมในการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน โดยโครงการได้ทำการคัดเลือกและดำเนินงานในพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศ ๒ พื้นที่

ได้แก่ พื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศชายฝั่งทะเล จังหวัดตราด และพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศที่ราบลุ่มแม่น้ำ จังหวัดนครสวรรค์ ผลของกระบวนการดำเนินงาน นอกจากจะได้ผลผลิตในการจัดทำแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศต้นแบบแล้ว กระบวนการพัฒนาแผนและผังร่วมกับภาคีการพัฒนาเมืองต่างๆ ยังสร้างกระบวนการเรียนรู้ และบทเรียนจากพื้นที่ต้นแบบที่สนับสนุนการพัฒนาคู่มือการวางแผนและการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนอย่างยั่งยืน สำหรับใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

เอกสารการจัดทำแผนและผังต้นแบบเมืองนิเวศชายฝั่งทะเล: เมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด ฉบับนี้ จะอภิปรายข้อมูล ผลการวิเคราะห์ และผลการดำเนินงานในพื้นที่ต้นแบบตามกรอบการดำเนินงานการพัฒนาเมืองและชุมชนตามแนวคิดต้นแบบเมืองนิเวศ ในกรณีพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศชายฝั่งทะเล เมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด โดยประกอบด้วย ๖ ส่วนหลัก ได้แก่ ๑) การนำเสนอกรอบการดำเนินงานการพัฒนาเมืองและชุมชนตามแนวคิดต้นแบบเมืองนิเวศสำหรับประเทศไทย ๒) การนำเสนอขอบเขตการวางแผนและผังและข้อมูลเบื้องต้นของพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด ๓) การประเมินสถานการณ์ ผลการวิเคราะห์ และแนวทางการพัฒนา ๔) การนำเสนอวิสัยทัศน์ ประเด็นเป้าหมาย และแนวคิดหลักในการวางแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ ๕) การนำเสนอแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ สำหรับพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศชายฝั่งทะเล เมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด และ ๖) แนวทางการนำแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศไปสู่การปฏิบัติ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและภาคีการพัฒนาหลักในเมืองนิเวศ

การพัฒนาเมืองและชุมชนตามแนวคิดต้นแบบเมืองนิเวศ เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน

แนวคิดต้นแบบเมืองนิเวศเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน

ในปัจจุบันยังไม่มีคำจำกัดความที่ชัดเจนและเป็นที่ยอมรับสากลในทางวิชาการของ ‘เมืองนิเวศ’ อย่างไรก็ตาม นักวิชาการด้านนิเวศวิทยาเมืองและสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้มีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันถึงเป้าหมายหลักของการพัฒนาเมืองนิเวศ และองค์กรนานาชาติหลายแห่งได้นำไปพัฒนาเป็นกรอบการทำงานเมืองนิเวศเพื่อการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน โดยนิยามต่างๆ เป็นการต่อยอดจากนิยามที่ Richard Register ผู้ริเริ่มถ่ายทอดแนวคิดเมืองนิเวศ ให้นิยามไว้ว่า “Eco-city is an ecologically healthy city” (Register, ๒๐๐๖) กล่าวคือ เมืองนิเวศเป็นการปรับรูปแบบองค์ประกอบของเมืองให้สอดคล้องกับระบบนิเวศตามธรรมชาติ มุ่งสร้างการดำรงชีวิตที่ดีของระบบนิเวศเมืองและสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในเมือง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Mark Roseland นักวิชาการด้านนิเวศวิทยาเมืองที่กล่าวว่า “การพัฒนาเมืองนิเวศ คือ การวางรูปแบบของเมืองที่สามารถรองรับกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ โดยมุ่งให้ผู้อยู่อาศัยมีคุณภาพชีวิตที่ดีในเขตแดนจำกัดของการไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม” (Roseland, ๑๙๙๗) หรือการพยายามจำกัดอัตราการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน และอัตราการปล่อยของเสียจากระบบเมือง ให้น้อยกว่าอัตราการปรับตัวเพื่อสร้างทรัพยากรธรรมชาติและดูดซับมลภาวะและของเสียของระบบนิเวศธรรมชาติ

แนวคิดของเมืองนิเวศของกลุ่มสหภาพยุโรป ภายใต้โครงการ Joint ECO-City developments in Scandinavia and Spain ให้นิยามว่า “การสร้างเมืองที่มีดุลยภาพกับระบบนิเวศทางธรรมชาติ โดยอาศัยหลักการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การวางผังเมืองที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ การวางระบบการขนส่ง และการไหลของวัตถุดิบที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน” แนวทางการพัฒนาเมืองของธนาคารโลก ภายใต้โครงการ Eco²City เน้น “การพัฒนาเมืองที่มีดุลยภาพระหว่างมิติเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม โดยการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และลดปริมาณของเสียและมลภาวะภายในเมือง ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชากร” ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ UNESCAP และ UN-Habitat ที่สนับสนุนให้ “สร้างดุลยภาพระหว่างมิติเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม” โดยส่งเสริมให้เมืองเติบโตในมิติเศรษฐกิจ ในกรอบเขตแดนของการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ และการจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ ตามหลักแนวคิดของประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ

จากแนวคิดและความหมายของเมืองนิเวศข้างต้น โครงการได้สรุปความหมายเมืองนิเวศเพื่อการขับเคลื่อนในประเทศไทย ดังนี้

เมืองนิเวศ หมายถึง เมืองและชุมชนที่การพัฒนามีความสมดุลกับระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ โดยการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของเมือง ต้องคำนึงถึงการลดของเสียและมลภาวะ และการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

เป้าหมายหลักในการดำเนินงานเมืองนิเวศ ประกอบด้วย

- **การอนุรักษ์และใช้ทรัพยากร และพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ** โดยเฉพาะการฟื้นฟูอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวและแหล่งน้ำทั้งในและรอบเมือง และการจัดการประสิทธิภาพพลังงาน และสนับสนุนพลังงานทดแทน
- **การลด ควบคุม และจัดการของเสีย และมลพิษ** ได้แก่ มลพิษทางอากาศ การปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการจัดการน้ำเสีย และขยะ
- **การเสริมสร้างความสามารถในการป้องกันภัยพิบัติ** โดยเฉพาะภัยพิบัติทางน้ำสำหรับเมืองชายฝั่งและเมืองในที่ลุ่มต่ำ และความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
- **การส่งเสริมคุณภาพชีวิตในการอยู่อาศัยและส่งเสริมเศรษฐกิจอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม** สำหรับคนทุกกลุ่มที่อาศัยในเมือง

หน่วยการดำเนินงาน ดำเนินการได้ในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือ เมืองและชุมชน โดยหมายรวมถึงชุมชนทั้งที่อยู่ภายในเมืองและชุมชนโดยรอบเมือง ซึ่งมีความเชื่อมโยงทางระบบนิเวศ ระบบเศรษฐกิจและสังคม และมีผลกระทบซึ่งกันและกัน รวมถึงควรมีการพิจารณาความเชื่อมโยงในลักษณะกลุ่มเมืองที่มีทั้งความเชื่อมโยงทางระบบนิเวศ ผลกระทบ และความจำเป็นในการร่วมมือจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในนิเวศที่อยู่ร่วมกัน



ลักษณะสำคัญของการดำเนินงานเมืองนิเวศ

- **มองภาพรวม และความเชื่อมโยง** การดำเนินงานเมืองนิเวศพิจารณาระบบเมืองซึ่งโดยมากเป็นลักษณะของกลุ่มเมืองและชุมชน และความเชื่อมโยงกับระบบนิเวศและทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้งภายในเมืองและพื้นที่โดยรอบที่สำคัญที่ระบบเมืองตั้งอยู่ และมีผลกระทบแนวทางเมืองนิเวศจึงส่งเสริมการวางแผนพัฒนาเมืองร่วมกันอย่างเป็นระบบ

- **ครอบคลุมความยั่งยืน ๓ ระดับ** เนื่องจากไม่ได้

มุ่งเน้นเฉพาะการแก้ปัญหาภายในเมือง การดำเนินงานเมืองนิเวศจึงครอบคลุมความยั่งยืนทั้ง ๓ ระดับ ได้แก่ ความยั่งยืนของคุณภาพชีวิตของประชากร ความยั่งยืนของระบบเมืองและกลุ่มเมือง และความยั่งยืนของระบบนิเวศถิ่นที่ตั้งถิ่นฐาน

- **เป็นการทำงานเชิงกระบวนการ (Process-oriented development)** แต่ละเมืองสามารถมีแนวทางเป้าหมาย และมาตรการที่ต่างกันในการพัฒนาเป็นเมืองนิเวศตามแต่ความเหมาะสมของบริบท อย่างไรก็ตาม เมืองนิเวศ มีลักษณะพื้นฐานร่วมกัน การดำเนินงานเมืองนิเวศจึงมีกรอบการทำงานเป็นขั้นตอน พร้อมตัวชี้วัด แนวทาง และมาตรการเสนอแนะ เพื่อให้เมืองสามารถวิเคราะห์ ประเมินระดับการดำเนินงาน และพัฒนาสู่ความเป็นเมืองนิเวศเป็นลำดับ

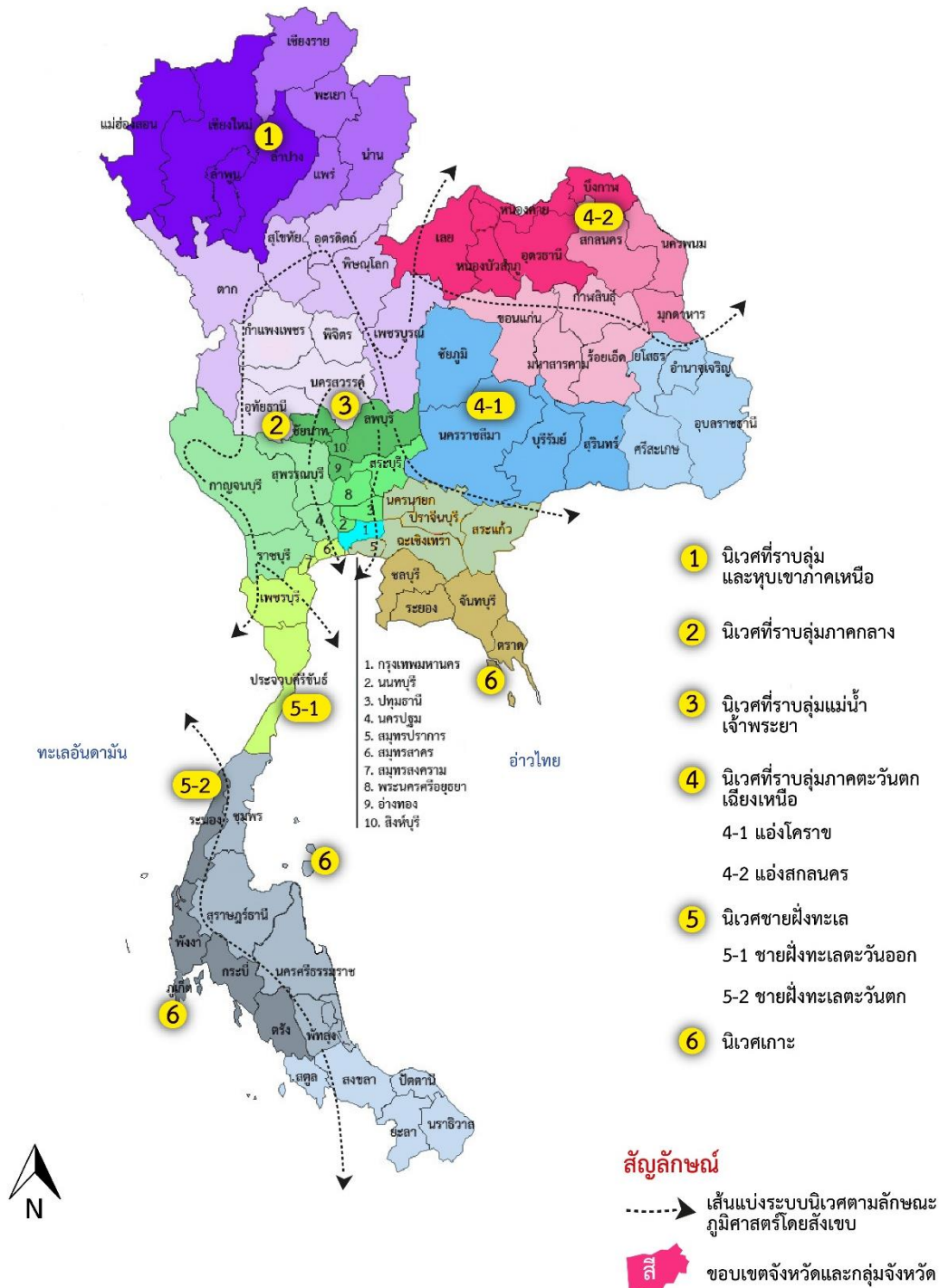
การจัดจำแนกเมืองและชุมชนตามระบบนิเวศของประเทศไทย

การประเมินที่ตั้งเมืองและกลุ่มเมือง โดยเทคนิคการซ้อนทับของแผนที่ทางภูมิศาสตร์ กับขอบเขตของกลุ่มจังหวัด และการพิจารณาภาพถ่ายดาวเทียม สามารถจำแนกได้ ๖ กลุ่ม ซึ่งมีรายละเอียดโดยสังเขป ดังต่อไปนี้

๑. นิเวศที่ราบและหุบเขาภาคเหนือ (North Continental Highland Ecosystem) เป็นบริเวณเทือกเขาสูงสลับซับซ้อน เป็นแหล่งต้นน้ำที่สำคัญของประเทศ ความสูงยอดเขาเฉลี่ย ๑,๖๐๐ เมตร มีพื้นที่ราบในบริเวณหุบเขาและแถบกลุ่มแม่น้ำปิง วัง ยม น่าน กก และอิง ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ ๒๐๐-๓๐๐ เมตร มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูกข้าว พืชไร่ และไม้ผล กลุ่มเมืองสำคัญ ได้แก่ กลุ่มเมืองเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แม่ฮ่องสอน กลุ่มเมืองเชียงราย น่าน พะเยา แพร่ และกลุ่มเมืองตาก สุโขทัย อุตรดิตถ์ พิษณุโลก เพชรบูรณ์

๒. นิเวศที่ราบลุ่มภาคกลาง (Central Plain Ecosystem) แบ่งออกเป็น ๒ บริเวณ คือ ที่ราบลุ่มภาคกลางตอนบน (Upper Central Plain) ซึ่งเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำและที่ราบลูกฟูก และที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่าง (Lower Central Plain) ซึ่งเป็นที่ราบกว้างที่เกิดจากการทับถมของตะกอน และดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ กลุ่มเมืองที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางตอนบน ได้แก่ กลุ่มเมืองตาก พิษณุโลก อุตรดิตถ์ สุโขทัย เพชรบูรณ์ และกลุ่มเมืองกำแพงเพชร นครสวรรค์ พิจิตร อุทัยธานี และกลุ่มเมืองที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่าง

ได้แก่ กลุ่มเมืองชัยนาท พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง และกลุ่มเมื่อนนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม สมุทรปราการ



รูปที่ ๑ การจัดจำแนกเมืองและชุมชนตามระบบนิเวศของประเทศไทย

๓. นิเวศที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา (Chao Phraya Plain Ecosystem) มีพื้นที่ลุ่มน้ำ ๑๒,๘๒๗,๑๓๕ ไร่ มีความยาวประมาณ ๔๕๐ กิโลเมตร ทิศเหนือจรดจังหวัดอุดรดิตถ์ ทิศใต้จรดอ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรปราการ ความกว้างตามแนวทิศตะวันตก-ทิศตะวันออก ช่วงความกว้างที่สุดอยู่ที่จังหวัดสมุทรปราการ ๒๕๐ กิโลเมตร ความกว้างน้อยที่สุดอยู่ที่จังหวัดชัยนาท ๕๐ กิโลเมตร เป็นบริเวณที่ราบที่มีดินอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การ

เพาะปลูก กลุ่มเมืองที่แม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านมี ๔ เมือง ได้แก่ นครสวรรค์ ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี (อ.ปากเกร็ด) กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ซึ่งหลายเมืองมีความสำคัญทางเศรษฐกิจสูง ทั้งภาคการเกษตรและนอกภาคเกษตร

๔. นิเวศที่ราบสูงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeast Plateau Ecosystem) จำแนกเป็น แอ่งโคราช และแอ่งสกลนคร **แอ่งโคราช** มีพื้นที่ประมาณ ๓๓,๐๐๐ ตารางกิโลเมตร ส่วนใหญ่เป็นที่ราบเรียบ ความสูงประมาณ ๑๓๐-๒๕๐ เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ ระบบนิเวศทางหรือระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งเป็นบริเวณที่มีน้ำขังเป็นฤดูกาล **แอ่งสกลนคร** พื้นที่ครอบคลุมถึง สปป.ลาว พื้นที่เฉพาะในประเทศไทย ๑๗,๐๐๐ ตารางกิโลเมตร แม่น้ำมีขนาดเล็กและสายสั้นๆ บริเวณที่มีการทรุดตัวของแผ่นดินทำให้เกิดพื้นที่ลุ่มมีน้ำขังตลอดปีและกลายเป็นหนองบึงกระจายทั่วไป กลุ่มเมืองที่ตั้งอยู่ในแอ่งโคราช ได้แก่ กลุ่มเมืองนครราชสีมา บุรีรัมย์ ชัยภูมิ สุรินทร์ กลุ่มเมืองขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ และกลุ่มเมืองอุบลราชธานี ยโสธร ศรีสะเกษ และอำนาจเจริญ กลุ่มเมืองที่ตั้งอยู่ในแอ่งสกลนคร ได้แก่ กลุ่มเมืองหนองคาย บึงกาฬ หนองบัวลำภู เลย อุดรธานี และ กลุ่มเมืองสกลนคร นครพนม มุกดาหาร

๕. นิเวศชายฝั่งทะเล (Coastal Ecosystem) จำแนกเป็น ชายฝั่งทะเลตะวันออก และชายฝั่งทะเลตะวันตก **ชายฝั่งทะเลตะวันออก (อ่าวไทย)** ตั้งอยู่ในทะเลจีนใต้ มหาสมุทรแปซิฟิก แบ่งเป็น ๒ ด้าน คือ อ่าวไทย ด้านตะวันออก ได้แก่ บริเวณตั้งแต่กึ่งกลางระหว่างปากแม่น้ำท่าจีนกับแม่น้ำเจ้าพระยาไปทางตะวันออก วกไปจนจรดเขตแดนประเทศกัมพูชาบริเวณบ้านหาดเล็ก จังหวัดตราด และอ่าวไทยด้านตะวันตก เริ่มจากกึ่งกลางระหว่างปากแม่น้ำท่าจีน กับแม่น้ำเจ้าพระยาไปทางตะวันตก วกไปทางใต้จรดเขตแดนประเทศมาเลเซีย ที่ปากแม่น้ำสุไหง-โกลุม จังหวัดนราธิวาส ระยะทาง ๑,๓๓๔ กิโลเมตร กันอ่าวไทย คือ ชายฝั่งทะเลตั้งแต่ปากน้ำแม่กลอง ท่าจีน เจ้าพระยา จนถึงบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง เป็นบริเวณที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง **ชายฝั่งทะเลตะวันตก (อันดามัน)** ที่ราบมีลักษณะแคบ แนวฝั่งมีหน้าผาชันลักษณะเว้าแหว่ง มีอ่าวใหญ่น้อยและเกาะต่าง ๆ มากมาย ฝั่งทะเลอันดามันนับตั้งแต่ปากน้ำกระบี่ จังหวัดระนอง ไปทางใต้จนถึงเขตแดนประเทศมาเลเซียที่จังหวัดสตูล ระยะทาง ๙๓๗ กิโลเมตร กลุ่มเมืองชายฝั่งทะเลอ่าวไทยด้านตะวันออก ได้แก่ กลุ่มเมืองสมุทรสาคร กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด กลุ่มเมืองชายฝั่งทะเลอ่าวไทยด้านตะวันตก ได้แก่ กลุ่มเมืองสมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ กลุ่มเมืองชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และ กลุ่มเมืองปัตตานี และนราธิวาส ยะลา กลุ่มเมืองชายฝั่งทะเลตะวันตก ได้แก่ กลุ่มเมืองระนอง พังงา กระบี่ ตรัง และสตูล

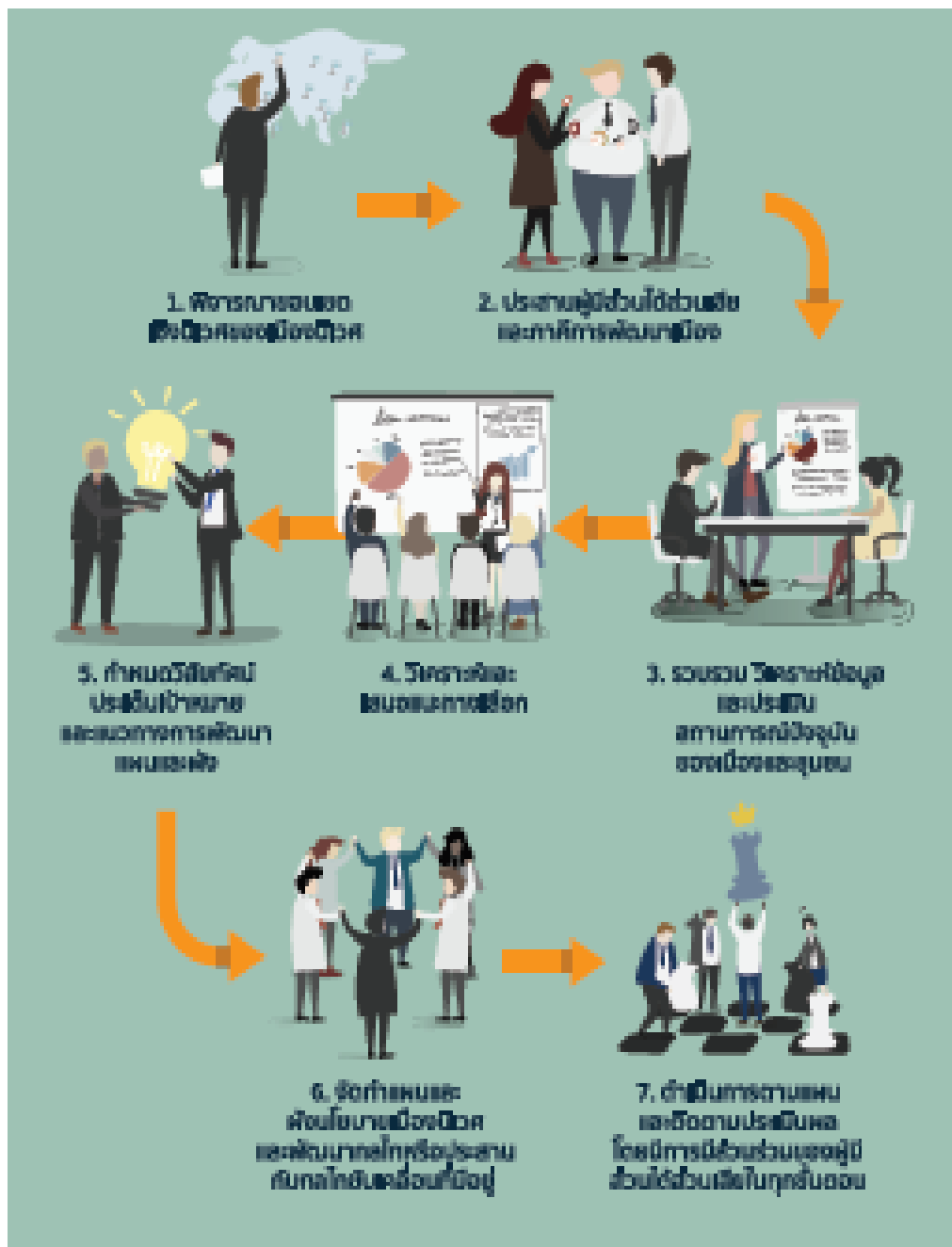
๖. นิเวศเกาะ (Islands Ecosystem) หมายถึง แผ่นดินที่มีน้ำล้อมรอบโดยตลอดซึ่งเป็นภูมิประเทศสำคัญอย่างหนึ่ง เกาะที่มีอยู่ในประเทศไทยทั้งหมดจัดเป็นเกาะริมทวีป น่านน้ำทะเลประเทศไทยมีเกาะ ๙๓๖ เกาะ ใน ๑๙ จังหวัด แบ่งเป็นเกาะในอ่าวไทย ๓๗๔ เกาะ และฝั่งทะเลอันดามัน ๕๖๒ เกาะ ซึ่งเกาะมากกว่าครึ่งหนึ่งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติทางทะเล รองลงมาอยู่ภายใต้การดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และบางส่วนอยู่ภายใต้การดูแลของกองทัพเรือเพื่อกิจการด้านความมั่นคงของประเทศ เกาะเป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภาพ

ของทรัพยากรทั้งทางบกและทางทะเล เมืองและชุมชนที่สำคัญ ได้แก่ เกาะภูเก็ตซึ่งเป็นที่ตั้งจังหวัด เกาะช้าง เกาะสมุยที่มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เกาะตะรุเตา และเกาะพังนัง เป็นต้น

กรอบการดำเนินงานการพัฒนาเมืองและชุมชนเมืองนิเวศ

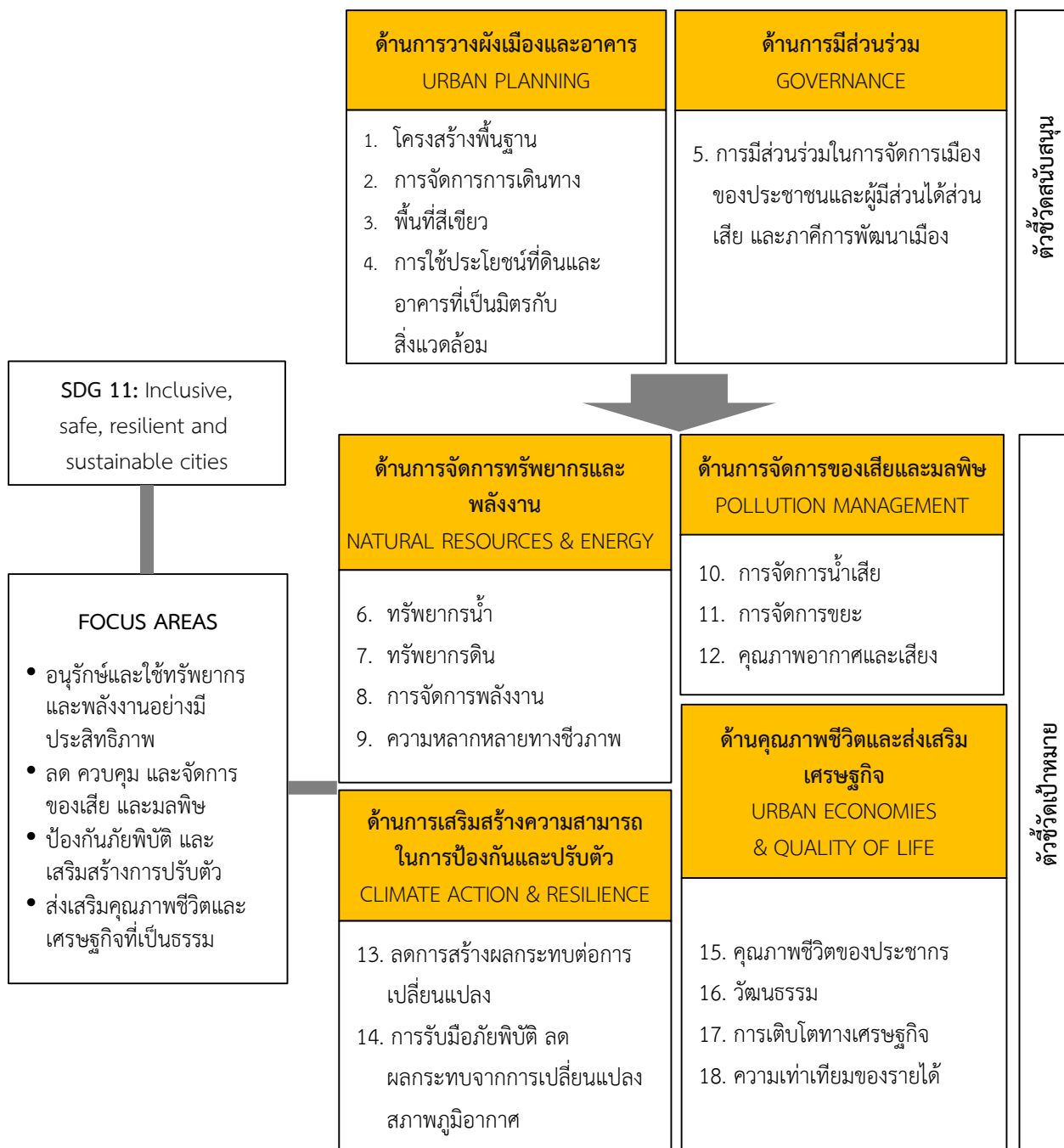
แบ่งเป็น ๒ ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการเพื่อใช้เป็นกรอบการดำเนินงานในระดับเมืองและชุมชน และด้านตัวชี้วัดเพื่อใช้ในการวัดผลการดำเนินงานและติดตามความก้าวหน้า

กรอบการดำเนินงานด้านกระบวนการ (Process framework) ประกอบด้วย ๗ ขั้นตอนหลัก ได้แก่



รูปที่ ๒ กรอบการดำเนินงานเมืองนิเวศด้านกระบวนการ

กรอบการดำเนินงานด้านตัวชี้วัด (Measuring framework) แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่ ตัวชี้วัดที่เสริมสร้างความเป็นเมืองนิเวศให้กับเมืองและชุมชน และตัวชี้วัดด้านเป้าหมาย รวมเป็น ๖ ด้าน ๑๘ ตัวชี้วัด ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของเมืองนิเวศ และเป้าหมายการพัฒนาเมืองยั่งยืน ซึ่งในแต่ละมิติของตัวชี้วัด จะสามารถจัดทำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ประเมินผลระดับความเป็นเมืองนิเวศ และสนับสนุนการระบุเป้าหมายของเมืองและชุมชน



รูปที่ ๓ กรอบการดำเนินงานการพัฒนาเมืองนิเวศด้านตัวชี้วัด

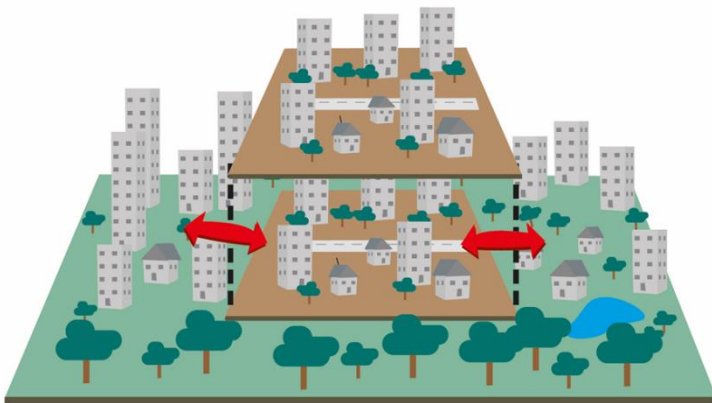
แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ

กระบวนการดังกล่าวจะนำมาซึ่งผลผลิตสำคัญ ได้แก่ **แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ** ซึ่งจะเป็นเครื่องมือสำคัญหนึ่งในการกำหนดวิสัยทัศน์ร่วม เป้าหมาย มาตรการ และสร้างความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและภาคีการพัฒนาเมืองในการดำเนินงานขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองนิเวศ

โดย **แผนเมืองนิเวศ** ภายใต้โครงการนี้ หมายถึง **แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเมือง** เป็นกรอบการทำงานที่กำหนดเป้าหมายและทิศทางการพัฒนาเมืองและชุมชนอย่างเป็นขั้นตอน พร้อมมาตรการและตัวชี้วัดเพื่อให้เมืองและชุมชนสามารถดำเนินการ ประเมินผล และพัฒนาเมืองและชุมชนสู่ความเป็นเมืองนิเวศ อย่างเป็นระบบ และเป็นลำดับ

ผังนโยบายเมืองนิเวศ หมายถึง การกำหนดขอบเขตทางกายภาพของพื้นที่นิเวศ เช่น พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่นันทนาการ พื้นที่ระบบน้ำ พื้นที่ตั้งถิ่นฐาน พื้นที่การคมนาคมขนส่ง ฯลฯ เพื่อแสดงแนวคิดตามแผนเมืองนิเวศ รวมถึงเป็นแนวทางในการสร้าง ปรับปรุง หรือสงวนรักษาพื้นที่เมืองหรือพื้นที่ส่วนของเมือง ที่สอดคล้องกับการเป็นเมืองนิเวศ อาทิ การสงวนรักษาความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติ การประหยัดพลังงาน การปรับตัวด้านภัยพิบัติ การจัดการขยะและน้ำเสีย จากการมีส่วนร่วมของประชาชน

ขอบเขต และระดับของแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ



การดำเนินงานเมืองนิเวศให้มีประสิทธิภาพสูงสุดจะต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากกว่าหนึ่งแห่ง และร่วมกับการสนับสนุนของภาคีหลายฝ่าย เนื่องจากความเชื่อมโยงในนิเวศถิ่นที่ตั้ง การวางแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศจึงควรพิจารณาความเชื่อมโยงในหลายระดับ ภายใต้โครงการนี้เสนอการจัดทำแผนและ

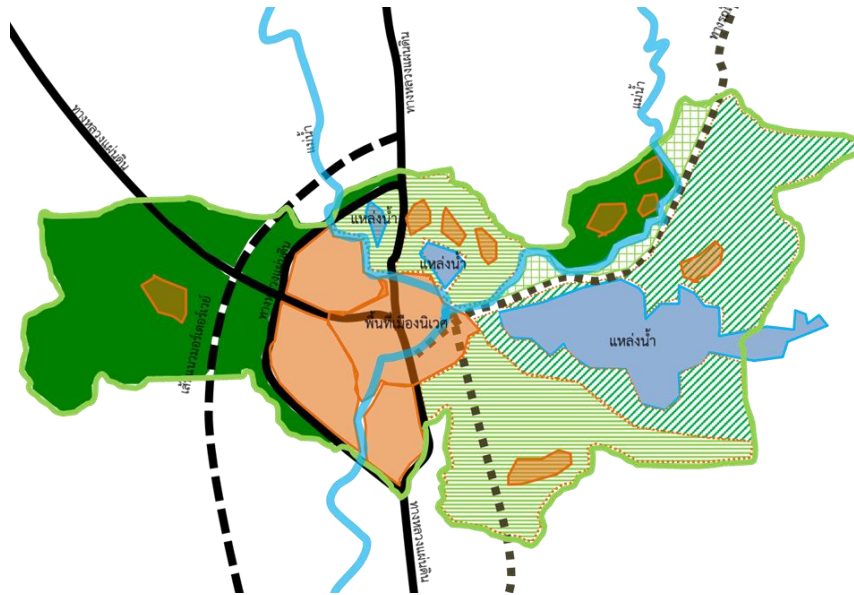
ผังเป็น ๒ ระดับ ได้แก่ **แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศระดับกลุ่มเมือง** ซึ่งประกอบด้วยแผนที่มีความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มเมืองที่อยู่ในระบบนิเวศร่วมกัน และ**แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศระดับเมือง** ซึ่งเน้นการดำเนินงานในเมืองหรือท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่งซึ่งริเริ่มการขับเคลื่อนเมืองนิเวศ

รายละเอียดของแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ

แผนเมืองนิเวศ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ แผนงาน-โครงการ ระยะเวลาดำเนินงาน และหน่วยงานรับผิดชอบ และหรือภาคีร่วมดำเนินการ

ผังนโยบายเมืองนิเวศ มีรายละเอียดทางกายภาพที่สำคัญแบ่งเป็น ๓ ผังหลัก และ ๒ ข้อเสนอแนะทางกายภาพ ได้แก่

- ผังนโยบายพื้นที่แหล่งน้ำและพื้นที่สีเขียว (Blue and Green Map) แสดงพื้นที่ อาทิ เส้นทางน้ำ แหล่งน้ำ ที่มีปัจจุบัน/ โครงการเส้นทางน้ำ แหล่งน้ำ ที่จะมีการปรับปรุงเพิ่ม (ถ้ามี)/ พื้นที่โล่งเพื่อนันทนาการของชุมชน พื้นที่สงวนและอนุรักษ์ทางนิเวศ

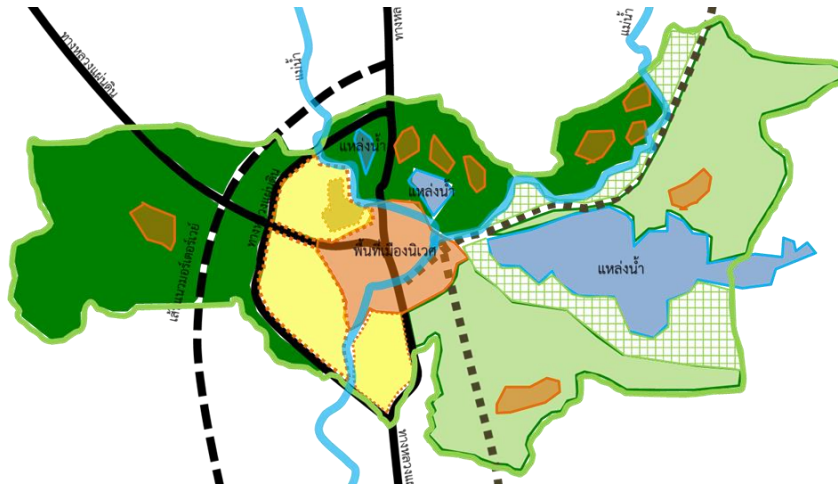


สัญลักษณ์ของผังนโยบายเมืองนิเวศระบบน้ำและพื้นที่สีเขียว ระดับกลุ่มเมือง



รูปที่ ๔ ผังนโยบายเมืองนิเวศ ด้านระบบน้ำและพื้นที่สีเขียว

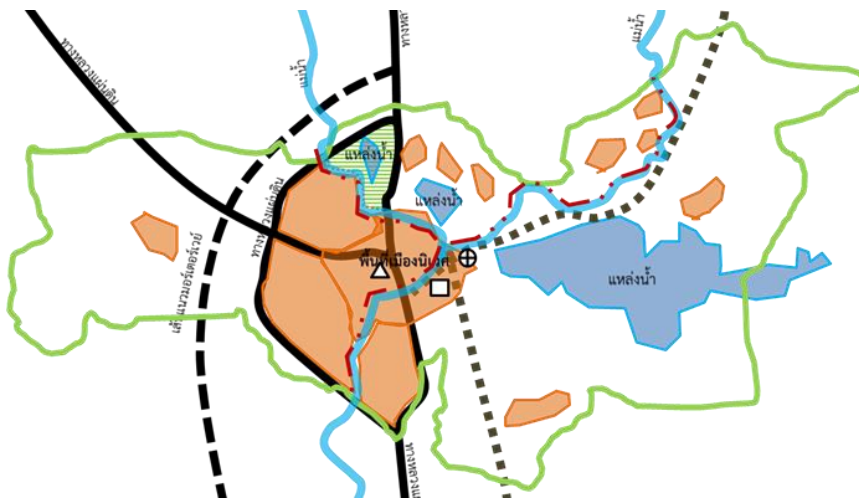
- ผังนโยบายการใช้ประโยชน์ที่ดิน แสดงลักษณะการจัดเรียงรวมกลุ่มของเมือง และการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภท โดยจำแนกและวิเคราะห์พื้นที่ต่างๆ อาทิ พื้นที่ตั้งถิ่นฐาน/ พื้นที่รองรับการพัฒนา/ พื้นที่เกษตรเชิงนิเวศ/ พื้นที่สงวน อนุรักษ์ และรักษาสีเขียวแวดล้อม/ และพื้นที่เสี่ยงภัย



สัญลักษณ์ของผังนโยบายเมืองนิเวศระบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระดับกลุ่มเมือง

- พื้นที่ตั้งถิ่นฐาน
- พื้นทีรองรับการพัฒนา
- พื้นที่เกษตรกรรมเชิงนิเวศ
- พื้นที่สงวน อนุรักษ์ และรักษาสีงแวดล้อม
- พื้นที่เสี่ยงภัย
- แหล่งน้ำ อ่างเก็บน้ำ
- แม่น้ำ คลอง ลำธาร
- ถนน
- ทางรถไฟ

รูปที่ ๕ ผังนโยบายเมืองนิเวศ ด้านระบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน



สัญลักษณ์ของผังนโยบายเมืองนิเวศระบบโครงข่ายการคมนาคมและขนส่ง ระดับกลุ่มเมือง

- เส้นทางระบบถนน
- เส้นทางรถไฟ
- . - เส้นทางจักรยาน
- ⊕ ตำแหน่งสถานีรถไฟ
- △ สถานีขนส่ง
- จุดจอดรถ
- แหล่งน้ำ อ่างเก็บน้ำ
- แม่น้ำ คลอง ลำธาร
- พื้นที่ตั้งถิ่นฐาน

รูปที่ ๖ ผังนโยบายเมืองนิเวศ ด้านระบบโครงข่ายการคมนาคมและขนส่ง

- **ผังนโยบายโครงข่ายการคมนาคมและขนส่ง** แสดงเส้นทางการสัญจรทั้งทางบก ทางน้ำ และ องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคมขนส่ง อาทิ เส้นทางระบบถนนทางหลวงแผ่นดิน หรือถนนหลัก – ถนนรอง ปัจจุบัน และข้อเสนอโครงการเส้นทางถนน/ เส้นทางระบบรางปัจจุบัน และข้อเสนอโครงการเส้นทางระบบราง/ เส้นทางน้ำและแสดงทิศทางการสัญจรปัจจุบัน และข้อเสนอเส้นทางน้ำและแสดงทิศทางการสัญจร/ เส้นทางจักรยานปัจจุบัน และข้อเสนอโครงการเส้นทางจักรยาน/ องค์ประกอบ ที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคมขนส่งต่างๆ เช่น ตำแหน่งสถานีรถไฟ สถานีขนส่ง จุดจอดรถขนส่งสาธารณะ ท่าอากาศยาน เส้นทางเดินรถสาธารณะ เส้นทางปรับปรุงภูมิทัศน์ พื้นที่ปรับปรุงทางเท้า ฯลฯ
- **มาตรการและข้อเสนอแนะอื่นๆ ทางด้านสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมเมือง** เช่น ข้อกำหนดอาคารเขียว อาคารอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามเกณฑ์มาตรฐานสากล การตกแต่งถนน (street furniture) ฯลฯ รวมถึงข้อเสนอทางเดินเท้าสีเขียว เช่น ระยะความกว้างทางเดินเท้า องค์ประกอบของวัสดุปูพื้น การตกแต่งต้นไม้ ฯลฯ
- **ข้อเสนอแนะด้านนโยบายสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพื่อการสนับสนุนเมืองนิเวศ (Neighborhood)** เช่น ระยะในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณูปโภค สัดส่วนการให้บริการด้านสาธารณูปโภคต่อจำนวนประชากร ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อเสนอในการพัฒนาเมืองตามดัชนีชี้วัดเมืองนิเวศ



นอกจากนั้น ในบางโครงการอาจมีการลงรายละเอียด ในระดับ **ผังโครงการนิเวศ** ซึ่งเป็นการแสดงตำแหน่งที่ตั้งในทางกายภาพของพื้นที่โครงการ โดยประกอบด้วย ขอบเขตพื้นที่โครงการ ผังแสดงรายละเอียดการตกแต่งภูมิสถาปัตยกรรม หรือการจัดสร้างสถาปัตยกรรม (ถ้ามี) และกิจกรรมที่สอดคล้องกับแผนและผังนโยบายนิเวศ

ลำดับความเชื่อมโยงของแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ

๒. ขอบเขตการวางแผนและผัง และข้อมูล เบื้องต้นของพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศชายฝั่ง ทะเล: เมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด

การกำหนดขอบเขตการวางแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ

การกำหนดขอบเขตการวางแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ พิจารณาลักษณะความเป็นเมือง และระบบนิเวศที่สำคัญของพื้นที่ โดยกำหนดขอบเขตที่ครอบคลุมระบบเมืองซึ่งประกอบด้วยชุมชนที่มีความเชื่อมโยงทางระบบนิเวศ เศรษฐกิจ และสังคมซึ่งกันและกัน และครอบคลุมระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมที่ระบบเมืองนั้นตั้งอยู่หรือคาดว่าจะระบบเมืองมีการพึ่งพาอาศัยและสร้างผลกระทบต่อระบบนิเวศนั้น ซึ่งผลที่ได้จะเป็นขอบเขตการพัฒนาเมืองและชุมชนนิเวศ และระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่จะใช้ในการพิจารณาในการดำเนินงานขั้นตอนต่อไป

การพิจารณาลักษณะระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

จังหวัดตราดเป็นจังหวัดชายแดนสุดฝั่งทะเลตะวันออก ระหว่างละติจูดที่ ๑๑.๓๔ -๑๒.๔๕ องศาเหนือ และลองจิจูดที่ ๑๐๒.๑๕-๑๐๒ ๕๕ องศาตะวันออก มีรูปร่างลักษณะคล้ายหัวช้าง อาณาเขตด้านชายแดนติดกับประเทศกัมพูชาทั้งทางบกและทางทะเล เป็นแนวชายแดนธรรมชาติมีทิวเขาบรรทัดเป็นเส้นแบ่งเขตแดนตลอดแนวยาว ๑๖๕ กิโลเมตร และมีแนวอาณาเขตทางทะเลยาว ๑๖๕.๕ กิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครเป็นระยะทางประมาณ ๓๑๕ กิโลเมตร สภาพภูมิประเทศของจังหวัดตราด ประกอบด้วย เทือกเขาสูง อุดมด้วยป่าเบญจพรรณ ป่าดิบ พืชพันธุ์ และหมู่เกาะต่างๆ พื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นหรือลูกฟูก และเนินเขา ตอนบนเป็นภูเขาสูงและที่สูง ตอนกลางเป็นที่ราบแคบ และบริเวณชายขอบเป็นหาดเลนที่มีดินเลนหรือดินเหนียวปน เนื่องจากเป็นบริเวณที่ราบลุ่มปากแม่น้ำ โดยบริเวณดินโคลนเหล่านี้เป็นพื้นที่ป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งอาหาร ที่อยู่อาศัย และแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำที่สำคัญ พื้นที่ในจังหวัดตราดแบ่งออกเป็น ๔ เขตใหญ่ คือ ๑) บริเวณพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ได้แก่ บริเวณที่ราบตอนกลางและตะวันออก เหมาะสำหรับการทำนาข้าวและปลูกผลไม้ ๒) ที่ราบบริเวณภูเขา ได้แก่ บริเวณที่ราบตอนบนและตอนกลาง บริเวณนี้มีพื้นที่กว้างขวางเนื่องจากมีภูเขาระบายอยู่ทั่วไป เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การทำสวนผลไม้ ยางพารา และปลูกสับปะรด ๓) ที่สูงบริเวณภูเขา ได้แก่ บริเวณทางตอนกลางของอำเภอแหลมงอบและเขตติดต่ออำเภอเขาสมิง ส่วนมากมีสภาพเป็นพื้นที่ป่าไม้ และ ๔) บริเวณที่ราบต่ำฝั่งทะเลและผืนทะเล ได้แก่ บริเวณพื้นที่ชายฝั่ง และหมู่เกาะน้อยใหญ่ต่างๆ ๕๒ เกาะ มีป่าชายเลนหนาแน่น เป็นแหล่งเลี้ยงสัตว์น้ำและแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด ภูมิอากาศของจังหวัดตราดมีลักษณะไม่ร้อนจัด หรือหนาวจนเกินไป แต่มีฝนตกชุกมาก เพราะมีพื้นที่ติดทะเล และมีภูเขาโอบล้อมจึงทำให้ได้รับอิทธิพลของลมมรสุม ในฤดูฝนช่วงเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม ของทุกปี อิทธิพลลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านทะเลอ่าว

ไทย ทำให้มีฝนตกชุกในเกือบทุกพื้นที่ โดยเฉลี่ยจะมีปริมาณน้ำฝน ๔,๐๐๐ - ๕,๐๐๐ มม.ต่อปี เป็นเมืองฝนแปดแดดสี่ มีปริมาณน้ำฝนสูงเป็นอันดับสองของประเทศรองจากจังหวัดระนอง (สำนักงานจังหวัดตราด, ๒๕๖๐)

ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญในระบบนิเวศของจังหวัดตราด ได้แก่

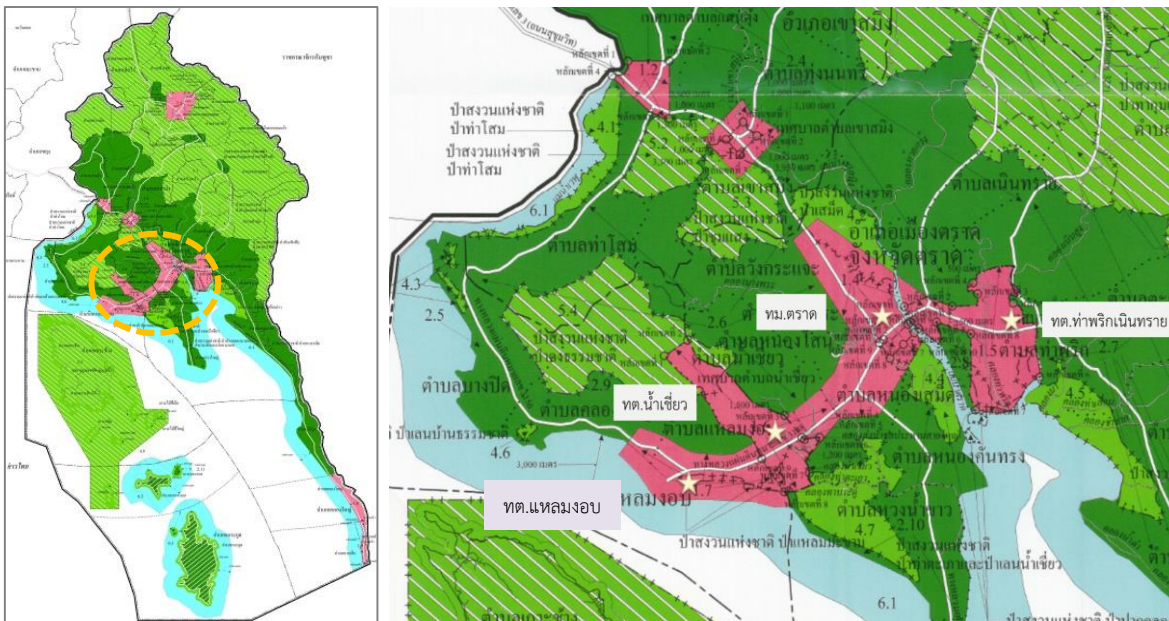
- **ทรัพยากรป่าไม้** จังหวัดตราดมีพื้นที่ป่าไม้รวมทั้งสิ้น ๖๐๙,๕๗๑ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๓๔ ของพื้นที่จังหวัด สภาพป่าไม้เป็นป่าดงดิบและป่าเบญจพรรณ พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ยาง ชุมแพรง กระบาก พนอง สำหรับ**ป่าชายเลน** กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้สำรวจสถานภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าชายเลนทั้งในและนอกเขตป่าสงวนแห่งชาติ พบว่าจังหวัดตราดมีพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมด ๑๑๐,๖๕๔ ไร่ เป็นพื้นที่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ทั้งหมด ๓๗๑,๘๘๔ ไร่ ป่าชายเลนในเขตอุทยานแห่งชาติ ๒๑ ไร่ พันธุ์ไม้ป่าชายเลนจังหวัดตราด มี ๑๒ วงศ์ ๑๕ สกุล และ ๒๖ ชนิด โดยพันธุ์ไม้ที่สำคัญในป่าชายเลน ได้แก่ โกงกาง แสม ประสัก ลำพู ลำแพน โปรง และตะบูน ในส่วนของ**อุทยานแห่งชาติ** อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง อ.เกาะช้าง จ.ตราด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๙๙ ตอนที่ ๑๙๗ ลงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๒๕ ครอบคลุมพื้นที่ ๔๗ เกาะ มีเนื้อที่ทั้งหมด ๔๐๖,๒๕๐ ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าบกประมาณ ๙๑,๕๖๒ ไร่ และเป็นพื้นที่ทะเลประมาณ ๓๑๔,๖๘๘ ไร่ โดยมีเกาะช้างเป็นเกาะที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่สามของประเทศ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาเกือบตลอดทั้งเกาะมีความหลากหลายของพืชพรรณซึ่งส่วนใหญ่เป็นป่าดงดิบชื้น หมู่เกาะช้างไม่มีการทับถมจากตะกอนโคลนเลนจากแม่น้ำ ทำให้มีแนวปะการังที่อุดมสมบูรณ์ เกาะช้างได้รับการประเมินให้เป็นพื้นที่สำคัญเพื่อการอนุรักษ์พืช (Important Plant Area:IPA) ตามเกณฑ์วินิจัย A๑ คือเป็นพืชที่ถูกคุกคามในระดับโลกตามทะเบียนของ International Union for Conservation of Nature (IUCN) พรรณไม้ที่สำคัญได้แก่ ยางนา กระบาก ตะเคียนทอง ทะโล้ พญาไม้ เปล้า หลาวชะโอน เต่าร้าง หวาย เตยย่าน กล้วยไม้ และกระวาน เป็นต้น (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๔๘) นอกจากนี้ยังมีอุทยานชาติน้ำตกคลองแก้ว ครอบคลุมพื้นที่ ๑๒๓,๗๐๐ ไร่ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสมิง (ป่าคลองใหญ่และป่าเขาไฟไหม้)

- **ทรัพยากรน้ำ** ปริมาณฝนประมาณ ๔,๐๐๐ มิลลิเมตรต่อปี และมีปริมาณน้ำท่า ๕,๔๙๐ ล้านลูกบาศก์เมตร ไหลลงสู่ทะเลปีละมากกว่า ๕,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้ ๑๖๔ ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งจังหวัดตราดมีแม่น้ำที่สำคัญ ๒ สาย ได้แก่ แม่น้ำตราด เป็นแม่น้ำที่ใหญ่ที่สุด ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาบรรทัดไหลผ่านหลายท้องที่ ตั้งแต่พื้นที่อำเภอคลองใหญ่ อำเภอโป่งไร่ อำเภอเขาสมิง และไหลลงทะเลที่อำเภอเมือง และแม่น้ำเวฬุ เป็นแม่น้ำที่แบ่งเขตแดนจังหวัดตราดและจังหวัดจันทบุรี ซึ่งไหลผ่านเขตเกษตรกรรมของทั้งสองจังหวัด

การพิจารณาลักษณะระบบเมืองและชุมชน

ในภาพรวม ระบบเมืองและชุมชนที่ตั้งอยู่ในจังหวัดตราด สามารถแบ่งได้เป็น ๕ กลุ่ม ได้แก่ บริเวณชุมชนตำบลบ่อพลอย บริเวณชุมชนเทศบาลตำบลแสนตุ้ง บริเวณชุมชนเทศบาลตำบลเขาสมิง บริเวณชุมชนแนวเขตเทศบาลเมืองตราด-เทศบาลตำบลท่าพริกเนินทราย-เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว-เทศบาลตำบลแหลมงอบ และบริเวณชุมชนตำบลคลองใหญ่ และตำบลหาดเล็ก (รูปที่ ๗) โดยมีนโยบายและมาตรการเพื่อจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะในการรองรับการขยายตัวของชุมชน และส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจในอนาคตของจังหวัดตราดดังต่อไปนี้

- ส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร และเป็นศูนย์กลางตลาดสินค้าเกษตร เชื่อมโยงสู่ตลาดสินค้าเกษตรในระดับกลุ่มจังหวัดและระดับประเทศ รวมทั้งเพื่อการส่งออก
- ส่งเสริมและพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- ส่งเสริมและพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการค้าชายแดน และ
- ส่งเสริมและพัฒนาบริการทางสังคม การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ การคมนาคม และการขนส่งสาธารณะให้เพียงพอและได้มาตรฐานเพื่อรองรับการค้า การบริการ และการท่องเที่ยว



รูปที่ ๗ ลักษณะระบบนิเวศและระบบเมืองของพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว

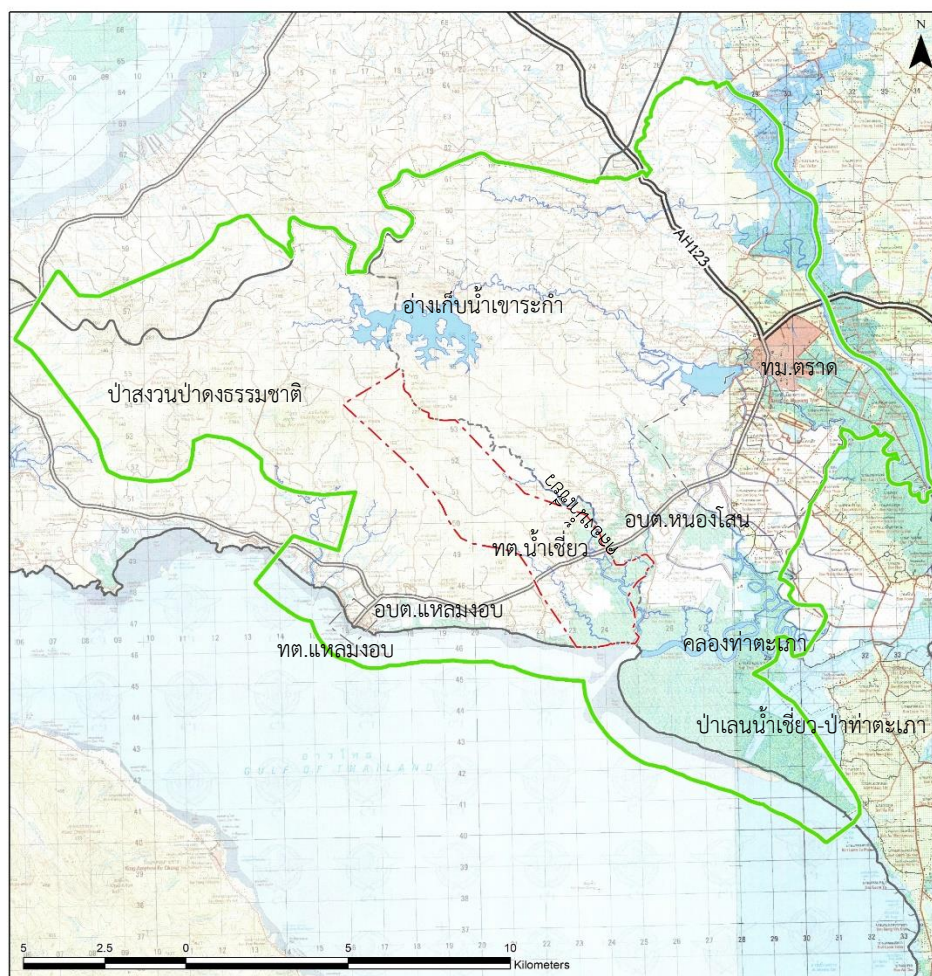
ที่มา: ผังเมืองรวมจังหวัดตราด พ.ศ. ๒๕๕๖

จะเห็นได้ว่า ลักษณะกลุ่มเมืองที่เป็นที่ตั้งของพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว ประกอบด้วยเมืองและชุมชนที่มีการขยายตัวเป็นแนวยาวไปตามสองฟากของเส้นทางคมนาคม เชื่อมต่อจากผืนดินถึงแนวชายฝั่งทะเล โดยมีเมืองสำคัญ ได้แก่ เทศบาลตำบลท่าพริกเนินทราย เทศบาลเมืองตราด เทศบาลตำบลน้ำเขียว และเทศบาลตำบลแหลมงอบ ซึ่งเป็นพื้นที่เมืองและชุมชนที่แวดล้อมไปด้วยทรัพยากรป่าไม้และป่าเลน

สรุปขอบเขตการดำเนินงานพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศชายฝั่งทะเลสำหรับโครงการ

จากลักษณะระบบเมืองและระบบนิเวศ และลักษณะการพึ่งพิงระบบนิเวศที่กล่าวมา คณะผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยขอบเขตความเป็นเมืองและขอบเขตเชิงนิเวศที่ซ้อนทับกัน โดยขอบเขตความเป็นเมือง ได้แก่ พื้นที่เชื่อมต่อระหว่างเมืองและชุมชนซึ่งประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ๕ แห่ง คือ เทศบาลเมืองตราด องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโสน เทศบาลตำบลน้ำเขียว องค์การบริหารส่วนตำบลแหลมงอบ และเทศบาลตำบลแหลมงอบ สำหรับขอบเขตเชิงนิเวศจะครอบคลุมแนวพื้นที่บริเวณเขาวังปลาและเขตรอบอ่างเก็บน้ำเขาระกำซึ่งเป็นต้นกำเนิดของคลองน้ำเขียว พื้นที่องค์กรปกครอง

ส่วนท้องถิ่นทั้ง ๕ แห่ง พื้นที่ป่าเลนน้ำเค็มและป่าท่าตะเภา และเชื่อมต่อไปถึงแนวชายฝั่งทะเล และชะวากทะเล (Estuary) บริเวณปากคลองน้ำเค็ม (รูปที่ ๘)



-  เส้นทางถนนสายหลัก
-  เส้นทางรถไฟ
-  แหล่งน้ำ/ลำน้ำ
-  ขอบเขตนิเวศ
-  ขอบเขตเมืองนิเวศ

รูปที่ ๘ ขอบเขตการดำเนินงานเมืองนิเวศชายฝั่งทะเลสำหรับพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเค็ม

ในการดำเนินการจัดทำแผนและผังเมืองนิเวศจะแบ่งออกเป็น ๒ ระดับ ได้แก่ แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศระดับกลุ่มเมือง ซึ่งให้ความสำคัญกับความเชื่อมโยงในการดำเนินงานระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง ๕ แห่งและแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศระดับเมือง ซึ่งให้ความสำคัญกับการดำเนินงานเมืองนิเวศในพื้นที่เทศบาลตำบลน้ำเค็ม

ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศชายฝั่งทะเล: เมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด

การพึ่งพิงระบบนิเวศของเมืองและชุมชน

พื้นที่น้ำเขียว ตั้งอยู่ในระบบนิเวศป่าชายเลน พื้นที่ใหญ่ที่เรียกว่า “ป่าเลนน้ำเขียว-ท่าตะเภา” ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ ๔ ตำบล คือ ตำบลแหลมงอบ คลองใหญ่ บางปิต และน้ำเขียว ลักษณะป่าชายเลนเป็นพื้นที่ป่าชายเลนที่คงสภาพเป็นป่าอยู่ แต่มีชุมชนเข้าไปอาศัยอยู่ และใช้ประโยชน์ต่าง ๆ (รูปที่ ๑๑.๓) นิเวศป่าชายเลนนี้ทำหน้าที่เป็นปราการเชื่อมต่อระหว่างระบบนิเวศบนบกและนิเวศทางทะเล ทำหน้าที่ช่วยเก็บกักตะกอนและกักเก็บความชื้นที่มาจากกิจกรรมบนบก มีหน้าที่ช่วยรักษามวลดินและหน้าดินไม่ให้ถูกพัดพาออกจากขอบฝั่งและริมตลิ่ง เป็นแหล่งผลิตออกซิเจน เป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตสูง เป็นแหล่งกำเนิด ที่อยู่อาศัย และแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน โดยเฉพาะปู กุ้ง หอย ซึ่งเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ รวมทั้งสัตว์น้ำอื่นๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อาหาร ปลาทะเลหลายชนิดที่วางไข่ในป่าชายเลน และอาศัยเจริญเติบโตในระยะแรก เมื่อเจริญเติบโตแข็งแรงดีแล้วจึงออกสู่ทะเล และหลายชนิดที่แม้จะวางไข่ในทะเลแต่ตัวอ่อนจะเคลื่อนย้ายสู่ป่าชายเลนเพื่ออาศัยหลบซ่อนศัตรูและหาอาหาร เป็นต้น

ชุมชนได้อาศัยและพึ่งพิงระบบนิเวศป่าชายเลนในหลากหลายรูปแบบ อาศัยความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนเป็น**แหล่งอาหาร** มีการนำพืชและสัตว์ในพื้นที่มาประกอบอาหาร และเป็นสมุนไพร อาชีพหลักของพื้นที่ นอกจากการทำการเกษตรกรรมแล้ว คืออาชีพ**ประมง** มีการจับสัตว์น้ำที่อยู่ในป่าชายเลนเพื่อการดำรงชีพ ชุมชนประกอบอาชีพประมงชายฝั่งและประมงพื้นบ้าน และได้ใช้ประโยชน์จากการ**ใช้ไม้และผลิตพันธุ์จากป่า** เช่น การทำเครื่องมือ เครื่องใช้ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์สำคัญของน้ำเขียว คือ งบน้ำเขียวที่มีการใช้ฟืนอย่างไ้จากเป็นวัสดุสำคัญ นอกจากนั้น ป่าชายเลนยังเป็น**แหล่งศึกษาและเรียนรู้**ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีการจัดตั้งศูนย์ศึกษาธรรมชาติระบบนิเวศป่าชายเลนน้ำเขียว ชุมชนมี**กิจกรรมท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์** เช่น กิจกรรมดูนก รวมถึงสามารถพบสัตว์หลากหลาย เช่น ลิงแสม ปู ปลา และการชมหิ่งห้อยได้ในยามค่ำคืน การท่องเที่ยวเน้นให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสวิถีชีวิตพื้นบ้าน โดยเฉพาะอาหารและของฝากที่ได้มาจากป่าชายเลน ป่าชายเลนนับเป็นแหล่งเศรษฐกิจสำคัญของพื้นที่ สิ่งที่ส่งออกจากกิจกรรมของมนุษย์ จากการตั้งถิ่นฐาน และการใช้และพึ่งพิงระบบนิเวศ คือ ของเสียและมลพิษ ระบบนิเวศป่าชายเลนนับเป็น**โรงงานบำบัดน้ำเสีย** ที่มีประสิทธิภาพเนื่องจากพื้นที่น้ำเขียวไม่มีการรวบรวมบำบัดน้ำเสียรวม หากแต่ได้ป่าชายเลนช่วยบำบัดน้ำเสียก่อนไหลออกทะเล และยังเป็นแหล่งผลิตออกซิเจน รวมถึงเป็นกำแพงธรรมชาติช่วย**ป้องกันภัยพิบัติทางธรรมชาติ** และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ป้องกันและลดความรุนแรงจากลมพายุจากทะเล ช่วย**ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง**และยังเป็น**แหล่งผลิตดินงอกใหม่**

ข้อมูลพื้นฐานในระดับกลุ่มเมือง (เทศบาลเมืองตราด องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโสน เทศบาลตำบลน้ำเขียว องค์การบริหารส่วนตำบลแหลมงอบ และเทศบาลตำบลแหลมงอบ)

เทศบาลเมืองตราด มีพื้นที่ ๒.๕๒ ตารางกิโลเมตร เทศบาลครอบคลุมอาณาเขต ๒ ตำบล คือ ตำบลบางพระ อยู่ในเขตเทศบาลทั้งหมด และตำบลวังกระแจะบางส่วน ประชาชนส่วนมากประกอบอาชีพค้าขาย รายได้เฉลี่ยของประชากร ๖๕,๔๐๗ บาท/คน/ปี ถือเป็นอันดับที่ ๗ ของภาค และอันดับที่ ๒๗ ของประเทศ

เทศบาลตำบลน้ำเขียว มีพื้นที่ประมาณ ๒๑.๕๓ ตารางกิโลเมตร อาชีพของประชาชนในตำบลน้ำเขียว ได้แก่ อาชีพประมง ค้าขาย เกษตรกร และรับจ้าง ทางด้านการพาณิชย์กรรม มีตลาดสายหยุด (ตลาดสดชั่วคราว) ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนและท้องถิ่น ร้านค้า OTOP ของเทศบาลตำบลน้ำเขียว มีผู้ประกอบการร้านค้า จำนวน ๓๑ ราย และมีท่าเทียบเรือ ๑ แห่ง ตำบลน้ำเขียวมีชื่อเสียงในด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนเป็นที่รู้จักในระดับประเทศ โดยเป็นชุมชน ๒ ศาสนา ๓ วัฒนธรรม ประชากรนับถือศาสนาพุทธ และศาสนาอิสลามอย่างละครึ่ง และมีประเพณีท้องถิ่นที่สำคัญที่ได้รับการอนุรักษ์อย่างต่อเนื่อง

เทศบาลตำบลแหลมงอบ มีพื้นที่ ๑.๒ ตารางกิโลเมตร สภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นที่ราบ พื้นที่มีอยู่ทั้งในอ่าวทะเลและบนพื้นที่ดิน มี ๑ ตำบล ๑ หมู่บ้าน ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมง ค้าขาย และเกษตรกร

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโสน มีพื้นที่ ๔๔.๗๖ ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มใกล้แม่น้ำ ผสมกับพื้นที่ป่าชายเลนประมาณ ๒,๐๐๐ ไร่ และที่ป่าสงวนประมาณ ๙๕๐ ไร่ ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวนยางพารา สวนผลไม้ และการประมง

องค์การบริหารส่วนตำบลแหลมงอบ มีพื้นที่ติดทะเลและมีเนินเขาสามชั้น ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพหลักในการทำสวน และทำประมง มีอาชีพเสริมในการทำหัตถกรรมจักสาน

ตารางที่ ๑ ข้อมูลประชากรพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด

ตำบล	ชาย	หญิง	รวม
อำเภอเมืองตราด			
หนองเสม็ด	๓,๙๒๘	๔,๑๗๙	๘,๑๐๗
หนองโสน	๒,๕๐๔	๒,๖๖๒	๕,๑๖๖
บางพระ	๑๖,๐๔๐	๑๐,๙๖๕	๒๗,๐๐๕
อำเภอแหลมงอบ			
แหลมงอบ	๑,๘๖๐	๑,๘๙๖	๓,๗๕๖
น้ำเขียว	๑,๖๓๙	๑,๗๓๗	๓,๓๗๖
รวม	๒๕,๙๗๑	๒๑,๔๓๙	๔๗,๔๑๐

ที่มา: สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (๒๕๖๑)

ข้อมูลพื้นฐานของเทศบาลตำบลน้ำเขียว

เทศบาลตำบลน้ำเขียวตั้งอยู่ในอำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด มีพื้นที่ ๒๑.๕๓ ตารางกิโลเมตร เดิมทีประชากรเป็นคนไทยนับถือศาสนาพุทธ ต่อมาเมื่อพ่อค้าชาวจีนล่องเรือสำเภามาค้าขายสินค้าที่ทำเรือบ้านน้ำเขียวและตั้งรกราก ทำให้ชาวน้ำเขียวส่วนหนึ่งเป็นคนไทยเชื้อสายจีน และในสมัยรัชกาลที่ ๓ มีชาวมุสลิมซึ่งเรียกตัวเองว่า “แขกจาม หรือ จำปา” อพยพหนีสงครามมาจากประเทศกัมพูชามาตั้งถิ่นฐาน ซึ่งพี่น้องทั้งสองศาสนาอาศัยอยู่ร่วมกันในตำบลน้ำเขียวด้วยความสัมพันธ์อันดีตลอดมา ซึ่งทำให้เกิดอัตลักษณ์ของชุมชน ๒ ศาสนา ๓ วัฒนธรรม ลักษณะภูมิประเทศของบ้านน้ำเขียวเป็นที่ราบสูงทางด้านเหนือ ซึ่งเป็นพื้นที่สวนยางพาราและสวนผลไม้ ด้านใต้เป็นป่าชายเลน มีคลองน้ำเขียวซึ่งเป็นลำคลองน้ำเค็มไหลผ่านกลางชุมชนลงสู่ทะเลอ่าวไทยทางใต้ที่บ้านปากคลองตำบลหนองโสน อำเภอเมือง (รูปที่ ๙) ซึ่งชาวบ้านใช้เป็นแหล่งประมงพื้นบ้านและเป็นเส้นทางออกทะเลเพื่อทำการประมง



รูปที่ ๙ ลักษณะชุมชนน้ำเขียว คลองน้ำเขียว และป่าชายเลนเชื่อมต่อชายฝั่งทะเล

ที่มา: ข้อมูลการสำรวจพื้นที่ต้นแบบ กรกฎาคม-ตุลาคม ๒๕๖๑

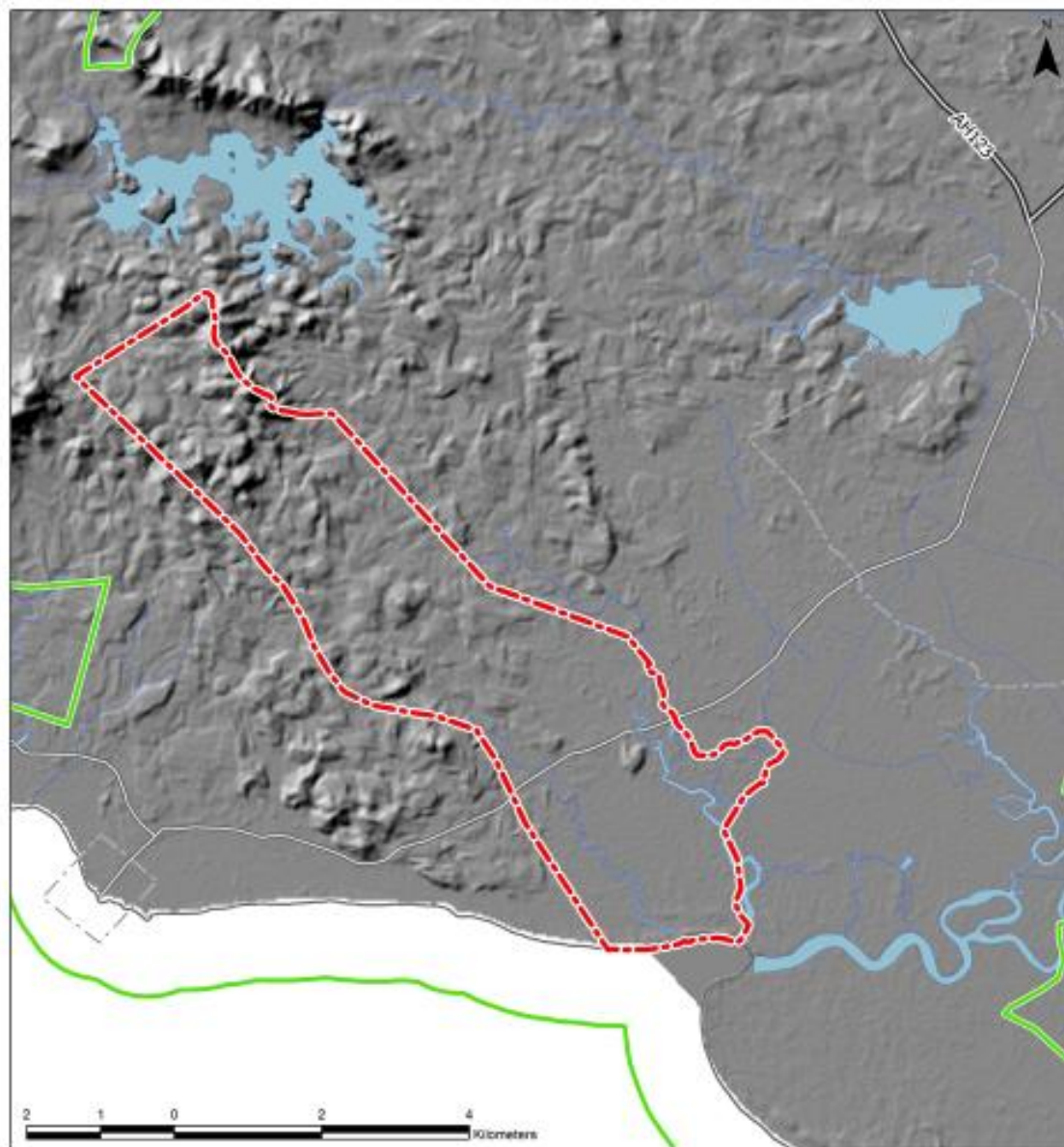
ปัจจุบันเทศบาลตำบลน้ำเขียวมีประชากร ๓,๓๙๙ คน ๑,๓๐๔ ครัวเรือน แบ่งเป็น ๔ หมู่บ้าน ๑๒ ชุมชน ได้แก่ หมู่ ๑ บ้านท้ายเขา (๑,๔๙๑ คน) หมู่ ๒ บ้านหนองใหญ่ (๓๗๐ คน) หมู่ ๓ บ้านน้ำเขียว (๙๘๔ คน) และหมู่ ๔ บ้านท่าประดู่ (๕๕๔ คน) ชาวน้ำเขียวส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมง ค้าขาย ทำสวนยางพารา สวนผลไม้ และรับจ้าง บ้านน้ำเขียวมีการส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนเป็นที่ยอมรับและได้รับรางวัลต่างๆ อาทิ รางวัลกินรีแหล่งท่องเที่ยวดีเด่น หมู่บ้านท่องเที่ยวโอท็อป (OTOP Village Champion: OVC) และได้รับคัดเลือกเป็นเมืองภูมิทัศน์วัฒนธรรมระดับภาค นอกจากนี้ยังได้รับรางวัลอนุรักษ์ป่าชายเลนดีเด่นระดับประเทศ และรางวัลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดีเด่นบริหารตามหลักธรรมาภิบาลและผู้นำท้องถิ่นดีเด่น ประจำปี ๒๕๕๙



สัญลักษณ์

-  เส้นทางถนนสายหลัก
-  เส้นทางรถไฟ
-  แหล่งน้ำ/ลำน้ำ
-  ขอบเขตกลุ่มเมืองนิเวศ
-  เขตเมืองนิเวศ

รูปที่ ๑๐ ลักษณะระบบนิเวศของกลุ่มเมือง พื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด



สัญลักษณ์

-  เส้นทางถนนสายหลัก
-  เส้นทางรถไฟ
-  แหล่งน้ำ/ลำน้ำ
-  ขอบเขตกลุ่มเมืองนิเวศ
-  เขตเมืองนิเวศ

รูปที่ ๑๑ ลักษณะระบบนิเวศของเมือง พื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด

๓. การประเมินสถานการณ์ ผลการวิเคราะห์ บริบท และแนวทางการพัฒนา

การรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และประเมินสถานการณ์ในปัจจุบันของเมืองและชุมชนในขอบเขตนิเวศ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผน กำหนดแนวทางการดำเนินงาน และทำการเสนอแนะทางเลือกที่มีความเป็นไปได้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถทำได้หลายลักษณะตามความเหมาะสมและบริบทของพื้นที่ ภายใต้โครงการนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ๘ ด้าน ได้แก่ ๑) แนวนโยบายการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับเมืองและชุมชน ตั้งแต่ระดับประเทศ หรือนานาชาติ ถึงระดับท้องถิ่น เพื่อทราบบทบาทในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตของเมืองและชุมชนจากอิทธิพลของนโยบายและแผนต่างๆ ๒) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนา ๓) ผลการตรวจสอบสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามตัวชี้วัดเมืองนิเวศทั้ง ๖ ด้าน ๑๘ ตัวชี้วัด ๔) การวิเคราะห์ระบบกายภาพของเมือง ๕) การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ ๖) การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมของระบบนิเวศ ๗) ผลการวิเคราะห์และประสานผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ ๘) การวิเคราะห์ข้อมูลจากกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและภาคีการพัฒนาเมืองต่อแนวทางหรือวิธีการในการดำเนินงานเมืองนิเวศในด้านต่างๆ ผลที่ได้จะเป็นแนวทางการพัฒนาเมืองนิเวศที่มีข้อมูลสนับสนุน เพื่อใช้ในการวางแผนทางเลือก และพัฒนาแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศต่อไป

แนวนโยบายการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด

แนวนโยบายการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียวมีความเชื่อมโยงตั้งแต่แนวนโยบายระดับประเทศ ระดับภาค ระดับกลุ่มจังหวัด ระดับจังหวัด ไปจนถึงนโยบายการพัฒนาระดับเมือง และเพื่อให้มีลำดับถึงระดับการพัฒนาที่สามารถอ้างอิงได้อย่างถูกต้อง คณะผู้วิจัยจึงได้ยึดระดับการพัฒนาตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งจะเป็นแนวทางที่ใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่างๆที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ หมวด ๖ แนวนโยบายแห่งรัฐ ซึ่งแผนจะมีการจำแนกระดับออกเป็น ๓ ระดับ ดังต่อไปนี้

ระดับที่ ๑ ยุทธศาสตร์ชาติ : ยุทธศาสตร์หลักที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองนิเวศน้ำเขียว ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ ยุทธศาสตร์ที่ ๖ ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ยุทธศาสตร์ที่ ๕ จะมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับเมืองนิเวศน้ำเขียว โดยเฉพาะในประเด็น ๑) การรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียว ๒) การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเลเพื่อยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตของประชาชนพร้อมทั้งส่งเสริมผู้ประกอบการรายย่อย และวิสาหกิจชุมชนให้คำนึงถึงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมพัฒนาศักยภาพคนและการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันบนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง ๓) พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มุ่งเน้นความเป็นเมืองที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดทำแผนผังภูมินิเวศเพื่อการ

พัฒนาเมือง ชนบท พื้นที่เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม รวมถึงพื้นที่อนุรักษ์ตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมิณีเวศอย่างเป็นเอกภาพ ซึ่งการจัดทำแผนผังภูมิณีเวศของพื้นที่เป็นไปตามเกณฑ์และมาตรฐานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การจัดการสิ่งแวดล้อม การกำหนดเขตพื้นที่แนวกันชน พร้อมทั้งการจัดทำผังเมืองและชนบทตามเกณฑ์มาตรฐานและองค์ประกอบของผังเมืองรวมด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน คมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ การจัดทำแผนผังพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ แผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก เพื่อใช้ในการพัฒนาการเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์ การจัดทำผังพื้นที่อุตสาหกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานตลอดจนตัวชี้วัดเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ การจัดทำผังพื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งโบราณคดี มรดกทางสถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์ และ วิถีชีวิตพื้นถิ่น สำหรับยุทธศาสตร์ที่ ๖ ด้านการปรับสมดุลและพัฒนากระบวนการบริหารจัดการภาครัฐ ส่งเสริมให้ประชาชนและทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ และส่งเสริมการกระจายอำนาจและสนับสนุนบทบาทชุมชนท้องถิ่นให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานที่มีสมรรถนะสูง ตั้งอยู่บนหลักธรรมาภิบาล โดยเปิดโอกาสให้มีรูปแบบการจัดบริการสาธารณะที่หลากหลาย มีระบบภาษีและรายได้ของท้องถิ่นอย่างเหมาะสม ซึ่งเทศบาลตำบลน้ำเขียวก็เป็นหน่วยปกครองส่วนท้องถิ่นหนึ่งที่สามารถพัฒนาได้ตามยุทธศาสตร์ที่นี้

ระดับที่ ๒ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒ พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ การจัดทำแผนและผังนิเวศน้ำเขียวจะเชื่อมโยงกับ ๒ ยุทธศาสตร์ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และยุทธศาสตร์ที่ ๙ การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ สำหรับยุทธศาสตร์ที่ ๔ ด้วยลักษณะทางภูมิศาสตร์ของเทศบาลตำบลน้ำเขียวที่ติดต่อกับชายฝั่งทะเลและป่าชายเลน จึงมีส่วนสนับสนุนแนวทางการพัฒนาที่ให้มีการรักษาพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติ สร้างสมดุลของการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม และปกป้องทรัพยากรทางทะเลและป้องกันกีดขวางตลิ่งและชายฝั่ง และแก้ไขปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อม ด้วยการเร่งรัดการควบคุมมลพิษทั้งทางอากาศ ขยะ น้ำเสียและของเสียอันตรายที่เกิดจากการผลิตและบริโภค สร้างเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือเมืองสีเขียวเพื่อสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับประชาชน รวมทั้งส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน โดยคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศตลอดจนการพัฒนาขีดความสามารถและเชื่อมโยงการท่องเที่ยวชุมชนและการท่องเที่ยวธรรมชาติกับการอนุรักษ์ทรัพยากร การสืบทอดอัตลักษณ์และวัฒนธรรมท้องถิ่น รวมทั้งการสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ชีวภาพของท้องถิ่น ยุทธศาสตร์ที่ ๙ การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ โดยที่แนวทางการพัฒนาภาคกลางรวมภาคตะวันออกที่ให้มีการฟื้นฟูและปรับปรุงการพัฒนาการท่องเที่ยวในจังหวัดนครนายกฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี จันทบุรีและตราด ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เชิงเกษตรเชิงสุขภาพ และการท่องเที่ยวโดยชุมชน โดยฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวพร้อมทั้งปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก กิจกรรมการท่องเที่ยว สินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐานสากล และแนวทางการพัฒนาเมืองที่สนับสนุนให้มีการพัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองศูนย์กลางของจังหวัดให้เป็นเมืองน่าอยู่ ส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองอย่างมีบูรณาการภายใต้การมีส่วนร่วมของส่วนกลางส่วนท้องถิ่น ภาคประชาสังคม และภาคเอกชน อนึ่ง จังหวัดตราดเองก็เป็นพื้นที่เป้าหมายของการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่บริเวณชายแดน เป็นประตูเศรษฐกิจเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืนและเกิดผลที่เป็นรูปธรรม ซึ่งให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษชายแดนภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วม

ระดับ ๓ แผนแม่บทและแผนระดับกระทรวง :

- **แผนยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๗๙)** ซึ่งมีวิสัยทัศน์ ที่อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นรากฐานการพัฒนาอย่างสมดุล ประกอบด้วย ๖ ยุทธศาสตร์ ซึ่งเมืองนิเวศน้ำเขียวจะมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับยุทธศาสตร์ที่ ๑ ที่มีเป้าหมายในการป้องกันพื้นที่ป่าชายเลน และแผนงานการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การจัดการขยะมูลฝอย ที่มีเป้าหมายให้มีการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างถูกต้อง ของเสียอันตรายชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง คุณภาพแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี น้ำเสียชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง

- **แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก ๒ (จันทบุรี ตราด นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว) (พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔)** ซึ่งเป็นแผนพัฒนาระดับพื้นที่ ที่หน่วยงานระดับจังหวัดและกลุ่มจังหวัดจะต้องมีการจัดทำงบประมาณและเสนอการอนุมัติต่อรัฐบาลตามขั้นตอนของพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ พ.ศ.๒๕๕๑ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารงานเชิงพื้นที่แบบบูรณาการ พ.ศ. ๒๕๖๐ สำหรับจังหวัดตราดนั้น ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ(ฉบับที่ ๓) ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๐ กำหนดให้จังหวัดตราดอยู่ในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก ๒ ประกอบด้วย ๕ จังหวัดได้แก่ จันทบุรี ตราด นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว โดยมีจังหวัดปราจีนบุรีเป็นศูนย์ปฏิบัติการของกลุ่มจังหวัด ประเด็นการพัฒนาของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก ๒ มี ๕ ประเด็น ได้แก่ ๑) ส่งเสริมและพัฒนากองทุนเพื่อได้มาตรฐานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ สุขภาพ และวัฒนธรรม ๒) เพิ่มขีดความสามารถด้านอุตสาหกรรม อัญมณี การค้า การลงทุน การค้าชายแดน เชื่อมโยง EEC และประเทศเพื่อนบ้าน ๓) พัฒนาประสิทธิภาพการผลิต การแปรรูป การตลาด สินค้าเกษตร และผลไม้คุณภาพปลอดภัย และสมุนไพรไทยอย่างครบวงจร ประเด็นการพัฒนาที่ ๔) อนุรักษ์ ป่าไม้ พัฒนา และปกป้อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน และ ๕) พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สังคม การบริหารจัดการ ยุกระดับคุณภาพชีวิตให้มีความมั่นคงปลอดภัย ซึ่งเมืองนิเวศน้ำเขียวมีบทบาทที่สนับสนุนในประเด็นและประเด็นที่ ๔

- **แผนพัฒนาจังหวัดตราด พ.ศ.๒๕๖๑ -๒๕๖๔ (ฉบับทบทวนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒)** วิสัยทัศน์การพัฒนาจังหวัดตราด คือ “ตราดเป็นเมืองมั่งคั่ง ชุมชนมั่นคง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยั่งยืน” โดยมี ประเด็นการพัฒนา ๓ ประเด็น ได้แก่

- ๑) การพัฒนาความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจจากฐานการท่องเที่ยว การเกษตรครบวงจร การบริการและการค้าชายแดนเชื่อมโยงกับอาเซียนและนานาชาติ ทั้งนี้ มีแนวทางการพัฒนาที่เชื่อมโยงกับพื้นที่น้ำเขียวที่สำคัญประกอบด้วย

- ส่งเสริมการพัฒนาขีดความสามารถของชุมชน การรวมกลุ่มชุมชน เป็นชุมชนเกษตรท่องเที่ยว พร้อมทั้งพัฒนาในการทำตลาดโดยตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาการตลาดในรูปแบบดิจิทัลการพัฒนาขีดความสามารถผู้ให้บริการในชุมชนสู่อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

- จัดทำเส้นทางท่องเที่ยวร่วมเชิงนิเวศ เชิงเกษตร และเชิงสุขภาพ และการสร้างระบบการตลาดการท่องเที่ยวเชื่อมโยงกับพื้นที่ภาคตะวันออก

- พัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ สร้างระบบการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ เส้นทางเดินชมธรรมชาติที่เข้าถึง ส่งเสริมการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับการปั่นจักรยาน สนับสนุนให้จังหวัดตราด มีแหล่งปั่นจักรยานที่ดีในระดับชาติ

- พัฒนาจังหวัดสู่เมือง SMART CITY ขยายแผนที่เติบโตทางเศรษฐกิจและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การคมนาคม การขนส่ง การโลจิสติกส์ให้มีความปลอดภัย รองรับการท่องเที่ยวและการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการเติบโตของเมืองเศรษฐกิจพิเศษ ซึ่งมีแนวทางดำเนินการหนึ่งที่มีผลต่อการพัฒนาน้ำเขียวคือ การส่งเสริมการพัฒนามนาคมนและโลจิสติกส์ทางทะเลให้มีการศึกษาความเป็นไปได้ในการก่อสร้างท่าเทียบเรือ เพื่อการท่องเที่ยวเกาะช้าง เกาะกูด พร้อมทั้งศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบขนส่งข้ามไปเกาะช้าง การสร้างกระเช้าข้ามเกาะ และอุโมงค์ข้ามเกาะ

๒) การเสริมสร้างความมั่นคง ความสงบเรียบร้อยและชุมชนเข้มแข็งด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งมีแนวทางการพัฒนาที่เชื่อมโยงกับเทศบาลตำบลน้ำเขียวที่สำคัญ ได้แก่

- พัฒนาเศรษฐกิจชุมชน โดยส่งเสริมการประกอบอาชีพของผู้ประกอบการระดับชุมชน การสนับสนุนศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน การท่องเที่ยวท้องถิ่น และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในชุมชนที่มีแหล่งท่องเที่ยว

- ส่งเสริมการพัฒนาเมืองนิเวศสุขภาพระดับชุมชนให้เข้มแข็งรองรับการเป็นเมืองเศรษฐกิจพิเศษ มุ่งเน้นการพัฒนานามียสิ่งแวดล้อมในชุมชน สู่หมู่บ้านสุขภาวะสีเขียว

๓) การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีความอุดมสมบูรณ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยมีแนวทางการพัฒนาที่เชื่อมโยงกับเทศบาลตำบลน้ำเขียวที่สำคัญ ได้แก่

- พัฒนานิเวศเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้วยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองให้เป็นเมืองในสวนและเป็นสวนในเมือง เป็นเมืองสะอาดระดับโลก (Clean & Green City) ให้มีพื้นที่สีเขียวตามมาตรฐานสากลทุกชุมชน หมู่บ้าน พัฒนาให้มีการจัดการขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูลและน้ำเสียที่เกิดขึ้นร้อยละ ๑๐๐ และมีระบบการจัดการขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย โดยกลไกพระราชรัฐ ๑๐ แห่ง ส่งเสริมให้มีการใช้สินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เกิด Green hotel ๑,๐๐๐ แห่ง และบูรณาการทุกภาคส่วนร่วมสร้างเมืองสีเขียว สะอาดและน่าอยู่ สนับสนุน อุปกรณ์ ถังขยะ ให้มีความครอบคลุมในพื้นที่เมือง พื้นที่เกาะ พร้อมทั้งพัฒนาระบบการจัดการขยะด้วยเทคโนโลยีแก่องค์ปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะในพื้นที่ริเริ่มสร้างสรรค์การพัฒนาเพื่อส่งเสริมให้เอกชน ชุมชน ประชาชน เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาความสะอาดของเมือง

- เพิ่มความมั่นคงทางทรัพยากรความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศทะเล นิเวศป่า นิเวศป่าชายเลน ด้วยการเสริมสร้างเมืองให้เป็นต้นแบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของเมืองที่พัฒนาแล้วของประเทศไทยเทียบเคียงกับสากล โดยมาตรการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ระยะทาง ๑๐๐ กิโลเมตร และโซนนิ่งจุดจอดเรือ ๑๐๐ จุด เป็นต้น

- เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการภัยทางธรรมชาติ และพัฒนาขีดความสามารถของสังคม ชุมชน ในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

สรุปบทบาทความเชื่อมโยงของเทศบาลตำบลน้ำเขียวกับนโยบาย ตั้งแต่ระดับชาติจนถึงระดับพื้นที่ที่สำคัญและนำไปเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศต่อไปได้ดังนี้

๑) การจัดทำแผนผังภูมินิเวศเพื่อการพัฒนาเมือง ชนบท พื้นที่เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม รวมถึงพื้นที่อนุรักษ์ตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมินิเวศอย่างเป็นเอกภาพ

๒) สร้างเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือเมืองสีเขียวเพื่อสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับประชาชน รวมทั้งส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน

๓) การจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองอย่างมีบูรณาการภายใต้การมีส่วนร่วมของส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น ภาคประชาสังคม และภาคเอกชน

๔) การป้องกันพื้นที่ป่าชายเลน และแผนงานการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน

๕) การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๖) การส่งเสริมการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis)

ตารางที่ ๒ การประเมินสภาพแวดล้อมและศักยภาพในการดำเนินงานเมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด

จุดแข็ง (Strength : S)	จุดอ่อน (Weakness : W)
- ระบบนิเวศเอื้อต่อเศรษฐกิจพื้นฐาน ภูมิประเทศ-ภูมิอากาศ-ทรัพยากร เอื้อต่อการเกษตรและประมง ป่าชายเลนเป็นแหล่งอาหารและความหลากหลายชีวภาพ - ตำแหน่งที่ตั้งดี อยู่ใกล้ตัวเมืองตราด และอยู่ในเส้นทางเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติที่สำคัญของประเทศ - ชุมชนเข้มแข็ง เป็นชุมชน ๒ ศาสนา ๓ วัฒนธรรม มีการอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรม สร้างความร่วมมือในชุมชน - มีทุนทางสังคมวัฒนธรรมและทุนทางธรรมชาติในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อาหารพื้นบ้านและผลไม้ท้องถิ่น แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ มัสยิด วัด ภูมิปัญญาท้องถิ่นและสินค้าพื้นเมืองที่เป็นเอกลักษณ์ - การท่องเที่ยวโดยชุมชนได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมทั้งจากเทศบาลและหน่วยงานระดับท้องถิ่นและประเทศ	- ขาดการจัดการขยะและการจัดการน้ำเสียอย่างเป็นระบบ และถูกสุขลักษณะ - ขาดการวางแผนด้านกายภาพ และการวางแผนด้านสาธารณูปโภค-สาธารณูปการเพื่อรองรับประชากรแฝงและนักท่องเที่ยวในอนาคต - งบประมาณของเทศบาลไม่เพียงพอ
โอกาส (Opportunity : O)	อุปสรรค (Threat : T)
- นโยบายจังหวัดเป็นเมืองสีเขียว เลียงอุตสาหกรรมการเน้นการบริการ และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ - นักท่องเที่ยวแนวธรรมชาติระดับรายได้ปานกลาง-สูง มีกำลังในการซื้อและมีสำนึกรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม - เป็นเมืองชายแดนที่มีโครงข่ายเชื่อมโยงเส้นทางการคมนาคมขนส่ง ทั้งทางบกและทางทะเล รัฐบาลมีนโยบายให้เป็นพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจพิเศษฐานการค้าชายแดน การท่องเที่ยวใหม่ และการเกษตร (ผลไม้ อาหารทะเล) - หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน มีนโยบาย โครงการ และแผนพัฒนาต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม	- เป็นจังหวัดชายแดนที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล ส่งผลให้เกิดปัญหาแรงงานต่างด้าวและประชากรแฝงเข้ามาประกอบอาชีพ และเสี่ยงเป็นเส้นทางลำเลียงยาเสพติด - ความผันผวนของราคาน้ำมัน ส่งผลต่อต้นทุนการทำประมงชายฝั่ง และความผันผวนของราคาผลผลิตทางการเกษตร และแนวโน้มต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น - ความเปลี่ยนแปลงของสภาวะภูมิอากาศ ทำให้สถิติภัยธรรมชาติมีความรุนแรงขึ้น รวมถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง โดยเฉพาะในพื้นที่ แหลมกลัด และแหลมงอบ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศที่เอื้อเศรษฐกิจพื้นฐานของท้องถิ่น

ผลการตรวจสอบสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อม

โครงการได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น ๖ ด้าน ๑๘ ตัวชี้วัด ประกอบด้วย ตัวชี้วัดสนับสนุน ๒ ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผนและออกแบบเมือง และด้านการมีส่วนร่วม และตัวชี้วัดเป้าหมาย ๔ ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการทรัพยากรและพลังงาน ด้านการจัดการของเสีย ด้านการเสริมสร้างความสามารถในการป้องกันและปรับตัว ด้านคุณภาพชีวิตและส่งเสริมเศรษฐกิจ การวิเคราะห์ข้อมูลทำเป็นระดับ โดยอ้างอิงจากเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ตามแต่ละตัวชี้วัด การประเมินจัดแบ่งเกณฑ์เป็น ๔ ระดับ จำแนกเป็นสี่เพื่อให้่ายต่อการทำความเข้าใจประกอบด้วย ระดับดี (สีเขียว) ระดับผ่านเกณฑ์มาตรฐานและ ควรพัฒนาต่อไป (สีเหลือง) ระดับควรปรับปรุง (สีแดง) และ ระดับไม่มีข้อมูลหรือไม่สามารถประเมินได้ (สีเทา) การตรวจสอบสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมืองนิเวศดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการประเมินสถานการณ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับสภาพสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนแต่ละประเด็น เช่น การวิเคราะห์เชิงสถิติ การวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การใช้แบบจำลอง เป็นต้น

ผลการตรวจสอบสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว แบ่งเป็นระดับเมืองและระดับกลุ่มเมือง แสดงดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ ผลการตรวจสอบสถานการณ์ตามตัวชี้วัดเมืองนิเวศของพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต.น้ำเขียว	กลุ่มเมือง	
มิติด้านการวางแผนและออกแบบเมือง				
(๑) โครงสร้างพื้นฐาน				
สัดส่วนครัวเรือนที่สามารถเข้าถึงน้ำสะอาดที่ได้มาตรฐาน	มากกว่าร้อยละ ๘๐	ร้อยละ ๑๐๐	ร้อยละ ๕๔.๗	จังหวัดตราด การใช้น้ำประปาภายในบ้านปี ๒๕๕๙ เท่ากับ ร้อยละ ๗๕.๔ โดยน้ำประปาให้บริการโดยการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ) จังหวัดตราดเป็นผู้ดำเนินการ มีจำนวนสถานีผลิตน้ำ ๓ สถานี กำลังผลิตที่ใช้งาน รวม ๓๑,๔๔๐ ลบ.ม./วัน มีผู้ใช้น้ำรวม ๒๕,๒๖๗ ราย (จากประชากรจังหวัดตราด ๒๒๙,๔๓๗ คน) มีปริมาณน้ำผลิตทั้งสิ้น ๖๖๒,๙๙๐ ลบ.ม./เดือน ปริมาณน้ำจำหน่าย ๔๙๘,๔๐๖ ลบ.ม./เดือน แยกเป็น ๒ หน่วยบริการ (ข้อมูล ณ มิถุนายน ๒๕๖๑) ๑) แม่น้ำตราด มีสถานีผลิตน้ำ ๒ สถานี มีปริมาณน้ำที่ผลิตได้ รวม (ต่อเดือน) ๕๗๖,๘๐๐ ลบ.ม. มีผู้ใช้น้ำ ๒๑,๕๖๖ ราย และ ๒) หน่วยบริการอำเภอบ่อไร่ มีสถานีผลิตน้ำ ๑ สถานี มีปริมาณน้ำที่ผลิตได้ รวม (ต่อเดือน) ๘๖,๑๘๐ ลบ.ม. มีผู้ใช้น้ำ ๓,๗๐๑ ราย

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่ม เมือง	
				<u>อำเภอเมืองตราด และอำเภอแหลมงอบ</u> มีผู้ใช้น้ำรวม ๒๑,๕๖๖ ราย (ครอบคลุมสำหรับประชากร ๕๗,๙๓๑ คน จำนวนครัวเรือน ๒๗,๒๕๒ ครัวเรือน จากประชากรรวมสองอำเภอจำนวน ๑๐๒,๙๘๖ คน) มีปริมาณน้ำผลิตทั้งสิ้น ๕๗๖,๘๑๐ ลบ.ม./เดือน ปริมาณน้ำจำหน่าย ๔๓๕,๐๓๓ ลบ.ม./เดือน (ข้อมูล เดือน มิถุนายน ๒๕๖๑) จากจำนวนบ้านในสองอำเภอ จำนวน ๔๙,๘๒๓ หลัง คิดเป็นร้อยละ ๕๔.๖๙ <u>ทต. น้ำเขียว</u> มีน้ำประปาใช้ทุกหลังคาเรือน (ครอบคลุมประชากร ๓,๐๒๙ คน จำนวนครัวเรือน ๑,๑๓๓ ครัวเรือน) มีหน่วยบริการ ณ สถานีจ่ายน้ำบ้านน้ำเขียว เป็นสถานสำหรับการผลิตและจ่ายน้ำ ตั้งอยู่ในพื้นที่ ๑.๒๖ ตร.กม. ใช้แหล่งน้ำจากคลองชลประทานหนองเสม็ด ในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก นอกจากนี้ประชาชนยังใช้น้ำสะอาดจากน้ำดื่มบรรจุเสร็จ รถขนน้ำของเอกชน
ปริมาณการใช้น้ำต่อประชากร	๑๘๐-๒๐๐ ลิตร/คน/วัน	น้อยกว่า ๑๘๐ ลิตร/คน/วัน	น้อยกว่า ๑๘๐ ลิตร/คน/วัน	ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำประปาที่ประชากร ๑ คน ใช้ใน ๑ วัน
				<u>จังหวัดตราด</u> ๗๒.๔ ลิตรต่อคนต่อวัน
				<u>อำเภอเมืองและอำเภอแหลมงอบ</u> ๑๔๐.๘ ลิตรต่อคนต่อวัน
สัดส่วนครัวเรือนที่เข้าถึงระบบไฟฟ้าและการสื่อสาร	ไฟฟ้าร้อยละ ๘๘.๔๑	เท่ากับค่าเฉลี่ย	เท่ากับค่าเฉลี่ย	ด้านระบบไฟฟ้า: <u>จังหวัดตราด</u> จำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้มีทั้งสิ้น ๓๕๐,๐๒๐,๑๔๗.๐๗ หน่วย (จำนวนหน่วยรวม ตั้งแต่เดือน มกราคม
				สิงหาคม ๒๕๕๘) และมีผู้ใช้ไฟฟ้าจำนวน ๘๑,๓๘๓ ราย (จากจำนวนครัวเรือน ๑๐๐,๘๐๒ ครัวเรือน) คิดเป็นร้อยละ ๘๐.๗๓
				<u>ทต.น้ำเขียว</u> สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอแหลมงอบ เป็นผู้ดำเนินการ ชุมชนบ้านท้ายเขา (หมู่ ๑) ชุมชนบ้านหนองใหญ่ (หมู่ ๒) และชุมชนบ้านน้ำเขียว (หมู่ ๓) มีไฟฟ้าใช้ครบทุกครัวเรือน ส่วนชุมชนบ้านท่าประดู่ (หมู่ ๔) มีไฟฟ้าใช้ครอบคลุมทุกพื้นที่ (หมู่ ๔) มีการใช้โซล่าเซลล์ในพื้นที่เกษตรกรรม ชุมชนบ้านท่าประดู่ (หมู่ ๔)

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่ม เมือง	
	อินเทอร์เน็ต ร้อยละ ๓๒.๗๓			ด้านการสื่อสาร: <u>จังหวัดตราด</u> สถิติการใช้โทรศัพท์ มีการติดตั้งโทรศัพท์ประจำที่สามารถให้บริการครอบคลุมร้อยละ ๘๐ ของพื้นที่ มีผู้ใช้บริการทั้งหมด ๙,๗๔๔ เลขหมาย และบริการ Broadband Internet ประเภทประจำที่ (Home Use) จำนวน ๘,๕๖๗ ราย มีที่ทำการไปรษณีย์ ๗ แห่ง คอมพิวเตอร์ ๑๙,๓๕๗ ราย การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ๕๙,๕๓๗ ราย (ร้อยละ ๖๓.๒๔)
				ปี ๒๕๕๘ สัดส่วนครัวเรือนที่มีคอมพิวเตอร์ ๐.๘๐ ครัวเรือนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต ๐.๙๘ ครัวเรือนที่มีโทรศัพท์พื้นฐาน ๐.๑๗
				<u>ทต.น้ำเขียว</u> มีศูนย์วิทยุสื่อสารของเทศบาลตำบลน้ำเขียว “ศูนย์วาริ” มีระบบเสียงตามสายของเทศบาลฯ มีหอกระจายข่าว ๑ จุด และลำโพงกระจายเสียงจำนวน ๗๒ จุด / ไม่มีข้อมูลร้อยละของครัวเรือนที่มีอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อประชากร	๖,๗๘๐.๙ ๖ หน่วย	น้อยกว่า ค่าเฉลี่ย	น้อยกว่า ค่าเฉลี่ย	<u>จังหวัดตราด</u> ปี ๒๕๕๙ มีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้ารวม ๘๔,๑๒๕ ราย มีการใช้ไฟฟ้ารวม ๕๕๑,๔๗๖,๕๒๗.๑๕ ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง ปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อหัว เท่ากับ ๒,๔๐๓.๖ (kWh) (จำนวนประชากรจังหวัดตราด ๒๒๙,๔๓๗ คน)
				<u>อำเภอเมืองตราด</u> มีผู้ใช้ไฟฟ้า ๓๖,๔๐๘ ราย จำนวนการใช้ไฟฟ้า เท่ากับ ๑๙๑,๙๑๙,๖๑๒.๒๘ ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง จำนวนประชากร ปี๒๕๕๙ เท่ากับ ๘๓,๖๗๒ คน ปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อหัวเท่ากับ ๒,๒๙๓ (kWh)
				<u>อำเภอแหลมงอบ</u> มีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้ารวม ๖,๘๖๐ ราย มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ ๔๔,๓๓๙,๖๙๘ ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง (จำนวนประชากร อำเภอแหลมงอบ ๑๙,๒๓๑ คน) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อหัว เท่ากับ ๒,๓๐๕.๖ (kWh)
การรองรับของสถานศึกษาในท้องถิ่น	เท่ากับร้อยละ ๘๐	ร้อยละ ๓๓	ร้อยละ ๗๘.๖๗	<u>จังหวัดตราด</u> ปี ๒๕๕๙ มีสถานศึกษาระดับต้น คือ ชั้นประถมศึกษา และมัธยมศึกษาในจังหวัด จำนวน ๑๔๑ แห่ง มีจำนวนห้องเรียนรวมทั้งสิ้น ๑,๘๐๙ ห้อง มีครูอาจารย์ จำนวน ๑,๙๘๖ คน และจำนวนนักเรียน ๓๖,๕๙๑ คน (ประชากรวัย ๕-๑๙ = ๔๐,๔๘๐ คน) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๙๐.๓๙

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่ม เมือง	
				<u>อำเภอเมืองตราด</u> ปี พ.ศ. ๒๕๕๓ จำนวนนักเรียนรวม ๑๗,๕๖๖ คน (ประชากรวัย ๕-๑๙ ปี = ๑๕,๙๑๔ คน) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๑๑๐.๓๘ (มีนักเรียนจากตำบลข้างเคียงมาเรียน เช่น ทต.น้ำเขียว)
				<u>อำเภอแหลมงอบ</u> ปี พ.ศ. ๒๕๕๓ มีจำนวนนักเรียนรวม ๑,๖๔๘ คน (ประชากรวัย ๕-๑๙ ปี = ๓,๕๐๙ คน) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๔๖.๙๖ (นักเรียนไปเรียนนอกพื้นที่)
				<u>ทต.น้ำเขียว</u> มีโรงเรียน ๑ แห่ง คือ โรงเรียนอนุบาลวัดน้ำเขียว ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขั้นพื้นฐานตราด (สพฐ.) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของเทศบาลตำบลน้ำเขียว ๑ แห่ง ศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์มัธยมอัลกุบรอ ๑ แห่ง (ได้รับการถ่ายโอนจากกรมศาสนาแล้ว) โรงเรียนอนุบาลวัดน้ำเขียว รองรับนักเรียนชั้นอนุบาลถึงประถมศึกษาปีที่ ๖ ปัจจุบันมีนักเรียนทั้งหมด ๑๖๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๓ ของจำนวนประชากรวัย ๖-๑๘ ปี (การศึกษาภาคบังคับ ๑๒ ปี) แต่นักเรียนที่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ร้อยละ ๘๐ เรียนต่อในระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่ใกล้เคียงคือในพื้นที่อำเภอเมืองและพื้นที่อำเภอแหลมงอบ (นักเรียนไปเรียนนอกพื้นที่)
สัดส่วนสถานบริการสุขภาพต่อประชากร	ค่า ๘๐ - ๑๐๐ สัดส่วนประชากรต่อเตียงมีความเหมาะสม / ค่า > ๑๒๐ ผู้ป่วยแออัด	ค่า > ๑๒๐ ผู้ป่วยแออัด	ค่า > ๑๒๐ ผู้ป่วยแออัด	<u>จังหวัดตราด</u> มีรพ.รัฐ ๗ แห่ง รพ. เอกชน ๑ แห่ง รพ.ส่งเสริมสุขภาพตำบล ๖๖ แห่ง คลินิกทุกประเภท ๖๙ แห่ง จำนวนเตียงในสถานบริการสุขภาพจังหวัดตราดเท่ากับ ๕๘๖ เตียงต่อประชากร ๒๒๙,๔๓๕ คน สัดส่วนเท่ากับ ๓๙๑ อยู่ในสถานการณ์ผู้ป่วยแออัด อัตราแพทย์ต่อประชากร เท่ากับ ๑: ๒,๘๔๓ (ปี ๒๕๕๙) สูงกว่าสถานการณ์ของประเทศ (๑:๒,๕๓๓)
				<u>อำเภอเมืองตราด</u> รพท. ๑ แห่ง รพ.สต. ๒๐ แห่ง
				<u>อำเภอแหลมงอบ</u> รพช. ๑ แห่ง รพ.สต. ๗ แห่ง
				<u>ทต.น้ำเขียว</u> รพ.ส่งเสริมสุขภาพตำบลน้ำเขียว ๑ แห่ง รพพยาบาลฉุกเฉิน ๑ คัน จำนวน อสม. ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยในพื้นที่

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่มเมือง	
(๒) การจัดการเดินทาง				
สัดส่วนระยะทางที่มีการให้บริการขนส่งสาธารณะต่อระยะทางถนนสายหลักและรอบทั้งหมดในเขต	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๕๐	ร้อยละ ๗.๓		<u>จังหวัดตราด</u> เส้นทางคมนาคมขนส่งทั้งหมดในเขตจังหวัด ระยะทางจากอำเภอถึงจังหวัด อำเภอคลองใหญ่ ๗๔ กม. อำเภอเขาสมิง ๑๖ กม. อำเภอบ่อไร่ ๕๙ กม. อำเภอแหลมงอบ ๑๗ กม. อำเภอเกาะกูด ๘๒ กม. อำเภอเกาะช้าง ๒๗ กม. รวมระยะทางจากอำเภอถึงจังหวัด เท่ากับ ๒๗๕ กม. การเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะภายในจังหวัด ไปสถานที่สำคัญต่างๆ และอำเภอต่างๆ ประกอบด้วย ตราด-บ้านหาดเล็ก (รถตู้) ระยะทาง ๙๐ กม. ตราด-คลองใหญ่ (รถตู้) และตราด-คลองใหญ่ (รถสองแถว) ระยะทาง ๗๕ กม. ตราด-แหลมงอบ (รถสองแถว) ระยะทาง ๓๐ กม. ตราด-แหลมศอก (รถสองแถว) ระยะทาง ๒๘ กม. ตราด-เขาสมิง-บ่อไร่ ระยะทาง ๕๓ กม. ตราด-เขาสมิง-แสนตุง-ท่าจอด ระยะทาง ๒๘ กม. และ โดยทั่วไปการเดินทางจากตัวเมืองตราดไปอำเภอต่าง ๆ มีรถสองแถวออกจากตัวเมือง โดยตกลงค่าเดินทางกันเอง
				<u>อำเภอเมือง</u> การเดินทางจากตัวเมืองตราดไปยังตัวอำเภอต่างๆ รอบนอก คีวรถประทาย รถสองแถว รถตู้ รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง และ รถโดยสารประจำทาง "รถมาสต้า"
				<u>ทต.น้ำเขียว</u> ถนนสาย ๓๑๔๘ ยาว ๑.๗๐ กม. ถนนซอยเทศบาล ๘ ยาวประมาณ ๓.๕ กม. ถนนไปยังหมู่ ๔ ยาว ๑๘ กม. (รวมระยะทางถนนภายในเขตเทศบาล ๒๓.๒ กม. สัดส่วนระยะทางที่มีการให้บริการขนส่งสาธารณะ = ร้อยละ ๗.๓ (บริเวณถนนสายหลัก ๓๑๔๘) ภายในเขตเมืองไม่มีระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง
มีมาตรการในการสนับสนุนการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะการเดินทางที่ไม่	มีอย่างน้อย ๑ มาตรการ	มีอย่างน้อย ๑ มาตรการ	มีอย่างน้อย ๑ มาตรการ	<u>จังหวัดตราด</u> มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน เช่น ปั่นท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ การปั่นจักรยานท่องเที่ยวภายในเกาะต่างๆ (ททท. ตราด) (*มีนโยบายรัฐบาล:เส้นทางการท่องเที่ยวกลุ่มภาคตะวันออก ประกอบด้วย เส้นทางจักรยานถนนเลียบริมชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก จ.ระยอง จ.จันทบุรี จ.ตราด ระยะทางรวม ๑๐๔ กม. และ เส้นทางจักรยานถนนเฉลิม

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่มเมือง	
ใช้รถยนต์และการแก้ไขปัญหาจราจร				บูรพาชลทิศ ถนนสายเลียบทะเลระยอง จันทบุรี ตราด ระยะทาง ๘๘.๔ กม.)
				ทต.น้ำเขียว มีปัจจุบันมีเส้นทางจักรยานให้นักท่องเที่ยว ๒ เส้นทาง (เส้นทางในชุมชน และเส้นทางไกล ไปทางหมู่ที่ ๔)
				บริการจักรยานสำหรับนักท่องเที่ยวในพื้นที่บริเวณคลองน้ำเขียว และใกล้เคียง และใช้จักรยานเป็นพาหนะหลักในการเดินทางในพื้นที่
มีระบบขนส่งสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ในเขตเมือง	มีการปฏิบัติตามหัวข้อการประเมินทั้งหมด ๓ ด้าน	ไม่มีการปฏิบัติตามหัวข้อการประเมิน	มีการปฏิบัติตามหัวข้อการประเมินทั้งหมด ๒ ด้าน	จังหวัดตราด มีการให้บริการและปรับเส้นทางการเดินรถโดยสารสาธารณะ มีรถประจำทาง รถตู้ ไปยังอำเภอต่างๆ / มีสถานีขนส่ง
				ทต.น้ำเขียว
				- ไม่มีระบบขนส่งสาธารณะที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายในเขตเมือง และมีความเหมาะสมกับขนาดเศรษฐกิจและสังคมของเมืองที่มีประสิทธิภาพการใช้พลังงานสูงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
				-ไม่มีการให้บริการและปรับเส้นทางการเดินรถโดยสารสาธารณะที่สามารถป้อนผู้โดยสารเข้าสู่ระบบขนส่งสาธารณะที่เป็นโครงข่ายหลัก - มีรถประจำทาง ๒ สายระหว่างเมือง - รถโดยสารประจำทางขนาดเล็ก (รถสองแถว) สายตราด – น้ำเขียว – แหลมงอบ /- รถโดยสารประจำทาง (รสบัส) สายฉะเชิงเทรา – แหลมงอบ
				-ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในและรอบสถานีขนส่งสาธารณะเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองอย่างเต็มประสิทธิภาพ - ไม่มีสถานีขนส่ง และรถโดยสารประจำทางจอดริมทางหลวง)
-ไม่มีโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อสนับสนุนการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ในเขตเมือง				
(๓) พื้นที่สีเขียว				
พื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการต่อหัวประชากร	มีขนาดพื้นที่สีเขียวเพื่อการ	๖๐.๒๓ ตร.ม. ต่อคน	๕๖.๑๘ ตร.ม.ต่อคน	จังหวัดตราด มีพื้นที่สีเขียวเชิงปริมาณระดับเทศบาล เท่ากับ ๙,๘๘๗,๕๕๑.๒๗ ตร.ม. ต่อ ประชากรจังหวัดตราด ๒๒๙,๔๓๗ คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรเท่ากับ ๔๓.๐๙ ตร.ม. ต่อคน (หากคิดประชากรในเขตเทศบาล เท่ากับ ๗๒,๗๘๖ คน

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่ม เมือง	
	บริการ ๑๕ ตาราง เมตรต่อ คน			คิดเป็นพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการต่อหัวประชากร เท่ากับ ๑๓๕.๘๔ ตร.ม. ต่อคน)
				<u>อำเภอเมืองตราด</u> มีพื้นที่สีเขียวระดับเทศบาล เท่ากับ ๒,๕๗๒,๐๗๖ ตร.ม. ต่อ ประชากรอำเภอเมืองตราด ๘๓,๖๗๒ คน คิดเป็นพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการต่อหัวประชากร เท่ากับ ๓๐.๗๔ ตร.ม. ต่อคน
				<u>อำเภอแหลมงอบ</u> มีพื้นที่สีเขียวระดับเทศบาล ๑,๕๗๖,๗๒๑.๖๑ ตร.ม. ต่อ ประชากรอำเภอแหลมงอบ ๑๙,๓๑๔ คน คิดเป็นพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการต่อประชากร เท่ากับ ๘๑.๖๓ ตร.ม. ต่อคน
				<u>ทต.น้ำเขียว</u> พื้นที่ป่าไม้สำคัญ ได้แก่ ป่าเลนน้ำเขียว-ท่าตะเภา ส่วนที่อยู่ในเทศบาลตำบลน้ำเขียว ๔.๓๕ ตร.กม. นอกจากนี้ยังมี สวนสาธารณะ หนองน้ำ สนามกีฬา และหย่อมป่าไม้ที่ราบ รวมมีพื้นที่สีเขียวเชิงปริมาณระดับเทศบาล ๒๐๔,๗๗๔.๕๑ ตร.ม. ต่อ ประชากร ๓,๓๙๙ คน คิดเป็นพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการต่อหัวประชากร เท่ากับ ๖๐.๒๓ ตร.ม. ต่อคน
สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่เมือง	มีพื้นที่สีเขียว ทั้งหมด เท่ากับ ร้อยละ ๑๐ ของ พื้นที่เมือง	ร้อยละ ๒๐.๙	ร้อยละ ๒๑.๓๕	<u>จังหวัดตราด</u> มีพื้นที่ป่าไม้รวมทั้งสิ้น ๖๐๙,๕๗๑ ไร่ (๙๗๕,๓๑๓,๖๐๐ ตร.ม.) คิดเป็นร้อยละ ๓๔ ของพื้นที่ทั้งจังหวัด
				<u>อำเภอเมืองตราด</u> มีพื้นที่ป่าชายเลน รวมกับพื้นที่สีเขียวอื่นๆ ๒,๕๗๒,๐๗๖.๐๖ ตร.ม. พื้นที่สีเขียวทั้งหมดเท่ากับ ๕๗,๑๒๕,๖๗๖.๐๖ ตร.ม. เนื้อที่อำเภอเมืองตราด ๙๓๙ ตร.กม. สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่เมืองเท่ากับ ร้อยละ ๖
				<u>อำเภอแหลมงอบ</u> มีพื้นที่ป่าชายเลน รวมกับพื้นที่สีเขียวอื่นๆ ๑,๕๗๖,๗๒๑.๖๑ ตร.ม. พื้นที่สีเขียวทั้งหมดเท่ากับ ๕๖,๕๖๕,๑๒๑ ตร.ม.เนื้อที่อำเภอแหลมงอบ ๑๕๔ ตร.กม. สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่เมืองเท่ากับ ร้อยละ ๓๖.๗
				<u>ทต.น้ำเขียว</u> พื้นที่ทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ป่าเลนน้ำเขียว-ท่าตะเภา ตำบลน้ำเขียว เนื้อที่ ๒,๔๑๑ ไร่ นอกจากนี้ยังมีป่าธรรมชาติ อยู่ในพื้นที่ซึ่งป่าไม้ในอำเภอแหลมงอบครอบคลุมพื้นที่ ๔ ตำบล คือ ตำบลแหลมงอบ คลองใหญ่ บางปิต และน้ำเขียว (พื้นที่ส่วนที่อยู่ในเทศบาลตำบลน้ำเขียวประมาณ ๔ ตร.กม.) พื้นที่เมืองน้ำเขียวประมาณ ๔.๕ ตร.กม. พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่ม เมือง	
				พื้นที่สีเขียวเฉพาะ และพื้นที่สีเขียวเศรษฐกิจชุมชน คิดรวมเป็นร้อยละ ๘๐ ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด / แต่พื้นที่สีเขียวในพื้นที่ริมทางสัญจร และพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการยังมีไม่มาก ขาดพื้นที่สวนสาธารณะ คิดเป็นพื้นที่สีเขียวร้อยละ ๒๐.๙ ของพื้นที่เทศบาล
(๔) การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม				
มีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยการคำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	มี/ไม่มี	ไม่มี	มีผังชุมชน ๑๑ ตำบล	<u>อำเภอเมืองตราด</u> มีผังชุมชน ประกอบด้วย ผังเมืองชุมชนเทศบาลตำบลหนองเสม็ด (๒๕๕๙) ผังเมืองชุมชนเทศบาลตำบลตะกวด (๒๕๕๘) ผังเมืองชุมชนเทศบาลตำบลขำราก (๒๕๕๕) ผังชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลหนองคันทรัง (ปี ๒๕๕๒) ผังชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวใหญ่ (ปี ๒๕๕๒) ผังชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลหนองโสน (ปี ๒๕๕๒) ผังชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยน้ำขาว(ปี ๒๕๕๒) ผังชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลแหลมกลัด (ปี ๒๕๕๒) ผังชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลท่ากุ่ม (ปี ๒๕๕๒) ผังชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแร่ (๒๕๕๒)
				มีการวางแผนจัดรูปที่ดินในบางพื้นที่ เพื่อพัฒนาเมืองให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี รวมทั้งการจัดทำแผนป้องกันระบบน้ำท่วมชุมชน
				<u>อำเภอแหลมงอบ</u> มีผังชุมชนคือ ผังชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลบางปิด (ปี ๒๕๕๓)
				<u>ทต.น้ำเขียว</u> ยังไม่มีโครงการดำเนินการวางแผนและจัดทำผังเมืองชุมชนของเทศบาลตำบลน้ำเขียว (อยู่ระวางการดำเนินการ)
มีมาตรการส่งเสริมอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	มี/ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ยังไม่มีโครงการหรือมาตรการส่งเสริมการสร้างอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
สัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมประมง ปศุ	ร้อยละ ๕๐-๘๐	น้อยกว่าร้อยละ ๕๐	น้อยกว่าร้อยละ ๕๐	<u>จังหวัดตราด</u> ไม่มีพื้นที่เฉพาะ แต่มีนโยบายการพัฒนา “ตราดเมืองน่าอยู่ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี แหล่งผลิตอาหารคุณภาพ ทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน ท้องเที่ยวเป็นมิตรกับ

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่มเมือง	
สัตว์ที่ปลอดภัย/เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ต่อพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมดในเขต				สิ่งแวดล้อม และเป็นประตูเศรษฐกิจระหว่างประเทศ” เน้นการเป็นเมืองอาหารปลอดภัย โดยได้เลือก “มังคุด” เป็นผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ
				ทต.น้ำเขียว ไม่มีพื้นที่เกษตรกรรม ประมง ปศุสัตว์ที่ปลอดภัย หรือเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่มีโครงการส่งเสริมการปลูกผักคอนโด และโครงการส่งเสริมการปลูกผักในครัวเรือนไว้เพื่อบริโภคและประกอบเป็นอาชีพเสริม มีการอบรมและสาธิตการใช้ปุ๋ยอินทรีย์
มิติการมีส่วนร่วมในการจัดการเมือง				
(๕) การมีส่วนร่วมในการจัดการเมือง				
มีมาตรการที่ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาเมือง	มี/ไม่มี	มี	มี	มีมาตรการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาเมือง เช่น การเชิญประชาชนหรือกลุ่มที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับตน เป็นต้น
จำนวนเทศบาล/บัญญัติข้อตกลงกฎระเบียบชุมชนที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน	น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑๐ ข้อ	น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑๐ ข้อ	น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑๐ ข้อ	ทต.น้ำเขียว มีข้อตกลงระหว่างวัด มัสยิด โรงเรียน ในการแยกขยะ
มีงบประมาณที่จัดสรรให้กับชุมชนและองค์กรชุมชนสำหรับการพัฒนาชุมชนตนเอง	มี/ไม่มี	มี	มี	จังหวัด มียุทธศาสตร์การพัฒนาในการเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็งและการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีความอุดมสมบูรณ์เกิดประโยชน์แก่ชุมชน จังหวัดอย่างยั่งยืน โดยการดำเนินโครงการเสริมสร้างชุมชน คนตราดเข้มแข็ง
				ทต.น้ำเขียว มีการจัดสรรงบประมาณให้กับชุมชน เช่นการจัดสรรงบประมาณโครงการปลูกผักคอนโดซึ่งเสนอโดยชุมชนหมู่ที่ ๔

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่ม เมือง	
ระดับการมีส่วนร่วมและสัดส่วนของมีส่วนร่วมของประชากรทุกกลุ่ม	มีระดับการมีส่วนร่วม ๓ ด้าน และมีประชาชนเข้าร่วมมากกว่า ๒ กลุ่ม	มีระดับการมีส่วนร่วม ๔ ด้าน และมีประชาชนเข้ารวมมากกว่า ๒ กลุ่ม	มีระดับการมีส่วนร่วม ๓ ด้าน และประชาชนเข้ารวมมากกว่า ๒ กลุ่ม	ทต.น้ำเขียว มีการให้ข้อมูล เปิดรับความคิดเห็นจากประชาชน มีการปรึกษาหารือและวางแผนร่วมกัน และให้ประชาชนได้ร่วมปฏิบัติ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนหลายกลุ่ม เช่น กลุ่มเยาวชน กลุ่มท่องเที่ยว กลุ่มผู้สูงอายุ เช่น การดำเนินโครงการแยกขยะในชุมชน โครงการหน้าบ้านหน้ามอง โครงการจัดทำโฉนดชุมชน ที่เปิดโอกาสให้ประชาชนหลายกลุ่มมีส่วนร่วมในการดำเนินการในขั้นตอนต่าง ๆ
มิติด้านการจัดการทรัพยากร				
(๖) ทรัพยากรน้ำ: คุณภาพน้ำผิวดิน				
ร้อยละจำนวนแหล่งน้ำผิวดินสาธารณะที่มีคุณภาพน้ำได้มาตรฐานตามประเภทการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำผิวดินต่อทั้งหมดที่มีอยู่ในเขต (ตามประเภทการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำผิวดิน)	แหล่งน้ำผิวดินมีคุณภาพน้ำได้มาตรฐานมากกว่าร้อยละ ๗๐	แหล่งน้ำผิวดินมีคุณภาพน้ำได้มาตรฐานมากกว่าร้อยละ ๗๐	แหล่งน้ำผิวดินมีคุณภาพน้ำได้มาตรฐานมากกว่าร้อยละ ๗๐	จังหวัดตราด มีปริมาณฝนตกประมาณ ๔,๐๐๐ มิลลิเมตรต่อปี และมีปริมาณน้ำท่า ๕,๔๙๐ ล้านลูกบาศก์เมตร ไหลลงสู่ทะเล ปีละมากกว่า ๕,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้ ๑๖๔.๑๙ ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งจังหวัดตราดมีแม่น้ำที่สำคัญ ๒ สาย ได้แก่ ๑) แม่น้ำตราด ซึ่งเป็นแม่น้ำที่ใหญ่ที่สุด ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาบรรทัดไหลผ่านหลายท้องที่ ตั้งแต่พื้นที่อำเภอคลองใหญ่ อำเภอบ่อไร่ อำเภอเขาสมิง และไหลลงทะเลที่อำเภอเมือง และ ๒) แม่น้ำเวฬุ เป็นแม่น้ำที่แบ่งเขตแดนจังหวัดตราดและจังหวัดจันทบุรี ซึ่งไหลผ่านเขตเกษตรกรรมของทั้งสองจังหวัด
				อำเภอเมืองตราด มีแหล่งน้ำรวม ๒๕ แหล่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ ๑๗ แห่ง และ ฝายคอนกรีต ๘ แห่ง
				อำเภอแหลมงอบ มีอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ๑ แห่ง
				ทต. น้ำเขียว มีคลองน้ำเขียวเป็นแหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญของพื้นที่ นอกจากนั้นยังมีหนองน้ำธรรมชาติและหนองน้ำเอกชนอีก ๑๓ แห่ง
				จากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย โดยกรมควบคุมมลพิษ แหล่งน้ำภาคตะวันออกในจังหวัดตราดอยู่ในเกณฑ์ดี โดยคุณภาพน้ำผิวดินปี ๒๕๕๙ เกณฑ์คุณภาพน้ำ (คะแนน WQI) ของจังหวัดตราด อยู่ที่ ๗๔ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี (๗๑-๙๐)

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่มเมือง	
ร้อยละจำนวนชุมชนที่มีน้ำอุปโภค/บริโภคที่ได้มาตรฐานต่อจำนวนชุมชนทั้งหมด	มากกว่าร้อยละ ๘๐	ร้อยละ ๑๐๐	ร้อยละ ๕๔.๗	ไม่มีสุ่มตรวจคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภค/บริโภค แต่ชุมชนมีน้ำประปาใช้ภายในบ้าน (ซึ่งได้มาตรฐาน) ดังนี้
				จังหวัดตราด มีน้ำประปา ปี ๒๕๕๙ เท่ากับ ร้อยละ ๗๕.๔
				อำเภอเมืองตราด และ อำเภอแหลมงอบ มีน้ำประปา ปี ๒๕๕๙ เท่ากับ ร้อยละ ๕๔.๗
				ทต. น้ำเขียว มีการใช้น้ำประปาภายในบ้าน ประมาณร้อยละ ๑๐๐
ร้อยละจำนวนตัวอย่างน้ำเพื่อการอุปโภค/บริโภคที่สุ่มตรวจจากระดับครัวเรือนมีคุณภาพได้มาตรฐาน	ตัวอย่างน้ำได้มาตรฐานมากกว่าร้อยละ ๘๐	ร้อยละ ๑๐๐	ร้อยละ ๑๐๐	น้ำประปาในพื้นที่ผ่านมาตรฐาน
ร้อยละชุมชนที่มีน้ำอุปโภคบริโภคเพียงพอต่อเนื่อง ๒๔ ชั่วโมงตลอดปีต่อชุมชนทั้งหมด	มากกว่าร้อยละ ๖๐	ประมาณร้อยละ ๙๐	ร้อยละ ๕๔.๗	จังหวัดตราด มีการใช้น้ำประปาภายในบ้านปี ๒๕๕๙ เท่ากับ ร้อยละ ๗๕.๔ โดยครัวเรือนมีน้ำใช้เพียงพอตลอดปี ร้อยละ ๙๙.๓๓ (ค่าตัวชี้วัด จปฐ เท่ากับ ๙๙.๕๕)
				อำเภอเมืองตราด และ อำเภอแหลมงอบ มีการใช้น้ำประปาภายในบ้านปี ๒๕๕๙ เท่ากับ ร้อยละ ๕๔.๗
				ทต. น้ำเขียว มีการใช้น้ำประปาภายในบ้าน ประมาณร้อยละ ๙๐
				ทั้งนี้มึปัญหาการร้องเรียนเรื่องน้ำประปาไม่ไหลบางครั้ง
ทรัพยากรน้ำ: คุณภาพน้ำใต้ดิน				
ร้อยละจำนวนแหล่งน้ำใต้ดินมีคุณภาพน้ำได้มาตรฐานต่อ	ตัวอย่างน้ำได้มาตรฐานมากกว่า	ร้อยละ ๖๒.๕	ร้อยละ ๕๓.๖๒	รายงานการขุดเจาะน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่า
				จังหวัดตราด มีการขุดเจาะน้ำบาดาล ๑,๑๗๘ จุด ใช้ไม่ได้ ๕๑๒ จุด สามารถใช้ได้ ๖๖๖ จุด คิดเป็นร้อยละ ๕๖.๕๓
				อำเภอเมืองตราด มีการขุดเจาะน้ำบาดาล ๓๖๒ จุด ใช้ไม่ได้ ๑๔๗ จุด สามารถใช้ได้ ๒๑๕ จุด คิดเป็นร้อยละ ๕๙.๓๙

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่มเมือง	
จำนวนแหล่งน้ำใต้ดินทั้งหมดเขต	ร้อยละ ๘๐			อำเภอแหลมงอบ มีการขุดเจาะน้ำบาดาล ๑๑๗ จุด ใช้ไม่ได้ ๖๑ จุด สามารถใช้ได้ ๕๖ จุด คิดเป็นร้อยละ ๔๗.๘๖
				ทต.น้ำเขียว มีการขุดเจาะน้ำบาดาล ๘ จุด ในตำบลน้ำเขียว ในพื้นที่หมู่ ๒ และ หมู่ที่ ๔ โดยพบว่ามิน้ำจืดใช้ได้ ๕ จุด ในพื้นที่หมู่ที่ ๔ ใช้ไม่ได้ ๓ จุด ในพื้นที่หมู่ที่ ๒ ๒ จุด (๑บ่อได้ทำการอุดกลบแล้ว) และพื้นที่หมู่ที่ ๔ ๑ จุด ทำให้น้ำบาดาลที่สามารถใช้ได้เฉพาะในพื้นที่หมู่ที่ ๔ เท่านั้น แหล่งน้ำใต้ดินของพื้นที่เทศบาลตำบลน้ำเขียวที่เป็นน้ำจืดสามารถใช้ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ ๔ บ้านประดู่เท่านั้น มีทั้งหมด ๕ จุดที่ผ่านมาตรฐานสามารถใช้ได้ คิดเป็นร้อยละ ๖๒.๕ ของแหล่งน้ำใต้ดินทั้งหมดที่มีในพื้นที่
ทรัพยากรน้ำ: คุณภาพน้ำทะเล				
ร้อยละตัวอย่างน้ำทะเลที่มีคุณภาพได้มาตรฐานต่อตัวอย่างทั้งหมด	ตัวอย่างน้ำได้มาตรฐานมากกว่าร้อยละ ๘๐	มาตรฐานมากกว่าร้อยละ ๘๐	มาตรฐานมากกว่าร้อยละ ๘๐	ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลในพื้นที่
				จากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี ๒๕๕๙ โดยกรมควบคุมมลพิษ ที่ดำเนินการตรวจคุณภาพน้ำทะเลในพื้นที่จังหวัดตราดพบว่าพื้นที่ชายทะเลในจังหวัดตราด ในพื้นที่อำเภอเมืองตราดและอำเภอแหลมงอบคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ มีคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (MWQI) เท่ากับ ๘๓ มากกว่าค่าเฉลี่ยประเทศ (๗๕)
(๗) ทรัพยากรดิน				
ร้อยละจำนวนตัวอย่างดินได้มาตรฐาน (ด้านคุณสมบัติสมบูรณ์) ต่อจำนวนตัวอย่างดินที่เก็บทั้งหมด	ตัวอย่างดินมีคุณภาพได้มาตรฐานมากกว่าร้อยละ ๘๐			ดินทั่วไปเป็นดินลูกรังที่มีคุณภาพดี มีปุ๋ยและแร่ธาตุต่าง ๆ ที่อุดมสมบูรณ์และสามารถอุ้มน้ำได้ดีเหมาะสมแก่การปลูกพืชทางเศรษฐกิจหลายชนิด ได้แก่ ยางพารา ผลไม้ต่าง ๆ ได้แก่ เงาะทุเรียน ลำไย สลัดได ลองกอง มังคุด สับปะรด เป็นต้น

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่มเมือง	
ร้อยละจำนวนตัวอย่างดินได้มาตรฐาน (ด้านการปนเปื้อน) ต่อจำนวนตัวอย่างดินที่เก็บทั้งหมดในเขต	ตัวอย่างดินมีคุณภาพได้มาตรฐานมากกว่าร้อยละ ๘๑			ตะกอนป่าชายเลน (Mangrove tidal deposits) สะสมตัวอยู่ตามบริเวณปากแม่น้ำที่น้ำทะเลสามารถแผ่เข้าถึงเมื่อเวลาน้ำขึ้น ลักษณะของตะกอนในพื้นที่ป่าชายเลน มักจะประกอบด้วย ชั้นดินเหนียวสีดำนี้อายุไม่มากนัก บางแห่งมีชั้นทรายปนเปื้อนโคลนแทรกอยู่
(๘) การจัดการพลังงาน				
ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อหัวประชากรลดลง	การใช้ไฟฟ้าลดลงอย่างน้อยร้อยละ ๑๐	การใช้ไฟฟ้าลดลงน้อยกว่าร้อยละ ๑๐	การใช้ไฟฟ้าลดลงน้อยกว่าร้อยละ ๑๑	ยังไม่มีข้อมูลปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าในพื้นที่ ข้อมูลระดับจังหวัด พบว่า พลังงานไฟฟ้าในภาคครัวเรือนของจังหวัดตราดมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จากประมาณการการใช้พลังงานไฟฟ้าขั้นสุดท้ายภาคครัวเรือนของเทศบาลตำบลน้ำเขียว ปี ๒๕๕๑ เท่ากับ ๑,๖๒๐,๘๒๘kwh เพิ่มขึ้นเท่ากับ ๒,๑๗๓,๕๒๘kwh ในปี ๒๕๕๕ แสดงว่าการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อหัวประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ๑.๓ เท่า หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๔ การใช้พลังงานไฟฟ้าของประชาชนยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การใช้พลังงานทดแทนยังมีสัดส่วนที่ต่ำมาก ยังไม่สามารถพึ่งพาตนเองด้านพลังงานได้
จำนวนแหล่งพลังงานทางเลือก	มีแหล่งพลังงานทางเลือกอย่างน้อย ๑ แหล่ง	มีแหล่งพลังงานทางเลือกอย่างน้อย ๑ แหล่ง	มีแหล่งพลังงานทางเลือกอย่างน้อย ๑ แหล่ง	จังหวัด มีโครงการพลังงานทดแทนหลายโครงการ เช่น โครงการเชื้อเพลิงชีวมวลทดแทนการใช้ก๊าซหุงต้ม (LPG) โครงการผลิตก๊าซชีวภาพ โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน โครงการอบแห้ง การใช้ไบโอดีเซล การใช้เอทานอล
				อำเภอเมืองตราด มีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติจำนวน ๒ แห่ง
				ทต. น้ำเขียว มีการใช้โซลาร์เซลล์เป็นพลังงานไฟฟ้าในบางครัวเรือน พลังงานแสงอาทิตย์ : มีการใช้โซลาร์เซลล์เป็นพลังงานไฟฟ้าในบางครัวเรือน โดยมีการติดตั้งโซลาร์เซลล์ในพื้นที่ทางการเกษตร

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่ม เมือง	
สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อพลังงานขั้นสุดท้าย (ร้อยละ)	พลังงานทดแทนเป็นสัดส่วนร้อยละ ๑๑.๘-๑๒.๑ ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	พลังงานทดแทนร้อยละ ๑๑.๕ ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	พลังงานทดแทนร้อยละ ๑๑.๕ ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	ไม่มีข้อมูลการใช้พลังงานทดแทนในพื้นที่ เมื่อดูข้อมูลระดับจังหวัดพบว่าสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อพลังงานขั้นสุดท้ายของจังหวัดตราด เท่ากับร้อยละ ๒.๖๒ ในปี ๒๕๕๗
(๙) ความหลากหลายทางชีวภาพ				
สัดส่วนพื้นที่ทางธรรมชาติเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพต่อพื้นที่เมือง	ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๒๐	ร้อยละ ๒๐.๙	ร้อยละ ๒๑.๓๕	<u>จังหวัดตราด</u> มีพื้นที่ป่าไม้รวมทั้งสิ้น ๖๐๙,๕๗๑ ไร่ (๙๗๕,๓๑๓,๖๐๐ ตร.ม.) คิดเป็นร้อยละ ๓๔ ของพื้นที่ทั้งจังหวัด สภาพป่าไม้เป็นป่าดงดิบและป่าเบญจพรรณ พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ยาง ชุมแพรก กระบาก พนอง และป่าชายเลน พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ โกงกาง แสม ประสัก ลำพู ลำแพน โปรง และตะบูน สามารถแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ ดังนี้ ๑) พื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่ประมาณ ๕๒๙,๙๕๐ ไร่ ๑.๑) อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง ครอบคลุมพื้นที่ ๔๗ เกาะ มีเนื้อที่ทั้งหมด ๔๐๖,๒๕๐ ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าบกประมาณ ๙๑,๕๖๒ ไร่ และเป็นพื้นที่ทะเลประมาณ ๓๑๔,๖๘๘ ไร่ และ ๑.๒) อุทยานแห่งชาติน้ำตกคลองแก้ว ครอบคลุมพื้นที่ ๑๒๓,๗๐๐ ไร่ ซึ่งอยู่ในเขต ป่าสวนแห่งชาติ ป่าเขาสมิง (ป่าคลองใหญ่และป่าเขาไฟไหม้) ๒) พื้นที่ป่าเศรษฐกิจ พื้นที่ประมาณ ๓๙๔,๓๐๙ ไร่ ๒.๑) ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน ๑๔ ป่า รวมเนื้อที่ประมาณ ๓๒๓,๐๘๕ ไร่ และ ๒.๒) พื้นที่ป่าตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช ๒๔๘๔ เนื้อที่ประมาณ ๗๑,๒๒๔ ไร่ <u>อำเภอเมืองตราด</u> มีพื้นที่ป่าชายเลน ประกอบด้วย ๑) ป่าปากคลองบางพระป่าเกาะเจ้า และป่าเกาะลอย ต.วังกระแจะ ต.หนองเสม็ด ต.หนองคันทรอง อ.เมืองตราด เนื้อที่ ๗,๕๐๐ ไร่ และ ๒) ป่าท้องอ่าว ต.เนินทราย ต.ท่าพริก ต.ตะกวด ต.ขำราก ต.แหลมกลัด

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่มเมือง	
				อ.เมืองตราด เนื้อที่ ๑๘,๒๓๗ ไร่ และมีป่าเสม็ด เนื้อที่ ๘,๓๕๙ ไร่ (พื้นที่รวม ๓๔,๐๙๖ ไร่ หรือ ๕๔,๕๕๓,๖๐๐ ตร.ม.) รวมกับพื้นที่สีเขียวอื่นๆ ๒,๕๗๒,๐๗๖.๐๖ ตร.ม. พื้นที่สีเขียวทั้งหมดเท่ากับ ๕๗,๑๒๕,๖๗๖.๐๖ ตร.ม. เนื้อที่อำเภอเมืองตราด ๙๓๙ ตร.กม. สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่เมืองเท่ากับ ร้อยละ ๖
				<u>อำเภอแหลมงอบ</u> มีพื้นที่ป่าชายเลน ประกอบด้วย ๑) ป่าท่าโสม ต.บางปิด อ.แหลมงอบ เนื้อที่ ๖,๔๔๓.๗๕ ไร่ ๒) ป่าเลนบางกระดาน ต.บางปิด อ.แหลมงอบ เนื้อที่ ๑,๐๖๖ ไร่ ๓) ป่าเลนบ้านธรรมชาติ ต.แหลมงอบ อ.แหลมงอบ เนื้อที่ ๓๗๕ ไร่ ๔) ป่าแหลมมะขาม ต.แหลมงอบ อ.แหลมงอบ เนื้อที่ ๑,๗๙๖ ไร่ ๕) ป่าท่าตะเภา และป่าเลนน้ำเขียว ต.หนองโสน ต.ห้วยน้ำขาว ต.หนองเสม็ด อ.เมืองตราด และ ต.น้ำเขียว อ.แหลมงอบ เนื้อที่ ๒๔,๖๘๗ ไร่ (พื้นที่รวม ๓๔,๓๖๗.๗๕ ไร่ หรือ ๕๔,๙๘๘,๔๐๐ ตร.ม.) รวมกับพื้นที่สีเขียวอื่นๆ ๑,๕๗๖,๗๒๑.๖๑ ตร.ม. พื้นที่สีเขียวทั้งหมดเท่ากับ ๕๖,๕๖๕,๑๒๑ ตร.ม.เนื้อที่อำเภอแหลมงอบ ๑๕๔ ตร.กม. สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่เมืองเท่ากับ ร้อยละ ๓๖.๗
				<u>ทต. น้ำเขียว</u> พื้นที่ป่าชายเลน และศูนย์ศึกษาธรรมชาติระบบนิเวศป่าชายเลน จัดตั้งขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างเทศบาลตำบลน้ำเขียว และสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ ๔ (น้ำเขียวตราด) จัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนให้มีศักยภาพ สามารถใช้เป็นเรียนรู้ แหล่งศึกษาวิจัยของเยาวชนและประชาชน และเพื่อส่งเสริมให้สถานศึกษาและชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ปันฟู เพื่อให้พื้นที่ป่าชายเลน มีสภาพที่อุดมสมบูรณ์ภายในศูนย์มีหอดูนกที่สามารถส่องดูนกได้ มีสัตว์หลากหลาย เช่น ลิงแสม ปู ปลา นอกจากนี้สามารถชมหิ่งห้อยได้ในยามค่ำคืนอีกด้วย
มีการศึกษาและเก็บข้อมูลจำนวนชนิดพันธุ์พืช	มี/ไม่มี			<u>จังหวัด</u> มีการศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ในพื้นที่ต่างๆ เช่น การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในป่าชายเลนโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง การศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปูในเกาะช้าง

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่มเมือง	
และสัตว์ในเมืองที่ได้รับ การอนุรักษ์				ทต. น้ำเขียว ไม่มีการศึกษาและเก็บข้อมูลจำนวนพันธุ์พืชและสัตว์ในเมืองที่ได้รับการอนุรักษ์ มีการเก็บข้อมูลชนิดพันธุ์พืช โดยศูนย์ศึกษาธรรมชาติระบบนิเวศป่าชายเลน (น้ำเขียว)
จำนวนโครงการและแผนงานที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพของเมือง	มี ๑๒-๔๐ โครงการ/ แผนงาน	น้อยกว่า ๑๒ โครงการ / แผนงาน	น้อยกว่า ๑๒ โครงการ / แผนงาน	จังหวัด ได้ดำเนินการส่งเสริมการปลูกป่าบกและป่าชายเลน
				ทต. น้ำเขียว มีโครงการปลูกป่าชายเลนของกลุ่มท่องเที่ยว / โครงการก่อสร้างโรงเรือเพาะชำกล้าไม้ /โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านนาอยู่ หน้าบ้านนามอง /โครงการฝึกอบรมเยาวชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม /โครงการพัฒนาและรณรงค์ปลูกป่าอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
มิติด้านการจัดการของเสียและมลพิษ				
(๑๐) การจัดการน้ำเสียชุมชน				
ร้อยละปริมาณน้ำเสียที่ได้รับการบำบัดตามมาตรฐานหรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๘๐	น้อยกว่าร้อยละ ๘๐	น้อยกว่าร้อยละ ๘๐	จังหวัดตราด การขยายตัวด้านการท่องเที่ยวทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของน้ำเสีย ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย มีโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย หาดทรายขาว เกาะช้าง
				ทต.น้ำเขียว ไม่มีการรวบรวมน้ำเสียเพื่อนำไปบำบัดตามมาตรฐาน
มีการออกเทศบัญญัติ/ข้อบัญญัติท้องถิ่นในการส่งเสริมการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจาก	มีอย่างน้อย ๑ ข้อ	มีอย่างน้อย ๑ ข้อ	มีอย่างน้อย ๑ ข้อ	มีเทศบัญญัติเกี่ยวกับการส่งเสริมการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น สำหรับอาคารที่ปลูกสร้างใหม่

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่มเมือง	
อาคารบ้านเรือน				
คุณภาพน้ำทิ้งชุมชนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง	ผ่าน/ไม่ผ่าน			ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งชุมชน
(๑๑) การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน				
ปริมาณขยะเฉลี่ยต่อประชากร	เท่ากับ ๑ กิโลกรัมต่อคนต่อวัน	๐.๗๙ กิโลกรัมต่อคนต่อวัน		จังหวัดตราด ปี ๒๕๕๙ มีปริมาณขยะ ๒๖๘ ตันต่อวัน คิดเป็นขยะเฉลี่ยต่อประชากร เท่ากับ ๑.๑๗ กิโลกรัมต่อคนต่อวัน
				อำเภอเมืองตราด ปริมาณขยะจากเทศบาลและอบต. ๗ แห่ง ที่เข้ามาในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตราด ปี ๒๕๕๕ มีปริมาณรวม ๑๑,๕๐๓,๖๐๐ กิโลกรัมต่อปี ประชากรปี ๒๕๕๕ อำเภอเมือง ๙๑,๒๒๒ คน คิดเป็นปริมาณขยะเฉลี่ยต่อประชากร เท่ากับ ๐.๓๔ กิโลกรัมต่อคนต่อวัน
				อำเภอแหลมงอบ ปริมาณขยะจากเทศบาล อบต. คลองใหญ่-แหลมงอบ ๓๕๐,๐๐๐ กิโลกรัมต่อปี ไม่มีข้อมูลตำบลอื่นๆ
				ทต. น้ำเขียว มีปริมาณขยะประมาณ ๒.๗ ตันต่อวัน คิดเป็นขยะเฉลี่ยต่อประชากร เท่ากับ ๐.๗๙ กิโลกรัมต่อคนต่อวัน
ปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยเฉลี่ยต่อคนต่อวัน ลดลงกว่าปีที่ผ่านมา	เท่าเดิม	เพิ่มขึ้น		จังหวัดตราด การเพิ่มปริมาณของขยะและของเสีย เกิดขึ้นจากการขยายตัวของเมืองและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้ปริมาณขยะมีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและเมืองที่สำคัญ ได้แก่ เกาะช้าง และอำเภอคลองใหญ่ จึงมีโอกาสดำเนินการผลกระทบทางสุขภาพอนามัยของผู้ที่อยู่อาศัยและนักท่องเที่ยว และทำให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีกับนักท่องเที่ยวในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมให้สมกับเป็นเมืองท่องเที่ยวระดับนานาชาติ
				ทต. น้ำเขียว มีปริมาณขยะ ๑.๕ ตันต่อวัน ในปี ๒๕๕๖ เพิ่มขึ้นเป็น ๒.๗ ตันในปี ๒๕๖๑
ร้อยละของขยะมูลฝอย	ไม่น้อยกว่าหรือ			มีการรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะ ซึ่งทำให้มีการคัดแยกโดยประชาชนแต่ยังไม่ถึงร้อยละ ๕๐ มีสัดส่วนขยะมูลฝอยที่นำ

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่ม เมือง	
ชุมชนที่ได้รับ การคัดแยก	เท่ากับ ร้อยละ ๕๐	น้อยกว่า ร้อยละ ๕๐	น้อยกว่า ร้อยละ ๕๐	กลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ ๑๕.๓๑ น้อยกว่าค่าเฉลี่ยประเทศ (ร้อยละ ๑๙.๐๖)
				อำเภอเมือง กิจกรรมขยะรีไซเคิล โครงการรณรงค์ให้ความรู้ในการคัดแยกขยะ โครงการธนาคารขยะ
ร้อยละขยะ มูลฝอยที่ ได้รับการเก็บ ขนและนำไป กำจัดอย่าง ถูกต้องตาม หลักวิชาการ หรือนำไปใช้ ให้เกิด ประโยชน์ต่าง ๆ ต่อปริมาณ ขยะทั้งหมด	มากกว่า หรือ เท่ากับ ร้อยละ ๗๕	น้อยกว่า ร้อยละ ๗๕	น้อยกว่า ร้อยละ ๗๕	จังหวัดตราด มีเทศบาลที่มีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลเพียง ๗ แห่งในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอแหลมงอบ คิดเป็นร้อยละ ๕๐ โดยมีสถานที่กำจัดขยะของเทศบาลเมืองตราดเป็นศูนย์รับกำจัด ส่วนเทศบาลอื่นๆ และอบต. ส่วนใหญ่ยังคงกำจัดแบบไม่ถูกหลักฯ เกาะช้างมีการสร้างศูนย์กำจัดขยะมูลฝอบ ส่วนเกาะกูด การกำจัดขยะมูลฝอยยังคงเป็นการกำจัดโดยการเทกองแล้วเผาบนเกาะ มีส่วนที่เป็นขยะรีไซเคิลที่นำกลับมาใช้ฝัง
				อำเภอเมืองและอำเภอแหลมงอบ มีเทศบาลและอบต.บางส่วนที่รวมตัวเพื่อการจัดขยะแบบรวมกลุ่ม (clustering) ตั้งอยู่บนพื้นที่ประมาณ ๓๗ ไร่ ในตำบลวังกระแจะ อำเภอเมืองตราดสามารถรองรับขยะได้วันละ ๖๐ ตัน/วัน ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกเก็บขนเข้าสู่สถานที่บ่อฝังกลบขยะได้ประมาณ ๓๘ ตัน/วัน (ปี ๒๕๕๕)
				ทต.น้ำเขียว ขยะมูลฝอยได้รับการจัดเก็บทั้งหมดแต่นำไปกำจัดไม่ถูกต้องตามหลักฯ เนื่องจากการกำจัดของเทศบาลเป็นแบบการเทกองฝังกลบที่ไม่ถูกต้องตามหลักฯ
ร้อยละขยะ อันตรายที่ ได้รับการ รวบรวมและ กำจัดอย่าง ถูกต้องตาม หลักวิชาการ ต่อปริมาณ ขยะอันตราย ทั้งหมด	มากกว่า หรือ เท่ากับ ร้อยละ ๓๐	น้อยกว่า ร้อยละ ๓๐	น้อยกว่า ร้อยละ ๓๐	มีน้อย/ไม่มีการแยกขยะอันตรายออกจากขยะมูลฝอยทั่วไป

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่มเมือง	
ร้อยละขยะติดเชื้อที่ได้รับ	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๗๐			ขยะทั้งหมดดำเนินการกำจัดตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข
การเก็บขนและกำจัดตามหลักวิชาการต่อปริมาณขยะติดเชื้อทั้งหมด				จังหวัดตราด ปี ๒๕๖๐ มีปริมาณขยะติดเชื้อจำนวน ๒๔,๓๒๒ กิโลกรัมต่อปี
				อำเภอเมืองตราด ปี ๒๕๖๐ มีปริมาณขยะติดเชื้อจำนวน ๑๓,๒๖๙ กิโลกรัมต่อปี
				อำเภอแหลมงอบ ปี ๒๕๖๐ มีปริมาณขยะติดเชื้อจำนวน ๔,๐๕๖ กิโลกรัมต่อปี
ร้อยละสิ่งปฏิกูลที่ได้รับ	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๗๐	ร้อยละ ๓๐		จังหวัดตราด ครั้วเรือนที่ไม่มีส้วมมีเพียงร้อยละ ๐.๓ ไม่มีการใช้ส้วมหลุมหรือการถ่ายลงแม่น้ำลำคลอง โดยรวมการใช้ส้วมประกอบด้วย ส้วมชักโครกร้อยละ ๓๒.๘ ส้วมซึมร้อยละ ๕๔.๘ และ ส้วมชักโครกและส้วมซึม ร้อยละ ๑๒.๑
การเก็บขนอย่างทั่วถึงและนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อปริมาณสิ่งปฏิกูลทั้งหมด				ทต. น้ำเขียว มีการติดตั้งระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมในบ้านที่ก่อสร้างใหม่ เทศบาลไม่มีรถดูดสิ่งปฏิกูล การดำเนินการโดยบริษัทเอกชนหรือการยืมรถจากเทศบาลข้างเคียง ปัญหาสำคัญคือ การเข้าถึงในชุมชนที่อยู่ริมคลองเป็นไปได้อย่างยาก มีเพียงร้อยละ ๓๐ เท่านั้นที่สามารถดำเนินการจัดเก็บได้อย่างถูกต้อง
(๑๒) คุณภาพอากาศและเสียง				
จำนวนวันใน ๑ ปี ที่มีสารมลพิษในอากาศเกินค่ามาตรฐาน	จำนวนวันใน ๑ ปี ที่มีสารมลพิษในอากาศเกินค่ามาตรฐาน	๐ วัน	๐ วัน	ไม่มีการแจ้ง/ร้องเรียนว่ามีสารมลพิษในอากาศเกินค่ามาตรฐาน

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่มเมือง	
ระดับเสียงรบกวนไม่เกินมาตรฐาน	ผ่านบางข้อ	ผ่านมาตรฐานทั้งหมด	ผ่านมาตรฐานทั้งหมด	ไม่มีการแจ้ง/ร้องเรียนเรื่องเสียงรบกวน
ระดับความสั่นสะเทือนไม่เกินมาตรฐาน	น้อยกว่าหรือเท่ากับระดับ ๓	ระดับ ๑	ระดับ ๑	ไม่มีการแจ้ง/ร้องเรียนเรื่องความสั่นสะเทือน
มิติการรับมือภัยพิบัติทางธรรมชาติและลดการสร้างและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ				
(๑๓) การลดการสร้างและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ				
อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหัวประชากรลดลง	เพิ่มขึ้น/ลดลง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	ภายในจังหวัดตราดมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานโดยเฉลี่ย ในปี ๒๕๕๑ เท่ากับ ๓.๘๙ tCO๒e/คน สำหรับปี ๒๕๖๐ คาดการณ์ว่ามีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานเฉลี่ยต่อประชากรอยู่ที่ ๔.๗๔ tCO๒e/คน
				ปี ๒๕๕๖ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อคน เท่ากับ ๓๑.๔ น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (๓๑.๖) มีอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น อัตราการปล่อยกาซเรือนกระจกต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในอัตราที่สูงถึง ๔๐.๔๖ ตัน/ล้านบาทซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (๒๐.๖๐ตันต่อล้านบาท)
				มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบ Low Carbon แต่ยังไม่มีการวางแผนหรือแผนเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
(๑๔) การรับมือภัยพิบัติทางธรรมชาติและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ				
มีการประเมินความเสี่ยงและวางแผนรับมือผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง	มีการประเมินหรือการวางแผนอย่างใดอย่างหนึ่ง	ไม่มี	ไม่มี	จังหวัดตราด มีระบบการเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพ มีการก่อสร้างเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง เช่น การปักไม้ไผ่ การก่อสร้างเขื่อนป้องกันคลื่น แต่ยังไม่มีการประเมินความเสี่ยง และไม่มีการวางแผนรับมือกับผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
				ทต.น้ำเขียว การวางแผนรับมือภัยพิบัติทางธรรมชาติทั่วไป เช่น โครงการอบรมอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน และการอบรมให้ความรู้เรื่องการป้องกันและแก้ไขสาธารณภัยกับประชาชนทั่วไป ชุมชนไม่มีแผนหรือโครงการเพื่อลดการสร้างและ

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่ม เมือง	
สภาพภูมิอากาศ				ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก) แม้ว่าตำบลน้ำเขียวจะไม่มีความเสี่ยงในประเด็นด้านภัยพิบัติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยตรง อย่างไรก็ตามความต่อเนื่องของระบบนิเวศย่อมส่งผลกระทบต่อถึงกัน การร่วมกันอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรเป็นสิ่งสำคัญ รวมถึงการมีแผนรับมือเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับโอกาสที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตเช่นกัน
มูลค่าความเสียหายและความสูญเสียที่เกิดจากภัยธรรมชาติในแต่ละปี	เท่าเดิม	เท่าเดิม	เท่าเดิม	<u>จังหวัดตราด</u> เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่การกีดเซาะชายฝั่งระดับปานกลาง อัตราเฉลี่ย ๑-๕ เมตรต่อปี มีความยาวชายฝั่ง ๑๘๔.๓ กิโลเมตร พื้นที่ที่มีการกีดเซาะชายฝั่ง ๓ อำเภอ (อ.คลองใหญ่ อ.เมือง และ อ.แหลมงอบ) ๑๖ ตำบล แนวชายฝั่งที่ถูกกีดเซาะมีระยะทางรวม ๔๖.๖ กิโลเมตร หรือประมาณร้อยละ ๒๕.๕ ของจังหวัด พบว่าหลายแห่งยังไม่มีการป้องกันจึงส่งผลให้เกิดความสูญเสียทรัพย์สิน เสียทัศนียภาพซึ่งส่งผลกระทบต่อธุรกิจการท่องเที่ยว ทรัพย์สินของประชาชนและของทางราชการ และเกิดความเสียหายด้านทรัพยากรชายฝั่งอีกด้วย จึงควรร่วมมือพัฒนาการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรทะเลและชายฝั่งอย่างจริงจัง
				<u>ทต.น้ำเขียว</u> ความยาวชายฝั่งที่ ๗๘๑ เมตร ไม่พบปัญหาการกีดเซาะชายฝั่ง นอกจากนั้นพื้นที่เทศบาลตำบลน้ำเขียวไม่ได้เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง ปก.ประเมินว่าพื้นที่ตำบลน้ำเขียวมีความเสี่ยงน้อยมากจึงไม่ได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ
มีการให้ความรู้หรือสื่อสารแก่ประชาชนเพื่อให้เกิดการรับรู้และตระหนักในเรื่องการเปลี่ยนแปลง	มีอย่างน้อย ๑ โครงการ	ไม่มี	ไม่มี	<u>จังหวัด</u> มีโครงการส่งเสริมฝึกอบรมการใช้พลังงานทดแทน มีการแก้ปัญหาการกีดเซาะชายฝั่ง โดยร่วมกับชุมชน และเครือข่ายกลุ่มอนุรักษ์ ในการบริหารจัดการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ รวมถึงการพัฒนากระบวนการป้องกันภัยพิบัติทางธรรมชาติ โดยมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลภัยพิบัติจากทุกภาคส่วน และส่งเสริมการมีส่วนร่วม เรียนรู้ภัยพิบัติอย่างทั่วถึง พัฒนาและฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรที่เสื่อมโทรม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและท้องถิ่น แต่ยังไม่มีการให้ความรู้หรือสื่อสารแก่ประชาชนเพื่อให้เกิดการรับรู้และตระหนักในเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ไม่มี

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่ม เมือง	
สภาพภูมิอากาศ				โครงการที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
มิติคุณภาพชีวิตและส่งเสริมเศรษฐกิจ				
(๑๕) คุณภาพชีวิตของประชากร				
อายุขัยเฉลี่ยประชากร	เท่ากับค่าเฉลี่ย	มากกว่าค่าเฉลี่ย	มากกว่าค่าเฉลี่ย	อายุเฉลี่ยจังหวัดตราด ผู้ชาย ๗๖.๗ ปี ผู้หญิง ๗๙.๙ ปี
สัดส่วนประชากรพึ่งพิง	เท่ากับค่าเฉลี่ยประเทศ ๔๘.๔๒	มากกว่าค่าเฉลี่ย	มากกว่าค่าเฉลี่ย	ภาคตะวันออก ปี ๒๕๕๗ มีอัตราการพึ่งพิงผู้สูงอายุเท่ากับ ๔๓.๐๓ และคาดว่าจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged society) ในช่วงปี ๒๕๖๖-๒๕๖๗
อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อที่ลดลง	เท่าเดิม	มากกว่าค่าเฉลี่ย	มากกว่าค่าเฉลี่ย	จังหวัดตราด ปี ๒๕๕๗ มีอัตราการพึ่งพิงเท่ากับ ๕๐.๒๑
อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อที่ลดลง	เท่าเดิม	มากกว่าค่าเฉลี่ย	มากกว่าค่าเฉลี่ย	จังหวัดตราด อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ปี ๒๕๕๘ มีเท่ากับ ๔๐๘.๔๙ (ต่อประชากรแสนคน) มากกว่าค่าเฉลี่ยของภาคตะวันออกซึ่งเท่ากับ ๓๒๘.๖๘
อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อที่ลดลง	เท่าเดิม	มากกว่าค่าเฉลี่ย	มากกว่าค่าเฉลี่ย	อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรค NCD (โรคไม่ติดต่อ) ปี ๒๕๕๗ มีอัตราเพิ่มของการเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจ เบาหวาน หลอดเลือด ความดันสูง และมะเร็ง ร้อยละ ๑๒.๔๓ มากกว่าค่าเฉลี่ย (ร้อยละ ๓.๓๘)
สัดส่วนประชากรได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	เท่ากับค่าเฉลี่ย	น้อยกว่าค่าเฉลี่ย	น้อยกว่าค่าเฉลี่ย	จังหวัดตราด ในปีการศึกษา ๒๕๕๘ เด็กนักเรียนประถมศึกษาในพื้นที่จังหวัดตราด มีอัตราการเข้าเรียนต่อในโรงเรียน
สัดส่วนประชากรได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	เท่ากับค่าเฉลี่ย	น้อยกว่าค่าเฉลี่ย	น้อยกว่าค่าเฉลี่ย	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ ๙๔.๘๙ และเข้าเรียนต่อในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ ๖๔.๖๔
(๑๖) วัฒนธรรม				
มีการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น	มีอย่างน้อย ๑ โครงการ/กิจกรรม/กรณี	มีมากกว่า ๑ โครงการ/กิจกรรม/กรณี	มีมากกว่า ๑ โครงการ/กิจกรรม/กรณี	จังหวัด มีการส่งเสริมองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น
มีการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น	มีอย่างน้อย ๑ โครงการ/กิจกรรม/กรณี	มีมากกว่า ๑ โครงการ/กิจกรรม/กรณี	มีมากกว่า ๑ โครงการ/กิจกรรม/กรณี	ทต.น้ำเขียว มีการจัดกิจกรรม เช่น การจัดงานประเพณีการแข่งขันพายเรือด้วยลำไม้ไผ่ การจัดงานวันตรุษอีดีลพิทริ งานวันตรุษอีดีลอุฮา โครงการส่งเสริมการจัดงานวัฒนธรรมประเพณีการอนุรักษ์ข้าวไทย กิจกรรมประกวดอาหารพื้นบ้าน สืบสานการแสดงพื้นบ้าน ส่งเสริมอาชีพสินค้า OTOP เช่น การทำอบน้ำเขียว มีสินค้า GI เช่น ตราดสีทอง

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่มเมือง	
(๑๗) การเติบโตทางเศรษฐกิจ				
มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อประชากร	เท่ากับค่าเฉลี่ย	น้อยกว่าค่าเฉลี่ย	น้อยกว่าค่าเฉลี่ย	จังหวัดตราด มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อคน ปี ๒๕๕๙ เท่ากับ ๑๔๕,๑๗๗ บาท จัดอยู่ในอันดับที่ ๖ ของภาคตะวันออก และอันดับที่ ๒๓ ของประเทศ น้อยกว่าค่าเฉลี่ย การประกอบอาชีพเกษตรที่สร้างรายได้ให้เกษตรกรในจังหวัดคิดเป็นมูลค่า ๒๒,๖๓๖ ล้านบาท หรือ ร้อยละ ๕๗.๘๘ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด มีสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขาเกษตรต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ร้อยละ ๕๐.๑๕ มากกว่าค่าเฉลี่ยประเทศ (ร้อยละ ๑๐.๙๑)
อัตราการจ้างงาน	ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๙๙.๖	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	จังหวัดตราด ปี ๒๕๕๗ การจ้างงานอยู่ที่ ๑๕๒,๑๗๘ คน เพิ่มขึ้น ๑,๒๕๕ คน หรือขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ ๐.๘ เมื่อเทียบกับปี ๒๕๕๖ อัตราว่างงานทำ ปี ๒๕๕๘ เท่ากับ ๙๙.๗๖
อัตราเพิ่มขึ้นของรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต่อเดือน	เท่ากับค่าเฉลี่ยปีฐาน	น้อยกว่าค่าเฉลี่ย	น้อยกว่าค่าเฉลี่ย	จังหวัดตราด มีรายได้ต่อครัวเรือนต่อเดือน เท่ากับ ๒๑,๖๕๓ บาท/ครัวเรือน/เดือน เป็นรายได้ไม่น้อยอันดับ ๖ ของภาคตะวันออก และเป็นอันดับที่ ๔๓ ของประเทศ
				เมื่อคิดรายได้สุทธิ มีเงินคงเหลือต่อครัวเรือนต่อเดือน เท่ากับ ๔,๙๔๗ บาท/ครัวเรือน คิดเป็นอันดับที่ ๕ ของภาคตะวันออก แต่ยังไม่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (๖,๑๓๓ บาท/ครัวเรือน)
อัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้ท้องถิ่น	เพิ่มขึ้น/ลดลง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	จังหวัดตราด ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ รายได้รวมขององค์กรบริหารส่วนจังหวัด ๒๕๖,๕๗๒,๗๓๘.๙๒ บาท ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ รายได้รวมขององค์กรบริหารส่วนจังหวัด ๒๔๓,๓๔๕,๔๖๓ บาท
				ทต.น้ำเขียว ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ รายได้รวม ๒๘,๒๓๖,๖๐๐.๒๗ บาท มีรายจ่าย ๒๗,๒๖๖,๒๓๓.๗๕ บาท
				ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ รายได้รวม ๒๗,๕๕๔,๗๙๗.๕๔ บาท มีรายจ่าย ๓๖,๒๖๗,๐๔๗.๕๙ บาท
สัดส่วนสินค้าอาหารปลอดภัย	ร้อยละ ๕๐ - ๘๐			ไม่มีการตรวจและได้รับรองมาตรฐานตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย แต่มีนโยบายการพัฒนา “ตราดเมืองน่าอยู่ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี แหล่งผลิตอาหารคุณภาพ ทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน ท่องเที่ยวเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเป็นประตูเศรษฐกิจระหว่างประเทศ”

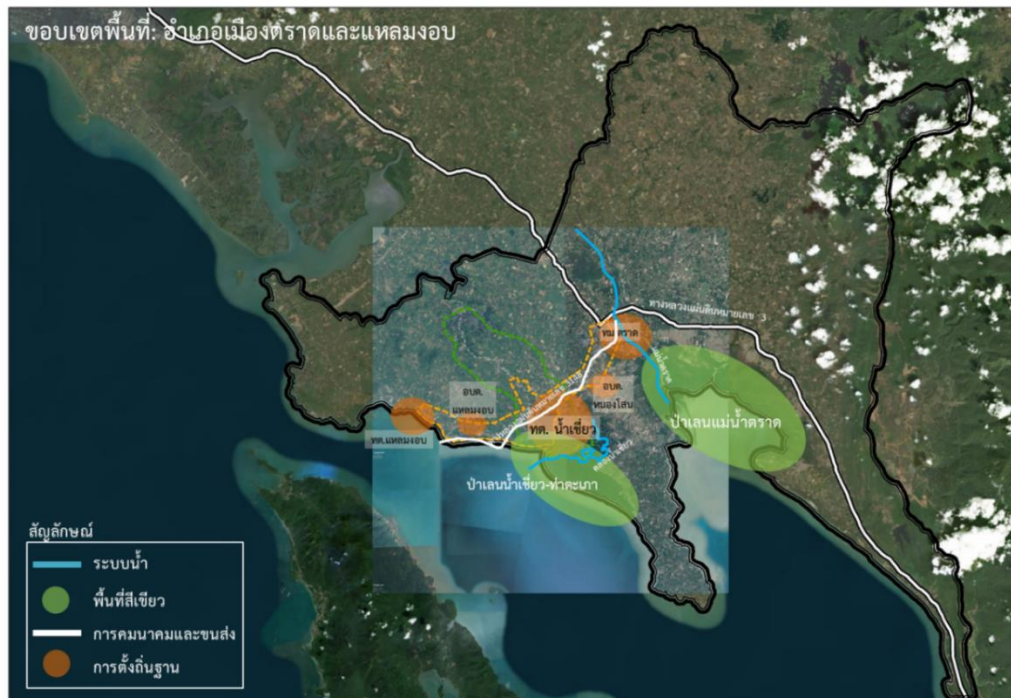
ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่ม เมือง	
สัดส่วนตลาดที่ส่งเสริมการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	ร้อยละ ๕๐ - ๘๐			ยังไม่มีตลาดส่งเสริมการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แต่มีนโยบายการพัฒนา “ตลาดเมืองน่าอยู่ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี แหล่งผลิตอาหารคุณภาพ ทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน ท้องเที่ยวเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเป็นประตูเศรษฐกิจระหว่างประเทศ”
สัดส่วนพื้นที่เกษตรที่มีการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - เมืองเกษตรกรรม	ร้อยละ ๕๐ - ๘๐			ยังไม่มีพื้นที่เกษตรที่มีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่มีนโยบายการพัฒนา “ตลาดเมืองน่าอยู่ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี แหล่งผลิตอาหารคุณภาพ ทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน ท้องเที่ยวเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเป็นประตูเศรษฐกิจระหว่างประเทศ”
				มีสัดส่วนฟาร์มที่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์ม (GAP) ต่อฟาร์มทั้งหมด เท่ากับ ๗.๕๒ มากกว่าค่าเฉลี่ยประเทศ (๑.๕๖)
สัดส่วนสถานประกอบการที่พัก ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม	ร้อยละ ๕๐ - ๘๐			ยังไม่มีข้อมูลพื้นฐาน
				<u>ทต.น้ำเขียว</u> ที่พักโฮมสเตย์ของกลุ่มท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว มีรางวัลด้านการท่องเที่ยวต่างๆมากมาย เช่น การรับรองมาตรฐาน ๗ Greens “ท่องเที่ยวสดใส ใส่ใจสิ่งแวดล้อม” เป็นหนึ่งในแหล่งท่องเที่ยว ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวยั่งยืน	มี/ไม่มี	มี		มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ดำเนินการโดยชุมชนในนามของกลุ่มท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บ้านน้ำเขียว
(๑๘) ความเท่าเทียมของรายได้และการเข้าถึงทรัพยากร				
สัดส่วนประชากรที่ยากจนต่อประชากรเมือง	สัดส่วนคนจนทั้งประเทศ ร้อยละ ๘.๖ (๒๕๕๙)	เท่ากับค่าเฉลี่ย	เท่ากับค่าเฉลี่ย	สัดส่วนคนยากจน โดยคิดจากรายจ่ายที่ต่ำที่สุดที่สามารถซื้ออาหารให้มีสารอาหารเพียงพอเพื่อประทังชีพได้ สัดส่วนคนจนจังหวัดตราดอยู่ระหว่างร้อยละ ๘.๐๑-๑๖.๐๐ โดยสัดส่วนคนจนทั้งประเทศ เท่ากับ ร้อยละ ๘.๖ (ข้อมูลปี ๒๕๕๙)
ช่องว่างระหว่างคน	สัมประสิทธิ์ของความไม่เสมอภาค	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	ปี ๒๕๕๘ สัมประสิทธิ์ของความไม่เสมอภาคด้านรายได้ จังหวัดตราด = ๐.๓๓ เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๕๖ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ของความไม่เสมอภาคด้านรายได้ = ๐.๒๙

ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	สถานการณ์พื้นที่		รายละเอียด
		ทต. น้ำเขียว	กลุ่ม เมือง	
รายและคน จน	ของรายได้ ๐.๔๔๕ (๒๕๕๘)			ปี ๒๕๕๘ สัมประสิทธิ์ของความไม่เสมอภาคด้านรายจ่าย = ๐.๒๒ เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๕๖ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ของความไม่เสมอภาคด้านรายจ่าย = ๐.๒๑
สัดส่วน ประชากรที่มี การถือครอง ที่ดิน	ค่าเฉลี่ย ประเทศ ร้อยละ ๑๓.๕	เท่าเดิม	เท่าเดิม	สัดส่วนของเนื้อที่ถือครองทำการเกษตรต่อเนื้อที่ทั้งหมดของ จังหวัด ปี ๒๕๕๖ = ๐.๕๖ เท่ากับปี ๒๕๕๕ และ ๒๕๕๔
				เนื้อที่การใช้ประโยชน์ทางการเกษตรปี ๒๕๕๖ เท่ากับ ๑,๐๓๗,๔๔๕ ไร่ เนื้อที่ของตนเอง ๕๒๕,๒๗๘ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๕๐.๖๓ โดยเนื้อที่มีการจ้างผู้อื่น ๓๖๖,๔๖๗ ไร่ ที่ถือครอง เป็นของตนเอง ๑๕๘,๘๑๑ ไร่ ร้อยละ ๑๕.๓
ร้อยละของ ครัวเรือนที่มี บ้านและที่ดิน เป็นของ ตนเอง	ค่าเฉลี่ย ประเทศ ๗๒.๕ (ปี ๒๕๕๘)	เท่ากับ ค่าเฉลี่ย	เท่ากับ ค่าเฉลี่ย	ปี ๒๕๕๙ ร้อยละ ๗๑.๑ ปี ๒๕๕๘ ร้อยละ ๖๗.๔ ปี ๒๕๕๗ ร้อย ละ ๖๙.๑ ปี ๒๕๕๖ ร้อยละ ๖๔.๗

ในภาพรวม ผลการตรวจสอบสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่
ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียวทั้ง ๑๘ ตัวชี้วัด สรุปได้ว่ามีตัวชี้วัดในระดับดี (สีเขียว) ๓ ด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมใน
การจัดการเมือง คุณภาพอากาศและเสียง และการอนุรักษ์ พัฒนา และบริหารจัดการมรดกวัฒนธรรม มีตัวชี้วัด
ในระดับผ่านเกณฑ์มาตรฐานและควรพัฒนาต่อไป (สีเหลือง) ๘ ด้าน ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน พื้นที่สีเขียว
ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน ความหลากหลายทางชีวภาพ คุณภาพชีวิตประชากร การเติบโตทางเศรษฐกิจ และ
ความเท่าเทียมของรายได้ และมีตัวชี้วัดในระดับควรปรับปรุง (สีแดง) ๗ ด้าน ได้แก่ การจัดการเดินทาง การใช้
ประโยชน์ที่ดินที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการพลังงาน น้ำเสียชุมชน ขยะมูลฝอย การลดการสร้างและ
ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการรับมือภัยพิบัติ ดังรูปที่ ๑๒ ซึ่งจากการให้ค่าคะแนนของ
ทั้ง ๑๘ ตัวชี้วัดพบว่าระดับความเป็นเมืองนิเวศของพื้นที่น้ำเขียวในปัจจุบันเป็น ร้อยละ ๕๘

การวิเคราะห์ระบบกายภาพของขอบเขตนิเวศ

การวิเคราะห์สภาพพื้นที่ในระดับกลุ่มเมือง การศึกษาระบบนิเวศในระดับกลุ่มเมืองครอบคลุมพื้นที่บริเวณอำเภอเมืองตราด และอำเภอแหลมงอบ พื้นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำ ที่ราบต่ำชายทะเล และติดพื้นทะเล



รูปที่ ๑๓ ขอบเขตพื้นที่ศึกษากายภาพระดับกลุ่มเมือง

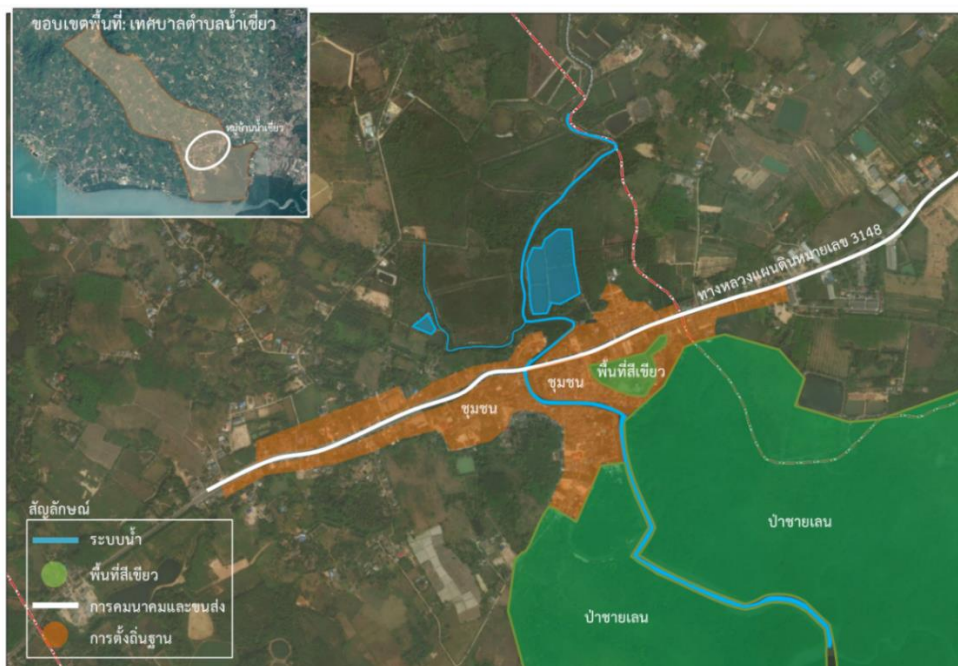
- **ระบบน้ำ** ระบบน้ำที่สำคัญคือ คลองน้ำเขียว ลงสู่ทะเลบริเวณชุมชนปากคลองน้ำเขียว
- **ระบบพื้นที่สีเขียว** ระบบพื้นที่สีเขียวแบ่งเป็นพื้นที่ป่าสงวนเขารักษา ทางด้านทิศเหนือ พื้นที่เกษตรกรรม ทางตอนกลางของพื้นที่ และพื้นที่ป่าชายเลนทางตอนใต้
- **ระบบคมนาคมขนส่ง** เส้นทางคมนาคมและขนส่งมีเส้นทางสายหลักคือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๑๔๘ ซึ่งเชื่อมโยงเทศบาลแหลมงอบ เทศบาลน้ำเขียว องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโสน และเทศบาลเมืองตราด และเชื่อมโยงไปส่งสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓ ซึ่งเป็นเส้นทางเชื่อมโยงสู่ภูมิภาคอื่นๆ
- **การตั้งถิ่นฐานของชุมชน** การตั้งถิ่นฐานของชุมชนแบ่งเป็น ชุมชนหลัก ๔ ชุมชน คือ ชุมชนเทศบาลเมืองตราด ซึ่งเป็นศูนย์การค้าการบริการ สถานศึกษา สถานพยาบาล และหน่วยงานราชการ ชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลหนองโสน ซึ่งเป็นชุมชนรองรับการขยายตัวของเทศบาลเมืองตราด และเชื่อมโยงสู่ชุมชนเทศบาลตำบลน้ำเขียว ซึ่งมีลักษณะเป็นชุมชนเกษตรกรรมและประมง ท้องเที่ยว บริเวณป่าชายเลน และเชื่อมโยงสู่ชุมชนแหลมงอบ ซึ่งมีลักษณะชุมชนคล้ายกับชุมชนบ้านน้ำเขียว แต่มีประชากรมากกว่า และมีความหลากหลายของการค้าและการบริการทางชุมชนในระดับรองจากชุมชนเทศบาลเมืองตราด

การวิเคราะห์สภาพพื้นที่ในระดับเมือง พื้นที่ศึกษานิเวศในระดับเมือง คือพื้นที่เขตเทศบาลตำบลน้ำเขียว โดยมีชุมชนหนาแน่นบริเวณริมคลองน้ำเขียว บริเวณปากน้ำลงสู่ทะเล

- **ระบบน้ำ** ระบบน้ำที่สำคัญคือ คลองน้ำเขียว และทะเล เป็นระบบน้ำป่าชายเลน



รูปที่ ๑๔ ขอบเขตพื้นที่ศึกษากายภาพระดับเมือง



รูปที่ ๑๕ พื้นที่ศึกษากายภาพบริเวณชุมชนน้ำเขียว

- **ระบบพื้นที่ลุ่มน้ำ** พื้นที่ลุ่มน้ำแบ่งเป็น ๓ ระบบ พื้นที่ป่าชายเลนบริเวณปากน้ำคลองน้ำเขียว พื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งอยู่ภายนอกชุมชน และพื้นที่นันทนาการบริเวณศาสนาสถาน เช่น วัดน้ำเขียว ศาลเจ้า และหน่วยงานราชการ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล ศูนย์โอท็อป
- **ระบบคมนาคมขนส่ง** ระบบคมนาคมหลักที่เชื่อมโยงชุมชนไปสู่ภูมิภาค คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๑๔๘ โดยเชื่อมไปทางตะวันออกยังชุมชนเทศบาลเมืองตราด และทางตะวันตกไปยังชุมชนเทศบาลแหลมฉบัง
- **การตั้งถิ่นฐานของชุมชน** การตั้งถิ่นฐานมีความหนาแน่นบริเวณชุมชนปากน้ำ ริมคลองน้ำเขียว และขยายตัวไปตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๑๔๘

การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่

การประเมินขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่เริ่มต้นจากการกำหนดขอบเขตเชิงนิเวศหลักเกณฑ์หรือตัวชี้วัดในการประเมินสำหรับพื้นที่ศึกษานั้นๆ โดยการกำหนดตัวชี้วัดจะมีการคัดเลือกจากการวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ของพื้นที่ว่าตัวชี้วัดใดควรถูกประเมิน หลังจากนั้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิโดยทำการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับขีดจำกัดความสามารถในการรองรับได้จากหนังสือ เอกสารงานวิจัย บทความที่เกี่ยวข้องรวมถึงข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ สถิติปริมาณขยะมูลฝอย สถิติปริมาณขยะที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ สถิติจำนวนพื้นที่สีเขียว สถิติจำนวนพื้นที่ทางธรรมชาติเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ สถิติจำนวนห้องพัก และจำนวนนักท่องเที่ยวผู้เข้าพักแรม ของรายอำเภอ หลังจากนั้นทำการประเมินขีดจำกัดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการประเมิน ได้แก่ จำนวนประชากร ปริมาณขยะมูลฝอยต่อวัน จำนวนขยะที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ต่อวัน จำนวนพื้นที่ทางธรรมชาติเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวนพื้นที่รายอำเภอ จำนวนห้องพักสำหรับนักท่องเที่ยว และจำนวนนักท่องเที่ยวผู้เข้าพักแรม

๑) ขอบเขตเชิงนิเวศ

ขอบเขตเชิงนิเวศน้ำเขียว ประกอบด้วย ๓ ตำบลของอำเภอเมือง ได้แก่ ตำบลหนองโสน ตำบลหนองเสม็ด และตำบลบางพระ ซึ่งมีเทศบาลเมืองตราด และเทศบาลตำบลหนองเสม็ดเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สำคัญ และ ๒ ตำบลของอำเภอแหลมงอบ ได้แก่ ตำบลแหลมงอบ และตำบลน้ำเขียว ซึ่งมีเทศบาลตำบลแหลมงอบและตำบลน้ำเขียวเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สำคัญ

๒) การคัดเลือกตัวชี้วัด

การคัดเลือกตัวชี้วัดความสามารถในการรองรับของพื้นที่เมืองนิเวศน้ำเขียวถูกคัดเลือกจากเฉพาะตัวชี้วัดที่มีความสมบูรณ์ของข้อมูลเพียงพอและสอดคล้องกับการวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ของพื้นที่ที่เป็นเมืองแห่งสถานที่ท่องเที่ยวชุมชนเชิงวิถีชีวิตวัฒนธรรม พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ติดทะเล มีป่าชายเลนที่มีความอุดมสมบูรณ์อยู่เป็นจำนวนมาก มีคลองขนาดใหญ่ไหลผ่าน ซึ่งคลองนี้มีต้นกำเนิด อยู่ที่เขาวังปลา อยู่ระหว่างอำเภอแหลมงอบและอำเภอเมืองตราด ดังนั้น การจัดการขยะมูลฝอย พื้นที่โล่ง และประเด็นเรื่องของสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการท่องเที่ยวจึงถูกนำมาพิจารณาเป็นมิติ / องค์ประกอบในการประเมิน โดยตัวชี้วัดที่ถูกคัดเลือกจะต้องเชื่อมโยงและมีความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นการเป็นเมืองนิเวศที่เป็นสาระสำคัญต่อการดำเนินโครงการและประเด็นปัญหาหลักๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับพื้นที่นั้นๆ ตัวชี้วัดสามารถเริ่มกำหนดโดยผู้ดำเนินโครงการเองหรือเลือกใช้ตัวชี้วัดที่มีในงานวิจัยต่างๆ ของการประเมินขีดความสามารถของพื้นที่ (UCC) เช่น งานวิจัยของ Wei และคณะ (๒๐๑๗) ซึ่งตัวชี้วัดต้องมีความสอดคล้อง เชื่อมโยง และสามารถสะท้อนผลการจัดการด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ของพื้นที่ได้อย่างดี หรือประเด็นที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ความสนใจ

๓) การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล

การประเมินนี้เป็นการประเมินความสามารถของพื้นที่ โดยเป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ของพื้นที่ด้วยการกำหนดตัวชี้วัดดังกล่าวข้างต้น โดยการประเมินนี้ทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานต่างๆ จากการรวบรวมเอกสารทางวิชาการ และรายงานที่เกี่ยวข้อง เก็บข้อมูลทางด้านสถิติจากสำนักสถิติแห่งชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่เมืองนิเวศน้ำเขียว

มิติ/องค์ประกอบ	ตัวชี้วัดย่อย	วิธีการวัดผล	แหล่งข้อมูล
ด้านการวางผังเมืองและอาคาร (Urban Planning)	๑. สัดส่วนครัวเรือนที่สามารถเข้าถึงน้ำสะอาดที่ได้มาตรฐาน	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา / จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	สำนักงานการประปาจังหวัดตราด
	๒. สัดส่วนสถานบริการสุขภาพต่อประชากร	จำนวนเตียง / จำนวนประชากรทั้งหมด	กองบริหารการสาธารณสุข
	๓. จำนวนห้องพักต่อจำนวนประชากรทั้งหมด	จำนวนห้องพัก / จำนวนประชากรทั้งหมด	- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
	๔. จำนวนนักท่องเที่ยวผู้เข้าพักแรมต่อจำนวนประชากรทั้งหมด	จำนวนนักท่องเที่ยวผู้เข้าพักแรม / จำนวนประชากรทั้งหมด	- สำนักงานสถิติจังหวัดตราด - เทศบาลตำบลน้ำเขียว
	๕. สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชากรทั้งหมด	จำนวนพื้นที่สีเขียวทั้งหมด / จำนวนประชากรทั้งหมด	สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
	๖. สัดส่วนของพื้นที่ทางธรรมชาติเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพต่อจำนวนพื้นที่ทั้งหมด	จำนวนพื้นที่ทางธรรมชาติเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ / จำนวนพื้นที่ทั้งหมด	ศูนย์สารสนเทศสำนักแผนงานและสารสนเทศ กรมป่าไม้
ด้านการจัดการทรัพยากรและพลังงาน (Natural Resources & Energy)	๗. ปริมาณทรัพยากรน้ำต่อจำนวนประชากร	ปริมาณทรัพยากรน้ำ / จำนวนประชากรทั้งหมด	สำนักงานชลประทานจังหวัดตราด
	๘. ปริมาณการใช้น้ำต่อประชากร	ปริมาณน้ำประปา / จำนวนประชากรทั้งหมด	
	๙. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อประชากร	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า / จำนวนประชากรทั้งหมด	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดตราด
	๑๐. สัดส่วนครัวเรือนที่เข้าถึงระบบไฟฟ้าและการสื่อสาร	จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า / จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	
ด้านการจัดการของเสียและมลพิษ (Pollution Management)	๑๑. อัตราการก่อกำเนิดขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอยต่อวัน / จำนวนประชากรทั้งหมด	กรมควบคุมมลพิษ
	๑๒. อัตราการนำขยะกลับมาใช้	จำนวนขยะที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ต่อวัน / จำนวนขยะทั้งหมด	

๔) การใช้ค่าอ้างอิงของแต่ละตัวชี้วัด

ค่าอ้างอิงตัวชี้วัดได้มาจากการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ใช้เป็นค่าสำหรับเปรียบเทียบกับค่าที่ประเมินได้จากข้อมูลของพื้นที่จริง หรือหากตัวชี้วัดนั้นๆ ไม่มีค่าอ้างอิง จะใช้การเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ในการประเมินผลลัพธ์ (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ ๕)

ตารางที่ ๕ ค่าอ้างอิงตัวชี้วัดในการประเมินขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่เมืองนิเวศน้ำเขียว

มิติ/องค์ประกอบ	ตัวชี้วัดหลัก	ตัวชี้วัดย่อย	ค่าอ้างอิงตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
ด้านการวางผังเมืองและอาคาร (Urban Planning)	โครงสร้างพื้นฐาน	สัดส่วนครัวเรือนที่สามารถเข้าถึงน้ำสะอาดที่ได้มาตรฐาน	> ร้อยละ ๘๐	มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๕๓๗ พ.ศ. ๒๕๓๗)
		สัดส่วนสถานบริการสุขภาพต่อประชากร	≥ ๐.๐๙ เตียง/คน	Beijing Transport Annual Report, ๒๕๕๖
		จำนวนห้องพักต่อจำนวนประชากรทั้งหมด	๑ ห้อง/คน	การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
		จำนวนนักท่องเที่ยวผู้เข้าพักแรมต่อจำนวนประชากรทั้งหมด	< ๕๐ เปอร์เซนต์	
	พื้นที่โล่งหรือพื้นที่สีเขียว	สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชากรทั้งหมด	≥ ๑๐ ตารางเมตร / คน	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ด้านการจัดการทรัพยากรและพลังงาน	ทรัพยากรน้ำ	สัดส่วนของพื้นที่ทางธรรมชาติเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพต่อจำนวนพื้นที่ทั้งหมด	≥ ๕๗ เปอร์เซนต์	The ๑๒th Five-Year Plan of Beijing
		ปริมาณทรัพยากรน้ำต่อจำนวนประชากร	≥ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร/คน	มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

มิติ/องค์ประกอบ	ตัวชี้วัดหลัก	ตัวชี้วัดย่อย	ค่าอ้างอิง ตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง
(Natural Resources & Energy)		ปริมาณการใช้น้ำต่อประชากร	$\leq 180 - 200$ ลิตร/คน/วัน	(ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จ.ศ. พ.ศ. ๒๕๓๗)
	การจัด การพลังงาน	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อประชากร	$< 6,780.96$ หน่วย/คน/ปี	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
		สัดส่วนครัวเรือนที่เข้าถึงระบบไฟฟ้าและการสื่อสาร	> 88.41 ร้อยละ	
ด้านการจัดการ ของเสียและ มลพิษ (Pollution Management)	การจัดการขยะ	อัตราการก่อกำเริบขยะมูลฝอย	< 1.1 กิโลกรัม / วัน	กรมควบคุมมลพิษ
		อัตราการนำขยะกลับมาใช้	100 เปอร์เซ็นต์	China Society for Urban Studies, Wei และคณะ, ๒๕๕๘

๕) ผลการประเมินและอภิปรายผล

วิธีการคำนวณ ชัดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ตามรายตัวชี้วัด ซึ่งถูกคำนวณและประเมิน ชัดความสามารถในการรองรับของพื้นที่สำหรับพื้นที่ ๒ ระดับ ได้แก่ พื้นที่เมือง และพื้นที่กลุ่มเมือง สำหรับพื้นที่อำเภอเมืองมีทั้งหมด ๗ ตำบล ซึ่งเป็นขอบเขตเมืองนิเวศตราดทั้งหมด ๓ ตำบล และพื้นที่อำเภอแหลมงอบมีทั้งหมด ๔ ตำบล ซึ่งเป็นขอบเขตเมืองนิเวศตราดทั้งหมด ๒ ตำบล ดังนั้น ดังนั้นการประเมินในระดับกลุ่มเมืองจึงเป็นการหารเฉลี่ยของอำเภอเมืองตราดและอำเภอแหลมงอบโดยไม่มีการถ่วงน้ำหนัก เนื่องจากจำนวนตำบลไม่มีความแตกต่างกันมากนัก จากนั้น ผลการประเมินถูกเปรียบเทียบกับค่าอ้างอิงตัวชี้วัด (โดยกำหนดช่วงค่าดังนี้ $< 50\%$ = มีผลกระทบน้อย, $50 - 85\%$ = มีผลกระทบปานกลาง และ $> 85\%$ = มีผลกระทบสูง)

ผลการประเมิน (ตารางที่ ๖) ทั้งหมด ๓ มิติ ได้แก่ มิติด้านการวางผังเมืองและอาคาร ด้านการจัดการทรัพยากรและพลังงาน และด้านการจัดการของเสียและมลพิษ ซึ่งสามารถสรุปตามรายตัวชี้วัดหลักได้ดังนี้

ด้านการวางผังเมืองและอาคาร ประกอบด้วย ๒ ตัวชี้วัดหลัก ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานและพื้นที่โล่งหรือพื้นที่สีเขียว ซึ่งตัวชี้วัดด้านโครงสร้างพื้นฐานพบว่า พื้นที่ระดับกลุ่มเมืองมีสัดส่วนครัวเรือนที่สามารถเข้าถึงน้ำสะอาดที่ได้มาตรฐานมีผลกระทบสูงตาม ในขณะที่พื้นที่เมืองมีผลกระทบต่ำ และพื้นที่ระดับเมืองและกลุ่มเมืองมีสัดส่วนสถานบริการสุขภาพต่อประชากรทั้งหมดมีผลกระทบสูง และในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานด้านการท่องเที่ยว พบว่า พื้นที่ระดับเมืองและกลุ่มเมืองมีจำนวนห้องพักต่อจำนวนประชากรและจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักแรมมีผลกระทบสูง และตัวชี้วัดด้านพื้นที่โล่งหรือพื้นที่สีเขียวพบว่า พื้นที่เมืองและพื้นที่ระดับกลุ่มเมืองมี

สัดส่วนของพื้นที่โล่งหรือพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชากรมีผลกระทบต่ำ และพื้นที่กลุ่มเมืองมีสัดส่วนของพื้นที่ทางธรรมชาติเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพต่อจำนวนพื้นที่ทั้งหมดมีผลกระทบสูง ในขณะที่พื้นที่เมืองมีผลกระทบต่ำ

ด้านการจัดการทรัพยากรและพลังงาน ประกอบด้วย ๒ ตัวชี้วัดหลัก ได้แก่ ทรัพยากรน้ำ และการจัดการพลังงาน ในประเด็นทรัพยากรน้ำ พบว่า พื้นที่ในระดับกลุ่มเมืองมีปริมาณทรัพยากรน้ำต่อจำนวนประชากรมีผลกระทบสูง ในขณะที่พื้นที่เมืองยังขาดข้อมูลส่วนนี้ จึงไม่สามารถได้ และพื้นที่กลุ่มเมืองมีปริมาณการใช้น้ำต่อประชากรมีผลกระทบต่ำ ในขณะที่พื้นที่เมืองยังขาดข้อมูลส่วนนี้ จึงไม่สามารถประเมินได้ ด้านการจัดการพลังงาน พบว่า พื้นที่กลุ่มเมืองมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อประชากรมีผลกระทบต่ำ ในขณะที่พื้นที่เมืองยังขาดข้อมูลส่วนนี้ จึงไม่สามารถประเมินได้ และพื้นที่เมืองและกลุ่มเมืองมีสัดส่วนครัวเรือนที่เข้าถึงระบบไฟฟ้าและการสื่อสารมีผลกระทบต่ำ

ด้านการจัดการของเสียและมลพิษ ประกอบด้วย ๑ ตัวชี้วัดหลัก ได้แก่ การจัดการขยะ พบว่า พื้นที่ระดับเมืองและระดับกลุ่มเมืองมีอัตราการก่อกำเนิดขยะมูลฝอยมีผลกระทบสูง และในส่วนของอัตราการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ของพื้นที่ระดับกลุ่มเมืองมีผลกระทบสูง ส่วนในระดับพื้นที่เมืองมีผลกระทบปานกลาง

การประเมินพื้นที่โล่ง จะเห็นได้ว่าทั้งพื้นที่เทศบาลตำบลน้ำเขียวและกลุ่มเมืองพบว่า พื้นที่โล่งของทั้ง ๒ กลุ่มพื้นที่มีความเพียงพอสำหรับประชาชนในพื้นที่ อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ของการประเมินสัดส่วนของพื้นที่ทางธรรมชาติเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพต่อจำนวนพื้นที่ทั้งหมดของพื้นที่เทศบาลตำบลน้ำเขียวมีค่าสูงกว่าการประเมินพื้นที่สีเขียว

ตารางที่ ๖ สรุปผลของการประเมินขีดจำกัดความสามารถของพื้นที่เมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด

มิติ/ องค์ประกอบ	ตัวชี้วัดหลัก	ตัวชี้วัดย่อย	วิธีการวัดผล	ค่าอ้างอิง ของตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง	การประเมินขีดจำกัดความสามารถตามขอบเขตพื้นที่				หน่วย	หมายเหตุ	เปรียบเทียบค่า UCC กับ		สรุปผลการประเมิน
						เทศบาลตำบลน้ำเขียว	อำเภอแหลมงอบ	อำเภอเมืองตราด	ค่าเฉลี่ยทั้ง 2 อำเภอ			ระดับเมือง	ระดับกลุ่มเมือง	
ด้านการวางผังเมืองและอาคาร (Urban Planning)	โครงสร้างพื้นฐาน	สัดส่วนครัวเรือนที่สามารถเข้าถึงน้ำสะอาดที่ได้มาตรฐาน	จำนวนผู้ใช้ น้ำประปา / จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	> ร้อยละ 80	มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ณ.8 พ.ศ. 2537)	100	59.84	-	59.84	เปอร์เซ็นต์	*ข้อมูลผู้ใช้น้ำจากตามประเภทผู้ใช้เป็นรายอำเภอปีงบประมาณ 2559			ผลกระทบต่ำระดับเมือง และสูงระดับกลุ่มเมือง
		สัดส่วนสถานบริการสุขภาพต่อประชากร	จำนวนเตียง / จำนวนประชากรทั้งหมด	≥ 0.09 เตียง/คน	Beijing Transport Annual Report, 2556	0	0.006	0.002	0.004	เตียง/คน	*จำนวนเตียงของสถานพยาบาลแยกเป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2559			ผลกระทบสูงทั้ง 2 ระดับ
		จำนวนห้องพักต่อจำนวนประชากรทั้งหมด	จำนวนห้องพัก / จำนวนประชากรทั้งหมด	1 ห้อง/คน	การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	0.015	0.018	0.008	0.013	ห้อง/คน	*ข้อมูลจำนวนห้องพัก ปี พ.ศ. 2560			ผลกระทบสูงทั้ง 2 ระดับ

มิติ/ องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด หลัก	ตัวชี้วัดย่อย	วิธีการวัดผล	ค่าอ้างอิง ของตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง	การประเมินขีดจำกัดความสามารถตามขอบเขต พื้นที่				หน่วย	หมายเหตุ	เปรียบเทียบค่า UCC กับ ค่าจริง		สรุปผลการ ประเมิน
						เทศบาลตำบลน้ำเขียว	อำเภอแหลมงอบ	อำเภอเมืองตราด	ค่าเฉลี่ยทั้ง 2 อำเภอ			ระดับเมือง	ระดับกลุ่ม เมือง	
	พื้นที่เสี่ยง หรือพื้นที่สี เขียว	จำนวน นักท่องเที่ยว เข้าพักแรมต่อ จำนวน ประชากร ทั้งหมด	จำนวน นักท่องเที่ยว เข้า พักแรม / จำนวน ประชากรทั้งหมด	< 50 เปอร์เซ็นต์		0.21	1.55	0.05	0.80	เปอร์เซ็นต์	**ข้อมูลจำนวน นักท่องเที่ยว เข้าพักแรมเฉลี่ย ตามรายอำเภอ พ.ศ. 2556 - 2560			ผลการทาบสูงทั้ง 2 ระดับ
		สัดส่วนของพื้นที่ สีเขียวต่อจำนวน ประชากร ทั้งหมด	จำนวนพื้นที่สี เขียวทั้งหมด / จำนวนประชากร ทั้งหมด	≥ 10 ตาราง เมตร / คน	สำนักงาน สิ่งแวดล้อมชุมชน และพื้นที่เฉพาะ สำนักงานนโยบาย และแผน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	60.79	45.04	112.50	78.77	ตาราง เมตร/คน	**ข้อมูลพื้นที่สี เขียวเชิงปริมาณ ตามรายเทศบาล จังหวัดตราด ปี พ.ศ.2560			ผลการทาบต่ำทั้ง 2 ระดับ
		สัดส่วนของพื้นที่ ทางธรรมชาติ เพื่ออนุรักษ์ ความ หลากหลาย ทางชีวภาพ / ทางชีวภาพต่อ จำนวนพื้นที่ ทั้งหมด	จำนวนพื้นที่ทาง ธรรมชาติเพื่อ อนุรักษ์ความ หลากหลาย ทางชีวภาพ / จำนวนพื้นที่ ทั้งหมด	≥ 57 เปอร์เซ็นต์	The 12th Five- Year Plan of Beijing	60.51	18.07	10.92	14.49	เปอร์เซ็นต์	**ข้อมูลพื้นที่ป่า ไม้ จังหวัดตราด ปี พ.ศ. 2557			ผลการทาบต่ำ ระดับเมือง และ สูงระดับกลุ่ม เมือง

มิติ/ องค์ประกอบ	ตัวชี้วัดหลัก	ตัวชี้วัดย่อย	วิธีการวัดผล	ค่าอ้างอิง ของตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง	การประเมินขีดจำกัดความสามารถตามขอบเขตพื้นที่				หน่วย	หมายเหตุ	เปรียบเทียบค่า UCC กับ		สรุปผลการประเมิน
						เทศบาลตำบลน้ำเขียว	อำเภอแหลมงอบ	อำเภอเมืองตราด	ค่าเฉลี่ยทั้ง 2 อำเภอ			ระดับเมือง	ระดับกลุ่มเมือง	
ด้านการจัดการทรัพยากรและพลังงาน (Natural Resources & Energy)	ทรัพยากรน้ำ	ปริมาณทรัพยากรน้ำต่อจำนวนประชากร	ปริมาณทรัพยากรน้ำ / จำนวนประชากรทั้งหมด	≥ 1,000 ลูกบาศก์เมตร/คน	มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ๑.๘ พ.ศ. 2537)	-	392.02	8.82	200.42	ลูกบาศก์เมตร/คน	"ปริมาณน้ำที่เก็บเฉลี่ยทั้งปี อำเภอตามประเภทแหล่งน้ำ เป็นรายอำเภอ ปี พ.ศ. 2559			ข้อมูลไม่เพียงพอระดับเมือง/ผลกระทบสูงในระดับกลุ่มเมือง
		ปริมาณการใช้น้ำต่อประชากร	ปริมาณน้ำประปา / จำนวนประชากรทั้งหมด	≤ 180 - 200 ลิตร/คน/วัน		-	14.80	-	14.80	ลิตร/คน/วัน	"ข้อมูลผู้ใช้น้ำ อำเภอตามประเภทผู้ใช้ เป็นรายอำเภอ ปีงบประมาณ 2559			ข้อมูลไม่เพียงพอระดับเมือง/ผลกระทบต่ำในระดับกลุ่มเมือง
	การจัดการพลังงาน	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อประชากร	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า / จำนวนประชากรทั้งหมด	< 6,780.96 หน่วย/คน/ปี	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	-	1,017.43	871.29	944.36	หน่วย/คน/ชั่วโมง	"ข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า อำเภอตามประเภทผู้ใช้ เป็นรายอำเภอ ปีงบประมาณ 2559			ข้อมูลไม่เพียงพอระดับเมือง/ผลกระทบต่ำในระดับกลุ่มเมือง
		สัดส่วนครัวเรือนที่เข้าถึงระบบไฟฟ้าและการสื่อสาร	จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า / จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	> ร้อยละ 88.41		77.15	109.34	114.74	112.04	เปอร์เซ็นต์				ผลกระทบต่ำทั้ง 2 ระดับ

มิติ/ องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด หลัก	ตัวชี้วัดย่อย	วิธีการวัดผล	ค่าอ้างอิง ของตัวชี้วัด	แหล่งอ้างอิง	การประเมินขีดจำกัดความสามารถตามขอบเขต พื้นที่				หน่วย	หมายเหตุ	เปรียบเทียบค่า UCC กับ ค่าจริง		สรุปผลการ ประเมิน
						เทศบาลตำบลน้ำเขียว	อำเภอแหลมงอบ	อำเภอเมืองตราด	ค่าเฉลี่ยทั้ง 2 อำเภอ			ระดับเมือง	ระดับกลุ่ม เมือง	
ด้านการ จัดการของเสีย และมลพิษ (Pollution Management)	การจัดการ ขยะ	อัตราการ เก็บกักเศษขยะ มูลฝอย	ปริมาณขยะมูล ฝอยต่อวัน / จำนวนประชากร ทั้งหมด	< 1.1 กิโลกรัม / วัน	กรมควบคุมมลพิษ	1.01	1.43	1.66	1.54	กิโลกรัม/ คน/วัน	*ข้อมูลปริมาณ ขยะมูลฝอย เฉลี่ยรายอำเภอ จังหวัดตราด ปี พ.ศ. 2557- 2560			ผลกระทบสูงทั้ง 2 ระดับ
		การนำขยะ กลับมามีใช้	จำนวนขยะที่ถูก นำไปใช้ประโยชน์ ต่อวัน / จำนวน ขยะทั้งหมด	100 เปอร์เซ็นต์	China Society for Urban Studies (CSUS), Wei และคณะ, 2558	45.19	37.88	17.24	27.56	เปอร์ เซ็นต์	*ข้อมูลปริมาณ ขยะที่ถูก นำไปใช้ประโยชน์ รายอำเภอ จังหวัดตราด ปี พ.ศ. 2557- 2560			ผลกระทบสูง ระดับกลุ่มเมือง และปานกลาง ระดับเมือง

หมายเหตุ *เมืองนิเวศจังหวัดตราดครอบคลุมพื้นที่ ๓ ตำบลของอำเภอเมืองตราด ได้แก่ ตำบลคลองใหญ่ หนองโสน และบางพระ

*เมืองนิเวศจังหวัดตราดครอบคลุมพื้นที่ ๒ ตำบลของอำเภอแหลมงอบ ได้แก่ ตำบลน้ำเขียว และแหลมงอบ

* เกณฑ์การแบ่งระดับผลกระทบเมื่อเปรียบเทียบกับค่า UCC:

๑) < ๕๐% = ผลกระทบน้อย

๒) ๕๐% - ๘๕% = ผลกระทบปานกลาง

๓) > ๘๕% = ผลกระทบสูง

๖) สรุปและอภิปรายผลการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่เมืองนิเวศน้ำเขียว

การวิเคราะห์ขีดจำกัดความสามารถในการรองรับของพื้นที่เมืองนิเวศน้ำเขียว พบว่าตัวชี้วัดหลักที่สำคัญที่มีผลกระทบในระดับสูง คือ ด้านการจัดการขยะมูลฝอย โดยมีตัวชี้วัดย่อยที่บ่งชี้สถานการณ์ของพื้นที่ ได้แก่ ด้านอัตราการก่อกำเนิดขยะมูลฝอย และการนำขยะกลับมาใช้ นอกจากนั้นในด้านพื้นที่โล่ง โดยมีตัวชี้วัดย่อยที่บ่งชี้สถานการณ์ของพื้นที่ ได้แก่ ด้านสัดส่วนของพื้นที่ทางธรรมชาติเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพต่อจำนวนพื้นที่ทั้งหมดในระดับกลุ่มเมืองที่มีผลกระทบในระดับสูง ทั้งนี้ พื้นที่กลุ่มเมืองมีผลกระทบสูงกว่าในบางตัวชี้วัด

ในด้านการจัดการการขยะเกิดขึ้นจากการขยายตัวของเมืองและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้ปริมาณขยะมีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและเมืองที่สำคัญ ได้แก่ อำเภอเมือง และอำเภอแหลมงอบ จึงมีโอกาสดำเนินการรับผลกระทบทางสุขภาพอนามัยของผู้ที่อยู่อาศัยและนักท่องเที่ยว และทำให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีกับนักท่องเที่ยวในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมให้สมกับเป็นเมืองท่องเที่ยวระดับนานาชาติ นอกจากนั้นเนื่องจากการขยายตัวทางด้านนักท่องเที่ยว ทำให้ปริมาณนักท่องเที่ยวเพิ่มจำนวนมากขึ้น ส่งผลให้สถานที่ท่องเที่ยวมีความเสื่อมโทรม และอาจเป็นการทำลายทรัพยากรทางธรรมชาติได้

ผลการประเมินขีดจำกัดความสามารถของพื้นที่เมืองนิเวศน้ำเขียว สามารถนำไปปรับใช้กับการจัดทำแผนและผังเมืองนิเวศได้ดังนี้ การออกมาตรการป้องกันและอนุรักษ์พื้นที่ทางธรรมชาติเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น ป่าชายเลน การพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีส่วนร่วม และการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตามผลที่ได้จากการประเมินขีดความสามารถของพื้นที่นี้มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินบางข้อมูลเป็นข้อมูลเฉลี่ยที่ถูกคำนวณมาจากข้อมูลภาพรวมของจังหวัด ดังนั้นค่าการประเมินที่ได้อาจไม่สะท้อนระดับเฉพาะพื้นที่

การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ของระบบนิเวศ

กรณีศึกษาด้านการประเมินมูลค่าของเมืองนิเวศน้ำเขียว เป็นเรื่องการประเมินค่าความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวเพื่อการจัดการขยะและน้ำเสีย โดยใช้เทคนิคสมมติเหตุการณ์ ได้ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มาพักผ่อนในโฮมสเตย์ในพื้นที่เทศบาลน้ำเขียว แบบสอบถามแบ่งเป็น ๒ ส่วน ส่วนที่ ๑ เป็นคำถามเกี่ยวกับเศรษฐกิจสังคมของผู้ตอบ ส่วนที่ ๒ เป็นคำถามเกี่ยวกับความเต็มใจจะจ่าย โดยเล่าเรื่องเกี่ยวกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของชุมชนบ้านน้ำเขียว ดังนี้

“ปัจจุบันวิถีชีวิตของประชาชนในชุมชนบ้านน้ำเขียว ยังมีการพึ่งพาและใช้ประโยชน์จากสายน้ำเป็นอย่างมาก ประกอบกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ชุมชนมีการปล่อยน้ำทิ้งจากครัวเรือนลงสู่แม่น้ำลำคลองโดยตรง และเมื่อมีนักท่องเที่ยวเข้ามามากขึ้น ความต้องการในการบริโภคก็เพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้มีขยะเพิ่มขึ้น แต่ในปัจจุบันยังขาดการจัดการขยะและน้ำเสียอย่างเป็นระบบ ซึ่งหากไม่มีการดำเนินการแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรมแล้วคาดว่าในอีก ๑๐ ปี ข้างหน้า ชุมชนบ้านน้ำเขียวจะได้รับผลกระทบที่รุนแรงเพิ่มขึ้น”

จากนั้นจะสมมติเหตุการณ์ว่า จะมีโครงการการจัดการขยะและน้ำเสียอย่างบูรณาการ มีรายละเอียดดังนี้

“โครงการการจัดการขยะและน้ำเสียอย่างบูรณาการ ณ ชุมชนบ้านน้ำเขียว” จะจัดตั้งขึ้นโดยความร่วมมือของเทศบาลน้ำเขียว โดยคาดว่าโครงการนี้จะเป็โครงการที่จะอนุรักษ์และสามารถฟื้นฟูแม่น้ำลำคลอง ณ ชุมชนบ้านน้ำเขียว ให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดไป แต่เงินที่รัฐบาลจัดสรรให้นั้นมีจำกัด โครงการนี้จึงเกิดขึ้นเพื่อหาแหล่งเงินทุนสนับสนุนจากผู้ที่ได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยว ณ ชุมชนบ้านน้ำเขียว โครงการนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อได้รับความร่วมมือจากนักท่องเที่ยวที่ยินดีจ่ายเพื่อให้มีโครงการนี้ ดังนั้น จึงต้องสำรวจความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวว่าเห็นด้วยกับโครงการและมีความเต็มใจที่จะจ่ายหรือไม่ กิจกรรมของโครงการประกอบด้วยการทำอวนตกขยะ การคัดแยกขยะ การโยนจุลินทรีย์บอล การทำป้ายบอกจุดทิ้งขยะ การกำจัดขยะโดยวิธีเทกองบนพื้นแล้วไถกลบ และการรักษาความสะอาดในพื้นที่โดยอาศัยเด็กๆในหมู่บ้านช่วยกันเก็บขยะ โครงการนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อได้รับความร่วมมือจากนักท่องเที่ยวที่ยินดีจ่ายเป็นค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะและการบำบัดน้ำเสีย ดังนั้น จึงต้องสำรวจความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวว่าเห็นด้วยกับโครงการและมีความเต็มใจที่จะจ่ายหรือไม่”

คำถามเกี่ยวกับความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยว มี ๓ ข้อ ดังนี้

- 1) ท่านคิดว่าควรมีโครงการการจัดการขยะและน้ำเสียอย่างบูรณาการ ณ ชุมชนบ้านน้ำเขียวหรือไม่
☐ ควร ☐ ไม่ควร
- 2) ในอนาคตหากมีโครงการดังกล่าวเกิดขึ้นแล้ว ถ้ากำหนดให้ท่านต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการขยะและน้ำเสีย ท่านมีความเต็มใจจะจ่ายเป็นเงิน บาท/ครั้งของการเข้าพักในโฮมสเตย์
- 3) เหตุผลที่ท่านยินดีจ่ายเพื่อโครงการดังกล่าว
☐ เพื่อประโยชน์ของตัวเอง
☐ เพื่อประโยชน์ของลูกหลาน
☐ เพื่อประโยชน์ของสังคมส่วนรวม
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

จากการใช้แบบสอบถามเพื่อสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาบ้านน้ำเขียว ๒๐๐ คน ระหว่างวันที่ ๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๑๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้แบบสอบถามที่มีความครบถ้วน สมบูรณ์ ๑๖๒ ชุด เพื่อจะได้ใช้ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา และปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพ รายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

(๑) เพศ

จากการศึกษาข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ผู้มาท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียวจำนวน ๑๖๒ ตัวอย่าง พบว่า แบ่งเป็นเพศชาย ๕๙ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๓.๔๐ และเพศหญิง ๗๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๖.๖๐

ตารางที่ ๗ กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
ชาย	๗๓	๔๕.๑๐
หญิง	๘๙	๕๔.๙๐
รวม	๑๖๒	๑๐๐.๐๐

(๒) อายุ

จากการศึกษาข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้มาท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียวจำนวน ๑๖๒ ตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย ๓๗.๑๒ ปี กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยที่สุดคือ ๑๕ ปี และ ผู้มีอายุสูงสุดคือ ๘๙ ปี

(๓) สถานภาพ

จากจำนวนตัวอย่าง ๑๖๒ ตัวอย่าง พบว่า ผู้ที่มาท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียวมีสถานภาพโสด จำนวน ๖๙ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๒.๕๙ สมรส จำนวน ๘๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๐.๐๐ และหย่าร้าง ๑๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๗.๔๑

ตารางที่ ๘ กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพการสมรส	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
โสด	๖๙	๔๒.๕๙
สมรส	๘๑	๕๐.๐๐
หย่าร้าง	๑๒	๗.๔๑
รวม	๑๖๒	๑๐๐.๐๐

(๔) ระดับการศึกษา

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๒๐๐ ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีจำนวน ๔๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๓ รองลงมาเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยม คิดเป็นร้อยละ ๒๙.๐ และกลุ่มที่น้อยที่สุดคือ ผู้จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก จำนวน ๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๐.๖

ตารางที่ ๙ กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาสูงสุด	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
ไม่ได้รับการศึกษา	๑๐	๖.๒
ประถมศึกษา	๓๔	๒๑.๐
มัธยมศึกษา	๔๗	๒๙.๐
ปวช/ปวส/อนุปริญญา	๒๖	๑๖.๐
ปริญญาตรี	๔๑	๒๕.๓
ปริญญาโท	๓	๑.๙
ปริญญาเอก	๑	๐.๖
รวม	๑๖๒	๑๐๐.๐

(๕) อาชีพ

จากการศึกษาอาชีพของกลุ่มตัวอย่างผู้มาท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว พบว่า รับจ้างทั่วไป/ลูกจ้างมีมากที่สุด คือมีจำนวน ๕๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๕.๘ รองลงมาคือ อาชีพค้าขายมีจำนวน ๒๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๖ และผู้เกษียณอายุ มีน้อยที่สุด คือมีจำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๔.๙

ตารางที่ ๑๐ กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	๑๐	๖.๒
พนักงานบริษัทเอกชน	๑๓	๘.๐
เกษียณอายุ	๘	๔.๙
ค้าขาย	๒๖	๑๖.๐
ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	๑๖	๙.๙
รับจ้างทั่วไป/ลูกจ้าง	๕๘	๓๕.๘
นักเรียน/นักศึกษา	๓๑	๑๙.๑
รวม	๑๖๒	๑๐๐.๐

(๖) รายได้ต่อเดือน

จากการศึกษารายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างผู้มาท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียว พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า ๘,๐๐๐ บาท จำนวน ๕๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๓.๓ รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้อยู่ในช่วง ๑๐,๐๐๑ – ๒๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๔๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๖.๕ และกลุ่มผู้ที่มีรายได้มากกว่า ๔๐,๐๐ บาทขึ้นไป มีจำนวนน้อยที่สุด คือมีจำนวน ๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๑.๘

ตารางที่ ๑๑ กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้

รายได้ (บาท)	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
น้อยกว่า ๘,๐๐๐ บาท	๕๔	๓๓.๓
๘,๐๐๑-๑๐,๐๐๐ บาท	๓๘	๒๓.๕
๑๐,๐๐๑-๒๐,๐๐๐ บาท	๔๓	๒๖.๕
๒๐,๐๐๑-๓๐,๐๐๐ บาท	๑๘	๑๑.๑
๓๐,๐๐๑-๔๐,๐๐๐ บาท	๖	๓.๗
๔๐,๐๐๑-๕๐,๐๐๐ บาท	๑	๐.๖
๕๐,๐๐๑-๗๕,๐๐๐ บาท	๑	๐.๖
มากกว่า ๗๕,๐๐๐ บาท	๑	๐.๖
รวม	๑๖๒	๑๐๐.๐

ผลการศึกษาความเต็มใจจะจ่ายค่าจัดการขยะและน้ำเสีย

กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๑๖๒ ตัวอย่าง มีจำนวนผู้ที่ยินดีจ่ายจำนวน ๑๓๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๓.๙๕ และที่ไม่ยินดีจ่ายจำนวน ๒๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๐๕ ตารางที่ ๑๒ แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนเงินที่ยินดีจ่าย เมื่อคำนวณความเต็มใจจะจ่ายเฉลี่ยจะได้เท่ากับ ๓๒.๑๓ บาท มีค่ามัธยฐานเท่ากับ ๒๕ บาท ค่าต่ำสุดเท่ากับ ๕ บาท ค่าสูงสุดเท่ากับ ๑๐๐ บาท ตารางที่ ๑๓ แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเหตุผลที่ยินดีจ่าย

ตารางที่ ๑๒ กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนเงินที่ยินดีจ่าย

จำนวนเงินที่ยินดีจ่าย (บาท)	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
๕	๑	๐.๗
๑๐	๒๕	๑๘.๔
๑๕	๕	๓.๗
๒๐	๓๓	๒๔.๓
๒๕	๕	๓.๗
๓๐	๒๓	๑๖.๙
๓๕	๑	๐.๗
๔๐	๗	๕.๑
๕๐	๒๔	๑๗.๖
๖๐	๑	๐.๗
๗๐	๓	๒.๒
๘๐	๑	๐.๗
๑๐๐	๗	๕.๑
รวม	๑๓๖	๑๐๐.๐

ตารางที่ ๑๓ กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเหตุผลที่ยินดีจ่าย

เหตุผลที่ยินดีจ่าย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพื่อประโยชน์ของตัวเอง	๒	๑.๕
เพื่อประโยชน์ของลูกหลาน	๑๓	๙.๖
เพื่อประโยชน์ของสังคมส่วนรวม	๑๒๑	๘๙.๐
รวม	๑๓๖	๑๐๐.๐

เมื่อวิเคราะห์ค่าความเต็มใจจะจ่าย โดยใช้สมการถดถอย ได้ความสัมพันธ์ดังนี้

ความเต็มใจจะจ่าย = f (อายุ, ระดับการศึกษา)

$$WTP = b_0 + b_1 Education$$

เมื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ จะได้

$$WTP = 17.3 + 1.202 Education$$

เมื่อแทนค่ารายได้เฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง จะได้ความเต็มใจจะจ่ายเฉลี่ยดังนี้

ความเต็มใจจะจ่ายเฉลี่ย = $๑๗.๓ + ๑.๒๐๒(๓๗.๗๐) = ๖๒.๖๑$ บาท

จากการศึกษาพบว่านักท่องเที่ยวที่เดินทางมาบ้านน้ำเชี่ยวมีความเต็มใจจะจ่ายเพื่อให้มีโครงการจัดการขยะและน้ำเสียอย่างบูรณาการประมาณ ๓๐-๖๐ บาทต่อครั้งของการเข้าพักในโฮมสเตย์ ดังนั้นจึงเสนอให้มีการเก็บค่าบริการการจัดการขยะและน้ำเสียจากนักท่องเที่ยวที่พักค้างแรมในโฮมสเตย์ ซึ่งอาจเก็บในอัตราคั่นละ ๓๐ บาทต่อห้อง ซึ่งน่าจะเป็นอัตราที่นักท่องเที่ยวพอจะรับได้ เงินดังกล่าวจะถูกนำไปใช้ในการจัดการขยะและน้ำเสียอย่างเป็นระบบเพื่อให้สถานที่ท่องเที่ยวมีความสะอาดไร้ขยะมูลฝอยและน้ำทะเลมีคุณภาพดี

จากสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาพักแรมในบ้านน้ำเชี่ยวปี ๒๕๖๐ จำนวนประมาณ ๕,๐๐๐ คน ดังนั้น จะมีรายได้จากการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะและน้ำเสียปีละ ๓๐๐,๐๐๐-๖๐๐,๐๐๐ บาท ซึ่งมีมากเพียงพอที่จะใช้ในการทำโครงการจัดการขยะและน้ำเสียอย่างบูรณาการแบบต้นทุนต่ำ เช่น การติดตั้งถังดักไขมันในครัวเรือน การคัดแยกขยะที่ย่อยสลายได้ออกจากขยะที่ต้องนำไปฝังกลบ เป็นต้น

ผลการวิเคราะห์และประสานผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตารางที่ ๑๔ ผลการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด

ที่	หน่วยงาน	การดำเนินงาน	บทบาทหน้าที่
ภาครัฐ			
๑	องค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด	กำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการ บริหารสาธารณะระหว่างรัฐกับองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นด้วยกัน/ จัดสรรภาษีและอากร ระหว่างรัฐ กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยคำนึงถึง ภาระหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็น สำคัญ	เป็นกลุ่มจัดทำนโยบายและแผน บริหารการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อ ส่งเสริมความเป็นเมืองนิเวศ ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นอื่นๆ เป็นหน่วยงานที่สนับสนุนด้าน งบประมาณสู่หน่วยงานท้องถิ่น
๒	สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดตราด	สนับสนุน กำหนด กำกับ และพัฒนาปรับปรุงให้ งานผังเมืองและโยธาธิการ มีมาตรฐานวิชาการ ที่ สามารถสนองต่อความต้องการทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สร้าง การมีส่วนร่วมกับภาครัฐและประชาชน ในการวาง แผนการดำเนินการพัฒนาเมือง ท้องถิ่น และ ชุมชน พัฒนา ปรับปรุง ส่งเสริมธรรมาภิบาลและ ประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย การใช้ ประโยชน์ที่ดิน การผังเมืองและโยธาธิการ	จัดทำผังเมืองรวมในพื้นที่ ส่งเสริม ความเป็นเมืองนิเวศโดยการ กำหนดผังการใช้ที่ดินและผัง นโยบาย
๓	สำนักงานพัฒนา ชุมชนอำเภอ แหลมงอบ	๑) พัฒนาระบบและกลไกส่งเสริมการมีส่วนร่วมและ การเรียนรู้ของชุมชน ๒) ส่งเสริมและพัฒนาการบริหารจัดการชุมชน ๓) ส่งเสริมการพัฒนากลไกและกิจกรรมทาง เศรษฐกิจตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ๔) พัฒนาสมรรถนะองค์กรทำงานเชิงบูรณาการ	ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการ เรียนรู้ และทำงานเป็นพี่เลี้ยง สนับสนุนโครงการประชารัฐ
๔	สำนักงาน ทรัพยากรธรรม ชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดตราด	จัดทำแผนปฏิบัติการในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดตราด ประสานและสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมใน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ ยั่งยืน ประสานและให้บริการขออนุญาตใช้ ทรัพยากรธรรมชาติตามที่รับมอบหมาย	เป็นกลุ่มจัดทำนโยบายและแผน บริหารการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อ ส่งเสริมความเป็นเมืองนิเวศ ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นอื่นๆ
๕	สำนักงานสถิติ จังหวัดตราด	บริหารจัดการสถิติ และสารสนเทศให้เป็นระบบ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพ	ให้ข้อมูลทางด้านสถิติเพื่อใช้ใน การวางแผน

		การแข่งขัน จัดทำสำมะโนหรือสำรวจด้วยตัวอย่างหรืออำนวยการ เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจสังคม และอื่นๆ ของประเทศ บริการข้อมูล องค์ความรู้ วิชาการด้านสถิติและสารสนเทศแก่ผู้ใช้บริการทุกภาคส่วน	
๗	สำนักงานพาณิชย์จังหวัดตราด	จัดทำยุทธศาสตร์และบูรณาการยุทธศาสตร์การค้าของจังหวัด กลุ่มจังหวัดให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์กระทรวง และนโยบายรัฐบาล จัดทำแผนงานและโครงการด้านการพัฒนาส่งเสริมสนับสนุนและแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจการค้าในระดับจังหวัด และกลุ่มจังหวัดเป็นศูนย์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจการค้า เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจการค้าและระบบเตือนภัยของจังหวัด	ส่งเสริมและกำกับดูแลด้านการค้าการลงทุน

ที่	หน่วยงาน	สมาชิก	ผลงานที่ผ่านมา	แผนงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน
เอกชน/เครือข่ายจังหวัดตราด				
๑	สมาคมธุรกิจท่องเที่ยวจังหวัดตราด	ผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวจังหวัดตราด สมาคมธุรกิจท่องเที่ยวจังหวัดตราด	เพื่อส่งเสริมและพัฒนากิจการท่องเที่ยวของจังหวัดตราด โดยความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน	ผลักดันการท่องเที่ยวจังหวัดตราดสู่ความเป็นสากล เพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน เสริมสร้างมูลค่าการตลาด เน้นเชิงวัฒนธรรม อนุรักษ์ทรัพยากร และการสร้างพันธมิตรธุรกิจต่อกัน และสาธารณประโยชน์ต่างๆ ให้กับวงการท่องเที่ยว
๒	องค์กรชุมชนคนตราด	เครือข่ายพัฒนาชุมชนจังหวัดตราด ๑๘ เครือข่าย เพื่อพัฒนาเมืองตราดให้สมกับคำว่า เมืองสวรรค์แห่งตะวันออก	องค์กรชุมชนคนตราด ทำงานเชื่อมประสานจากสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน ร่วมนำเสนอยุทธศาสตร์ตราดขององค์กรชุมชนคนตราด เข้าทำประชาคมกับทีมผู้ว่า CEO	เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างเครือข่าย เป็นหุ้นส่วนอาสาพัฒนาจังหวัดตราด ให้ทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกัน เพื่อนำชุมชนตราดก้าวไปสู่การพึ่งพาตนเองได้ พัฒนาพาชุมชนเข้มแข็ง
๓	หอการค้าจังหวัดตราด	กลุ่มผู้ประกอบการค้าจังหวัดตราด	ร่วมกับอบจ. ตราดในการดำเนินงานตามโครงการปลูก	เป็นศูนย์ข้อมูลด้านการค้า การลงทุนและการท่องเที่ยว รวมทั้ง

ที่	หน่วยงาน	สมาชิก	ผลงานที่ผ่านมา	แผนงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน
			ป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติฯ ร้าน OTOP ณ ศูนย์แสดง สินค้า และร่วมกิจกรรมกับ จังหวัด เป็นประจำทุกปี	ปรับปรุงการทำงานเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในทุก ๆ ด้าน ให้ คำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่สมาชิก เพื่อส่งเสริมให้เกิดประโยชน์ทางด้านการ พัฒนาเศรษฐกิจในด้านต่าง ๆ
๔	บริษัทประชารัฐ รักสามัคคี จังหวัดตราด	ผู้ก่อตั้ง ๕ คน และมี ภาคเอกชน คือ บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด มหาชน และ ธนาคาร กรุงเทพ จำกัด มหาชน และ ประชาชนทั่วไปที่มี หุ้นปัจจุบันมีสมาชิก จำนวน ๒๘๙ ราย	ช่วยระบายสินค้าเกษตร พร้อมส่งเสริมการแปรรูปเพื่อ เพิ่มมูลค่า จัดทริป เส้นทาง ท่องเที่ยวตามรอย ประวัติศาสตร์	พัฒนาตามแนวทางเศรษฐกิจฐาน ราก และประชารัฐ ประกอบด้วย ด้านการเกษตร ชุมชน ด้านการแปรรูป และ ด้านการท่องเที่ยวโดย ชุมชน
๕	อาสาสมัคร พิทักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม หมู่บ้าน	อาสาสมัครผู้นำการ เปลี่ยนแปลงชุมชนมี เครือข่าย ๗๖ จังหวัด	เฝ้าระวังปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม มีกระบวนการ สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ รักษาทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ให้กับประชาชน และกลุ่มเป้าหมายได้อย่าง ต่อเนื่อง	สร้างกระบวนการสร้างจิตสำนึกใน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมให้กับประชาชนและ กลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง บำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นให้คงอยู่ใน สภาพสมบูรณ์ได้อย่างยั่งยืน
ชุมชน				
๑	กลุ่มเยาวชน ค คนต้นน้ำ	กลุ่มเยาวชนจิต อาสาค.ต้นน้ำ เป็น กลุ่มเล็กๆ ในชุมชน บ้านท้ายเขาและ บ้านน้ำเขียว ที่กำลัง ศึกษาอยู่ในโรงเรียน ด้วยวัยตั้งแต่ ๖-๑๘ ปี ได้รวมตัวกันขึ้น เพื่อเป็นการฝึกเด็ก	- จิตอาสา ดูแลผืนแผ่นดิน ดูแลบ้านเกิด - จัดโครงการฝึกอบรม เยาวชนในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม - กิจกรรม Big Cleaning Day - เก็บขยะและทำความสะอาด ที่รร.สหกิจอิสลาม	ฟื้นฟูความสะอาดให้กับคลองน้ำ เขียว ด้วยกระบวนการแก้ปัญหาที่ ปลายเหตุและค้นหา สาเหตุที่แท้จริง ให้ประจักษ์ แล้วขยับสู่การแก้ปัญหา ที่ต้นเหตุ ทั้งการเก็บขยะ การ รณรงค์ปลูกจิตสำนึก การบำบัดน้ำ และ การคัดแยกขยะ กับ “โครงการ ธนาคารขยะ” และการนำสิ่งที่ได้ เรียนรู้จากภายนอกเข้ามาพัฒนา

ที่	หน่วยงาน	สมาชิก	ผลงานที่ผ่านมา	แผนงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน
		เยาวชนในการจัดกิจกรรม ดูแลน้องๆ ทั้งในเรื่องเรียน เรื่องกิจกรรม และเรื่องจริยธรรม ปลุกฝังให้เยาวชนรุ่นต่อไปนั้นได้มีจิตสาธารณะ รักชุมชน รักสิ่งแวดล้อม และเป็นแบบอย่างที่ดีให้ผู้อื่น	และกุโบรของมัสยิดยันนะตุลการ์มี - กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ (ปูดำ กุ้ง) สู่อ่างน้ำเขียว - ทาสีสานามเด็กเล่น รร. อนุบาลวัดน้ำเขียว - กิจกรรมปั่นจักรยานทรีย์บอล - จัดกิจกรรมบรรยาย และให้ความรู้ต่างๆ เรื่องการจัดการทรัพยากร	สิ่งแวดล้อมภายในชุมชน อีกทั้งคอยเป็นแนวร่วมทั้งการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนเชิงวัฒนธรรมกับบทบาทมัสยิดที่น้อย และการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนไปกับกลุ่มผู้ใหญ่ในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ของเยาวชนไปพร้อมกับการพัฒนาทักษะความสามารถ
๒	กลุ่มท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียวและโฮมสเตย์บ้านน้ำเขียว	มี ๔๔ คน รวมเด็กมัธยมศึกษา แบ่งออกเป็นทั้งหมด ๖ ฝ่าย ๑. บ้านพักโฮมสเตย์ ๒. เรือเล็กนำเที่ยว ๓. อาหารพื้นบ้าน ๔. สืบสานวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ๕. มัสยิด ๖. ของที่ระลึก OTOP	- ปลุกป่า ปล่อยสัตว์น้ำ - ทำอวนดักขยะ ป้องกันขยะจากน้ำขึ้น-ลง - มีมัคคุเทศก์และกลุ่มท่องเที่ยวเก็บขยะทั้งบนบกและในน้ำ - ทำจุลินทรีย์บำบัดน้ำเสีย - ลดการปล่อยมลภาวะส่งเสริมการใช้ทรัพยากรในพื้นที่	ดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวพร้อมทั้งอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมต่อไป โดยจะจัดกิจกรรมต่างๆ ตามแบบแผนที่วางไว้ เพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา
๓	กลุ่มมุสลิมบ้านน้ำเขียว	ประมาณ ๒๐ คน (ส่วนใหญ่มาจากหมู่ ๒ และหมู่ ๓)	กลุ่มไม่ได้เป็นแกนหลักในการจัดทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม แต่จะเข้าร่วมกลุ่มทำกิจกรรม เช่น เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนคนต้นน้ำในการเก็บขยะในคลอง เก็บขยะในป่าชายเลน การแยกขยะ เป็นต้น	เข้าร่วมกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมกับกลุ่มอื่นๆ
เทศบาล				
๔	เทศบาลตำบลน้ำเขียว	พนักงานของเทศบาล	- กิจกรรมอบรมเยาวชนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	พัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับทุกภาค

ที่	หน่วยงาน	สมาชิก	ผลงานที่ผ่านมา	แผนงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน
		เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น เช่น ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ประธานชุมชนและ ประชาชนทั่วไป ครู นักเรียน ผู้ปกครอง	- โครงการบริหารจัดการขยะ และสิ่งปฏิกูล โดยส่งตัวแทน จากหลายภาคส่วนไปอบรม และศึกษาดูงาน - ถังขยะเปียกต้นแบบ น้ำ หมักชีวภาพ สร้างหลุมขยะ โรงเรียน - โครงการ “วันพุทธรรษา พัฒนาหนึ่งซอย” เป็น โครงการของผู้บริหาร เพื่อ จัดการทุกเรื่องด้านความ สะอาด ทุกวันพุธ - ปลุกป่า ปลอยสัตว์น้ำ	ส่วน รวมทั้งการอนุรักษ์ ส่งเสริม ดูแลและป้องกันสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ต่อไป
โรงเรียน				
๕	โรงเรียนอนุบาล วัดน้ำเขียว	ครู ๑๐ ท่าน เด็ก นักเรียน ๑๐๐ กว่า คน	- คัดแยกขยะภายในโรงเรียน รณรงค์ประหยัดไฟ ประหยัด น้ำ แผนโรงเรียนปลอดขยะใน อนาคต - เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน เช่น ปลุกป่าชายเลน	มีแผนงานที่ส่งเสริมทางด้าน สิ่งแวดล้อมอยู่ แต่ยังไม่เข้มแข็งมาก นัก จึงยังต้องมีการพัฒนาต่อไปอีก เรื่อยๆ ในอนาคต

ผลการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคีการพัฒนาเมือง ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เมืองนิเวศน้ำเขียว

ผลจากการดำเนินงานที่เมืองน้ำเขียว จังหวัดตราด คณะที่ปรึกษาได้พบกับกลุ่มท่องเที่ยวบ้านน้ำเขียวซึ่งได้นำทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนมาเป็นสนับสุนอาชีพของชุมชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คือการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ นอกจากนี้ยังมีความสนใจและได้ริเริ่มกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติชายฝั่งทะเล เช่น การปลูกป่าโกงกาง และการดูแลสิ่งแวดล้อมของชุมชน เช่น มีการทำวนดักขยะ เนื่องจากชุมชนน้ำเขียวเป็นชุมชนที่อยู่ติดกับแม่น้ำ เวลาที่น้ำขึ้น-ลง เกิดการพัดพาขยะจากทะเล รวมถึงขยะจากหมู่บ้านที่อยู่ทางปากแม่น้ำ เข้ามายังเขตพื้นที่ชุมชนน้ำเขียว ดังนั้นจึงได้มีการจัดทำวนเพื่อดักขยะไว้ และมีการคัดแยกขยะ เพื่อช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดทิ้งจริงๆ ขยะบางส่วนที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ ก็สามารถเก็บไว้ขายเป็นรายได้ให้แก่ครอบครัว และได้ขยายกิจกรรมท่องเที่ยวเชื่อมโยงไปยังชุมชนใกล้เคียงในจังหวัดตราด เช่นการจัดทำอบ ดังนั้นกลุ่มนี้จึงมีศักยภาพที่จะเป็นเครือข่ายในการจัดทำแผนและผังนิเวศบ้านน้ำเขียวของจังหวัดตราดได้ นอกจากนี้

กลุ่มนี้ยังมีประสบการณ์การทำงานร่วมกับเทศบาลตำบลน้ำเขียวและมีความสัมพันธ์ที่ดีด้วย จากผลการประชุมรวมในวันที่ ๒๔ กันยายน ยังได้พบว่ายังมีกลุ่มชุมชนอื่นๆ ในระดับหมู่บ้าน เครือข่ายอสม. กลุ่มเยาวชนก็มีความสนใจและยินดีที่จะเข้าร่วมในการจัดทำแผนและผังนิเวศบ้านน้ำเขียวด้วย และเสนอความคิดเห็นต่อแผนและผังนิเวศฯ โดยมีเป้าหมายร่วมกันทั้งทุกกลุ่มในการอนุรักษ์ป่าชายเลน และสิ่งแวดล้อมเน้นการฟื้นฟูในระดับชุมชนระดับครัวเรือน ทั้งเรื่องน้ำเสีย และขยะ การป้องกันภัยพิบัติ ได้สะท้อนถึงภูมิปัญญาของชุมชนในเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น พันธุ์ไม้สำหรับป่าชายเลน เพื่อให้เมืองน้ำเขียวเป็นต้นแบบเมืองนิเวศด้านป่าชายเลน

ผลการประชุมพบว่าเครือข่ายเกษตรของชุมชนน้ำเขียวมีศักยภาพในการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำ ป้องกันภัยพิบัติและเฝ้าระวังได้เป็นอย่างดี เช่น สร้างระบบเตือนภัยจากพายุฝนฟ้าคะนอง แต่ยังจำเป็นต้องมีการฝึกอบรม ประสานงานทั้งข้อมูลและเทคนิคกับหน่วยงานส่วนจังหวัด และส่วนกลาง เช่น กรมชลประทาน มูลนิธิอุทกพัฒน์ และเพื่อให้มีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารแก่สาธารณชน นอกจากนี้ยังได้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาในระยะยาว เช่น การขุดคลองใหม่ขนานกับคลองน้ำเขียว โดยมีเทศบาลตำบลน้ำเขียวเป็นผู้ประสานงานและสนับสนุนด้านงบประมาณเบื้องต้น สำหรับเครือข่ายอื่นๆ เช่น กลุ่มเยาวชน ค คนต้นน้ำ พบปัญหาขาดผู้นำและความต่อเนื่องของกิจกรรม สำหรับการประชุมรวมในวันที่ ๔ ตุลาคม กลุ่มชุมชนแต่ละหมู่บ้านยืนยันความต้องการให้มีการจัดทำระบบการคัดแยก บำบัดน้ำเสียเบื้องต้นและจัดทำปุ๋ยหมัก น้ำ EM โครงการหน้าบ้านน้อมอง จึงเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความพร้อมในการดำเนินงานของเครือข่าย แต่จำเป็นต้องมีผู้ประสานงานที่เข้มแข็งและต่อเนื่องและงบประมาณสนับสนุนด้วย ในปัจจุบันสำนักงานสาธารณสุข เทศบาลตำบลน้ำเขียวจะเป็นหน่วยงานที่เหมาะสม และควรจะพัฒนาข้อเสนอโครงการและแผนงานอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง ซึ่งน่าจะขอความสนับสนุนทางการเงินไปท้องถิ่นการบริหารส่วนจังหวัดตราดได้อีกหนึ่งช่องทาง นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องใช้จุดแข็งและความน่าเชื่อถือขององค์กรศาสนา คือกลุ่มมุสลิมบ้านน้ำเขียวมาสนับสนุนแผนและผังเมืองนิเวศน้ำเขียวในด้านสิ่งแวดล้อมให้มากยิ่งขึ้น เช่น มีบทบาทเป็นศูนย์การเรียนรู้และระดมทุนเพื่อกิจกรรมต่างๆ

ผลวิเคราะห์ความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อแนวทางในการดำเนินงานเมืองนิเวศในด้านต่างๆ

ผลการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน และภาคีการพัฒนาเมืองที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศน้ำเขียว จากผู้ร่วมให้ความเห็นร้อยละ ๓๘ จากชุมชน ร้อยละ ๓๐ จากหน่วยงานรัฐในพื้นที่ ร้อยละ ๑๘ จากเจ้าหน้าที่เทศบาล ร้อยละ ๑๐ จากสถานศึกษา และร้อยละ ๔ จากองค์กรภาคประชาสังคม สามารถสรุปได้ดังนี้

ประเด็นที่มีความสำคัญหรือควรเป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนา (ตามลำดับ)

อันดับ ๑ การจัดการขยะ

อันดับ ๒ การส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน และการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

อันดับ ๓ การอนุรักษ์ทรัพยากร และความหลากหลายทางชีวภาพ และการจัดการน้ำเสียชุมชน

อันดับ ๔ การจัดการการเดินทาง และการพัฒนาพื้นที่นันทนาการสำหรับชุมชน

โดยมีแนวทางการดำเนินงานเมืองนิเวศด้านต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ ๑๕

ตารางที่ ๑๕ แนวทางการดำเนินงานเมืองนิเวศน้ำเขียวจากความเห็นของภาคีการพัฒนา

ที่	สถานการณ์/ปัญหา/ความต้องการ	ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการดำเนินงาน
๑.	ด้านการวางแผนและออกแบบเมือง มีการวางผังชุมชนน้ำเขียว แต่ประชาชนในพื้นที่ยังขาดการรับรู้ ยังไม่มีแนวทางในการสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรและการวางผังเมืองเพื่อลดการใช้พลังงานอย่างเป็นรูปธรรม	• วางผังเมือง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการและประโยชน์ของประชาชนมากที่สุด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ควรมีการให้ความรู้ ข้อมูล และมีกระบวนการติดตามอย่างต่อเนื่อง • ควรมีการออกแบบการใช้ที่ดินอย่างคุ้มค่า พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้มีความเหมาะสมและคำนึงถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เน้นอนุรักษ์ป่าชายเลนและปลูกเพิ่มในบริเวณชายฝั่งเพื่อป้องกันการกัดเซาะ และพื้นที่สีเขียวในชุมชนเพื่อเป็นพื้นที่ศูนย์รวม พื้นที่สาธารณะ [ข้อเสนอให้พื้นที่วัดน้ำเขียวเป็นพื้นที่สีเขียวและนันทนาการชุมชน] • การออกแบบเมืองที่เน้นถึงความปลอดภัยของชุมชน เช่น การใช้ถนน กล้องวงจรปิด สะพานลอยข้ามถนน • เส้นทางคมนาคม ควรมีการปรับปรุงถนน และเส้นทางการท่องเที่ยว ทางเดินที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และเข้าถึงทุกครัวเรือน อาจต้องมีรถประจำทางในการเดินทาง ทราย-น้ำเขียว ให้เพิ่มรอบเวลามากขึ้น มีการจัดทำแผนที่ ป้ายบอกทาง โดยเฉพาะสำหรับคนภายนอกให้ชัดเจน • โครงการการอนุรักษ์บ้านโบราณ กิจกรรมบ้านเมืองน่าอยู่น่ามอง พัฒนาบ้านให้สะอาด แข็งแรง ออกแบบอาคารที่มีการใช้พลังงานน้อยโดยรัฐสนับสนุนให้ค่าใช้จ่าย ซึ่งการพัฒนาหรือการก่อสร้างต้องรับฟังความคิดเห็นของชุมชนทุกครั้ง
๒.	ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการเมืองของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของเทศบาล มีกลุ่มและเครือข่ายที่เข้มแข็ง แต่ยังสามารถพัฒนากระบวนการได้เพื่อให้เข้าถึงประชากรทุกกลุ่มเป้าหมาย	• ควรมีเวทีศึกษาความต้องการเป็นชุมชนตามพื้นที่ทั้ง ๔ หมู่ ๔ เหว เพื่อให้ชาวบ้านได้รับรู้และแสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึง สำหรับบางกลุ่มเป้าหมายอาจใช้วิธีเคาะตามบ้านจึงจะได้การมีส่วนร่วมและความต้องการของชุมชน • ตั้งคณะกรรมการในชุมชนร่วมขับเคลื่อน ดูแลรักษา พัฒนา • จัดประชุมชี้แจงและรับฟังความคิดเห็นแบบบูรณาการ สร้างการมีส่วนร่วมทั้งภาคประชาสังคม รัฐ และท้องถิ่น และมีการอบรมให้ความรู้ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง • การมีส่วนร่วมของเยาวชน เพื่อให้เกิดการส่งมอบและสานต่อการพัฒนา

ที่	สถานการณ์/ปัญหา/ความต้องการ	ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการดำเนินงาน
๓.	ด้านการจัดการทรัพยากรและพลังงาน มีการดำเนินการของภาคส่วนต่างๆ โดยเฉพาะ ด้านการอนุรักษ์ป่าชายเลน แต่ยังไม่มีความชัดเจนเป็นรูปธรรม ชุมชนต้องการอนุรักษ์แหล่งน้ำและระบบนิเวศป่าชายเลน ทั้งการเพิ่มปริมาณป่าและสัตว์ต่างๆ	• มีระบบการจัดการให้คนในชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรต่างๆ ร่วมกัน เช่น ข้อตกลงในการไม่ตัดไม้ทำลายป่า ปลอ่ยพันธ์สัตว์น้ำในคลองน้ำเขียว เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น จัดโครงการรณรงค์ให้ปลูกป่าเพิ่ม เพื่อเป็นกิจกรรมสันทนาการ เป็นกิจกรรมประจำของชุมชน เช่น มีการเก็บขยะในน้ำ ทำลูกจูลินทรีย์บอลเพื่อใช้โยนบำบัดคุณภาพน้ำดีขึ้น ประจำเดือน ประจำสัปดาห์ พัฒนาศูนย์การเรียนรู้ของเยาวชน • มุ่งเน้นการจัดการทรัพยากรน้ำ ดิน และความหลากหลายทางชีวภาพเป็นสำคัญ [ข้อเสนอพื้นที่เป้าหมายคือพื้นที่เพาะปลูก หมู่ ๒ และ หมู่ ๔ และพื้นที่ป่าชายเลน] • จัดการให้มีพื้นที่ใช้สอยและพื้นที่อนุรักษ์ และดำเนินการท่องเที่ยวให้กระทบกับนิเวศธรรมชาติน้อยที่สุด <u>ปลูกป่าชายเลนเป็น ๓ ลำดับ</u> ตามระดับน้ำขึ้น-น้ำลง และลักษณะพื้นที่ • ทำสวนยางพาราเชิงผสมผสาน โดยการปลูกพืชร่วมยาง เช่น ชะมวง ระกำ กระวาน และลดการใช้สารเคมี [ข้อเสนอพื้นที่เป้าหมายพื้นที่หมู่ ๔] • การใช้พลังงานได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด เน้นการใช้พลังงานจากธรรมชาติ สร้างจิตสำนึกในการประหยัดพลังงาน เช่น ลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ใช้เรือ (พาย) จักรยาน ทั้งสำหรับชุมชนและนักท่องเที่ยวให้มากขึ้น • ส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานทดแทน เช่น กังหันลม โซลาร์เซลล์ ร่วมกับมาตรการสร้างแรงจูงใจในการลดใช้พลังงานและทรัพยากร
๔.	ด้านการจัดการของเสียและมลพิษ มีการดำเนินงานบางส่วนในการจัดการขยะปลายทาง เช่น การใช้ตาข่ายดักขยะ การเก็บขยะในชุมชน แต่ยังไม่มีความชัดเจนในการลดขยะต้นทาง และการจัดการขยะและน้ำเสียอย่างเป็นระบบ	• มุ่งเน้นการจัดการขยะ และน้ำเสีย [พื้นที่เป้าหมายที่ติดกับพื้นที่ธรรมชาติ คือ พื้นที่หมู่ ๑ และ หมู่ ๓ เนื่องจากรองรับการท่องเที่ยวในเขต] • จัดทำแผนการจัดการของเสียและมลพิษ โดยเฉพาะการปลูกฝังวินัยและค่านิยมในการจัดการขยะต้นทาง - สร้างความรู้ความเข้าใจปลูกจิตสำนึกให้กับคนในชุมชนในการลดขยะ ลดการใช้สารเคมี ลดละเลิกการใช้ถุงพลาสติก โฟมไม่ทิ้งของเสียลงแหล่งน้ำ โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน

ที่	สถานการณ์/ปัญหา/ความต้องการ	ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการดำเนินงาน
		- คัดแยกขยะครัวเรือนลงตามหลัก ๓Rs <u>[พื้นที่ที่เริ่มแยกขยะต้นทาง คือ พื้นที่หมู่ ๒ และ หมู่ ๔]</u> - กิจกรรมจัดเก็บขยะบริเวณในคลองทุกเดือน - มาตรการลดการใช้ถุงพลาสติก ส่งเสริมการใช้วัสดุทดแทน ใช้ ปิ่นโต ตะกร้า สร้างวัฒนธรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - ขยะจากการเกษตรบางพื้นที่อาจต้อง<u>จัดพื้นที่รวบรวมเพื่อทำปุ๋ยอินทรีย์</u> - ควรมีจุดรวบรวมถุงพลาสติกในชุมชน <u>[เสนอพื้นที่เทศบาล โรงเรียน และศูนย์ OTOPI]</u> อาจขยายผลจากกิจกรรม เครือข่ายอสม. และกลุ่มผู้สูงอายุ - ทำน้ำหมักชีวภาพ และจัดระบบการเก็บขยะที่คัดแยกแล้วไปดำเนินการ เช่น การนำวันเก็บขยะแต่ละประเภท - การคัดแยกขยะที่ดี สามารถเพิ่มมูลค่าและนำมาสมทบการจัดกาขยะชุมชน • มีการจัดการขยะในระดับอำเภอ • มีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงแหล่งน้ำ • <u>ปรับเปลี่ยนสุขลักษณะในเรื่องห้องน้ำให้มีระบบบำบัดที่ถูกต้อง</u> สุขลักษณะโดยเฉพาะบริเวณริมคลอง
๕.	ด้านการเสริมสร้างความสามารถในการป้องกันและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ยังไม่มีการประเมินความเสี่ยง แผนการรับมือภัยพิบัติ และแผนการลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีปัญหาน้ำหลากและน้ำทะเลหนุนเป็นฤดู	• <u>แนะนำให้ความรู้แก่คนในชุมชนถึงเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศว่ามีผลกระทบต่อตนเองอย่างไรบ้างและแนวทางในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง โดยการอบรมให้ความรู้ สร้างความเข้าใจให้แก่ประชาชน</u> • <u>พัฒนาแผนและหน่วยงานดูแลระดับเมืองโดยเฉพาะ เช่น แผนป้องกันและรับมืออัคคีภัย อุทกภัย</u>
๖.	ด้านคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจ มีทุนทางวัฒนธรรมและความเข้มแข็งชุมชนที่สามารถนำไปพัฒนาด้านอื่นๆ ได้	• <u>หลักการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจ โดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคนในพื้นที่ได้รับประโยชน์อย่างแท้จริง</u> • <u>นำทุนทางวัฒนธรรมมาพัฒนาด้านเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน</u>

ที่	สถานการณ์/ปัญหา/ความต้องการ	ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการดำเนินงาน
	ชุมชนต้องการอนุรักษ์สืบสานวัฒนธรรม ศาสนา อาหาร วิถีชีวิต เพื่อให้เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัด และสืบทอดให้คนรุ่นต่อไป	มีการจัดการคุณภาพชีวิตโดยเน้นการเรียนรู้แบบ Lifelong Learning โดยคำนึงถึงการเรียนรู้และการถ่ายทอด ให้ ความสำคัญกับคนทุกช่วงวัย เชื่อมโยงวัฒนธรรมที่มีอยู่ พัฒนาให้เกิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์บนพื้นฐานภูมิปัญญา นำไปสู่เศรษฐกิจชุมชนที่ทุกคนได้มีส่วนร่วมและมีความเท่าเทียม • กระจายรายได้ เช่น การส่งผักผลไม้จาก หมู่ที่ ๔ ซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรในกิจกรรมท่องเที่ยว ใช้วิถีชีวิตคนไทย-พุทธ-มุสลิม-จีน ซึ่งทำงานร่วมกันเป็นเอกลักษณ์การท่องเที่ยวก่อให้เกิดรายได้ • แผนรองรับด้านการรักษาพยาบาล ทั้งคนในชุมชนและนักท่องเที่ยว เช่น เตรียมยาประจำเรือ การส่งต่อโรงพยาบาล • สร้างวัฒนธรรมเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้วนดักขยะ การลดการกินอาหารเหลือ ใช้ภาชนะใช้ซ้ำใส่อาหาร • ปลูกฝังเด็กและเยาวชนในชุมชนให้รักภูมิลำเนารักบ้านเกิด

ที่มา: การดำเนินการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างเดือนกรกฎาคม – ตุลาคม ๒๕๖๑

๔. วิสัยทัศน์ ประเด็นเป้าหมาย และแนวคิด ในการวางแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ

จากผลการวิเคราะห์และการเสนอแนะทางเลือกในหัวข้อ ๒ สามารถสรุปแนวทางในการวางแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศสำหรับพื้นที่ต้นแบบเมืองนิเวศชายฝั่งทะเล เมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด ดังนี้

วิสัยทัศน์และประเด็นเป้าหมายการพัฒนา

วิสัยทัศน์

เน้นการสร้างสมดุลในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรระบบนิเวศที่หลากหลาย (multiple ecosystem services) ของนิเวศชายฝั่งทะเล ทั้งการเป็นแหล่งอาหาร แหล่งประมง แหล่งท่องเที่ยวและนันทนาการ และปกป้องเมืองและชุมชนจากภัยพิบัติ

ประเด็นเป้าหมาย

บูรณาการการดำเนินงานเพื่อบรรลุการสร้างสมดุลนิเวศ โดยประเด็นที่สำคัญ ได้แก่

- ๑) การอนุรักษ์ทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ ควบคู่กับการลดมลพิษที่จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านการจัดการขยะและน้ำเสีย
- ๒) การส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ๓) การลดการใช้พลังงานและการสนับสนุนการเดินทางที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

แนวคิดหลักในการวางแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ

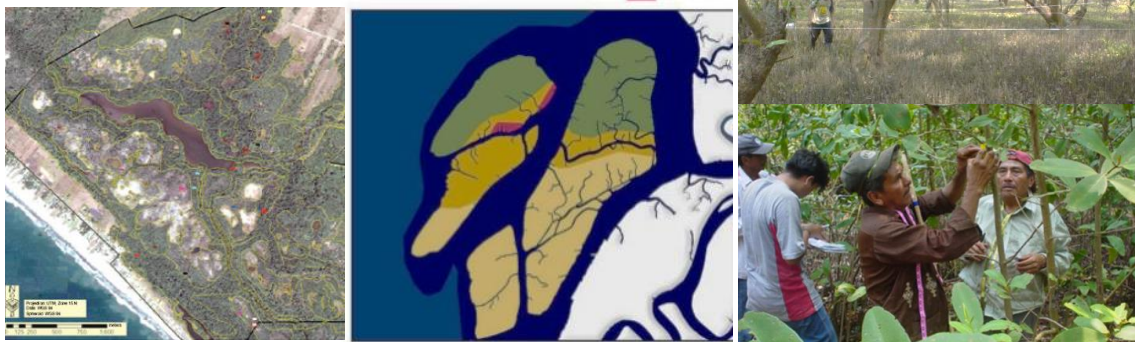
ประกอบด้วย ๓ แนวคิด ได้แก่

๑) การใช้ประโยชน์ระบบนิเวศป่าชายเลนที่หลากหลายอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย ๑) การกำหนดขอบเขต ข้อตกลงร่วมกันภายในชุมชนนิเวศ ๒) ดำเนินการป้องกันการรุกรานทรัพยากรป่าชายเลน การอนุรักษ์และฟื้นฟูอย่างยั่งยืนโดยชุมชนและนักท่องเที่ยว และ ๓) การพัฒนาระบบติดตามผลการดำเนินงานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

๒) การลดรอยเท้านิเวศผ่านการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและนักท่องเที่ยว ซึ่งมีแนวทางหลัก ๒ ด้าน ได้แก่ การพัฒนาวิถีชีวิต และวัฒนธรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการเก็บค่าธรรมเนียมลสิ่งแวดลอมจากผู้ได้รับประโยชน์จากระบบนิเวศ

๓) การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนบนฐานระบบนิเวศและวัฒนธรรมที่ยั่งยืน โดยการพัฒนากองทุนชุมชนเชิงนิเวศจากศักยภาพของชุมชน เช่น การจัดทำแผนการท่องเที่ยวภูเขาถึงทะเล เกษตรกรรมเชิงนิเวศ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้วัฒนธรรมไทยพุทธ-มุสลิม-ไทยจีน การพัฒนาผลิตภัณฑ์และงานในภาคการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ และการถ่ายทอดอนุรักษ์เอกลักษณ์วัฒนธรรมสู่เยาวชน เป็นต้น

Ecological rehabilitation areas, conservation areas, productive areas for community use



รูปที่ ๑๖ ตัวอย่างการจัดทำโซนนิ่งและข้อตกลงร่วมโดยผู้ใช้ประโยชน์นิเวศป่าชายเลน

ที่มา: Community strategy for mangrove forest conservation:, Chiapas, Mexico (Garcias, ๒๐๑๓)



รูปที่ ๑๗ ตัวอย่างการลดรอยเท้า
นิเวศ โดยการมีส่วนร่วมของ
ชุมชนและนักท่องเที่ยว

ที่มา: ชาวเกาะเต่าร่วมยกเลิกใช้
ถุงพลาสติกหิ้วใส่สินค้า

(<https://workpointnews.com/>

๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๐)



รูปที่ ๑๘ ตัวอย่างการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนบนฐานระบบนิเวศและวัฒนธรรมที่ยั่งยืน

ที่มา: ร้อยทุกไร่ ชิมไปทุกสวน (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ๒๕๖๐) และกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศในท้องถิ่น

๕. แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ

แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศระดับกลุ่มเมือง

ขอบเขตการวางแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ

ประกอบด้วยขอบเขตความเป็นเมืองของพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างเมืองและชุมชนซึ่งประกอบด้วย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ๕ แห่ง คือ เทศบาลเมืองตราด องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโสน เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว องค์การบริหารส่วนตำบลแหลมงอบ และเทศบาลตำบลแหลมงอบ และครอบคลุมแนวพื้นที่บริเวณเขาวังปลาและเขตรอบอ่างเก็บน้ำเขาระกำซึ่งเป็นต้นกำเนิดของคลองน้ำเชี่ยว พื้นที่ป่าเลนน้ำเชี่ยวและป่าท่าตะเภา และเชื่อมต่อไปถึงแนวชายฝั่งทะเล และชะวากทะเลบริเวณปากคลองน้ำเชี่ยว

วิสัยทัศน์ “กลุ่มเมืองที่มีความสมดุลในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรนิเวศชายฝั่งทะเล มีการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ”

วัตถุประสงค์

๑. สร้างความสมดุลในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าสู่การเป็นฐานการพัฒนาของกลุ่มเมืองนิเวศชายฝั่งทะเลที่ยั่งยืน
๒. ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพเพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนและลดผลกระทบต่อระบบนิเวศให้น้อยที่สุด
๓. ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานจัดการสิ่งแวดล้อมระหว่างกลุ่มเมืองและโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความยั่งยืน

ยุทธศาสตร์และแผนงาน

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การอนุรักษ์ทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพของนิเวศชายฝั่งทะเลเพื่อการสงวนรักษาระบบนิเวศและด้านภัยพิบัติ

- แผนงานที่ ๑.๑ การกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินและดำเนินมาตรการด้านกฎหมายและอื่น ๆ เพื่อป้องกันการใช้ที่ดินซึ่งส่งผลกระทบต่อการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลน
- แผนงานที่ ๑.๒ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของนิเวศชายฝั่งทะเล

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การจัดการของเสียและมลพิษแบบบูรณาการ

- แผนงานที่ ๒.๑ การจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร
- แผนงานที่ ๒.๒ การจัดการน้ำเสียแบบบูรณาการ

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะและสนับสนุนการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์

- แผนงานที่ ๓.๑ การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะระดับกลุ่มเมือง
- แผนงานที่ ๓.๒ การส่งเสริมการใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน
- แผนงานที่ ๓.๓ การประชาสัมพันธ์การเดินทางที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายและตัวชี้วัด

ยุทธศาสตร์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การอนุรักษ์ทรัพยากร และความหลากหลาย ทางชีวภาพของนิเวศ ชายฝั่งทะเลเพื่อการ สงวนรักษาระบบนิเวศ และต้านภัยพิบัติ	พื้นที่กลุ่มเมืองเป้าหมาย มีการอนุรักษ์ทรัพยากร และความหลากหลาย ทางชีวภาพของนิเวศ ชายฝั่งทะเลเพื่อการ สงวนรักษาระบบนิเวศ และต้านภัยพิบัติ	มีการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินและดำเนินมาตรการด้าน กฎหมายและอื่นๆ เพื่อป้องกันการใช้ที่ดินซึ่งส่งผลกระทบ ต่อการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนอย่างน้อย ๑ แผน/มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๗
		มีโครงการการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของ นิเวศชายฝั่งทะเลในระดับกลุ่มเมืองอย่างน้อย ๑ โครงการ ภายในปี ๒๕๖๗
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การจัดการของเสียและ มลพิษแบบบูรณาการ	พื้นที่ที่มีการจัดการของ เสียและมลพิษแบบ บูรณาการระดับกลุ่ม เมือง	มีปริมาณขยะเฉลี่ยต่อประชากรในระดับกลุ่มเมืองน้อยกว่า ๑ กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ภายในปี ๒๕๖๗
		มีโครงการ/แผนงานในการดำเนินกิจกรรมจัดการขยะตาม หลัก ๓R ในระดับกลุ่มเมือง อย่างน้อย ๑ โครงการ/ แผนงาน ภายในปี ๒๕๖๗
		มีการออกเทศบัญญัติ/ข้อบัญญัติท้องถิ่นในการส่งเสริมการ บำบัดน้ำเสียขั้นต้นจากอาคารบ้านเรือน มากกว่า ๑ ข้อ ภายในปี ๒๕๖๗
		มีปริมาณน้ำเสียที่ได้รับการรวบรวมเพื่อนำไปบำบัดให้ได้ ตามมาตรฐานหรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อปริมาณน้ำเสียที่ เกิดขึ้นทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๘๐ ภายในปี ๒๕๖๗
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาระบบขนส่ง สาธารณะและสนับสนุน การเดินทางที่ไม่ใช้ เครื่องยนต์	พื้นที่ที่มีการเชื่อมโยงและ พัฒนาระบบขนส่ง สาธารณะและการ เดินทางที่ไม่ใช้ เครื่องยนต์เพื่อ สนับสนุนการเติบโตทาง เศรษฐกิจของกลุ่มเมือง	มีระบบขนส่งสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการ เดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ในพื้นที่เชื่อมโยงระหว่างกลุ่มเมือง อย่างน้อย ๒ ด้าน ภายในปี ๒๕๖๖ และมีอย่างน้อย ๓ ด้าน ภายในปี ๒๕๖๗
		มีมาตรการในการสนับสนุนการเดินทางด้วยระบบขนส่ง สาธารณะการเดินทางที่ไม่ใช้รถยนต์ในระดับกลุ่มเมืองอย่าง น้อย ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๖ และมากกว่า ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๗

แผนเมืองนิเวศ ระดับกลุ่มเมือง

(พื้นที่เชื่อมโยงระหว่างเทศบาลเมืองตราด องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโสน เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว องค์การบริหารส่วนตำบลแหลมงอบ และเทศบาลตำบลแหลมงอบ)

วิสัยทัศน์ ‘กลุ่มเมืองที่มีความสมดุลในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรนิเวศชายฝั่งทะเล มีการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ’

ยุทธศาสตร์	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน			หน่วยงานรับผิดชอบ/ ภาคร่วมดำเนินการ
			ปี ระยะสั้น < ๑ ปี	ระยะ ๑-๕ ปี	ปี ระยะยาว > ๕ ปี	
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การอนุรักษ์ทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพของนิเวศชายฝั่งทะเลเพื่อการสงวนรักษาระบบนิเวศและด้านภัยพิบัติ	แผนงานที่ ๑.๑ การกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินและดำเนินมาตรการด้านกฎหมายและอื่น ๆ เพื่อป้องกันการใช้ที่ดินซึ่งส่งผลกระทบต่อการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลน	โครงการพัฒนาพื้นที่นิเวศป่าชายเลนที่ชุมชนมีส่วนร่วม - ศึกษาเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่นิเวศกลุ่มเมือง - ออกแบบวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยจำแนกพื้นที่อนุรักษ์ พื้นที่กันชน พื้นที่ใช้ประโยชน์ - ผู้แทนอปท. และประชาชน ร่วมกันกำหนดแนวทางและข้อตกลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละประเภท - บังคับใช้เทศบัญญัติเพื่อลดผลกระทบในพื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่ลุ่มน้ำในระดับกลุ่มเมือง เช่น การป้องกันการรุกรานลำคลองธรรมชาติ - จัดทำระบบติดตามคุณภาพและปริมาณป่าชายเลนระดับกลุ่มเมืองร่วมกัน พร้อมกันมีคณะทำงานซึ่งมีผู้แทนของภาคประชาชนเข้าร่วมและแลกเปลี่ยนข้อมูลและประเมินผลการดำเนินงานร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ				องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง ๕ แห่ง โดยการสนับสนุนของโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตราดและสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลน
	แผนงานที่ ๑.๒ การอนุรักษ์ความหลากหลาย	โครงการพัฒนาศักยภาพและความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศป่าชายเลน				องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง ๕ แห่ง โดยการ

ยุทธศาสตร์	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน			หน่วยงานรับผิดชอบ/ ภาคีร่วมดำเนินการ
			ระยะสั้น <๑ปี	ระยะ ๑-๕ปี	ระยะยาว >๕ปี	
	ทางชีวภาพของนิเวศ ชายฝั่งทะเล	- ศึกษาและเก็บข้อมูลชนิดและจำนวนพันธุ์พืชและสัตว์ในพื้นที่นิเวศโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน - จัดทำแผนและดำเนินการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะพื้นที่และชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยง และการกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพเชิงเศรษฐกิจชุมชน - จัดทำระบบติดตามคุณภาพและปริมาณความหลากหลายและเฝ้าระวังร่วมกัน พร้อมกับมีคณะทำงานและกำหนดระยะเวลาอย่างสม่ำเสมอเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและประเมินผลการดำเนินงานร่วมกัน				สนับสนุนของสถานีพัฒนา ทรัพยากรป่าชายเลน และ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ตราด
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ จัดการของเสียและ มลพิษแบบบูรณาการ	แผนงานที่ ๒.๑ การ จัดการขยะมูลฝอยอย่าง ครบวงจร	โครงการกำจัดขยะอย่างครบวงจร				องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นทั้ง ๕ แห่ง โดยการ สนับสนุนของ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดตราด
		- อบท. ทั้ง ๕ แห่ง ร่วมวางแผนและดำเนินการลดขยะต้นทางอย่างบูรณาการจากต้นกำเนิดต่าง ๆ ทั้งจากการเกษตร ชุมชน และกิจกรรมในทะเล - การวางแผนการจัดการขยะปลายทางโดยการรวมกลุ่มพื้นที่ในการจัดการมูลฝอย (Clusters)				
	แผนงานที่ ๒.๒ การ จัดการน้ำเสียแบบบูรณา การ	โครงการบูรณาการจัดการน้ำเสีย - อบท. ทั้ง ๕ แห่ง ร่วมศึกษาแหล่งกำเนิดและวางแผนการจัดการน้ำเสียในพื้นที่นิเวศกลุ่มเมือง				องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นทั้ง ๕ แห่ง โดยการ สนับสนุนขององค์การ

ยุทธศาสตร์	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน			หน่วยงานรับผิดชอบ/ ภาคร่วมดำเนินการ
			ระยะสั้น <๑ปี	ระยะ ๑-๕ปี	ระยะยาว >๕ปี	
		- วางแผนการจัดทำระบบการจัดการน้ำเสียรวมในระดับกลุ่มเมืองหรือระหว่างพื้นที่เชื่อมต่อที่มีความเหมาะสม - ดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำในระยะสั้นและระยะปานกลางร่วมกัน เช่น ลดการใช้สารเคมีในการชะล้างโดยน้ำหมักชีวภาพ การใช้ถังดักไขมันประจำครัวเรือน การออกเทศบัญญัติบังคับการติดตั้งอุปกรณ์ดักไขมันและถังแซทสำหรับอาคารที่ขออนุญาตใหม่ในทุกอพท.				บริหารส่วนจังหวัดตราด และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตราด
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะและสนับสนุนการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์	แผนงานที่ ๓.๑ การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะระดับกลุ่มเมือง	โครงการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะ - ศึกษาความต้องการ ความเพียงพอ และความมีประสิทธิภาพของระบบขนส่งสาธารณะเชื่อมต่ออพท.ต่าง ๆ ปัจจุบัน - พัฒนาปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ และจุดจอดเพื่อการเปลี่ยนถ่ายประชาชนและนักท่องเที่ยวระหว่างกลุ่มเมือง				องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง ๕ แห่ง โดยการสนับสนุนของแนวทางหลวงชนบทตราดร่วมกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด
	แผนงานที่ ๓.๒ การส่งเสริมการใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน	โครงการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวและการสัญจรทางจักรยาน - ศึกษาและจัดทำเส้นทางจักรยานที่มีความสะดวกและปลอดภัยสำหรับประชาชนและนักท่องเที่ยว - พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้จักรยาน เช่น ป้ายสัญลักษณ์ จุดบริการจอด เข้า				
	แผนงานที่ ๓.๓ ประชาสัมพันธ์การเดินทางที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	โครงการส่งเสริมการเดินทางที่ลดมลพิษ - ประชาสัมพันธ์ระบบและเส้นทาง และบริการพิเศษแก่นักท่องเที่ยวที่ใช้ระบบขนส่งสาธารณะและจักรยาน				

ผังนโยบายเมืองนิเวศระดับกลุ่มเมือง

การจัดทำร่างผังระบบนิเวศระดับกลุ่มเมือง เป็นผังนโยบายที่เสนอแนะการสงวน รักษา และการพัฒนาองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ให้มีความสมดุลและมีคุณภาพ สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติได้และส่งเสริมให้เกิดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ได้แก่ ผังนโยบายของระบบน้ำ ระบบพื้นที่สีเขียว ระบบคมนาคมและขนส่ง และการตั้งถิ่นฐานของชุมชน มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ ๑๙)

(๑) ระบบน้ำ

- ส่งเสริมให้ชุมชนในกลุ่มเมือง ซึ่งประกอบด้วย เทศบาลเมืองตราด องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโสน เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว องค์การบริหารส่วนตำบลแหลมงอบ และเทศบาลตำบลแหลมงอบ ปรับปรุงคุณภาพน้ำในระยะสั้นและระยะปานกลางร่วมกัน เช่น ลดการใช้สารเคมีในการชะล้างโดยน้ำหมักชีวภาพ การใช้ถังดักไขมันประจำครัวเรือน การออกเทศบัญญัติของเทศบาลบังคับการติดตั้งอุปกรณ์ถังดักไขมันและถังแซทสำหรับอาคารที่ขออนุญาตใหม่
- ชุมชนในกลุ่มเมืองร่วมกันรักษาระยะความกว้างการป้องกันการรุกล้ำลำคลองของคลองน้ำเชี่ยว คลองโสน และแม่น้ำตราด

(๒) ระบบพื้นที่สีเขียว

- ส่งเสริมให้ชุมชนในกลุ่มเมือง สงวน รักษา และเพิ่มพื้นที่ และความหนาแน่นของป่าชายเลน รวมทั้งศึกษาและเก็บข้อมูลชนิดและจำนวนพันธุ์พืชและสัตว์ในพื้นที่นี้เวศโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ติดตามคุณภาพและปริมาณป่าชายเลนระดับกลุ่มเมืองร่วมกัน

(๓) ระบบคมนาคมขนส่ง

- ชุมชนในกลุ่มเมืองร่วมพัฒนาปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ และจุดจอดเพื่อการเปลี่ยนถ่ายประชาชนและนักท่องเที่ยวระหว่างกลุ่มเมือง ตามการเชื่อมต่อของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๑๔๘ และเชื่อมโยงระดับภูมิภาคกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓
- ศึกษาและจัดทำเส้นทางจักรยานที่มีความสะดวกและปลอดภัยสำหรับประชาชนและนักท่องเที่ยว ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๑๔๘ และการเชื่อมโยงกับระบบถนนรองภายในแต่ละชุมชน

(๔) การตั้งถิ่นฐานของชุมชน

- ส่งเสริมให้ชุมชนในกลุ่มเมืองร่วมกันกำหนดแนวทาง ข้อตกลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละประเภท ออกแบบวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยจำแนกพื้นที่พัฒนา พื้นที่รองรับการพัฒนา พื้นที่อนุรักษ์ พื้นที่กันชน และพื้นที่การใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างชุมชน
- วางแผนและดำเนินการลดขยะต้นทางอย่างบูรณาการจากต้นกำเนิดต่าง ๆ ทั้งจากการเกษตร ชุมชน และกิจกรรมในทะเล



รูปที่ ๑๙ ร่างผังนโยบายเมืองนิเวศระดับกลุ่มเมือง

ผังโครงการเมืองนิเวศระดับกลุ่มเมือง

• โครงการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะ

จากการศึกษาทางกายภาพและข้อมูลของพื้นที่พบว่า เส้นทางคมนาคม ควรมีการปรับปรุงถนนและเส้นทางทางท่องเที่ยว ทางเดินที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และเข้าถึงทุกครัวเรือน อาจต้องมีรถประจำทางในการเดินทาง ทรายด-น้ำเขียว ให้เพิ่มรอบเวลามากขึ้น มีการจัดทำแผนที่ ป้ายบอกทาง โดยเฉพาะสำหรับคนภายนอกให้ชัดเจน จึงควรจัดให้มีพื้นที่เชื่อมโยงและพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะและการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์เพื่อสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจของกลุ่มเมือง โดยกำหนดเป็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะและสนับสนุนการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ จัดทำแผนงานที่ ๓.๑ การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะระดับกลุ่มเมือง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

เป้าหมาย:

- มีระบบขนส่งสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ในพื้นที่เชื่อมโยงระหว่างกลุ่มเมืองอย่างน้อย ๒ เส้นทาง ภายในปี ๒๕๖๗ และมีอย่างน้อย ๓ เส้นทาง ภายในปี ๒๕๖๗
- มีมาตรการในการสนับสนุนการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ในระดับกลุ่มเมืองอย่างน้อย ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๗ และมากกว่า ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๗

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : แขวงทางหลวงชนบทตราดและองค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในกลุ่มเมือง

ข้อเสนอการปรับปรุงทางกายภาพ : จัดให้มีจุดจอดรถสาธารณะในพื้นที่เทศบาลเมืองตราด เทศบาลตำบลน้ำเขียว และเทศบาลตำบลแหลมฉบัง ตามจุดที่ระบุในรูปที่ ๒๐ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะระดับกลุ่มเมือง



รูปที่ ๒๐ ผังโครงการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะระดับกลุ่มเมือง

● โครงการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวและการสัญจรทางจักรยาน

การศึกษาพื้นที่กลุ่มเมืองพบว่าควรส่งเสริมให้ใช้พลังงานได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด เน้นการใช้พลังงานจากธรรมชาติ สร้างจิตสำนึกในการประหยัดพลังงาน เช่น ลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ใช้เรือ (พาย) จักรยาน ทั้งสำหรับชุมชนและนักท่องเที่ยวให้มากขึ้น จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะและสนับสนุนการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ จัดทำแผนงานที่ ๓.๓ การส่งเสริมการใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน และกิจกรรมโครงการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวและการสัญจรทางจักรยาน รายละเอียดดังนี้

เป้าหมาย:

- มีระบบขนส่งสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ในพื้นที่เชื่อมโยงระหว่างกลุ่มเมืองอย่างน้อย ๒ ด้าน ภายในปี ๒๕๖๖ และมีอย่างน้อย ๓ ด้าน ภายในปี ๒๕๖๗
- มีมาตรการในการสนับสนุนการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะการเดินทางที่ไม่ใช้รถยนต์ในระดับกลุ่มเมืองอย่างน้อย ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๖ และมากกว่า ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๗

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: แขวงทางหลวงชนบทตราด องค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด เทศบาลเมืองตราด เทศบาลตำบลน้ำเขียว เทศบาลตำบลแหลมฉบัง และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองโสน

ข้อเสนอการปรับปรุงทางกายภาพ: จัดทำเส้นทางจักรยานเชื่อมโยงเทศบาลเมืองตราด เทศบาลน้ำเขียว และเทศบาลแหลมฉบัง ตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๑๔๘ ตามรูป ๒๑ ดังตัวอย่างรูปที่ ๒๒



รูปที่ ๒๑ โครงการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวและการสัญจรทางจักรยาน



รูปที่ ๒๒ ตัวอย่างทางจักรยานที่เชื่อมระหว่างเมือง แยกเส้นทางและแยกระดับ

ที่มา: <http://www.makingspaceforcycling.org/>

แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศระดับเมือง

ขอบเขตการวางแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ

พื้นที่เทศบาลตำบลน้ำเขียว

วิสัยทัศน์ “เมืองนิเวศน้ำเขียวมีคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจที่ดีบนฐานทรัพยากรและวัฒนธรรมที่มีการจัดการอย่างยั่งยืน”

วัตถุประสงค์

๑. ส่งเสริมประสิทธิภาพในการอนุรักษ์ และการจัดการระบบนิเวศป่าชายเลน เพื่อเป็นฐานทรัพยากรของชุมชนที่ยั่งยืน
๒. ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพเพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนและลดผลกระทบต่อระบบนิเวศให้น้อยที่สุด
๓. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจที่เท่าเทียมบนฐานของระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมและเอกลักษณ์วัฒนธรรม

ยุทธศาสตร์และแผนงาน

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การส่งเสริมประสิทธิภาพในการอนุรักษ์และจัดการระบบนิเวศป่าชายเลน

- แผนงานที่ ๑.๑ การป้องกันและอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลน
- แผนงานที่ ๑.๒ การพัฒนาฟื้นฟูทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน
- แผนงานที่ ๑.๓ การเสริมสร้างประสิทธิภาพในการอนุรักษ์และติดตามประเมินผล

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การจัดการของเสียชุมชนเพื่อการรักษาระบบนิเวศ

- แผนงานที่ ๒.๑ การจัดการขยะชุมชนอย่างมีส่วนร่วม
- แผนงานที่ ๒.๒ การจัดการน้ำเสียชุมชน

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนบนฐานของระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมและเอกลักษณ์วัฒนธรรม

- แผนงานที่ ๓.๑ การพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างเท่าเทียมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- แผนงานที่ ๓.๒ การถ่ายทอดการอนุรักษ์และเอกลักษณ์วัฒนธรรมสู่เยาวชน

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การเสริมสร้างความสามารถในการป้องกันและปรับตัวต่อภัยพิบัติ

- แผนงานที่ ๔.๑ การประเมินความเสี่ยงและดำเนินการรับมือภัยพิบัติ

ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การพัฒนาอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่สอดคล้องกับการพัฒนาชุมชนนิเวศ

- แผนงานที่ ๕.๑ การพัฒนาอาคารและสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- แผนงานที่ ๕.๒ การส่งเสริมการเดินทางสาธารณะและไม่ใช้เครื่องยนต์

ยุทธศาสตร์ที่ ๖ การส่งเสริมการบริหารจัดการเมืองและการมีส่วนร่วม

- แผนงานที่ ๖.๑ การพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ
- แผนงานที่ ๖.๒ การสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการจัดการเมืองของประชาชน

เป้าหมายและตัวชี้วัด

ยุทธศาสตร์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การส่งเสริม ประสิทธิภาพในการ อนุรักษ์และจัดการ ระบบนิเวศป่าชายเลน	ชุมชนมีการอนุรักษ์และ จัดการระบบนิเวศป่าชายเลน อย่างมีประสิทธิภาพ	มีมาตรการในป้องกันและการอนุรักษ์อย่างน้อย ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๓ และมากกว่า ๑ โครงการ ภายในปี ๒๕๖๗
		มีมาตรการในการจัดการระบบนิเวศอย่างเป็นระบบ อย่างน้อย ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๖ และมากกว่า ๑ โครงการภายในปี ๒๕๖๗
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การจัดการของเสีย ชุมชนเพื่อการรักษา ระบบนิเวศ	ชุมชนมีการจัดการของเสีย ชุมชนเพื่อการรักษาระบบ นิเวศ	ปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยเฉลี่ยต่อคนต่อวันลดลงกว่า ปีที่ผ่านมา ภายในปี ๒๕๖๓
		มีการดำเนินกิจกรรมจัดการขยะตามหลัก ๓R /มีร้อยละ ของขยะมูลฝอยชุมชนที่ได้รับการคัดแยกอย่างน้อย ร้อยละ ๕๐ ภายในปี ๒๕๖๗
		ปริมาณน้ำเสียที่ได้รับการรวบรวมเพื่อนำไปบำบัดให้ได้ ตามมาตรฐานหรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อปริมาณน้ำเสียที่ เกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ ๘๐ ภายในปี ๒๕๖๗
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชนบนฐานของ ระบบนิเวศสิ่งแวดล้อม และเอกลักษณ์ วัฒนธรรม	ชุมชนมีการพัฒนาคุณภาพ ชีวิตและเศรษฐกิจ บนฐาน ของระบบนิเวศสิ่งแวดล้อม และเอกลักษณ์วัฒนธรรมที่ ยั่งยืน	มีโครงการ/หลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ เอกลักษณ์วัฒนธรรมสู่เยาวชน ภายในปี ๒๕๖๓
		มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อประชากรมากกว่าหรือ เท่ากับค่าเฉลี่ยของประเทศ ภายในปี ๒๕๖๗
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การเสริมสร้างการ ปรับตัวต่อภัยพิบัติ	ชุมชนมีความสามารถในการ ป้องกันและปรับตัวต่อภัย พิบัติ	มีการประเมินความเสี่ยง ภายในปี ๒๕๖๓ มีการ วางแผนรับมือผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศและภัยพิบัติภายในปี ๒๕๖๗
ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การพัฒนาอาคาร สิ่งปลูกสร้างที่ สอดคล้องกับการ พัฒนาชุมชนนิเวศ	ชุมชนมีการพัฒนาอาคารและ สิ่งปลูกสร้างที่สอดคล้องกับ การพัฒนาชุมชนนิเวศ	มีมาตรการส่งเสริมการสร้างอาคารที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อมอย่างน้อย ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๗
		มีโครงการเกี่ยวกับการส่งเสริมการเดินทางที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม อย่างน้อย ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๓ และมากกว่า ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๗
ยุทธศาสตร์ที่ ๖ การส่งเสริมการบริหาร จัดการเมืองและการมี ส่วนร่วม	ชุมชนมีการบริหารจัดการ การเมืองและการมีส่วนร่วม ในการจัดการทุกระดับ	มีระบบการจัดการข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ อย่างน้อย ๑ ระบบ ภายในปี ๒๕๖๗
		มีระดับการมีส่วนร่วมทั้ง ๔ ด้าน และประชากรมีส่วน ร่วมของประชากรทุกกลุ่ม หลังจากปี ๒๕๖๗

แผนเมืองนิเวศระดับเมือง

(พื้นที่เทศบาลตำบลน้ำเขียว)

วิสัยทัศน์ ‘เมืองนิเวศน้ำเขียวมีคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจที่ต่อบนฐานทรัพยากรและวัฒนธรรมที่มีการจัดการอย่างยั่งยืน’

ยุทธศาสตร์	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน			หน่วยงานรับผิดชอบ/ ภาคีร่วมดำเนินการ
			ระยะสั้น<๑ปี	ระยะ ๑-๕ปี	ระยะยาว>๕ปี	
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การส่งเสริมประสิทธิภาพในการอนุรักษ์และจัดการระบบนิเวศป่าชายเลน	แผนงานที่ ๑.๑ การป้องกันและอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลน	โครงการจัดทำขอบเขตพื้นที่อนุรักษ์ป่าชายเลน				เทศบาลร่วมกับชุมชน โดยการสนับสนุนของสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลน และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัดตราด (ทสจ.)
		- จัดทำขอบเขตพื้นที่อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ที่ดินโดยมีส่วนร่วม โดยแบ่งเป็นพื้นที่ป่าชายเลนอนุรักษ์-ป่าชายเลนปลูกเพิ่ม-ป่าชายเลนใช้ประโยชน์สำหรับชุมชนและการท่องเที่ยว				
		- กำหนดแนวทาง และข้อตกลงร่วมกันในการใช้ประโยชน์ที่ดิน และพื้นที่ป่าชายเลนแต่ละประเภท				
	แผนงานที่ ๑.๒ การพัฒนาฟื้นฟูทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน	- การบังคับใช้มาตรการทางกฎหมายในการป้องกันการรุกรานพื้นที่อนุรักษ์ป่าชายเลน				เทศบาลร่วมกับชุมชน กลุ่มท่องเที่ยว กลุ่มวิสาหกิจท่องเที่ยว กลุ่มเยาวชนคนต้นน้ำ โดยการสนับสนุนของสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลน และ ทสจ.
		โครงการฟื้นฟูป่าชายเลนและระบบนิเวศป่าชายเลน				
		- ฟื้นฟูและปลูกป่าชายเลนโดยมีส่วนร่วมของชุมชนและนักท่องเที่ยว และโดยองค์ความรู้ชุมชนในการฟื้นฟูพืชพันธุ์และระบบนิเวศ เช่น การปลูกป่าชายเลนเป็น ๓ ลำดับ ตามระดับน้ำขึ้น-น้ำลง และลักษณะพื้นที่				
		- กำหนดมาตรการจำกัดปริมาณและกิจกรรมการท่องเที่ยวที่ไม่เกินขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ และข้อกำหนดในการใช้ทรัพยากรเพื่อการท่องเที่ยว				

ยุทธศาสตร์	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน			หน่วยงานรับผิดชอบ/ ภาคร่วมดำเนินการ
			ระยะสั้น<๑ปี	ระยะ ๑-๕ ปี	ระยะยาว>๕ปี	
	แผนงานที่ ๑.๓ การเสริมสร้างประสิทธิภาพในการอนุรักษ์และติดตามประเมินผล	โครงการพัฒนาฐานข้อมูลระบบนิเวศป่าชายเลน				เทศบาลฯ ร่วมกับชุมชน โรงเรียน กลุ่มเยาวชน โดยการสนับสนุนของสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลน และ ทสจ.
		- สนับสนุนงานวิจัยนิเวศป่าชายเลน และการสำรวจจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพชุมชนและพื้นที่อนุรักษ์				
		- พัฒนาระบบติดตามประเมินผลการให้บริการทางระบบนิเวศป่าชายเลนที่หลากหลาย (multiple ecosystem services) เช่น ลดการกัดเซาะชายฝั่ง เป็นฐานเศรษฐกิจชุมชน แหล่งอาหาร				
		- เสริมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์นิเวศป่าชายเลนของชุมชนและนักท่องเที่ยว				
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การจัดการของเสียชุมชนเพื่อการรักษาระบบนิเวศ	แผนงานที่ ๒.๑ การจัดการขยะชุมชนอย่างมีส่วนร่วม	โครงการสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อการจัดการขยะยั่งยืน				เทศบาลฯ ร่วมกับชุมชนกลุ่มอนุรักษ์ กลุ่มเยาวชน โรงเรียน วัด มัสยิด โดยการสนับสนุนของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตราด
		- จัดทำแผนและดำเนินการจัดการขยะจากต้นทางถึงปลายทางโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น คัดแยกขยะร่วมกับโรงเรียน ครุฑเรือน วัด และมัสยิด จัดจุดรวบรวมพลาสติก ฯลฯ				
		- พัฒนาแบบแผนการดำเนินชีวิตและการท่องเที่ยวที่มีการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนเพื่อสร้างวัฒนธรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น สร้างค่านิยมในการลด ละ เลิกการใช้ถุงพลาสติกและโฟม การใช้วัสดุทดแทน				
		- กำหนดให้มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อมจากนักท่องเที่ยวเพื่อนำไปเป็นกองทุนจัดการขยะ และดำเนินการลดขยะผ่านการบริหารกองทุน				

ยุทธศาสตร์	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน			หน่วยงานรับผิดชอบ/ ภาคร่วมดำเนินการ
			ระยะสั้น<๑ปี	ระยะ ๑-๕ ปี	ระยะยาว>๕ปี	
	แผนงานที่ ๒.๒ การจัดการน้ำเสียชุมชน	โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างยั่งยืน				
		- สำรวจและสนับสนุนการติดตั้งระบบบำบัดน้ำทิ้งจากห้องน้ำที่ถูกละเลยโดยเฉพาะบริเวณชุมชนริมคลอง				
		- ศึกษาสำรวจวางแผน เพื่อการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียรวม				
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจ บนฐานของระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมและเอกลักษณ์วัฒนธรรมที่ยั่งยืน	แผนงานที่ ๓.๑ การพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างเท่าเทียมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	โครงการพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชนเชิงนิเวศป่าชายเลน				เทศบาลฯ ร่วมกับชุมชนกลุ่มท่องเที่ยวกลุ่มวิสาหกิจท่องเที่ยวกลุ่มเยาวชน โดยการสนับสนุนของสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดตราด
		- จัดทำแผนการท่องเที่ยวชุมชนแบบบูรณาการ เช่น การท่องเที่ยวจากภูเขาสู่ทะเล การท่องเที่ยวเกษตรกรรมเชิงนิเวศ การศึกษาแหล่งเรียนรู้วัฒนธรรมไทยพุทธ-มุสลิม-จีน				
		- พัฒนาลิขสิทธิ์ที่เป็นเอกลักษณ์และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสร้างงานใหม่ๆ ในภาคการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์				
	แผนงานที่ ๓.๒ การถ่ายทอดการอนุรักษ์และเอกลักษณ์วัฒนธรรมสู่เยาวชน	โครงการพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้				
		- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของคนทุกช่วงวัยในชุมชน เพื่อนำไปสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถ่ายทอดวัฒนธรรม				
		- พัฒนาและจัดสร้างศูนย์การเรียนรู้การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมนิเวศชุมชนริมคลองและป่าชายเลน				
		- จัดกิจกรรมการท่องเที่ยว การอนุรักษ์ และเกษตรกรรมเชิงนิเวศ ร่วมกับกลุ่มเด็กและเยาวชน				

ยุทธศาสตร์	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน			หน่วยงานรับผิดชอบ/ ภาคร่วมดำเนินการ
			ระยะสั้น<๑ปี	ระยะ ๑-๕ ปี	ระยะยาว>๕ปี	
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การเสริมสร้างความสามารถในการป้องกันและปรับตัวต่อภัยพิบัติ	แผนงานที่ ๔.๑ การประเมินความเสี่ยงและดำเนินการรับมือภัยพิบัติ	โครงการพัฒนาและลดผลกระทบภาวะภัยพิบัติจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก				เทศบาลฯ ร่วมกับชุมชนโดยการสนับสนุนของสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดตราด
		- ประเมินความเสี่ยงด้านผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติของชุมชน และบูรณาการแผนการจัดการความเสี่ยงในแผนงานต่าง ๆ เช่น การอนุรักษ์ป่าชายเลน				
		- สร้างความรู้ความเข้าใจต่อชุมชนถึงการเปลี่ยนแปลง ผลกระทบและวิธีในการรับมือ รวมถึงการรวบรวมองค์ความรู้ภูมิปัญญาในการปรับตัวของชุมชน และการให้การสนับสนุนที่จำเป็น				
		- พัฒนาระบบการป้องกัน และการเตือนภัยที่เหมาะสมกับชุมชนและมีประสิทธิภาพ				
ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การพัฒนาอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่สอดคล้องกับการพัฒนาชุมชนนิเวศ	แผนงานที่ ๕.๑ การพัฒนาอาคารและสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	โครงการพัฒนาอาคารต้นแบบชุมชนนิเวศ				เทศบาลฯ ร่วมกับชุมชนโดยการสนับสนุนของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตราด และสำนักงานพลังงานจังหวัดตราด
		- สำรวจและดำเนินการอนุรักษ์อาคารที่มีคุณค่า รวมถึงการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคารในชุมชน				
		- พัฒนาอาคารอนุรักษ์พลังงานต้นแบบในชุมชนและสำนักงานเทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว และสนับสนุนอาคารใหม่หรือปรับอาคารเก่าเพื่อการประหยัดพลังงาน และใช้พลังงานทดแทน				
		- พัฒนาพื้นที่สีเขียวในชุมชนหรือพื้นที่สีเขียวแนวตั้งเพื่อเป็นพื้นที่นันทนาการชุมชนและส่งเสริมภูมิทัศน์				

ยุทธศาสตร์	แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน			หน่วยงานรับผิดชอบ/ ภาคร่วมดำเนินการ
			ระยะสั้น<๑ปี	ระยะ ๑-๕ ปี	ระยะยาว>๕ปี	
	แผนงานที่ ๕.๒ การส่งเสริมการเดินทางสาธารณะและไม่ใช้เครื่องยนต์	โครงการสัญจรประหยัดพลังงานและปลอดภัย				เทศบาลร่วมกับชุมชน กลุ่มท่องเที่ยว วิสาหกิจ ท่องเที่ยว โดยการ สนับสนุนของสำนักงาน การท่องเที่ยวและกีฬา และสำนักงานพื้นที่ พิเศษหมู่เกาะช้างและ พื้นที่เชื่อมโยง
		- วางแผนเส้นทางท่องเที่ยว ทางจักรยาน และทางเดินเท้าที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และเข้าถึงพื้นที่สำคัญของชุมชนและรณรงค์การเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ เช่น ใช้เรือพาย-จักรยาน สำหรับชุมชนและนักท่องเที่ยว				
ยุทธศาสตร์ที่ ๖ การส่งเสริมการบริหารจัดการเมืองและการมีส่วนร่วม	แผนงานที่ ๖.๑ การพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ	โครงการพัฒนาเมืองนิเวศอย่างเป็นระบบที่ยั่งยืน				เทศบาลฯ ร่วมกับ ชุมชน
		- พัฒนาระบบการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการบริหารและสื่อสารกับประชาชน				
		- ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดทำข้อมูลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการเมืองสำหรับเจ้าหน้าที่และภาคีอย่างต่อเนื่อง และสร้างนวัตกรรมการบริหารจัดการเมืองนิเวศชายฝั่งทะเล เช่น ระบบติดตามประเมินผลแบบเป็นปัจจุบัน				
	แผนงานที่ ๖.๒ การสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการจัดการเมืองของประชาชน	โครงการพัฒนาเมืองนิเวศของคนทุกกลุ่มในชุมชน				
		- พัฒนาแผนงานประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการและติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ เช่น ข้อมูลโครงการ ประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งระยะสั้น-ยาว หน่วยงานรับผิดชอบ รวมทั้งส่วนที่ประชาชนสามารถมีส่วนร่วม				

ผังนโยบายเมืองนิเวศระดับเมือง

การจัดทำร่างผังระบบนิเวศระดับกลุ่มเมือง เป็นผังนโยบายที่เสนอแนะการสงวน รักษา และการพัฒนาองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น ให้มีความสมดุลและมีคุณภาพ สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติได้และส่งเสริมให้เกิดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ได้แก่ ผังนโยบายของระบบน้ำ ระบบพื้นที่สีเขียว ระบบคมนาคมและขนส่ง และการตั้งถิ่นฐานของชุมชน มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ ๒๓ และ ๒๔)

(๑) ระบบน้ำ

- รักษาระยะความกว้าง และคุณภาพของน้ำของคลองน้ำเขียว
- จัดทำภูมิทัศน์ตลอดแนวคลองน้ำเขียวเริ่มตั้งแต่จุดเชื่อมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๑๔๘ ไปจนสุดแนวคลอง

(๒) ระบบพื้นที่สีเขียว

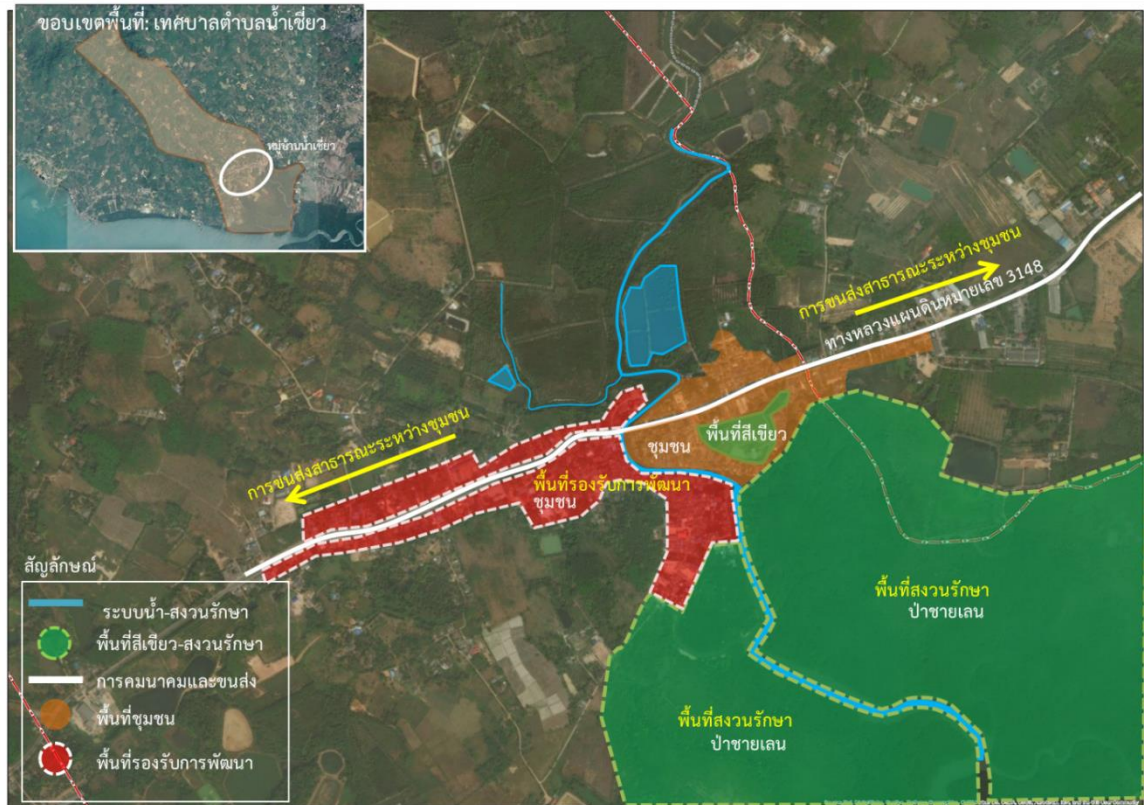
- พื้นฟู ปูปลูกป่าชายเลน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและนักท่องเที่ยว โดยวางแผนการปลูกป่าชายเลนเป็น ๓ ลำดับ ตามระดับน้ำขึ้น-น้ำลง และตามความเหมาะสมของลักษณะพื้นที่ รวมถึงวิจัยระบบนิเวศป่าชายเลน สำรวจและจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในชุมชนและพื้นที่อนุรักษ์ และจัดสร้างศูนย์การเรียนรู้ท่องเที่ยวชุมชนแบบนิเวศชุมชนริมคลองและป่าชายเลน ในบริเวณพื้นที่ป่าชายเลน
- เพิ่มพื้นที่สีเขียว การตกแต่งภูมิทัศน์ ในพื้นที่นันทนาการและพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน ได้แก่ พื้นที่ของหน่วยงานราชการ และศาสนสถาน

(๓) ระบบคมนาคมขนส่ง

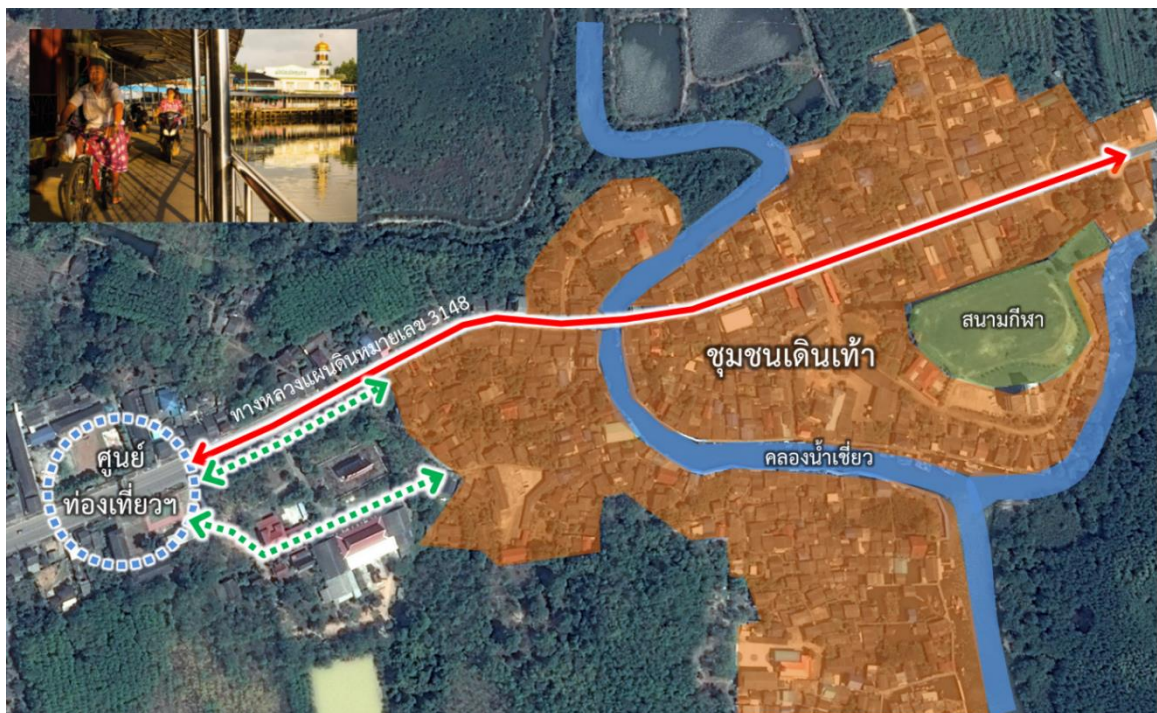
- วางแผนเส้นทางการท่องเที่ยว ทางจักรยานและทางเดินเท้าที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และเข้าถึงพื้นที่สำคัญของชุมชน สำหรับชุมชนและนักท่องเที่ยว เชื่อมโยงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๑๔๘ และถนนรอง ถนนซอยภายในชุมชน
- จัดให้มีระบบทางเดินเท้าภายในตามเส้นทางถนนรองและถนนซอย และแนวริมน้ำของชุมชน จัดให้มีการออกแบบภูมิทัศน์ และการตกแต่งต้นไม้ดอกไม้ประดับ

(๔) การตั้งถิ่นฐานของชุมชน

- กำหนดขอบเขตพื้นที่สงวนรักษาและอนุรักษ์ พื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่รองรับการพัฒนาและพื้นที่ชุมชน
- ดำเนินการอนุรักษ์บ้านเก่าและอาคารสาธารณะที่มีคุณค่าในชุมชน รวมถึงการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคารในพื้นที่ชุมชนดั้งเดิม
- เทศบาลตำบลน้ำเขียวจัดทำแผนและดำเนินการจัดการขยะจากต้นทางถึงปลายทาง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น การคัดแยกขยะร่วมกับโรงเรียน ครุฑเรือน วัด และมัสยิด ร่วมจัดการขยะที่คัดแยกแล้วโดยจัดทำจุดรวบรวมมูลฝอยพลาสติก ทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหาร
- ทำการสำรวจและสนับสนุนการติดตั้งระบบบำบัดสำหรับน้ำทิ้งจากห้องน้ำที่ถูกสุขลักษณะโดยเฉพาะบริเวณริมคลอง และแหล่งน้ำเสียหลัก และกำหนดบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน



รูปที่ ๒๓ ผังนโยบายเมืองนิเวศ ชุมชนน้ำเขียว



รูปที่ ๒๔ ผังระบบคมนาคมและขนส่งชุมชนน้ำเขียว

ทั้งนี้ การพัฒนาร่างผังนโยบายนิเวศจะมีการดำเนินการพิจารณารายละเอียดต่อไป ดังนี้

๑) ผังนโยบายเมืองนิเวศด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- (๑) พื้นที่ชุมชน-พื้นที่โล่งเพื่อนันทนาการของชุมชน
- (๒) พื้นที่รองรับการพัฒนา-พื้นที่กันชน
- (๓) พื้นที่เกษตรกรรม
- (๔) พื้นที่สงวนอนุรักษ์เพื่อสิ่งแวดล้อม
- (๕) พื้นที่พิเศษอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัย ค่ายทหาร โบราณสถาน ฯลฯ
- (๖) ข้อเสนอแนะความหนาแน่นอาคาร (ช่วงของ FAR/OSR)
- (๗) มาตรการและข้อเสนอแนะอื่นๆ ทางด้านสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมเมือง

๒) ผังนโยบายเมืองนิเวศด้านพื้นที่โล่งและพื้นที่สีเขียว แสดงระบบผังพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่นันทนาการ เกษตรกรรม แหล่งน้ำ-พื้นที่ริมน้ำ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องที่ควรสงวนอนุรักษ์

๓) ผังนโยบายเมืองนิเวศด้านระบบคมนาคมและขนส่ง

- (๑) ระบบถนนหลัก-รอง
- (๒) ระบบโครงสร้างถนน
- (๓) ข้อเสนอทางจักรยาน
- (๔) ข้อเสนอทางเดินเท้าสีเขียว

๔) ข้อเสนอแนะด้านสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

- (๑) สร้างอัตลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม เช่น สถาปัตยกรรมไทย-อิสลาม และส่งเสริมอาคารประหยัดพลังงาน
- (๒) ภูมิสถาปัตยกรรมในด้านการตกแต่งเส้นทางถนน เช่น ป้ายบอกทาง ป้ายถนน และซอยที่มีรูปแบบสอดคล้องกันและมีอัตตาลักษณ์ของตนเอง และการจัดให้มีทางเท้าในพื้นที่ร่มไม้ มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๑๒๐ เซนติเมตร

๕) ข้อเสนอแนะด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพื่อการสนับสนุนเมืองนิเวศ (neighborhood) โดยเป็นมาตรฐานด้านสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ ชุมชนที่มีขนาดน้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ คน

๕.๑) มาตรฐานด้านสาธารณูปโภค มีข้อเสนอแนะดังนี้

- (๑) จัดให้มีไฟฟ้าเข้าถึงครบทุกครัวเรือน และส่งเสริมมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า รวมถึงจัดระเบียบระบบสายไฟฟ้าในพื้นที่
- (๒) จัดให้ระบบน้ำประปา ที่เป็นระบบโดยประกอบด้วย การจัดหาแหล่งน้ำดิบ การเก็บกักน้ำ การลำเลียงน้ำ และการแจกจ่ายน้ำสู่ครัวเรือน
- (๓) ระบบสื่อสาร จัดให้มีระบบสื่อสารเชื่อมต่อด้วยสายในสถานที่สำคัญ เช่น ตลาด วัด โรงพยาบาล โรงเรียน และจัดให้มีการสื่อสารระบบไร้สายที่ได้มาตรฐานและเข้าถึงทุกครัวเรือน
- (๔) จัดการป้องกันน้ำท่วมและการระบายน้ำด้วยระบบธรรมชาติ คาดการณ์ปริมาณน้ำฝน กำหนดชนิด ขนาด และความลาดชันของท่อระบายน้ำ การวางแผนท่อระบายน้ำที่เป็นระบบ และกำหนดมาตรฐานการระบายน้ำฝน และมาตรฐานระดับถนน

(๕) ระบบรวบรวมและระบายน้ำเสีย โดยจัดให้มีระบบจัดการน้ำเสียจากที่พักอาศัย พื้นที่ตลาด และอาคารขนาดใหญ่ที่ได้มาตรฐาน

(๖) การจัดการระบบขยะ โดยการแบ่งพื้นที่เก็บขยะ เก็บขยะตามประเภทเป็นประจำวัน เช่น ทุกวันจันทร์เป็นการเก็บขยะประเภทแก้ว ทุกวันพุธเก็บขยะประเภทกระดาษ ฯลฯ คาดการณ์ปริมาณ และกำหนดเส้นทางการเก็บขยะ จัดให้มีระบบกำจัดขยะแต่ละประเภท และสถานที่กำจัดขยะ

๕.๒) มาตรฐานด้านสาธารณูปการ มีข้อเสนอแนะดังนี้

ด้านสถานศึกษา

- จัดให้มี โรงเรียนระดับอนุบาลในระยยะรัศมีให้บริการ ๐.๘ กิโลเมตร
- จัดให้มีโรงเรียนระดับประถมศึกษาในระยยะรัศมีให้บริการ ๑.๒ กิโลเมตร

ด้านสถานพยาบาล

- จัดให้มีสถานพยาบาลในระยยะรัศมี ๒ กิโลเมตร

ด้านสวนสาธารณะ

- จัดให้มีสวนสาธารณะระดับละแวกบ้าน ประมาณพื้นที่ ๐.๕ ไร่ และระดับหมู่บ้าน ขนาดประมาณ ๒-๑๐ ไร่

ผังโครงการเมืองนิเวศระดับเมือง

● โครงการจัดทำขอบเขตการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลน

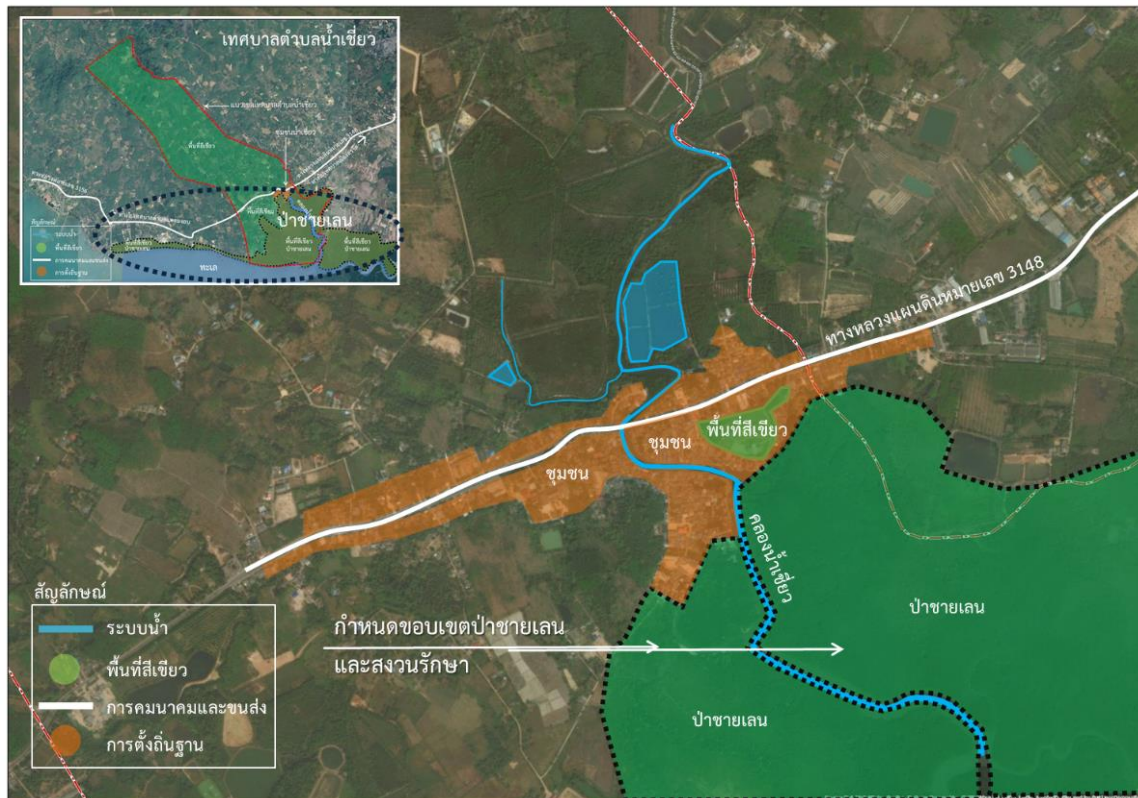
จากการศึกษาพื้นที่พบว่าควรจัดการให้มีพื้นที่ใช้สอยและพื้นที่อนุรักษ์ และดำเนินการท่องเที่ยวให้กระทบกับนิเวศธรรมชาติน้อยที่สุด ป่าชายเลนเป็น ๓ ลำดับ ตามระดับน้ำขึ้น-น้ำลง และลักษณะพื้นที่ จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่ ๑ การส่งเสริมประสิทธิภาพในการอนุรักษ์และจัดการระบบนิเวศป่าชายเลน จัดทำแผนงานที่ ๑.๑ การอนุรักษ์ป้องกันพื้นที่ป่าชายเลน และโครงการจัดทำขอบเขตการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลน รายละเอียดดังนี้

เป้าหมาย

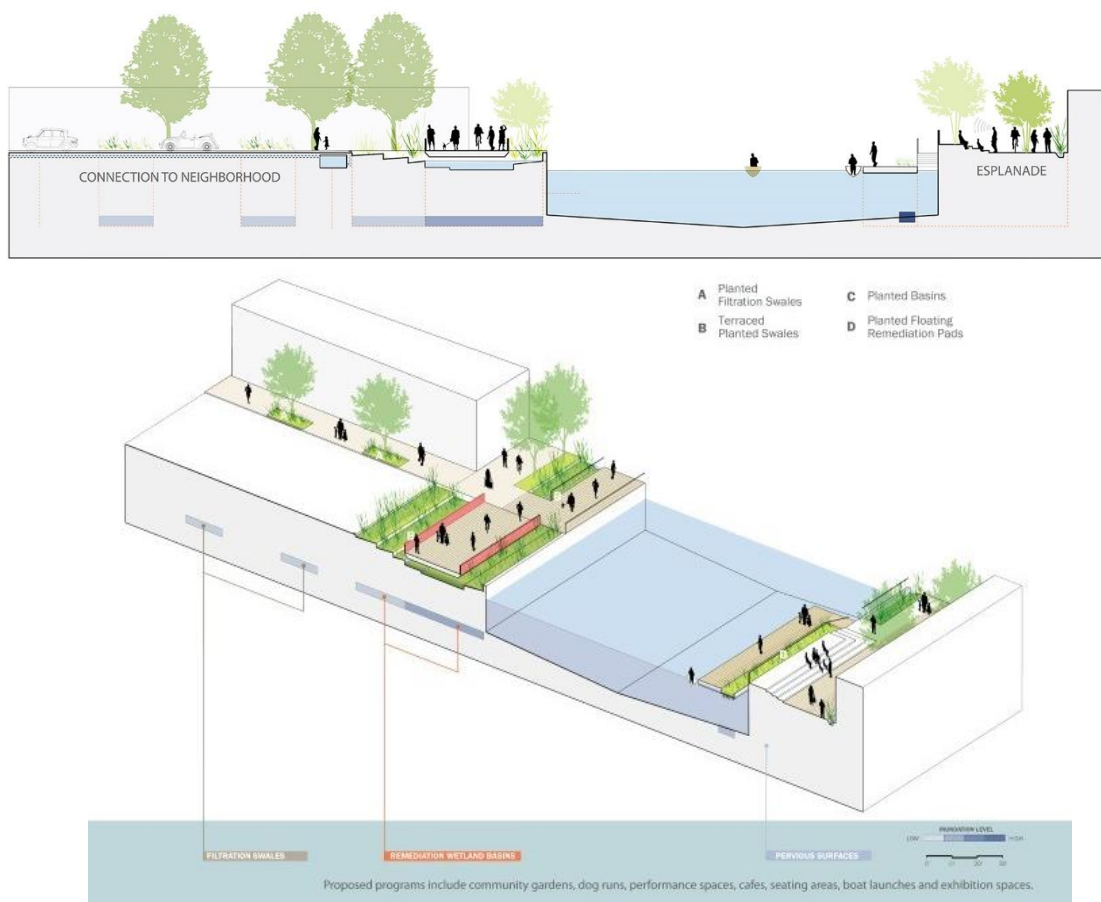
- มีมาตรการในป้องกันและการอนุรักษ์อย่างน้อย ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๓ และมากกว่า ๑ โครงการภายในปี ๒๕๖๗
- มีมาตรการในการจัดการระบบนิเวศอย่างเป็นระบบ เช่น การพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนและเสริมสร้างระบบการติดตามประเมินผล อย่างน้อย ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๖ และมากกว่า ๑ โครงการภายในปี๒๕๖๗

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตราด สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลน เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว และชุมชนน้ำเชี่ยว

ข้อเสนอการปรับปรุงทางกายภาพ : จัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับขอบเขตและมาตรการในป้องกันและการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนตลอดคลองน้ำเชี่ยว ตามรูป ๒๕ (บริเวณตอนใต้ของพื้นที่ชุมชน) เช่น การแบ่งพื้นที่เป็นป่าชายเลนอนุรักษ์ ป่าชายเลนปลูกเพิ่ม และป่าชายเลนใช้ประโยชน์โดยชุมชนและการท่องเที่ยว พร้อมกับการดำเนินงานป้องกันผลกระทบจากน้ำเสีย เช่น การใช้พืชน้ำในการบำบัด ดังตัวอย่างในรูปที่ ๒๖



รูปที่ ๒๕ โครงการจัดทำขอบเขตการอนุรักษ์พื้นที่ป้าชายเลน



รูปที่ ๒๖ ตัวอย่างการบำบัดน้ำโดยวิธีธรรมชาติก่อนปล่อยลงแหล่งน้ำสาธารณะ

ที่มา: <http://ravendesignnews.com/wp-content/uploads/2018/02/Gowanus-Canal-Sponge-Park-5.jpg>

- **โครงการสัญจรประหยัดพลังงานและปลอดภัย**

การศึกษาพื้นที่พบว่าควรส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด เน้นการใช้พลังงานจากธรรมชาติ สร้างจิตสำนึกในการประหยัดพลังงาน เช่น ลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ใช้เรือ (พาย) จักรยาน ทั้งสำหรับชุมชนและนักท่องเที่ยวให้มากขึ้น จึงกำหนดยุทธศาสตร์ที่ ๕ การพัฒนาอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่สอดคล้องกับการพัฒนาชุมชนนิเวศ จัดทำแผนงานที่ ๕.๒ การส่งเสริมการเดินทางสาธารณะและไม่ใช้เครื่องยนต์ และโครงการสัญจรประหยัดพลังงานและปลอดภัย มีรายละเอียดดังนี้

เป้าหมาย:

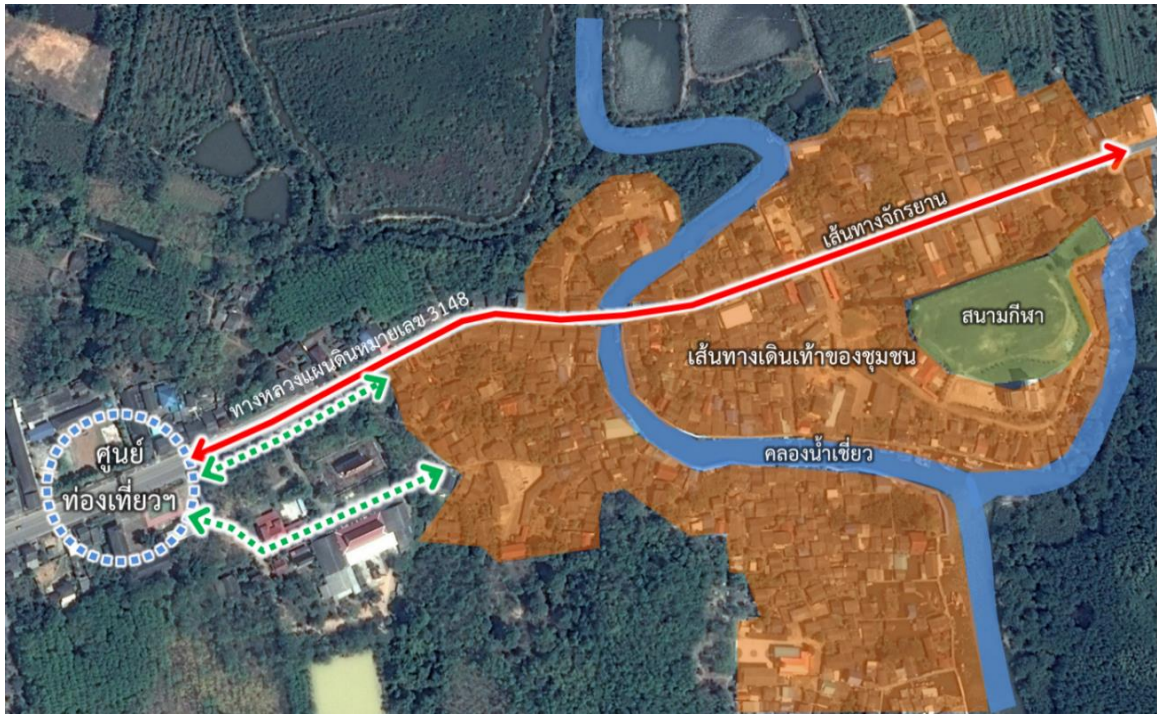
- มีมาตรการส่งเสริมการสร้างอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างน้อย ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๗
- มีโครงการเกี่ยวกับการส่งเสริมการเดินทางที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ประหยัดพลังงานและปลอดภัย) อย่างน้อย ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๓ และมากกว่า ๑ มาตรการ ภายในปี ๒๕๖๗

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สำนักงานการท่องเที่ยวกีฬาและจังหวัดตราด สำนักงานพื้นที่พิเศษ หมู่เกาะช้างและพื้นที่เชื่อมโยง เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว กลุ่มท่องเที่ยว วิสาหกิจท่องเที่ยว และชุมชน

ข้อเสนอการปรับปรุงทางกายภาพ:

- สร้างเส้นทางจักรยานตลอดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๑๔๘
- ส่งเสริมการพัฒนาทางเท้า
- ส่งเสริมการสร้างอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ชุมชนบ้านน้ำเชี่ยว

โดยการสำรวจ วางแผนเส้นทางทางท่องเที่ยว ทางจักรยานและทางเดินเท้าที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และเข้าถึงพื้นที่สำคัญของชุมชน และรณรงค์การเดินทางสาธารณะและไม่ใช้เครื่องยนต์ เช่น ใช้เรือพาย จักรยาน ทั้งสำหรับชุมชนและนักท่องเที่ยว และดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์เส้นทาง และติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มความปลอดภัยของชุมชน เช่น สัญญาณข้ามถนน กล้องวงจรปิด จัดทำแผนที่ ป้ายบอกทาง ทั้งสำหรับชุมชนและนักท่องเที่ยว และทำการประชาสัมพันธ์ (รูปที่ ๒๗ และตัวอย่างรูปที่ ๒๘)



รูปที่ ๒๗ ผังโครงการสัญจรประหยัดพลังงานและปลอดภัย



รูปที่ ๒๘ ตัวอย่างการออกแบบเมืองที่กระชับและส่งเสริมประหยัดพลังงานและปลอดภัย

ที่มา: <https://9to5google.com/wp-content/uploads/sites/4/2017/10/sidewalk-labs-public-realm-vision.png>

๖. แนวทางการนำแผนและผังนโยบายเมือง นิเวศไปสู่การปฏิบัติ

กลไกการดำเนินงานหลัก

เพื่อให้การนำแผนและผังเมืองนิเวศได้นำไปสู่การปฏิบัติที่ชัดเจน จึงเสนอให้มีการดำเนินงานโดยหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนดังต่อไปนี้

แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ ระดับกลุ่มเมือง เสนอให้ มีการดำเนินงานโดย องค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด เป็นหน่วยงานดำเนินงานหลัก เนื่องจากพื้นที่ดำเนินงานครอบคลุมหน่วยงานท้องถิ่น ๕ แห่ง ได้แก่ เทศบาลเมืองตราด องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโสน เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว องค์การบริหารส่วนตำบลแหลมงอบ และเทศบาลตำบลแหลมงอบ โดยมีรายละเอียด บทบาทและหน่วยงานสนับสนุน ดังนี้

ยุทธศาสตร์/โครงการ	หน่วยงาน/บทบาท	หมายเหตุ
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การอนุรักษ์ทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพของนิเวศชายฝั่งทะเลเพื่อการสงวนรักษาระบบนิเวศและด้านภัยพิบัติ		
• โครงการพัฒนาพื้นที่นิเวศป่าชายเลนที่ชุมชนมีส่วนร่วม	อบจ.ตราด เป็นหน่วยงานหลักในการ กำหนดขอบเขตพื้นที่นิเวศที่จะดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูล วางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายใต้ขอบเขตพื้นที่นิเวศ การออกข้อบัญญัติท้องถิ่น กรณีที่ต้องการควบคุมพื้นที่โดยกฎหมายเช่น พื้นที่ริมคลอง และมีการจัดทำระบบติดตามคุณภาพและปริมาณป่าชายเลนร่วมกัน ๕ อบท.(เทศบาลเมืองตราด องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโสน เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว องค์การบริหารส่วนตำบลแหลมงอบ และเทศบาลแหลมงอบ) เป็นหน่วยงานสนับสนุนข้อมูลและร่วมดำเนินงาน กรมโยธาธิการ/โยธาธิการจังหวัด ให้การสนับสนุนทางวิชาการและประสานการจัดทำขอบเขตพื้นที่นิเวศและแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตราด และสถานีพัฒนาทรัพยากรชายฝั่งทะเล ให้การสนับสนุน	ภาคประชาชน/เอกชนมีส่วนร่วมในทุกๆขั้นตอน

ยุทธศาสตร์/โครงการ	หน่วยงาน/บทบาท	หมายเหตุ
	ทางวิชาการและข้อมูลโดยเฉพาะความหลากหลายทางชีวภาพป่าชายเลน	
โครงการพัฒนาศักยภาพและความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศป่าชายเลน	อบจ.ตราด เป็นหน่วยงานหลักที่ทำแผนและดำเนินการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบติดตามคุณภาพและปริมาณความหลากหลายและเฝ้าระวัง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตราด และ สถานีพัฒนาทรัพยากรชายฝั่งทะเล ให้การสนับสนุนทางวิชาการและข้อมูลโดยเฉพาะความหลากหลายทางชีวภาพป่าชายเลน แนวทางการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพเชิงเศรษฐกิจชุมชน ๕ อบท. เป็นหน่วยงานสนับสนุนการให้ข้อมูลและร่วมดำเนินงาน	ภาคประชาชน/เอกชนมีส่วนร่วมในทุกๆ ขั้นตอน
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การจัดการของเสียและมลพิษแบบบูรณาการ		
โครงการกำจัดขยะอย่างครบวงจร	๕ อบท. ร่วมกับ อบจ.ตราด วางแผนและดำเนินการลดขยะจากต้นกำเนิด รวมถึงการจัดการขยะปลายทางโดยการรวมกลุ่ม(Clusters) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตราด ให้ความสนับสนุนทั้งด้านวิชาการและการจัดหาพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยแบบรวมกลุ่ม (Clusters)	ภาคประชาชน/เอกชนมีส่วนร่วมในทุกๆ ขั้นตอน
โครงการบูรณาการจัดการน้ำเสีย	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตราด ร่วมกับ อบจ.ตราด และ ๕ อบท. วางแผนระบบการจัดการน้ำเสียระดับกลุ่มเมือง รวมถึงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ และการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั้งในระยะสั้นและระยะปานกลาง	ภาคประชาชน/เอกชนมีส่วนร่วมในทุกๆ ขั้นตอน
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะและสนับสนุนการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์		
โครงการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะ	อบจ.ตราด และ ๕ อบท. ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะและจัดทำจุดจอดรถสาธารณะในการเปลี่ยนถ่ายประชาชนและนักท่องเที่ยวระหว่างเมือง สำนักงานจังหวัดตราด/แขวงทางหลวงชนบทตราด อำนวยความสะดวกในการพัฒนาจุดจอดรถเพื่อการเปลี่ยนถ่ายระหว่างเมือง	

ยุทธศาสตร์/โครงการ	หน่วยงาน/บทบาท	หมายเหตุ
โครงการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวและการสัญจรทางจักรยาน	อบจ.ตราด ร่วมกับ ๕ อปท.จัดทำเส้นทางท่องเที่ยวและเส้นทางจักรยานระหว่างเมือง รวมทั้ง พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้จักรยาน สำนักงานจังหวัดตราด/แขวงทางหลวงชนบทตราด อำนวยความสะดวกในการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้จักรยาน	
โครงการส่งเสริมการเดินทางที่ลดมลพิษ	อบจ.ตราด ร่วมกับ ๕ อปท. ดำเนินงานประชาสัมพันธ์ระบบและเส้นทาง และบริการพิเศษแก่นักท่องเที่ยวที่ใช้ระบบขนส่งสาธารณะและจักรยาน รวมถึงยานพาหนะอื่นที่ไม่ใช้น้ำมัน	

แผนและผังนโยบายเมืองนิเวศระดับเมือง ให้มีการดำเนินงานโดยเทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว เป็นหน่วยงานหลัก หน่วยงานพื้นที่เป็นหน่วยงานสนับสนุนตามยุทธศาสตร์และแผนงานโครงการเสนอแนะดังนี้

ยุทธศาสตร์/โครงการ	หน่วยงาน/บทบาท	หมายเหตุ
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การส่งเสริมประสิทธิภาพในการอนุรักษ์และจัดระบบนิเวศป่าชายเลน		
โครงการจัดทำขอบเขตการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลน	เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว เป็นหน่วยงานหลัก ในการจัดให้มีการกำหนดขอบเขตการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลน และการใช้ประโยชน์ที่ดินร่วมกับชุมชน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลน เป็นหน่วยงานสนับสนุนวิชาการ และการดำเนินงานที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	
โครงการฟื้นฟูป่าชายเลนและระบบนิเวศป่าชายเลน	เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว เป็นหน่วยงานหลัก ในการวางแผนดำเนินการฟื้นฟูและปลูกป่าชายเลน โดยองค์ความรู้ในการฟื้นฟูพืชพันธุ์ และระบบนิเวศป่าชายเลนของชุมชน เช่น กลุ่มท่องเที่ยวชุมชน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยว กลุ่มเยาวชนคนต้นน้ำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตราด และสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลน ให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการ	

ยุทธศาสตร์/ โครงการ	หน่วยงาน/ บทบาท	หมายเหตุ
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การจัดการของเสียชุมชนเพื่อการรักษาระบบนิเวศ		
โครงการพัฒนาฐานข้อมูลระบบนิเวศป่าชายเลน	เทศบาลตำบลน้ำเขียว เป็นหน่วยงานหลัก ในการจัดให้มีงานวิจัยระบบนิเวศป่าชายเลนและข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ การพัฒนาระบบติดตามประเมินผลการให้บริการทางระบบนิเวศป่าชายเลนที่หลากหลาย(multiple ecosystem services) รวมถึงการเสริมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ระบบนิเวศป่าชายเลนของชุมชนและนักท่องเที่ยว สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตราด และสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลน ให้การสนับสนุนทางวิชาการทั้ง งานวิจัยและระบบฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ และการวางระบบติดตามประเมินผล รวมถึงการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ของชุมชนและนักท่องเที่ยว	ชุมชน กลุ่มชุมชนต่างๆในพื้นที่โรงเรียน กลุ่มเยาวชนคนต้นน้ำ ให้ความร่วมมือและให้องค์ความรู้ชุมชนในการดำเนินงานพัฒนาฐานข้อมูลระบบนิเวศป่าชายเลน
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะและสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อการจัดการขยะอย่างยั่งยืน	เทศบาลตำบลน้ำเขียว เป็นหน่วยงานหลัก ร่วมกับชุมชน โรงเรียน ครุเวรณ วัด มัสยิด และกลุ่มต่างๆที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินการจัดการขยะที่ครบวงจร ตั้งแต่ การคัดแยกขยะต้นทาง ถึงปลายทาง เช่น การคัดแยกขยะรีไซเคิล จัดทำจุดรวบรวมขยะ การกำจัดขยะอินทรีย์โดยการทำปุ๋ย ฯลฯ เทศบาลตำบลน้ำเขียว ร่วมกับชุมชน จัดตั้ง “กองทุนจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม” ด้วยการศึกษาความเป็นไปได้ในการ “จัดเก็บค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อมจากนักท่องเที่ยว” เพื่อดำเนินงานกองทุนดังกล่าว สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตราด /สำนักงานกองทุนสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้การสนับสนุนทางวิชาการในการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อมจากนักท่องเที่ยว	เทศบาลตำบลน้ำเขียว ได้ยื่นคำขอการจัดสร้างที่คัดแยกขยะจาก กองทุนสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ที่เทศบาลน้ำเขียวปี ๒๕๖๑ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณา ระดับจังหวัด

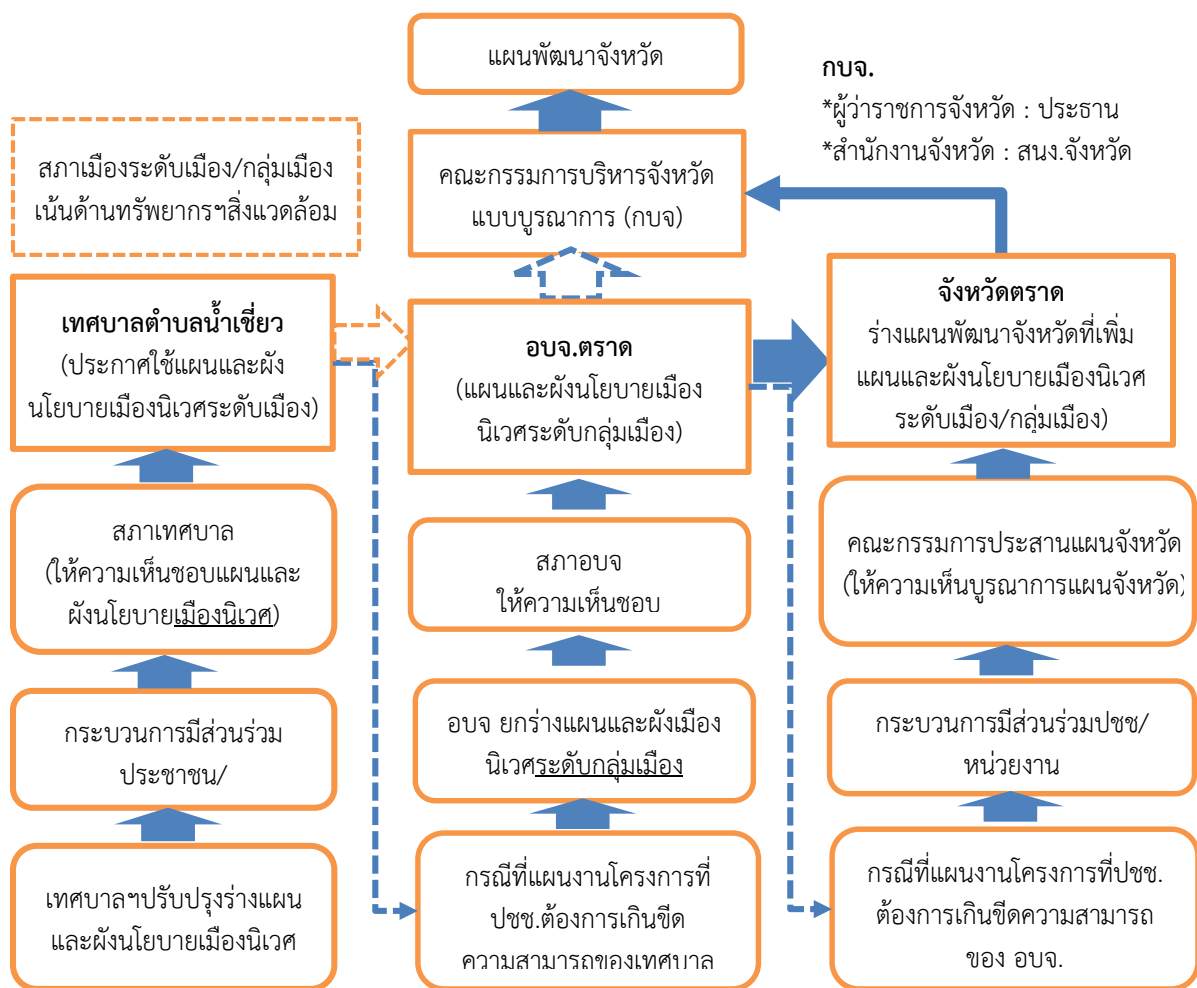
ยุทธศาสตร์/ โครงการ	หน่วยงาน/ บทบาท	หมายเหตุ
โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างยั่งยืน	เทศบาลตำบลน้ำเขียว เป็นหน่วยงานหลัก ร่วมกับสำนักงานทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัด ดำเนินงาน ศึกษา สำรวจ วางแผนเพื่อการพัฒนา ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนในระยะปานกลางและระยะยาว เทศบาลตำบลน้ำเขียว เป็นหน่วยงานหลักสนับสนุนการติดตั้งระบบบำบัดน้ำทิ้งจากห้องน้ำที่ถูกสุขลักษณะ โดยเฉพาะบริเวณชุมชนริมคลอง	
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจบนฐานระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมและเอกลักษณ์วัฒนธรรมที่ยั่งยืน		
โครงการพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชนเชิงนิเวศป่าชายเลน	เทศบาลตำบลน้ำเขียว เป็นหน่วยงานหลัก ในการสนับสนุนให้ชุมชน จัดทำแผนแม่บทการท่องเที่ยวชุมชนเพื่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศใหม่ ๆ ที่มีการเชื่อมโยงและบูรณาการ เช่น การท่องเที่ยวเกษตรกรรมเชิงนิเวศเชื่อมโยงกับป่าชายเลน การศึกษาแหล่งเรียนรู้วัฒนธรรมไทยพุทธ-มุสลิม-จีน รวมถึง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เป็นเอกลักษณ์ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การสร้างงานภาคการท่องเที่ยว เช่น มัคคุเทศน์ ช่างฝีมือท้องถิ่น ตลอดจนการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยวชุมชน สำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัด /สำนักงานพัฒนาการจังหวัดตราด สนับสนุนการจัดทำแผนแม่บทการท่องเที่ยว การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว และการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยวชุมชน	ชุมชนกลุ่มท่องเที่ยว กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ท่องเที่ยว กลุ่ม ผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว กลุ่มเยาวชน พัฒนา ร่วมกับเทศบาลตำบลน้ำเขียว
โครงการพัฒนาองค์ความรู้ในการท่องเที่ยวเชิง	เทศบาลตำบลน้ำเขียว เป็นหน่วยงานหลัก ในการพัฒนาและจัดสร้างศูนย์การเรียนรู้ท่องเที่ยวชุมชนแบบนิเวศชุมชนริมคลองและป่าชายเลน การจัดกิจกรรม	ชุมชนกลุ่มท่องเที่ยว กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ท่องเที่ยว กลุ่ม

ยุทธศาสตร์/ โครงการ	หน่วยงาน/ บทบาท	หมายเหตุ
วัฒนธรรม นิเวศชุมชน ริมคลองและป่าชาย เลน	การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และพัฒนานิเวศชุมชนริม คลองและป่าชายเลนที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ในกลุ่ม เด็กและเยาวชน สำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัด /สำนักงาน พัฒนาการจังหวัดตราด สนับสนุนให้องค์ความรู้ ทางด้านการท่องเที่ยวและการพัฒนากิจกรรมเพื่อการ ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	ผลิตภัณฑ์การ ท่องเที่ยว กลุ่ม เยาวชน พัฒนาและ จัดทำศูนย์เรียนรู้ ร่วมกับเทศบาลตำบล น้ำเชี่ยว การดำเนิน กิจกรรมการท่องเที่ยว เชิงนิเวศชุมชนริม คลองและป่าชายเลน
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การสร้างความสามารถในการป้องกันและปรับตัวต่อภัยพิบัติ		
โครงการพัฒนาและลด ผลกระทบภาวะภัย พิบัติจากการ เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ โลก	เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว เป็นหน่วยงานหลัก ในการจัด ให้มีการสร้างองค์ความรู้ความเข้าใจต่อชุมชนถึงการ เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก ผลกระทบ และแนวทาง การรับมือจากภัยพิบัติ และการปรับตัวชุมชนในการ รองรับภัยพิบัติ เช่น การอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนเพื่อลด ผลกระทบจากภัยพิบัติทางทะเล รวมถึง การศึกษา และจัดทำแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยธรรมชาติ เช่น พื้นที่เสี่ยง ภัยน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง สำนักงานทรัพยากรและธรรมชาติจังหวัดตราด / สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ตราด ให้การสนับสนุนทางวิชาการและองค์ความรู้ใน การดำเนินกิจกรรมดังกล่าว	ชุมชนและกลุ่มชุมชน ต่างๆพัฒนาร่วมกับ เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง
ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การพัฒนาอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่สอดคล้องกับการพัฒนาชุมชนนิเวศ		
โครงการพัฒนาอาคาร ต้นแบบชุมชนนิเวศ	เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว เป็นหน่วยงานหลักในการ สำรวจอาคาร และดำเนินการพัฒนาและอนุรักษ์บ้าน เก่าและอาคารสาธารณะที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์/ วัฒนธรรมชุมชน การพัฒนาอาคารอนุรักษ์พลังงาน/ ประหยัดพลังงาน ต้นแบบในชุมชนเช่น อาคาร สำนักงานเทศบาลน้ำเชี่ยว รวมถึง การพัฒนาพื้นที่สี เขียวในอาคารและพื้นที่โดยรอบ เช่นการพัฒนา สวนหย่อมแนวตั้งเพื่อการนันทนาการชุมชนและ ส่งเสริมภูมิทัศน์	ชุมชนและกลุ่มชุมชน ต่างๆพัฒนาร่วมกับ เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์/ โครงการ	หน่วยงาน/ บทบาท	หมายเหตุ
	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตราด/ สำนักงานพลังงานจังหวัดตราด ให้การสนับสนุนการ ดำเนินกิจกรรมดังกล่าวของเทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว	
โครงการสัญจรประหยัดพลังงานและปลอดภัย	เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน จัดทำเส้นทางท่องเที่ยว ทางจักรยาน ทางเดินเท้าที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม การปรับปรุงภูมิทัศน์เส้นทางท่องเที่ยว ติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มความปลอดภัยของชุมชน เช่น วงจรปิด ป้ายบอกทาง สัญญาณไฟข้ามถนน สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตราด/ สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัด ให้การสนับสนุนการดำเนินงานกิจกรรมดังกล่าว	ชุมชน กลุ่มท่องเที่ยว วิสาหกิจชุมชน ท่องเที่ยว และกลุ่ม ต่างๆ พัฒนาร่วมกับ เทศบาลและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ยุทธศาสตร์ที่ ๖ การส่งเสริมการบริหารจัดการเมืองและการมีส่วนร่วม		
โครงการพัฒนาเมืองนิเวศอย่างเป็นระบบที่ยั่งยืน	เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว เป็นหน่วยงานหลัก ในการจัดทำและพัฒนาระบบฐานข้อมูลเมืองด้านสิ่งแวดล้อม เมืองและชุมชน พัฒนาบุคลากรเทศบาลให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีระบบสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการเมือง อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสร้างนวัตกรรมการบริหารจัดการเมืองต้นแบบนิเวศชายฝั่งทะเล เช่นระบบติดตามประเมินผลแบบเป็นปัจจุบัน สำนักงานจังหวัดตราด/อบจ.ตราด/สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตราด ให้การสนับสนุนการดำเนินงานดังกล่าวให้กับเทศบาลฯ	ชุมชน กลุ่มท่องเที่ยว วิสาหกิจชุมชน ท่องเที่ยว และกลุ่ม ต่างๆ พัฒนาและ ดำเนินงาน ร่วมกับ เทศบาลและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
โครงการพัฒนาเมืองนิเวศของคนทุกคน	เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว เป็นหน่วยงานหลัก ในการพัฒนาและขยายเครือข่ายภาคีเพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการพัฒนาเมืองนิเวศ โดยเฉพาะการสื่อสารและการเผยแพร่ข้อมูล /ประชาสัมพันธ์	

แหล่งงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์

ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด สนับสนุนงบประมาณร่วมกับ เทศบาลเมืองตราด องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโสน เทศบาลตำบลน้ำเชี่ยว องค์การบริหารส่วนตำบลแหลมงอบ และเทศบาลแหลมงอบ ในการพัฒนาตามยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองนิเวศระดับกลุ่มเมือง เนื่องจากเป็นการบูรณาการการพัฒนาในพื้นที่ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อย่างไรก็ตามในกรณีที่จำเป็นต้องดำเนินโครงการที่เป็นความต้องการของประชาชนแต่เกินกว่าขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก็สามารถที่จะขอรับการสนับสนุนในระดับแผนพัฒนาจังหวัดตามการจัดสรรงบประมาณเชิงพื้นที่ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ พ.ศ. ๒๕๕๑ ตามแนวทางเสนอแนะ แผนภูมิที่ ๒๙ ดังนี้



รูปที่ ๒๙ แนวทางการนำแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศ ระดับเมืองและกลุ่มเมือง ไปสู่การปฏิบัติ

โดยในงบประมาณปี ๒๕๖๓ เป็นต้นไปนั้น เสนอให้เพิ่ม แผนงานด้านการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ครอบคลุม ยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองนิเวศระดับกลุ่มเมือง ส่วนเทศบาลตำบลน้ำเชี่ยวนั้นก็เช่นเดียวกันที่เสนอให้ เพิ่ม แผนงานด้านการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ครอบคลุม ยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองนิเวศระดับเมือง เพื่อการประสานแผนและผังนโยบายเมืองนิเวศทั้งสองระดับอย่างมีประสิทธิภาพ