

**โครงการสร้างการรับรู้ สร้างเครือข่าย และถ่ายทอดความรู้สู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนา
เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี**

1. ชื่อโครงการ โครงการสร้างการรับรู้ สร้างเครือข่าย และถ่ายทอดความรู้สู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

2. หลักการและเหตุผล

การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Town) เกิดขึ้นจากความพยายามในการรักษาสิ่งแวดล้อมให้ควบคู่ไปกับความเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรม เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมยกระดับเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของมนุษย์ให้ก้าวเข้าสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society) โดยศึกษาแนวทางการพัฒนาแบบองค์รวมในทุกมิติด้วยความร่วมมือของทุกภาคส่วน อันได้แก่ ภาคส่วนราชการภาคผู้ประกอบการอุตสาหกรรม และภาคประชาชนรวมทั้งศึกษาแนวทางการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในหลายประเทศ อาทิเช่น ราชอาณาจักรเดนมาร์ก ประเทศญี่ปุ่น ประเทศเกาหลีใต้ สาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นต้น และนำแนวทางการพัฒนาของประเทศดังกล่าว มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศของประเทศไทยในลักษณะการบูรณาการแผนพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่องให้ทุกภาคส่วนอยู่ร่วมกันได้อย่างเกื้อกูลเพื่อนำไปสู่การสร้างสมดุลอุตสาหกรรมกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนำพาเศรษฐกิจของชาติสู่ความยั่งยืนต่อไป

จังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นจังหวัดที่มีรายได้หลักมาจากภาคการเกษตรและการท่องเที่ยวมาเป็นระยะเวลานาน แต่ในปัจจุบันรายได้ภาคอุตสาหกรรมได้ปรับตัวสูงขึ้นโดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมต่อเนื่องอย่างพาราและน้ำมันปาล์ม แต่การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมประกอบการเติบโตของเมืองและการขยายด้านการค้าและการท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว ได้ส่งผลกระทบต่อด้านต่างๆ ได้แก่ ระบบโครงสร้างพื้นฐานเดิมไม่เพียงพอต่อความต้องการ ปัญหาขาดแคลนระบบน้ำประปา น้ำอุปโภคบริโภคขาดแคลนในฤดูแล้ง ปัญหาเรื่องการลักลอบปล่อยน้ำเสีย โดยเฉพาะจากฟาร์มหมูและฟาร์มไก่ที่มีการปล่อยลงสู่แม่น้ำตาปีและคลองท่าสะท้อน ปัญหาเรื่องน้ำทิ้งจากโรงงานที่ผ่านการบำบัดแล้วแต่ไม่ได้คุณภาพปล่อยสู่แม่น้ำ ปัญหาเรื่องฝุ่นควัน โดยเฉพาะเรื่องกลิ่นจากโรงงานรมยาง อบยาง รวมถึงปัญหาขยะชุมชนสะสมและตกค้างจำนวนมาก ในส่วนของโรงงานอุตสาหกรรมปัจจุบันมีจำนวน 1,236 แห่ง โดยมีการตั้งอย่างหนาแน่นในพื้นที่อำเภอพุนพิน ประกอบด้วยตำบลท่าโรงช้าง ตำบลท่าสะท้อน ตำบลเขาหัวควาย และตำบลบางมะเตือ ซึ่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้คัดเลือกเป็นพื้นที่เป้าหมายในการดำเนินการพัฒนาให้เป็นตัวอย่างเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศของจังหวัด โดยกำหนดเป้าหมาย คือ “ทำให้ชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมมีความเกื้อกูลซึ่งกันและกันได้มากยิ่งขึ้น อุตสาหกรรมในภาพพื้นที่มีเพิ่มขึ้นและสามารถเป็นต้นแบบเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ส่งผลให้เศรษฐกิจของจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีการขยายตัวจากภาคอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น” (แผนปฏิบัติการตามแผนแม่บทการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2559) โดยประเด็นหลักของพื้นที่อุตสาหกรรมหนาแน่นดังกล่าว ได้แก่

- 1) จัดทำพื้นที่แนวกันชนที่ระหว่างชุมชนเมืองและพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม
- 2) ปรับปรุงประสิทธิภาพ โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม
- 3) มีการบริหารจัดการและขยายระบบน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภคอย่างบูรณาการ

- 4) ยกระดับการกำกับ ตรวจสอบ การปฏิบัติตามกฎหมายและเงื่อนไขการอนุญาต และส่งเสริมและยกระดับอุตสาหกรรมสีเขียว และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
- 5) มีการบริหารจัดการในลักษณะไตรภาคี จากการดำเนินกิจกรรมธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม และสร้างเครือข่ายรักษ์แม่น้ำตาปี แม่น้ำพุมดวง และคลองท่าสะท้อน
- 6) มีการสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชน

ดังนั้นโครงการฯ นี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับการจัดการสิ่งแวดล้อมตามแนวคิดการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Conception Framework) ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Wellness) เน้นการส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การฟื้นฟูและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม ปรับปรุงกฎระเบียบให้เอื้อต่อการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการบังคับใช้กฎหมายเพื่อกำกับภาคการผลิตและบริการมิให้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเพิ่มและสร้างการรับรู้เกี่ยวกับเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศให้แก่ ภาคอุตสาหกรรม หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคชุมชน และประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อให้เกิดความตระหนัก และเห็นความสำคัญทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศร่วมกันทุกภาคส่วน
- 2) เพื่อสร้างเครือข่ายทั้งงานบริการวิชาการและงานวิจัยสำหรับการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ทั้งภาคอุตสาหกรรม หน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคชุมชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
- 3) เพื่อถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสู่การปฏิบัติให้แก่ทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

4. ลักษณะกิจกรรม

โครงการสร้างการรับรู้ สร้างเครือข่าย และถ่ายทอดความรู้สู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ประกอบไปด้วย 5 กิจกรรมหลัก ดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1 การประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้และสร้างเครือข่ายการพัฒนาพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

รูปแบบของกิจกรรมที่ 1 คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการ (บรรยายและปฏิบัติ) เรื่องเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในแต่ละระดับกลุ่มเป้าหมาย (โรงงานอุตสาหกรรม (4 ครั้ง) หน่วยงานภาครัฐ (เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) ภาคชุมชน (เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน) และประชาชน (6 ครั้ง)) ในพื้นที่อำเภอพุนพิน โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ทั้งหมด 10 ครั้ง รายละเอียดดังนี้

- 1.1) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการโดยวิทยากรผู้มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเรื่องการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศให้แก่แกนนำกลุ่มเป้าหมายที่ผ่านการอบรมถ่ายทอดความรู้ต่อภายในองค์กรหรือหน่วยงานของตนเองโดยมีคณาจารย์เป็นที่ปรึกษา (วิทยากร 2 คน (อาจารย์ ม.อ. 1 คน และสнг. อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ 1 คน))
- 1.2) จัดทำสื่อเพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เช่น Infographic หรือ VDO เป็นต้น ที่สื่อสารและเข้าใจง่าย
- 1.3) จัดทำช่องทางการรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในรูปแบบออนไลน์/แบบสำรวจ

1.4) จัดกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยของคณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อุตสาหกรรม โดยรูปแบบบรรยายและการสาธิตการทำวิจัยเบื้องต้นให้แก่กลุ่มเป้าหมาย (ภาคอุตสาหกรรม หน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคชุมชน และประชาชน) ในพื้นที่อำเภอพุนพิน จังหวัด สุราษฎร์ธานี เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมสามารถนำความรู้ที่ได้จากการถ่ายทอดฯ ไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน หรือชุมชนของตนเองส่งผลต่อการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ผู้ช่วยวิทยากร 9 คน ม.อ.)

1.5) จัดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ ตามแนวคิด BCG สู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรม เชิงนิเวศ (1 คน ม.อ.)

1.6) ติดตามผลการถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยฯ เพื่อต่อยอดให้เกิดการยกระดับการพัฒนาเมือง อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ต่อไป

กิจกรรมที่ 2 การบูรณาการการเรียนการสอนกับการปฏิบัติงานภาคสนาม

รูปแบบของกิจกรรมที่ 2 คือ จัดกิจกรรมบูรณาการการเรียนการสอนกับการปฏิบัติงานภาคสนาม จำนวน 3 ครั้ง รายละเอียดดังนี้

1.1) จัดกิจกรรมการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Education) โดยนักศึกษาและอาจารย์ปฏิบัติงานภาคสนามในชุมชนหรือพื้นที่ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งเข้าไปมีส่วนร่วมของ การทำงานในสภาพจริง และเชื่อมโยงความรู้ภาคทฤษฎีจากสถานศึกษากับการทำงานในสถานประกอบการ ในลักษณะงานประจำหรือการพัฒนากระบวนการคิดแบบโครงการให้แก่กลุ่มเป้าหมาย (ภาคอุตสาหกรรม หน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคชุมชน และประชาชน) ในพื้นที่อำเภอพุนพิน จังหวัด สุราษฎร์ธานี เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมสามารถนำความรู้ที่ได้จากการถ่ายทอดฯ ไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานหรือ ชุมชนของตนเองส่งผลต่อการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1.2) ติดตามผลการถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยฯ เพื่อต่อยอดให้เกิดการยกระดับการพัฒนาเมือง อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ต่อไป

กิจกรรมที่ 3 การยกระดับ/พัฒนา โรงงานอุตสาหกรรมสู่ระบบการรับรองรางวัลมาตรฐาน ภายในประเทศระดับสากล (เป้าหมาย: สถานประกอบการขนาดใหญ่)

รูปแบบของกิจกรรมที่ 3 คือ จัดอบรมด้านกฎหมาย จำนวน 2 ครั้ง รายละเอียดดังนี้

1.1) การอบรมให้ความรู้

- ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยโรงงาน และกฎหมายลูกที่ออก ปี พ.ศ. 2566 (สำหรับ ผู้ประกอบกิจการ)

- การจดทะเบียนกรรมสิทธิ์เครื่องจักรโดยใช้นวัตกรรมเพื่อลดต้นทุนด้านพลังงาน และสิ่งแวดล้อม

- การส่งเสริมและพัฒนาระบบบริหารจัดการความปลอดภัยสารเคมีในภาคอุตสาหกรรม เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากอุบัติเหตุร้ายแรง

- การใช้งานระบบหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

- การตรวจวัดความเข้มข้นจากโรงงาน (มลพิษทางอากาศ)

4. ระยะเวลาดำเนินการ / ช่วงเวลา วันเวลา

ระยะเวลาดำเนินการและช่วงเวลาของการจัดโครงการฯ แสดงรายละเอียดตามกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้และสร้างเครือข่ายการพัฒนาพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

โดยการจัดกิจกรรม ทั้งหมด 10 ครั้ง ในช่วงเดือน พฤศจิกายน 2566 – กุมภาพันธ์ 2567

กิจกรรมที่ 2 การบูรณาการการเรียนการสอนกับการปฏิบัติงานภาคสนาม

โดยการจัดกิจกรรมบูรณาการการเรียนการสอนกับการปฏิบัติงานภาคสนาม สำหรับภาคการศึกษาที่ 2/66 ในช่วงเดือน พฤศจิกายน 2566 – มีนาคม 2567

กิจกรรมที่ 3 การยกระดับ/พัฒนา โรงงานอุตสาหกรรมสู่ระบบการรับรองรางวัลมาตรฐานภายในประเทศระดับสากลในช่วงเดือน พฤศจิกายน 2566 – พฤษภาคม 2567

5. สถานที่ดำเนินการ

พื้นที่อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

6. ผู้รับผิดชอบโครงการ/ สมาชิกในโครงการ

ผู้รับผิดชอบโครงการแสดงรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	หลักสูตร/คณะ	สัดส่วนของภาระงานที่ รับผิดชอบ (%)
1	ผศ.ดร.สายสุนีย์ จำรัส	สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	16
2	อาจารย์โปรดปราน คำอ่อน	สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	15
3	ผศ.ศิรินทรา วันดี	สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	15
4	ดร.ปพิชญา ศรีเทพ	สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	15
5	ผศ. ดร. ศุภัสชกรณ์ หลิมเฮงฮะ	สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	15
6	รศ.ดร.เชียรศักดิ์ ชูชีพ	สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	8
7	รศ.ดร.นริศรา มหาวินิจฉัย	สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	8
8	ผศ.ดร.สุธิดา หมดโต๊ะชะ	สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	8
9	นายจตุพร วิเศษโชค	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	-
10	นายชนนัท หัตถประดิษฐ์	นักวิชาการเงินและบัญชี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	-

7. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

8. กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด ดังนี้

8.1 คณะทำงานในโครงการ ได้แก่ อาจารย์และนักศึกษา ทั้งหมดอย่างน้อย 50 คน

8.2 ตัวแทนจากกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรม หน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคชุมชน และประชาชน ทั้งหมดอย่างน้อย 200 คน