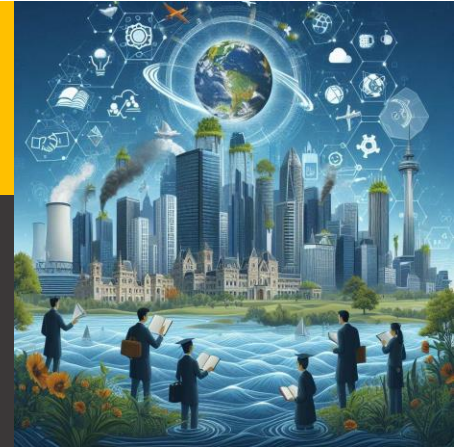




Climate Crisis and University Engagement:

Case Study on PM_{2.5}



ดร.ธายุกร พระบำรุง

ผู้อำนวยการหน่วยปฏิบัติการวิจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การบรรเทา และการปรับตัว (CMARE)

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เวทีเสวนา ในประชุมวิชาการระดับชาติ Engagement Thailand ครั้งที่ 9 (The 9th Engagement Thailand Annual Conference 2024 Driving Society Engagement Innovation toward Sustainability)

วันที่ 6 มิถุนายน 2567 เวลา 13.00-14.30 น. ณ ห้องประชุมแกรนด์ นันทา โรงแรมเซ็นทารา ริเวอร์ไซด์ จ.เชียงใหม่

บทเรียนด้านวิจัยและนวัตกรรม ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- สถานการณ์และปัญหาหมอกควันในภาคอีสานของประเทศไทย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ผลและแนวการดำเนินงานเรื่องการป้องกันและแก้ไขฝุ่น PM_{2.5} ประจำปี 2566-2567 สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 10 (ขอนแก่น) กรมควบคุมมลพิษ
- จุดความร้อนและแอ่งฝุ่น: ข้อมูลเชิงประจักษ์จากห้วงอวกาศ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
- PM_{2.5} ในพื้นที่หนองคาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- ปัญหาหมอกพิษทางอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ศูนย์อนามัยที่ 7 จ.ขอนแก่น

การประชุมสัมมนาวิชาการระดับชาติ



หัวข้อ “ไขข้อข้องใจเกี่ยวกับ PM_{2.5} ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยวิจัยและนวัตกรรม”

จัดโดย ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านมลพิษอากาศและภูมิอากาศ (Hub of Talents on Air Pollution and Climate) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2567, 08:00 – 16:30 น.

Onsite: โรงแรม Pullman อ.เมือง จ.ขอนแก่น
Online: Facebook Live และ Zoom Meeting

พิธีเปิด กล่าวต้อนรับ และกล่าวนำ



วิทยากรหัวข้อที่ 1



วิทยากรหัวข้อที่ 2



วิทยากรหัวข้อที่ 3



วิทยากรหัวข้อที่ 4



กำหนดการ

08:00-09:00	ลงทะเบียน
09:00-09:10	พิธีเปิด
09:10-09:30	กล่าวต้อนรับ
09:30-10:45	ข้อข้องใจที่ 1: ปัญหาหมอกพิษทางอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน: อะไร ที่ไหน เมื่อไร? - ช่วงที่ 1
10:45-11:00	พักรับประทานอาหารว่าง
11:00-12:15	ข้อข้องใจที่ 2: ปัญหาหมอกพิษทางอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง: อะไร ที่ไหน เมื่อไร? - ช่วงที่ 2
12:15-13:15	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13:15-14:30	ข้อข้องใจที่ 3: จะจัดการกับแหล่งกำเนิด PM _{2.5} ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างไรดี
14:30-14:45	พักรับประทานอาหารว่าง
14:45-16:00	ข้อข้องใจที่ 4: จะบูรณาการการจัดการฝุ่นละออง PM _{2.5} กับการรับมือสภาวะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศอย่างไรดี
16:00-16:30	สรุปการประชุม

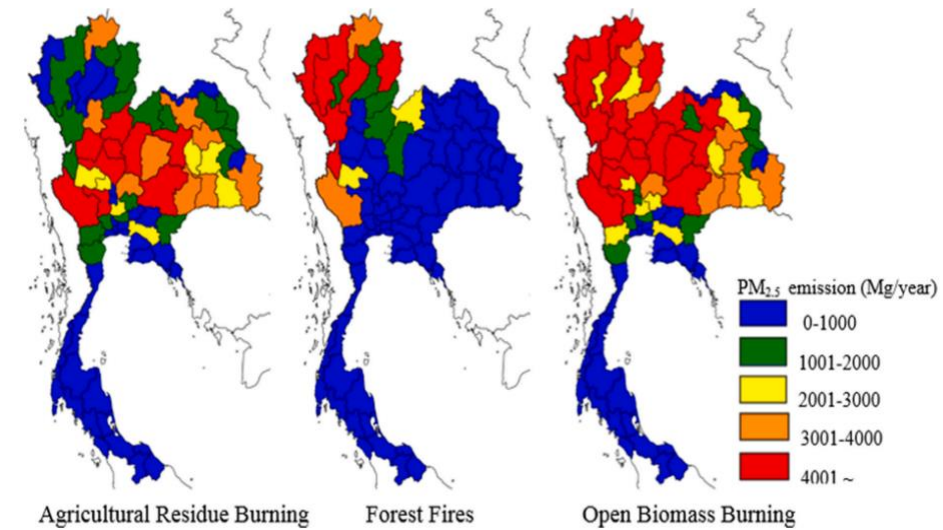


Please Register here

*อยู่ระหว่างการประชุม

องค์ความรู้บางส่วนจากงานวิจัยในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

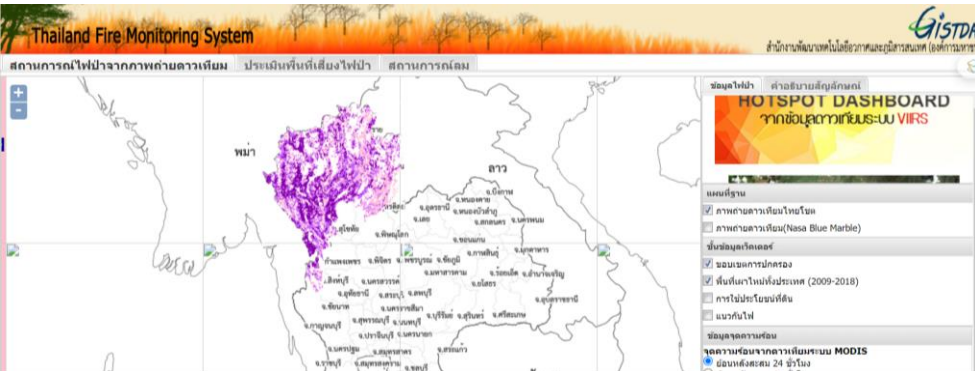
การศึกษา	สาระสำคัญบางส่วน
Suriyawong et al. (2023)	The major cause of air pollution during February-March includes crop residue burning and cross-border pollution
Sakunkoo et al. (2022) (Khon Kaen, Rural)	High carcinogenic risk of PM _{2.5} related to heavy metals (Pb, Cu, Cd, Fe, Mn, Al, and Zn) in children 4.11×10^{-2} and the adult 7.70×10^{-3} in an agricultural zone.
Punsompong et al. (2021)	Fine particles exposure related to premature mortality with displayed the most considerable burden in the central, northeast , north and south region (44%, 29% , 18%, 9%), respectively.
Prabamroong et al. (2021)	Annual isoprene and monoterpenes emissions were reported to be $12.793 \text{ Tg yr}^{-1}$ and 0.050 Tg yr^{-1} , respectively. However, this study's outcome was the first-time estimation of BVOCs emission in the northeastern area of Thailand using GIS and utilizing secondary data



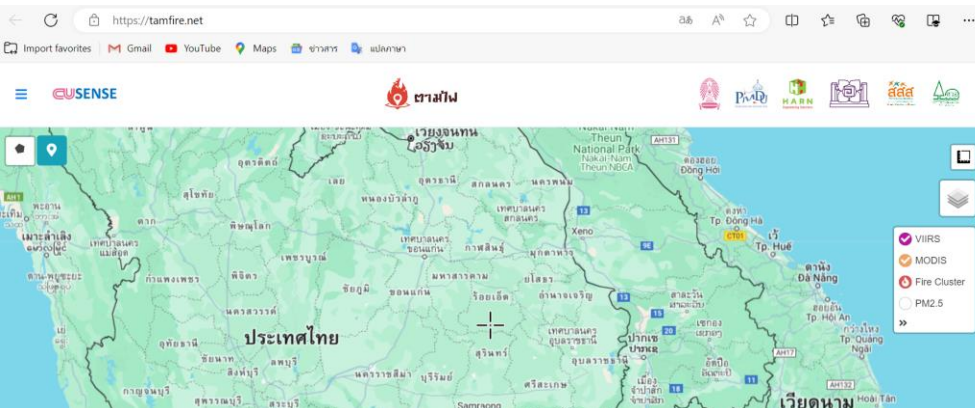
Phairuang et al. (2017)

ข้อมูลการเผาในที่โล่ง

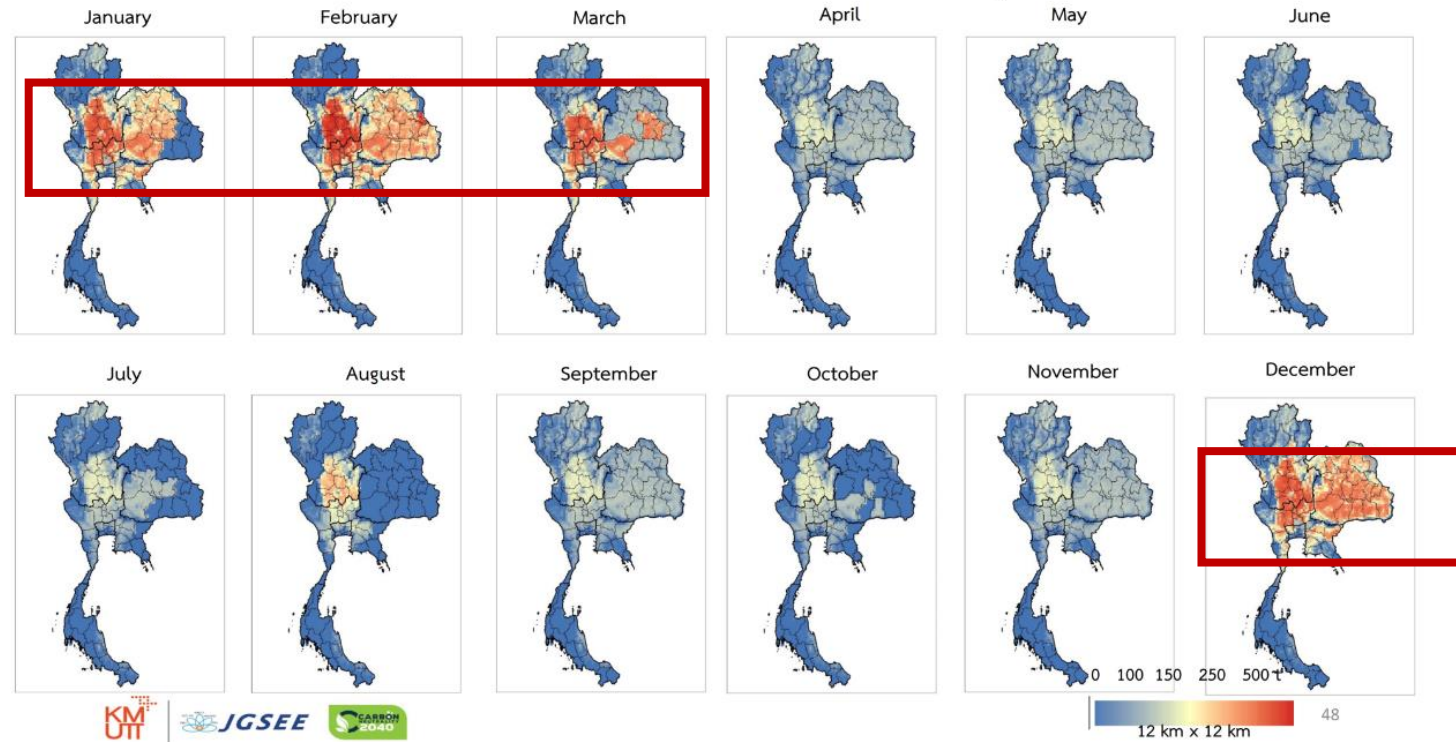
GISTDA



CU

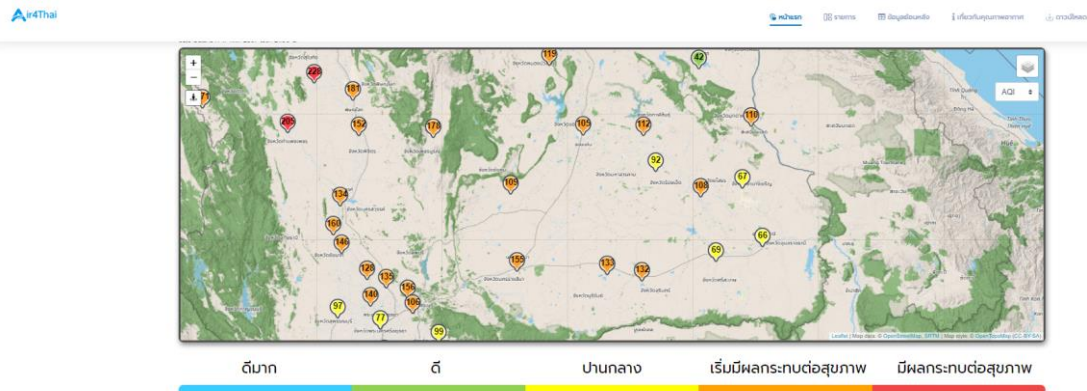


การกระจายตัวเชิงพื้นที่รายเดือนของการปล่อย PM2.5 จากการเผาเศษวัสดุการเกษตรในที่โล่ง ปีค.ศ. 2019

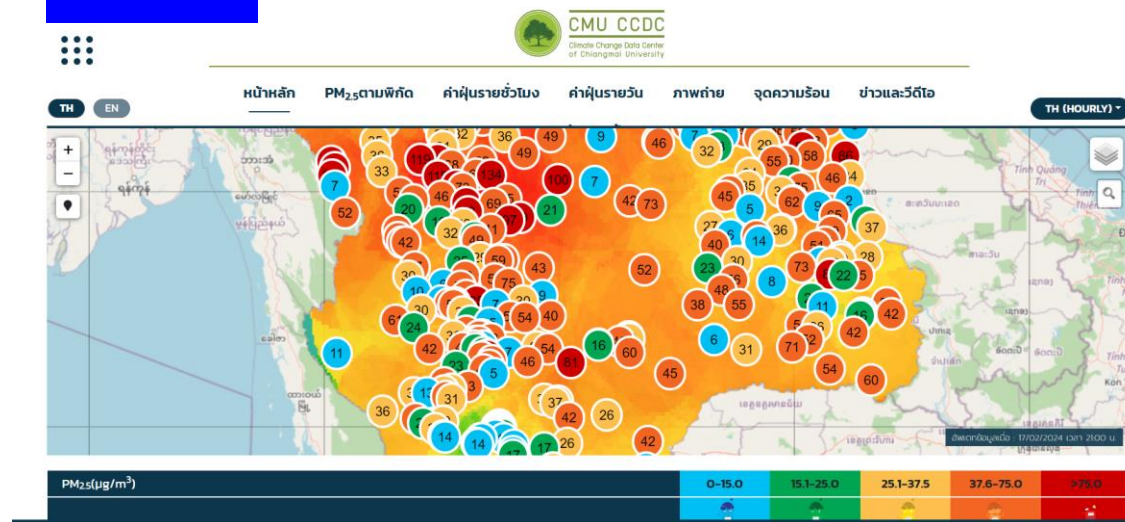


การเฝ้าระวังคุณภาพอากาศ

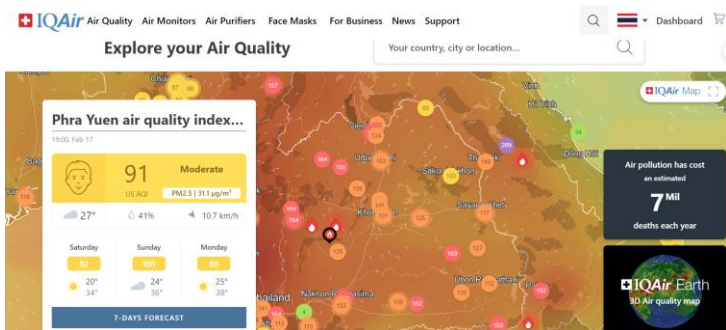
PCD



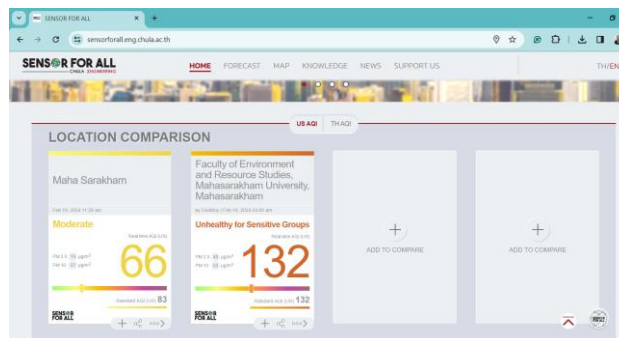
CMU



AirVisual



CU



กรมอนามัย



GISTDA

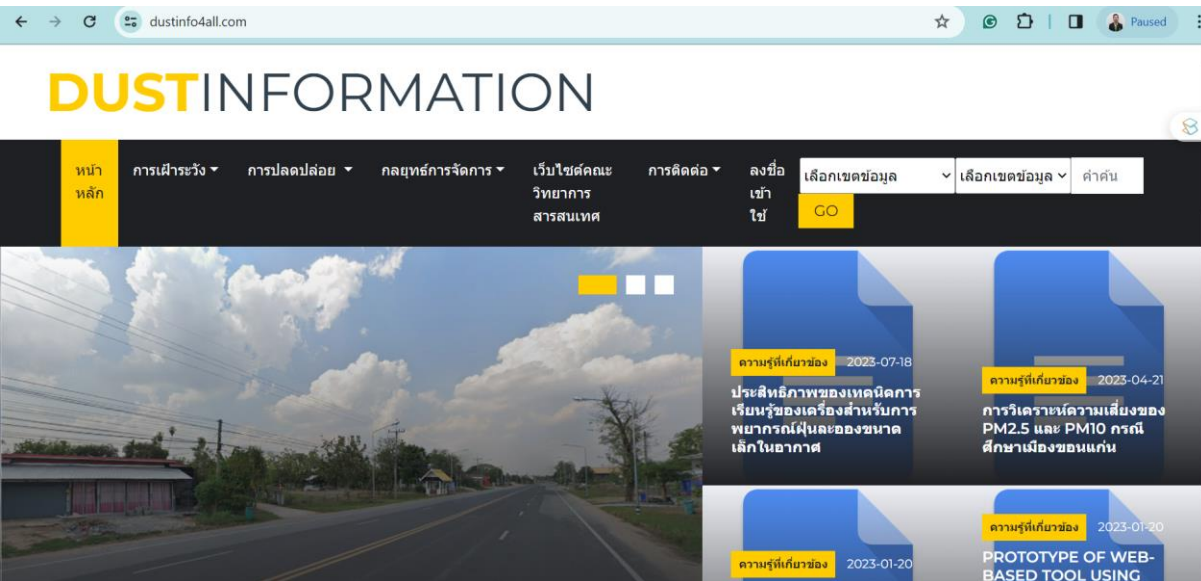
เช็คฝุ่น

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ GISTDA



ระบบสารสนเทศนำร่อง เพื่อสนับสนุนการเข้าใจบริบทพื้นที่

- สร้างการรับรู้ ร่วมเรียนรู้ และอยู่รอดของประชาชน เพื่อปรับตัวและบริหารจัดการมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็ก ระดับพื้นที่



dustinfo4all.com

1) การประเมินตนเอง

2) การเฝ้าระวังฝุ่นละอองขนาดเล็ก

- สถานการณ์ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ และ Low-Cost Air Quality Sensor

3) การคำนวณการปลดปล่อย

- โรงงานอุตสาหกรรม
- โรงไฟฟ้า
- ยานพาหนะ
- ที่พักอาศัยและย่านการค้า
- การเผาในที่โล่งแจ้ง
- การบั้งบั้ง
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- การฝังกลบขยะ

- การพัฒนาบัญชีการปลดปล่อยมลพิษทางอากาศและการบูรณาการข้อมูลนำเข้าจากหน่วยงานภายในจังหวัด
- การพัฒนาข้อมูลนำเข้าแบบจำลอง
- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการข้อมูล เช่น AI
- 1 จังหวัด 1 บัญชีการปลดปล่อย

4) ยุทธศาสตร์การจัดการฝุ่นละอองขนาดเล็ก

- องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง (จากงานวิจัย)
- ชุมชนต้นแบบ
- มาตรการทางกฎหมาย
- สื่อการเรียนรู้

แนวทางเลือกเพื่อการจัดการคุณภาพอากาศ สำหรับท้องถิ่น

แนวทางเลือก การจัดการคุณภาพอากาศ ในระดับท้องถิ่นแบบองค์รวม

01 แต่งตั้งคณะกรรมการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ทบทวนสถานะปัจจุบัน

- ระดับความเข้มข้นของฝุ่นละออง
- ความรุนแรง
- แหล่งปลดปล่อยฝุ่นละออง
- การพิจารณา
- ผลกระทบของฝุ่นละออง
- มาตรการในปัจจุบัน

02 กำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัด

การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย

- สิ่งแวดล้อมยั่งยืน
- เมืองคาร์บอนต่ำ
- การจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด

03 ดำเนินการเพื่อบรรลุตามตัวชี้วัด

- อบรมและให้ความรู้แก่ชุมชน ฟ้า น อสม./ผู้นำชุมชน
- จัดกิจกรรม/โครงการ
- สนับสนุนด้านระบบข้อมูลดิจิทัล
- สนับสนุนนวัตกรรมเทคโนโลยีในการควบคุมฝุ่นละออง

04 ใช้กลไกด้านกฎหมายท้องถิ่น

เทศบัญญัติ/ข้อบัญญัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- เทศบัญญัติ/ข้อบัญญัติ เรื่อง การควบคุมควันไฟและฝุ่นละอองจากการเผา พ.ศ.
- เทศบัญญัติ/ข้อบัญญัติ เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ.
- เทศบัญญัติ/ข้อบัญญัติ เรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยทั่วไป พ.ศ.

05 ประเมินสมรรถนะ

การรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย
แผนการสร้างผลประโยชน์ร่วมกัน

- ติดตามและประเมินสมรรถนะ
- ผลการดำเนินการ
- ปัญหาอุปสรรค

06 ทบทวนและปรับปรุง

ทบทวนการดำเนินการและปรับปรุงกระบวนการ
เพื่อบรรลุตามเป้าหมาย

บูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่น โดยมีตัวชี้วัดร่วม

หน่วยงานภาครัฐ	สถานการศึกษา	เครือข่ายสังคม
<ul style="list-style-type: none"> สำนักงานเกษตรจังหวัดมหาสารคาม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม สำนักงานส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดมหาสารคาม สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10 	<ul style="list-style-type: none"> มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 	<ul style="list-style-type: none"> สภาอิกแพงเมืองแกลงมหาสารคาม สมัชชาสุขภาพจังหวัดมหาสารคาม

แนวทางการจัดการคุณภาพอากาศสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การสร้างแนวทางการจัดการของชุมชน ที่มีการร้องเรียนด้านฝุ่นละออง โดยการมีส่วนร่วม

- ชุมชนอื่น
- ชุมชนน้ำ (กาฬาย)

ข่าวเด่น **ดร.ธายุกร พระบำรุง**
นักวิชาการคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ม.มหาสารคาม
ดร.นย.ตราด บริการตรวจสุขภาพ-จ่ายยารักษาโรคให้ประชาชน บ้านทับ

ชุมชนที่มีความเข้มแข็งด้านการจัดการปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก

- ชุมชนศรีสวัสดิ์ 1
- ชุมชนธัญญา 3

วัดศรีสวัสดิ์

วัดธัญญาวาส

- เมรุเผาศพที่เหมาะสมและถูกสุขลักษณะ
- ลดมลพิษจากการจุดธูปเทียน

ผู้นำและเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเข้มแข็ง/ไม่มีข้อร้องเรียนด้านปัญหาฝุ่นควันในชุมชน/วัดในชุมชนเข้มแข็งด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

ข่าวเด่น **กัญญากร**
การเสริมสร้างศักยภาพให้กับชุมชนในการจัดการภัยพิบัติ
คนนำ ที่บ้านดอนมูล ต.ตุไต้ อ.เมืองน่าน จ.น่าน

การบูรณาการการบ่งชี้ประเด็น ปัญหาสิ่งแวดล้อมจาก กิจกรรมในชุมชน



กลไกทางกฎหมาย

ที่มีอยู่เดิม

ที่กำลังจะเกิดขึ้น

- เทศบัญญัติการควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ.....
- เทศบัญญัติการควบคุมมลพิษจากควันไฟและฝุ่นละอองจากการเผา พ.ศ....
- เทศบัญญัติการจัดการมูลฝอย พ.ศ.....

- พ.ร.บ. บริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด พ.ศ. (กรม. มิมติอนุมัติหลักการร่าง พ.ร.บ. บริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด พ.ศ. เมื่อ 31 ต.ค. 2566)
- พ.ร.บ. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. (อยู่ระหว่างการประชุมรับฟังความเห็นสาธารณะ)

การบูรณาการระหว่างกฎหมาย (ต้องเป็น Bottom Up ไม่ใช่ Top Down)

ไม่ทับซ้อนกัน และทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้ตรงกัน



ธรรมนูญสุขภาพเพื่อการบริหารจัดการฝุ่นละอองขนาดเล็กในระดับชุมชน (ไม่ใช่กฎหมาย แต่เป็นข้อตกลงร่วมกันของชุมชน)

ธรรมนูญสุขภาพ เพื่อจัดการมลพิษจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก
ชุมชนธัญญา 1 2 และ 3 ตำบลตลาด เมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
ปรับปรุงเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2566

ธรรมนูญสุขภาพฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการมลพิษจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก
สำหรับชุมชนธัญญา 1 2 และ 3 โดยพัฒนาขึ้น จากการมีส่วนร่วมของหลายภาคส่วน สำหรับเป็นกลไกส่งเสริมให้
เกิดสุขภาวะที่ดีของคนในชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม

แหล่งกำเนิดในชุมชน

การเผาไหม้เชื้อเพลิงจากยานพาหนะ การประกอบอาหาร/ปิ้งย่าง การสูบบุหรี่ การ
เผาในที่โล่งแจ้ง ได้แก่ การเผาขยะ และการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร การ
ก่อสร้าง ได้แก่ การสร้างถนน/อาคาร การปรับปรุงผิวการจราจร การรื้อถอนอาคาร
และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ การก่อสร้างเพื่อติดตั้งหรือปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค และ
แหล่งกำเนิดทางธรรมชาติ ได้แก่ ดอกธูปฤาษี และต้นดินเบ็ดหรือพญาสัตบรรณ



กลไกเพื่อรองรับการสนับสนุนด้านวิชาการ
ผ่านเครือข่ายสถาบันการศึกษาเป็นพี่เลี้ยง

เนื้อหาในธรรมนูญสุขภาพ

- นิยามและความหมาย บุคคล หน่วยงาน และบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
- ระบบสนับสนุนการสื่อสารของชุมชนที่มีการใช้งาน
- แหล่งกำเนิดของฝุ่นละอองขนาดเล็กในชุมชน
- แนวทางปฏิบัติที่ตกลงร่วมกัน
- มาตรการบรรเทาผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก

คนในชุมชน ปลุกต้นไม้ประจำตัว อย่างน้อยคนละ 2 ต้น

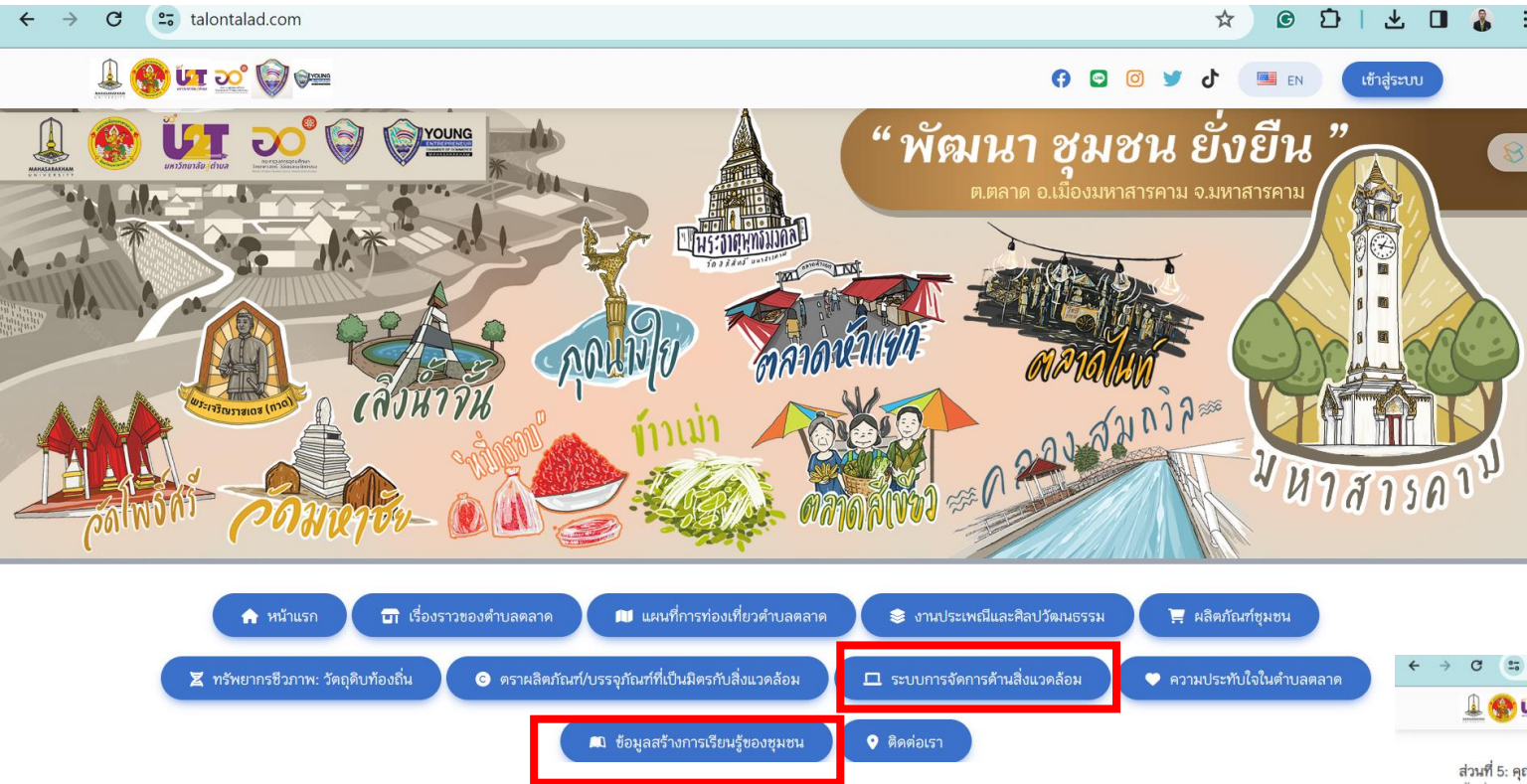


การผนวกกับความ
เชื่อและภูมิปัญญา
“สาบแข่งคนเผาป่า”



ระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน

<https://talontalad.com/>



- การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนให้เข้มแข็งจากฐานชุมชน
- การบูรณาการด้านสิ่งแวดล้อม
- การวิเคราะห์ความจำเป็นด้านความรู้ที่ชุมชนต้องรับรู้และปฏิบัติได้



ส่วนที่ 5: คุณภาพอากาศ (Air Quality)

พื้นที่เมืองมหาสารคาม ยังไม่มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและอุตุนิยมวิทยาของกรมควบคุมมลพิษ มีเพียง 1 จุดตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Dustboy) ณ เทศบาลเมืองมหาสารคาม <https://www.cmucdc.org/mahasarakhamcity> ซึ่งเป็นจุดติดตามและเฝ้าระวังค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก โดยที่ผ่านมามีการศึกษาในพื้นที่เมืองมหาสารคามหลายงาน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

เกศริน และอารียา (2564) ได้ศึกษาการผันแปรเชิงเวลาและพื้นที่ของระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก ที่สัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินและความแตกต่างจุดความร้อนระหว่างก่อนมีโครงการและหลังการมีโครงการและเพื่อประเมินผลกระทบจากมาตรการควบคุมการเผาต่อการเปลี่ยนแปลงของฝุ่นละอองขนาดเล็ก ซึ่งใช้ข้อมูลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10 และ PM2.5) และอุตุนิยมวิทยาบางตัวแปร ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563 ถึงเมษายน 2564 ที่ตรวจวัดโดยเครื่องตรวจวัดฝุ่นราคาต่ำ ในพื้นที่คือ Dustboy ทั้ง 8 จุดภายในจังหวัดมหาสารคาม ร่วมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน จุดความร้อน และการสัมภาษณ์ข้อมูลของ 2 ตำบล คือ ต.ศรีสุข และมะค่า เพื่ออธิบายความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กทั้งรายเดือน วันหยุดและวันทำงาน รายวัน และชั่วโมงในแต่ละจุดตรวจที่สัมพันธ์กับบริบทพื้นที่และจุดความร้อนในรัศมี 1.3 และ 5 กิโลเมตร จากการศึกษา พบว่า ทั้ง PM10 และ PM2.5 มีค่าสูงระหว่างเดือนมกราคมถึงมีนาคม โดยสอดคล้องกับช่วงเวลาที่เกิดจุดความร้อน ซึ่ง PM10 มีค่าระหว่าง 30.65 ถึง 84.71 มคก./ลบ.ม. และ PM2.5 มีค่าระหว่าง 28.96 ถึง 80.85 มคก./ลบ.ม. และตัวแปรทั้งสอง มีความแตกต่างกันระหว่างวันหยุดและวันทำงานอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) และสูงใน 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงเช้า เวลา 5:00-8:00 น. และช่วงเย็น 18:00-21:00 น. ซึ่งเป็นผลจากกิจกรรมในแต่ละการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินในแต่ละจุดตรวจวัด และ PM2.5 มีความสัมพันธ์เชิงลบกับอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ ($P < 0.01$) สำหรับมาตรการควบคุมการเผา พบว่า จุดความร้อนส่วนใหญ่พบในนาข้าว ในปี 2562 ลดลงจากปี 2563 ถึงร้อยละ 70 ในขณะที่มีการเผาในพื้นที่อ้อย เพิ่มขึ้นเดิม 5 จุด ผลการศึกษาเป็น ข้อมูลเบื้องต้น ที่ยังต้องการการวิเคราะห์เชิงลึกที่ใช้ข้อมูลที่หลากหลาย ตลอดจนการใช้ข้อมูลอื่น เพื่อช่วยอธิบายพฤติกรรมของแหล่งกำเนิดที่ส่งผลกระทบต่อความเข้มข้นของฝุ่นละอองในจังหวัดมหาสารคาม

การบูรณาการสู่หลักสูตรท้องถิ่นสหวิทยาการที่สอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่



E-Book

การบูรณาการมิติสิ่งแวดล้อม ใน
หลักสูตรท้องถิ่นสหวิทยาการ
โดยใช้ประวัติศาสตร์และอัต
ลักษณ์ชุมชนเป็นฐาน
(องค์ความรู้จากงานวิจัยระดับ
ท้องถิ่น)

หน้างาน: กรมควบคุมมลพิษ <http://air4thai.com/>

กรรณนภีย ร่วมกับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

เช็คฝุ่น

ภาพที่ 46 ตัวอย่างแอปพลิเคชันตรวจสอบสภาพอากาศ

66

67

1.9 การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน

เศรษฐกิจชุมชน นับเป็นรูปแบบการดำเนินงานกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีต้นตอในระดับฐานราก โดยมีชุมชนเป็นแหล่งตั้งต้นของการดำเนินงานกิจกรรมทางเศรษฐกิจ มีครอบครัว เป็นหน่วยการผลิตที่สำคัญของชุมชน ซึ่งแนวคิดในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนมีผู้ให้แนวคิดไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้

ฉัตรชีพ นาคสุภา (2544) อ้างถึงในธรรม (2566) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจชุมชนไว้ว่า เศรษฐกิจชุมชนมีครอบครัว เป็นหน่วยการผลิต แรงงานของสมาชิกในครอบครัวเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด เพราะแรงงานเป็นสิ่งที่มีครอบครัว มีอยู่ในธรรมชาติ ไม่ต้องจ้าง เป็นสิ่งที่มีอยู่กับสมาชิกในครอบครัวโดยไม่ต้องไปครอบครัวคิดถึงการอยู่ก่อนแล้ว จึงงั้นและสบาย ทั้งแรงงานในครอบครัว ทั้งทรัพยากรท้องถิ่นที่ตัวเองและพึ่งชุมชนก่อนและ หากจะขาย ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สูงจะขายในตลาดได้ตัวตลาดภายในประเทศแนวคิดนี้ผู้ให้คำนิยามชุมชน คือ ธรรม ครอบครัวยุคใหม่บ้านและท้องถิ่นเป็นหลัก

เศรษฐกิจชุมชน หมายถึง กิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการผลิตบริโภค การจำหน่ายจ่ายแจกหรือการดำเนินงานในชุมชนมีส่วนร่วมคือร่วมบริโภคหรืออุปโภคประชน และร่วมกันเป็นเจ้าของ เศรษฐกิจชุมชนมีรากฐานมาจากศักยภาพของชุมชน ภูมิปัญญาของชุมชน หรือทุนในชุมชน อาทิ วัฒนธรรม ประเพณี สภาพภูมิประเทศ ความหลากหลายทางสภาพการที่มีอยู่

เป้าหมายสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน คือ เพื่อพัฒนาศักยภาพที่ต้นตอคือ ครอบครัว และชุมชน โดยใช้กิจกรรมเศรษฐกิจต่าง ๆ “ครอบครัวการเรียนรู้” ซึ่งจะทำให้ชุมชนที่ตนเองได้ โขงและดีกับยังมุ่งพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม พื้นฟูหรือการอารราชดีและสังคมด้วย อนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ฯลฯ หรืออีกนัยหนึ่ง เพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างบูรณาการ

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจชุมชน จึงสามารถสรุปได้ว่า แนวคิดเศรษฐกิจชุมชน หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันเศรษฐกิจของชุมชน ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมทางการผลิต การบริโภค การจำหน่ายจ่ายแจกในชุมชนมีส่วนร่วมคือ ร่วมทำ ร่วมบริโภค ร่วมเป็นเจ้าของ ร่วมกัน โดยการค้าดำเนินการทางเศรษฐกิจมีฐานมาจากศักยภาพของชุมชน ภูมิปัญญาของชุมชน หรือทุนในชุมชน ซึ่งมี ความสัมพันธ์กับสังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน โดยการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชน จะมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

1.9.1 ความหมายของเศรษฐกิจชุมชน

เศรษฐกิจชุมชนนับไม่ถ้วนให้ความหมายไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 “เศรษฐกิจ” หมายถึง งานเกี่ยวกับการผลิต การจำหน่ายจ่ายแจก และการบริโภค ใช้สอยสิ่งต่าง ๆ ของชุมชน “ชุมชน” หมายถึง หมู่ชน กลุ่มคนที่อยู่รวมกันเป็นสังคมขนาดเล็ก อาศัยอยู่ในอาณาบริเวณ เดียวกันและมีผลประโยชน์ร่วมกัน

ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการดำเนินงานโครงการเศรษฐกิจชุมชน พ.ศ. 2541 ให้ความหมายไว้ว่า เศรษฐกิจชุมชน หมายถึง เศรษฐกิจของประชาชนและหมู่บ้าน ซึ่งดำเนินอยู่บนพื้นฐาน การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม คุ้มค่าและยั่งยืน เป็นการผลิตที่เอื้ออง ชีวดี ครอบครัว และชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง ส่วนที่หนึ่งผลิตภัณฑ์เป็นเศรษฐกิจแห่งการแลกเปลี่ยน ซื่อซาย หรือแปรรูปตามกำลัง และวัฒนธรรมของชุมชนเอง

สมเกียรติ เศรษฐกิจ (2545 อ้างถึงใน ธรรม, 2566) เสนอคำจำกัดความเศรษฐกิจชุมชนที่มีความหมายครอบคลุมกว้าง เศรษฐกิจ ชุมชน เศรษฐกิจท้องถิ่น เศรษฐกิจที่ตนเอง มีเนื้อหาหลักการและแนวคิดเหมือนกัน และนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของชุมชนนี้ มีเนื้อความดังนี้ 6 ประการ ดังนี้

1. การที่ตนเองได้ทางเศรษฐกิจ เริ่มจากสิ่งที่มีอยู่ไม่เพียงพอเป็นหนึ่งหรือเป็นหนึ่ง ๆ ลดความต้องการ วัตถุประสงค์เพิ่มขีดความสามารถทางการผลิต โดยการศึกษา เรียนรู้ แบ่งปันความรู้ เทคนิคและทรัพยากรด้วยกันเอง และภายนอก ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีความยั่งยืนและมีการใช้ชีวิตอย่างมีอิสระและศักดิ์ศรี มีความสมดุลภายใต้กรอบการรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายอยู่ภายใน
2. การดูแลรักษาสุขภาพและส่งเสริมวิถีชีวิตที่อยู่กับชุมชน การพึ่งพาตนเองสุขภาพ การศึกษาหาความรู้ ส่งเสริมสุขภาพทางสุขภาพ
3. การรวมกลุ่มวิเคราะห์ปัญหาและหาเลือกขบไม่ไปดำเนินการไปปัญหาได้แก่การมีส่วนร่วมของประชาชนในหลากหลายกลุ่ม เปิดเวทีสำรวจปัญหาและงานเลือกทำไม่ได้จึงร่วมกัน
4. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน ด้วยจิตสำนึกความเป็นเจ้าของและมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาซึ่งอยู่ร่วมกันและพัฒนา โดยมีหลักคิดคือชุมชนเป็นทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
5. การดำรงชีพวิถีวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นเกียรติยศอันมีความอยู่ร่วมกันในครอบครัวและชุมชน โดยไม่ละเลยและให้ความสำคัญเป็นองค์ประกอบที่มีความรู้ในการบริหารความเป็นชุมชนอย่างยั่งยืน
6. การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชุมชน เน้นกระบวนการผลิต การแปรรูป ผลการใช้เทคโนโลยีการนำชิ้นเครื่องจักร ทรัพย์สิน วัสดุและส่งเสริมเทคโนโลยีที่จำเป็น

สนับสนุนสู่การเป็น
Eco school



แนวทางเพื่อการผลักดันการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย + MCR2030 (UNDRR)

ผลักดันการบูรณาการการสร้างเมืองริซึเลียนซ์ต่อภัยพิบัติ (รวมถึงผู้นละอองขนาดเล็ก) สู่การประเมินประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



กรมการส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น

การประเมินประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Local Performance Assessment: LPA)



แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเชิงบูรณาการ



การขับเคลื่อนเชิงนโยบาย เพื่อรองรับการให้การสนับสนุนจากสถาบันการศึกษา

ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ผ่าน สถาบันการศึกษาเป็นพี่เลี้ยง

(มหาวิทยาลัยในพื้นที่ ต้องเข้าใจบริบทพื้นที่อย่างถ่องแท้และพร้อมสนับสนุนการบริหารจัดการผู้นละอองขนาดเล็กในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน)



Home / Updates

20 February 2024

Thai universities support city resilience

Source(s): Making Cities Resilient 2030 (MCR2030), United Nations Office for Disaster Risk Reduction - Regional Office for Asia and Pacific



การบูรณาการความร่วมมือ ระหว่างสถาบันการศึกษา และท้องถิ่น

Universities in Thailand are stepping up on urban resilience

Thailand has been on an extraordinary journey with the Making Cities Resilient 2030 (MCR2030) initiative since 2022.

It all began with the inaugural MCR2030 training for local universities – a collaboration involving the United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), the United Nations Development Programme (UNDP) Thailand and the Thai Disaster Preparedness Foundation (TDPF).

This training in November 2022 brought together participants from 17 universities, uniting them under the Thai Network for Disaster Resilience (TNRD) in partnership with TDPF, alongside media representatives, three local governments and the Department of Disaster Prevention and Mitigation (DDPM).

It strengthened the capacity of academia and local governance on urban resilience, emphasizing the crucial role academia plays in providing technical support to local governments on their journey towards resilience.

University links with city

Maharakham University, in Thailand's northeastern region, is the first university to partner with a municipality to support its disaster resilience ambitions and actions.

The university built a strong partnership with Maharakham Municipality, introduced it to the tools offered by MCR2030 and provided technical support in using these tools to assess disaster risks. This collaboration culminated in the launch of a first MCR2030 capacity-building initiative in the country between Maharakham University and Maharakham municipality. Both entities then participated in a training session in March 2023 at the UNDRR Global Education and Training Institute in Songdo, Incheon, Republic of Korea.

The training attracted participation from the Thai national government (DDPM), the National Municipal League of Thailand (NMT), local governments (Bangkok and Maharakham) and Maharakham University and provided practical insights into the application of the Ten Essentials for Making Cities Resilient and the Disaster Resilience Scorecard, serving as a catalyst for substantive discussions among multi stakeholders at national and local level. This dynamic exchange fostered city-to-city learning and the sharing of best practices, playing a pivotal role in bolstering the resilience of municipalities throughout Thailand.

Themes

Urban Risk & Planning

Country & Region

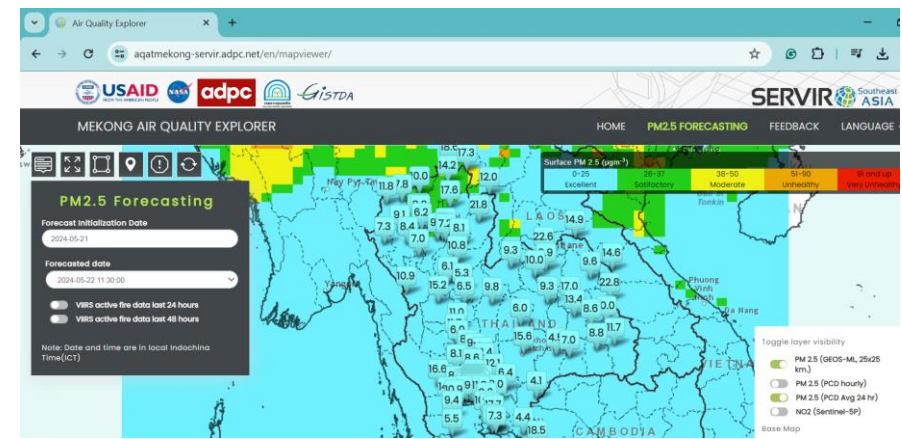
Thailand

Share this

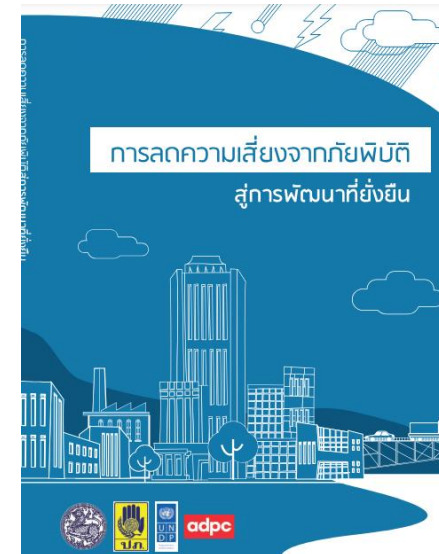
mcr2030.undrr.org/quick/83241

ภาคีเครือข่ายสนับสนุนทางวิชาการ

- สำนักงานเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติ (UNDRR)
- ศูนย์เตรียมความพร้อมภัยพิบัติแห่งเอเชีย (ADPC)
- เครือข่ายพัฒนาความเข้มแข็งต่อภัยพิบัติไทย (TNDR)
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (DDPM) กระทรวงมหาดไทย
- สมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย (N.M.T.)



<https://mcr2030.undrr.org/disaster-resilience-scorecard-cities>



บางเกณฑ์การประเมินในการประเมินประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



**แบบประเมินประสิทธิภาพ
ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
(Local Performance Assessment: LPA)
ประจำปี ๒๕๖๖**

ด้านที่ ๔ การบริการสาธารณะ



แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๘๐) ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
ประเด็น (๒๐) การบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ

เป้าหมาย
“องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีสมรรถนะและสร้างความทันสมัย
ในการจัดบริการสาธารณะและกิจกรรมสาธารณะให้กับประชาชน”

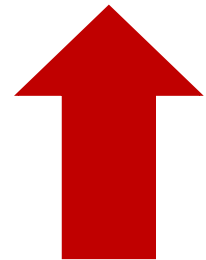
ตัวชี้วัด		
การประเมินประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภาพรวม		
ค่าเป้าหมาย		
ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐	ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕	ปี ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐
ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐	ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๕	ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๕

กระทรวงมหาดไทย
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
กองพัฒนาและส่งเสริมการบริหารงานท้องถิ่น
<https://www.dla.go.th>



- 84. จำนวนกิจกรรมที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พัฒนาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองจำนวนกิจกรรมที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 85. จำนวนกิจกรรมที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} และไฟป่าหมอกควัน
- 86. จำนวนกิจกรรมที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเพื่อส่งเสริมการผลิต การบริโภค และการบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 87. จำนวนกิจกรรมที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดำเนินการเพื่อการส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- 88. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการดำเนินการประเมินเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืนโดยผ่านระบบการประเมินตนเองด้านเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน (Self-Assessment Report: SAR)
- 89. แผนการดำเนินงาน/นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
- 90. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการจัดทำรายงานข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

<https://www.dla.go.th/servlet/EbookServlet>



องค์ความรู้วิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยี

การบูรณาการความร่วมมือกับภาคการศึกษาในพื้นที่

การบริหารจัดการการเผา

- BurnCheck (กรมควบคุมมลพิษ)
- FireD (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของท้องถิ่น
ในการบริหารจัดการการเผา

85. จำนวนกิจกรรมที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเพื่อ
แก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ และไฟป่าหมอกควัน
89. แผนการดำเนินงาน/นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซ
เรือนกระจก



ที่ มท ๐๘๒๐.๓/ว ๑๑๙๑

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต กทม. ๑๐๓๐๐

๒๗ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ระบบบริหารการเผาในที่โล่ง (Burn check) สำหรับการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า หมอกควัน
และฝุ่นละออง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัด ทุกจังหวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกรมควบคุมมลพิษ ที่ ทส ๐๓๐๖/๙๒๓๒
ลงวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๕

จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยกรมควบคุมมลพิษร่วมกับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
(องค์การมหาชน) ได้พัฒนาระบบบริหารการเผาในที่โล่ง (Burn Check) โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณ
จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม
จากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง บูรณาการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า หมอกควัน และฝุ่นละออง เพื่อลดปัญหามลพิษ
ทางอากาศและผลกระทบต่อสุขภาพ โดยระบบดังกล่าวสามารถใช้งานได้ใน ๒ ช่องทาง ประกอบด้วย
๑) เว็บไซต์ <http://burncheck.com> ที่พัฒนาขึ้นสำหรับเจ้าหน้าที่ เพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบ พิจารณา รายงาน

การดำเนินการระดับจังหวัด

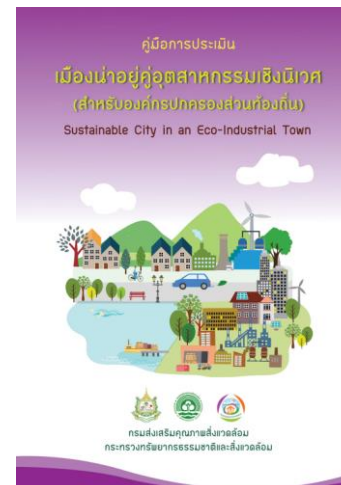
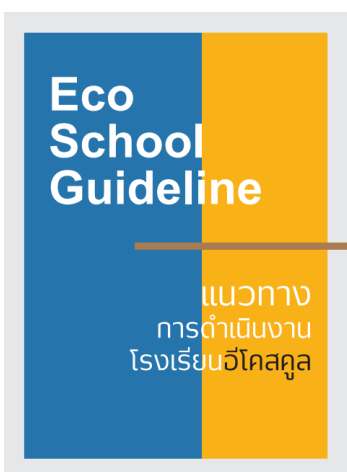
- แผนการลดก๊าซเรือนกระจก
- แผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศ

ตัวอย่างกลไกที่ผลักดันการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่

เครื่องมือ	หน่วยงาน	ระดับ
แผนงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	จังหวัด
เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน	กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	เทศบาล/อบต.
การจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด	กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	เทศบาล/อบต.
Eco School	กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	เทศบาล/อบต.
LESS	องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)	หน่วยงาน
Making Cities Resilient 2030 (MCR2030)	สำนักงานเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติ (UNDRR)	จังหวัด/เทศบาล/อบต.
แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	เทศบาล/อบต.



www.deqp.go.th



กลไกเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อสถานการณ์มลพิษจากฝุ่นละออง



อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

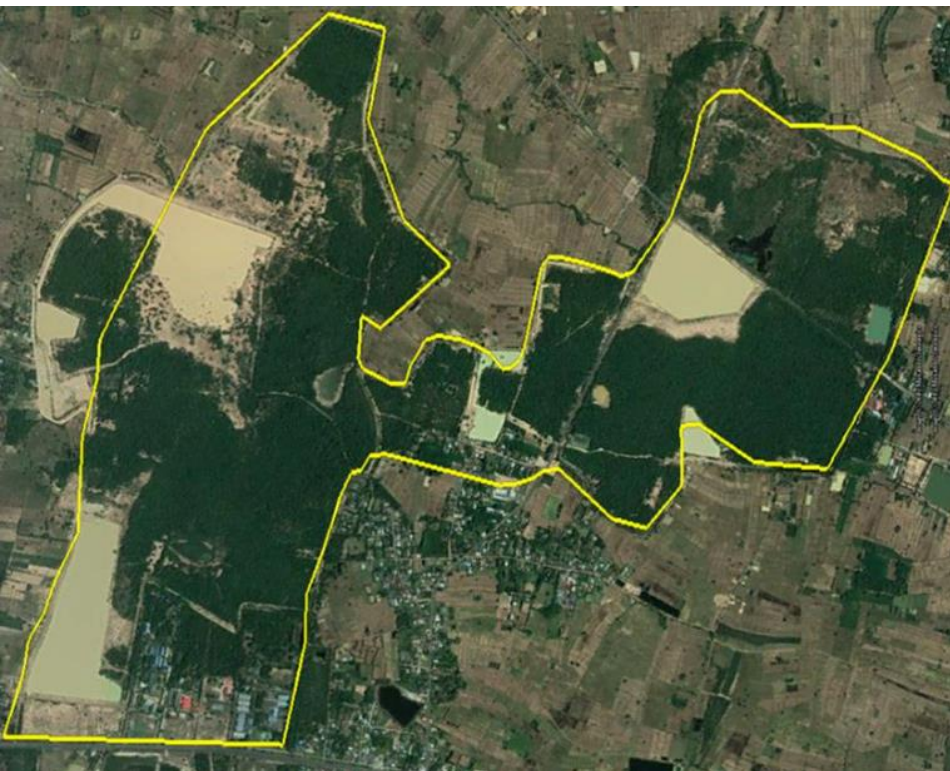
- ดำเนินงานพัฒนาสุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน
- เป็นคณะกรรมการ อสม. ระดับชุมชน
- สื่อสารข้อมูลและประสานงานระหว่างชุมชน
- เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน
- รวบรวมและจัดทำข้อมูลความเปราะบาง (กลุ่มอ่อนไหว)



การสื่อสารข้อมูลวิทยาศาสตร์ ผ่านละครเวที โดยการบูรณาการความร่วมมือสหวิทยาการ



การบริหารจัดการป่าอย่างยั่งยืนโดยชุมชน



ชุมชนตำบลเชื้อเพลิง (ป่าชุมชนตาเกาว์)

ชุมชนต้นแบบ: ชุมชนตระหนักถึงคุณค่า กำหนดแบบแผนการอนุรักษ์
ฟื้นฟูและการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกันไป

- ชุมชนตำบลเชื้อเพลิง (ป่าชุมชนตาเกาว์) ต.เชื้อเพลิง อ.ปราสาท จ.สุรินทร์
 - กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมป่าชุมชนริมฝั่งลำชี ต.หนองเต็ง อ.กระสัง จ.บุรีรัมย์
 - กลุ่มอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชุมชนดอนโจร ต.ลำไทรโยง อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์
 - ชุมชนตำบลจอมศรี (ป่าชุมชนจอมศรี) ต.จอมศรี อ.เพ็ญ จ.อุดรธานี
 - ชุมชนตำบลนางิ้ว ต.นางิ้ว อ.เขาสวนกวาง จ.ขอนแก่น
 - กลุ่มอาสาสมัครป้องกันรักษาป่าและไฟป่าภูพานน้อย-ถ้ำสิงห์ จ.อุดรธานี
- ที่มา: รางวัลลูกโลกสีเขียว ประเภทชุมชน

การสร้างแรงจูงใจในการดูแลรักษาป่า → **คาร์บอนเครดิต (Carbon Credit)**

<https://www.greenglobeinstitute.com/Frontend/ContentList.aspx?MenuID=70>



องค์ความรู้ เพื่อการสนับสนุนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (สหวิทยาการ)

ระดับพื้นที่ เช่น ข้อมูลโครงการ TCI1 และ TCI2

- มุ่งเน้นการสร้างการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ของผู้มีส่วนได้เสีย การพัฒนาระบบและกลไกเพื่อผลักดันเป็นนโยบายระดับท้องถิ่นและการนำไปปฏิบัติใช้ และการขับเคลื่อนในรูปของสถาบันการศึกษาในแต่ละจังหวัด เป็นพี่เลี้ยง

ระดับนานาชาติ เช่น ISI และ SCOPUS

- มุ่งเน้นการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ โดยในการนำไปปฏิบัติใช้ ต้องอาศัยส่วนงานกลางที่แปลงให้อยู่ในรูปแบบที่ท้องถิ่นเข้าถึงและการจัดทำแผนงานที่บูรณาการกับการปฏิบัติมิติอื่น ๆ ได้

ต้องพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและสิ่งสนับสนุน เพื่อให้สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ การตีความผลที่ถูกต้อง และใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเหมาะสมกับการแก้ไขปัญหาตามบริบทท้องถิ่น

การผลักดันกลไก “สถาบันการศึกษาที่เลี้ยงให้กับท้องถิ่น” ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- มหาวิทยาลัยขอนแก่น (+วิทยาเขตหนองคาย)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
- มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
- มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
- มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
- มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
- มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
- มหาวิทยาลัยนครพนม
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
- มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
- มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

18 สถาบันการศึกษา
ครอบคลุมพื้นที่ 17 จังหวัด
(รวมวิทยาเขต)



พัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูล
เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักวิจัยในพื้นที่
ให้เป็นพี่เลี้ยงให้กับท้องถิ่น เพื่อสร้างเมืองริชชี
เลียนซ์ต่อภัยพิบัติ MCR2030
(รวมผู้ชนะเลิศขนาดเล็ก)



ยกระดับเป็นเครือข่ายสถาบันการศึกษา
ที่เลี้ยงให้กับท้องถิ่น
(รวมถึงหลักสูตรอื่นที่ผลักดันสหวิทยาการ)

หลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์
แพทยศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ เกษตรศาสตร์
เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม ที่มีประสบการณ์ทำงาน
ร่วมกับท้องถิ่น

พัฒนา AI เพื่อสื่อสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่

- ใช้เทคนิคจรรยาบรรณด้านปัญญาประดิษฐ์
(Constitutional AI)
- ฝึกฝนระบบปัญญาประดิษฐ์ โดยใช้ องค์ความรู้ด้าน
วิจัยในพื้นที่และการบูรณาการข้อมูลจากทุก
หน่วยงาน

- สนับสนุนทางวิชาการ โดยหน่วยงานภาครัฐ และ
องค์กรต่างประเทศ เช่น กรมควบคุมมลพิษ และ
กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
- สนับสนุนทุนวิจัยจากแหล่งทุนในประเทศและ
ต่างประเทศ



ดร.ธายุกร พระบำรุง

ผู้อำนวยการหน่วยปฏิบัติการวิจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การบรรเทา และการปรับตัว (CMARE)

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทร. 08 9401 9294 อีเมล thayukorn.p@msu.ac.th

FB: Thayukorn Prabamroong

Website: <http://env.msu.ac.th/>