



มีนาคม ๒๕๕๘

รายงานฉบับย่อสำหรับผู้บริหาร

**โครงการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหา
หมอกควันในภาคเหนือ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**
(การประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนปฏิบัติราชการ และแผนกลยุทธ์/ยุทธศาสตร์)

เสนอ

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โดย

สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายงานฉบับย่อสำหรับผู้บริหาร

โครงการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ
กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
(การประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนปฏิบัติราชการและแผนกลยุทธ์/ยุทธศาสตร์)

เสนอ

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โดย

สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



มีนาคม ๒๕๕๘

สารบัญ

	หน้า
๑. เหตุผลและความจำเป็น	๑
๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๒
๓. กรอบแนวคิดในการดำเนินงาน	๒
๔. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	๒
๕. ผลการติดตามประเมินผล	๙
๖. การวิเคราะห์ SWOT Analysis และข้อเสนอเชิงกลยุทธ์ของแผนงานการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ	๑๖
๗. ข้อเสนอแนะในระดับนโยบาย และระดับปฏิบัติต่อแผนงานการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือในระยะต่อไป	๒๑

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ ๑ ผลจากการประชุมปฐมนิเทศปรากฏตัวบ่งชี้วัดผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน	๖
ตารางที่ ๒ สรุปการวิเคราะห์โครงการย่อยภายใต้แผนการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอก ควันในภาคเหนือ	๑๕
ตารางที่ ๓ ตารางเมทริกซ์กลยุทธ์ TOWS	๒๐

สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ ๑ สรุปขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	๘

รายงานฉบับย่อสำหรับผู้บริหาร

โครงการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (การประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนปฏิบัติการ และแผนกลยุทธ์/ยุทธศาสตร์)

๑. เหตุผลและความจำเป็น

การเผาในที่โล่ง (Open Burning) จากการเกิดไฟป่า การเผาในพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนประกอบกับลักษณะภูมิประเทศที่เป็นแอ่งกระทะ เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้พื้นที่จังหวัดภาคเหนือตอนบนประสบปัญหาหมอกควันและมลพิษทางอากาศในภาคเหนือที่รุนแรงและซ้ำซาก ช่วงฤดูแล้งใน ๕-๖ ปีที่ผ่านมา โดยพบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน มีค่าสูงเกินมาตรฐานและมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม วิธีการดำรงชีวิต และสุขภาพอนามัยของประชาชน ในพื้นที่ ๙ จังหวัดภาคเหนือตอนบน และยังก่อให้เกิดความขัดแย้งกล่าวโทษกันระหว่างคนในชนบทและคนในเมืองอีกด้วย

หน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้พยายามแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่เห็นผลเชิงประจักษ์ได้อย่างชัดเจน คณะรัฐมนตรีจึงมีมติ เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๕๖ เห็นชอบมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันจากหมอกควันภาคเหนือ ๙ จังหวัด ปี ๒๕๕๖ ซึ่งใช้หลักการ 2P2R (Prevention Preparation Response and Recovery) และประกอบด้วย ๘ มาตรการ ซึ่งกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินการดังกล่าว ได้แก่ ๑) สนับสนุนการรวมพลังชุมชนลดไฟป่าลดหมอกควันในพื้นที่ ๙ จังหวัด ๒) มอบหมายให้อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) ใช้กลยุทธ์เคาะประตูบ้านรวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมการจัดตั้ง “ชุมชนมาตรฐาน หมู่บ้านปลอดการเผา” ๓) พัฒนาองค์ความรู้และผลิตสื่อเพื่อการสื่อสารต่อสาธารณชน และในวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๖ คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติและเห็นชอบในหลักการ “การขยายระยะเวลาแผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านอัคคีภัยแห่งชาติและยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า การเผาในที่โล่ง และมลพิษหมอกควัน” และ “แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า การเผาในที่โล่ง และมลพิษหมอกควัน พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๖๒ ภายใต้แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านอัคคีภัยแห่งชาติ” ซึ่งเป็นการดำเนินงานต่อเนื่องจากแผนเดิม ก่อให้เกิดการบูรณาการดำเนินการระหว่างหน่วยงานและสอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบที่กำหนดไว้ตามแผนแม่บทดังกล่าว ทั้งนี้ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้แต่งตั้งคณะกรรมการบูรณาการการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ ตามคำสั่งที่ ๔๑๐/๒๕๕๖ เพื่อให้มีการจัดทำแผนปฏิบัติงานและการใช้จ่ายงบประมาณอย่างบูรณาการ รวมทั้งปฏิบัติงานตามแผนและจัดทำรายงานผล

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ ในระหว่างการดำเนินโครงการและสิ้นสุดโครงการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ เพื่อให้เกิดกระบวนการปรับปรุงการทำงานในระหว่างการดำเนินงาน และวัดผลผลิตและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นว่า เป็นไปตามวัตถุประสงค์และความคาดหวังทั้งในระดับโครงการ/กิจกรรมหลัก และกิจกรรมย่อยหรือไม่ รวมทั้งช่วยสร้างกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ ให้กับผู้ทำงานและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยผ่านกิจกรรมการสรุปบทเรียนร่วมกัน เพื่อให้การดำเนินการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนทราบปัญหา-อุปสรรค

และแนวทางปรับปรุงการดำเนินงานในปีต่อไป ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และเกิดผลสัมฤทธิ์ที่ปรากฏชัดเจน เป็นไปตามแผนแม่บทฯ และแผนปฏิบัติการฯ พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๖๒

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๑ ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการต่างๆ ภายใต้การปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ และสรุปบทเรียนเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ และเกิดกระบวนการปรับปรุงการทำงานในระหว่างดำเนินงาน

๒.๒ ประเมินผลกิจกรรม/โครงการในการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ ตามเป้าประสงค์แผนปฏิบัติการประจำปี และแผนปฏิบัติงานของคณะกรรมการบูรณาการการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ เพื่อวัดผลผลิตและผลลัพธ์ โดยใช้รูปแบบวิจัยประเมินผลแบบมีส่วนร่วม

๒.๓ เพื่อศึกษาปัญหา-อุปสรรค วิเคราะห์ความเหมาะสมของกระบวนการดำเนินงาน การใช้ทรัพยากรของโครงการ การทำงานเชิงบูรณาการ และเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสม ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ เพื่อใช้ปรับปรุงการดำเนินงานในปีต่อไป

๓. กรอบแนวคิดในการดำเนินงาน

การติดตามประเมินผลครั้งนี้มีเป้าหมายสูงสุดเพื่อการเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานในระยะถัดไป ที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด คณะผู้วิจัยจึงดำเนินการติดตามประเมินผลภายใต้หลักการสำคัญที่ว่า การติดตามประเมินผลในครั้งนี้ไม่ได้มุ่งเพื่อการตรวจสอบหรือจับผิด แต่เป็นกระบวนการที่มุ่งให้เกิดการพูดคุย แลกเปลี่ยนกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการในทุกภาคส่วน เพื่อให้เกิดแนวทางในการดำเนินงานที่แข็งแกร่งต่อไป และบรรลุเป้าหมายได้ตามต้องการและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อสังคมโดยรวม

๔. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

การดำเนินโครงการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ คณะผู้วิจัยจะใช้เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ร่วมไปกับการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ทั้งนี้เพื่อให้ได้ผลการติดตามประเมินโครงการฯ ที่มีเนื้อหาในเชิงลึกในประเด็นสำคัญ และสามารถมองเห็นพลวัตร (Dynamic) ในการดำเนินกิจกรรมภายใต้บริบทเฉพาะของพื้นที่ดำเนินการ ในขณะที่ผลการดำเนินงานด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงปริมาณจะทำให้ได้ข้อมูลภาพกว้างที่สามารถอธิบายผลการดำเนินโครงการฯ ในภาพรวมได้ ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการฯ ในระยะต่อไปที่มีประสิทธิภาพได้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานทั้งหมดดังนี้

๔.๑ ขั้นการเตรียมการ

ขั้นนี้เป็นการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งทบทวนข้อมูลใน ๔ ส่วนสำคัญ ได้แก่

๑) ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ ซึ่งได้แก่

- โครงการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ สร้างจิตสำนึก ป้องกัน ลดการเผาในที่โล่งและหมอกควัน ที่ดำเนินการ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗
- โครงการพัฒนาเตาเผาขยะชีวมวลสำหรับชุมชนอย่างง่าย ที่สนับสนุนให้กับชุมชนเครือข่ายในพื้นที่ ๙ จังหวัดภาคเหนือตอนบน จำนวน ๓๐๐ ชุมชน
- กิจกรรมสัมมนาวิชาการเรื่องการเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการลดมลพิษจากการเผาในที่โล่ง ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๗
- กิจกรรมพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยง ต่อการเกิดปัญหาหมอกควัน)
- โครงการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน : กรณีศึกษา อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย
- โครงการ/กิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันแก้ไขปัญหามอกควันภาคเหนือของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๗ เช่น กิจกรรมที่ดำเนินการเฝ้าระวัง ป้องกันการเผาในที่โล่งและหมอกควัน

เพื่อทำความเข้าใจและทราบพัฒนาการที่ผ่านมาของโครงการฯ แนวความคิด/หลักการสำคัญของโครงการฯ แนวทางการดำเนินโครงการฯ แผนการดำเนินโครงการฯ กิจกรรมต่างๆ ภายใต้โครงการฯ รูปแบบการบริหารจัดการโครงการฯ โครงสร้างคณะทำงานในระดับต่างๆ การจัดสรรทรัพยากรของโครงการฯ การประชาสัมพันธ์โครงการฯ ภาควิชาการของโครงการฯ กลุ่มเป้าหมายของโครงการฯ และผลการดำเนินงานในภาพรวมโครงการฯ

๒) ข้อมูลเกี่ยวกับแนวนโยบายในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควันในภาคเหนือ เพื่อทำความเข้าใจและทราบแนวนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแนวทางปฏิบัติในระดับต่างๆ ของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ภาพรวมทั้งหมดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหามอกควันในภาคเหนือจากภาคราชการในระดับต่างๆ ซึ่งในท้ายที่สุดแล้วก็จะนำไปสังเคราะห์ข้อมูลร่วมผลการศึกษาในส่วนอื่นๆ อันจะเป็นประโยชน์ในการจัดทำข้อเสนอแนะถึงแนวทางการปฏิบัติงานในการป้องกันปัญหามอกควันในภาคเหนือในระยะต่อไปทั้งในระดับนโยบาย และระดับปฏิบัติการ

๓) ข้อมูล/เอกสารวิชาการต่างๆ/บทเรียน (Lesson Learnt) เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติการเพื่อป้องกันปัญหาการเกิดหมอกควันในต่างประเทศ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานในระยะต่อไป

๔) สถานการณ์หมอกควันทางภาคเหนือตั้งแต่ปี ๒๕๕๔ จนถึงปัจจุบัน เพื่อทำความเข้าใจกับสถานการณ์ และแนวโน้มของปัญหามอกควัน

๔.๒ ขั้นตอนจัดทำรูปแบบการติดตามประเมินผลโครงการ และกำหนดกรอบตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์การติดตามประเมินผล

๑) คณะผู้วิจัยจัดทำ (ร่าง) รูปแบบการติดตามประเมินผลโครงการ และกำหนดกรอบตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ การติดตามประเมินผล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(๑) รูปแบบการติดตามประเมินผล

รูปแบบการติดตามประเมินผลของโครงการฯ ประกอบด้วยการดำเนินงาน ดังนี้

(๑.๑) เทคนิควิธีเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา สำหรับการอธิบายลักษณะของข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ร้อยละ (Percent) และความถี่ (Frequency) โดยมีแบบสอบถามการติดตาม ประเมินผลโครงการเป็นรายโครงการ ประกอบข้อคำถามดังต่อไปนี้

- ข้อคำถามเกี่ยวกับโครงการตามแนวคิดการประเมินแบบ CPO และ CIPP (บริบทโครงการ ปัจจัยนำเข้าโครงการ กระบวนการของโครงการ และผลผลิตของโครงการ)
- ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินกิจกรรมของชุมชน และข้อเสนอแนะต่อแนวทางการแก้ไข
- ความพึงพอใจของชุมชนและเครือข่ายที่เข้าร่วมโครงการ
- ความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (อปท. และภาคีเครือข่ายอื่นๆ)

(๑.๒) เทคนิควิธีเชิงคุณภาพ ใช้การติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานในพื้นที่ โดยร่วมไปกับเครื่องมืออื่นๆ ดังนี้

- การสัมภาษณ์พูดคุยแบบไม่เป็นทางการ ที่เน้นการพูดคุยกันในบรรยากาศที่เป็นกันเองและลดความเป็นทางการลง เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์และผู้สัมภาษณ์ได้แลกเปลี่ยนข้อมูลกันด้วยความเสมอภาคและได้ประเด็นเนื้อหาในเชิงลึก
- การสังเกตแบบมีส่วนร่วมในระหว่างการจัดกิจกรรมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานในพื้นที่ โดยสังเกตถึงระดับความร่วมมือของกลุ่มเป้าหมายของโครงการและหน่วยงานที่เป็นภาคีร่วมของโครงการ การสนทนา/ประชุมกลุ่ม
- การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)/การประชุมอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมในกลุ่มได้เกิดการแลกเปลี่ยนและอภิปรายกันเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ ผลผลิตต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งในระดับผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินกิจกรรมและแนวทางแก้ไข

ทั้งนี้ ประเด็นคำถามที่จะใช้ ได้แก่ ความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ กลุ่มเป้าหมายของโครงการ ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการแก้ไข

(๒) กรอบตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

ในการประเมินตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ด้านประสิทธิผลของโครงการฯ (Effectiveness) จะประเมินทั้งในแง่ปริมาณและคุณภาพ โดยในแง่ปริมาณ ได้แก่ จำนวนผลผลิตต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละโครงการ ส่วนแง่คุณภาพ ได้แก่ ผลที่เกิดขึ้นภายใต้การดำเนินโครงการฯ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ๓ ระดับ ได้แก่

- (๒.๑) ผลผลิต (Output) ผลโดยตรงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมตามวัตถุประสงค์โครงการฯ
- (๒.๒) ผลลัพธ์ (Outcome) ผลขั้นต้นต่อกลุ่มเป้าหมายจากผลโดยตรงของโครงการฯ
- (๒.๓) ผลกระทบ (Impact) ผลกระทบด้านต่างๆ ในระยะยาวที่มีต่อกลุ่มเป้าหมายและผู้ที่เกี่ยวข้องพิจารณาจากกระบวนการจัดการที่เกิดจากการดำเนินงานภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ให้ได้ผลสูงสุด

ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นการติดตามประเมินผลตามโมเดล CIPP ในแต่ละองค์ประกอบย่อยดังต่อไปนี้

การประเมินบริบทโครงการ (Context) มีประเด็นการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- นโยบาย/ยุทธศาสตร์ต่อโครงการ ฯ ในระดับกรม กระทรวง และการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่น
- ความคาดหวัง/ความคิดเห็นต่อโครงการฯ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต (วัตถุประสงค์เป้าหมายผลผลิต บทบาทของโครงการในแง่การให้ความช่วยเหลือ/ป้องกันปัญหาให้กับประชาชนและอื่นๆ)
- การเข้าร่วมกับโครงการ (การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายของโครงการ หน่วยงานที่เป็นภาคีร่วม และอื่นๆ)
- ความเหมาะสมของเป้าหมายโครงการฯ ที่ตั้งไว้

กลุ่มเป้าหมายในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหาร/คณะทำงานรายโครงการ ชุมชน/ประชาชนกลุ่มเป้าหมายของโครงการ และหน่วยงานที่เป็นภาคีร่วมของโครงการ

การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input) มีประเด็นการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- บุคลากรโครงการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และบุคลากรรับเชิญ (โครงสร้างคณะทำงาน/ความรับผิดชอบอำนาจหน้าที่/การสั่งการ อำนาจการ การติดตามประเมินผลฯ)
- ทรัพยากร/เทคโนโลยีที่ใช้ในโครงการฯ (การจัดสรรทรัพยากร ภาวะเบี้ยบ่าที่เกี่ยวข้อง การระดมทรัพยากร ระหว่างกลุ่มภาคีคณะทำงาน การเข้าถึงทรัพยากรของกลุ่มเป้าหมาย และความเพียงพอของทรัพยากร)
- แผนการดำเนินโครงการ/กิจกรรม (ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการฯ จนถึงปัจจุบัน)
- แนวความคิด/องค์ความรู้ที่ให้กับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสร้างความเข้าใจ/นำไป

ประยุกต์ใช้ในการดำเนินกิจกรรม (ความเหมาะสม สอดคล้องต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง)

กลุ่มเป้าหมายในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ คณะทำงานรายโครงการ ชุมชน/ประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของโครงการ และหน่วยงานที่เป็นภาคีร่วมของโครงการ

การประเมินกระบวนการ (Process) มีประเด็นการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- การบริหารจัดการโครงการฯ ระบบการดำเนินงาน การบูรณาการการทำงานร่วมกันของโครงการต่างๆ
- ความสอดคล้องของกิจกรรมในแต่ละโครงการ ขั้นตอนที่เป็นจุดเด่น/เป็นประโยชน์อย่างมาก ขั้นตอนที่เป็นจุดด้อย/เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการดำเนินงาน
- แนวทางการเพิ่ม/ปรับลดกิจกรรมขั้นตอนโครงการฯ ในอนาคต
- กลไกการบริหารของคณะทำงานและการหนุนเสริมกันในการดำเนินงานของบุคลากรในโครงการฯ

กลุ่มเป้าหมายในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ คณะทำงานรายโครงการ ชุมชน/ประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของโครงการ และหน่วยงานที่เป็นภาคีร่วมของโครงการ

การประเมินผลลัพธ์ (Product) มีประเด็นการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- ผลรวมที่เกิดขึ้นทั้งหมดทั้งทางตรงและทางอ้อม (ทั้งที่คาดหวังไว้และไม่ได้คาดหวังไว้)

- ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน ใน ๓ ระดับ (ผลผลิต - Output, ผลต่อกลุ่มเป้าหมาย - Outcome, ผลกระทบ - Impact)

กลุ่มเป้าหมายในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ คณะทำงานรายโครงการ ชุมชน/ประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของโครงการ และหน่วยงานที่เป็นภาคีร่วมของโครงการ

๒) จัดประชุมคณะทำงานภายใต้แผนการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือทุกโครงการที่เกี่ยวข้อง เพื่อระดมความคิดเห็นต่อดัชนีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานของแต่ละโครงการทั้งในระดับ ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) เพื่อให้มีการระดมความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องทั้งโครงการทั้งหมดในการจัดประชุมแผนการปฏิบัติการโครงการ

๓) จัดประชุมปฐมนิเทศโครงการฯ เพื่อระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้องจำนวน ๖๐ คน เพื่อให้ข้อเสนอแนะต่อดัชนีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานของแต่ละโครงการทั้งในระดับผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) และแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในส่วนสำคัญที่เป็นโครงการที่จะดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗

๔) นำข้อเสนอแนะและความคิดเห็นมาจัดทำเป็นดัชนีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานของแต่ละโครงการต่อไป รวมไปถึงการจัดทำเป็นข้อเสนอแนะต่อแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อไป

อนึ่ง ดัชนีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานของแต่ละโครงการทั้งในระดับ ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ผลจากการประชุมปฐมนิเทศปรากฏตัวบ่งชี้วัดผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

โครงการ ตัวบ่งชี้ ผลสัมฤทธิ์ การดำเนินงาน	โครงการที่ ๑ (รณรงค์ สร้างจิตสำนึกฯ)	โครงการที่ ๒ (พัฒนาเตาเผาขยะ ชีวมวลไร้ควัน)	โครงการที่ ๓ (สัมมนาวิชาการฯ)	โครงการที่ ๔ (พัฒนา/จัดทำ ฐานข้อมูลฯ)
ผลผลิต (Output)	- ศูนย์การเรียนรู้หมู่บ้านปลอดการเผา ๕ ศูนย์ - ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจต่อการเฝ้าระวัง/ป้องกันการเผาในที่โล่ง - ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันอย่างถูกวิธี	- ชุมชน ๓๐๐ ชุมชนได้รับมอบเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันต้นแบบ	- ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจทางวิชาการต่อประเด็นการลด/ป้องกันปัญหาหมอกควัน	- ระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศ (GIS) พื้นที่เสี่ยงต่อการเผา ๙ จังหวัด
ผลลัพธ์ (Outcome)	- เกิดเครือข่ายภาคประชาชนที่ขับเคลื่อนประเด็นการลดการเผาในที่โล่ง	- ชุมชนลดการเผาในที่โล่งและเปลี่ยนมาเผาในเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันทดแทนการเผาแบบเดิม	- กลุ่มเป้าหมายมีจิตสำนึกและมีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับการลดการเผาในที่โล่ง และการป้องกันปัญหาหมอกควัน	- ไม่มี

โครงการ ตัวบ่งชี้ ผลสัมฤทธิ์ การดำเนินงาน	โครงการที่ ๑ (รณรงค์ สร้างจิตสำนึก)	โครงการที่ ๒ (พัฒนาเตาเผาขยะ ชีวมวลไร้ควัน)	โครงการที่ ๓ (สัมมนาวิชาการ)	โครงการที่ ๔ (พัฒนา/จัดทำ ฐานข้อมูล)
ผลกระทบ (Impact)	- ประชาชนมีจิตสำนึก และมีพฤติกรรมที่ สอดคล้องกับการลดการ เผาในที่โล่ง	- มีการขยายผลการใช้ เตาเผาขยะชีวมวลไร้ควัน เพิ่มเติมมากขึ้น - พัฒนาต่อยอด/จัดตั้ง เตาเผาขยะชีวมวลไร้ควัน จากต้นแบบของกรม ส่งเสริมฯให้สอดคล้องกับ การนำไปใช้ของชุมชน	- กลุ่มเป้าหมายมีส่วน ร่วมกับภาคราชการ ในการดำเนินงานใน การลดการเผาในที่ โล่งและป้องกันปัญหา หมอกควัน	- เกิดการทำงานร่วมกัน ทั้งหน่วยงาน ส่วนกลาง ภูมิภาค ท้องถิ่น ในการ ป้องกันปัญหาหมอก ควัน (เกิดขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๕๘/๒๕๕๙)

หมายเหตุ โครงการที่ ๑ คือ โครงการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ สร้างจิตสำนึก ป้องกัน ลดการเผาในที่โล่งและหมอกควัน ที่ดำเนินการ
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗

โครงการที่ ๒ คือ โครงการพัฒนาเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันสำหรับชุมชนอย่างง่าย ที่สนับสนุนให้กับชุมชนเครือข่ายในพื้นที่ ๙
จังหวัด ภาคเหนือตอนบน จำนวน ๓๐๐ ชุมชน

โครงการที่ ๓ คือ โครงการสัมมนาวิชาการเรื่องการเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการลดมลพิษจากการเผาในที่โล่ง

โครงการที่ ๔ คือ โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เนื่องจากแผนการดำเนินงาน
ในปี พ.ศ. ๒๕๕๗ เน้นการจัดทำแผนที่ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาหมอกควัน (GIS) ในพื้นที่ ๙ จังหวัด
ภาคเหนือตอนบน)

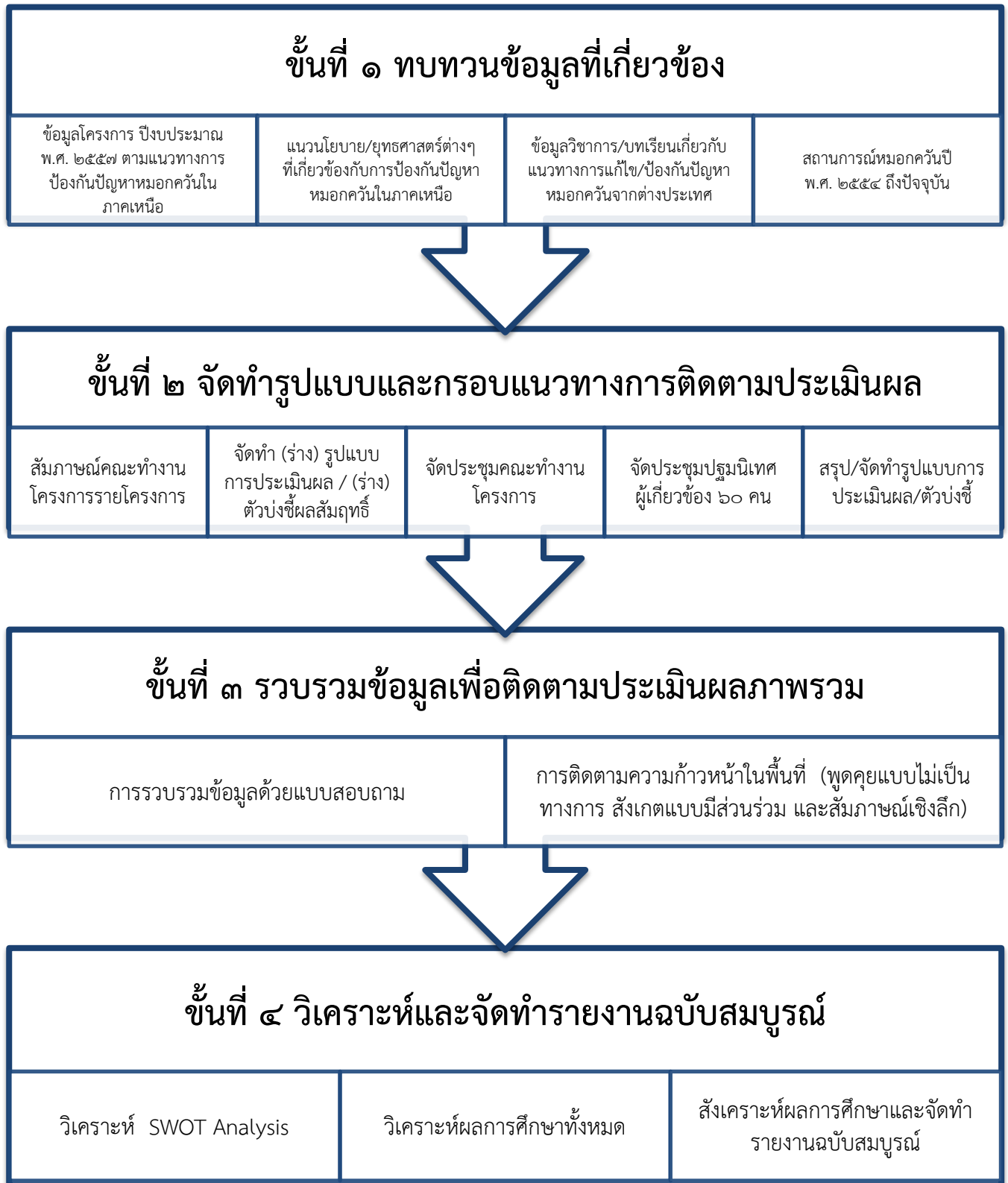
๔.๓ ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่

- ๑) การเก็บรวบรวมแบบสอบถาม โดยกำหนดให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลของแต่ละโครงการ
ภายใต้การปฏิบัติงานป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ
- ๒) การลงพื้นที่เพื่อติดตามผล ในโครงการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ สร้างจิตสำนึก ป้องกัน ลดการ
เผาในที่โล่งและหมอกควัน

๔.๔ ขั้นการวิเคราะห์ผลการศึกษาและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

- ๑) ขั้นการวิเคราะห์ SWOT Analysis (จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม) ของแนวทาง
การปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาไฟป่าในภาคเหนือ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗
- ๒) ประมวลผลการศึกษาและวิเคราะห์สรุปผลการศึกษาที่ได้ทั้งหมด ตั้งแต่ในขั้นตอนของการ
ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง การรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ และการวิเคราะห์ SWOT Analysis
(จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม) ของแนวทางการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาไฟป่า ในภาคเหนือ
- ๓) สังเคราะห์ผลการศึกษาทั้งหมดและจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานในระยะต่อไป
เพื่อนำมาจัดทำรายงานวิจัยเพื่อติดตามประเมินโครงการฉบับสมบูรณ์

ทั้งนี้คณะผู้วิจัย ได้สรุปขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานดังแผนภาพที่ ๑



แผนภาพที่ ๑ สรุปขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

๕. ผลการติดตามประเมินผล

การติดตามประเมินผลโครงการย่อยภายใต้แผนการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือใช้โมเดลการประเมินแบบซีป (CIPP Model) โดยมีผลการประเมิน ดังนี้

๕.๑ โครงรณรงค์ป้องกัน ประชาสัมพันธ์ สร้างจิตสำนึก ป้องกัน ลดการเผาในที่โล่ง และหมอกควัน (ศูนย์การเรียนรู้ปลอดการเผา)

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ปลอดการเผาในพื้นที่ ๕ จังหวัด ได้แก่ ๑) ศูนย์เรียนรู้บ้านผาขาว ตำบลป่อ อำเภอน่าน จังหวัดน่าน ๒) ศูนย์เรียนรู้บ้านร่องปอ ตำบลงเจน อำเภอกงหรา จังหวัดพะเยา ๓) ศูนย์เรียนรู้บ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ๔) ศูนย์เรียนรู้บ้านหัวน้ำแม่สะกิด ตำบลผาบ่อง อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน และ ๕) ศูนย์เรียนรู้บ้านดอนมูล ตำบลบ้านปวง อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ทั้งนี้ปรากฏผลการประเมินตามโมเดล CIPP ดังนี้

การประเมินบริบทหรือสถานะแวดล้อมของโครงการฯ (Context)

ผลการประเมินบริบทของโครงการฯ พบว่า วัตถุประสงค์ของโครงการฯ มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาหมอกควันที่ปรากฏในพื้นที่ ชุมชนมีความคาดหวังว่าศูนย์การเรียนรู้ฯ นี้จะช่วยแก้ปัญหาหมอกควันได้ในระดับมาก ในขณะเดียวกันชุมชนก็มีความต้องการและมีความพร้อมในการดำเนินโครงการฯ ร่วมกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับมาก เรียกได้ว่าโครงการฯ นี้มีสภาพบริบท/สถานะแวดล้อมของโครงการฯ ที่เหมาะสมอย่างยิ่ง

การประเมินปัจจัยนำเข้าของโครงการฯ (Input)

ผลการประเมิน พบว่า การสนับสนุนปัจจัยนำเข้า (Input) ให้กับโครงการฯ โดยภาพรวมแล้วมีความเหมาะสมในระดับมาก ทั้งในแง่ของการสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นอย่างเพียงพอในการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ฯ ได้แก่ วิทยากร วัสดุอุปกรณ์ สื่อประชาสัมพันธ์ สถานที่ และงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการ แต่อย่างไรก็ดีการเพิ่มระดับการประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับชุมชนให้มากขึ้นเป็นสิ่งที่ชุมชนมีความต้องการเพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่เป็นไปตามเจตนารมณ์ร่วมกัน นอกจากนี้แล้ว การเพิ่มการสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็นให้มากขึ้นกว่าเดิมก็จะเป็นเงื่อนไขให้ศูนย์การเรียนรู้ปลอดการเผาสามารถดำเนินกิจกรรมให้มีประสิทธิภาพได้มากขึ้น

การประเมินกระบวนการของโครงการฯ (Process)

ผลการประเมินของกระบวนการ (Process) ของโครงการฯ พบว่า ขั้นตอนการทำงานของโครงการฯ มีจุดเด่นในแง่ของการทำให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge management) ในกลุ่มแกนนำชุมชน มีกระบวนการสนับสนุนให้ชุมชนสามารถเชื่อมโยงการทำงานได้อย่างเป็นระบบ แต่อย่างไรก็ดีหากกระบวนการของโครงการสามารถขยายให้เกิดการเชื่อมโยงการทำงานไปยังภาคส่วนอื่นๆ เช่น กลุ่มแม่บ้าน โรงเรียน และวัด ฯลฯ ในชุมชนให้กว้างขวางและครอบคลุมมากขึ้นกว่าเดิมก็จะเป็นเงื่อนไขให้ศูนย์การเรียนรู้ปลอดการเผาสามารถดำเนินกิจกรรมให้มีประสิทธิภาพได้มากขึ้น

การประเมินผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการฯ (Product)

■ ระดับผลผลิต (Output)

ผลการประเมินในระดับผลผลิต (Output) พบว่า ได้มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ตลอดการ เฝ้าครบทั้ง ๕ ศูนย์ ตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ โดยศูนย์การเรียนรู้ฯ มีศักยภาพในการดำเนินงานในระยะต่อไปได้ในระดับมาก โดยพิจารณาจากศูนย์การเรียนรู้ฯ ได้มีการจัดตั้งคณะทำงานที่ชัดเจน (มีคนมีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่) มีงบประมาณ/ทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินงานในระยะต่อไป มีแผนงานกิจกรรมที่ชัดเจนที่จะดำเนินงาน มีกระบวนการวางแผนจัดหาทรัพยากรที่จำเป็น คณะทำงานของศูนย์การเรียนรู้ฯ มีส่วนร่วมในการดำเนินงานทั้งในระดับของการร่วมคิด ร่วมดำเนินงาน ร่วมติดตามประเมินผล และร่วมรับผลประโยชน์ แต่อย่างไรก็ดีศูนย์การเรียนรู้ฯ ยังมีองค์ความรู้/กิจกรรมที่พร้อมจะถ่ายทอดเพื่อเป็นแบบอย่าง (เช่น มีเอกสารเผยแพร่ความรู้/มีกิจกรรมความรู้ มีปราชญ์ผู้รู้ และวิทยากร) อยู่ในระดับที่จำกัด และมีความต้องการให้มีการสนับสนุนในประเด็นนี้เพิ่มเติม นอกจากนี้แล้วกระบวนการทำงานของคณะทำงานภายในศูนย์การเรียนรู้ฯ ในแบบที่มีความเท่าเทียมกัน (ไม่มีหัวหน้า-ลูกน้อง) ยังอยู่ในระดับจำกัดเช่นกัน ดังนั้น กระบวนการส่งเสริมในการสร้างความร่วมมือกันแบบการเป็นภาคีร่วมที่มีความเท่าเทียมกัน (Partnership) ให้มากขึ้นและลดทอนรูปแบบการทำงานแบบสั่งการให้ลดลง จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างความยั่งยืน (Sustainability) ให้กับศูนย์การเรียนรู้ฯ ที่เกิดขึ้น

■ ระดับผลลัพธ์ (Outcome)

ผลการประเมินในระดับผลลัพธ์ (Outcome) จากระดับการมีภาคีเครือข่ายในการทำงาน พบว่า ศูนย์การเรียนรู้ฯ ยังมีการทำงานร่วมกับภาคีเครือข่ายอื่นในพื้นที่ เช่น อบต. เทศบาล และหน่วยงานอื่นๆ อยู่ในระดับที่จำกัด เนื่องจากการประเมินผลลัพธ์ในครั้งนี้ยังอยู่ในช่วงแรกที่ศูนย์การเรียนรู้ฯ เพิ่งจัดตั้งขึ้น จึงอาจทำให้การร่วมมือกับเครือข่ายอื่นๆ ยังไม่เกิดขึ้น แต่ทว่าแนวโน้มระดับความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายอื่นในระยะต่อไปน่าจะมีมากขึ้น เนื่องจากพื้นฐานของชุมชนที่เป็นชุมชนเข้มแข็งและมีความตั้งใจที่จะร่วมกันดำเนินงานแก้ไขปัญหาหมอกควันและลดการเผาในที่โล่ง

■ ระดับผลกระทบ (Impact)

ผลการประเมินในระดับผลกระทบ (Impact) จากระดับจิตสำนึกและพฤติกรรมของประชาชนที่สอดคล้องกับการลดการเผาในที่โล่ง พบว่า ยังไม่เห็นร่องรอยที่ชัดเจนของระดับจิตสำนึกและพฤติกรรมของประชาชนที่สอดคล้องกับการลดการเผาในที่โล่งอันเนื่องมาจากศูนย์การเรียนรู้ฯ โดยตรง แต่กระนั้นได้มีการดำเนินการเพื่อลดการเผาในที่โล่งของประชาชนในชุมชนเป็นเรื่องที่ดีและสามารถนำมาเชื่อมโยงร่วมกับการทำงานของศูนย์การเรียนรู้ฯ เพื่อสร้างฐานปฏิบัติการ (Platform) การลดการเผาในที่โล่งที่เข้มแข็งให้กับภาพรวมของชุมชนได้

๕.๒ โครงการพัฒนาเตาเผาขยะชีวมวลสำหรับชุมชนอย่างง่าย ที่สนับสนุนให้กับชุมชนเครือข่ายในพื้นที่ ๙ จังหวัดภาคเหนือตอนบน จำนวน ๓๐๐ ชุมชน

โครงการนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันให้กับชุมชนเครือข่ายในพื้นที่ ๙ จังหวัดภาคเหนือตอนบน จำนวน ๓๐๐ ชุมชน ร่วมไปกับการจัดฝึกอบรมสาธิตวิธีการใช้งานเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันที่ถูกต้องเพื่อให้เกิดการใช้งานเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันแทนการเผาในที่โล่ง

การประเมินบริบทหรือสถานะแวดล้อมของโครงการฯ (Context)

ผลการประเมินบริบทหรือสถานะแวดล้อมของโครงการฯ (Context) พบว่า วัตถุประสงค์ของโครงการมีความสอดคล้องกับบริบทหรือสถานะแวดล้อมในระดับมาก ทั้งในแง่ความสอดคล้องกับระดับปัญหาหมอกควันในพื้นที่ สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนในการดำเนินงานเพื่อลดปัญหาหมอกควัน รวมไปถึงสอดคล้องกับระดับความพร้อมของชุมชนในการใช้เตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันแทนการเผาในที่โล่ง และชุมชนมีความคาดหวังว่าเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันจะแก้ปัญหามอกควันได้ในระดับมาก

การประเมินปัจจัยนำเข้าของโครงการฯ (Input)

ผลการประเมินปัจจัยนำเข้า (Input) ในแง่ของตัวเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันที่สนับสนุนให้กับชุมชน พบว่า กลุ่มเป้าหมายได้ให้ทัศนะว่า เตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันมีข้อดีในแง่ที่ “เผาแล้วไร้ควัน” “มีถ่านเป็นผลพลอยได้จากการเผา” แต่ในขณะเดียวกันกลุ่มเป้าหมายก็ให้ทัศนะว่า เตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันมีขนาดเล็ก มีความจุในการเผาน้อย บางกรณีต้องมีการเตรียมเชื้อเพลิงก่อน (ต้องตัดหรือเลื่อยเชื้อเพลิงให้มีขนาดเล็กลงก่อนเพื่อให้มีขนาดพอเหมาะสำหรับส่วนบรรจุเชื้อเพลิง) ตัวเตามีความสูงมากอาจทำให้มีปัญหาเรื่องการล้มลงของส่วนประกอบชิ้นบน ซึ่งอาจเกิดอันตราย สำหรับผลการประเมินปัจจัยนำเข้า (Input) ในส่วนของกระบวนการฝึกอบรมการสาธิตการใช้งานเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควัน พบว่า ปัจจัยนำเข้า (Input) มีความเหมาะสมในระดับมาก ทั้งในแง่เนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับผู้เข้าอบรม การสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น และมีความชัดเจนของช่องทางการประสานงานกับผู้รับผิดชอบโครงการ

สรุปได้ว่า ปัจจัยนำเข้า (Input) ที่สำคัญของโครงการฯ ซึ่งก็คือตัวเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันนั้น มีความไม่ลงรอยในแง่ขนาดความจุของเตากับการใช้งานในสภาพจริงที่ไม่สอดคล้องกัน โดยเฉพาะในพื้นที่เกษตรกรรมที่มีขยะชีวมวลจำนวนมากและมีขนาดใหญ่ไม่สะดวกในการนำไปบรรจุใส่เตา

ประเมินกระบวนการของโครงการฯ (Process)

ผลการประเมินกระบวนการ (Process) ในการสนับสนุนเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันให้กับกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ในระยะแรกของการดำเนินงานยังขาดกระบวนการทำความเข้าใจต่อคุณสมบัติของเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันอย่างครบถ้วนกับภาคร่วมในการดำเนินงาน และขาดการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสมในการรับมอบเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควัน จึงทำให้การกำหนดให้เตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันเป็นเครื่องมือหนึ่งในการลดการเผาในที่โล่งไม่เป็นไปตามเจตนารมณ์ของโครงการ แต่อย่างไรก็ดีการออกแบบกระบวนการที่ช่วยให้กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับมอบเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันไปแล้วสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันได้โดยผ่านกระบวนการตอบข้อสงสัย/ให้ข้อมูลได้ในภายหลัง นับว่าเป็นกระบวนการที่ดีและมีความสำคัญมาก

สำหรับผลการประเมินกระบวนการ (Process) ของการฝึกอบรมโดยภาพรวม พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก เนื่องจากมีการจัดรูปแบบกิจกรรมให้กลุ่มเป้าหมายสามารถนำความรู้ที่ได้จากการ

ฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้งานเตาเผาได้ในระดับมาก การให้ข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องมีความชัดเจนในระดับมาก แต่อย่างไรก็ดี ระยะเวลาในการฝึกอบรมที่สั้นและมีผู้เข้าร่วมฝึกอบรมจำนวนมากก็ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive learning) เกิดขึ้นได้ยาก และส่งผลให้ไม่สามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้งานจริงได้อย่างถูกต้อง

สรุปได้ว่ากระบวนการ (Process) อาจจำเป็นต้องมีการปรับปรุงกระบวนการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่จะรับการสนับสนุนเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นร่วมไปกับการปรับปรุงกระบวนการฝึกอบรมที่เน้นให้เกิดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive learning) ให้มากขึ้น เพื่อให้การใช้งานเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันได้บรรลุเป้าหมายตามเจตนารมณ์ของโครงการ

การประเมินผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ (Product)

■ ระดับผลผลิต (Output)

ผลการประเมินในระดับผลผลิต (Output) จากระดับความรู้ความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมายต่อการใช้งานเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควัน พบว่า กลุ่มเป้าหมายประเมินตนเองว่ามีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันว่าสามารถใช้งานได้ในระดับมาก โดยเฉพาะเรื่องความสามารถจุดไฟได้อย่างถูกต้อง ความสามารถประกอบชิ้นส่วน ความสามารถในการเลือกวางตำแหน่งได้เหมาะสมสอดคล้องกับทิศทางลม ความสามารถในการใส่หรือวางเชื้อเพลิง ความสามารถในการใช้งานเตาได้อย่างถูกต้อง แต่อย่างไรก็ดีในการทดสอบความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการใช้งานเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันกลับพบว่า ยังมีกลุ่มเป้าหมายถึงประมาณร้อยละ ๓๐-๔๐ ที่ยังใช้งานเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันได้ไม่ถูกต้อง^๑ ซึ่งสะท้อนว่าการทำให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความสามารถในการใช้งานเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันได้อย่างถูกต้องนั้น ยังไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด

■ ระดับผลลัพธ์ (Outcome)

ผลการประเมินในระดับผลลัพธ์ (Outcome) จากประเด็นการลดการเผาในที่โล่ง โดยเปลี่ยนมาเป็นการเผาในเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันทดแทนการเผาแบบเดิม พบว่า มีกลุ่มเป้าหมายเพียงร้อยละ ๕๗.๙ ที่ระบุว่าเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันสามารถเป็นแรงจูงใจให้เปลี่ยนพฤติกรรมจากการเผาในที่โล่งมาเป็นการเผาในเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันได้ ในขณะที่ ร้อยละ ๑๐.๒ และ ร้อยละ ๓๑.๙ ระบุว่าไม่สามารถเป็นแรงจูงใจ และไม่แน่ใจว่าเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันเป็นแรงจูงใจได้ ตามลำดับ จากทัศนคติแบบนี้สะท้อนได้ว่าเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันยังไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแง่ของการลดการเผาในที่โล่ง โดยเปลี่ยนมาเป็นการเผาในเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันทดแทนการเผาแบบเดิมได้

■ ระดับผลกระทบ (Impact)

ผลการประเมินในระดับผลกระทบ (Impact) จากประเด็นการขยายผลการใช้งานเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควัน พบว่า ระดับการขยายผลการใช้งานยังค่อนข้างจำกัด ทั้งในแง่การขยายผลโดยการจัดฝึกอบรมการใช้งานเพิ่มเติมให้กับบุคคลอื่นในชุมชน การพัฒนาต่อยอดสร้างเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันเพิ่มเติมจากต้นแบบ (Prototype) ที่ได้รับ

^๑ อ้างอิงจากรายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการติดตามประเมินผลการใช้ “เตาเผาขยะชีวมวลไร้ควัน” แทนการเผาในที่โล่ง ในการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๘

๕.๓ กิจกรรมการสัมมนาวิชาการเรื่องการเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการลดมลพิษจากการเผาในที่โล่ง

โครงการนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ทางวิชาการในการลดมลพิษจากการเผาในที่โล่งให้กับกลุ่มเป้าหมายของโครงการฯ ที่ประกอบด้วย ทสม. เครือข่ายภาคประชาชน นักวิชาการ นิสิต/นักศึกษา ผู้แทนจากภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง

การประเมินบริบทหรือสถานะแวดล้อมของโครงการฯ (Context)

ผลการประเมินบริบทหรือสถานะแวดล้อม (Context) ของโครงการฯ พบว่า วัตถุประสงค์ของโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาในพื้นที่ รวมถึงสอดคล้องกับความต้องการของคนในชุมชน ในการดำเนินงานเพื่อการป้องกัน/ลดปัญหาหมอกควันในพื้นที่ โดยให้เหตุผลว่าเป็นหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ มีความสนใจและต้องการที่จะนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาหมอกควันในพื้นที่ของตนเอง โดยคาดหวังว่ากิจกรรมนี้จะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาหมอกควันที่เกิดขึ้นในพื้นที่ได้

การประเมินปัจจัยนำเข้าของโครงการฯ (Input)

ผลการประเมินปัจจัยนำเข้าของโครงการฯ (Input) พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมากทั้งในแง่เนื้อหาสาระของกิจกรรมการสัมมนาวิชาการที่มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาหมอกควัน และเหมาะสมกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม และเนื้อหาสาระของกิจกรรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาหมอกควันในพื้นที่ได้ แต่อย่างไรก็ดีปัจจัยนำเข้าของโครงการฯ ในแง่การอำนวยความสะดวกให้กับกลุ่มเป้าหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมอาจต้องคำนึงถึงให้มากขึ้น เช่น การกำหนดสถานที่จัดกิจกรรมที่ไม่ห่างไกลและเดินทางได้สะดวกมากขึ้น เป็นต้น

การประเมินกระบวนการของโครงการฯ (Process)

ผลการประเมินกระบวนการของโครงการฯ (Process) พบว่า รูปแบบกิจกรรมที่เน้นการให้ข้อมูลทางวิชาการถือว่าเป็นจุดเด่นของโครงการ โดยเฉพาะในแง่ของการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง สร้างความเชื่อมั่น (Capacity Building) และยกระดับกระบวนทัศน์ (Paradigm Shift) ต่อประเด็นการเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการลดมลพิษจากการเผาในที่โล่งให้กับกลุ่มเป้าหมายต่อการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในกิจกรรมของการศึกษาดูงาน แต่ทว่า มีประเด็นที่อาจต้องพิจารณาปรับปรุงใน ๔ ส่วน ได้แก่ ๑) ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมน้อยเกินไปโดยเฉพาะช่วงการฝึกปฏิบัติจริงและการศึกษาดูงาน ๒) ควรจัดกิจกรรมที่มีความเฉพาะกับกลุ่มเป้าหมายในแต่ละกลุ่ม ได้แก่ ทสม. เครือข่ายภาคประชาชน นักวิชาการ และนิสิต/นักศึกษา ๓) การสื่อสารของนักวิชาการเข้าใจยากหรือมีความเป็นวิชาการมากเกินไป ๔) การเปิดโอกาสในการซักถามมีน้อย และ ๕) การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมเรียกว่าได้โดยภาพรวมแล้วกระบวนการ (Process) ของโครงการฯ มีความเหมาะสมหากแต่ยังต้องการการปรับปรุงในบางส่วน

การประเมินผลผลิตของโครงการฯ (Product)

■ ระดับผลผลิต (Output)

ผลการประเมินในระดับผลผลิต (Output) จากประเด็นความรู้ความเข้าใจทางวิชาการพบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ทางวิชาการในระดับมาก

- **ระดับผลลัพธ์ (Outcome)**

ผลการประเมินในระดับผลลัพธ์ (Outcome) จากประเด็นความตระหนักและการมีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับการลดปัญหาหมอกควัน พบว่า อยู่ในระดับมาก

- **ระดับผลกระทบ (Impact)**

ผลการประเมินในระดับผลกระทบ (Impact) จากประเด็นการมีส่วนร่วมกับภาคประชาการในการดำเนินงานเพื่อลดการเผาในที่โล่งและป้องกันปัญหาหมอกควัน พบว่า อยู่ในระดับมาก

๕.๔ โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาหมอกควัน)

การประเมินบริบทหรือสถานะแวดล้อม (Context) ของโครงการฯ

ผลการประเมินบริบทหรือสถานะแวดล้อม ของโครงการฯ พบว่า มีความเหมาะสมทั้งในแง่วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ที่มีความสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่/ปัญหาหมอกควันที่มีอยู่เป็นอย่างดี ที่เน้นให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาหมอกควัน อันจะใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามเฝ้าระวังแก้ปัญหาหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือในระยะต่อไป

การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการฯ

ผลการประเมินปัจจัยนำเข้า ของโครงการฯ พบว่า ปัจจัยนำเข้ามีความเหมาะสมเพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดมลพิษหมอกควันภาคเหนือ โดยมีการใช้แผนที่เฉพาะทาง (Thematic Maps) ของพื้นที่ที่มีการเผา ภาพถ่ายดาวเทียม ฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ ข้อมูลภาคสนามในพื้นที่ดำเนินการที่เกิดหมอกควัน ซึ่งมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้เพื่อเฝ้าระวังเตรียมการ วางแผน เพื่อลดและแก้ไขปัญหาการเกิดปัญหาหมอกควันได้เป็นอย่างดี

การประเมินกระบวนการของโครงการฯ (Process)

ผลการประเมินกระบวนการ ของโครงการฯ พบว่า กระบวนการมีความเหมาะสมและเป็นไปตามแผนในการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยเฉพาะในแง่ของการเก็บข้อมูลในภาคสนาม ประกอบการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ เช่น แผนที่ต่างๆ เพื่อให้ได้แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดมลพิษหมอกควันภาคเหนือ

การประเมินผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการฯ (Product)

ในการประเมินผลสำเร็จ (Product) ของโครงการฯ ตามแผนการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ ได้ประเมินผลสำเร็จเฉพาะในระดับผลผลิต (Output) เท่านั้น เนื่องจากยังไม่มีกลุ่มเป้าหมายของโครงการ โดยผลการประเมินพบว่า แผนการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ เน้นการจัดทำแผนที่ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาหมอกควัน (GIS) ในพื้นที่ ๙ จังหวัดภาคเหนือตอนบน ทั้งนี้แผนการถ่ายทอดความรู้จะเริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นต้นไป

๕.๕ สรุปผลการประเมินโครงการย่อยภายใต้แผนงานฯ

จากการประเมินโครงการย่อยภายใต้แผนการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ ตามโมเดลการประเมิน CIPP (บริบท: Context ปัจจัยนำเข้า: Input กระบวนการ: Process และผลสำเร็จ: Product) มีสาระสำคัญโดยสรุปดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ สรุปการวิเคราะห์โครงการย่อยภายใต้แผนการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ

ชื่อโครงการ	ผลการประเมิน			
	บริบท: Context	ปัจจัยนำเข้า: Input	กระบวนการ: Process	ผลสำเร็จ: Product
๑. โครงการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ สร้างจิตสำนึก ป้องกัน ลดการเผาในที่โล่งและหมอกควัน (ศูนย์การเรียนรู้ปลอดการเผา)	มีความเหมาะสม	มีข้อสังเกตเรื่องระดับการประสานงานที่ยังต้องการสื่อสารให้มากขึ้นถึงเป้าหมายและบทบาทของกรมฯ ในการดำเนินงานในกิจกรรมนี้ และการจัดกิจกรรม/องค์ความรู้ให้กับแกนนำของศูนย์ฯ ในการทำงานและถ่ายทอดความรู้ในระยะต่อไป	มีข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับการขยายให้เกิดการเชื่อมโยงการทำงานไปยังภาคส่วนอื่นๆ ในชุมชนให้กว้างขวางและครอบคลุมมากขึ้น	มีผลผลิตเกิดขึ้นตามเป้าหมาย แต่ในแง่ของผลลัพธ์และผลกระทบ พบว่าเห็นร่องรอยของผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการแล้วเพียงแต่ยังขาดความชัดเจน หากได้ดำเนินการต่อไปๆ คาดว่าความชัดเจนในส่วนนี้จะเกิดขึ้นได้
๒. โครงการพัฒนาเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันสำหรับชุมชนอย่างง่าย (ที่สนับสนุนให้กับชุมชนเครือข่ายในพื้นที่ ๙ จังหวัดภาคเหนือตอนบน จำนวน ๓๐๐ ชุมชน)	มีความเหมาะสม	มีข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับขนาดของเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันกับการใช้งานจริงในพื้นที่	มีข้อสังเกตในแง่กระบวนการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่จะรับเตาเผา/และกระบวนการฝึกอบรมการสาธิตการใช้งานที่มีข้อจำกัด ทำให้ในการใช้งานจริงมีปัญหา	มีผลผลิตเกิดขึ้นตามเป้าหมาย ในแง่ของผลลัพธ์และผลกระทบพบว่า เกิดผลสัมฤทธิ์ในบางพื้นที่เท่านั้น
๓. กิจกรรมสัมมนาวิชาการ	มีความเหมาะสม	มีข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับความห่างไกลของสถานที่จัดงาน	มีข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมกิจกรรม ระยะเวลาในช่วงการศึกษาดูงานพื้นที่จริงและประเด็นการสื่อสารของนักวิชาการ	มีผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบเกิดขึ้นตามเป้าหมาย แต่ทว่ามีข้อสังเกตในแง่ความต่อเนื่องของการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างผลลัพธ์และผลกระทบในระยะยาวที่ชัดเจน
๔. กิจกรรมพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาหมอกควัน)	มีความเหมาะสม	มีความเหมาะสม	มีความเหมาะสม	มีผลผลิตเกิดขึ้นตามเป้าหมาย แต่ในแง่ผลกระทบที่ยังไม่เกิดขึ้น เนื่องจากอยู่ในแผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘

จากข้อมูลการประเมินข้างต้น พบว่า โดยภาพรวมแล้ว กิจกรรมย่อยภายใต้แผนการปฏิบัติงาน การป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ มีความเหมาะสมกับสภาพบริบทหรือสภาวะแวดล้อม (Context) ทั้งในแง่ของสภาพปัญหา วัตถุประสงค์ของโครงการ และความต้องการของชุมชนที่มีความสอดคล้องกันเป็นอย่างดี หากแต่ในส่วนของการปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการดำเนินงาน (Process) และผลสำเร็จของโครงการ (Product) พบว่า ยังมีข้อจำกัดบางประการและยังไม่เป็นไปตามความคาดหวังของแผนการปฏิบัติงานฯ ที่มุ่งเน้นให้เกิดการลดการเผาในที่โล่งและการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ แต่อย่างไรก็ดี การบรรยายละเอียดการดำเนินกิจกรรมของโครงการย่อย การปรับจุดเน้นในแต่ละโครงการ ก็ถือเป็นเงื่อนไขที่สำคัญต่อความสำเร็จของแผนงาน ดังนั้น การจัดทำแผนงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ ในปีถัดไป จึงจำเป็นต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนกระบวนการในโครงการย่อย เพื่อให้ได้ผลสำเร็จให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของแผนงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือได้เป็นอย่างดี

๖. การวิเคราะห์ SWOT Analysis และข้อเสนอเชิงกลยุทธ์ของแผนงานการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ

๖.๑ การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT Analysis) ของแผนงานการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ

ในการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามของแผนงานการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อสะท้อนให้เห็นภาพรวมของแผนงานและนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ของแผนงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือในระยะต่อไป ทั้งนี้ประเด็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภัยคุกคาม พบประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

จุดแข็ง (Strengths)

- แผนงานฯ เปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันปัญหาหมอกควันอย่างกว้างขวาง
- แผนงานฯ เปิดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงของกลุ่ม และประสบการณ์จากเครือข่าย เพื่อขยายฐานการเรียนรู้ที่สูงขึ้น
- แผนงานฯ มีกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการที่ให้แนวทางในการป้องกันปัญหาหมอกควัน
- แผนงานฯ เปิดโอกาสให้มีการนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมใหม่มาใช้ในการดำเนินงานป้องกันปัญหาหมอกควัน
- แผนงานฯ มีกระบวนการที่ช่วยทำให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เรื่องการป้องกันปัญหาหมอกควันในระดับชุมชน
- แผนงานฯ มีกระบวนการจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการแก้ไขปัญหาหมอกควัน ซึ่งถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งในการแก้ปัญหามอกควัน

จุดอ่อน (Weaknesses)

- ขาดกระบวนการกำกับควบคุมให้เกิดการขับเคลื่อนกิจกรรมในระยะต่อไป
- ขาดกระบวนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างจิตสำนึกของประชาชนในการป้องกันปัญหาหมอกควันอย่างยั่งยืน

- ยังไม่มีระบบติดตามประเมินผลและแบบบันทึกรายละเอียดการดำเนินโครงการภายใต้แผนงานฯ ทำให้ขาดฐานข้อมูลที่แสดงถึงผลลัพธ์การดำเนินงาน

โอกาส (Opportunities)

- แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยอัคคีภัยแห่งชาติ ที่กำหนดให้กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีบทบาทในการดำเนินงานที่ชัดเจน
- แนวทางการจัดสรรงบประมาณภายใต้แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยอัคคีภัยแห่งชาติ เปิดโอกาสให้กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมสามารถจัดทำแผนการปฏิบัติงานเพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณได้
- ประเด็นปัญหาหมอกควันที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาซ้ำซากทุกปี อาจทำให้ประชาชนตระหนักและให้ความสำคัญกับประเด็นนี้มากขึ้น

ภัยคุกคาม (Threats)

- มีโครงการจากภาคส่วนอื่นๆ ที่มีลักษณะและเป้าหมายในการดำเนินงานที่คล้ายกัน ทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความสับสนและขาดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกับกิจกรรมของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนที่ยังคงมีต้นทุนด้านเวลาและเงินทำให้การเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนเป็นไปได้ยากและไม่นำไปสู่ความร่วมมือกับการดำเนินโครงการอย่างจริงจัง

๖.๒ ข้อเสนอแนะกลยุทธ์ของแผนการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ

จากข้อมูลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามของโครงการฯ และนำมาจัดทำในตารางเมทริกซ์กลยุทธ์ TOWS (TOWS Strategic Alternatives Matrix) จะได้กลยุทธ์ในการขับเคลื่อนแผนงานฯ ในระยะต่อไปออกเป็น ๔ แนวทาง ดังนี้

กลยุทธ์ SO

แนวทางในกลยุทธ์นี้มุ่งใช้จุดแข็งของแผนงานฯ (Strengths) ที่มีอยู่มาขยายและเพิ่มปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาสของแผนงานฯ (Opportunities) ให้สูงขึ้น ซึ่งได้แนวทางต่างๆ ดังต่อไปนี้

- โครงการย่อยภายใต้แผนงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือในระยะถัดไปจะต้องขยายออกไปเป็นประเด็นที่สอดคล้องกับแผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านอัคคีภัยแห่งชาติ โดยเฉพาะในมาตรการ/โครงการ/กิจกรรมที่ระบุให้กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน ซึ่งได้แก่
 - การดำเนินงานประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึกในพื้นที่เสี่ยง
 - การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางวิชาการให้กับเยาวชนเพื่อสร้างพฤติกรรมที่ดีในการป้องกันปัญหาหมอกควัน
 - การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี การจัดการขยะมูลฝอยและการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย

- การศึกษาวิจัยเพื่อจัดทำภาวะเปรียบเทียบและข้อบังคับกับมาตรการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง การค้าที่มีฐานมาจากชุมชน
- การเชื่อมโยงเครือข่าย การจัดการขยะมูลฝอย และการนำกลับมาใช้ใหม่
- การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนากลยุทธ์และแผนปฏิบัติการร่วมกับประเทศภาคีเพื่อจัดการ และควบคุมความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ เนื่องมาจากการเผาในที่โล่ง และมลพิษหมอกควัน
- เน้นสร้างความเข้มแข็งให้กับศูนย์การเรียนรู้ปลอดการเผาที่มีอยู่ร่วมไปกับการขยายฐาน การเรียนรู้ไปยังชุมชน/ภาคส่วนอื่นให้มากขึ้น และเชื่อมโยงให้เกิดเจ้าภาพร่วมจาก ภาคเอกชน/บริษัทห้างร้านเพื่อเป็นทางหนึ่งในการเพิ่มการสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น ให้กับศูนย์การเรียนรู้ปลอดการเผาในหลากหลายมิติ ทั้งในแง่ที่เป็นตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงิน
- เร่งปรับเปลี่ยนกระบวนการและกลุ่มเป้าหมายให้เหมาะสม เพื่อให้การนำเทคโนโลยีและ นวัตกรรมใหม่ลงสู่ชุมชนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

กลยุทธ์ ST

แนวทางในกลยุทธ์นี้มุ่งใช้จุดแข็งของแผนงานฯ (Strengths) ที่มีอยู่มาลด/จำกัดปัจจัยภายนอก ที่เป็นภัยคุกคามของแผนงานฯ (Threats) ซึ่งได้แนวทางต่างๆ ดังต่อไปนี้

- สร้างกลไกในการประสานและเชื่อมโยงการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่น เพื่อสร้างฐานการ ขับเคลื่อน (Platform) การป้องกันปัญหาหมอกควันจากภาคราชการร่วมกัน
- เน้นกระบวนการสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคประชาชนที่เป็นคณะทำงานของโครงการ ย่อยอย่างแข็งแกร่ง เพื่อช่วยในการเกิดประสานต่อการดำเนินงานในระยะต่อไปอย่างเข้มแข็ง รวมถึงจะทำให้เกิดผลการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม

กลยุทธ์ WO

แนวทางในกลยุทธ์นี้มุ่งลดจุดอ่อนของแผนงานฯ (Weaknesses) โดยใช้ประโยชน์จากปัจจัย ภายนอกที่เป็นโอกาสของแผนงานฯ (Opportunities) ซึ่งได้แนวทางต่างๆ ดังต่อไปนี้

- พัฒนาระบบติดตามประเมินผลโครงการย่อยภายใต้แผนงานโดยใช้กลไกของ ทสม.
- ยึดหลักการของการจัดสรรงบประมาณภายใต้แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยอัคคีภัย แห่งชาติในการกำหนดกิจกรรมในแต่ละโครงการย่อยให้มีความต่อเนื่องทั้งในแผนงานระยะ สั้นและระยะยาว เพื่อให้เกิดการสร้างจิตสำนึกได้อย่างแท้จริง

กลยุทธ์ WT

แนวทางในกลยุทธ์นี้มุ่งลดทอนจุดอ่อนของแผนงานฯ (Weaknesses) และหลีกเลี่ยงจากปัจจัย ภายนอกที่เป็นภัยคุกคามของแผนงานฯ (Threats) ซึ่งได้แนวทางต่างๆ ดังต่อไปนี้

- เพิ่มเต็มระบบการติดตามประเมินผลเพื่อให้มีข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับเปลี่ยน กระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น รวมไปถึงการจัดให้มีแบบบันทึกรายงานผล การดำเนินงาน ซึ่งในส่วนนี้จำเป็นต้องพิจารณาให้มีการกำหนดตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่เร่งให้ เกิดการยกระดับการดำเนินงานที่สูงขึ้น ทั้งนี้การบันทึกผลการดำเนินงานเหล่านี้จะเป็นการ เริ่มต้นการทำข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) ไปด้วย

- จัดให้มีกระบวนการถ่ายทอดผลลัพธ์การดำเนินงานกลับไปยังประชาชน/แกนนำ
คณะทำงานภาคประชาชน เพื่อสร้างแรงกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือในกิจกรรมในระยะ
ต่อไป

สรุปภาพรวมดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ ตารางเมทริกซ์กลยุทธ์ TOWS

	ปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาส External Opportunities (O)	ปัจจัยภายนอกที่เป็นภัยคุกคาม External Threats (T)
	(๑) กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีบทบาทในการดำเนินงานที่ชัดเจน (๒) แนวทางการจัดสรรงบประมาณภายใต้แผนแม่บทฯ เปิดโอกาสให้กรมส่งเสริมฯ สามารถจัดทำแผนการปฏิบัติงานเพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณได้ (๓) ปัญหาหมอกควันที่เกิดขึ้นซ้ำซากทุกปี อาจทำให้ประชาชนตระหนักและให้ความสำคัญมากขึ้น	(๑) ประชาชนในพื้นที่เกิดความสับสนและขาดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกับกิจกรรม (๒) กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนที่ยังคงมีต้นทุนด้านเวลาและเงิน
จุดแข็งจากปัจจัยภายใน Internal Strengths (S)	กลยุทธ์ แบบ SO	กลยุทธ์ ST
(๑) เปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (๒) เปิดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงของกลุ่มและเครือข่าย (๓) มีกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ (๔) เปิดโอกาสให้มีการนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมใหม่มาใช้ (๕) มีกระบวนการที่ช่วยให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ในระดับชุมชน (๖) มีกระบวนการจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการแก้ไขปัญหาหมอกควัน	(๑) โครงการย่อยภายใต้แผนงานฯ จะต้องสอดคล้องกับแผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านอัคคีภัยแห่งชาติ (๒) เน้นสร้างความเข้มแข็งให้กับศูนย์การเรียนรู้ปลอดการเผาที่มีอยู่ร่วมไปกับการขยายฐานการเรียนรู้ไปยังชุมชน/ภาคส่วนอื่นให้มากขึ้น และเชื่อมโยงให้เกิดเจ้าภาพร่วมจากภาคเอกชน/บริษัทห้างร้าน (๓) เร่งปรับเปลี่ยนกระบวนการและกลุ่มเป้าหมายให้เหมาะสม	(๑) สร้างกลไกในการประสานและเชื่อมโยงการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่น เพื่อสร้างฐานการขับเคลื่อน (Platform) การป้องกันปัญหาหมอกควันจากภาคราชการร่วมกัน (๒) เน้นกระบวนการสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคประชาชนที่เป็นคณะทำงานของโครงการย่อยอย่างแข็งแกร่ง
จุดอ่อนจากปัจจัยภายใน Internal Weaknesses (W)	กลยุทธ์ WO	กลยุทธ์ WT
(๑) ขาดกระบวนการกำกับควบคุมให้เกิดการขับเคลื่อนกิจกรรมในระยะต่อไป (๒) ขาดกระบวนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (๓) ขาดระบบติดตามประเมินผลและแบบบันทึกรายละเอียดการดำเนินโครงการภายใต้แผนงานฯ	(๑) พัฒนาระบบติดตามประเมินผลโครงการย่อยภายใต้แผนงานโดยใช้กลไกของทสม. (๒) ยึดหลักการของการจัดสรรงบประมาณภายใต้แผนแม่บทฯ ในการกำหนดกิจกรรมในแต่ละโครงการย่อยให้มีความต่อเนื่องทั้งในแผนงานระยะสั้นและระยะยาว	(๑) เพิ่มเต็มระบบการติดตามประเมินผลและแบบบันทึกรายงานผล (๒) จัดให้มีกระบวนการถ่ายทอดผลลัพธ์การดำเนินงานกลับไปยังประชาชน/แกนนำคณะทำงานภาคประชาชน

๗. ข้อเสนอแนะระดับนโยบาย และระดับปฏิบัติต่อแผนงานการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือในระยะต่อไป

จากข้างต้นแผนงานการปฏิบัติงานป้องกันปัญหาหมอกควันภาคเหนือในระยะต่อไป ควรมีรูปแบบและแนวทางการดำเนินงานดังนี้

๗.๑ ข้อเสนอแนะระดับนโยบาย

๑) การบริหารแผนงานระยะต่อไป

แผนงานการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ ควรเป็นแผนที่มีการบูรณาการอย่างแท้จริง ทั้งในแง่ของการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมติดตามประเมินผล ภายใต้การประสานงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดจากคณะทำงานของโครงการย่อย นอกจากนี้แล้วประเด็นการสร้างให้เกิดผลสัมฤทธิ์จากแผนงานที่มีความยั่งยืน (Sustainability) เป็นเรื่องที่ต้องอาศัยการสั่งการแบบบนลงล่าง (Top - down) ดังนั้นการบริหารแผนงานควรมีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

- (๑) จัดตั้งคณะกรรมการกำกับแผนงาน เพื่อกำหนดทิศทางและกำกับให้การดำเนินงานของแผนเป็นไปตามเจตนารมณ์ที่ตั้งไว้ เชื่อมโยงการทำงานของกรมฯ กับหน่วยงานภาคีอื่นๆ ในการร่วมกันป้องกันปัญหาหมอกควันและลดการเผาในที่โล่งของ ๙ จังหวัดภาคเหนือตอนบน
- (๒) เปิดเวทีวาระการจัดการปัญหาหมอกควันใน ๙ จังหวัดภาคเหนือตอนบน เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนการทำงานในแบบเดิมๆ และสร้างฐานการขับเคลื่อน (Platform) การป้องกันปัญหาหมอกควันร่วมกันของภาคราชการที่เกี่ยวข้อง ภาคประชาชน/ประชาสังคม และอื่นๆ
- (๓) พัฒนาระบบการติดตามประเมินแผนงานระหว่างการทำงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับในการปรับปรุงกระบวนการดำเนินในแต่ละระยะ ที่สามารถให้ข้อมูลสะท้อนในเชิงให้เกิดการเร่งยกระดับการทำงานในระยะต่อไปได้อย่างทันทั่วถึง
- (๔) พัฒนาระบบการสื่อสารแผนงานต่อสาธารณะในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของแผนงานฯ ในแต่ละระยะ ในรูปแบบการสื่อสารที่เข้าใจได้ง่าย/ใช้ระยะเวลาสั้น เพื่อให้เกิดการเร่งยกระดับและประสิทธิภาพการทำงานต่อไป

๗.๒ ข้อเสนอแนะในระดับปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะในส่วนนี้เน้นให้เกิดการปฏิบัติในระดับแผนงานย่อยภายใต้แผนงานการปฏิบัติงานป้องกันปัญหาหมอกควันภาคเหนือ โดยเสนอให้มีแผนงานย่อย ๓ แผนงานย่อย ได้แก่

๑) แผนงานรณรงค์สร้างจิตสำนึกเพื่อการป้องกันปัญหาหมอกควัน และลดการเผาในที่โล่ง
เป้าหมายของแผน เพื่อการรณรงค์ สร้างจิตสำนึก สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อปัญหาหมอกควัน และการลดการเผาในที่โล่ง

กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย (๑) ชุมชนที่มีความเสี่ยงต่อการเผาในที่โล่ง (๒) เยาวชน

โครงการย่อยภายใต้แผนงาน ประกอบด้วย ๕ โครงการย่อย

- (๑) โครงการศึกษาดูงานในพื้นที่จริงจากพื้นที่ที่มีบทเรียนการดำเนินงานที่ปลอดการเผาที่ดี โดยการคัดเลือกพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเผาในที่โล่งให้ได้ศึกษาดู

- งานในพื้นที่จริง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่เป็นโจทย์ของการศึกษา (Interactive Learning) และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง
- (๒) โครงการสร้างลูกข่ายศูนย์การเรียนรู้ปลอดการเผา โดยการคัดเลือกพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเผาในที่โล่งให้มาเป็นลูกข่ายของศูนย์การเรียนรู้ปลอดการเผา (ที่มีอยู่แล้ว) โดยจับคู่กันโดยให้มีบริบทของพื้นที่ที่ใกล้เคียงกัน เพื่อสร้างการเรียนรู้จากประสบการณ์ของแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) และเกิดประสิทธิผลได้ในระยะเวลาที่สั้นลง (ลดระยะเวลาจากการลองผิดลองถูกลง) และเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับศูนย์การเรียนรู้ปลอดการเผาที่ได้พัฒนาขึ้นมาแล้ว
 - (๓) โครงการสร้างเยาวชนป้องกันปัญหาหมอกควัน โดยการขับเคลื่อนกิจกรรมการเฝ้าระวังป้องกันปัญหาหมอกควันและการเผาในที่โล่งร่วมไปกับการสร้างจิตสำนึก และให้ความรู้ทางวิชาการ ภายใต้การสร้างฐานเครือข่ายการสื่อสารแบบอย่างต่อเนื่อง (Continuous Online Dialogue) ทั้งนี้การจัดกิจกรรมควรจัดในสถานที่ที่ไม่ใช่ในโรงเรียนเพื่อสร้างให้เกิดความรับผิดชอบและความตระหนักต่อปัญหาส่วนรวมในฐานะพลเมือง (Citizenship)
 - (๔) โครงการสัมมนาวิชาการเพื่อการป้องกันปัญหาหมอกควันและลดการเผาในที่โล่งให้กับกลุ่มเป้าหมายที่มีหน้าที่ และ/หรือมีความรับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันปัญหาหมอกควัน และการลดการเผาในที่โล่งโดยตรง เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและแนวทางที่นำไปสู่การปฏิบัติได้จริง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงานในระยะต่อไป
 - (๕) โครงการสร้างเครือข่าย ทสม. เฝ้าระวังป้องกันปัญหาหมอกควัน โดยใช้ระบบฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ได้พัฒนาไว้

๒) แผนงานการจัดการขยะมูลฝอยเพื่อลดการเผาในที่โล่ง

เป้าหมายของแผน เพื่อให้เกิดการลดการเผาขยะเพื่อลดปัญหาหมอกควัน

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ชุมชน

โครงการย่อยภายใต้แผนงาน ประกอบด้วย ๓ โครงการย่อย

- (๑) โครงการส่งเสริมจัดทำธนาคารใบไม้ การทำปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยอินทรีย์จากเศษวัสดุทางการเกษตร โดยการรับสมัครเฉพาะชุมชนที่มีความสนใจในการดำเนินงานกิจกรรมนี้ในชุมชน เพื่อให้เกิดการนำไปปฏิบัติจริง
- (๒) โครงการส่งเสริมธนาคารขยะรีไซเคิล ตลาดนัดรีไซเคิล ชุมชนขยะเป็นศูนย์ (Zero Waste) เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการลดการเผาในที่โล่งได้ และสอดคล้องกับศักยภาพของกรมฯ ที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในกิจกรรมนี้ ดังนั้นจึงควรมีการขยายผลกิจกรรมนี้ในพื้นที่ ๙ จังหวัดภาคเหนือโดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยงต่อการเผาขยะหรือระบบการจัดการขยะยังไม่มีดีพอหรือไม่ครอบคลุมทั้งพื้นที่
- (๓) โครงการพัฒนาเครือข่ายชุมชนจัดการขยะแบบไม่เผา เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันและสร้างการสื่อสารการจัดการขยะแบบไม่เผาให้กับเครือข่ายชุมชน

๓) แผนงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดการเผาในที่โล่ง

เป้าหมายของแผน เพื่อศึกษาวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการป้องกันปัญหาหมอกควัน และลดการเผาในที่โล่ง

โครงการย่อยภายใต้แผนงาน ประกอบด้วย ๖ โครงการย่อย

- (๑) โครงการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันให้มีศักยภาพในการรองรับการเผาที่มีสเกลขนาดใหญ่จากพื้นที่เกษตรกรรม
- (๒) โครงการพัฒนาวิจัยเพื่อสร้างกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการร่วมกับประเทศภาคี อันเนื่องมาจากการเผาในที่โล่งและมลพิษหมอกควัน
- (๓) โครงการศึกษาวิจัยเพื่อจัดทำกฎระเบียบและข้อบังคับกับมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ ในการป้องกันปัญหาหมอกควันและลดการเผาในที่โล่ง เพื่อให้เกิดการขยายผลในการนำไปปฏิบัติจริงในระยะต่อไป
- (๔) โครงการขยายผลงานวิจัยสู่การปฏิบัติจากโครงการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤติหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน: กรณีศึกษา อำเภอยางแก้ว จังหวัดเชียงราย เพื่อสนับสนุนให้เกิดผลการวิจัยที่เป็นประโยชน์ไปใช้งานได้จริง
- (๕) โครงการสนับสนุนเตาเผาขยะชีวมวลไร้ควันในระยะที่ ๒ ให้กับชุมชนที่มีความต้องการใช้งาน โดยกำหนดให้มีการสมทบค่าใช้จ่ายในอัตราร้อยละ ๕๐ ของงบประมาณในการสนับสนุนเตาเผาขยะชีวมวลให้กับชุมชน
- (๖) โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำเกษตรแบบปลอดการเผาไปสู่ชุมชนที่มีความเสี่ยงต่อการเผาอันเนื่องมาจากการทำเกษตรกรรม

โครงการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานการป้องกันปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ
กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
(การประเมินผลสัมฤทธิ์ตามแผนปฏิบัติการ และแผนกลยุทธ์/ยุทธศาสตร์)