

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิกฤตหมอกควันในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดใกล้เคียงในภาคเหนือในปี 2550 นับเป็นวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน การสาธารณสุข และภาคการท่องเที่ยว ปัญหาหมอกควันกลายเป็นวิกฤตที่เกิดขึ้นซ้ำซาก มีสาเหตุพื้นฐานหลายประการ อันเป็นผลพวงมาจากพฤติกรรมของมนุษย์เสียส่วนใหญ่ อาทิเช่น การเผาเศษวัสดุหลังการเก็บเกี่ยวในเรือกสวน ไร่ นา การเผาในพื้นที่ป่าเพื่อหาและเก็บของป่า การเผาในพื้นที่เปิดโล่ง เป็นต้น นอกจากนี้ กิจกรรมประจำวันของคนในเขตเมือง เช่น การเผาขยะ การใช้รถที่มีควันเสียเกินมาตรฐาน อุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ต่างก็มีส่วนทำให้สถานการณ์หมอกควันเลวร้ายลง ด้วยขนาดของผลกระทบจากแหล่งที่มาของปัญหาหมอกควันมีอาณาเขตกว้างใหญ่ ข้ามเขตแดนได้ (cross border pollution) ทั้งยังมีความสลับซับซ้อน ความคลุมเครือด้านภาระความรับผิดชอบต่อปัญหาดังกล่าวระหว่างหน่วยงาน องค์กร หรือชุมชนทั้งหลาย จึงกลายเป็นเงื่อนไขต่อสัมฤทธิ์ผลในการแก้ปัญหา และการผลักภาระความรับผิดชอบ (free rider) ระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องในที่สุด

นอกจากนั้นการเกิดปัญหาหมอกควันยังเกี่ยวข้องกับเงื่อนไขและปัจจัยต่าง ๆ มากมาย ทั้งปัจจัยเชิงกายภาพ เช่น ลักษณะของระบบนิเวศ แรงกดอากาศ ความแปรปรวนของฤดูกาล ฯลฯ และปัจจัยทางสังคม เช่น การขยายตัวของเมือง การเพิ่มจำนวนของยานพาหนะ การเติบโตของธุรกิจอุตสาหกรรม การใช้ไฟเพื่อปรับพื้นที่การเกษตร เป็นต้น ฉะนั้นการควบคุมปัจจัยเพียงบางอย่าง หรือการสั่งห้ามการทำกิจกรรมที่ทำให้เกิดปัญหาหมอกควันเพียงอย่างเดียวหนึ่ง เช่น การสั่งห้ามเผาวัชพืชในไร่นาหรือการเผาขยะตามบ้านเรือนจึงไม่ใช่ทางออกที่จะช่วยแก้ไขปัญหามอกควันให้หมดสิ้นไปได้ ขณะเดียวกันลักษณะภูมิอากาศ ระบบนิเวศ และสภาพสังคมวัฒนธรรมในพื้นที่แต่ละแห่งก็มีความแตกต่างหลากหลายกันไป การกำหนดให้พื้นที่ทุกแห่งใช้มาตรการแบบเดียวกันเพื่อควบคุมการเกิดหมอกควันก็มีใช้แนวทางการแก้ไขปัญหามอกควันที่ถูกต้องเหมาะสมด้วยเช่นกัน

อย่างไรก็ตามสาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหาหมอกควันมาจากพฤติกรรมของมนุษย์เป็นหลัก ซึ่งแต่ละพื้นที่จะมีพฤติกรรมเผาแตกต่างกันไปตามสภาวะแวดล้อม วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชน ฉะนั้นสภาพวิกฤตหมอกควันในภาคเหนือมีสาเหตุที่ซับซ้อนกว่าข้อสรุปของคน

ทั่วไปที่มักสรุปง่าย ๆ ว่ามาจาก “ไฟฟ้า” ตามธรรมชาติเพราะในสภาพความเป็นจริงนั้น การใช้ประโยชน์บนพื้นที่ป่าสงวน และป่าอนุรักษ์ซึ่งมีหน่วยงานของรัฐเป็นผู้รักษา ดูแล และมีชุมชนเกษตรจำนวนมากใช้ประโยชน์บนพื้นที่เหล่านั้นกลายมาเป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดไฟและหมอกควันล่องลอยในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบน แต่ยังมีปัจจัยพื้นฐานอื่น ๆ อีกจำนวนมากที่เอื้อต่อการเกิดหมอกควันในเขตเมือง อาทิเช่น การเผาขยะในที่โล่ง ควันจากโรงงานและอุตสาหกรรม ไอเสียจากขบวนพาหนะ เป็นต้น

เงื่อนไขการเกิดหมอกควันเหล่านี้เกิดขึ้นตลอดปี และก่อให้เกิดวิกฤตหมอกควันกระทบสุขภาพของประชาชนมากขึ้นช่วงหลักฤดูการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรในที่สูงซึ่งยังกีดกันการเผาซากวัสดุหลังการเก็บเกี่ยว และเผาจุดเล็ก ๆ ในเขตป่าเพื่อการเดินทางเก็บหาของป่าตามลำนวนคนท้องถิ่น “ไฟมาป่าเป่ง ไข่มดแดงเต่ง ผักหวานโป่ง” ดังนั้นการพิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ของการเกิดไฟและหมอกควันในเขตจังหวัดภาคเหนือจึงช่วยให้สามารถมองภาพรวม และภาพที่เฉพาะเจาะจงอันเป็นสาเหตุของวิกฤตนี้ได้ดียิ่งขึ้น (Hoare, 2004)

ดังนั้นโครงการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน จึงได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาวิกฤตหมอกควัน เพื่อหาสาเหตุและวิเคราะห์หารูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมในแต่ละชุมชนซึ่งสามารถสรุปเนื้อหาสาระสำคัญจากงานวิจัยและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 แหล่งและสาเหตุการเกิดไฟฟ้าและหมอกควัน

ต้นแหล่งและสาเหตุประการแรก ได้แก่ **มลภาวะควันพิษในเขตเมืองและการเผาของครัวเรือน** มลภาวะทางอากาศในส่วนนี้เกิดขึ้นตลอดปีโดยเป็นมูลเหตุของการสะสมควันพิษในเขตพื้นที่ราบในเมือง สภาพความแออัดทางกายภาพของอาคาร บ้านเรือน และโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งเป็นผลมาจากการไม่น่า “ผังเมือง” มาบังคับใช้อย่างเคร่งครัดมีส่วนลดความคล่องตัวของการระบายอากาศในเขตที่อยู่อาศัยทั่วไป และผู้อยู่อาศัยอยู่บนแนวถนน การตรวจสภาพรถเพื่อป้องกันควันพิษจากรถยนต์เก่า และการละเล่นโยบายพัฒนาการขนส่งมวลชนในเขตเมืองส่งผลทำให้มีปริมาณรถจักรยานยนต์ และรถยนต์เพิ่มขึ้นทุกปีได้มีส่วนทำให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มีปริมาณเพิ่มขึ้น นอกจากนี้พฤติกรรมของครัวเรือนในการเก็บกวาดใบไม้ กิ่งไม้ และเผาขยะมูลฝอย ยังนับว่าเป็นวิถีชีวิตของคนจำนวนมากที่ก่อให้เกิดการสะสมของควันพิษ

ต้นแหล่งและสาเหตุประการที่สองของการเกิดหมอกควัน ได้แก่ **การเผาใบไม้กิ่งไม้/เศษวัสดุตามแนวถนน และเขตทาง** ซึ่งมีกรมทางหลวงเป็นหน่วยงานรับผิดชอบดูแลพื้นผิวดถนนรวมถึงไหล่ทางเหล่านั้น การบำรุงรักษาสภาพไหล่ทางที่ทอดยาวไปตามแนวเขาในภาคเหนือด้วยการเผาเป็นวิธีที่มีค่าใช้จ่ายต่ำภายใต้งบประมาณที่ไม่เพียงพอของหน่วยงาน ด้วยระยะทางที่คร่อม

ยาว เชื่อมต่อระหว่างจังหวัดหนึ่งถึงจังหวัดหนึ่ง จากอำเภอหนึ่งจรดอีกอำเภอหนึ่งตามแนวนอน หลวง ทำให้การเผาเช่นนี้ มีผลกระทบต่อผู้สัญจรโดยตรง และไฟมีโอกาสลุกลามเข้าไปในพื้นที่ป่า และพื้นที่เกษตรได้ ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นเพราะผู้ว่าจ้างให้ผู้รับเหมาดำเนินงานจัดการเก็บกวาดใบไม้ กิ่งไม้ขาด “เงื่อนไข” ที่จำเป็นในการจ้างเหมาดูแลแนวนอนหลวง ทำให้ผู้รับเหมาเลือกใช้วิธีที่มี ค่าใช้จ่ายต่ำ และผู้บริหรงานสามารถปิดความรับผิดชอบไปให้ผู้รับเหมาด้วยการตัดตอนวิธีการ ดำเนินงานไปให้ผู้รับเหมาแทน

ต้นแหล่งและสาเหตุประการที่สาม ได้แก่ การปลูกพืชไร่และการเลี้ยงวัว-โคแบบปล่อย ของ เกษตรกรหรือชาวบ้าน ที่มักจะอาศัยการเผาในที่เปิดโล่ง (Stolle, F. et. al., 2003) เป็นวิธีการเพื่อ ทำลายเศษซากวัสดุทางการเกษตร ซึ่งรวมถึงตอซังข้าวโพด ซังข้าว ซังต้นหอม-กระเทียม เป็นต้น การเผาตอซังที่เป็นเศษซากวัสดุเหล่านี้จะทำหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตตั้งแต่ช่วงเดือนมกราคม ถึง เดือนเมษายน โดยเกษตรกรที่ไม่มีทางเลือกอื่น หรือไม่มีศักยภาพในการนำเศษซากเหล่านี้ไปใช้ ประโยชน์ จะใช้การเผาเป็นวิธีแบบดั้งเดิมที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ ด้วยความเชื่อหลาย ประการ อาทิเช่น การเผาเป็นการจัดการปัญหาจากแมลง และเพิ่มอินทรีย์สารแก่ดิน และส่งผลให้ พืชผลงอกงามดี ในกรณีการเลี้ยงวัว-โคแบบปล่อยให้กินหญ้าเอง การเผาตอซังหญ้าและต้นไม้อเล็ก ๆ ที่แห้งเหี่ยวยังช่วยเร่งให้หญ้าสดใหม่อันมีคุณค่าแก่การเจริญเติบโตของวัว-ควายงอกงามขึ้นมากมาย ด้วย อย่างไรก็ตาม ผลกระทบจากหมอกควันมีมากในชุมชนเมื่อเกษตรกรจำนวนมากในพื้นที่ต่าง ๆ ที่อยู่ห่างไกลกันเลือกวิธีนี้เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร

ต้นแหล่งและสาเหตุประการที่สี่ ได้แก่ การเผาโดยสร้างแนวกันไฟ ข้อนี้เป็นวิธีการที่ เกษตรกรบนที่สูงนิยมทำโดยมีลักษณะประนีประนอมยอมปล่อยให้มีการเผาพืชไร่ของชุมชนโดยมี ระบบการควบคุมทั้งทางกายภาพของพื้นที่ไร่ที่มีการเผามีให้ลุกลามออกไปสู่เขตป่า และมีการตกลงทางสังคมร่วมกันระหว่างกลุ่มเกษตรกร ชาวไร่บนที่สูง กลุ่มชาติพันธุ์เดียวกัน เช่น กะเหรี่ยง ปะปายกะยอ ที่ยังรักษาวัฒนธรรมการควบคุมทางสังคมภายในกลุ่มอาศัยการเผาที่มีการควบคุมการ ลุกลามของไฟ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการลุกลามของไฟไปสู่เรือกสวน ไร่นา และพื้นที่ป่าของชุมชน ใกล้เคียง ในการเผาเช่นนี้จะมีการตกลงกันระหว่างกลุ่มในเรื่องต่าง ๆ อาทิเช่น เดือนที่จะทำการเผา ช่วงเวลาการเผา และการควบคุมมิให้เกิดไฟลุกลาม โดยอาศัยประเพณีความเชื่อของกลุ่มเป็นกลไก ในการควบคุมชุมชน การเผาเช่นนี้ ถึงแม้จะมีการควบคุมทางสังคมระดับหนึ่ง แต่ก็ไม่สามารถปฏิเสธว่า เป็นส่วนที่ส่งผลทำให้เกิดหมอกควันในวงกว้างแก่ทั้งผู้อาศัยอยู่บนที่สูง และผู้อาศัยอยู่ในเมือง

ต้นแหล่งและสาเหตุประการที่ห้า การหาของป่าและการเผาโดยไม่มีแนวกันไฟ เงื่อนไขการ เกิดหมอกควันในข้อนี้ เป็นเหตุผลที่คนจำนวนมากกล่าวอ้างว่าทำให้เกิดปัญหาหมอกควันมากที่สุด ทั้งจากผู้อาศัยอยู่ในเขตเมืองและเกษตรกรบนที่สูง ทั้งยังเป็นสาเหตุการเผาที่หน่วยงานภาครัฐ และ

แม้กระทั่งชุมชนเองประสบปัญหาในการแก้ไข ไม่สามารถบริหารจัดการหรือบรรเทาไม่ให้เกิดไฟ และหมอกควันบนที่สูงได้ “การหาของป่า” เป็นวัฒนธรรมการดำรงชีพของชาวเขา และเกษตรกรผู้อาศัยอยู่ในเขตป่าสงวน หรือเขตที่ทำกินของตนเองที่ติดต่อกับเขตป่าสงวนและป่าอนุรักษ์ ผู้หาของป่าทำการเผาเพื่อแผ้วถางทางเข้า-ออกจากป่า ก่อไฟทำให้เกิดควันเพื่อให้เอารังมดแดง รังผึ้ง และความเชื่อว่าการเผาจะทำให้เห็ดดอ และผักหวานเจริญงอกงามดี นอกจากนี้เกษตรกรกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูงจำนวนหนึ่งทำการเผาป่าเพื่อขยายที่ดินทำกินในเขตป่าสงวน และเดินทางเร่ร่อนเข้าไปหาของป่าในเขตการใช้ประโยชน์ป่าของชุมชนอื่น จึงก่อให้เกิดไฟป่าโดยไม่มีผู้ดูแลควบคุมสาเหตุการเผาในลักษณะนี้จึงยากแก่การควบคุมเพราะไม่สามารถระบุตัวผู้ที่ควรรับผิดชอบในการระมัดระวังมิให้ไฟลามเข้าไปในพื้นที่อื่นได้

ตารางที่ 2.1 แสดงสัดส่วนกิจกรรมการเผาอันทำให้เกิดหมอกควัน

กิจกรรมการเผา	ร้อยละ (%)
เผาไร่บนที่สูง	50
เผาเพื่อหาของป่า	10
การชิงเผา	15
เผาพื้นที่เกษตรถาวร	20
เผาขยะในเมือง	5
รวม	100

ที่มา: มุลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน, 2552:63

ในปัจจุบันการเผาไร่บนที่สูงหรือในระบบไร่หมุนเวียนคิดเป็นร้อยละ 50 การเผาเพื่อหาของป่า ร้อยละ 10 การชิงเผา ร้อยละ 15 การเผาเพื่อเกษตรถาวร ร้อยละ 20 และการเผาขยะในเมือง มีสัดส่วนร้อยละ 5 รวมในหนึ่งร้อยเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 75 ของการเผาอยู่บนเขา และเป็นการเผาที่ราบในเมืองเพียง ร้อยละ 25 วิกฤตไฟป่าที่เกิดขึ้นมีสาเหตุสำคัญจากการสูญเสียองค์ความรู้ท้องถิ่นในการจัดการไฟที่เกิดขึ้นในเขตป่า และการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศอันอาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากการ “เอาคนออกจากป่า” โดยทอดทิ้งองค์ความรู้เดิมของชุมชนในป่าที่เคยมีระบบการจัดการผืนป่านั้นมานานนับร้อย ๆ ปี

2.2 การปรับเปลี่ยนวิถีการผลิตและการใช้ชีวิต

การวิเคราะห์เพื่อแก้ไขและบรรเทาปัญหาการเกิดหมอกควันให้ชัดเจน และการรวบรวมความรู้ในการแก้ปัญหาหมอกควัน ตลอดจนสร้างกระบวนการเรียนรู้ แลกเปลี่ยน และดำเนินงาน

ในลักษณะ “เครือข่าย” ของผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนตามพื้นที่ต่าง ๆ และการร่วมมือเป็นเครือข่ายระหว่างกลุ่มคน/องค์กร/สถาบัน/ธุรกิจ ทั้งหลายในการเฝ้าระวัง ป้องกันปัญหา และเผยแพร่แนวทางป้องกันปัญหาหมอกควันจากองค์ความรู้ที่มีอยู่ในภูมิปัญญาท้องถิ่น สถาบันการศึกษา องค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนมีความสำคัญยิ่ง

นับตั้งแต่ พ.ศ. 2546 มาจนถึงปัจจุบัน คณะรัฐมนตรีได้มีมติในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การแก้ไขปัญหาหมอกควันและการเผาในที่โล่งที่สำคัญ ได้แก่ การให้ความเห็นชอบแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการควบคุมการเผาในที่โล่ง แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาไฟป่า มาตรการแก้ไขปัญหาไฟป่า การแก้ไขปัญหาเร่งด่วนกรณีสถานการณ์หมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ แผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหาหมอกควันและไฟป่าปี 2551 – 2554 (มกค., 2553) และแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 ด้านการบริหารจัดการ และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ถ่ายโอนภารกิจในการควบคุมไฟป่า¹ ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ได้แก่ เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ได้เตรียมความพร้อมในด้านการควบคุมไฟป่าและการฝึกอบรมอาสาสมัครป้องกันไฟป่าให้ อบต. ทั้งในระดับตำบลและหมู่บ้านที่มีพื้นที่ติดกับป่า และล่าสุดในปี 2552 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเรื่องการดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการเผาในที่โล่ง และมาตรการเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการควบคุมการเผาในที่โล่งขึ้น โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2546 ในทางปฏิบัติแผนแม่บทนี้ถูกนำมาใช้กับกรณีหมอกควันในภาคเหนือของประเทศไทยมากกว่าภูมิภาคอื่นของประเทศ แผนแม่บทดังกล่าวนอกจากจะมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการเตรียมแผนงานและมาตรการรองรับข้อตกลงอาเซียน เรื่อง มลพิษจากหมอกควันข้ามแดน² แล้ว ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการนำ “นโยบายควบคุมการเผาในที่โล่ง” ไปใช้เป็นยุทธศาสตร์ให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ เพื่อการป้องกัน ลด และแก้ไขปัญหาหมอกควันทางอากาศที่เกิดจากการเผาในที่โล่ง และเป็นกรอบการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสอดคล้องเชื่อมโยงกัน

แผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหาหมอกควันและไฟป่า ปี 2551 – 2554 ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2550 เป็นแผนปฏิบัติการที่พยายามบูรณาการการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ มาก

¹ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ภาคผนวก ก หน้า 2-5

² ASEAN Agreement on Trans-boundary Haze Pollution [http://www.aseansec.org/pdf/agr_haze.pdf]

ขึ้น โดยมีกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานเจ้าภาพหลัก แผนปฏิบัติการนี้เน้นยุทธศาสตร์ที่สำคัญ 3 ด้านคือ

1. ควบคุมการเผาในพื้นที่ชุมชนและเกษตรกรรม
2. ควบคุมไฟฟ้า
3. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่องค์ความรู้การมีส่วนร่วมและการเฝ้าระวัง รวมทั้งป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน

โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อให้คุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) อยู่ในเกณฑ์ที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ในช่วงหน้าแล้ง 6 เดือน (ตุลาคม-มีนาคม) และเป้าหมายที่สองเพื่อลดพื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้ลงเหลือไม่เกิน 300,000 ไร่ต่อปี

ในบัญชีรายชื่อหมู่บ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้า ตามโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง 2555 โครงการประชาสัมพันธ์ดับไฟป่า ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 โดยส่วนควบคุมและปฏิบัติการไฟฟ้า สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 นั้นปรากฏว่ามีหมู่บ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าถึง 255 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านในจังหวัดเชียงใหม่ 212 หมู่บ้าน จังหวัดลำพูน 40 หมู่บ้าน และจังหวัดแม่ฮ่องสอน 3 หมู่บ้าน โดยจังหวัดเชียงใหม่มีอำเภอที่มีจำนวนหมู่บ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าเรียงลำดับดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนหมู่บ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าในจังหวัดเชียงใหม่

อำเภอ	จำนวนหมู่บ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้า (หมู่บ้าน)
อำเภอจอมทอง	37
อำเภอหางดง	19
อำเภอเชิงดาว	18
อำเภอดอยสะเก็ด	16
อำเภออมก๋อย	16
อำเภอสะเมิง	16
อำเภอเมือง	12
อำเภอแม่แจ่ม	12
อำเภอแม่ออน	12
อำเภอแม่อาว	11

ที่มา: หน่วยงานส่วนควบคุมและปฏิบัติการไฟฟ้า สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16, 2553

แนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัย และประสบการณ์จากชุมชนที่เกี่ยวข้องในการวิจัยเชิงปฏิบัติการภายใต้ “โครงการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน กิจกรรมศึกษาวิจัยทางเลือกในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน และการพัฒนาเครือข่ายการเฝ้าระวัง” ได้ให้กรอบความคิดอันเป็นประโยชน์ต่อการแสวงหาวิธีการบรรเทาปัญหาหมอกควัน อาทิเช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเก่าที่เคยชินมาสู่แนวทางการผลิตรูปแบบใหม่ที่มาจากเทคโนโลยี และการสร้างกระบวนการทางสังคมขององค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่ซึ่งครอบคลุมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชนหมู่บ้าน สถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน (บ้าน วัด โรงเรียน) ภาคส่วนเหล่านี้สามารถพัฒนาขึ้นเป็น “แหล่งเรียนรู้” และ “เครือข่าย” ที่มีสำนึกต่อการบรรเทา และแก้ไขปัญหาหมอกควันในระยะสั้น และระยะยาว

ทางเลือกประเภทต่าง ๆ ที่เป็นเทคโนโลยีเครื่องจักรกล และแนวทางเชิงนโยบายของรัฐ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ที่อยู่ในกลุ่มพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดหมอกควันในชนบทและในเขตเมือง จากแนวทางใหม่ที่จะช่วยลดการเผา หรือที่ไม่จำเป็นต้องอาศัยการเผาในกระบวนการผลิต และการประกอบการของชุมชน หน่วยงานภาคเอกชน และวิธีการดำเนินงานของรัฐก็ตามเป็นแนวทางที่องค์กรของรัฐ และองค์กรภาคเอกชนพยายามนำเสนอมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว อย่างไรก็ตามปัจจัยที่สำคัญสำหรับการส่งเสริมทางเลือกในการลดการเผา ได้แก่ ทัศนคติของคน ความยากง่ายในการจัดการวัสดุเหลือใช้จากซากอินทรีย์และอนินทรีย์ในการประกอบการ ตลอดจนวิถีการดำรงชีวิตของชุมชนบนที่ราบ และเกษตรกรรมที่สูง

ส่วนหนึ่งของทางเลือกในการปรับระบบการผลิตเพื่อลดการเผาบนพื้นที่เกษตร คือการปรับเปลี่ยนระบบการปลูกพืชไร่เชิงเศรษฐกิจในแบบอื่น ๆ เช่น การทำไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้เป็นระบบการเกษตรแบบอื่นที่ไม่ต้องเตรียมพื้นที่ด้วยการเผา เช่น การทำสวนไม้ผลหรือสวนป่า ซึ่งจะมีเศษซากวัชพืช ตอซังหรือชีวมวลที่หลงเหลือจากการเกษตรน้อยกว่าการปลูกพืชไร่ แนวคิดนี้มีความน่าสนใจเพราะจะช่วยให้ชาวบ้านในพื้นที่เกษตรมีระบบการผลิตและวิถีชีวิตที่ยั่งยืนมากขึ้น ทั้งยังส่งผลดีต่อสภาพแวดล้อมในระยะยาว อย่างไรก็ตามการปรับเปลี่ยนเช่นนี้ไม่อาจทำให้สำเร็จได้ในระยะเวลานั้น ๆ แต่ควรดำเนินการแบบค่อยเป็นค่อยไป ไม่ใช้การควบคุมบังคับหรือสร้างแรงกดดันให้เกษตรกรเปลี่ยนระบบการผลิต

เมื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในอนาคต ชุมชนเกษตรกรรมและชุมชนบนพื้นที่สูงจำนวนมากมีแนวโน้มที่จะปรับเปลี่ยนทิศทางการทำเกษตรและการใช้ที่ดินอยู่แล้ว เพราะว่าเยาวชนคนรุ่นใหม่ในชุมชนได้รับการศึกษาสูงมากกว่าแต่ก่อน และหันไปทำงานในภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการมากกว่าการทำเกษตรตามแบบคนรุ่นก่อน ทำให้มีการขาดแคลนแรงงานภาคเกษตร นำไปสู่การปรับเปลี่ยนระบบการเกษตรในชนบทให้เป็นการทำสวนไม้ผล หรือสวนป่า

ที่มีความต้องการแรงงานเข้มข้นน้อยกว่าการปลูกพืชไร่เชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ ประสิทธิภาพของชุมชนที่อยู่ในเขตป่าหรืออยู่ใกล้ชิดกับระบบนิเวศป่าหลายแห่งพบว่าชุมชนมีกระบวนการเรียนรู้และปรับเปลี่ยนแนวทางการใช้ไฟและการจัดการไฟป่าเพื่อให้สอดคล้องกับเงื่อนไขของระบบนิเวศและสถานการณ์ทางสังคม

เกษตรกรในเขตป่าจะสามารถปรับเปลี่ยนระบบการผลิตไปสู่ระบบการเกษตรยั่งยืนได้ จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนในทางกฎหมายและนโยบายจากภาครัฐให้ชุมชนที่มีความเข้มแข็งในการควบคุมสมาชิกภายในกลุ่ม สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าสงวน โดยเฉพาะในด้านสิทธิการใช้ที่ดินบางประการที่สามารถอนุญาตออกให้ได้ ในปัจจุบันชุมชนบนพื้นที่สูงจำนวนมากไม่มีสิทธิเหนือที่ดินทำกินตามกฎหมาย แม้ว่าพวกเขาจะตั้งถิ่นฐานและใช้ที่ดินผืนนั้นมาเป็นเวลานานแล้วก็ตาม การไร้สิทธิในที่ดินเป็นข้อจำกัดสำคัญที่ทำให้พวกเขาไม่มั่นใจที่จะลงทุนทำการเกษตรยั่งยืนซึ่งต้องใช้เวลาพัฒนาระบบนานหลายปี ขณะเดียวกันหากพวกเขาปลูกสวนป่าในพื้นที่การเกษตรซึ่งตนเองไม่มีสิทธิในที่ดินตามกฎหมายพวกเขาก็จะไม่มีสิทธินำไม้ที่ตนเองปลูกไปใช้ประโยชน์ หรือขายแม้แต่ไม้

ป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณเป็นระบบนิเวศที่มีใบไม้แห้งร่วงหล่นสะสมในปริมาณมาก โดยมีอัตราการย่อยสลายตามธรรมชาติต่ำเพราะผืนป่ามีความชื้นน้อย ในป่าดังกล่าวชาวบ้านในท้องถิ่นนิยมเผาเศษใบไม้แห้งเป็นระยะ ๆ เพื่อลดการสะสมของเชื้อเพลิง ในอดีตการเผาเศษใบไม้แห้งนั้นเป็นวิธีการจัดการป่าควบคู่ไปกับการหาอยู่หากินกับป่าตามวิถีชีวิตประจำวันของชาวบ้าน กล่าวคือ ชาวบ้านเข้าป่าเพื่อเก็บหาของป่า ลำสัตว์ หรือเข้าไปเอาไม้ใช้สอยไม่ว่าจะไปเดี่ยว ๆ หรือไปเป็นกลุ่มก็มักมีการเผาใบไม้แห้งเพื่อประโยชน์ในการล่าสัตว์ เพื่อเร่งการเกิดเห็ดและผักป่าบางชนิด หรือเพื่อหุงหาอาหาร เพื่อกระตุ้นการเกิดทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ฯลฯ เป็นการเผาลักษณะเป็นหย่อมเล็ก ๆ กระจายทั่วไปในผืนป่า ตั้งแต่ช่วงเดือนพฤศจิกายนไปจนถึงเดือนมกราคม

ภายหลังเมื่อถูกทางการห้ามเผาป่า ชุมชนในป่าจำนวนมากจึงหยุดใช้ไฟเพื่อเก็บหาของป่า ลำสัตว์ในลักษณะดังกล่าว หรือมีการใช้ไฟน้อยลง หลายชุมชนยังหันมาร่วมมือกับทางการในการป้องกันและควบคุมการเกิดไฟป่าอย่างเด็ดขาด การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของชุมชน ชาวบ้านในเขตป่าด้วยกระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติ และพยายามปรับแนวทางการจัดการทรัพยากรของตนเองเป็นเรื่องที่สมเหตุผลเพราะพวกเขาเองก็ไม่ต้องการให้เกิดวิกฤตหมอกควันครั้งใหญ่อันอาจเกิดจากการสะสมเชื้อเพลิงจากใบไม้ กิ่งไม้ในปริมาณมาก เหล่านี้เป็นความพยายามปรับตัวให้เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างความสมดุลระหว่างความจำเป็นในการดำรงชีวิต การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามนโยบายของทางราชการ และความต้องการของกระแสสังคม (มณฑล, 2553)

2.3 กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

“กระบวนการมีส่วนร่วม” เป็นหลักการพื้นฐานสำคัญของการแก้ไขปัญหาหมอกควันในเขตจังหวัดภาคเหนือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงมีการเปิดเวทีเพื่อแลกเปลี่ยนและระดมความคิดเห็นกับชาวบ้านในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อร่วมกันคิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดหรือยุติการเผา ไม่ว่าจะเป็นการเผาวัชพืชในไร่ นา หรือการเผาขยะตามบ้านเรือน อย่างไรก็ตามกระบวนการร่วมกันคิดค้นดังกล่าว ยังจำกัดอยู่ภายใต้สมมติฐานบางอย่างที่เป็นกรอบจำกัดที่คับแคบ นั่นคือการได้ข้อสรุปล่วงหน้าว่าจะต้องคิดค้นเทคโนโลยีเพื่อลดเชื้อเพลิงในการเผา แต่ในความเป็นจริงแล้ว จากเชื้อเพลิงทั้งหมดมนุษย์สามารถจัดการเชื้อเพลิงอันเป็นเศษซากวัสดุทั้งที่เป็นอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารจากเขตที่อยู่อาศัย และเขตเกษตรกรรมได้น้อยกว่าร้อยละ 10 ของปริมาณเชื้อเพลิงที่มีอยู่

การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมที่แท้จริงนั้น ชุมชน ชาวบ้าน และสมาชิกในองค์กร ในฐานะที่เป็นเจ้าของปัญหาจะต้องช่วยกันขบคิดและแสวงหาแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง การแก้ปัญหามิอาจมีความยั่งยืน ในทางตรงกันข้าม การยึดยึดความคิด ถูกบังคับให้ต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและการผลิตเพื่อลดเผา หรือได้รับการประณามว่ากลุ่มคนเหล่านั้นเป็นตัวการของปัญหา กระบวนการแก้ปัญหามิอาจกลายเป็น “ความขัดแย้ง” ขึ้นมาแทน ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการลดการเผา และบุคคลภายนอกควรเปิดกว้างที่จะยอมรับทางเลือกที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน หรือชาวบ้านเป็นผู้เสนอ หากชาวบ้านเชื่อมั่นว่าการ “ชิงเผา” เป็นทางเลือกที่ดี การเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องนี้มากขึ้น โดยแสวงหาวิธีการร่วมกันเพื่อจัดการกับกระบวนการชิงเผาให้อยู่ในระดับที่ควบคุม ผลกระทบวงกว้างได้ ก็น่าจะเป็นการประนีประนอมที่เหมาะสมสำหรับการแก้วิกฤตหมอกควัน

ประเด็นสำคัญที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่งในขณะนี้ คือ การที่หน่วยงานบางแห่งอาจใช้มาตรการที่เข้มงวดแข็งกร้าวในการบังคับควบคุมชุมชนท้องถิ่น หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะชนชั้นกลางในเขตเมืองจำนวนมากกำลังให้ความสนใจต่อแนวคิด Zero Burning ซึ่งทำให้หน่วยงานราชการสามารถเสนอขอรับงบประมาณและกำลังเจ้าหน้าที่มาดำเนินการ แต่ความเป็นไปได้ในการบังคับใช้กฎหมายอาจไม่ต่างไปจากกฎจราจรที่มีการละเมิดอยู่ทั่วไป สิ่งที่น่าเกิดขึ้นเมื่อชาวบ้านได้รับแรงกดดันมาก ๆ จากการถูกเจ้าหน้าที่รัฐควบคุมวิถีการดำเนินชีวิต ได้แก่ การต่อต้านขัดขืนในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งโดยเปิดเผยและไม่เปิดเผย เช่น มีการชุมนุมประท้วง การลอบทำลายหน่วยงานของรัฐ หรือการกลั่นแกล้งเจ้าหน้าที่ในรูปแบบอื่น ซึ่งทำให้เกิดความขัดแย้งทางสังคมที่รุนแรงตามมา ขณะเดียวกันยังอาจส่งผลด้านลบต่อทรัพยากรธรรมชาติและทำให้สถานการณ์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและวิกฤตหมอกควันมีความรุนแรงมากขึ้นด้วย

เราปฏิเสธไม่ได้ว่าการแก้ไขปัญหามอกควันเป็นความจำเป็นเร่งด่วน แต่สิ่งที่สำคัญมากไปกว่าการแสวงหารูปแบบกิจกรรมหรือเทคโนโลยีเพื่อควบคุมการเกิดมอกควัน คือ การพัฒนา “กระบวนการแสวงหาความรู้” และการเปิดพรมแดนความรู้ในการแก้ไขปัญหามอกควัน ซึ่งจะช่วยให้ค้นพบแนวทางการแก้ไขปัญหามากมาย หรือมีการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหา มีความเป็นไปได้เหมาะสม และเกิดความยั่งยืนสำหรับท้องถิ่นแต่ละแห่ง การเปิดพรมแดนการเรียนรู้จึงหมายถึง การไม่ยึดเอาความรู้ใดความรู้หนึ่งเป็นตัวตั้งอย่างตายตัว แต่ตั้งต้นจากการสร้างกระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการร่วมกันของบุคคลและหน่วยงานหลายภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกท้องถิ่น

นอกจากนั้นภาครัฐก็ได้สนับสนุนการจัดสรรเงินอุดหนุนทั่วไปเพื่อสนับสนุนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น³ โดยกำหนดให้จัดสรรงบประมาณร้อยละ 95 โดยแบ่งการจัดสรรให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัด ร้อยละ 10 และจัดสรรให้เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 90 ซึ่งช่วยให้ท้องถิ่นและชุมชนมีโอกาสสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ตั้งแต่ระดับท้องถิ่น หมู่บ้าน ตำบล และอำเภอ อีกทั้งตามแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2551 ได้กำหนดให้กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมถ่ายโอนกลุ่มภารกิจการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม⁴ โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถสรุปได้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, 2553)

1. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและพัฒนาเครือข่ายเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการสร้างเครือข่ายที่มีความหลากหลายและขยายให้ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยมีอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) และเครือข่าย ทสม. เป็นกลไกการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ตามระเบียบกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่าด้วยอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน พ.ศ.2550 ปัจจุบันมีเครือข่าย ทสม. ร่วมปฏิบัติงานอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว 75 จังหวัดทั่วประเทศ

อีกทั้งยังมีความคาดหวังในการให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีส่วนร่วมในภารกิจส่งเสริมการมีส่วนร่วมและพัฒนาเครือข่ายเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมให้มีการรวมตัวกันเป็นเครือข่าย ทสม. ในระดับหมู่บ้าน สนับสนุน

³ สามารถดูรายละเอียดประกาศคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่อง การจัดสรรเงินอุดหนุนทั่วไปเพื่อสนับสนุนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นปีงบประมาณ พ.ศ.2552 ได้ที่ภาคผนวก ก หน้า 6-10

⁴ สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ภาคผนวก ก หน้า 11-12

ส่งเสริมการทำงานของ ทสม. และเครือข่าย ทสม. อีกทั้งให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ โดยมี ทสม. ร่วมปฏิบัติงาน และสุดท้ายคือการพัฒนาเครือข่าย ทสม. ในระดับหมู่บ้าน/ตำบลให้มีความเข้มแข็ง

2. การรณรงค์การจัดการขยะครัวเรือนและโรงเรียนเพื่อลดขยะชุมชน โดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้จัดทำโครงการรณรงค์การจัดการขยะครัวเรือนและโรงเรียนเพื่อลดขยะชุมชน ดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 และต้องการให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีส่วนร่วมในการกิจกรรมรณรงค์การจัดการขยะครัวเรือนและโรงเรียนเพื่อลดขยะชุมชน รวมทั้งคาดหวังในการให้ อบต. มีส่วนร่วมในการกิจกรรมรณรงค์การจัดการขยะครัวเรือนและโรงเรียนเพื่อลดขยะชุมชน และให้ชุมชนใน อบต. เกิดความตระหนักและมีกิจกรรมกำจัด ละ แยกขยะและนำกลับมาใช้ประโยชน์โดย อบต. เป็นเจ้าภาพหลักในการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในชุมชน

3. การรณรงค์และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์หลากหลายประเภท เพื่อใช้ในการรณรงค์และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และใช้ในการดำเนินโครงการต่าง ๆ จำแนกแจกจ่ายแก่กลุ่มเป้าหมายเพื่อใช้ในการกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์ในระดับพื้นที่ และการปฏิบัติงานของ ทสม. นอกจากนี้หน่วยงานหรือบุคคลที่สนใจสามารถขอรับสื่อประชาสัมพันธ์ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปใช้ในการกิจกรรมรณรงค์หรือนำไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ต่อไป

ฉะนั้นการกระจายอำนาจ งบประมาณ และบทบาทให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงเป็นอีกช่องทางในกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควันในระยะยาวได้สัมฤทธิ์ผลมากที่สุด อีกทั้งยังเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกให้กับเยาวชนและชุมชนในการร่วมกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง โดยไม่ต้องรอหรือพึ่งพาแต่หน่วยงานภาครัฐเพียงฝ่ายเดียว ซึ่งถือว่าภาครัฐได้สนับสนุนและติดอาวุธให้กับชุมชนได้ร่วมกันปกป้อง ต่อสู้ และแก้ไขปัญหาด้วยชุมชนเอง

อย่างไรก็ตามการปฏิบัติงานร่วมกันเพื่อแสวงหาความรู้ และนำมาสร้างเป็นแนวทางใหม่เพื่อลดการเผา และปัญหาหมอกควัน สามารถทำได้โดยการเรียนรู้ข้อเท็จจริงจากพื้นที่ การวิจัยหรือทดลองร่วมกันและการเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีเจตนาธรรมและแนวความคิดที่ดีได้ทดลองใช้ความรู้และแนวทางของตนเองแก้ไขปัญหา โดยไม่ไปเบียดขับหรือกีดกันโอกาสของผู้อื่นในการใช้ความรู้และแนวทางแบบอื่น ๆ ในการแก้ไขปัญหาในขณะเดียวกัน ถึงแม้ว่ากระบวนการแสวงหาความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาหมอกควัน จะเน้นการสร้างการเรียนรู้และปฏิบัติการร่วมของหลายภาคส่วน แต่ผู้มี

บทบาทหลักในการจัดการปัญหาควรจะต้องเป็นชุมชนท้องถิ่นและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพราะเป็นกลุ่มคนที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ซึ่งอยู่ใกล้ชิดกับปัญหาและได้รับผลกระทบจากปัญหาหมอกควันมากที่สุด (ดวงจันทร์ และณัฐวุฒิ, 2548)

2.4 พหุภาคีในกระบวนการแก้ไขวิกฤตหมอกควัน

“กระบวนการแสวงหาความรู้” เพื่อแก้ไขปัญหามอกควันควรจะต้องวางอยู่บนหลักการดังต่อไปนี้ (มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน, 2552)

ประการที่หนึ่ง เป็นกระบวนการที่เสริมสร้างให้ประชาชนในท้องถิ่นมีความชัดเจนและมั่นใจที่จะกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เป็นแนวทางที่เรียนรู้และพิสูจน์มาแล้วจากการปฏิบัติจริง และเป็นแนวทางที่คนส่วนใหญ่ในท้องถิ่นยอมรับปฏิบัติตามด้วยความเต็มใจและมีความสุข

ประการที่สอง เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงพลังของขบวนการประชาชนกับพลังท้องถิ่นเข้าด้วยกันและนำไปสู่การเปิดพื้นที่สาธารณะและพื้นที่ทางนโยบายเพื่อสนับสนุนการใช้องค์ความรู้และปฏิบัติการของท้องถิ่นในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง

วิกฤตหมอกควันที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขได้โดยอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย หรือที่เรียกว่า “พหุภาคีในการแก้ไขปัญหามอกควัน” โดยแต่ละฝ่ายควรมีบทบาทดังต่อไปนี้ เช่น

2.4.1 ชุมชนท้องถิ่น

กลุ่มคนที่ควรมีบทบาทมากที่สุดในการแก้ไขปัญหามอกควัน คือ ชุมชนท้องถิ่นที่จะต้องมีความมั่นใจที่จะลุกขึ้นมาออกแบบแนวทางแก้ไขปัญหาและจัดการทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นของตนเอง

ทางออกของปัญหามอกควันไม่ได้อยู่ที่การเผาหรือไม่เผา แต่อยู่ที่กระบวนการเรียนรู้ของชาวบ้าน และการที่ชาวบ้านมีอำนาจในการจัดการตนเอง โดยชุมชนท้องถิ่นควรจะมีการจัดการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อท้าทายความรู้และแนวทางที่เคยปฏิบัติกันอยู่และแสวงหาความรู้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสมมากขึ้น

กระบวนการเรียนรู้และแสวงหาความรู้ทางเลือกที่เหมาะสมของชุมชนท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ การทำให้ชาวบ้านในแต่ละพื้นที่มีโอกาสในการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันอย่างเปิดกว้าง มีการสื่อสารภายในขบวนการชาวบ้านอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ที่มาแลกเปลี่ยนจะต้องประกอบไปด้วยผู้รู้ ปราชญ์ชาวบ้าน และผู้มีประสบการณ์ตรง ในการ

จัดการทรัพยากร มิใช่เป็นเพียงการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำชุมชนที่มีบทบาทในการบริหารจัดการองค์กรชุมชนอย่างเป็นทางการเท่านั้น

ในเงื่อนไขปัจจุบันภาคชนบทกับเมือง และท้องถิ่นกับโลก มีความเชื่อมโยงและเกี่ยวพันกันอย่างแยกไม่ออก แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสมจึงจะต้องเป็นแนวทางที่วางอยู่บนความเข้าใจถึงความเชื่อมโยงระหว่างสถานการณ์และปัญหาของชุมชนท้องถิ่น กับสถานการณ์ปัญหานอกท้องถิ่น ความเกี่ยวพันระหว่างคนชนบทกับคนเมือง ทรัพยากรธรรมชาติในชนบทกับภาวะแวดล้อมในเมือง ปัญหาการทำมาหากินของเกษตรกรในชนบท วิกฤตการเปลี่ยนแปลงสถานะอากาศของโลก เป็นต้น

2.4.2 องค์กรส่วนท้องถิ่น

องค์กรส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ มีความพร้อมเรื่องอำนาจและงบประมาณในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติมากพอสมควร ถ้าหากมีความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้และความต้องการของชุมชนท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก็จะสามารถแสดงบทบาทสนับสนุนให้เกิดการจัดการทรัพยากรที่ยั่งยืนได้ดีขึ้น โดยการรับรองและสนับสนุนแผนการจัดการทรัพยากรของท้องถิ่น และร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่นในการขับเคลื่อนและผลักดันให้รัฐมีนโยบายสนับสนุนแนวทางการจัดการทรัพยากรของชุมชนท้องถิ่นอย่างเป็นรูปธรรม

ยิ่งไปกว่านั้นถ้าหากหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ในระดับท้องถิ่นทั้งหมดสามารถร่วมมือกันจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยพิจารณาภาพรวมทั้งหมดร่วมกัน โดยไม่ยึดเอาขอบเขตพื้นที่เป็นข้อจำกัดในการสร้างการมีส่วนร่วม ก็จะยิ่งทำให้การจัดการทรัพยากรในระดับพื้นที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตัวอย่างเช่น องค์กรบริหารส่วนตำบลที่ไม่ได้รับผิชอบพื้นที่อยู่ในเขตป่าหรืออยู่ใกล้ชิดกับป่าอาจจัดสรรงบประมาณมาสนับสนุนการจัดการทรัพยากรขององค์กรบริหารส่วนตำบลที่มีพื้นที่รับผิดชอบอยู่ในเขตป่าได้

ขณะเดียวกันยังมีข้อเสนอให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเข้ามามีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม หมอกควัน และไฟป่า มากกว่าเดิม ทั้งบทบาทในด้านการร่วมวางแผน สนับสนุน และร่วมดำเนินการตามแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม หมอกควัน และไฟป่า ในบริเวณชุมชนท้องถิ่น ซึ่งจะทำให้แผนการต่าง ๆ ในด้านเหล่านี้ของชาวบ้านในชุมชนท้องถิ่นได้รับการยอมรับมากขึ้น และทำให้ชุมชนท้องถิ่นมีโอกาสในการเข้าถึงทุนเพื่อการจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม หมอกควัน และไฟป่า มากขึ้น ซึ่งหากชุมชนท้องถิ่นมีกองทุนในการจัดการกับสิ่งเหล่านี้ด้วยทรัพยากรของตนเองมากขึ้นตามลำดับ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม หมอกควัน และไฟป่า ก็จะมีที่ยั่งยืน และทำให้ชุมชนท้องถิ่นสามารถพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น

ในกรณีการแก้ไขปัญหามอควัน มีข้อเสนอให้กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นเสนอแผนเพื่อขอรับงบประมาณจากรัฐบาลเพื่อจัดการไฟฟ้าและหมอกควันเป็นการเฉพาะ ซึ่งรัฐบาลอาจใช้งบประมาณบางส่วนที่เคยจัดสรรให้แก่กรมป่าไม้มาจัดสรรให้กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นแทน โดยที่รัฐบาลจะไม่ภาระงบประมาณรายจ่ายประจำปีสูงขึ้นแต่อย่างใด หรือ

ข้อเสนอแนวทางที่สอง โดยใช้วิธีการจัดสรรงบประมาณบางส่วนดังกล่าวตามแนวทางข้อเสนอข้างต้น ให้เป็นเงินอุดหนุนเฉพาะกิจโดยตรงให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในกิจการเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมหมอกควัน และไฟฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำหนดหลักเกณฑ์ข้อหนึ่งขึ้นสำหรับพิจารณาจัดสรรสัดส่วนเงินอุดหนุนเฉพาะกิจดังกล่าวข้างต้นให้กับเขตพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใด ที่สามารถจัดการควบคุมปริมาณการเผา หมอกควัน และไฟฟ้าได้ดีกว่าให้ได้รับจัดสรรเงินอุดหนุนเฉพาะกิจตั้งว่านี้ในสัดส่วนที่มากกว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ทั้งนี้เพื่อเป็นการกระจายอำนาจการจัดการทรัพยากรและงบประมาณ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมดูแลรับผิดชอบมากขึ้น และเป็นไปหลักการจัดสรรเงินอุดหนุนเฉพาะกิจดังกล่าวตามศักยภาพในการบริหารจัดการภารกิจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม หมอกควัน และไฟฟ้า และประการสำคัญ จะเป็นการกระตุ้นและเป็นแรงจูงใจที่ปรากฏผล อธิบายด้วยรูปธรรมของการนำมาตรการตามหลักการจัดการกับสิ่งที่ก่อให้เกิดผลภายนอกที่ไม่พึงประสงค์ (Negative externality) มาใช้ดังที่ถือปฏิบัติในประเทศที่มีความตระหนัก และให้ความสำคัญกับสิ่งนี้

2.4.3 องค์กรพัฒนาเอกชน

ในพื้นที่หลายแห่งองค์กรพัฒนาเอกชนซึ่งทำงานใกล้ชิดกับชุมชนท้องถิ่น และเครือข่ายองค์กรชุมชนมีบทบาทสำคัญในการช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

ในด้านการแก้ไขปัญหาลักษณะเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม หมอกควัน และไฟฟ้า องค์กรพัฒนาเอกชนควรมีบทบาทใน 2 ด้านสำคัญ ด้านแรก การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ องค์กรพัฒนาเอกชนควรศึกษาหาความรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการทรัพยากรเพิ่มขึ้น พัฒนาขีดความสามารถในการส่งเสริมเอื้ออำนวยให้ชาวบ้านเกิดการเรียนรู้ ออกแบบการเรียนรู้ และการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ชุมชนท้องถิ่น

อีกด้านหนึ่ง เอกชนควรมีบทบาทในการประสานเครือข่ายขององค์กรชุมชนในระดับต่าง ๆ เช่น ระดับอำเภอ จังหวัด และภูมิภาค เพื่อให้เกิดกระบวนการร่วมมือจัดทำแผนการจัดการทรัพยากร และเกิดขบวนการประชาชนที่เข้มแข็งที่สามารถผลักดันแผนการจัดการทรัพยากรของ

ชุมชนเพื่อให้ส่วนราชการมีนโยบายและยุทธศาสตร์การทำงานในระดับต่าง ๆ สอดคล้องกับแผนและความต้องการของภาคประชาชน

2.4.4 สถาบันการศึกษา หรือองค์กรวิชาการ

สถาบันการศึกษา หรือองค์กรวิชาการควรมีบทบาทสำคัญในการชี้นำความคิดของสังคม โดยเฉพาะเมื่อเกิดวิกฤติการณ์ หรือปัญหาสำคัญขึ้นในสังคม การระดมความรู้และคำชี้แนะของนักวิชาการ สถาบันการศึกษา และองค์กรวิชาการอาจเป็นสิ่งจำเป็น เช่น ในกรณีการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาหมอกควันครั้งนี้ อย่างไรก็ตามนักวิชาการ สถาบันการศึกษา และองค์กรวิชาการควรมีความคิดที่เปิดกว้างในการศึกษาและรับฟังความคิดเห็นให้รอบด้าน เพื่อเสนอรูปแบบหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยทำการศึกษาทางเลือกในการแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้ทั้งหมด เพื่อมุ่งไปสู่การแสวงหาคำตอบ และทางเลือกใหม่ ๆ ที่จะป็นคำตอบให้แก่สังคมอย่างแท้จริง โดยมีใช้มุ่งศึกษาภายใต้กรอบสมมติฐานที่คับแคบ หรือศึกษาเฉพาะตามแนวทางที่นักวิชาการสนใจเท่านั้น

2.4.5 หน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ

งานบางลักษณะ ถ้าจะอาศัยการทำงานของหน่วยงานราชการโดยลำพังอาจจะไม่สามารถจัดการปัญหาใหญ่ ๆ ให้สำเร็จลุล่วงได้ ดังเช่น ปัญหาวิกฤติการณ์หมอกควัน แต่จำเป็นที่จะต้องได้รับความร่วมมือตลอดจนการสนับสนุนจากหน่วยงานภาคส่วนอื่น ๆ ด้วย โดยเฉพาะชุมชนท้องถิ่นและภาคประชาสังคมได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ในกรณีการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม หมอกควัน และไฟฟ้าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน อาจจะยังมีการบูรณาการร่วมกันระหว่างองค์กรภาครัฐที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องร่วมกันไม่มากพอ การทำงานในลักษณะการส่งเสริม สนับสนุน และเอื้ออำนวยให้หน่วยงานและองค์กรภาคส่วนอื่น ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรอาจยังมีไม่มากพอ

ในด้านการจัดการไฟฟ้าและหมอกควัน เจ้าหน้าที่และหน่วยงานภาครัฐในระดับท้องถิ่นและระดับจังหวัดจำนวนมากเริ่มเห็นความจำเป็นและหันมายอมรับแนวทางใหม่ ๆ ในการจัดการไฟฟ้าและแก้ไขปัญหาหมอกควัน หน่วยงานบางแห่งอนุมัติงบประมาณสนับสนุนแผนการจัดการทรัพยากรที่ชุมชนและองค์กรส่วนท้องถิ่นร่วมกันเสนอขึ้นมา การสนับสนุนและเอื้ออำนวยดังกล่าวสามารถขยายผลเพิ่มขึ้น โดยการที่รัฐมีนโยบายและมาตรการระดับบนรับรองอย่างจริงจัง ซึ่งจะส่งผลให้กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ดังที่นักวิชาการบางท่านมองปัญหาวิกฤตหมอกควันว่าไม่ได้เกิดจากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง แต่เกิดจากหลาย ๆ ฝ่ายร่วมกัน (อานันท์, 2552:83)

การแก้ไขปัญหาหมอกควันจึงต้องใช้แนวคิดเรื่องการจัดการทรัพยากรในลักษณะการจัดการเชิงซ้อน ซึ่งหมายความว่า การจัดการจะต้องมีการตรวจสอบถ่วงดุล ซึ่งต้องมีพื้นที่ในการผลักดันให้เกิดการมีส่วนร่วมในเบื้องต้น มีหน่วยงานและองค์กรภาครัฐ องค์กรภาคเอกชน และชุมชนที่หลากหลายเข้ามาตรวจสอบถ่วงดุลกัน เช่น คนในท้องถิ่นที่มีส่วนสร้างผลกระทบ ส่วนราชการที่มีหน้าที่กำกับดูแล องค์กรอิสระที่ทำหน้าที่เชิงส่งเสริม หรือคนที่ได้รับผลกระทบ หรือมีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่มคนและองค์กรเหล่านี้ควรเข้าไปมีส่วนร่วมในการศึกษาเรียนรู้ว่าความเป็นไปได้ในแต่ละพื้นที่จะเป็นอย่างไรบ้าง ทั้งหมดนี้ต้องอาศัยการเปลี่ยนความคิด เปลี่ยนทัศนคติ ปรับเปลี่ยนแนวปฏิบัติ มีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในการศึกษาและแสวงหาความรู้ร่วมกันในการจัดการปัญหา

2.5 ทางเลือกเพื่อป้องกันปัญหาหมอกควัน

แนวทางสำหรับการป้องกันปัญหาหมอกควันมีความหลากหลาย แตกต่างกันไปตามมิติการพิจารณา อาทิเช่น สาเหตุการเกิดหมอกควัน กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หน่วยงานของรัฐตามภารกิจ วิธีการผลิต หรือการดำรงชีพในปัจจุบัน ฯลฯ อย่างไรก็ตาม การบังคับใช้กฎหมายไม่ให้เกิดการเผา อาจจะไม่สามารถแก้ปัญหาวิกฤติหมอกควันได้อย่างสัมฤทธิ์ผล หากขาด “ทางเลือกใหม่” หรือ “นวัตกรรม” สำหรับกลุ่มบุคคล องค์กร หรือหน่วยกำหนดและดำเนินงานตามนโยบายของรัฐ ให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และแนวทางการดำเนินงานไปจากรูปแบบเดิมบ้าง ถึงแม้ชุมชน องค์กรของรัฐ หรือองค์กรภาคเอกชนจำนวนหนึ่งได้แสดงให้เห็นถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่อย่างประสพผลเป็นที่ประจักษ์บ้างแล้ว แต่แนวทางใหม่ของชุมชน และองค์กรเหล่านี้อาจเป็น “นวัตกรรม” สำหรับชุมชน และองค์กรอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมาก

ทางเลือกในการป้องกันปัญหาวิกฤติหมอกควันจึงต้องพิจารณามิติการแพร่ขยายการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการป้องกันปัญหาหมอกควันให้กับสังคมโดยรวม และมีความเข้าใจต่อกระบวนการทางสังคมของชุมชน องค์กรของรัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมให้ทางเลือกต่าง ๆ ในการป้องกันปัญหาหมอกควันได้รับการยอมรับ มีการขยายตัวออกไปสู่ชุมชน และองค์กรอื่น ๆ โดยกลุ่มชุมชน และองค์กรเหล่านั้นสามารถปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมตามหน้าที่เชิงภารกิจ ขนาด และระดับขององค์กร การนำรูปแบบแนวทางการดำเนินงานในที่นี้ จึงเสนอกลุ่มทางเลือกเพื่อลดการเผา และระดับการดำเนินงานของชุมชน องค์กร หรือหน่วยงานเชิงนโยบาย ตามตารางด้านล่าง (smog prevention metric) โดยนำเสนอในภาพรวมตามกลุ่มทางเลือกและระดับการดำเนินงาน ส่วนรายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบทางเลือกต่าง ๆ จะแสดงไว้ในบทที่ 5 ของรายงานฉบับนี้

ตารางที่ 2.3 ตัวอย่างแสดงมิติการพิจารณาทางเลือกเพื่อป้องกันปัญหาหมอกควันตามระดับการดำเนินงาน

กลุ่มทางเลือก	ระดับการดำเนินงานมุ่งสัมฤทธิ์ผล			
	ครัวเรือน หมู่บ้าน	องค์กรในท้องถิ่น	หน่วยงานพิเศษ	นโยบายภาครัฐ
สร้างมูลค่าเพิ่มจากซากวัสดุ ขยะมูลฝอย	✓	✓	✓	✓
ปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตและการจัดการพื้นที่	✓	✓	-	-
ปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้พื้นที่ป่าสงวน และให้สิทธิชุมชน	-	-	✓	✓

2.5.1 การสร้างมูลค่าเพิ่มจากซากวัสดุ ขยะมูลฝอย

ทางเลือกหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากของเหลือใช้ ซากเศษวัสดุทางการเกษตรในครัวเรือน ชุมชนหมู่บ้าน หรืออุตสาหกรรมเกษตรในภาคเหนือปัจจุบันซึ่งยังไม่เป็นที่แพร่หลายนักได้แก่การ “สร้างมูลค่าเพิ่ม” จากวัสดุ เศษซาก ขยะมูลฝอย โดยมูลค่าเพิ่ม หรือการแปลงสิ่งเหล่านี้ให้เป็นประโยชน์ อาจอยู่ในรูปของเงิน หรือการใช้ประโยชน์อื่น ๆ เช่น แปลงวัสดุ เศษซาก ขยะมูลฝอยให้สามารถผลิตเป็นพลังงาน หรือผ่านกระบวนการบด และหมักให้เป็นปุ๋ยใช้ในระดับครัวเรือน หรืออุตสาหกรรมขนาดเล็ก ซากวัสดุการเกษตรในภาคเหนือของไทยมีศักยภาพในการผลิตพลังงานชีวมวลได้ไม่น้อย แต่ยังขาดความความร่วมมือจากหน่วยวิชาการ และการสนับสนุนจากรัฐอย่างเพียงพอเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการกับวัสดุเหลือใช้ต่าง ๆ ในระดับครัวเรือนและอุตสาหกรรม

ขยะจากครัวเรือนและชุมชนสามารถแปลงเป็นรายได้หากมีระบบการจัดการ คัดเลือก แยกประเภทจากแหล่งผลิตขยะในระดับครัวเรือนซึ่งเป็นแหล่ง “ต้นทาง” โดยมีหน่วยงานหรือศูนย์กลางการรับซื้อและบริหารจัดการขยะจากชุมชน การสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะ และเศษซากวัสดุไม่เกิดประสิทธิภาพนักหากขาดระบบการจัดการที่เชื่อมโยงกันระหว่างแหล่งผลิตขยะจากครัวเรือน และองค์การที่เป็นหน่วยจัดการรวบรวม แยกประเภทเศษซากวัสดุจำนวนมากพอสำหรับเปลี่ยนสภาพขยะและเศษวัสดุเหล่านั้นไปเป็นปุ๋ย หรือแหล่งพลังงานขนาดเล็ก ในเขตเมืองมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เป็นอินทรีย์วัตถุและอนินทรีย์วัตถุจำนวนมากทำให้เกิดธุรกิจ “รับซื้อขยะ” และ “คนเร่ร่อนหาของจากกองขยะ” การรวบรวมคัดแยกขยะจำนวนมากจึงมีความคุ้มค่าแก่การดำเนินงานเชิงธุรกิจมากกว่าขยะในชุมชนชนบทห่างไกล หรือชุมชนบนที่สูง

ในทางตรงกันข้ามกับชุมชนเขตเมือง ในชุมชนเกษตรชนบททั้งในที่ราบและที่สูงซึ่งมีลักษณะการตั้งถิ่นฐานกระจายตัวสูง ชาววัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมีมากแต่ไม่มีทักษะและความรู้ในการสร้างมูลค่าสิ่งเหล่านั้นให้เป็นประโยชน์ การบริหารจัดการในระดับตำบล ตลอดจนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงควรมีนโยบายส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าเศษวัสดุทางการเกษตรเหล่านี้ให้เป็นการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ระดับอุตสาหกรรมในชุมชน หรือการผลิตปุ๋ยหมักในปริมาณมาก โดยอาจมีบริษัทเอกชนเป็นผู้ลงทุนจัดตั้งโรงงานและรับซื้อเศษใบไม้ กิ่งไม้ หรือเศษวัชพืชจากหน่วยงานราชการ เช่น องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เป็นผู้รับซื้อเศษซากวัสดุทางการเกษตร และหน่วยงานราชการอื่น ๆ หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้รับซื้อปุ๋ยที่ผลิตได้ไปจำหน่าย หรือใช้ในการปลูกและบำรุงต้นไม้ในที่สาธารณะ

การเพิ่มมูลค่าด้วยการแปลงเศษซากวัสดุทางการเกษตรให้เป็นพลังงานที่เรียกว่า ชีวมวล (Biomass) เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, ม.ป.ป.) ที่ครัวเรือนไม่สามารถดำเนินการเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากขาดการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี เครื่องกลจากหน่วยงานวิชาการ เพื่อแปลงสภาพเศษซากวัสดุด้วยการหั่นย่อยจนละเอียด แล้วนำเข้าเครื่องอัดเป็นแท่ง สามารถนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนฟืน ไม้ เป็นต้น การส่งเสริมเชิงนโยบายจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบเพื่อทำให้เครื่องมือสร้างชีวมวลอย่างง่ายมีต้นทุน และราคาต่ำสำหรับชุมชนเกษตรในภาคเหนือ จะช่วยเพิ่มมูลค่าสารอินทรีย์จากซากพืช หรือเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเหล่านี้โดยเปลี่ยนสภาพเป็นพลังงานในรูปเชื้อเพลิงเขียว หรือเชื้อเพลิงอัดแท่งสำหรับใช้ประโยชน์ในระดับครัวเรือน หรือเป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อมต่อไป

สำหรับพื้นที่ซึ่งมีปริมาณเศษซากวัสดุการเกษตร อาทิเช่น แกลบ คอซังข้าวโพด และเศษใบลำไย ช้างอ้อย จำนวนมากและมีตลอดปี เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเพื่อผลิตโรงไฟฟ้าขนาดเล็กไม่เกิน 1 เมกกะวัตต์ (100 kW) ผ่านกระบวนการที่เรียกว่า “แก๊สซิฟิเคชัน” (Gasification) นับได้ว่าเป็นการเพิ่มมูลค่าที่มีความซับซ้อน เพราะชีวมวลแต่ละชนิดมีคุณสมบัติเฉพาะอย่าง คุณสมบัติต่างกัน ทั้งในแง่การกระจายตัวของแหล่งชีวมวล ขนาด ความชื้น สิ่งเจือปน และปริมาณจีเถ้า ดังนั้น ถ้านำชีวมวลใดมาผลิตกระแสไฟฟ้าต้องออกแบบเครื่องจักรให้เหมาะสมกับชีวมวลนั้น ๆ เพื่อประสิทธิภาพโดยรวมมากที่สุด ต้องอาศัยการลงทุนสูง และมีการบริหารจัดการที่สมบูรณ์แบบจึงจะสามารถผลิตกระแสไฟฟ้ารองรับชุมชนจำนวนไม่เกิน 200 ครัวเรือน ทางเลือกนี้จึงต้องอาศัยการสนับสนุนทางวิชาการจากหน่วยงานที่เชี่ยวชาญ และการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

รูปแบบทางเลือกในการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาผลิตเป็นพลังงานทดแทน หรือ พลังงานทางเลือกนั้นสามารถช่วยทำให้เกิดความมั่นคงทางด้านพลังงานไฟฟ้าให้กับประเทศเป็นอย่างมากและยังช่วยทำให้เกิดประโยชน์ในระดับต่าง ๆ ดังนี้

ระดับชุมชน สามารถช่วยให้ชาวบ้านในชุมชนมีรายได้จากการขายเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรให้กับโรงไฟฟ้าชุมชนหรือโรงไฟฟ้าขนาดเล็กได้

ระดับท้องถิ่น สามารถลดปริมาณเศษซากที่เป็นของเหลือใช้ทางการเกษตร ช่วยลดมลภาวะทางอากาศ จากการลดการเผาทำลายเศษซากที่เป็นของเหลือใช้ทางการเกษตร การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ที่รกร้างว่างเปล่าโดยการปลูกไม้โตเร็วสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิง สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ ปลูกฝังจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงานในท้องถิ่น โดยการจัดเป็นสถานที่เรียนรู้ ฝึกอบรมเป็นต้นแบบด้านการใช้พลังงานทดแทนแก่เยาวชนในท้องถิ่น และเกิดการจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ช่วยลดการอพยพแรงงานเข้าสู่เมืองได้อีกทางหนึ่ง

ระดับประเทศ สามารถลดการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศได้นับแสนล้านบาทต่อปี ทดแทนการสร้างโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ ซึ่งต้องใช้เงินลงทุนนับหมื่นล้านต่อโรงงาน อีกทั้งเป็นการดำเนินโครงการตามหลักการและปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ อย่างแท้จริง (บริษัท ชูพรีม รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด, 2553)

ปัจจุบันโรงไฟฟ้าชุมชน หรือโรงไฟฟ้าชีวมวลที่ประสบความสำเร็จและสามารถผลิตไฟฟ้าได้จริงแห่งหนึ่งในภาคเหนือของประเทศไทย คือ โรงไฟฟ้าชุมชนของบริษัท ชูพรีม รีนิวเอเบิล เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ตั้งอยู่ที่ 101 หมู่ 5 ถนนบ้านปางคำ – บ้านผาแล – บ้านลุง ตำบลเหล่าขาง อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย และโครงการที่กำลังจะติดตามมาคือ โครงการสถานีผลิตพลังงานไฟฟ้าชุมชนระหว่าง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และเทศบาลตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งขณะนี้กำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการ

2.5.2 การปรับเปลี่ยนวิธีการผลิต และแนวคิดการจัดการพื้นที่

วิธีการดำรงชีวิตของเกษตรกรบนที่ราบ และที่สูงรอบแอ่งเชียงใหม่ ไม่ว่าจะเป็นการเลือกพันธุ์พืชสำหรับการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยวผลผลิต การเตรียมพื้นที่เพาะปลูก ตลอดจนการเก็บหาของป่าสำหรับชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในชุมชนดังกล่าวข้างต้น เป็นส่วนหนึ่งของมูลเหตุที่ก่อให้เกิดการเผาในแปลงเกษตร การเผาในที่รกร้าง การเผาในพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตป่าสงวน และการเผาในเขตป่าอนุรักษ์ การปลูกพืชเชิงเดี่ยวในแปลงเกษตร โดยมุ่งหวังให้เกิดผลผลิตเพิ่มขึ้น เพื่อจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อในสถานะที่มีการแข่งขันสูงดังเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ล้วนมีส่วนทำให้เกิดการขยายพื้นที่เพาะปลูกเข้าไปในเขตป่ามากขึ้น ขณะที่เกษตรกรพยายามลดต้นทุนในการเตรียมพื้นที่เกษตร และ

การเพาะปลูกด้วยการเผาทำลายเศษซากตอซังพืชไร่ ฟางข้าว ฯลฯ ตลอดจนกิ่งไม้ ใบไม้ หลังการตัดแต่งต้นไม้ผล

ทางเลือกหนึ่งที่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายนักในกลุ่มเกษตรกรผู้ทำไร่ข้าวโพด ไร่หัวหอม กระเทียม ข้าวไร่บนที่สูง ได้แก่ การไถกลบเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการเกษตรในพื้นที่เพาะปลูก เช่น การไถกลบเศษซากฟางข้าว ตอซังข้าวโพด ตอซังหอมแดง ฯลฯ วิธีการนี้จะสามารถกระทำได้สะดวกบนพื้นที่ราบ ซึ่งเครื่องจักรกลเกษตรสามารถเข้าไปทำงานได้สะดวก แต่สำหรับเกษตรกรบนพื้นที่สูงต้องใช้แรงงานคนในการไถกลบ และปลูกพืชตระกูลถั่วแซมลงไประหว่างพืชหลัก เช่น การเปลี่ยนจากการเผาตอซังในไร่ข้าวโพดมาเป็น การไถ หรือการกลบ หรือวิธีการเหยียบเศษซากตอซังข้าวโพดให้ราบติดดิน โดยมีพืชตระกูลถั่วซึ่งเป็นพืชรองที่ปลูกเลื้อมไว้ ซึ่งวิธีการนี้จะเป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน และยังเป็นการช่วยเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร

เครื่องหั่นย่อยกิ่งไม้ ใช้สำหรับบดและย่อยกิ่งไม้ เศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นกิ่งลำไย ตอซังข้าวโพด ตอซังพืชไร่อื่น ๆ เป็นเครื่องจักรที่ใช้ในการหั่นย่อยเศษซากกิ่งไม้ ใบไม้ต่างๆ ให้เหลือขนาดเล็กลง เพื่อให้เกิดการย่อยสลายได้เร็วขึ้น ตลอดจนการนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ ได้อีก อาทิเช่น นำไปเป็นวัสดุโรยคลุมดินเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นของหน้าดิน การนำไปใช้เป็นส่วนประกอบการทำปุ๋ยหมัก และปุ๋ยน้ำชีวภาพ หรืออาจนำไปผ่านกระบวนการอัดแท่งเป็นเชื้อเพลิงในครัวเรือนไว้ใช้ในครัวเรือนของตัวเอง หรือผลิตปุ๋ยอินทรีย์สำหรับชุมชนขนาดเล็ก และขนาดกลางโดยมีกรรมวิธีการผลิตที่ไม่ซับซ้อนมากนัก ทั้งนี้เครื่องหั่นย่อยมีขนาดต่าง ๆ ให้เลือกใช้โดยเกษตรกรผู้มีรายได้น้อยจำนวนมากควรได้รับการสนับสนุนเครื่องหั่นย่อยจากหน่วยงานท้องถิ่น เช่น อบต. และเทศบาล โดยควรมีระบบการจัดการเครื่องหั่นย่อยที่เกษตรกรได้รับไปใช้งานในลักษณะของกลุ่มคน เพื่อป้องกันปัญหาการ “เอาเปรียบ” และ “เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน” จนอาจนำไปสู่ความขัดแย้ง หรือก่อให้เกิดปัญหาแก่หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน

รูปแบบการจัดการอย่างหนึ่งที่อาจนำมาใช้ในกรณีระบบการจัดการเครื่องหั่นย่อย อาจใช้รูปแบบ “กองทุน” ซึ่งมีกลุ่มสมาชิกเป็นผู้ดูแลรักษาการใช้ประโยชน์จากเครื่องหั่นย่อยที่ใช้ในชุมชน หรือในท้องถิ่นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีงบประมาณจัดหาเครื่องหั่นย่อยให้ชุมชนยืม โดยการส่งเสริมให้เกษตรกรช่วยเหลือตนเองในระดับหนึ่ง เช่น ค่าแรง ค่าน้ำมัน ค่าบำรุงรักษาเครื่องหั่นย่อย จากผู้ที่นำไปใช้ประโยชน์

ในกรณีอื่นที่เป็นการดูแลพื้นที่ป่า อาจจัดตั้งกองทุนเพื่อป้องกันไฟป่าให้กับชุมชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเผา โดยเงินในกองทุนนี้สามารถนำไปสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ภายในชุมชน หลังจากเสร็จสิ้นจากภารกิจดับไฟป่าแล้ว ทั้งนี้หากเกษตรกรรุ่นปัจจุบันยังไม่อาจหวังให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานได้ การเริ่มต้นให้โรงเรียนเป็นศูนย์หรือแกนนำหลักในการสอน

เยาวชนเพื่อให้เยาวชนรุ่นใหม่ได้เห็นคุณค่าของการแยกขยะ การใช้ประโยชน์จากเศษขยะ การรีไซเคิล และการทำปุ๋ยหมัก ก็อาจเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักในการขยายผลไปยังครอบครัว ชุมชน และสังคมต่อไป

กรณีพื้นที่รกร้างว่างเปล่าในเขตเมือง หรือเขตกึ่งเมืองซึ่งมีที่ดินของเอกชนถูกปล่อยให้รกร้าง ไม่มีการดูแลจัดการตัดหญ้า ต้นไม้ในแปลงอย่างเหมาะสม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคหรือวัวมักนำสัตว์เหล่านี้มาปล่อยให้กินหญ้าตามเสรี และในฤดูแล้งก่อนเข้าหน้าฝนจะจุดไฟเผาหญ้าแห้งไม้ล้มลุกในพื้นที่เพื่อให้เกิดต้นหญ้าอ่อนงอกใหม่สำหรับสัตว์ของผู้เลี้ยงวัว และโคจึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาหมอกควัน เนื่องจากพื้นที่สำหรับเลี้ยงสัตว์เหล่านี้มักมีปัญหาลักลอบเผา กรณีปัญหาลักษณะนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาลสามารถออกข้อกำหนด หรือกฎข้อบังคับให้เจ้าของที่ดินรกร้างนั้นต้องเป็นผู้รับผิดชอบได้ หรืออาจทดลองประสานงานให้มีการบริหารจัดการพื้นที่เหล่านี้ให้เป็นประโยชน์สำหรับคนในท้องถิ่น เช่น การเช่าที่จากเจ้าของที่ดินเพื่อให้ชาวบ้านบริเวณใกล้เคียงเช่าเป็นที่ทำกิน เป็นต้น

2.5.3 การให้ชุมชนใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่า

ปัจจุบันการใช้ประโยชน์ในที่ดินทำกินของเกษตรกรบนที่สูงในภาคเหนือจำนวนมากมีลักษณะที่ละเมิดกฎหมาย ระเบียบของทางราชการ และเงื่อนไขการเข้าทำประโยชน์ในเขตป่าลักษณะต่าง ๆ โดยที่เจ้าหน้าที่ของรัฐก็มักจะไม่มีการบังคับใช้กฎหมายตลอดจนระเบียบราชการดังกล่าวอย่างเคร่งครัดมากนัก ทั้งนี้อาจเนื่องจากการที่หน่วยงานของรัฐไม่มีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่พอหรือไม่มีศักยภาพที่เพียงพอในการตรวจสอบการรุกป่าเข้าไปทำประโยชน์ในพื้นที่เหล่านั้น

จากผลงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุน โครงการวิจัยโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับ Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) เยอรมันนี (พิทยา และคณะ, 2550) พบว่าปัญหาการขาดแคลนที่ดินทำกินและที่อยู่อาศัยที่มีผลจากหลายสาเหตุ เช่น ประชากรเพิ่มเนื่องจากมีอัตราการเกิดสูงและการอพยพเข้าพื้นที่ พื้นที่เกษตรในหุบเขาหายไปเนื่องจากการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ กฎหมายเขตป่าสงวนและอุทยาน กฎหมายด้านสิทธิในที่ดิน กฎหมายห้ามการปลูกฝิ่น นำไปสู่ปัญหาในพื้นที่ห่างไกลและทุรกันดาร และกำลังเป็นปัญหาในพื้นที่ใกล้เมือง เช่น ปัญหาการทำลายทรัพยากรธรรมชาติอย่างรุนแรง ตลอดจนปัญหาหมอกควันในเมือง จากการใช้ที่ดินซ้ำและบ่อยครั้งต่อปี ความมั่นคงทางด้านอาหารลดลงและความยากจนเพิ่มขึ้น การชะล้างตลิ่งหน้าดินและการชะล้างธาตุอาหาร ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง ผลผลิตต่อพื้นที่ลดลง ทำให้ต้องใช้ปุ๋ยเคมีเกษตรเพิ่มขึ้น ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง แต่การปนเปื้อนของสารเคมีเกษตรเพิ่ม สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศเสื่อมโทรมจนก่อปัญหาภัยพิบัติ สิ่งเหล่านี้เป็นวงจรความยากจนในชนบทเขตพื้นที่ภูเขาของประเทศไทยและของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ งานวิจัยนี้ได้

เสนอการพัฒนาชนบทบนพื้นที่สูงด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมไว้หลายประเด็น ประเด็นสำคัญ 2 ประเด็นที่มีความเชื่อมโยงกับโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการในการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน ประเด็นแรก คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder) และการมีส่วนร่วม (participation) ซึ่งได้แก่ กลุ่มคนในชนบท สถาบันและองค์กรรัฐ องค์กรพัฒนาเอกชนในพื้นที่ องค์กรสนับสนุนทุนเพื่อการพัฒนาในระดับประเทศและระดับนานาชาติ ภาคเอกชน ตลอดจนพ่อค้าคนกลางทั้งในพื้นที่และที่มาจากเมืองใหญ่ พระ กลุ่มคนและองค์กร ที่ล้วนมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนและมีปฏิสัมพันธ์กันเอง ซึ่งในการกำหนดนโยบายการพัฒนาเจ้าหน้าที่รัฐและชุมชนต้องให้ความสนใจนำเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มแรกของการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนทั้งในมิติคุณภาพและมิติของเวลา ประเด็นที่สองในการแก้ไขปัญหาความยากจนด้วยนโยบายของรัฐ โดยเฉพาะนโยบาย “สิทธิในความเป็นไทย” และ “สิทธิในที่ดินถือครอง” ซึ่งปัจจุบันรัฐยังไม่มีนโยบายหรือข้อกฎหมายเกี่ยวกับการอยู่อาศัยและทำกินในพื้นที่ป่าสงวนหรืออุทยานแห่งชาติ ที่ชัดเจนเหมือนกรณีของที่ดิน สปก. การขาดสิทธิทางกฎหมายดังกล่าวทำให้เกษตรกรยังใช้ที่ดินบนที่สูงอย่างขาดความสำคัญในการอนุรักษ์

แนวคิดในการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนมีการศึกษาและจัดทำเป็นข้อเสนอสำหรับการปฏิรูปประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นการสร้างความเป็นธรรมในสังคมซึ่งเป็นปัญหาที่ละเอียดอ่อน มีความเชื่อมโยงทั้งมิติทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง เช่น การที่จะทำให้เศรษฐกิจชุมชนเข้มแข็งได้ ทุกครอบครัวต้องมีอาชีพ มีรายได้สูงกว่ารายจ่าย มีวิธีการผลิตและการบริโภคที่เกิดความสมดุลในพื้นที่ที่เป็นไปได้ ควรมีการผลิตอาหารให้พอแก่การบริโภคเองให้ได้มากที่สุด เพื่อความมั่นคงด้านอาหาร ชุมชนควรจัดการการใช้ที่ดินอย่างเป็นธรรม มีการขุดสระน้ำของครอบครัว มีการปลูกต้นไม้ให้มากที่สุดทั้งของครอบครัวและที่เป็นป่าชุมชน มีธุรกิจชุมชน มีการจัดการการท่องเที่ยวชุมชน ทั้งหมดเป็นระบบเศรษฐกิจชุมชนอันเข้มแข็ง ระบบเศรษฐกิจมหภาคต้องเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจชุมชนอย่างเกื้อกูลกัน (ประเวศ, ม.ป.ป.)

จากสภาพปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นที่เกิดขึ้น และมีผลเกี่ยวพันกันกับปัญหาวิกฤตหมอกควันที่เกิดขึ้นในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยตั้งแต่ปี 2550 เป็นต้นมา ดังนั้น คณะผู้วิจัยในโครงการ หน่วยงานภาครัฐ ควรพิจารณาปรับเปลี่ยนแนวทางการดำเนินนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น แต่ยังคงคงเป้าหมายการเพิ่มพื้นที่ป่าในพื้นที่ที่จำเป็นต้องอนุรักษ์เอาไว้เป็นป่าต้นน้ำลำธาร การส่งเสริมให้มีจำนวนพื้นที่ป่าที่มีการจัดการโดยชุมชนมากขึ้น การอนุญาตให้เกษตรกรเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าที่ไม่อยู่ในส่วนที่เป็นป่าต้นน้ำลำธารได้ โดยมีหลักเกณฑ์กำกับที่เกษตรกรสามารถดำรงชีพอยู่ได้ และสามารถสืบทอดไปสู่รุ่นลูก รุ่นหลาน ฯลฯ เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งที่จะนำไปสู่ความยั่งยืน และยังเป็นการป้องกันปัญหาความ

ขัดแย้งในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ของรัฐในพื้นที่กับชุมชน ตลอดจนหลีกเลี่ยงปัญหาการรับผลประโยชน์ หรือการเกิดผลประโยชน์ทับซ้อน ทั้งจากคนในชุมชนด้วยกันเอง หรือจากคนในชุมชนกับคนจากนอกชุมชน หรือกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ หรือกับกลุ่มทุนทั้งจากในพื้นที่ และจากภายนอก

ทางเลือกในการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าสงวนสำหรับชุมชนที่มีความเข้มแข็งในการดูแลรักษาป่าพร้อม ๆ กับวิถีชีวิตของชุมชนน่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ช่วยให้เขตป่าได้รับการดูแลปกป้องเสมือนเป็นทรัพย์สินของชาวบ้านในชุมชนเอง โดยยึดแนวคิดเรื่อง “ป่าชุมชน” และ “โฉนดชุมชน” เป็นกลไกสำคัญที่เน้นรูปแบบการใช้ที่ดิน ป่า และทรัพยากรต่าง ๆ จากป่า โดยมีระบบการจำแนกการใช้ที่ดิน ป่า และทรัพยากร อย่างชัดเจน มีอาณาเขตและกฎเกณฑ์การใช้เป็นที่รับรู้และยอมรับกันทั้งภายในและนอกชุมชน แต่ไม่ควรเป็นการออกโฉนดที่ดินโดยกรมที่ดินเหมือนเช่นกรณีทั่วไปที่สามารถจะนำไปซื้อขายได้ทั่วไป แต่ควรเป็นการสิทธิทำกินในพื้นที่ป่าที่สามารถสืบทอดสู่ทายาทที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในพื้นที่ป่าอยู่แล้วของกลุ่มผู้ขึ้นขอในลักษณะของชุมชนที่ได้สิทธิของแต่ละบุคคลควบคู่กับสิทธิของชุมชน ซึ่งจะช่วยให้ชุมชนที่เข้มแข็งในพื้นที่นั้นสามารถปกป้องดูแลรักษาป่า และดำรงชีวิตอยู่กับป่าได้ตามวิถีชีวิตของกลุ่มชาติพันธุ์ของตนได้อย่างมั่นคงและไม่ขัดต่อหลักกฎหมาย

ร่างพระราชบัญญัติป่าชุมชน⁵ ได้ระบุวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งป่าชุมชนโดยมีหลักการสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ สภาวะแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในป่าชุมชนอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยปรับใช้วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หลากหลายของชุมชนในการอนุรักษ์ ป่า ฟื้นฟู การพัฒนา การควบคุมดูแล และใช้ทรัพยากรธรรมชาติในป่า รวมทั้งช่วยฟื้นฟูพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมและเสริมสร้างความร่วมมือในการจัดการป่าชุมชนร่วมกัน

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการจัดให้มีโฉนดชุมชน พ.ศ. 2553⁶ มีหลักการสำคัญที่จะให้ประชาชนซึ่งรวมตัวกันเป็นชุมชนได้มีส่วนร่วมในการดูแลใช้ประโยชน์ในที่ดินร่วมกัน เป็นส่วนหนึ่งของการกระจายการถือครองที่ดินให้ทั่วถึงและเป็นธรรม ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนและประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแล รักษาและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุล ยั่งยืน และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 66 และมาตรา 84 ซึ่งตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการจัดให้มีโฉนดชุมชนได้นิยามคำว่า “โฉนดชุมชน” หมายความว่า

⁵ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ภาคผนวก ก หน้า 13-32

⁶ สามารถอ่านเพิ่มเติมได้ที่ภาคผนวก ก หน้า 33-36

“หนังสืออนุญาตให้ชุมชนร่วมกันบริหารจัดการการครอบครอง และใช้ประโยชน์ในที่ดินของรัฐ เพื่อสร้างความมั่นคงในการอยู่อาศัยและการใช้ประโยชน์ในที่ดินของชุมชน ซึ่งชุมชนมีหน้าที่ต้องดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้”

แนวทาง “การเช่าป่า” เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการให้สิทธิแก่ชุมชนในการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่า เพื่อปลูกไม้เศรษฐกิจ เช่น ไม้สัก ไม้ยาง ไม้สนเขา ไม้อบเชย ฯลฯ มาปลูกเสริม หรือปลูกทดแทนการปลูกพืชเชิงเดี่ยวโดยเฉพาะการทำแปลงเกษตรในพื้นที่สูงที่ส่วนใหญ่มีการปลูกข้าวโพดในพื้นที่มาก ๆ รวมทั้งการปลูกข้าวไร่/พืชไร่อื่น ๆ เนื่องจากกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพืชไร่เชิงเดี่ยวบนพื้นที่เอียงชัน และพื้นที่ป่าสงวนเหล่านี้มักเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่มีการเผาในที่โล่ง และทำให้เกิดปัญหาวิกฤตหมอกควันที่เกิดจากการเผาทำลายเศษซากตอซังจำนวนมหาศาลเพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูก แนวทางนี้อาจต้องอาศัยการปรับปรุงนโยบาย กฎ ระเบียบและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวกับเรื่องนี้ที่ค่อนข้างเคร่งครัดซับซ้อน และใช้เวลามากจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับพื้นที่ และจากส่วนกลางของรัฐ โดยการผ่อนปรนให้ชุมชนมีโอกาสใช้ช่องทางการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าในลักษณะ “การเช่าป่า” ซึ่งปัจจุบันในความรู้สึกจากชุมชนคล้ายเกิดความเหลื่อมล้ำของโอกาสในการเข้าถึงสิทธิดังกล่าว เมื่อเปรียบเทียบการใช้สิทธิดังกล่าวจากเอกชนหรือผู้ประกอบการจากภายนอกชุมชน หลักเกณฑ์การเช่าป่าบางประเด็นที่นำมาเป็นตัวอย่าง ดังเช่น

มาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507⁷ กำหนดให้การอนุญาตเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบอาชีพเกษตรกรรม และเลี้ยงสัตว์ สามารถกระทำได้เฉพาะพื้นที่ที่ไม่เป็นพื้นที่ป่าซึ่งใช้ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการป่าไม้ ไม่ขัดกับมาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำ มาตรการการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชายเลนและมาตรการการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติไว้แล้ว หรือผู้ขออนุญาตจะต้องปฏิบัติตามมาตรการที่คณะรัฐมนตรีได้กำหนดไว้ อีกทั้งไม่เป็นบริเวณที่มีทิวทัศน์สวยงามอันควรรักษาไว้

ไม่เป็นบริเวณที่ควรรักษาไว้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และบริเวณดังกล่าวไม่มีปัญหากับราษฎรในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง และต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาตำบลหรือองค์การบริหารส่วนตำบลท้องที่ที่ป่านั้นตั้งอยู่ ต้องมีไม้ขนาดความโตวัดโดยรอบลำต้นตรงที่สูง 130 เซนติเมตร ตั้งแต่ 50 – 100 เซนติเมตร ขึ้นกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ไม่เกินไร่ละ 8 ต้น หรือมีไม้ขนาดความโตเกิน 100 เซนติเมตรขึ้นไป ขึ้นกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ไม่เกินไร่ละ 2 ต้น ต้องมีลักษณะขนาดอาณาเขต และเนื้อที่ เหมาะสมกับกิจการตามวัตถุประสงค์ที่ขอและแผนการใช้พื้นที่ตามโครงการประกอบคำขอ และไม่ขัดกับหลักในการพิจารณาอนุญาตในกรณีต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในหมวด 3 ของพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

⁷ สามารถอ่านเพิ่มเติมได้ที่ภาคผนวก ก หน้า 37-48

ส่วนการพิจารณาอนุญาตได้ต้องอยู่ในหลักเกณฑ์ตามข้อ 8 โดยให้พิจารณาอนุญาตในจำนวนพื้นที่แต่ละคำขอตามความจำเป็นและเหมาะสมแก่กิจการที่ขออนุญาต หากขออนุญาตในจำนวนพื้นที่เกิน 20 ไร่ ให้พิจารณาโครงการที่เสนอพร้อมคำขอ ซึ่งต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ระยะเวลาเริ่มงาน เป้าหมายของโครงการ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการลงทุน รวมทั้งการใช้แรงงานเกษตรในท้องถิ่นนั้น ๆ และท้องที่ใกล้เคียงไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของแรงงานเกษตรที่ใช้ทั้งหมด โดยจัดให้ราษฎรที่อยู่ในพื้นที่นั้นได้รับจ้างใช้แรงงานเกษตรเป็นอันดับแรกด้วย และมีกำหนดระยะเวลาคราวละไม่น้อยกว่าห้าปีแต่ไม่เกินสามสิบปี ซึ่งปัจจุบันการขอเช่าป่าเริ่มมีมากขึ้น เช่น เช่าเพื่อทำสวนผลไม้ ทำไร่ หรือ การเช่าเพื่อทำร้านอาหาร เป็นต้น (ระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ, 2548)

“ธนาคารต้นไม้” เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่เพิ่งเริ่มต้นดำเนินงานในบางส่วน โดยความร่วมมือของคณะกรรมการผู้นำชุมชนแห่งชาติ สำนักอำนวยการคณะกรรมการผู้นำชุมชนแห่งชาติ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ร่วมกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) ตามนโยบาย “การปลูกต้นไม้ใช้หนี้” ภายใต้ยุทธศาสตร์การพึ่งตนเองและความมั่นคงด้านที่อยู่อาศัย พลังงานอาหารและยา มุ่งเน้นแก้ไขปัญหาโลกร้อนและปัญหาหนี้สินของเกษตรกร การดำเนินงานภายใต้ระบบธนาคารต้นไม้ ต้องอาศัยหน่วยงานกลางทำหน้าที่รักษาข้อสัญญา บันทึกทะเบียนการฝากและควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์ไม้ต่าง ๆ ตามข้อตกลง เช่น จำปาทอง เนียงตะเคียนทอง สะตอ ยาง เหยียง ยุง เสียดช่อ สัก กันเกรา ประดู่ มันหมู หลุมพอ พญาไม้ เทพทาโร เคี่ยม มะฮอกกานี กระบาก เป็นต้น

การดำเนินงานอีกประการหนึ่งในระดับหน่วยงานรัฐ ได้แก่ การสร้าง “สวนป่าอุตสาหกรรมป่าไม้” ทางเลือกนี้เป็นการตั้งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (ออป.)⁸ ในเขตพื้นที่เฉพาะที่กำหนดให้จัดตั้งขึ้นเพื่ออนุรักษ์ป่าโดยสร้างระบบการจัดการให้มีการดูแลป่าระยะยาว และพัฒนาสวนป่าพร้อม ๆ ไปด้วยการใช้ประโยชน์จากการทำไม้และจำหน่ายไม้เศรษฐกิจ เช่น ไม้สักจากสวนป่า ในเขตพื้นที่สวนป่าซึ่งมีชุมชน หมู่บ้านทำอาชีพเกษตรร่วมอยู่ด้วยจะมีรายได้จากระบบการดำเนินงานภายในสวนป่า เช่น การเพาะกล้าไม้ การดูแลรักษาไม้ การแปลงสภาพไม้ไปใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ หรืออาจนำเศษไม้จากสวนป่าไปเป็นวัตถุดิบในการทำปุ๋ยอินทรีย์ และเป็นเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้าชีวมวล

⁸ สามารถอ่านเพิ่มเติมได้ที่ภาคผนวก ก หน้า 49-55

2.5.4 การซื้อ-ขายคาร์บอนเครดิต

การซื้อขายคาร์บอนเครดิต ได้กลายเป็นธุรกิจด้านพลังงานที่กำลังได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก ซึ่งธุรกิจดังกล่าวเป็นโครงการที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากภาคอุตสาหกรรม เพื่อลดภาวะโลกร้อนหรือภาวะเรือนกระจก ที่ประเทศที่มีการลงทุนภาคอุตสาหกรรมจำนวนมาก มีการปล่อยมลภาวะ แต่จะนำเงินมามอบให้กับประเทศไทย เพื่อให้รับภาระลดภาวะเรือนกระจกแทน ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยได้รับเงินรายได้มาพัฒนาภาคอุตสาหกรรมในประเทศ เนื่องจากประเทศไทยมีการปล่อยมลพิษต่ำ เมื่อเทียบกับภาคอุตสาหกรรมของประเทศอื่น ๆ ผ่านโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด หรือ ซีดีเอ็ม

โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism : CDM) เป็นกลไกที่กำหนดขึ้นภายใต้พิธีสารเกียวโต เพื่อช่วยให้ประเทศอุตสาหกรรมที่มีพันธกรณีในการลดก๊าซเรือนกระจกสามารถบรรลุพันธกรณีได้ และเพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศกำลังพัฒนา

แนวความคิดของกลไกการพัฒนาที่สะอาด คือ โครงการที่เกิดขึ้นในประเทศกำลังพัฒนา และสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ ผู้ดำเนินโครงการจะได้รับ Certified Emission Reduction (CERs) จากหน่วยงานที่เรียกว่า CDM Executive Board (CDM EB) และ CERs ที่ผู้ดำเนินโครงการได้รับนี้ สามารถนำไปขายให้กับประเทศอุตสาหกรรม ที่สามารถใช้ CERs ในการบรรลุถึงพันธกรณีตามพิธีสารเกียวโตได้ ซึ่งการดำเนินโครงการ CDM นั้นจะต้องได้รับความเห็นชอบจากประเทศเจ้าบ้าน (host country) ว่าโครงการที่เสนอนั้น เป็นโครงการที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศเจ้าบ้าน (ศูนย์ประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, 2553)

ตามแนวความคิดดังกล่าวทำให้ประเทศไทยเป็นที่สนใจจากประเทศยักษ์ใหญ่ด้านอุตสาหกรรม เพราะไทยมีสนธิสัญญาในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกกับสหประชาชาติ โดยขณะนี้ได้มีการจองซื้อขายคาร์บอนเครดิตกับผู้ประกอบการไทยในทุกขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นตอนแรก of โครงการซีดีเอ็ม คือ การแสดงเจตจำนงเข้าโครงการกับองค์กรบริหารก๊าซเรือนกระจก (อบก.) ไปจนถึงขั้นตอนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรับรองซื้อขายคาร์บอนเครดิตแล้ว

รองอธิบดีกรมพัฒนาพลังงานและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.นายทวารัฐ สูตะบุตร) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า ราคาซื้อขายคาร์บอนเครดิต ซึ่งกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมที่เสนอมาให้ กรมพัฒนาพลังงานและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) อยู่ในระดับราคาที่แตกต่างกัน เช่น หากเป็นขั้นตอนแรก ที่เพียขึ้นแสดงเจตจำนงต่อ อบก. จะมีการซื้อขายคาร์บอนเครดิต 7-8 ยูโรต่อตันคาร์บอน แต่หากได้รับการรับรองจาก อบก. เพื่อขึ้นทะเบียนเป็น โครงการซีดีเอ็มแล้วอยู่ที่ประมาณ 9-10 ยูโรต่อตันคาร์บอน และหากพัฒนาโครงการถึงขั้นตอนการขึ้นทะเบียนกับสหประชาชาติ ราคาซื้อขายอยู่ที่

10-12 ยูโรต่อตันคาร์บอน นอกจากนี้ ปัจจุบันประเทศอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนซื้อขายในโครงการซิติเอ็มทั่วโลกมากที่สุด ได้แก่ อังกฤษ มีการลงทุนถึง 766 โครงการ สวิตเซอร์แลนด์ 536 โครงการ เนเธอร์แลนด์ 321 โครงการ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อการพัฒนาโครงการซิติเอ็ม โดยเฉพาะประโยชน์ที่ประเทศไทยจะได้รับ พพ. จึงได้จัดทำคู่มือการดำเนินโครงการซิติเอ็ม ภาคลังงานขึ้น เพื่อสร้างความรู้ในการพัฒนาโครงการ โดยแสดงข้อมูลหลักเกณฑ์และลักษณะโครงการที่จะเข้าข่ายเป็นโครงการซิติเอ็ม และตัวอย่างที่ผ่านการพิจารณาให้เป็นโครงการซิติเอ็ม ซึ่งผู้ที่สนใจสามารถติดต่อขอข้อมูลได้ที่ พพ. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำโครงการ (ไทยรัฐ, 2553)

ข้อตกลงโคเปนเฮเกน 7-18 ธันวาคม 2552 ได้ให้ข้อสรุปในการคงการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยบนผิวโลกไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส คงการเพิ่มขึ้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่เกิน 450 ส่วนในล้านส่วน ภายในปี พ.ศ. 2563 กลุ่มประเทศพัฒนาแล้วลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 25-40% จากระดับการปล่อยในปี พ.ศ. 2553 กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 15-30% (มนนภา, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายและการปฏิบัติของกลุ่มประเทศ Sweden EU และประเทศสหราชอาณาจักร ในการส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืนในการบริโภค และการผลิต (Warangkana, 2553)

จากการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมผลงานการศึกษาต่าง ๆ ที่เป็นต้นเหตุหรือต้นกำเนิดของการเผาในที่โล่ง ไฟป่า และ หมอกควัน คณะผู้วิจัยฯ จึงได้นำมาสังเคราะห์และเสนอรูปแบบทางเลือกต่าง ๆ ที่คณะผู้วิจัยฯ เห็นว่าน่าจะเป็นรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมกับการนำไปเลือกปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทในแต่ละชุมชนท้องถิ่น รูปแบบแนวทางที่จะเป็นวิธีแก้ไขปัญหาคือที่ดีที่สุดและจะประสบผลสำเร็จได้นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเกิดจากความร่วมมือ (participation) ของทุกภาคส่วนอันประกอบด้วย กลุ่มคนในชนบท สถาบันและองค์กรรัฐ องค์กรพัฒนาเอกชนในพื้นที่ องค์กรสนับสนุนทุนเพื่อการพัฒนาในระดับประเทศและระดับนานาชาติ ภาคเอกชน ตลอดจนพ่อค้าคนกลางทั้งในพื้นที่และที่มาจากเมืองใหญ่ พระ กลุ่มคนและองค์กร ที่มีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนและมีปฏิสัมพันธ์กันเอง ผู้นำชุมชน สื่อมวลชน ตลอดจนนักวิชาการ ฯลฯ เพื่อร่วมเป็นภาคีและเครือข่ายในการป้องกันและแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควันในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder) การมีส่วนร่วมทั้งหลายควรเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มแรกของการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนทั้งในมิติเชิงคุณภาพและมิติของเวลา