

การจัดการขยะโดยกระบวนการมีส่วนร่วม ของชุมชน

วีระชัย คำมา

สถานีอนามัยบ้านเลี้ยว อำเภอบึง พะเยา

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะโดยชุมชน พื้นที่ศึกษาคือหมู่บ้านในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยบ้านเลี้ยว จำนวน 5 หมู่บ้าน ประเมินผลโดยใช้รูปแบบชิปปี้ (CIPP Model) เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสำรวจ สมุดบันทึกกิจกรรม วิธีการประเมินโดยการสำรวจ ประชุมกลุ่ม การสังเกตและบันทึกผล ประชากรที่ศึกษา คือครัวเรือนในพื้นที่ จำนวน 953 ครัวเรือน ทำการศึกษาระหว่าง เดือน สิงหาคม 2546 - พฤษภาคม 2552

ผลการประเมินพบว่า ด้านบริบทมีการประเมินสภาพปัญหาการบริหารจัดการ สาเหตุ ผลกระทบจากขยะ ด้านปัจจัยนำเข้า ในเบื้องต้น เงินทุนทางสังคมเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าร่วมสนับสนุนและขยายผล ด้านกระบวนการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม (Appreciation Influence Control: A-I-C) ของชุมชน การขยายแกนนำ กิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การประเมินผลที่ต่อเนื่อง ด้านผลผลิต เกิดกลุ่มและกิจกรรมจัดการขยะในชุมชน มีกองทุนจากการจัดการขยะและใช้ประโยชน์กองทุน กิจกรรมเกี่ยวเนื่องจากการจัดการขยะ จากที่ครัวเรือนไม่มีการคัดแยกขยะอันตราย แต่คัดแยกขยะเพื่อจำหน่าย ร้อยละ 52 ปัจจุบันมีการคัดแยกขยะอันตรายและขยะเพื่อใช้ประโยชน์และจำหน่าย จากร้อยละ 52 เป็นร้อยละ 92 มีที่รองรับขยะถูกสุขลักษณะ จากร้อยละ 28 เป็นร้อยละ 37 และการต่อยอดกิจกรรมโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมทั้งช่วยลดปัญหาและผลกระทบจากขยะในชุมชน

คำสำคัญ:

การจัดการขยะ, การมีส่วนร่วมของชุมชน, การแยกขยะ, รูปแบบชิปปี้

บทนำ

ขยะหรือมูลฝอย (solid waste)⁽¹⁾ หมายถึงเศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นที่เก็บกวาดจากถนน หมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยเป็นพิษ ยกเว้นวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโรงงานที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน มูลฝอยหรือของเสียกำลังมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกปี⁽²⁾ เพราะ

สาเหตุจากการเพิ่มของประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจและทางอุตสาหกรรม ทำให้ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน มีมากกว่า 37,000 ตัน /วัน หรือ 13.5 ล้านตัน/ปี จัดการได้เพียง ร้อยละ 60-80 เท่านั้น เพียงร้อยละ 20 ของขยะที่จัดการได้⁽³⁾ มีการกำจัดอย่างถูกต้องหลักวิชาการนอกนั้นปล่อยทิ้งไว้ให้สลายตัวตามธรรมชาติ ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน⁽⁴⁾ ขยะโดยทั่วไปประกอบด้วย ขยะ

รีไซเคิล ร้อยละ 30 ขยะอินทรีย์ ร้อยละ 64 ขยะพิษ ร้อยละ 3 ขยะอื่น ๆ ร้อยละ 3⁽⁵⁾ การลดปริมาณขยะสามารถทำได้โดยใช้หลัก 5 R ได้แก่ reduce การลดปริมาณขยะ reuse การใช้ซ้ำ recycle แปรสภาพและใช้ใหม่ repair ซ่อมแซมแล้วใช้ใหม่ และ reject การหลีกเลี่ยงใช้วัสดุทำลายยาก หรือใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง⁽⁶⁾ โดยอัตรารีไซเคิลขยะของประเทศไทย อยู่ที่ร้อยละ 19 ช่องกบ ร้อยละ 36 ลิงคโปร์ ร้อยละ 39 เกาหลีใต้ ร้อยละ 45⁽⁷⁾ การทิ้งขยะทุกประเภทรวมกันโดยไม่แยกนั้นทำให้ขยะที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ (reuse) และขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ (recycle) ถูกทิ้งรวมไปกับขยะเปียกทั้งหลาย และอาจจะไม่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก และที่อันตรายมากก็คือขยะที่เป็นสารพิษ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์สารเคมี กระป๋องยาฉีดกันยุงหลอดไฟซึ่งมีสารเคมีฉาบไว้ ถ่านไฟฉายล้วนเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม⁽⁸⁾ หากทิ้งรวมกัน อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนในดินหรือน้ำหากเผาก็จะเป็นก๊าซพิษลอยขึ้นไปในอากาศซึ่งจะเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นสาเหตุหนึ่งของภาวะโลกร้อนอีกด้วย⁽⁹⁾ ในหลายพื้นที่ได้ประสบปัญหาไม่สามารถจัดหาสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ขาดการบริหารจัดการที่ดี ขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการที่เหมาะสม และเกิดความขัดแย้งในการดำเนินการ⁽¹⁰⁾ จึงทำให้ขยะเป็นปัญหาที่ยังต้องแก้ไขต่อไป

ในการสำรวจพื้นที่ชุมชนในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยบ้านเลี้ยว พบว่าบางครัวเรือนมีการเผาขยะทิ้งลงแม่น้ำ การทิ้งไม่เป็นระเบียบ ส่วนการใช้ถุงพลาสติกในร้านค้าชุมชน คิดเป็นมูลค่า 5,040- 6,480 บาท/ แห่ง/ปี⁽¹¹⁾ และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ครัวเรือนไม่มีการคัดแยกขยะอันตราย แต่มีการคัดแยกขยะเพื่อจำหน่ายเพียงร้อยละ 52 และมีที่รองรับขยะถูกสุขลักษณะเพียงร้อยละ 28⁽¹²⁾ นอกจากนั้นยังพบปัญหาการขาดสถานที่ที่เหมาะสมในการกำจัดขยะของชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เมื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาพบว่าเกิดจากประชาชนขาดความรู้

ความตระหนักและผลกระทบจากปัญหาขยะ ตลอดจนขาดการจัดการขยะที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เน้นการเพิ่มที่รองรับขยะ มากกว่าการสร้างจิตสำนึกในการลดปริมาณขยะจากครัวเรือน จากสภาพปัญหาขยะและสาเหตุดังกล่าวทำให้สภาพแวดล้อมในชุมชนไม่น่าดู แม่น้ำบางส่วนเน่าเสีย เกิดน้ำท่วมขังจากการอุดตันของขยะ เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงพาหะนำโรคในชุมชน ดังนั้น หากไม่มีการจัดการขยะที่ถูกต้อง ปัญหาขยะในชุมชนจึงทวีความรุนแรงและอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของประชาชนในชุมชนในอนาคต

ดังนั้นสถานีอนามัยร่วมกับแกนนำชุมชนในพื้นที่จึงได้จัดทำโครงการประเมินและพัฒนาให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอย่างถูกต้องเพื่อลดปัญหาขยะในชุมชน และศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลโครงการนี้

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อประเมินผลโครงการการจัดการขยะโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยใช้รูปแบบ ตามแบบจำลองชิปปี้ (CIPP Model)⁽¹³⁾ พื้นที่ศึกษาวิจัย หมู่บ้านในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยบ้านเลี้ยว จำนวน 5 หมู่บ้าน ประชากรที่ศึกษา เป็นครัวเรือนทั้งหมดในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยบ้านเลี้ยว 5 หมู่บ้านจำนวน 953 ครัวเรือน ระยะเวลาที่ศึกษา ระหว่างเดือนสิงหาคม 2546 - พฤษภาคม 2552 เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสำรวจข้อมูล สมุดบันทึกกิจกรรมการดำเนินงาน จัดเก็บข้อมูลโดยการสำรวจ การประชุมกลุ่ม การสังเกต และการบันทึกผล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ จำนวนร้อยละ และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) โดยแบ่งโครงการเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การประเมินสถานการณ์ ระยะที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงาน และระยะที่ 3 การประเมินผล

ระยะที่ 1 การประเมินสถานการณ์ เพื่อศึกษา

บริบทพื้นที่ ประกอบด้วยกิจกรรมการสำรวจสภาพปัญหา สาเหตุ ผลกระทบของปัญหาขยะการจัดการขยะของ ชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณี ของคนในชุมชน ระยะเวลา ในการดำเนินงาน สิงหาคม - กันยายน 2546

ระยะที่ 2 ขั้นตอนดำเนินงาน เพื่อระดมความคิดเห็นและกำหนดกิจกรรมประกอบด้วย

1) จัดทำประชาคมสุขภาพ โดยใช้กระบวนการ (Appreciation Influence Control: A-I-C)⁽¹⁴⁾ 2) กระบวนการสร้างเครือข่ายแกนนำในการจัดการขยะ โดยการอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในกลุ่มนักเรียน (อส.น้อย) 3) กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย คือ ชุมชน กำหนดแผนกิจกรรมทำความสะอาดชุมชน (Big Cleaning Day) จัดทำแผนการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ การประชุมให้ความรู้แก่ครัวเรือน การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและแบ่งพื้นที่การทำงานของแกนนำ (รูปที่1) รวม

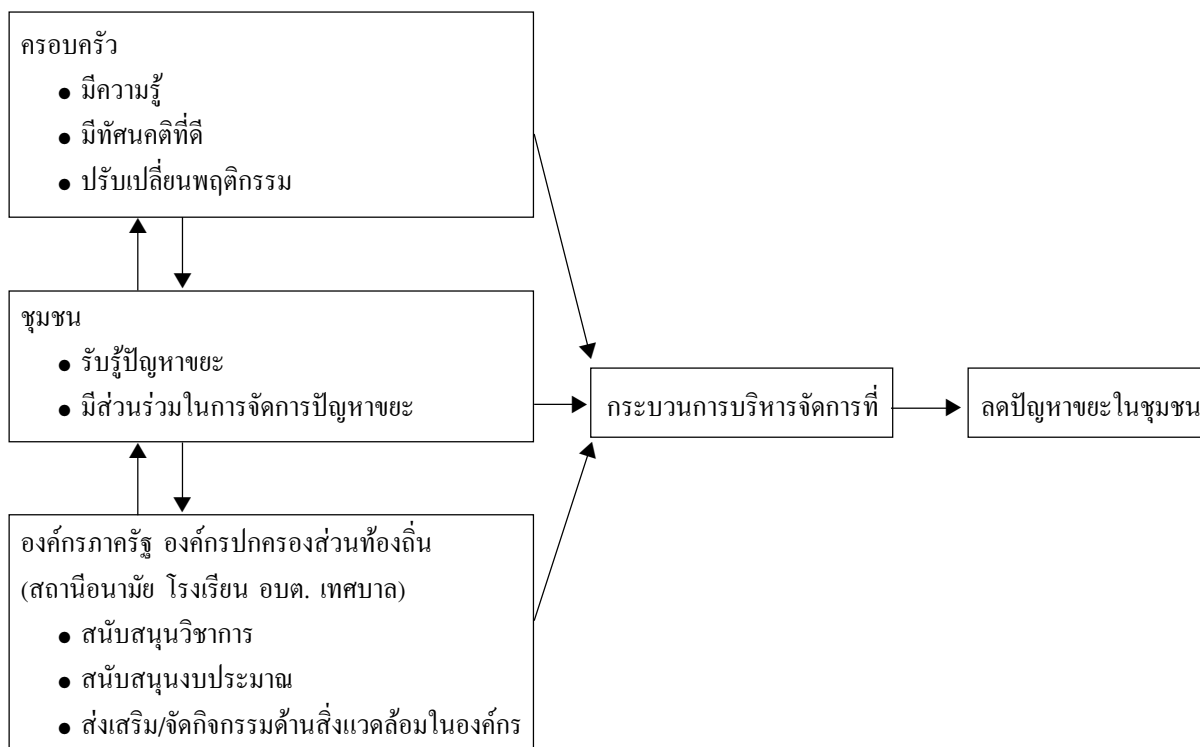
ทั้งจัดทำแผนการติดตามประเมินผล การสนับสนุนองค์ความรู้จากชุมชน ภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดกิจกรรมรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนและสถานีนอมาัย ระยะเวลาในการดำเนินงาน ตุลาคม 2546 - พฤษภาคม 2552

ระยะที่ 3 การประเมินผล ใช้การติดตามการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วม โดยการสนทนากลุ่มแกนนำ การสำรวจสภาพแวดล้อม ครัวเรือนและชุมชน

ผลการศึกษา

ด้านบริบท (Context Evaluation)

พบว่าตำบลจิม เป็นตำบลที่ค่อนข้างใหญ่ ประกอบด้วย 19 หมู่บ้าน ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร ซึ่งในบางปี จะมีปัญหาภัยแล้ง หรือน้ำท่วม มีสถานบริการสาธารณสุข 5 แห่ง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2 แห่ง คือ เทศบาล 10 หมู่บ้าน และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) 9 หมู่บ้าน การ



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

จัดการขยะโดยมีบริการจัดเก็บจากท้องถิ่น กำจัดโดยการฝังกลบ จากการสำรวจ วิเคราะห์ปัญหา และศึกษาบริบทแวดล้อมของชุมชน พบสภาพปัญหาขยะในพื้นที่มีบางครัวเรือนกำจัดขยะโดยการเผา ทั้งขยะลงแม่น้ำ จำนวนถึงขยะในชุมชนมีไม่เพียงพอ มีการทิ้งไม่เป็นระเบียบ ครัวเรือนไม่มีการคัดแยกขยะอันตราย โดยคัดแยกขยะเพื่อจำหน่ายร้อยละ 52 มีถึงขยะถูกสุขลักษณะร้อยละ 28 ปัญหาขาดสถานที่ที่เหมาะสมในการกำจัดขยะจากชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สาเหตุของปัญหาเกิดจากประชาชนขาดความรู้ ความตระหนักและผลกระทบจากปัญหาขยะ ตลอดจนขาดการจัดการขยะที่ดีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เน้นการเพิ่มที่รองรับขยะ มากกว่าการสร้างจิตสำนึกในการลดปริมาณขยะจากครัวเรือน จากสภาพปัญหาขยะและสาเหตุดังกล่าวส่งผลต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน แม่น้ำบางส่วนเน่าเสีย เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงพาหะนำโรคในชุมชน ขยะที่เกิดในชุมชนมีทั้งขยะที่เกิดจากครัวเรือนและขยะที่เกิดจากภาคเกษตร เช่น ช้างและเปลือกข้าวโพด เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำไร่ และยังมีการนำขยะโดยเฉพาะขยะจากภาคเกษตรมาใช้ประโยชน์น้อย วัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นด้านสิ่งแวดล้อมที่เริ่มสูญหายไป เช่น การรณรงค์ทำความสะอาดบ้านประจำปี ซึ่งเป็นประเพณีของชาวล้านนา⁽¹⁵⁾ ที่จะทำก่อนวันขึ้นปีใหม่ (ก่อนวันสงกรานต์หรือวันที่ 13 เมษายน ของทุกปี) เป็นความเชื่อที่จะนำสิ่งสกปรก หรือสิ่งที่ไม่ดีในบ้าน ส่งไปพร้อมปุ๋ยสังขารที่จะล่องในวันสงกรานต์ (ปุ๋ยสังขาร เป็นความเชื่อพื้นบ้าน หมายถึงชื่อบุคคลที่เป็นตัวแทน ในการนำพาอายุให้ผ่านวาระไปในแต่ละปี โดยจะเดินทางจากทิศเหนือสู่ทิศใต้เพียงปีละ 1 ครั้ง) และจัดเตรียมบ้านเรือนให้สะอาด ไว้ต้อนรับปีใหม่ที่จะมาถึง

จากการศึกษา พบว่า ข้อมูลที่ได้จากการประเมินสถานการณ์ภายใต้บริบทของชุมชน ทำให้ทราบจุดอ่อนคือปัญหาต่าง ๆ และจุดแข็งคือ ทูตทางสังคมโดยเฉพาะความเชื่อ ประเพณีด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน จึง

นำมาใช้ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการในการจัดการขยะได้เป็นอย่างดี

ด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)

1. ทรัพยากร พบว่าการดำเนินงานโครงการ มีการระดมทรัพยากรจากภายในชุมชนเป็นหลัก โดยใช้ทุนทางสังคมที่มีอยู่ในชุมชน มาจัดการขยะใช้วิธีการพึ่งพาตนเอง ประกอบด้วย

1.1 ทุนด้านบุคคล มีการแต่งตั้งคณะกรรมการสุขภาพของสถานีอนามัยโดยเป็นคำสั่งจากที่ว่าการอำเภอเป็แกนนำในการขับเคลื่อนกิจกรรมได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ประธานผู้สูงอายุ ประธานแม่บ้าน เจ้าอาวาสสมาชิกท้องถิ่นในหมู่บ้าน และเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย

1.2 ทุนด้านกลุ่มองค์กรชุมชน ได้แก่ กลุ่ม อสม. กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มเยาวชน กลุ่มผู้ช่วยเบาหวาน โรงเรียน

1.3 ทุนด้านภูมิปัญญา วัฒนธรรมนิยมประเพณี ได้แก่การกำหนด Big Cleaning Day ของชุมชน จากความเชื่อในประเพณีสงกรานต์ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และจิตอาสาของแกนนำ

1.4 ทุนด้านทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ การจัดทำอุปกรณ์คัดแยกขยะของครัวเรือนจากวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น เช่นใช้ถุงปุ๋ยในการคัดแยกขยะ คอกปุ๋ยหมักจากเศษไม้

2. องค์ความรู้และวิชาการ เกี่ยวกับการจัดการขยะ จากสถานีอนามัย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการจัดอบรม ศึกษาดูงาน การจัดกระบวนการ การทำปุ๋ยหมักจากหมอดิน (อาสาสมัครเกษตรในหมู่บ้าน) ซึ่งครัวเรือนมีความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติได้

3. งบประมาณ กิจกรรมส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้งบประมาณ แต่มีค่าใช้จ่าย เช่น ค่าน้ำมันรถในการรับบริจาคและขนส่งขยะไปยังจุดรวม ใช้งบประมาณจาก อสม. แต่บางหมู่บ้านใช้วิธีขอความร่วมมือจากนักการเมืองท้องถิ่น (สมาชิกท้องถิ่น) ในรูปของรถยนต์เก็บขยะบริจาค ส่วนแหล่งงบประมาณต่อยอดจากภายนอกชุมชนได้รับการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ในรูปของ การอบรม ศึกษาดูงาน การประกวดหมู่บ้าน จัดทำทรงคัตแยกขยะ จัดทำถุงผ้าลดขยะ ท่อซีเมนต์หมักปุ๋ย และการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับขยะ

ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)

แบ่งการประเมินเป็น 2 ด้าน คือ 1. ด้านการจัดกิจกรรมในชุมชน 2. ด้านการยอมรับของชุมชนและองค์กรชุมชน

1. การประเมินกระบวนการด้านการจัดกิจกรรมในชุมชน

1.1 จัดทำประชาคมสุขภาพในกลุ่มแกนนำชุมชน

โดยใช้กระบวนการ (Appreciation Influence Control: A-I-C) มีขั้นตอนดังนี้

1.1.1 การเรียนรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์สร้างพลังความรัก ความซาบซึ้งใจ (Appreciation)

เพื่อวิเคราะห์พื้นที่และกำหนดเป้าหมายหรือหัวใจวิสัยทัศน์ร่วมของชุมชน กลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมคือแกนนำหมู่บ้านในพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นคณะกรรมการสุขภาพของสถานีนามัยซึ่งมีคำสั่งแต่งตั้งเป็นทางการ จำนวน 30 คนโดยมีการประชุมของคณะกรรมการ ปีละ 1-2 ครั้ง ส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์ในการประชุมแลกเปลี่ยน โดยในเวทีประชาคมมี อสม. ซึ่งเป็นประธานกรรมการสุขภาพของสถานีนามัย เป็นประธานประชาคม และหัวหน้าสถานีนามัยเป็นวิทยากรกระบวนการ ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาขยะในพื้นที่ทำความเข้าใจและค้นหาศักยภาพของทุนทางสังคมมาใช้ในการจัดการปัญหาขยะโดยเฉพาะการนำภูมิปัญญาและวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นด้านสิ่งแวดล้อม คือ ประเพณีการรณรงค์ทำความสะอาดบ้านประจำปีก่อนวันสงกรานต์ การส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วม เริ่มจากการพึ่งพาตนเองจากทุนทางสังคมที่มีอยู่ในชุมชนก่อน และกิจกรรมรณรงค์ลดปริมาณขยะในระดับครัวเรือน และใช้ประโยชน์จากขยะที่มีอยู่ให้มากที่สุด ได้เป้าหมายหรือวิสัยทัศน์ร่วม คือ เป็นหมู่บ้านน่าอยู่

1.1.2 การค้นหาวิธีและทางเลือกในการ

พัฒนาวิสัยทัศน์ร่วม หรือการสร้างพลังความคิดและการมีปฏิสัมพันธ์ ผสมผสาน (Influence)

โดยการระดมพลังความคิด เพื่อหาแนวทางวิสัยทัศน์ร่วมและจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม ทั้งในส่วนที่ทำได้เองโดยชุมชน ชุมชนร่วมทำ และให้คนอื่นทำให้ และบรรจุกิจกรรมในแผนชุมชน โดยมีแนวทางในการจัดการขยะ ดังนี้

1. มีการกำหนดวันรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อม (Big Cleaning Day) ในชุมชนโดย การรณรงค์คัตแยกขยะและรับบริจาคขยะจากครัวเรือน เดือนละ 1 ครั้ง คือทุกวันที่ 20 ของเดือน ร่วมกับการรณรงค์ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง โดยรณรงค์ในแต่ละหมู่บ้านแล้วนำมารวมกันเพื่อรณรงค์

2. เกิดการขยายเครือข่ายแกนนำด้านการจัดการขยะในชุมชน มีการการอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในกลุ่มนักเรียน (อสม.น้อย) จำนวน 1 ครั้ง 125 คน เป็นแกนนำจัดการขยะในโรงเรียน และร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในชุมชน ต่อมาเกิดเครือข่ายเพิ่มจากผู้สูงอายุซึ่งส่วนใหญ่มักมีเวลาว่าง และผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นกลุ่มได้รับประโยชน์โดยตรงจากการเลี้ยงข้าวต้มในคลินิกเบาหวานของสถานีนามัย 1 ครั้ง/เดือน ซึ่งมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านรับผิดชอบในการทำข้าวต้ม จากเงินกองทุนขยะ

3. มีการจัดกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยจัดกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์ทางเสียงตามสาย ก่อนการรับบริจาคขยะ 1-2 วัน จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ในหมู่บ้าน 1 จุด/หมู่บ้าน การร่วมประชุมประจำเดือนของหมู่บ้าน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและกำหนดมาตรการชุมชน และแจ้งผลการดำเนินโครงการ การจัดแบ่งพื้นที่รับผิดชอบของ อสม. ในชุมชน และอสม. น้อยในโรงเรียน กำหนด Big Cleaning Day ของหมู่บ้าน ทุกวันที่ 20 ของเดือน ประกวดและมอบรางวัลบ้านตัวอย่าง 1 ครัวเรือน/หมู่บ้าน/ปี การประกวดหมู่บ้านระดับตำบล

1.1.3 การยอมรับและทำงานร่วมกันหรือพลังความพยายามและการควบคุมจัดการ (Control)

คือการจัดแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ การมีความมุ่งมั่น ผูกพันและรับผิดชอบ ที่จะปฏิบัติภารกิจของตนและประเมินผล จนประสบความสำเร็จ มีการจัดแบ่งหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ดังนี้

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบในการจัดการขยะ ประกอบด้วย **กรรมการประสานงาน** ประกอบด้วยตัวแทนสมาชิกเทศบาล เป็นประธาน ประธาน อสม. เป็นกรรมการ เลขานุการ และเหรัญญิก รวม 6 คน มีหน้าที่วางแผน ประสานงานและให้คำปรึกษา กรรมการฝ่ายรับบริจาคในหมู่บ้าน ประกอบด้วย อสม. แต่ละหมู่บ้านเป็นประธาน อสม. ทุกคน อสม. น้อย และประธานผู้สูงอายุ เป็นกรรมการ มีหน้าที่ วางแผนในชุมชน ประชาสัมพันธ์ รับบริจาคและนำส่งจุดรวมขยะ กรรมการฝ่ายจำหน่าย ประกอบด้วย ตัวแทน อสม. 5 หมู่บ้าน หมู่บ้านละ 1 คน รวม 5 คน มีหน้าที่ดูแลขยะที่รับบริจาค จำหน่ายและเก็บรักษาเงินกองทุน

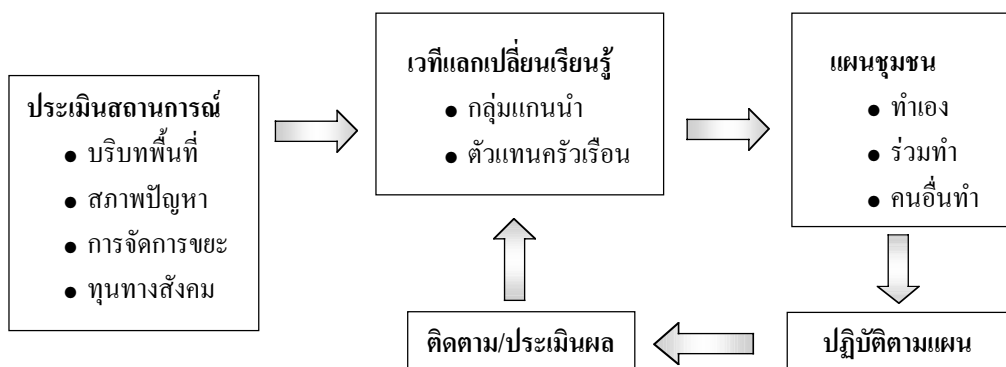
1.2 ประชุมติดตาม/สรุปผลการดำเนินงาน มีการจัดประชุมโดยแกนนำฝ่ายประสานงานอย่างต่อเนื่อง จากเดิม 1-2 เดือน / ครั้ง เป็นเดือนละ 1 ครั้ง โดยบูรณาการร่วมกับประชุมและรับคำปรึกษาการ ประจำเดือนของอสม.

2. การประเมินกระบวนการด้านการยอมรับของประชาชนและองค์กรในพื้นที่

พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ยอมรับการดำเนินงานโครงการ โดยมีครัวเรือนที่คัดแยกขยะเพื่อจำหน่ายหรือบริจาค เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 52 เป็นร้อยละ 92⁽¹⁶⁾ และองค์กรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ต่อยอดกิจกรรม โดยจัดการศึกษาดูงาน ด้านการจัดการขยะ จำนวน 1 ครั้ง สนับสนุนการประกวดหมู่บ้านด้านสิ่งแวดล้อม ต่อเนื่อง 1 ครั้ง/ปี จัดทำกรงคัดแยกขยะ จัดทำถุงผ้าเอนกประสงค์ จัดการอบรมขยายกิจกรรมโครงการไปยังหมู่บ้านอื่นในตำบล จำนวน 14 หมู่บ้าน ส่วนโรงเรียนให้การยอมรับโดยมีส่วนร่วมในการอบรม อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านใน อสม. น้อย เพื่อจัดการขยะในโรงเรียนและชุมชนและได้บรรจุโครงการจัดการขยะไว้ในแผนชุมชนด้วย

ด้านผลผลิต (Product Evaluation)

จากการประเมินพบว่า **ด้านครัวเรือน** มีการประชุมแลกเปลี่ยน ทำให้เกิดความรู้ในการจัดการขยะ โดยมีการกำจัดขยะถูกต้องและคัดแยกขยะก่อนกำจัดจากร้อยละ 52 เป็นร้อยละ 92⁽¹⁶⁾ และมีที่รองรับขยะถูกสุขลักษณะ จากร้อยละ 28 เป็นร้อยละ 37⁽¹⁶⁾ **ด้านชุมชน** มีการรับรู้ปัญหาขยะในพื้นที่ มีการจัดการขยะโดยเกิดกลุ่มแกนนำในการจัดการขยะ ซึ่งขยะที่ได้รับบริจาค ประกอบด้วย ขวดแก้ว ร้อยละ 43 กระดาษ ร้อยละ 28



รูปที่ 2 กระบวนการดำเนินงาน

พลาสติก ร้อยละ 17 เหล็ก อลูมิเนียม ร้อยละ 11 และอื่น ๆ เช่น ฟูก ร้อยละ 1⁽¹⁶⁾ มีกองทุนจากการจำหน่ายขยะในระดับสถานีอนามัย จำนวน 1 กองทุน และคืนสู่ชุมชน โดยการนำเงินกองทุนจัดกิจกรรมด้านสุขภาพ ได้แก่ ทำข้าวต้มบริการผู้ป่วยคลินิกเบาหวานของสถานีอนามัย 1 ครั้ง/เดือน จัดซื้ออุปกรณ์การแพทย์ เช่น เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดความดันโลหิต ไว้ใช้ในชุมชน เกิดกิจกรรมต่อเนื่องด้านสุขภาพ ได้แก่ การดัดแปลงขยะเป็นอุปกรณ์ออกกำลังกาย อุปกรณ์สมุนไพรไล่ยุง นำไปจัดตั้งเป็นกองทุนน้ำยาเอนกประสงค์จากวัสดุพื้นบ้าน (น้ำยาล้างจาน ล้างห้องน้ำ ชักผ้า) เพื่อนำไปแลกขยะและใช้ในชุมชน มีกิจกรรมรณรงค์ลดการใช้ถุงพลาสติกในชุมชน โดยการรณรงค์หิ้วตะกร้าไปตลาด เกิดกองทุนตะกร้าขึ้น 1 กองทุน เกิดกลุ่มปฎิบัติในชุมชน และครัวเรือน การประกวดบ้านตัวอย่าง โดยปัจจุบันมีบ้านตัวอย่างในการจัดการสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 หลังคาเรือน⁽¹⁶⁾ มีหมู่บ้านต้นแบบในการจัดการสุขภาพของตำบลและเป็นหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงระดับจังหวัด จำนวน 1 หมู่บ้าน และ Big Cleaning Day ถือเป็นกิจกรรมสำคัญของชุมชนในการป้องกันโรคอีกด้วยชุมชนมีมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ห้ามทิ้งขยะลงแม่น้ำ ห้ามเผาขยะ และการคัดแยกขยะจากครัวเรือนก่อนกำจัด และในปี 2551 ตำบลจิม ได้รับการคัดเลือกให้เป็นตำบลนาร่องในการจัดการสุขภาพของจังหวัดพะเยา ในปี 2552 ได้รับการคัดเลือกเป็นพื้นที่ศึกษาวิจัยด้านการจัดการสุขภาพ จากศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพภาคประชาชน ภาคเหนือจังหวัดนครสวรรค์ **ด้านองค์กรภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** ได้แก่ โรงเรียนมีกลุ่มสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจำนวน 4 กลุ่ม จาก อสม. น้อย และเป็นแกนนำที่สำคัญในชุมชน สถานีอนามัย มีนโยบายไม่ใช้ถุงพลาสติกในสถานีอนามัย ซึ่งสามารถลดค่าใช้จ่ายของสถานีอนามัยได้ จำนวน 1,000 - 1,200 บาท/ปี⁽¹⁶⁾ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ต่อยอดกิจกรรม ได้แก่ การประกวดหมู่บ้านด้านสิ่งแวดล้อมในตำบลอย่างต่อเนื่องทุกปี ตั้งแต่ปี 2549 การศึกษาดู

งานด้านการจัดการขยะของแกนนำชุมชน จำนวน 1 ครั้ง จัดการอบรมแกนนำชุมชนเพื่อขยายรูปแบบการจัดการขยะให้ครอบคลุมพื้นที่ทุกหมู่บ้านในตำบล โดยใช้วิทยากรจากหมู่บ้านต้นแบบเป็นวิทยากรการอบรม จำนวน 1 ครั้ง 70 คน การจัดทำกรังคัดแยกขยะไว้ในชุมชน จัดทำท่อซีเมนต์ปื้ยหมักสำหรับครัวเรือน อสม. และส่งเสริมลดปริมาณขยะ (Reduce) โดยการกำจัดผ้าเอนกประสงค์แก่ทุกครัวเรือน ตามโครงการคืนภาษีสู่ชุมชน

วิจารณ์

ผลศึกษาพบว่า **ด้านบริบท** มีการวิเคราะห์ชุมชน และสามารถนำมากำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย หรือวิสัยทัศน์ร่วม คือเป็นหมู่บ้านนำอยู่ จนเกิดความร่วมมือในการจัดการขยะโดยชุมชน **ด้านปัจจัยนำเข้า** ปัจจัยที่ส่งผลให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จ ได้แก่ วัตถุประสงค์โครงการ ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาพื้นที่ เป็นนโยบายและปัญหาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และอยู่ในกระแสการรณรงค์ในปัจจุบัน ปัญหาภัยแล้งหรือน้ำท่วมในพื้นที่ ที่เชื่อมกับภาวะโลกร้อน มีการนำจุดแข็งของทุนทางสังคมในชุมชนแต่ขาดการค้นหาและบูรณาการในการจัดการที่ดี โดยเฉพาะประเพณีวัฒนธรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในพื้นที่มาใช้ขับเคลื่อนกิจกรรม ส่งผลให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงาน มีการสนับสนุนด้านองค์ความรู้ วิชาการในการจัดการขยะโดยอาสาสมัครหมอดินในชุมชนและเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สนับสนุนด้านอุปกรณ์และงบประมาณในการพัฒนาองค์ความรู้ ส่งผลให้เกิดความร่วมมือ คัดแยกขยะได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 92 ของครัวเรือน **ด้านกระบวนการ** ใช้กระบวนการ A-I-C โดยการค้นหาและนำศักยภาพของทุนทางสังคมในชุมชน โดยเฉพาะทุนด้านประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นมาจัดการปัญหาขยะ แต่การขยายการดำเนินงานไปยังพื้นที่อื่นนอกเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยบ้านเลี้ยว ไม่ประสบผลสำเร็จ

เท่าที่ควร เนื่องจากเจ้าหน้าที่สถานีนามัยในพื้นที่ไม่ให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรมโครงการ ขาดการจัดการกระบวนการในชุมชนและการกระตุ้นติดตามอย่างต่อเนื่อง **ด้านผลผลิต** การดำเนินงานโครงการได้ผลผลิตเป็นที่น่าพอใจ ทั้งผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมโดยตรงและผลจากกิจกรรมเกี่ยวเนื่องในการจัดการขยะดังได้กล่าวมาแล้ว แต่มีบางกิจกรรมที่ยังไม่ประสบผลสำเร็จ ได้แก่การรณรงค์หิ้วตะกร้าไปตลาด ซึ่งประสบผลสำเร็จเพียงร้อยละ 6⁽¹⁶⁾ ของครัวเรือน และไม่ได้ผลเลย กรณีการรณรงค์ลดการใช้ถุงพลาสติกในร้านค้า เนื่องจาก เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากความเคยชินที่แก้ไขยากและไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตปัจจุบัน เช่นกรณีถุงพลาสติกที่ใช้บรรจุเนื้อสัตว์ หรือประเภทของเหลว และควรมีการประเมินด้านความพึงพอใจของชุมชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินงานโครงการด้วย

ปัจจุบันการจัดการขยะได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิตคนในพื้นที่ การดำเนินงานตามโครงการการจัดการขยะโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ โครงการในระดับหนึ่ง โดยเกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ สามารถลดปัญหาและผลกระทบจากปัญหาขยะในชุมชน สอดคล้องกับการศึกษาของ สมชาย ศิริมาตร และคณะ⁽¹⁷⁾ ได้ศึกษาการจัดการขยะที่ครอบคลุมถึงการลดปริมาณขยะ การใช้ประโยชน์จากขยะ และใช้การพึ่งตนเองของชุมชน การศึกษาของ ชาตรี อุ๋นใจ และคณะ⁽¹⁸⁾ แบ่งการศึกษาเป็น 2 ระยะ คือการศึกษาบริบทเพื่อกำหนดแนวทาง และนำแนวทางมาทดลองใช้ในชุมชน แต่พื้นที่ศึกษายังจำกัดในวงแคบ การศึกษาของ คณิต จิตรรักษา และคณะ⁽¹⁹⁾ มีการศึกษาการจัดการขยะโดยเน้นนำมาผลิตอินทรีย์สารเพื่อการเกษตร ซึ่งการศึกษาทั้ง 3 กรณีดังกล่าว มีข้อแตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้ ที่เห็นได้ชัดคือมีแหล่งทุนสนับสนุนในการศึกษา ปัจจัยแห่งความสำเร็จของโครงการที่ศึกษาในครั้งนี้ เกิดจากกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วม การส่งเสริมให้ชุมชนเห็นความสำคัญและนำศักยภาพจากทุนทางสังคมของ

ชุมชนมาใช้ในการจัดการอย่างเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ การมีจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมของคนในชุมชน จึงได้รับผลประโยชน์คืนสู่ชุมชนจากโครงการ ทั้งที่เป็นรูปธรรมและไม่เป็นรูปธรรม มีการฟื้นฟูและใช้ขนบธรรมเนียมประเพณีด้านสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนกิจกรรม และมีเครือข่ายแกนนำที่เข้มแข็ง ความยั่งยืนของการดำเนินงานต่อไปในอนาคตจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วม การส่งเสริมให้ชุมชนพึ่งตนเอง มีวิธีการดำเนินงานที่เหมาะสมสอดคล้องกับวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณีของชุมชน และ ให้ชุมชนได้รับรู้ ได้เห็นปัญหาโดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนฐานข้อมูลที่เป็นจริงของพื้นที่

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการ คือ เพื่อเกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะและลดปัญหาขยะในชุมชน ดังที่กล่าวแล้วข้างต้น ผลสำเร็จในระดับหนึ่งของโครงการที่เกิดขึ้นและมีบางกิจกรรมที่ยังไม่ประสบผลสำเร็จ หากนำผลการวิจัยไปขยายหรือใช้ประโยชน์ ควรต้องศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับบริบทชุมชน เช่น ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ในการจัดการขยะตลอดจนวิถีชีวิตของชุมชน การขยายและพัฒนาเครือข่ายแกนนำอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการเพิ่มมูลค่าขยะเพื่อจำหน่าย การจัดการขยะในชุมชนจะได้ผลและยั่งยืนยิ่งขึ้น ชุมชนต้องมีจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาในทุกขั้นตอน และควรออกเป็นระเบียบหรือข้อบังคับของท้องถิ่นเพื่อลดปริมาณขยะจากแหล่งกำเนิด โดยเริ่มจากตัวบุคคลก่อนและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากขยะที่มีอยู่ให้มากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คณาจารย์จากกองบรรณาธิการ สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปง และแกนนำชุมชนในพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมมลพิษ. คู่มือแนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้นการลดและประโยชน์ขยะมูลฝอย. กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ; ม.ป.ป.
2. กรมควบคุมมลพิษ. เกณฑ์มาตรฐานและแนวทางการจัดการมูลฝอยชุมชน. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ; 2547.
3. กรมควบคุมมลพิษ. ปริมาณมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นในประเทศไทย พ.ศ. 2536-2546. [สืบค้นเมื่อ 8 กรกฎาคม 2552]; แหล่งข้อมูล: URL: http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_wastethai.htm
4. กรมควบคุมมลพิษ. คู่มือหน่วยงานท้องถิ่น การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ; 2545.
5. กรมควบคุมมลพิษ. แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน แบบแบ่งกลุ่มพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. [สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2552]; แหล่งข้อมูล: URL: http://infotool.pcd.go.th/pcd/plan_waste.pdf
6. กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. 5 R ช่วยลดมลพิษจากขยะ. [สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2552]; แหล่งข้อมูล: URL: <http://www.thaihealth.or.th/node/7775>
7. สถาบันบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. ความรู้เรื่องขยะรีไซเคิล ตอน 29. [สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2552]; แหล่งข้อมูล: URL: <http://www.tipmse.or.th/datafiles/file>
8. กรมควบคุมมลพิษ. การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน. [สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2552]; แหล่งข้อมูล: URL: http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_garbage.html
9. อนันท์ วิสุทธิ์ธนานนท์. ภาวะโลกร้อนผลกระทบและความรับผิดชอบร่วมกันของคนไทย. วารสารสุขภาพภาคประชาชน 2552; 4(3):56-60.
10. กรมควบคุมมลพิษ. คู่มือสำหรับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร. กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ; 2543.
11. สถานีอนามัยบ้านเลี้ยว ตำบลจิม อำเภอบึง จังหวัดพะเยา. สรุปผลการสำรวจร้านค้า/ร้านค้า 2546. พะเยา: สถานีอนามัยบ้านเลี้ยว; 2546.
12. สถานีอนามัยบ้านเลี้ยว ตำบลจิม อำเภอบึง จังหวัดพะเยา. สรุปผลการสำรวจกิจกรรมการจัดการขยะ 2546. พะเยา: สถานีอนามัยบ้านเลี้ยว; 2546.
13. ดร.ภูมิศักดิ์ ราศรี. แบบจำลองการประเมินผลโครงการ. [สืบค้นเมื่อ 11 กรกฎาคม 2552]; แหล่งข้อมูล: URL: <http://gotoknow.org/file/robertrasri/CIPP.doc>
14. นิมนต์ งามประภัสสม. เอกสารการสอนกระบวนการหลักการศึกษา (เอกสารอัดสำเนา). เชียงใหม่: ภาควิชาพลานามัย คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; มปป.
15. มหาวิทยาลัยศรีปทุม. ประเพณีสงกรานต์ล้านนา. [สืบค้นเมื่อ 12 กรกฎาคม 2552]; แหล่งข้อมูล: URL: <http://blog.spu.ac.th/malee/2007/12/24/entry-36.html>
16. สถานีอนามัยบ้านเลี้ยว ตำบลจิม อำเภอบึง จังหวัดพะเยา. สรุปผลการสำรวจกิจกรรมจัดการขยะ 2552. พะเยา: สถานีอนามัยบ้านเลี้ยว; 2552.
17. สมชาย ศิริมาตร, สมพงษ์ ภัทรเคหะ, เสวียน คำหอม, เสวียน พรหมมี, บุญส่ง อินขาว, แต้ ธรรมรักษา และคณะ. การจัดการขยะจากครัวเรือนแบบพึ่งตนเองของชุมชนตำบลน้ำวาง อำเภอแม่จิม จังหวัดน่าน. น่าน: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย; 2546.
18. ชชาติ อุ่นใจ. รูปแบบการจัดการขยะโดยความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชนในเขตบริการโรงเรียนบ้านนาหนูน1 อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน. น่าน: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ(สสส.); 2549.
19. คณิต จิตรรักษา, พจนาด อินทรมานนท์, สาธิต โรจนแพทย์. กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ปัญหาขยะ กรณีศึกษาบ้านหัวแคร่ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. เชียงราย: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.ภาค); 2546.

Abstract **Solid Waste Management through Community Participation**

Weerachai Khamma

Ban Leaw Health Center, Amphoe Pong, Payao Province

Journal of Health Science **2010; 19:311-20.**

This study had an objective of evaluating the project on community participation in solid waste management in 5 villages under the responsible areas of Ban Leaw Health Center employing CIPP Model. The instruments included survey form, activity note. The evaluation method was survey, group meetings, observations and result records. The study population was the family in that area at the number of 953 during August 2003-May 2009.

The evaluation confirmed the context of solid waste management problems, their causes and impacts. In the thrive toward effective implementation, its main input included social asset and support followed by replications by a local authority. Appreciation Influence Control (A-I-C) of the community, multiplication of core leaders, behavioral change and ongoing evaluation were prominent in the process. As a result, its input revealed products in terms of activity groups and active solid waste management in the community with waste management fund allowing full utilization. Changes in household waste separation practice was witnessed as separation of hazardous waste began and separation of recycled components increased from 52 to 92 percent. Also there were more sanitary refuse containers in use (from 28 to 37 percent). Replications of the program was observed underlining the roles of local authorities. The program proved successful and sustainable. Refuse management problems and impacts in community was, therefore, reduced.

Key words: **solid waste management, CIPP model, community participation, waste separation**