

การเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือนของชุมชนในเขตบริการ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่คำน้ำลาด อำเภอมะจัน จังหวัดเชียงราย
Enhancing on Potential of Household's Solid Waste Management in
Community Under Services of Mae Kham Nam Lad Health Promotion
Hospital, Mae Chan District, Chiang Rai Province

ตุนท์ ชมชื่น^{1*}และ ทศนีย์ ทุ่งวงศ์²

Tunt Chomchuen^{1}and Thasane Thungwong²*

¹ คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย อ.เมือง จ.เชียงราย 57000

¹ Faculty of Public Health, Chiangrai College, Muang, Chiangrai 57000, Thailand

² โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่คำน้ำลาด อ.แม่จัน จ.เชียงราย

² Mae Kham Nam Lad Health Promotion Hospital, Mae Chan, Chiang Rai 57110, Thailand

*Corresponding author : Email : tuntcc@gmail.com

(Received: December 4, 2018; Accepted: April 5, 2019)

Abstract : The objective of this research was to enhance a potential in solid waste management of household in community under service of Mae Kham Nam Lad health promotion hospital, Mae Chan district, Chiang Rai province. Samples were 220 households in community under services of Mae Kham Nam Lad health promotion hospital. Data were analyzed by descriptive statistics as frequency, percentages, mean and standard deviation and analyzed comparative with t-test. The research results revealed that most of household waste was compostable such as food waste, fruits and vegetables. Households had perceived about waste problems occurring in the household and community in moderate level after enhancing on potential of household's solid waste management, households had potential in solid waste management increase all of knowledge about solid waste, could manage household waste in right method and had satisfaction in more level..

Keywords : Solid waste management, potential enhancing, household

บทคัดย่อ : งานวิจัยมีจุดประสงค์เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือนของชุมชนในเขตบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่คำน้ำลาด อำเภอมะจัน จังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่าง คือ ครัวเรือนในเขตบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่คำน้ำลาด อำเภอมะจัน จังหวัดเชียงราย จำนวน 220 ครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาในรูปความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบด้วยสถิติทดสอบที ผลการวิจัยพบว่า ขยะในครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นขยะประเภทย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร ผักผลไม้ การรับรู้และความรู้เกี่ยวกับขยะอยู่ในระดับปานกลาง หลังจากได้เสริมสร้างศักยภาพ

การจัดการขยะ ครั้วเรือนกลุ่มตัวอย่างมีศักยภาพในการจัดการขยะเพิ่มขึ้น ทั้งในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะและสามารถจัดการขยะในครั้วเรือนได้ถูกวิธีและมีความพึงพอใจในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการขยะ การเสริมสร้างศักยภาพ ครั้วเรือน

คำนำ

สังคมไทยปัจจุบันประสบกับปัญหาขยะเพิ่มมากขึ้นส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อม สังคมอย่างยิ่ง รวมถึงสร้างปัญหามลพิษทางด้านต่าง ๆ จากการศึกษาของ Chaiyapong and Thirarattanasunthon (2015) พบว่า ปัญหาขยะ คือ ขยะมูลฝอยมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นและการจัดเก็บไม่พอเพียงส่งผลให้มีขยะตกค้าง ประชาชนไม่มีการคัดแยกประเภทของขยะก่อนทิ้ง ซึ่งการจัดการขยะที่ดีจะช่วยลดผลกระทบทางลบด้านสุขภาพของประชาชนและชุมชน (Wachirawongsakorn *et al.*, 2017)

การจัดการขยะที่ดีและมีประสิทธิภาพ คือ การจัดการขยะในแหล่งต้นกำเนิด คือ ในครั้วเรือน ผลการวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครั้วเรือน อาทิ Srivichai *et al.* (2014) และ Supasorn *et al.* (2017) พบว่า การให้ความรู้เรื่องของขยะมูลฝอยและการคัดแยกขยะมูลฝอย ทำได้โดยการประชาสัมพันธ์ ประกาศเสียงตามสาย ทำป้ายและจัดกิจกรรมคัดแยกขยะมูลฝอยต่อเนื่อง Poonpol *et al.* (2014) พบว่า การสร้างบุคคลต้นแบบคัดแยกและสร้างการมีส่วนร่วมช่วยให้ปริมาณมูลฝอยลดลง Wuttingam and Somkiat (2014) พบว่า หน่วยงานในพื้นที่จัดหาวัสดุอุปกรณ์สำหรับทั้งขยะ เพิ่มกำลังคนในการเก็บขนขยะมูลฝอยตามครั้วเรือนและให้ชุมชนมีส่วนร่วมโดยเริ่มต้นคัดแยกขยะพร้อมทั้งจัดให้มีระบบเพิ่มมูลค่าขยะมูลฝอยในรูปแบบโครงการธนาคารขยะ Suwanapuksin and Thiphom (2016) และ Kalyanamitra and Ngamlamom (2017) พบว่า การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ การจัดการบริการขยะมูลฝอยในพื้นที่ การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นปัจจัยสำคัญ Srijuntrapun (2016) พบว่า การยึด

หลักการจัดการก่อนจะเป็นขยะอาหารและมุ่งเน้นที่การจัดการภายในครั้วเรือน การรณรงค์สร้างความตระหนักให้กับชุมชน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมครั้วเรือนในการลดการทิ้งขว้างอาหาร ส่วน Swadsaen and Narinchai (2017) พบว่า การวางแผนรณรงค์การจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม ทำให้ประชาชนมีความรู้เพิ่มขึ้น มีทัศนคติเชิงสร้างสรรค์มากขึ้นและเกิดการปฏิบัติที่ถูกต้อง การผลิตและใช้สื่อให้ตรงกับสภาพปัญหาของบุคคลผู้รับสื่อและการใช้สื่อรณรงค์อย่างมุ่งมั่นเป้าหมายและต่อเนื่อง

ชุมชนในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่คำน้ำลาด อำเภอมะจัน จังหวัดเชียงราย เป็นชุมชนชนบทที่มีวิถีการดำเนินชีวิตที่เลียนแบบเมืองใหญ่ ส่งผลให้มีขยะและปัญหาขยะที่รุนแรงมากขึ้น ครั้วเรือนส่วนใหญ่จะไม่มีการแยกขยะก่อนทิ้ง พฤติกรรมการจัดการขยะในครั้วเรือนไม่ถูกต้องและเหมาะสม ปริมาณขยะที่ทิ้งมีปริมาณมากและส่งกลิ่นเหม็น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรคต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ (Mae Kham Nam Lad Health Promotion Hospital, 2016) จึงได้ศึกษาและเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครั้วเรือนของชุมชนในเขตบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่คำน้ำลาด ภายใต้กรอบแนวคิดการจัดการขยะในครั้วเรือน คือ แนวคิด 7R (Kalyanamitra and Ngamlamom, 2017) ประกอบด้วย Rethink (คิดใหม่) Reduce (ลดการใช้) Reuse (ใช้ซ้ำ) Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่) Repair (ซ่อมแซม) Reject (ปฏิเสธ) และ Return (ตอบแทน) และแนวคิดว่าด้วยการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนเพื่อการพัฒนาตามแนวคิดทฤษฎีศักยภาพในการพัฒนาและการแพร่กระจาย (Sanyawiwat, 1999) อันจะเป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาโดยตรงของครั้วเรือน

ในเขตบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่คำน้ำลัด อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัญหาขยะในครัวเรือน เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือนและเพื่อศึกษาประสิทธิภาพการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือนของชุมชนในเขตบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่คำน้ำลัด

อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Research) ดำเนินการในเดือนพฤศจิกายน 2560 – เมษายน 2561 ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ คือ 1) ศึกษาข้อมูลสภาพปัญหาการจัดการขยะของครัวเรือนกลุ่มตัวอย่าง 2) สร้างรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือน 3) ปฏิบัติการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือน 4) ประเมินผลศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือน

ประชากรในการศึกษา ได้แก่ ครัวเรือนในเขตบริการของโรงพยาบาลแม่คำน้ำลัด อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย ซึ่งมี 4 ชุมชน 494 ครัวเรือน ประชากร 1,663 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ ครัวเรือนในเขตบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่คำน้ำลัด ที่ได้จากราง Krejcie and Morgan (1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จำนวน 220 ครัวเรือนและสุ่มตามสัดส่วนครัวเรือนในแต่ละชุมชน โดยกระจายในทุกกลุ่มอาชีพและขนาดครัวเรือนและใช้สมาชิกครัวเรือนที่ดูแล การจัดการขยะในครัวเรือนเป็นกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- 1) แบบสอบถามสภาพปัญหาการจัดการขยะในครัวเรือน ซึ่งสอบถามเกี่ยวกับสภาพขยะ การรับรู้ปัญหาขยะและความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะและพฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือน
- 2) รูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะ
- 3) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพ

ของรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือน และ 4) แบบประเมินศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือน ซึ่งประเมินเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะ พฤติกรรมและวิธีการจัดการขยะในครัวเรือนและความพึงพอใจเครื่องมือทุกชุดผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและวิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ซึ่งแบบสอบถามความรู้ความเข้าใจ ค่าความเชื่อมั่น 0.896 พฤติกรรมการจัดการขยะ ค่าความเชื่อมั่น 0.918 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพ มีค่าความเชื่อมั่น 0.854 และ) แบบประเมินศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือน มีค่าความเชื่อมั่น 0.776

คณะผู้วิจัยจัดเก็บข้อมูลแต่ละชุดตามขั้นตอนการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์เปรียบเทียบด้วยสถิติทดสอบ ที. (t-test)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างครัวเรือนที่ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.40) อายุ 51-60 ปี (ร้อยละ 28.20) ระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 67.30) สมาชิกครัวเรือนมี 3-4 คน (ร้อยละ 55.00) ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 60.50) รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 51.40)

2. สภาพปัญหาการจัดการขยะในครัวเรือน

2.1 สภาพของขยะในครัวเรือน

ขยะในครัวเรือนส่วนใหญ่ เป็นขยะประเภทที่ย่อยสลายได้ อาทิ เศษอาหาร เศษผักผลไม้ ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ (ร้อยละ 72.30) รองลงมา คือ ขยะทั่วไป (ร้อยละ 15.50) และส่วนใหญ่มีแหล่งที่มาจากเศษอาหาร/วัตถุดิบที่ผลิตในครัวเรือน (ร้อยละ 63.20) (ตารางที่ 1)

Table 1. Type and Sources of Household Waste

Household Waste		Percentage
Type	- Compostable Waste (Food scraps/ Vegetable Scrabs)	72.30
	- Recycle Waste	10.00
	- General Waste	15.50
	- Dangerous Waste	0.90
	- Others	1.30
Sources	- Food Scraps/ Scrap Household Supplies/Pieces of Farm Produce	68.20
	- Pieces of Material from the Outside	31.80

2.2 การรับรู้ปัญหาขยะในครัวเรือน พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งระดับปัญหาของขยะในครัวเรือน (ค่าเฉลี่ย 3.02) และ ระดับปัญหาขยะที่

ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.04) และความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะในครัวเรือน อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.61) (ตารางที่ 2)

Table 2. Perception and Understanding about Solid Waste Management in Household

Perception/ Understanding	$\bar{x}$	S.D	Level
1. Solid Waste Problem in Household	3.02	1.32	Medium
2. Solid Waste Problem Effect Health in Household	3.04	1.39	Medium
3. Understanding about Solid Waste Management in Household	3.61	0.88	Medium

2.3 พฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง โดยรวมมีการจัดการขยะในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.17) และเมื่อพิจารณาในแต่ละรายการ พบว่า ทุกรายการมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง คือ ทั้งขยะลงในถังขยะ (ค่าเฉลี่ย 1.06) คัด

แยกเศษอาหารไปใช้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย 1.25) คัดแยกขยะที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ และ หลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติก โฟม (ค่าเฉลี่ย 1.18) นำตะกร้าหรือกระบะไปใส่ของ (ค่าเฉลี่ย 1.20) และขายของใช้แล้วให้หน่วยรับซื้อของเก่า (ค่าเฉลี่ย 1.15 (ตารางที่ 3)

Table 3. Behavior about solid waste management in household

List	$\bar{x}$	S.D	Level
1. Put the Solid Waste in the Trash	1.06	0.25	Medium
2. Separation of Food Scrap to Exploit	1.25	0.65	Medium
3. Separation of Solid Waste to Exploit (Reuse)	1.18	0.59	Medium
4. Avoid Using Plastic Bags or Foam	1.18	0.55	Medium
5. Take the Basket or Cloth Bag Put Things	1.20	0.57	Medium
6. Sell Waste for Scrap Materials Shop	1.15	0.63	Medium
Total Average	1.17	0.32	Medium

3. การเสริมสร้างศักยภาพและประสิทธิภาพ

การเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือน

การเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือน ใช้ระยะเวลา 3 เดือน ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ 4 กิจกรรม คือ 3.1) การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือน 1 วัน มีเนื้อหาสำคัญ คือ 1.1) ขยะในครัวเรือน 1.2) โรคและปัญหาสุขภาพที่เกิดจากขยะมูลฝอย และ 1.3) การจัดการขยะตามวิธีการ 7 R คือ 1.1) Refuse การปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงสิ่งของ บรรจุภัณฑ์ที่จะสร้างปัญหาขยะและเป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น กล่องโฟม 1.2) Refill การเลือกใช้สินค้าชนิดเติม ซึ่งจะทำให้ใช้บรรจุภัณฑ์น้อยชิ้นกว่าและขยะก็น้อยกว่า 1.3) Return การเลือกใช้สินค้าที่สามารถส่งคืนบรรจุภัณฑ์กลับสู่ผู้ผลิตได้ โดยนำไปขายให้ร้านรับซื้อ เช่น ขวดประเภทต่าง ๆ 1.4) Repair การซ่อมแซมเครื่องใช้ ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไป ไม่ให้กลายเป็นขยะ 1.5) Reuse การนำบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ใช้ตะกร้าไปจ่ายของในตลาดแทนถุงพลาสติก 1.6) Recycle การแยกขยะที่ยังใช้ประโยชน์ได้ให้ส่งต่อการจัดเก็บและส่งแปรรูป เช่น บรรจุภัณฑ์ พลาสติก แก้ว กระเบื้องต่าง ๆ และ 1.7) Reduce การลดการบริโภคและหาทางเพิ่มประสิทธิภาพการใช้สิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ 3.2) การจัดทำเอกสารโปสเตอร์ และแผ่นพับเกี่ยวกับ

วิธีการจัดการขยะในครัวเรือน ตามวิธีการ 7 R สำหรับนำไปศึกษาและคิดในบ้าน เพื่อเตือนและให้ความรู้สมาชิกในครัวเรือนถึงวิธีการจัดการขยะที่ถูกต้องและเหมาะสม 3.3) การให้ความรู้ผ่านเสียงตามสายในชุมชน โดยจัดลำดับเนื้อหาที่ใช้ในการอบรมให้ความรู้ โดยทำเป็นแผนการให้ความรู้ผ่านเสียงตามสาย 9 แผน ๆ ละ 15 นาที ให้เสียงตามสายวันละ 1 แผน ติดต่อกันทุกวัน 9 วัน และจัดเดือนละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 2 เดือน และ 3.4) การติดตามให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือน หลังจากให้ความรู้ผ่านเสียงตามสายเสร็จในชุมชนทั้ง 4 ชุมชน

ประสิทธิภาพของการเสริมสร้างศักยภาพ

การจัดการขยะในครัวเรือน

ประสิทธิภาพของการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือน เป็นความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และและอรรถประโยชน์ของรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพ พบว่าประสิทธิภาพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.98) เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านความเหมาะสมของรูปแบบ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.04) รองลงมา คือ ด้านความเป็นไปได้ของรูปแบบ (ค่าเฉลี่ย 3.96) และด้านอรรถประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย 3.92) (ตารางที่ 4)

Table 4. Effectiveness of Pattern for Strengthen Solid Waste Management in Household

List	$\bar{x}$	S.D	Level
1. Effectiveness about Feasibility	3.96	0.38	More
2. Effectiveness about Appropriate	4.04	0.39	More
3. Effectiveness about Utility	3.92	0.41	More
Total Average	3.98	0.39	More

4. ประสิทธิภาพการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือน

ประสิทธิผลการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือน ประกอบด้วย ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการขยะ พฤติกรรมการจัดการขยะ วิธีการจัดการขยะและความพึงพอใจในการจัดการขยะหลังการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะ

4.1 ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะในครัวเรือน

ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะในครัวเรือนกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะหลังการเสริมสร้างศักยภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.90) สูงกว่าก่อนการเสริมสร้างศักยภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.61) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ตารางที่ 5)

Table 5. Comparison Average About Solid Waste Management in Household

List		$\bar{x}$	S.D	t-value
1.	Before	3.61	0.88	18.072 **
2.	After	4.90	0.52	

** df n-1=219, Significance 0.01

4.2 พฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนที่พึงประสงค์

หลังการเสริมสร้างศักยภาพ ครัวเรือนมีพฤติกรรมการจัดการขยะที่พึงประสงค์ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 1.59) มากกว่าก่อนการเสริมสร้างศักยภาพที่อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.17) โดยค่าเฉลี่ยการเสริมสร้างศักยภาพมากกว่าก่อนการเสริมสร้าง

ศักยภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่า $t=14.60$) และเมื่อพิจารณาในแต่ละรายการก็พบในลักษณะเดียวกัน คือมีพฤติกรรมการจัดการขยะที่พึงประสงค์ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 1.41- 1.72) ซึ่งมากกว่าการเสริมสร้างศักยภาพที่อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.06 - 1.25) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ตารางที่ 6)

Table 6. Comparison Average of Behavior about Solid Waste Management in Household

List	Before		After		t-value
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	
1. Put the Solid Waste in the Trash	1.06	0.25	1.70	0.57	15.928**
2. Separation of Food Scrap to Exploit	1.25	0.65	1.67	0.58	7.436**
3. Separation of Solid Waste to Exploit (Reuse)	1.18	0.59	1.72	0.56	10.399**
4. Avoid Using Plastic Bags or Foam	1.18	0.55	1.51	0.59	6.012**
5. Take the Basket or Cloth Bag Put Things	1.20	0.57	1.41	0.59	3.644**
6. Sell Waste for Scrap Materials Shop	1.15	0.63	1.54	0.55	6.830**
Total Average	1.17	0.32	1.59	0.33	14.604**

4.3 วิธีการจัดการขยะในครัวเรือนที่พึงประสงค์

วิธีการจัดการขยะในครัวเรือนโดยรวมหลังการเสริมสร้างศักยภาพมีการจัดการขยะที่ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 0.91) มากกว่าก่อนการเสริมสร้างศักยภาพ

(ค่าเฉลี่ย 0.38) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่า $t=38.56$) และเมื่อพิจารณาในแต่ละรายการก็พบในลักษณะเดียวกัน คือ ทุกรายการ หลังการเสริมสร้างศักยภาพ (ค่าเฉลี่ย 0.82- 0.91) มีการ

จัดการขยะที่ถูกต้องมากกว่าก่อนการเสริมสร้างศักยภาพ (0.09 - 0.76) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่า $t=4.88 - 29.18$) (ตารางที่ 7)

Table 7. Comparison Average of Good Method about Solid Waste Management in Household

List	Before		After		t-value
	$\bar{x}$	s.d	$\bar{x}$	s.d	
1. Waste food	0.26	0.44	0.97	0.20	21.71**
2. Leaves/ Branches	0.16	0.37	0.87	0.33	21.53**
3. Pieces/ Old Books	0.76	0.43	0.92	0.27	4.88**
4. Plastic Bottles/	0.75	0.43	0.98	0.13	7.04**
5. Glass Bottles	0.74	0.44	0.98	0.12	8.24**
6. Broken Glass	0.31	0.47	0.88	0.33	14.78**
7. Rag	0.10	0.31	0.80	0.40	21.24**
8. Scrap Metal	0.55	0.49	0.82	0.39	6.19**
9. Plastic Bag	0.50	0.50	0.93	0.25	11.33*
10. Foam	0.63	0.49	0.96	0.19	9.34**
11. Battery	0.13	0.34	0.90	0.30	25.39***
12. Light Bulb	0.11	0.32	0.88	0.32	25.09**
13. Canned Pesticide	0.09	0.28	0.88	0.32	29.18**
14. Dung	0.09	0.29	0.87	0.33	25.74**
15. Brick Scrap/ Tiles/ Concrete	0.58	0.49	0.93	0.26	8.95**
Total Average	0.38	0.16	0.91	0.12	38.56**

** df n-1 219, Significance 0.01

4.4 ความพึงพอใจในการจัดการขยะในครัวเรือน

ความพึงพอใจในการจัดการขยะในครัวเรือนหลังได้รับการเสริมสร้างศักยภาพ พบว่าความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.99 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการ พบว่า ทุกรายการมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยรายการพฤติกรรมการจัดการขยะของคนในครัวเรือนมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.22) รองลงมาตามลำดับ คือ การจัดการ

ขยะเปียก (ค่าเฉลี่ย 4.21) การคัดแยกขยะก่อนทิ้ง (ค่าเฉลี่ย 4.18) ความเหมาะสมของวัสดุอุปกรณ์ในการจัดเก็บขยะ (ค่าเฉลี่ย 4.07) สภาพปัญหาเกี่ยวกับกลิ่นเหม็นของขยะลดลง (ค่าเฉลี่ย 4.06) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยกว่าทุกรายการ คือ สภาพปัญหาควันทิพย์ หรือ หมอกควันที่เกิดขึ้นจากการเผาขยะลดลง (ค่าเฉลี่ย 3.84) สภาพแวดล้อมในบริเวณบ้านและชุมชนดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.86) และความพึงพอใจของวัสดุอุปกรณ์ในการจัดเก็บขยะ (ค่าเฉลี่ย 3.87) (ตารางที่ 8)

Table 8. Satisfaction in Solid Waste Management of Household

List	$\bar{x}$	S.D	Level
1. Behavior about Solid Waste Management in Household	4.22	0.58	More
2. Separating Solid Waste Before Disposal	4.18	0.71	More
3. Management of Wet Solid Waste	4.21	0.58	More
4. Management of Dry Solid Waste	3.90	0.65	More
5. Management of Toxic Solid Waste	3.89	0.66	More
6. Sufficient of Supplies in Solid Waste Management	3.87	0.74	More
7. Appropriate of Supplies in Solid Waste Management	4.07	0.81	More
8. Stench of Solid Waste Reduction	4.06	0.75	More
9. Sources of Bacteria from Solid Waste Reduction	3.93	0.68	More
10. Environments of Home and Community Better	3.86	0.64	More
11. Problem of Toxic Fumes or Smog Reduction	3.84	0.66	More
Total Average	3.99	0.43	More

วิจารณ์

จากผลการศึกษาที่พบว่าขยะของครัวเรือนในเขตบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่คำน้ำลาด อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ส่วนใหญ่เป็นขยะประเภทย่อยสลายได้ อาทิ เศษอาหาร เศษผักผลไม้ ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ และเป็นขยะที่เกิดจากการผลิตในครัวเรือน ซึ่งเป็นลักษณะขยะของชุมชนชนบทโดยทั่วไปและหลังจากการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือน ศักยภาพด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะ พฤติกรรมการจัดการขยะและความถูกต้องในวิธีการจัดการขยะแต่ละชนิด อยู่ในระดับมากและมีศักยภาพดีกว่าก่อนการเสริมสร้างศักยภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และความพึงพอใจในการจัดการขยะครัวเรือนอยู่ในระดับมาก ผลเช่นนี้ได้บ่งชี้ถึงประสิทธิผลการเสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะในครัวเรือน ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพที่พบว่า ทั้งโดยรวมและรายด้านที่อยู่ในระดับมาก

คงเป็นด้วยรูปแบบที่ใช้การเสริมสร้างศักยภาพที่ได้สังเคราะห์จากแนวคิดว่าการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนเพื่อการพัฒนาตามแนวคิดทฤษฎีศักยภาพในการพัฒนาและการแพร่กระจาย (Sanyawiwat, 1999) และรูปแบบการสร้างการเรียนรู้ตามธรรมชาติสร้างการเรียนรู้ด้วยการกระทำในสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่จริง เรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ระหว่างกันและการระดม (Office of the National Education Commission, 2000) ผนวกด้วยแนวคิด วิธีการที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือนและชุมชนที่ผ่านมา อาทิ Srivichai *et al.* (2014) และ Supasorn *et al.* (2017) ที่ให้ความรู้เรื่องของขยะมูลฝอยและการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยการประชาสัมพันธ์ ประกาศเสียงตามสาย ทำป้าย การประชุมทุกเดือนและจัดกิจกรรมคัดแยกขยะต่อเนื่อง Srijuntrapun (2016) ที่มุ่งเน้นการรณรงค์สร้างความตระหนักให้กับชุมชน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมครัวเรือนในการลดการทิ้ง

ขวางอาหาร Swadsaen and Narinchai (2017) ที่ใช้การรณรงค์แบบมีส่วนร่วม และรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพนี้ได้ครอบคลุมมิติการจัดการขยะ 7R (Kalyanamitra and Ngamlamom, 2017) โดยผ่านกิจกรรมการอบรมให้ความรู้ การจัดทำเอกสาร โปสเตอร์และแผ่นพับ การให้ความรู้ผ่านเสียงตามสายในหมู่บ้านและ การติดตาม แนะนำการจัดการขยะในครัวเรือน กอปรกับความจริงจังในการแก้ปัญหาเรื่องขยะของหน่วยงานในพื้นที่ทั้งอำเภอแม่จัน เทศบาลตำบลจันจว้าและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่คำน้ำลาด จึงทำให้ประชาชนในพื้นที่ต้นตัวในการจัดการขยะในครัวเรือน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Srivichai *et al.* (2014) ที่พบว่าปัจจัยที่ทำให้การจัดการขยะมูลฝอยให้สำเร็จนั้น จำเป็นต้องอาศัยวิสัยทัศน์และการดำเนินงานของผู้นำทั้งผู้ใหญ่บ้านและสมาชิกสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่นเดียวกับ Supasorn *et al.* (2017) ที่พบว่าท้องถิ่นที่ประสบความสำเร็จในการจัดการกับปัญหาขยะมูลฝอยและสิ่งแวดล้อมนั้นต่างเริ่มต้นจากการมีผู้บริหาร รวมถึงบุคลากรที่ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหา พัฒนาท้องถิ่นควบคู่ไปกับการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ท้องถิ่นน่าอยู่ นำไปสู่สังคมที่เป็นสุข มีการกำหนดนโยบายชัดเจนและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้มีความสำคัญกับความคิดเห็นและความต้องการของประชาชน ปลูกฝังให้ประชาชน รักถิ่นที่อยู่ ก่อให้เกิดการยอมรับผูกพันเป็นเจ้าของ ทำให้การพัฒนามีความเข้มแข็งและยั่งยืน ทั้งนี้ในพื้นที่วิจัยซึ่งอยู่ในเขตอำเภอแม่จัน ทางอำเภอได้ประกาศเป็นนโยบายและมาตรการในการแก้ปัญหาขยะและสิ่งแวดล้อมในชุมชนและดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ปัญหาการเผาขยะ สิ่งของเหลือใช้ในครัวเรือนในไร่นาอันก่อให้เกิดปัญหาหมอกควันในทุก ๆ ปี

และพร้อมกันนั้นเทศบาลตำบลจันจว้า ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่คำน้ำลาด ได้ดำเนินการโครงการ/กิจกรรมรณรงค์เกี่ยวกับการแก้ปัญหาขยะต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 และดำเนินการอย่างจริงจังในปี พ.ศ.2560 ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยที่ผ่านมาของ Supasorn *et al.* (2017) และ Poonpol *et al.* (2014) สร้างบุคคลต้นแบบในการจัดการมูลฝอยโดยอาศัยแรงจูงใจให้แกนนำชุมชนมีส่วนร่วม พบว่า หลังการดำเนินงาน กลุ่มเป้าหมาย มีความรู้ การปฏิบัติและการมีส่วนร่วมเพิ่มมากขึ้นและประชาชนที่เข้าร่วมเข้าโครงการมีความพึงพอใจในระดับดีมาก เช่นเดียวกับ Phoklang *et al.* (2017) ที่พบว่าพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยทางบวก คือ การแยกขยะ ขวดน้ำพลาสติก และกระดาษ ทุกชนิด ประชาชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยระดับมากและมีจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย

สรุป

ครัวเรือนส่วนใหญ่มีขยะประเภทย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร ผักผลไม้ การรับรู้สภาพปัญหาขยะและความรู้เกี่ยวกับขยะอยู่ในระดับปานกลาง หลังจากได้เสริมสร้างศักยภาพการจัดการขยะ ครัวเรือน กลุ่มตัวอย่าง มีศักยภาพในการจัดการขยะเพิ่มขึ้น ทั้งในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะและสามารถจัดการขยะในครัวเรือนได้ถูกวิธีและมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณวิทยาลัยเชียงรายและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่จันที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- Chaipayong, A. and P. Thirarattanasunthon. 2015. The study of solid waste management systems in Tha Sala municipality, Nakhon Si Thammarat province. Thailand Journal of Health Promotion and Environmental. 17(2): 29-43. (in Thai)
- Kalyanamitra, P. and W. Ngamlamom. 2017. Development guidelines of solid waste management in local government. Journal of Praewakalasin, Kalasin University. 5(1): 172-193. (in Thai)
- Krejcie, R.V. and W. Morgan. 1970. Determining sampling size for research activities. Journal of Education and Psychological Measurement. 30: 607-610.
- Mae Kham Nam Lad Health Promotion Hospital. 2016. The problem of solid waste in the services area community. Chiang Rai.: Mae Kham Nam Lad Health Promotion Hospital. 10 pages. (in Thai)
- Office of the National Education Commission. 2000. Participatory Learning Theory. Bangkok : Idea Square. 74 pages. (in Thai)
- Phoklang, N. , R. Karnumarn and T. Khamwisit. 2017. Household waste management through a participatory process, Ban Nongku community, Nasinuan subdistrict, Kantharawichai district, Maha Sarakham province. Journal of Health Science. 26(2): 322-330. (in Thai)
- Poonpol, P., J. Wibuloutai and T. Udomporn. 2014. Using motivation for community leaders participation in Samukeetum community, Dankhunto district, Nakhonratchasima province. Kuakarun Journal of Nursing. 21(1): 70- 83. (in Thai)
- Sanyawiwat, S. 1999. Rural Economic Self-Reliance. Bangkok: National Research Council of Thailand. 62 pages. (in Thai)
- Srijuntrapun, P. 2016. Integrated food waste reduction in households. Silpakorn University Journal 36(3): 19-36. (in Thai)
- Srivichai, M., C. Phirundat, T. Wongson and J. Kadmanee. 2014. Waste management in the Muang Pan community Pan district, Chiang Rai province. Journal of Community Development and Life Quality. 2(3): 245-254. (in Thai)
- Supasorn, W., S. Sila and S. Sangjun. 2017. Factors associated with solid waste separation behavior of people living in the 2nd community, Wang Nam Yen municipality, Sa Kaeo province. Journal of Community Development and Life Quality. 5(2): 422-433. (in Thai)
- Suwanapuksin, P. and S. Thiphom. 2016.

- A study of successful solid waste management of model communities; A case study of the winner award communities for the zero waste projects in Phitsanulok municipality. KKU Journal for Public Health Research. 9(2): 17-25. (in Thai)
- Swadsaen, S. and P. Narinchai. 2017. Strategic campaign for increasing effectiveness in household waste management in Klaeng district, Rayong province strategic campaign for increasing effectiveness in household waste management in Klaeng district, Rayong province. Journal of Social Development 19(2) : 93-112. (in Thai)
- Wachirawongsakorn, P., P. Wongthawe and S. Noinumsai. 2017. Health impact assessment of communities surround landfill site of Sukhothai Thani municipality, Sukhothai province. Journal of Community Development and Life Quality. 6(2): 376-402. (in Thai)
- Wuttingam, H. and S. Somkiat. 2014. The guideline for solid waste management at household level in Paluru subdistrict municipality. Journal of AL-NUR. 9 (6): 121-130. (in Thai)
-