

ผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน กรณีศึกษาเทศบาล ตำบลเมืองยาว อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง

Health Impacts of Municipal Solid Waste Management: Case Study of Muangyao Sub-district Municipality, Hang Chat District, Lampang Province

มธุรส บุญดี* วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)

Maturose Buntip* B.Sc. (Public Health)

สามารถ ใจเตี้ย** ส.ด. (สาธารณสุขศาสตร์)

Samart Jitae** Dr.P.H. (Public Health)

สิวลี รัตนปัญญา** ประ.ด. (ชีวเวชศาสตร์)

Siwalee Rattanapunya** Ph.D. (Biomedical Sciences)

* นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

MPH student, Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University

** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University

Received: Sep 22, 2022

Revised: Oct 30, 2022

Accepted: Nov 24, 2022

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน กลุ่มตัวอย่างเป็นครัวเรือน จำนวน 291 ครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลเมืองยาว อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม 2565 ถึง 18 กันยายน 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถาม การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงวิเคราะห์โดยใช้การถดถอยเชิงพหุคูณ และการวิเคราะห์แบบอุปนัย ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนมีระดับทัศนคติต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะมูลฝอยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.85 ± 0.06) ระดับการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอยโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.33 ± 0.21) ส่วนผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนโดยภาพรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.94 ± 0.08) เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ได้แก่ ปริมาณขยะมูลฝอยที่ทิ้ง และทัศนคติต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดยร่วมกันพยากรณ์ผลกระทบสุขภาพของประชาชนได้ร้อยละ 29.90 ดังนั้นควรสร้างความตระหนักในการลดปริมาณขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง รวมถึงหาวิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมกับพื้นที่ตำบลเมืองยาว โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างแท้จริง

คำสำคัญ: ผลกระทบสุขภาพ, การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

ABSTRACT

The cross-sectional research aimed to study health impacts and predict factors that correlated with the health hazards of municipal solid waste management. The samples were 291 households in Muangyao Sub-district Municipality, Hang Chat District, Lampang Province. Collection of data performed between 15th August 2022 and 18th September 2022 by using questionnaires to conduct an informal interview, and a group discussion. Analyses of the data utilized descriptive statistics, multiple regression analysis, and inductive inferences. The results found that people had a high level of attitude score toward environmental impacts from solid waste management (average 3.85 ± 0.06). The level of contribution to solid waste management as a whole was minimal (average score 2.33 ± 0.21). People health became worse by municipal solid waste management at high level (average score 3.94 ± 0.08). There were two variables affected health impacts, the amount of disposed solid waste and the attitudes regarding environmental impacts from the municipal solid waste management, which predicted 29.90 percent of the health impact score. Therefore, raising an awareness of reduction of solid waste from people in the area should be done sustainably, as well as developing solid waste management strategies is needed specifically for Muangyao Sub-district by a community participation in the municipal solid waste management.

Key words: Health impact, Municipal solid waste management

บทนำ

สถานการณ์ปัญหาขยะมูลฝอยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั่วโลก มีรายงานปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนเกิดขึ้นปีละมากกว่า 2.01 พันล้านตัน ขยะมูลฝอยร้อยละ 33.0 ไม่มีวิธีการจัดการที่เหมาะสม โดยประเทศที่มีรายได้สูงเป็นผู้ผลิตขยะมูลฝอยทั่วโลกถึง ร้อยละ 34 (The World Bank, 2022) และยังมีรายงานว่าขยะมูลฝอย ร้อยละ 16.0 เท่านั้น ที่ถูกนำไปเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม, 2564) เช่นเดียวกับสถานการณ์ในประเทศไทย ที่สถานการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนในปี 2564 มีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนเกิดขึ้นประมาณ 24.98

ล้านตัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2565) ในส่วนของเทศบาลตำบลเมืองยาว พบว่าในปีงบประมาณ พ.ศ 2562-2564 มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น จำนวน 781.93 ตัน 835.66 ตัน และ 931.07 ตัน ตามลำดับ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อันมีสาเหตุจากการไม่คัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ครัวเรือน เพราะประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าทำให้เสียเวลา เนื่องจากขยะมูลฝอยที่เทศบาลจัดเก็บได้ มีการนำไปเทรวมกันในรถบรรทุกขยะ ประกอบกับในชุมชนมีถังรองรับขยะมูลฝอยไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดการทิ้งขยะมูลฝอยที่ไม่เหมาะสมและมีการลักลอบนำไปทิ้งในป่าชุมชน เนื่องจากพื้นที่

เทศบาลตำบลเมืองยาวล้อมรอบไปด้วยป่าธรรมชาติ ซึ่งบางแห่งเป็นบ่อฝังกลบขยะที่ปิดแล้วทำให้ประชาชนบางคนยังเคยชินกับการนำขยะมูลฝอยไปทิ้ง (เทศบาลตำบลเมืองยาว, 2565)

ปัญหาขยะมูลฝอยที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันของมนุษย์ประกอบกับการพัฒนาประเทศที่นำมาซึ่งความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมก่อเกิดปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนทุกระดับตั้งแต่ระดับเทศบาล เมืองใหญ่หรือแม้กระทั่งชุมชนชนบท ขยะมูลฝอยเหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญ ที่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพของมนุษย์ทั้งการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะนำโรค รวมทั้งผลกระทบจากขั้นตอนการกำจัดขยะมูลฝอยขั้นสุดท้ายซึ่งจะเกิดเสียงดังจากเครื่องจักรกล กลิ่นรบกวน แก๊สพิษ รวมถึงฝุ่นละอองที่อาจเกิดจากการเก็บรวบรวม การขนถ่ายและการกำจัดขยะมูลฝอยขั้นสุดท้าย นอกจากนี้ขยะมูลฝอยบางส่วนยังปนเปื้อนในแหล่งน้ำ พื้นดิน ทำให้เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อมที่เป็นแหล่งภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคมามากขึ้น (Pervez & Kafeel, 2013)

ดังนั้นการค้นหาปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน (Screening) รวมทั้งการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (Assessing) เป็นการสะท้อนผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน อาจจะช่วยในการตัดสินใจ (Influencing) เกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขระบบและกลไกการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเมืองยาวให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ในส่วนของประชาชนอาจจะมีทางเลือกในการจัดการกับความเสียงและปัญหาคุกคามต่อสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอย รวมถึงการเกิดข้อเสนอแนะมาตรการและแนวทางการป้องกัน และลดผลกระทบต่อสุขภาพ และมาตรการในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชน (Health Canada, 2000) การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

ผลกระทบสุขภาพและพยากรณ์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในเทศบาลตำบลเมืองยาว อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอเชิงนโยบายในการลดและป้องกันผลกระทบทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนได้อย่างเหมาะสม

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) เก็บข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ ในพื้นที่เทศบาลตำบลเมืองยาว อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง ระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม ถึง 18 กันยายน 2565

ประชากร คือ ครีวเรือนในเขตเทศบาลตำบลเมืองยาว อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง จำนวน 2,980 ครีวเรือน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวแทนครีวเรือนในเขตเทศบาลตำบลเมืองยาว อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง ในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Daniel (2010) กำหนดค่าสัดส่วนของประชากรร้อยละ 30 เท่ากับ 0.30 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ได้จำนวนขนาดตัวอย่าง 291 ครีวเรือน โดยผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างระดับหมู่บ้าน ร้อยละ 30 จาก 15 หมู่บ้าน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับฉลากกลุ่มตัวอย่างในระดับหมู่บ้าน จำนวน 5 หมู่บ้าน จาก 15 หมู่บ้าน เป็นตัวแทนกลุ่มของครีวเรือนในการสำรวจ หลังจากนั้นคัดเลือกครีวเรือนแต่ละหมู่บ้านมาศึกษาตามสัดส่วนของจำนวนหลังคาเรือนที่คำนวณได้ โดยใช้ตารางสุ่ม (Random Number Table) ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลในครีวเรือนตัวอย่างต้องเป็นบุคคลที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า 6 เดือนและมีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลเมืองยาวไม่น้อยกว่า 6 เดือน และอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี จำนวน 10 คน และการสนทนากลุ่มเป็นผู้มีส่วนได้เสีย จำนวน 15 คน ประกอบด้วย ตัวแทนผู้นำชุมชน จำนวน 5 คน ตัวแทนภาคประชาชน จำนวน 5 คน ตัวแทนหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 คน ตัวแทนสถานศึกษาในพื้นที่ จำนวน 1 คน ตัวแทนเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 1 คน และตัวแทนสมาชิกสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 13 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้รวมของครัวเรือนต่อปี ระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่เทศบาลตำบลเมืองยาว จำนวนครั้งการทิ้งขยะมูลฝอย ปริมาณขยะมูลฝอยที่ทิ้งประเภทขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน ประเภทขยะที่คัดแยกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ วิธีการรวบรวมขยะมูลฝอยก่อนกำจัด วิธีจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน และสาเหตุปัญหาในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

ส่วนที่ 2 ทศนคติต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน จำนวน 9 ข้อ ประกอบด้วย ทศนคติต่อผลกระทบทางอากาศ ครอบคลุมประเด็นมลพิษทางอากาศ กลิ่นเหม็น จำนวน 3 ข้อ ทศนคติต่อผลกระทบทางน้ำ ครอบคลุมประเด็นมลพิษทางน้ำ การปนเปื้อนสารพิษในแหล่งน้ำ จำนวน 3 ข้อ และทศนคติต่อผลกระทบทางดิน ครอบคลุมประเด็นความเสื่อมโทรมของดิน จำนวน 3 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน มีจำนวน 9 ข้อ ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน (ขั้นต้นทาง) เช่น การมีส่วนร่วมในการรณรงค์และคัดแยกขยะในครัวเรือน การมีส่วนร่วมในการเสนอปัญหาและวิธีการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน จำนวน 3 ข้อ การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน (ขั้นกลางทาง) เช่น การมีส่วนร่วมในการแจ้งให้เทศบาลทราบ เมื่อพบว่าตะแกรง ใส่ขยะในชุมชนไม่เพียงพอต่อการรองรับปริมาณขยะหรือชำรุด การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นหรือเสนอแนะขั้นตอน/กระบวนการเก็บขนขยะมูลฝอย จำนวน 3 ข้อ และการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน (ขั้นปลายทาง) เช่น การมีส่วนร่วมในการเสนอความเห็นเกี่ยวกับการจัดการขยะที่เหมาะสมในพื้นที่ให้กับเทศบาลหรือหน่วยงานในพื้นที่ทราบ การมีส่วนร่วมประเมินผลการจัดเก็บ การลำเลียงและการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาล การมีส่วนร่วมในการวางแผนปรับปรุงการจัดการขยะในปีถัดไปเป็นประจำทุกปี ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 ผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย มิติทางกายครอบคลุมประเด็นความเจ็บป่วยทางร่างกายจากการสัมผัสขยะมูลฝอยเบื้องต้น จำนวน 3 ข้อ มิติทางจิตใจครอบคลุมประเด็นผลกระทบทางจิตใจจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน จำนวน 4 ข้อ มิติทางสังคม ครอบคลุมประเด็นการจัดการขยะมูลฝอย การจัดการความขัดแย้ง สภาพแวดล้อมในชุมชนจากการจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 8 ข้อ และมิติทางจิตวิญญาณ ครอบคลุมประเด็นการสร้างจิตสำนึกที่ดี การสร้างภาพลักษณ์ความรับผิดชอบต่อชุมชน จำนวน 5 ข้อ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยระดับทัศนคติต่อผลกระทบ
การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนและ
ผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน
(บุญชม ศรีสะอาด, 2535) ของแบบสอบถามส่วนที่
2, 3 และ 4 ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
4.51– 5.00	มากที่สุด
3.51–4.50	มาก
2.51–3.50	ปานกลาง
1.51–2.50	น้อย
1.00–1.50	น้อยที่สุด

2. เครื่องมือการศึกษาเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย
การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ โดยมีประเด็นคำถาม
ได้แก่ ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในระดับครัวเรือน
(ต้นทาง) ปัญหาการจัดเก็บและขนส่งขยะมูลฝอยของ
เทศบาล (กลางทาง) และปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอย
(ปลายทาง) ในพื้นที่เป็นอย่างไร ความเห็นเกี่ยวกับ
ปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ความเห็นเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนที่ส่งผล
กระทบต่อสุขภาพ และข้อเสนอแนะหรือแนวทางการ
แก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตาม
เนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง
ระหว่างแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item
Objective Congruence: IOC) ทุกข้อคำถามมากกว่า
0.5 และตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของ
แบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค
(Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น
ของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.87

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้นำชุมชนใน
การเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถามเพื่อสร้าง
ความเข้าใจร่วมกันกับผู้ช่วยนักวิจัย ก่อนการเก็บ
รวบรวมข้อมูล
3. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บ
รวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการวิจัย
เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย จึงดำเนินการ
เก็บข้อมูล
4. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และ
ความสมบูรณ์ของข้อมูลแบบสอบถามก่อนนำไปวิเคราะห์
ตามวิธีการทางสถิติและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและผลกระทบต่อสุขภาพจากการ
จัดการขยะมูลฝอยชุมชน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิง
พรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่
ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การพยากรณ์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลกระทบ
สุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน วิเคราะห์
โดยการถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression
Analysis) การศึกษานี้ได้ทบทวนและคัดเลือกตัวแปร
เข้าสมการจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำตัวแปร
จำนวน 8 ตัวแปร ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
รายได้รวมของครัวเรือน ระยะเวลาการอาศัยอยู่ใน
พื้นที่เทศบาลตำบลเมืองยาว จำนวนครั้งการทิ้งขยะ
มูลฝอย ปริมาณขยะมูลฝอยที่ทิ้ง ทัศนคติต่อผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน และ
การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน เข้าสมการ
ด้วยวิธี Stepwise

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง	อยู่ระหว่าง 50,001-100,000 บาทต่อปี ร้อยละ 30.58
การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ หมายเลขรับรอง IRBCMRU 2022/122.15.06 ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2565	และอาศัยอยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบล เมืองยาวมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 71.13 ดังตารางที่ 1
ผลการศึกษา	ประชาชนส่วนใหญ่ทิ้งขยะมูลฝอย จำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 97.25 รองลงมาคือ จำนวน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 1.72 และจำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 1.03 ในขณะที่ปริมาณขยะมูลฝอยที่ทิ้งอยู่ระหว่าง 1-5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ร้อยละ 61.51 รองลงมาคือ 6-10 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ร้อยละ 31.27มากกว่า 15 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ร้อยละ 3.78 และ 11-15 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ร้อยละ 3.44 ดังตารางที่ 2
1. ปัจจัยส่วนบุคคล	
กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.33 อายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 30.93 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 48.11 มีสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 3 คน ร้อยละ 32.65 และรายได้รวมของครัวเรือน	

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=291 คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	130	44.67
หญิง	161	55.33
อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30	31	10.65
31-40	52	17.87
41-50	55	18.90
51-60	90	30.93
มากกว่า 60	63	21.65
Mean=49.20, S.D.=13.68, Max=88, Min=21		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	140	48.11
มัธยมศึกษาตอนต้น	57	19.59
มัธยมศึกษาตอนปลาย	41	14.09
ปวช./ปวส.	30	10.31
ปริญญาตรี	22	7.56
สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.34

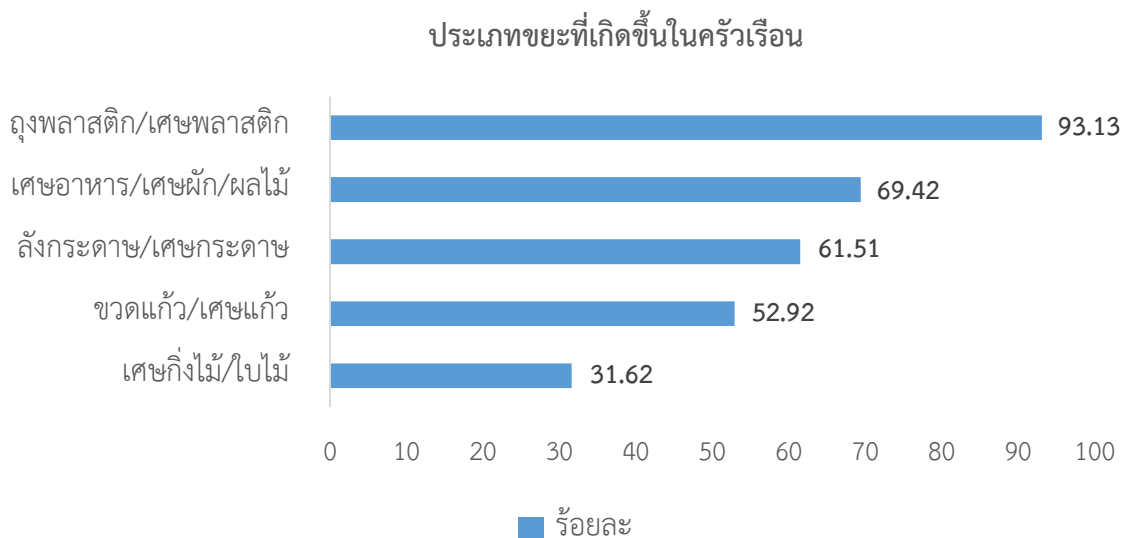
ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=291 คน) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
1 คน	17	5.84
2 คน	63	21.65
3 คน	95	32.65
4 คน	67	23.02
มากกว่า 4 คน	49	16.84
Mean=3.33, S.D.=1.32, Max=7, Min=1		
รายได้รวมของครัวเรือน (บาทต่อปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000	69	23.71
50,001-100,000	89	30.58
100,001-150,000	54	18.56
มากกว่า 150,000	79	27.15
Mean=123,271.48, S.D.=84,103.17, Max=430,000, Min=10,000		
ระยะเวลาการอาศัยในพื้นที่		
6-10 ปี	19	6.53
11-15 ปี	27	9.28
16-20 ปี	38	13.06
มากกว่า 20 ปี	207	71.13
Mean=47.86, S.D.=14.64, Max=88, Min=10		

ตารางที่ 2 จำนวนครั้งการทิ้งขยะมูลฝอยและปริมาณที่ทิ้งต่อสัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่าง (n=291 คน)

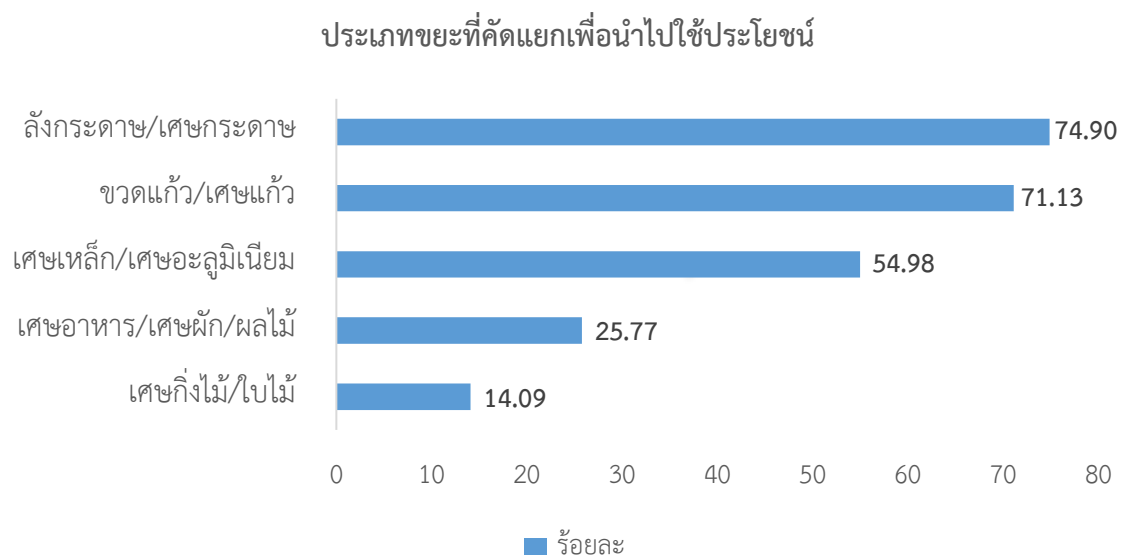
ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนครั้งการทิ้งขยะมูลฝอย (ครั้งต่อสัปดาห์)		
1 ครั้ง	283	97.25
2 ครั้ง	5	1.72
3 ครั้ง	3	1.03
Mean=1.03, S.D.=0.23, Max=3, Min=1		
ปริมาณขยะมูลฝอยที่ทิ้ง (กิโลกรัมต่อสัปดาห์)		
1-5 กิโลกรัม	179	61.51
6-10 กิโลกรัม	91	31.27
11-15 กิโลกรัม	10	3.44
มากกว่า 15 กิโลกรัม	11	3.78
Mean=6.58, S.D.=3.86, Max=25, Min=3		

ถุงพลาสติก/เศษพลาสติกเป็นประเภทขยะที่เกิดขึ้น เศษกระดาษ ร้อยละ 61.51 ขวดแก้ว/เศษแก้ว ร้อยละ
ในครัวเรือนมากที่สุด ร้อยละ 93.13 รองลงมาคือ 52.92 และเศษกิ่งไม้/ใบไม้ ร้อยละ 31.62 ดังภาพที่ 1
เศษอาหาร/เศษผัก/ผลไม้ ร้อยละ 69.42 ลังกระดาษ/



ภาพที่ 1 ประเภทขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง ในพื้นที่เทศบาลตำบลเมืองยาว
อำเภอดำรงวิทยาร จังหวัดลำปาง

ประชาชนคัดแยกลังกระดาษ/เศษกระดาษเพื่อ อะลูมิเนียม ร้อยละ 54.98 เศษอาหาร/เศษผัก/ผลไม้
นำไปใช้ประโยชน์มากที่สุด ร้อยละ 74.90 รองลงมา ร้อยละ 25.77 และเศษกิ่งไม้/ใบไม้ ร้อยละ 14.09
คือ ขวดแก้ว/เศษแก้ว ร้อยละ 71.13 เศษเหล็ก/เศษ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ประเภทขยะที่คัดแยกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง ในพื้นที่เทศบาลตำบลเมืองยาว
อำเภอดำรงวิทยาร จังหวัดลำปาง

ประชาชนใช้วิธีที่เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยก่อน เทศบาลนำไปกำจัด ร้อยละ 96.22 และปัญหาในการนำส่งให้เทศบาลกำจัดโดยการใส่ถังขยะของครัวเรือน เก็บรวบรวมขยะมีสาเหตุจากถังขยะในชุมชนไม่ร้อยละ 92.10 ใช้วิธีกำจัดขยะมูลฝอยโดยการให้ เพียงพอ ร้อยละ 94.85 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การบริหารจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน ด้านวิธีการเก็บรวบรวมก่อนกำจัด วิธีจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน และปัญหาในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยในชุมชน

ข้อมูลด้านวิธีการเก็บรวบรวมและจัดการขยะ	จำนวน	ร้อยละ
วิธีเก็บรวบรวมขยะก่อนกำจัด		
ใส่ถังขยะของครัวเรือน	268	92.10
กองทิ้งไว้บริเวณหน้าบ้านตนเอง	24	8.25
จุดพักขยะในชุมชน	169	58.08
บ่อขยะเดิม	87	29.90
พื้นที่ทางธรรมชาติ/ป่าไม้	1	0.34
วิธีจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน		
นำไปเผา	114	39.18
นำไปฝังกลบ	25	8.59
ทิ้งข้างทาง	3	1.03
ให้เทศบาลนำไปกำจัด	280	96.22
ทิ้งในพื้นที่ทางธรรมชาติ/ป่าไม้	2	0.69
ทิ้งลงบ่อขยะเดิม	96	32.99
ปัญหาในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยในชุมชน		
ไม่มีจุดรวบรวมขยะที่แน่นอน	61	20.96
ถังขยะในชุมชนไม่เพียงพอ	276	94.85
ไม่มีการกำหนดวันและเวลาจัดเก็บ	11	3.78
อื่น ๆ ได้แก่ ไม่มีความรู้การคัดแยกขยะ,	3	1.03
ไม่มีถังขยะประจำจุดต่าง ๆ ในชุมชน		

2. ทศนคติต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนและการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

ระดับทัศนคติต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนโดยภาพรวม พบว่า มีระดับทัศนคติต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ± 0.06) เมื่อพิจารณาเป็นด้าน

เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดถึงน้อยที่สุด พบว่า ด้านผลกระทบทางอากาศ มีระดับทัศนคติอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ± 0.20) ด้านผลกระทบทางดิน มีระดับทัศนคติอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 ± 0.09) และด้านผลกระทบทางน้ำ มีระดับทัศนคติอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 ± 0.14)

ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนโดยภาพรวม พบว่า มีระดับการมีส่วนร่วมน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.33 ± 0.21) เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในแต่ละชั้นเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดถึงน้อยที่สุด พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนชั้นกลางทาง มีระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.03 ± 0.11) การมีส่วนร่วมของประชาชนชั้นต้นทาง มีระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.30 ± 0.08) และการมีส่วนร่วมของประชาชนชั้นปลายทาง มีระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.66 ± 0.46) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับทัศนคติต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนและการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

ทัศนคติและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับทัศนคติ/ ระดับการมีส่วนร่วม
ทัศนคติต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
ด้านผลกระทบทางอากาศ	4.10	0.20	มาก
ด้านผลกระทบทางน้ำ	3.62	0.14	มาก
ด้านผลกระทบทางดิน	3.83	0.09	มาก
รวม	3.85	0.06	มาก
การมีส่วนร่วมของประชาชน			
ชั้นต้นทาง	2.30	0.08	น้อย
ชั้นกลางทาง	3.03	0.11	ปานกลาง
ชั้นปลายทาง	1.66	0.46	น้อย
รวม	2.33	0.21	น้อย

4. ผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน 3.86 ± 0.08) และมิติทางสังคมมีระดับผลกระทบมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 ± 0.26) ดังตารางที่ 5

ผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนโดยภาพรวม พบว่า มีระดับผลกระทบระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 ± 0.08) เมื่อพิจารณาเป็นรายมิติเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดถึงน้อยที่สุด พบว่า ผลกระทบทางด้านสุขภาพจิตทางจิตวิญญาณมีระดับผลกระทบมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ± 0.11) มิติทางจิตใจ มีระดับผลกระทบมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ± 0.13) มิติทางกายมีระดับผลกระทบมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ

นอกจากนี้ผลการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการและการสนทนากลุ่ม พบว่า ปัญหาการจัดการขยะในชุมชน ประชาชนยังคงมีการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผา ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นและฝุ่นละออง ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคภูมิแพ้ นอกจากนี้ชุมชนต้องการให้เทศบาลจัดให้มีถังขยะแยกประเภทไว้ตามจุดต่างๆ ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้การรวบรวมขยะไว้เพียงจุดเดียวในหมู่บ้าน ทำให้บ้านเรือนของประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงได้รับผลกระทบ

จากกลิ่นเหม็น จึงควรเพิ่มจำนวนวันในการจัดเก็บ ขยะมูลฝอย จากปกติเก็บสัปดาห์ละ 1 วัน เป็นเก็บ สัปดาห์ละ 2 วัน และเทศบาลควรมีการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์การคัดแยกขยะและห้ามทิ้งขยะใน พื้นที่ป่าธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน จำแนกตามมิติทางกาย มิติทางจิตใจ มิติทางสังคม และมิติทางจิตวิญญาณ (n=291 คน)

ผลกระทบสุขภาพ	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับผลกระทบ
มิติทางกาย	3.86	0.08	มาก
มิติทางจิตใจ	4.00	0.13	มาก
มิติทางสังคม	3.56	0.26	มาก
มิติทางจิตวิญญาณ	4.35	0.11	มาก
รวมเฉลี่ย	3.94	0.08	มาก

5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของประชาชน

เมื่อนำตัวแปรทั้ง 8 ตัวแปรที่ได้จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้รวมของครัวเรือน ระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลเมืองยาว จำนวนครั้งการทิ้งขยะมูลฝอย ปริมาณขยะมูลฝอยที่ทิ้ง ทศนคติต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน และการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนเข้าสมการแล้วคำนวณด้วยวิธี Stepwise พบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยที่ทิ้ง และทศนคติต่อผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนสามารถพยากรณ์ระดับผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนได้ร้อยละ 29.9 ดังตารางที่ 6 โดยสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ ได้ดังนี้

ระดับผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน = $2.003 + 0.022$ ปริมาณขยะมูลฝอยที่ทิ้งเฉลี่ย + 0.451 ทศนคติเชิงลบต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนเฉลี่ย ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของประชาชนโดยการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (n=291 คน)

ตัวแปรพยากรณ์	b	S.E.	Beta	t	p-value
ค่าคงที่ (C)	2.003	0.173		11.586	0.000*
ปริมาณขยะมูลฝอยที่ทิ้งเพิ่มมากขึ้น	0.022	0.006	0.712	3.433	0.001*
ทศนคติเชิงลบต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน	0.451	0.041	0.550	10.969	0.000*
$R^2=0.299$, R square change=0.029, S.E.=0.420, F=61.382, p-value =0.000					

*p-value<0.05

อภิปรายผล

ประชาชนที่ทิ้งขยะในปริมาณเพิ่มขึ้นระดับผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนเพิ่มขึ้น อาจเนื่องจากครัวเรือนที่มีการทิ้งขยะมูลฝอยในปริมาณมาก มีแนวโน้มที่จะนำขยะไปกำจัดด้วยตนเองอย่างไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยจากการสัมภาษณ์ประชาชนได้รับกลิ่นเหม็นที่เกิดจากน้ำชะขยะในครัวเรือน ทำให้มีการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผา ซึ่งก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นและฝุ่นละออง ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคภูมิแพ้ สอดคล้องกับการศึกษาของดิษฐพล ใจซื่อ และคณะ (2560) พบว่า ผลกระทบจากการจัดการขยะไม่เหมาะสม พบว่าส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพในระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ อาการไอ คัดจมูก วิงเวียนศีรษะ จากการสัมผัสฝุ่นควันจากการเผาขยะ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เศษขยะปลิวกระจัดกระจาย สุนัขคุ้ยขยะ มีสัตว์แมลงและพาหะนำโรค ขยะอุดตันร่องระบายน้ำทิ้งขยะตามไร่นา สวนและพื้นที่สาธารณะ

ประชาชนที่มีทัศนคติต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนเพิ่มขึ้น อาจเนื่องจากเกิดความวิตกกังวลที่จะได้รับผลกระทบจากการจัดการขยะต่อสุขภาพของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นคุณภาพดิน น้ำหรืออากาศ ส่งผลกระทบด้านสุขภาพมิติทางสังคม ด้านลบ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องปริมาณของขยะมูลฝอยที่ตกค้าง และการทิ้งขยะมูลฝอยที่ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในสังคม ผลกระทบด้านสุขภาพมิติทางจิตวิญญาณด้านลบ เช่น ความไม่มีวินัยในการทิ้งขยะ ขาดความรับผิดชอบต่อสังคม สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติ ชยางคกุล (2555) พบว่า การจัดการขยะด้วยการทิ้งแบบเทกอง ไม่มีการปูพื้นด้วยผ้ายางปูพื้น และไม่มีการปิดคลุมรายวัน ก่อให้เกิดปัญหาน้ำชะขยะมูลฝอยที่เกินค่ามาตรฐาน อาจมีผลต่อการปนเปื้อนลงสู่ลำน้ำใต้ดิน และแหล่งน้ำผิวดินและอาจส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพอนามัยของชาวบ้านที่อุปโภคบริโภค และสอดคล้องกับการศึกษาของสมเจตน์ จองคำ และ

จินตนา ศิริบุญนิธิพัฒนา (2561) พบว่า ประชาชนมีความรู้สึกกังวลว่าผลกระทบจากการฝังกลบมูลฝอยจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของตนเอง

จากการศึกษาที่พบว่าผลกระทบสุขภาพจากการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในภาพรวมมีระดับผลกระทบระดับมาก อาจเนื่องจากถังรองรับขยะมูลฝอยภายในชุมชนมีไม่เพียงพอต่อปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นและไม่มีถังขยะสำหรับแยกประเภทขยะมูลฝอย รถเก็บขนขยะของเทศบาลมาเก็บขยะมูลฝอยไม่ตรงเวลา รวมถึงการมีจุดรวบรวมขยะไว้เพียงไม่กี่จุดในหมู่บ้าน ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นและมีน้ำชะขยะเลอะเทอะบริเวณจุดรวบรวมขยะ เป็นเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียดเมื่อได้เห็นหรือได้รับกลิ่นเหม็น รวมไปถึงสร้างความวิตกกังวลต่อการปนเปื้อนของขยะมูลฝอยที่จะส่งผลให้เกิดมลพิษแก่สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ความถี่ในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัด ก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ในบางพื้นที่มีปัญหาการลักลอบทิ้งขยะมูลฝอยในพื้นที่ป่าธรรมชาติ และมีการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผาเพื่อลดปริมาณขยะในครัวเรือน สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติ ชยางคกุล (2555) พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสามไม่สามารถจัดการขยะมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากประสบปัญหาการบริหารจัดการเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอย การขาดเครื่องมือที่พร้อมในการจัดเก็บความไม่เพียงพอของสถานที่ ตลอดจนการขาดเทคโนโลยีการกำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ จึงให้เอกชนเป็นผู้จัดเก็บ เนื่องจากปัญหาเรื่องงบประมาณ และรถในการเก็บขนไม่เพียงพอ ส่วนการจัดการขยะมูลฝอยที่จัดเก็บมานั้นจะกำจัดโดยการฝังกลบที่บ่อขยะของเอกชนที่ประกอบกิจการในพื้นที่ เป็นการจัดการขยะด้วยการทิ้งแบบเทกอง ไม่มีการปูพื้นด้วยผ้ายางปูพื้น และไม่มีการปิดคลุมรายวัน ซึ่งปัญหาน้ำชะขยะมูลฝอยที่เกินค่ามาตรฐานนี้อาจมีผลต่อการปนเปื้อนลงสู่ลำน้ำใต้ดิน และแหล่งน้ำผิวดินและอาจส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพอนามัยของชาวบ้านที่อุปโภคบริโภคน้ำ

ข้อเสนอแนะ

ผลกระทบจากการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนของเทศบาลตำบลเมืองยาวอยู่ในระดับมาก ดังนั้นควรมีการกำหนดนโยบายการจัดการที่ชัดเจนและดำเนินการเชิงรุกร่วมกับหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ในการลดปริมาณขยะในระดับครัวเรือน การคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี ตลอดจนการกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม และถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยในพื้นที่และส่งเสริมวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนให้เหมาะสม เพื่อลดและป้องกันผลกระทบทางสุขภาพและผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) โครงการศึกษาวิจัยวิทยานิพนธ์เพื่อพัฒนาการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ผ่านเครือข่ายวิชาการ การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพภาคเหนือตอนบน ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเมืองยาว ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขทุกท่านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่คอยช่วยเหลือ สนับสนุนให้คำแนะนำ และขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย ทำให้การศึกษารั้งนี้ดำเนินไปได้จนสำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2565). องค์ความรู้ “การเสริมสร้างศักยภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อม” [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2565]; แหล่งข้อมูล: <https://www.pcd.go.th/publication/25862>
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม. (2564). ข้อมูลสถิติ...ภัยแล้งสำคัญไขปัญหาขยะ [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2565]; แหล่งข้อมูล: <https://infotrash.deqp.go.th/news/78?fbclid>
- กิตติ ชยางคกุล. (2555). ผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะมูลฝอย: ศึกษากรณีการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองสาม อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย, 2(1), 154-165. [สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2565]; แหล่งข้อมูล: <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/EAUHJSocSci/article/view/28608>
- ดิษฐพล ใจชื่อ, เรณูวัฒน์ โคตรพัฒน์, ณัฐพร คำศิริรักษ์, สัมฤทธิ์ ขวัญโพธิ์, อาภรณ์รัตน์ เนาวะดี และธรรวรา ตันติกุลวัฒนกิจ. (2560). สถานการณ์ขยะและการจัดการขยะที่ต้นทางในชุมชน อำเภอลำปำ จ.ปทุมธานี. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, 14(13), 38-46. [สืบค้นเมื่อ 17 กันยายน 2565]; แหล่งข้อมูล: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/199106>
- เทศบาลตำบลเมืองยาว. (2565). ข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยที่ส่งกำจัด ณ ศูนย์จัดการขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำปาง ปีงบประมาณ 2562-2564. (เอกสารอัดสำเนา).
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- สมเจตน์ จอจด้า และจินตนา ศิริบุรณ์พิพัฒนา. (2561). ผลกระทบทางด้านสุขภาพของแรงงานค้ายขยะในหลุมฝังกลบขยะ เทศบาลเมืองวารินชำราบ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 20(1), 14-27. [สืบค้นเมื่อ 17 กันยายน 2565]; แหล่งข้อมูล: https://li01.tci-thaijo.org/index.php/sci_ubu/article/view/182692

- Daniel, W. W. (2010). Biostatistics A Foundation for Analysis in the Health Sciences. 9thed.
New Jersey: John Wiley & Sons.
- Health Canada. (2000). Health Canada Decision-Making Framework for Identifying, Assessing,
and Managing Health Risks [Online]. [cited 2022 August 10]; Available from:
https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/migration/hc-sc/ahc-asc/alt_formats/hpfb-dgpsa/pdf/pubs/risk-risques-eng.pdf
- Pervez, A. & Kafeel, A. (2013). Impact of Solid Waste on Health and The Environment. International
Journal of Sustainable Development and Green Economics. 2 (Special Issue), 165-168.
[Online]. [cited 2022 September 17]; Available from:
https://www.researchgate.net/publication/306150450_Impact_of_Solid_Waste_on_Health_and_The_Environment
- The World Bank. (2022). Trends in Solid Waste Management [Online]. [cited 2022 September 17];
Available from: https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/trends_in_solid_waste_management.html