



ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะที่แหล่งกำเนิดของประชาชน ในตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม

สุธาสินี บุญมาก* กัณทริย์ ศรีพงศ์พันธุ์* นภวรรณ รัตสุข*

บทคัดย่อ

การรวบรวมข้อมูลจากตัวแทน 110 ครอบครัวในตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐมด้วยแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่น เพื่อศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะของประชาชน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงกลุ่มด้วย Chi-square Test และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วย Gamma Coefficient หรือ Crammer's V Coefficient พบว่าการคัดแยกขยะในครัวเรือนอยู่ในระดับสูงและสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ เพศ และ ความตระหนัก ส่วนปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ ความเข้าใจข้อมูลเรื่องการคัดแยกขยะ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

ได้แก่ พื้นที่จัดเก็บขยะที่คัดแยก และ ประเภทที่อยู่อาศัย แต่การมีส่วนร่วมทางสังคมในการคัดแยกขยะอยู่ในระดับต่ำ โดยพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านบุคคล ส่วนปัจจัยด้านสังคมที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ ความถี่ และความเข้าใจข่าวสารเรื่องการคัดแยกขยะ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ พื้นที่จัดเก็บขยะที่คัดแยก อีกทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์กิจกรรมคัดแยกขยะอย่างน่าสนใจ และต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมทางสังคมในการคัดแยกขยะสูงขึ้น

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ, การมีส่วนร่วมทางสังคม, การคัดแยกขยะในครัวเรือน, ขยะครัวเรือน, ตำบลโพรงมะเดื่อ



บทนำ

ในช่วง 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2553-2557) จำนวนประชากรในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าทุกปี เช่น ในปี พ.ศ. 2554, 2555, 2556, และ 2557 มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 0.31, 0.59, 0.51 และ 0.52 ตามลำดับ¹ การใช้ทรัพยากรเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ จึงเพิ่มขึ้นตามไปด้วย และก่อให้เกิดขยะจำนวนมากที่ต้องกำจัด ซึ่งหากไม่สามารถรวบรวมและกำจัดขยะได้อย่างเหมาะสม ก็อาจก่อให้เกิดปัญหาขยะตกค้าง เกิดสภาพไม่นาดู รวมทั้งเป็นแหล่งอาหารและแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค อีกทั้งกลิ่นของขยะยังก่อให้เกิดความรำคาญ ส่งผลกระทบทั้งต่อชุมชนสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยของประชาชน

58 การจัดการขยะ จึงเป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสม และทันเวลาเพื่อให้เกิดกระบวนการจัดการขยะที่ยั่งยืน

การจัดการขยะของประเทศไทยทั้งในอดีตและปัจจุบัน พบว่า ประชาชนมีการกำจัดขยะโดยทิ้งขยะในถังเก็บรวบรวมขยะแบบถังรวม คือ ขยะทุกประเภทถูกทิ้งรวมอยู่ในถังเดียวกันของหน่วยงานที่จัดไว้ให้ หรือในบางชุมชนมีการกองทิ้งหรือการเผาขยะกลางแจ้ง จากข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ² ผลการสำรวจปริมาณขยะมูลฝอย 77 จังหวัด ปี พ.ศ. 2557 ข้อมูล ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2558 พบว่า จังหวัดนครปฐมมีปริมาณขยะสะสมเท่ากับ 353,105 ตัน ซึ่งจัดเป็นอันดับที่ 14 ของประเทศ และข้อมูลการจัดการขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล จากศูนย์อนามัยที่ 4 ราชบุรี³ พบว่า ใน พ.ศ. 2556 จังหวัดนครปฐมมีปริมาณขยะทั้งสิ้นประมาณ 744 ตันต่อวัน แต่มีปริมาณขยะที่กำจัดถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลเพียง 164 ตันต่อวัน คิดเป็น ร้อยละ 22 ของปริมาณขยะทั้งหมดที่เกิดขึ้น

ส่วนขยะอีกร้อยละ 78 พบว่า มีการกำจัดอย่างไม่ถูกหลักสุขาภิบาล และเป็นขยะที่ตกค้างสะสมอยู่ที่ต้นทาง อย่างไรก็ตามขยะในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นประเภทที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยสามารถแบ่งเป็นขยะอินทรีย์หรือขยะที่สามารถย่อยสลายได้ ร้อยละ 64 และขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก และเศษโลหะต่าง ๆ ร้อยละ 30 ของปริมาณขยะทั้งหมดที่เกิดขึ้น โดยศิริภาณี⁴ กล่าวว่า ประเทศไทยมีระบบซาเล้งรับซื้อของเก่า และโรงงานคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิล ซึ่งทำให้สามารถคัดแยกขยะที่รีไซเคิลได้ออกจากขยะทั่วไป ส่วนขยะทั่วไปและขยะอันตราย ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่มีปริมาณเพียงร้อยละ 6 เท่านั้น ต้องได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม⁵ ดังนั้นการคัดแยกขยะที่แหล่งกำเนิดจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากสามารถลดปริมาณขยะที่จะเข้าสู่ระบบกำจัดได้อย่างมาก ปัญหาต่อเนื่องอื่น ๆ ก็จะลดลงตามไปด้วย เช่น ปัญหาขยะตกค้างที่ไม่สามารถเก็บรวบรวมได้เพียงพอและทันเวลา ส่งผลให้เกิดปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็น และเกิดสภาพไม่นาดู รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน อีกทั้งการคัดแยกขยะจะช่วยลดภาระของหน่วยงานที่ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะด้วย ซึ่งศิริภาณี⁴ กล่าวว่า การคัดแยกขยะเป็นทั้งหน้าที่และความรับผิดชอบของประชาชนทุกคน เป็นการจัดการที่จำเป็นอย่างยิ่งในขั้นต้นก่อนที่จะขยะจะถูกนำไปรวบรวม ขนส่ง บำบัด และกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

จากสถานการณ์ปัญหาขยะในปัจจุบันประกอบกับการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคัดแยกขยะในครัวเรือน และการมีส่วนร่วมทางสังคม



ในการคัดแยกขยะของประชาชน ซึ่งยังไม่มีรายงาน การศึกษามาก่อนในตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมือง นครปฐม จังหวัดนครปฐม เพื่อเป็นแนวทางในการ แก้ไขปัญหา และส่งเสริมการคัดแยกขยะของประชาชน ในตำบลโพรงมะเดื่อ รวมทั้งผลที่ได้จากการวิจัยนี้ผู้ที่ สนใจอาจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์ แบบภาคตัดขวาง (Cross Sectional Analytical Research) และเสริมด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูล ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2557 มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลจากอำเภอเมืองนครปฐม⁶ รายงานว่า ตำบล นอกเขตเทศบาลที่มีจำนวนหลังคาเรือนและจำนวน ประชากรมากที่สุด คือ ตำบลโพรงมะเดื่อ (จำนวน 4,909 หลังคาเรือน และประชากร 16,451 คน) จึงสุ่มสัมภาษณ์ตัวแทนแต่ละครัวเรือนที่มีอายุ 12 ปี ขึ้นไป จากตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 110 หลังคาเรือน ที่ได้มาจากการสุ่มให้สัมพันธ์กับจำนวนหลังคาเรือน ในแต่ละหมู่บ้านทั้ง 17 หมู่บ้านในตำบลโพรงมะเดื่อ ซึ่งอยู่ภายใต้การจัดการรับผิดชอบของ 2 หน่วยงาน คือ องค์การบริหารส่วนตำบลโพรงมะเดื่อ และเทศบาล ตำบลโพรงมะเดื่อ ที่ให้บริการเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัด 1 ครั้งต่อสัปดาห์โดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขยะ 30 บาทต่อถังต่อเดือน ส่วนขยะรีไซเคิลดำเนินการ ด้วยระบบชาเล้ง ซึ่งราคารับซื้อจะแตกต่างกันไปตาม ประเภทของขยะ และกลไกตลาด เช่น กระดาษลัง หรือกระดาษหนังสือพิมพ์ ราคา 3 บาทต่อกิโลกรัม ขวดน้ำพลาสติกใส ราคา 9 บาทต่อกิโลกรัม ขวด แก้วใส ราคา 1 บาทต่อกิโลกรัม เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ ที่ดัดแปลงมาจากแบบสัมภาษณ์หรือแบบสอบถาม จากงานวิจัยต่าง ๆ ในอดีต^{7, 8, 9, 10, 11} แบบสัมภาษณ์ ในการวิจัยนี้ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ และครัวเรือน เป็นแบบรายการตรวจสอบ (Check List) และเติมคำจำนวน 10 ข้อ

แบบสัมภาษณ์ส่วนที่ 2 และ 5 ดำเนินการ โดยอาศัยเกณฑ์ตามที่กำหนดในแต่ละส่วนมาให้คะแนน เป็น 4 ระดับ โดยระดับ สูง ปานกลาง ต่ำ และไม่มี ให้คะแนนเป็น 3, 2, 1 และ 0 ตามลำดับ แล้วนำ คะแนนรวมของผู้ถูกสัมภาษณ์แต่ละคนมาจัดเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ โดยอิงเกณฑ์ของ Best¹² ที่ได้มาจาก (คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด)/3

ส่วนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการ คัดแยกขยะ แบ่งเป็น 2 ข้อย่อย ดังนี้

2.1 ความถี่ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เป็นแบบ เลือกตอบ จำนวน 13 ข้อ โดยเกณฑ์การให้คะแนน คือ สูง ปานกลาง ต่ำ และไม่มี หมายถึงมีความถี่ มากกว่าปีละ 2 ครั้ง ปีละ 2 ครั้ง น้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง และไม่เคยได้รับรู้เลย ตามลำดับ

2.2 ความเข้าใจข้อมูลข่าวสาร เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 13 ข้อ โดยเกณฑ์การให้คะแนน คือ สูง ปานกลาง ต่ำ และไม่มี หมายถึงรับรู้แล้วเข้าใจและ นำไปปฏิบัติได้ถูกต้องทั้งหมด รับรู้แล้วเข้าใจและปฏิบัติ ได้ครึ่งหนึ่ง รับรู้แล้วยังไม่เข้าใจทันทีต้องฟังซ้ำแล้ว จึงจะปฏิบัติได้ และแม้จะฟังซ้ำหลาย ๆ ครั้งก็ยังไม่ สามารถเข้าใจ ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะ เป็นแบบ เลือกตอบ รวมจำนวน 11 ข้อ (คำถามเชิงบวก 8 ข้อ และคำถามเชิงลบ 3 ข้อ) มี 2 ตัวเลือก คือ ถูก

และไม่ถูก โดยเกณฑ์การให้คะแนน คือ หากตอบ ได้ถูกต้องตามทฤษฎีหรือหลักวิชาจะได้คะแนน 1 คะแนน ส่วนคำตอบที่ผิด จะได้คะแนน 0 คะแนน แล้วนำคะแนนรวมของผู้ถูกสัมภาษณ์แต่ละคนมาจัด เป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ โดยอิง เกณฑ์ของ Best¹² ที่ได้มาจาก (คะแนนสูงสุด-คะแนน ต่ำสุด)/3

ส่วนที่ 4 ความตระหนักต่อการคัดแยกขยะ เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 12 ข้อ (คำถามเชิงบวก 8 ข้อ และคำถามเชิงลบ 4 ข้อ) มี 4 ตัวเลือก โดยเกณฑ์การให้คะแนนคือ หากตอบได้ถูกต้องตาม ทฤษฎีหรือหลักวิชาและมีระดับความเห็นด้วย (สำหรับ คำถามเชิงบวก) หรือไม่เห็นด้วย (สำหรับคำถามเชิงลบ) จากมากไปน้อยจะได้คะแนน เป็น 3, 2, 1 และ 0 ตามลำดับ แล้วนำคะแนนรวมของผู้ถูกสัมภาษณ์ แต่ละคนมาจัดเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และ ต่ำ โดยอิงเกณฑ์ของ Best¹² ที่ได้มาจาก (คะแนน สูงสุด-คะแนนต่ำสุด)/3

ส่วนที่ 5 การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ แบ่งเป็น 2 ข้อย่อย ดังนี้

5.1 การคัดแยกขยะในครัวเรือน เป็นแบบ เลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ

5.2 การมีส่วนร่วมทางสังคมในการคัดแยกขยะ เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 6 ข้อ

สำหรับส่วนที่ 5 มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ สูง ปานกลาง ต่ำ และไม่มี หมายถึง เข้าร่วมกิจกรรม การคัดแยกขยะเป็นประจำ (>ร้อยละ 50) ปานกลาง (ร้อยละ 50) นาน ๆ ครั้ง (>ร้อยละ 50) และไม่เคย เข้าร่วมกิจกรรมการคัดแยกขยะเลย ตามลำดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

มีการตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ ที่เป็นเครื่องมือวิจัย ก่อนนำมาใช้จริงในพื้นที่ศึกษา

ดังนี้

การสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ในแบบสัมภาษณ์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตาม วิธีของ จักรกฤษณ์¹³ ด้วยผู้ทรงเชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ 1. นักวิชาการสาธารณสุข ระดับชำนาญการ ศูนย์อนามัยที่ 4 ราชบุรี (ปฏิบัติงานกลุ่มพัฒนา อนามัยสิ่งแวดล้อม) 2. หัวหน้างานกำจัดขยะและ สิ่งปฏิกูล เทศบาลนครนครปฐม และ 3. ผู้อำนวยการ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหาร ส่วนตำบลโพรงมะเดื่อ คำถามมีค่า IOC (Item Objective Congruence) อยู่ระหว่าง 0.7-1.0 ซึ่งสามารถ ยอมรับได้

การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของ ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4 ในแบบสัมภาษณ์ กับตัวอย่าง จำนวน 30 หลังคาเรือนที่สุ่มมาจากตำบลนครปฐม ซึ่งมีความใกล้เคียงกับพื้นที่ต้องการศึกษา วิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์ความคงตัวภายใน (Coefficient of Internal Consistency) ด้วยวิธี Cronbach's Alpha Coefficient ตามวิธีการของ ยุทธ¹⁴ ซึ่งในแบบสัมภาษณ์ ส่วนที่ 3 และ ส่วนที่ 4 ที่ทดสอบได้ค่า Reliability เท่ากับ 0.7301 และ 0.7208 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่า ที่ยอมรับได้ อีกทั้งงานวิจัยนี้สัมภาษณ์จากตัวแทน ครัวเรือนที่มีอายุ ≥ 12 ปี ที่สมัครใจ และไม่ได้ละเมิด สิทธิส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูล (โดยไม่ได้รับทั้งโดย ทางตรงและทางอ้อมถึง ชื่อ สกุล ที่อยู่ เลขที่บัตร ประชาชน เวชระเบียนของตัวแทน) และเมื่อดำเนินการ โครงการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลทั้งหมดจะส่งไป ทำลายตามระบบทำลายเอกสารของภาควิชาฯ โดย โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรแล้วว่า โครงการมีลักษณะไม่ เข้าข่ายต้องขอรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ID 0011/2558)



ข้อมูลเพิ่มเติมด้านการบริหารจัดการขยะ

คำตอบที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการสนับสนุนงบประมาณ และนโยบายการคัดแยกขยะขององค์กรจากตัวแทนผู้รับผิดชอบของ 2 หน่วยงานในตำบลโพรงมะเดื่อ คือ จากองค์การบริหารส่วนตำบลโพรงมะเดื่อ และเทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ นำมาประกอบการอภิปราย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อความสะดวกในการรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการด้วยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sample) เป็นเวลา 1 เดือน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2557 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนตลอดการวิจัย เพื่อให้สภาพต่าง ๆ ตลอดช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลมีความใกล้เคียงกัน สัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาประมาณ 10 นาทีต่อครัวเรือน รวมทั้งหมดจำนวน 110 ครัวเรือน ด้วยแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่น

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติของข้อมูลเชิงกลุ่มด้วย Chi-square Test และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วย Gamma Coefficient หรือ Crammer's V Coefficient

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านบุคคล พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในตำบลโพรงมะเดื่อเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60)

มีอายุ 45-54 ปี (ร้อยละ 40) มีการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 61.8) ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 43.6) มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 42.7) มีจำนวนสมาชิกในบ้าน 5-6 คน (ร้อยละ 37.3) สำหรับด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว (ร้อยละ 84.5) และมีพื้นที่สำหรับจัดเก็บขยะที่คัดแยกแล้ว (ร้อยละ 72.7) ส่วนด้านสังคมพบว่า ผู้รับซื้อของเก่าเข้ามารับซื้อขยะที่คัดแยกแล้วเฉลี่ย 1 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 40) และได้รับการเก็บขนขยะจากหน่วยงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 95.5)

ส่วนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะแบ่งเป็น 2 ข้อย่อย คือ ความถี่ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ แสดงดังในตารางที่ 1

จากตารางที่ 1 พบว่า ประชาชนในตำบลโพรงมะเดื่อส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50.9) มีความถี่ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะในระดับต่ำ คือ น้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง แต่ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.3) มีความเข้าใจในข้อมูลข่าวสารที่ได้รับในระดับสูง คือ รับรู้แล้วเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้ถูกต้องทั้งหมด

อีกทั้ง ผลการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่องการคัดแยกขยะที่ประชาชนได้รับจากแหล่งต่าง ๆ ทั้ง บุคคล หน่วยงาน และสื่อต่าง ๆ พบว่า แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ประชาชนได้รับซึ่งมีความถี่มากที่สุด คือ โทรทัศน์ (ร้อยละ 13.79)



Table 1 The Information Receiving about Household Waste Source Sorting by People in Prong Madua Subdistrict Composing of the Frequency and Their Perception (n = 110).

Level	The frequency of household waste source sorting information receiving		The perception of household waste source sorting information	
	number	percent	number	percent
High	19	17.3	63	57.3
Moderate	35	31.8	44	40.0
Low	56	50.9	3	2.7

ส่วนที่ 3 ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะ

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ประชาชนในตำบลโพรงมะเดื่อส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.8) มีความรู้เรื่องการคัดแยกขยะในระดับสูง คือ ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับประเภทของขยะ หลักการ 3R วิธีจัดการที่เหมาะสมสำหรับขยะแต่ละประเภท โดยตอบคำถามได้ถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 67

ส่วนที่ 4 ความตระหนักต่อการคัดแยกขยะ

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.8) ในตำบลโพรงมะเดื่อมีความตระหนักต่อการคัดแยกขยะในระดับสูง คือ ประชาชนมีความตระหนักเกี่ยวกับผู้ที่ควรมีส่วนในการคัดแยกขยะ และประโยชน์ของการคัดแยกขยะ โดยได้คะแนนในส่วนนี้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 69

ส่วนที่ 5 การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะแบ่งเป็น 2 ข้อย่อย คือ การคัดแยกขยะในครัวเรือน

(คำถามเกี่ยวกับ การคัดแยกขยะแต่ละประเภท) และการมีส่วนร่วมทางสังคมในการคัดแยกขยะ (คำถามเกี่ยวกับ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือการเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานหรือเพื่อนบ้าน การแจ้งปัญหาให้หน่วยงานทราบ และการแสดงความคิดเห็นในการประชุมในชุมชน) ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2 จากตารางที่ 2 พบว่า ประชาชนในตำบลโพรงมะเดื่อส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50.9) มีการคัดแยกขยะภายในครัวเรือนอยู่ในระดับสูง คือ คัดแยกขยะภายในครัวเรือนเป็นประจำ (มากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์) แต่ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50) มีส่วนร่วมทางสังคมในการคัดแยกขยะอยู่ในระดับต่ำ คือ มีการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมที่เกี่ยวกับการคัดแยกขยะบ้าง นาน ๆ ครั้ง (น้อยกว่า 2 ครั้งต่อปี เนื่องจากโดยเฉลี่ยการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเรื่องการคัดแยกขยะให้แก่ประชาชน พบว่า ส่วนใหญ่จะดำเนินการปีละ 2 ครั้ง)



Table 2 People Participation in Household Waste Source Sorting in Prong Madua Subdistrict
Composing of Household Waste Source Sorting and Their Social Participation
(n = 110).

Level	Household waste source sorting		Social participation in solid waste source sorting	
	number	percent	number	percent
High	56	50.9	25	22.7
Moderate	42	38.2	30	27.3
Low	12	10.9	55	50.0

ข้อมูลความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ

ผลการวิเคราะห์ด้วย Chi-square Test พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ต่อการคัดแยกขยะในครัวเรือน ได้แก่ เพศ ทัศนคติ ความเข้าใจข้อมูลข่าวสาร ประเภทที่อยู่อาศัย และพื้นที่จัดเก็บขยะที่คัดแยกแล้ว ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ต่อการมีส่วนร่วมทางสังคม ได้แก่ ความถี่และความเข้าใจในการรับรู้ข่าวสาร และพื้นที่จัดเก็บขยะที่คัดแยกแล้ว เมื่อนำปัจจัยดังกล่าวที่มีความสัมพันธ์มาวิเคราะห์ค่าและทิศทางของความสัมพันธ์ต่อด้วย Gamma Coefficient หรือ Crammer's V Coefficient แสดงดังในตารางที่ 3

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ต่อการคัดแยกขยะในครัวเรือน (ตารางที่ 3) ได้แก่ เพศ และประเภทที่อยู่อาศัย เมื่อวิเคราะห์ด้วย Crammer's V Coefficient รวมทั้งเมื่อวิเคราะห์ด้วย Gamma Coefficient พบว่า มี 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการคัดแยกขยะในครัวเรือน โดยเมื่อเรียงลำดับจากความสัมพันธ์จากมากไปน้อย ได้แก่ พื้นที่จัดเก็บขยะที่คัดแยกแล้ว ความเข้าใจในข้อมูลข่าวสาร ความตระหนักในการคัดแยกขยะ ตามลำดับ

อีกทั้ง เมื่อวิเคราะห์ด้วย Gamma Coefficient พบว่า มี 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ต่อการมีส่วนร่วมทางสังคมในการคัดแยกขยะ (ตารางที่ 3) โดยเมื่อเรียงลำดับจากความสัมพันธ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ความถี่ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความเข้าใจในข้อมูลข่าวสาร พื้นที่จัดเก็บขยะที่คัดแยกแล้ว ตามลำดับ

Table 3 The Correlation between Test Factors and Household Waste Source Sorting; and The Correlation between Test Factors and Participation in Solid Waste Source Sorting of People in Prong Madua Subdistrict (n = 110).

Factors	Household waste source sorting		Participation in solid waste source sorting in Prong Madua Subdistrict	
	Coefficient	p	Coefficient	p
Personal factors				
Gender	0.262	0.023*		
Awareness	0.440	0.009*		
Social factors				
Frequency of information receiving			0.541	0.000*
The perception of the information	0.536	0.000*	0.483	0.001*
Physical Environmental factors				
Residential building types	0.246	0.010*		
Sufficient space for separated waste storage	0.581	0.001*	0.450	0.010*

* p < 0.05 when correlation coefficient was analyzed by Gamma Coefficient or Crammer's V Coefficient.

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยขอแยกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

ปัจจัยด้านบุคคล

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการคัดแยกขยะในครัวเรือนของประชาชนตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม สอดคล้องกับผลการวิจัยของกมลทิพย์ และอุไรวรรณ¹⁵ และจรรยา⁹ แต่แตกต่างจากผลการวิจัยของบรรจง และอิทธิกร¹⁶ และ Ghani และคณะ¹⁷ โดยกมลทิพย์ และ อุไรวรรณ¹⁵ พบว่า ในเทศบาลตำบลเทพา

อำเภอคง จังหวัดนครราชสีมา ประชาชนเพศหญิง มีการคัดแยกขยะลดลง เนื่องจากมีภาระต้องประกอบอาชีพเพิ่มขึ้นเพื่อหาเลี้ยงครอบครัว ทำให้ไม่มีเวลาคัดแยกขยะในครัวเรือน และ จรรยา⁹ พบว่า ในเทศบาลตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประชาชนเพศหญิงใส่ใจรักษาความสะอาดมากกว่าเพศชาย จึงพบว่าเพศต่างกัน ทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะครัวเรือนแตกต่างกัน ส่วนบรรจง และอิทธิกร¹⁶ พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการคัดแยกขยะครัวเรือนของประชาชนในเขตกรุงเทพ ฯ และ Ghani และคณะ¹⁷



พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการคัดแยกขยะประเภทเศษอาหารในครัวเรือนของประชาชนที่อาศัยใน Universiti Putra Malaysia (UPM), Serdang, Slangor, Malaysia

อีกทั้งผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ความตระหนักของประชาชนตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐมมีความสัมพันธ์กับการคัดแยกขยะในครัวเรือน สอดคล้องกับผลการวิจัยของรุ่งนภา⁷ และจรรยา⁹ แต่แตกต่างจากผลการวิจัยของมลฤดี¹¹ โดย รุ่งนภา⁷ พบว่า ความตระหนักเป็นตัวกระตุ้นให้แม่บ้านเขตบางซื่อ กรุงเทพฯ ฯ เกิดทัศนคติเชิงบวกในการคัดแยกขยะ ส่งผลให้มีการคัดแยกขยะมากขึ้น เช่นเดียวกับกับวิจัยของจรรยา⁹ พบว่า ประชาชนในเทศบาลตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการคัดแยกขยะส่งผลให้มีพฤติกรรมคัดแยกขยะครัวเรือนสูงขึ้นด้วย แต่แตกต่างจากวิจัยของมลฤดี¹¹ พบว่า ความตระหนักไม่มีความสัมพันธ์กับการคัดแยกขยะของประชาชน เขตคลองสาน กรุงเทพฯ ฯ เนื่องจากในครัวเรือนมีความเคยชินที่ไม่คัดแยกขยะ และไม่ใส่ใจในการคัดแยกขยะ

ปัจจัยด้านสังคม

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ความเข้าใจข้อมูลข่าวสารมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการคัดแยกขยะในครัวเรือนและการมีส่วนร่วมทางสังคมในการคัดแยกขยะของประชาชนในตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Amend และคณะ¹⁸ รายงานว่า ความเข้าใจในข้อมูลของสื่อต่าง ๆ เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมีความสัมพันธ์กับการคัดแยกขยะอินทรีย์ของประชาชนในประเทศเดนมาร์ก โดยการใช้สื่อที่เข้าใจง่าย เช่น การใช้สี

หรือสัญลักษณ์ที่สื่อความหมายชัดเจน จะช่วยให้ประชาชนมีความเข้าใจง่ายขึ้นในการคัดแยกขยะอินทรีย์ แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของพิเชษฐ¹⁹ ที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ในเทศบาลตำบลดอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมามีความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะดีมาก แต่มีพฤติกรรมการจัดการขยะอยู่ในเกณฑ์พอใช้

อีกทั้งผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ความถี่ในการรับรู้ข่าวสาร ฯ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมทางสังคมในการคัดแยกขยะของประชาชนในตำบลโพรงมะเดื่อ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จรรยา⁹ และ กุลวดี²⁰ โดยจรรยา⁹ พบว่า ความถี่ของการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการร่วมมือแก้ไขปัญหาขยะ โดยหากความถี่ในการรับข่าวสารสูง ทำให้ประชาชนในเทศบาลตำบลคลองจิก เกิดความเข้าใจถึงประโยชน์ของการคัดแยกขยะ และนำไปสู่การคัดแยกขยะในครัวเรือน และสอดคล้องกับกุลวดี²⁰ ที่รายงานว่าการที่ประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสาม อำเภอดงหลวง จังหวัดพทุมธานี มีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยน้อยมาก เนื่องจากสาเหตุสำคัญคือ ขาดการประชาสัมพันธ์ และประสานงานจากหน่วยงานท้องถิ่น หัวหน้าชุมชน และนิติหมู่บ้าน อย่างไรก็ตาม ความถี่ของผู้รับซื้อขยะที่คัดแยกแล้วเฉลี่ย 1 ครั้งต่อเดือน และการได้รับการเก็บขนขยะจากหน่วยงาน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ นั้นพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ทั้งการคัดแยกขยะในครัวเรือนและการมีส่วนร่วมทางสังคมในการคัดแยกขยะ เนื่องจากส่วนใหญ่มีที่อยู่อาศัยเป็นประเภทบ้านเดี่ยว จึงมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการจัดเก็บขยะที่คัดแยกแล้ว ดังนั้นความถี่ในการรับซื้อขยะ และการได้รับการบริการจากหน่วยงาน แม้จะน้อยแต่ไม่ได้เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์



กับการคัดแยกขยะและการมีส่วนร่วมทางสังคมของประชาชนในพื้นที่ที่ศึกษา

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยพื้นที่จัดเก็บขยะที่คัดแยกแล้วมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน และการมีส่วนร่วมทางสังคมในการคัดแยกขยะของประชาชนตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รุ่งนภา⁷ จรรยา⁹ Ghani และคณะ¹⁷ ที่พบว่า ความเพียงพอของภาชนะหรือพื้นที่จัดเก็บขยะที่คัดแยกแล้วมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน เนื่องจากช่วยให้ประชาชนมีความสะดวกในการคัดแยกขยะยิ่งขึ้น

66

อีกทั้งผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ประเภทที่อยู่อาศัยของประชาชนตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ซึ่งส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.5) เป็นบ้านเดี่ยว มีความสัมพันธ์กับการคัดแยกขยะในครัวเรือน เนื่องจากประเภทของที่อยู่อาศัยส่งผลต่อความเพียงพอและความสะดวกของพื้นที่จัดเก็บขยะที่คัดแยกแล้ว ซึ่งสอดคล้องกับวิภาเพ็ญ²¹ ที่รายงานไว้ว่า ประชาชนในเขตพื้นที่ชั้นกลางของกรุงเทพฯ ฯ ที่มีระดับการศึกษาสูง มีรายได้สูง มีที่อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยว มีอาชีพรับราชการ มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยดีกว่าประชาชนที่มีการศึกษาระดับที่ต่ำกว่า มีรายได้ต่ำกว่าที่มีที่อยู่อาศัยแบบอื่น และมีอาชีพอื่น แต่แตกต่างจากผลการศึกษาของเขมะศิริ²² ที่พบว่า ลักษณะที่อยู่อาศัยที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตพญาไทที่ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากมีการจัดการขยะที่คัดแยกทุกสัปดาห์ ปัจจัยเรื่องประเภทที่อยู่อาศัยและพื้นที่เก็บขยะที่คัดแยกจึงไม่มีผลต่อการคัดแยกขยะครัวเรือน

ข้อเสนอแนะ

จากการตอบการสอบถามของตัวแทนที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการขยะของเทศบาลตำบลโพรงมะเดื่อ และองค์การบริหารส่วนตำบลโพรงมะเดื่อ ซึ่งเป็น 2 หน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องการบริหารจัดการขยะในตำบลโพรงมะเดื่อ ทำให้ทราบว่า ทั้งสองหน่วยงานไม่มีนโยบายและงบประมาณที่สนับสนุนกิจกรรมการคัดแยกขยะในชุมชน เช่น โครงการธนาคารขยะ ศูนย์คัดแยกขยะชุมชน หรือการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนคัดแยกขยะครัวเรือน เป็นต้น จึงทำให้การมีส่วนร่วมทางสังคมของประชาชนในตำบลโพรงมะเดื่อในการคัดแยกขยะยังอยู่ในระดับต่ำ ดังกล่าวไว้ในบทนำแล้วว่า ปัญหาการจัดการขยะในพื้นที่จังหวัดนครปฐมเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ต้องรีบดำเนินการแก้ไขและจัดการ ผู้รับผิดชอบจึงควรจัดลำดับความสำคัญและร่วมมือกันกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อผลักดันให้สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยเมื่อพิจารณาจากลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมทางสังคมในการคัดแยกขยะ (ตารางที่ 3) พบว่า ปัจจัยที่มีลำดับความสำคัญสูงสุด คือ ความถี่ของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่อง โดยใช้รูปแบบที่หลากหลายและน่าสนใจ และให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้นเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมทางสังคมในการคัดแยกขยะที่สูงขึ้น อีกทั้งหากสามารถศึกษาเพิ่มเติมให้ครอบคลุมในระดับอำเภอหรือระดับจังหวัด ก็น่าจะดียิ่งขึ้น ตลอดจนการศึกษาอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้มีประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาระบบการจัดการขยะในจังหวัดนครปฐม และในพื้นที่ต่าง ๆ ต่อไป



เอกสารอ้างอิง

1. Official Statistics Registration System, Department of Provincial Administration. Population statistic. Statistic of housing and population. Available at http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat__age.php, accessed January 31, 2015.
2. Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment. Information of solid waste survey (First Draft) 77 provinces in 2014 (January 12, 2015). Available at http://www.pcd.go.th/info__serv/roadmapWaste.html, accessed June 8, 2015.
3. Region Health Promotion Center 4 Ratchaburi. The plan of environmental health and health in 2015. Available at <http://www.hpc4.go.th/director/data/plan58/envPlan23092014>, accessed February 6, 2014.
4. Sreesai S. Hazardous waste from community: Reduce by separation. Journal of Public Health. 2014; 44(2): 107-11.
5. Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment. Citizen's manual on solid waste sorting by appropriate methods and added value. 1st ed. Hez Co., Ltd., Bangkok. 2010.
6. Maung Nakhon Pathom District. Statistical report about the number of people and houses in the year 2013. Available at <http://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statTDD/views/showZoneData.php?rcode=7301&statType=1&year=56>, accessed December 2, 2013.
7. Makmattayan R. Factors related to solid waste sorting behavior among housewives in Bang Sue district, Bangkok. [M.Ed. Thesis in Environmental Education]. Nakhon Pathom: Faculty of Graduate studies, Mahidol University, 2003.
8. Pialim B. Factors affecting morbidity rate of dengue hemorrhagic fever in Muang Nakhon Pathom district, Nakhon Pathom province. [M.Sc.Thesis in Environmental Science]. Nakhon Pathom: Graduate School, Silpakorn University, 2009.
9. Panprom C. Household participation in domestic waste segregation: Klongjik municipality, Bang Pa In, Phra Nakhon Si Ayutthaya province. [M.Sc. Independent Study in Environmental Management]. Bangkok: School of Social and Environmental Development, National Institute of Development Administration, 2011.

10. Herdkhunthod P. People behavior in solid waste management in public in Samnaktakhro administrative organization, Thepharak district, Nakhon Ratchasima. [M.Eng. Independent Study in Civil Engineering]. Nakhon Ratchasima: School of Civil Engineering, Suranaree University of Technology, 2011.
11. Treewai M. Factors affecting the success of municipal waste sorting program: A case study of Khlongsan district, Bangkok. [M.Sc. Independent Study in Environmental Management]. Bangkok: School of Social and Environmental Development, National Institute of Development Administration, 2012.
12. Best JW. Research in education. 4th ed. Englewood Clifft, New Jersey, USA. 1981.
13. Sumranjai J. IOC = content validity ?. Journal of Curriculum and Instruction Khon Kaen University. 2010-2011; 4(1-2): 1-13.
14. Kaiyawan Y. Concept of research statistics and the application of SPSS program. 3rd ed. Chulalongkorn University Press, Bangkok. 2012.
15. Chuenmuenwai K, Inmuong U. Participation of the population in solid waste sorting at the Taepalai municipality, Khong district, Nakhon Ratchasima province. KKU Journal for Public Health Research. 2011; 4(2): 39-48.
16. Witthayathawornwong B, Khamdach A. Factors that effect msw separating motivation of habitant in Bangkok. Journal of Finance, Investment, Marketing and Management. 2011; 1(2): 85-111.
17. Ghani WAWAK, Rusli IF, Biak DRA, Idris A. An application of the theory of planned behaviour to study the influencing factors of participation in source sorting of food waste. Waste Management. 2013; 33: 1276-81.
18. Amend ML, Bagge R, Leiro A, Ward J. Exploring the factors influencing organic waste sorting in Denmark. [M.Sc. Project proposal in Science]. Copenhagen: School of Science, Worcester Polytechnic Institute, 2014.
19. Khongnok P. A study on waste management of population in Don Wai Non Sung municipal district, Nakhon Ratchasima. [M.Eng. Thesis in Civil Engineering]. Nakhon Ratchasima: School of Civil Engineering, Institute of Engineering, Suranaree University of Technology, 2012.
20. Tenwong K. Public of the community participation towards solid waste management of Khlong Sam administration organization in Khlong Luang sub-district, Pathum-thani province. EAU Heritage Journal. 2011; 5 (2): 71-6.



21. Jeresakun W. Solid waste management of people in the middle area of Bangkok. [M.Ed. Thesis in Environmental Education]. Bangkok: Faculty of Social Science and Humanities, Mahidol University, 1993.
22. Nitchakorn K. Factors affecting residents' behavior regarding separating of solid wastes in Phayathai district, metropolitan areas. [M.B.A. Independent Study in Management]. Bangkok: School of Management, Srinakharinwirot University, 2003.



Factors Affecting People's Participation in Household Solid Waste Source Sorting in Prong Madua Subdistrict, Muang District, Nakhon Pathom Province

Sutasinee Bunmak* Guntharee Sripongpun* Nopawan Ratasuk*

ABSTRACT

One hundred and ten household representatives in Prong Madua Subdistrict, Muang District, Nakhon Pathom Province were interviewed using questionnaires approved for content validity and reliability assessment.

70 The purpose of this study was to investigate the factors affecting people's participation in household solid waste source sorting. Statistical analyses included descriptive statistics, Chi-square Tests for the correlation analysis of categorical data and correlation coefficient analysis by Gamma Coefficient or Crammer's V Coefficient. The results revealed that household solid waste sorting at source was at a high level and significantly correlated with these factors ($p < 0.05$). Personal factors included sex and awareness, social factors, i.e., the perception of people about household waste source sorting information, and physical

environmental factors, i.e., sufficient space for separating waste storage and residential building types. However, the social participation in solid waste source sorting by people was at a low level. Although unrelated to personal factors, it significantly correlated with both social factors such as the frequency and their perceptions of information receiving and physical environmental factors such as sufficient space for separating waste storage ($p < 0.05$). In addition, increased public relations is required continually to stimulate the social participation of people in the studied area.

Keywords: participation in solid waste sorting, social participation, household solid waste sorting, household solid waste, Prong Madua Sub-district