การศึกษาการจัดการโซ่อุปทานขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

Supply Chain Management of Solid Waste of Phaniat Subdistrict, Khok Samrong District, Lopburi Province

สุรยุทธ ทองคำ[1] และ สุธิษา เชญชาญ[2/]*

Surayut Tongkum[1] and Sutisa Chenchan[2/]*

[1/]สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จ.ลพบุรี 15000

[1/]Department of Human Resource Management, Faculty of Management Science, Thepsatri Rajabhat University, Lopburi 15000, Thailand

[2/]สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จ.ลพบุรี 15000

[2/]Department of Business Computer, Faculty of Management Science, Thepsatri Rajabhat University, Lopburi 15000, Thailand

*Corresponding author: E-mail: surayut.t@gmail.com

(Received: June 13, 2018; Accepted: November 1, 2018)

Abstract: This research studied solid waste management of Phaniat subdistrict, Khok Samrong district, Lopburi province. The purpose of the research was to study patterns, problems and obstructions of waste management and to analyze the problems in the operation and propose appropriate solid waste management guidelines. This research was qualitative research. The sampling of this research consisted of residents of Phaniat community, the children of Ban Phaniat school and Ban Nok Khao Plao school, the mayor of Phaniat subdistrict and the staff of Phaniat subdistrict. The research methods consisted of in-depth interview, participatory observation, and focus group discussion. The results showed that the elderly and young people were the most important groups in household and community solid waste management. This study shows that effective solid waste management must find and reduce the amount of waste at the source, motivating household waste collection and facilitating the disposal of waste, which is a proactive approach. It's better than adding a waste cart or creating a waste pumping station.

Keywords: Solid waste, supply chain management

บทคัดย่อ: บทความวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเพนียด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น และเสนอแนวทางการจัดการขยะ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มชาวบ้านชุมชนเพนียด เด็กนักเรียนโรงเรียนบ้านเพนียดและโรงเรียนบ้านนกเขาเปล้า นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม ผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุและเยาวชนคือกลุ่มคนสำคัญในการจัดการขยะในครัวเรือนและชุมชน การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า

การจัดการขยะมูลฝอยที่ได้ผลต้องหาสาเหตุและลดปริมาณขยะที่ต้นทาง การสร้างแรงจูงใจในการแยกขยะให้กับครัวเรือนและการอำนวยความสะดวกในการนำขยะมาขายจะเป็นแนวทางเชิงรุกที่ดีกว่าการเพิ่มปริมาณรถขยะหรือการสร้างบ่อขยะเพิ่ม

คำสำคัญ: ขยะมูลฝอย การจัดการโซ่อุปทาน

คำนำ

ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่สำคัญของสังคมไทย โดยเฉพาะเมื่อมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการขยายตัวของสังคมมากเพียงใด ปัญหาด้านการจัดการขยะมูลฝอยก็มากขึ้นเป็นเงาตามตัว จากเดิมที่เป็นปัญหาระดับท้องถิ่นก็ขยายตัวเป็นปัญหาระดับชาติ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564) เพื่อใช้เป็นกรอบและทิศทางในการดำเนินการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตรายของประเทศ

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องการจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560 สรุปหลักการได้ดังนี้ มีการกำหนดอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นสามารถจัดให้มีระบบจัดการและกำจัดมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่รณรงค์สร้างความรับรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึก ให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการลดปริมาณและคัดแยกขยะมูลฝอย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

ข้อมูลจาก Department of Local Administration (2018) ข้อมูลสถานการณ์ขยะมูลฝอยที่ผ่านมา พบว่า แนวโน้มของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2559 พบว่า ประเทศไทยมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งหมด 27.06 ล้านตัน หรือคิดเป็นอัตราการเกิดขยะมูลฝอย อยู่ที่ 1.14 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน โดยตลอดปี พ.ศ. 2560 ที่ผ่านมา กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ได้ผลักดันนโยบายของกระทรวงมหาดไทย ในการส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบริหารจัดการขยะมูลฝอย เริ่มตั้งแต่การแก้ไขที่ต้นทาง คือ การลดปริมาณขยะโดยการลดการบริโภคที่ก่อให้เกิดขยะ มีการคัดแยกขยะกลางทาง คือ การจัดเก็บและขนย้าย ส่วนปลายทาง คือ การจำหน่ายขยะและการแปรรูป แต่ปัญหาที่พบในการดำเนินการจัดการขยะของหน่วยงานภาครัฐ คือ ความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่ จากงานวิจัยของ Chansri *et al*. (2012) สรุปปัญหาการจัดการขยะได้ว่า ความคิดของประชาชนส่วนใหญ่คิดว่าปัญหาขยะไม่ใช่ปัญหาของตนเองแต่เป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งที่ในความเป็นจริงแล้วการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นเงื่อนไขที่สำคัญที่สุดของการแก้ไขปัญหาของเทศบาล และงานวิจัยของ Tangjiamsri (2012) ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนขาดการตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาขยะ ไม่มีการคัดแยกขยะจากแหล่งขยะ ทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งดิน น้ำ อากาศ และภูมิทัศน์

สำหรับ Kwanraun (2014) มองความร่วมมือจากชุมชนในมุมมองด้านกฎหมายไว้ว่า การคัดแยกขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในปัจจุบันเป็นการขอความร่วมมือจากประชาชน โดยไม่มีบทบัญญัติกฎหมายมาบังคับให้ประชาชนต้องคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งแต่อย่างใด และการที่ไม่มีมาตรการทางกฎหมายมาบังคับทำให้การดำเนินการคัดแยกขยะมูลฝอยไม่ได้ผลเท่าที่ควร ประชาชนให้ความสนใจและให้ความร่วมมือในช่วงแรก ๆ เท่านั้น ซึ่งงานวิจัยของ Vuthimedhi and Phiromthong (2015) มีข้อเสนอแนะในประเด็นนี้ว่า หน่วยงานผู้รับผิดชอบและใกล้ชิดประชาชนที่สุด จะต้องให้ความสำคัญกับประชาชนในพื้นที่มากขึ้น ต้องรับรู้สภาพปัญหาในภาพรวมทั้งระบบอย่างแท้จริง และสรุปปัญหาให้เห็นอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม จึงดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบตามขั้นตอน

จากปัญหาที่เกิดขึ้นจะเห็นได้ว่าควรจะต้องมองเป็นกระบวนการต่อเนื่อง เป็นองค์รวมไม่แยกมองปัญหาแต่ละส่วน สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการโซ่อุปทาน ซึ่ง Sangworn and Teeravaraprug (2012) อธิบายไว้ว่า โซ่อุปทานเป็นกิจกรรมหลาย ๆ กิจกรรมที่มีการปะทะสัมพันธ์หรือปฏิสัมพันธ์ หรือเป็นกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกันแบบบูรณาการ ซึ่งมีเป้าหมายในการสร้างมูลค่าเพิ่มและเพิ่มศักยภาพของการแข่งขัน การจัดการโซ่อุปทานจึงเป็นการจัดการกิจกรรมต่าง ๆ โดยจะพิจารณาตั้งแต่แหล่งของวัตถุดิบต้นน้ำ (Up Stream Source) จนถึงการส่งมอบสินค้าและบริการปลายน้ำ (Down Stream Customers) จากแนวคิดการจัดการโซ่อุปทานสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการขยะ โดยมองเชื่อมโยงตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง และ ปลายทาง

องค์การบริหารส่วนตำบลเพนียดเป็นอีกหนึ่งหน่วยงานที่ต้องดำเนินการโครงการ โดยพื้นที่รับผิดชอบมีทั้งหมด 50,515.55 ไร่ คิดเป็น 80.82 ตารางกิโลเมตร มี 10 หมู่บ้าน จำนวน 2,380 หลังคาเรือน จำนวนประชากรทั้งหมด 7,119 คน แบ่งเป็นบ้านเพนียด บ้านนกเขาเปล้าและบ้านหนองปล้อง ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรกรรม มีการจัดตั้งกลุ่มต่าง ๆ ขึ้นในตำบล เพื่อพัฒนาและแก้ไขสภาพทางเศรษฐกิจ

ในส่วนของการจัดการขยะมูลฝอย องค์การบริหารส่วนตำบลเพนียดเริ่มดำเนินโครงการกำจัดขยะในเดือนกันยายน พ.ศ. 2560 มีรูปแบบการดำเนินงาน คือสนับสนุนให้ชาวบ้านมาสมัครเป็นสมาชิกโครงการจัดการขยะ และเมื่อนำขยะที่คัดแยกแล้วมาขายให้กับทางองค์การบริหารส่วนตำบล เงินค่าขยะบางส่วนจะนำเข้ากองทุนฌาปนกิจของชุมชน ปัญหาหลักที่เกิดในปัจจุบันคือ ชาวบ้านยังเข้าร่วมโครงการน้อยประมาณ 100 หลังคาเรือน ทำให้น่าสนใจว่าองค์การบริหารส่วนตำบลเพนียดมีการสร้างความร่วมมือกับชุมชนอย่างไรในการจัดการขยะ เพราะเป็นเงื่อนไขสำคัญของการจัดการขยะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอย วิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินการและเสนอแนวทางการจัดการขยะที่เหมาะสมแก่องค์การบริหารส่วนตำบลเพนียด รวมทั้งศึกษากระบวนการการสร้างความร่วมมือกับชุมชนในการจัดการขยะ โดยศึกษาในพื้นที่ตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี เพื่อนำผลการศึกษาไปวางแผนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในชุมชนเพนียด

อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบันและเพื่อร่วมกันหาแนวทางการจัดการขยะที่เหมาะสมสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมกราคม 2561 – เมษายน 2561 พื้นที่วิจัยได้แก่ บ้านเพนียด บ้านนกเขาเปล้า โรงเรียนบ้านเพนียด โรงเรียนนกเขาเปล้า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักประกอบด้วยกลุ่มชาวบ้านทั้งที่นำขยะมาขายให้กับเจ้าหน้าที่และไม่ได้นำมาขาย กลุ่มเด็กนักเรียนโรงเรียนบ้านเพนียดและโรงเรียนนกเขาเปล้า นายกองค์การบริหารส่วนตำบลและเจ้าหน้าที่ภายในองค์การบริหารส่วนตำบลเพนียด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth interview) โดยใช้คำถามลักษณะการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ ในประเด็นการจัดการขยะภายในครัวเรือน การนำขยะมาขายให้กับเจ้าหน้าที่ การเข้าร่วมกลุ่มฌาปนกิจฯลฯ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation) ในวันที่มีการรับซื้อขยะของเจ้าหน้าที่เพื่อดูกระบวนการ ขั้นตอนการรับซื้อขยะ ประเภทของขยะและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น การสนทนากลุ่ม

(focus group discussion) กับชาวบ้านที่นำขยะมาขายและสนทนากลุ่มกับกลุ่มผู้สูงอายุในวันที่มีการรับเงินคนชราจาก อบต.

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดย 1) สัมภาษณ์เก็บข้อมูลจาก นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเพนียด เพื่อทราบถึงนโยบายและแนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการขยะที่ผ่านมา สัมภาษณ์หัวหน้าส่วนงานต่าง ๆ และเจ้าหน้าที่ ๆ รับผิดชอบงานการจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเพนียด ในเรื่องของการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคจากการดำเนินงานที่เกิดขึ้น รวม 6 คน 2) ลงพื้นที่ วัดราชบรรทมและวัดนกเขาเปล้าเพื่อสังเกตการณ์การรับซื้อขยะของเจ้าหน้าที่ สัมภาษณ์และสนทนากลุ่มกับชาวบ้านตำบลเพนียด จำนวน 3 ครั้ง ประมาณ 50 คน ทั้งที่นำขยะมาขายและไม่นำขยะมาขาย
3) สัมภาษณ์และจัดกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเด็กนักเรียนโรงเรียนบ้านเพนียดและโรงเรียนนกเขาเปล้าเพื่อระดมแนวคิดในการจัดการขยะในระดับครัวเรือน 1 ครั้ง จำนวน 100 คน
4) สัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเพนียด และรองผู้อำนวยการโรงเรียนนกเขาเปล้า เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการขยะของโรงเรียนและชุมชนใกล้เคียง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเป็นหลัก โดยจะเป็นการวิเคราะห์ไปพร้อม ๆ กับการรวบรวมข้อมูล และทำงานย้อนกลับไปมาระหว่างเก็บข้อมูลกับการวิเคราะห์ข้อมูล จนกระทั่งข้อมูลถึงจุดอิ่มตัว หลังจากนั้นนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ หาความเชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่าง ๆ และถอดบทเรียนเพื่อนำไปสู่รูปแบบที่เหมาะสมสำหรับแนวทางการจัดการขยะสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาสามารถอธิบายตามกรอบแนวคิดการจัดการโซ่อุปทาน โดยศึกษาความเชื่อมโยงของการจัดการขยะมูลฝอย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะต้นทาง คือ การลดปริมาณขยะและการคัดแยกขยะมูลฝอยที่จุดกำเนิด ระยะกลางทาง คือ เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บและขนย้ายขยะมูลฝอย และระยะปลายทาง คือ การจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ เช่น การจำหน่ายขยะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. รูปแบบการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอย

ระยะต้นทาง

ในส่วนของการลดปริมาณขยะและการคัดแยกขยะมูลฝอยที่จุดกำเนิด ก่อนมีการดำเนินโครงการการจัดการขยะมูลฝอยของ อบต.เพนียด ชาวบ้านในชุมชนใช้วิธีการทิ้งขยะไว้หน้าบ้าน ในสวนหรือใช้วิธีการเผา ต่อมาในปี พ.ศ. 2555 ทาง อบต.เพนียด มีการจัดหารถเก็บขยะมาบริการ โดยเก็บขยะในชุมชนและนำไปทิ้งในพื้นที่เช่าของเอกชนภายในตำบลเพนียดเอง ในระยะนั้นยังไม่มีการแยกขยะ แต่ละบ้านจะทิ้งขยะรวมกันในถังใบเดียว ต่อมาบ่อขยะในตำบลเพนียดเต็มทำให้ทาง อบต.เพนียดไปเช่าบ่อทิ้งขยะของเอกชนที่ตำบลวังเพลิง ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลอื่นประมาณ 4-5 แห่งก็มาทิ้งขยะที่บ่อนี้

ในปัจจุบันหลังจากมีโครงการการจัดการขยะมูลฝอย ชาวบ้านเริ่มมีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง เพราะสามารถนำขยะบางส่วนไปขายได้ ตามที่ อบต.เพนียด ออกมารับซื้อ ซึ่งชาวบ้านบางคนบอกว่าขยะเริ่มมีคุณค่าและหาได้ยากขึ้น และทาง อบต.เพนียดยังจัดตั้งกลุ่มเยาวชนจิตอาสาซึ่งเป็นเด็กนักเรียนในตำบลเพนียด ออกมาดูแลความสะอาดของชุมชนในช่วงเช้าของวันเสาร์-อาทิตย์ ทำให้คนในชุมชนทิ้งขยะในที่สาธารณะลดลง

ระยะกลางทาง

ในส่วนของการเก็บและขนย้ายขยะมูลฝอย ก่อนดำเนินโครงการรถขยะจะออกไปเก็บขยะตามหมู่บ้าน และนำขยะไปทิ้งในบริเวณบ่อขยะเอกชนที่ตำบลวังเพลิง วันละ 2 รอบ ระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร เช้าขนเสร็จนำไปทิ้งที่บ่อ บ่ายกลับมาขน

เสร็จนำไปทิ้งอีกรอบ ซึ่งเสียค่าเช่าพื้นที่เดือนละ 6,000 บาท ค่าน้ำมันรถที่นำขยะไปทิ้งอีกประมาณหมื่นกว่าบาทต่อเดือน ไม่รวมถึงเงินเดือนของคนขับรถและคนงานประจำรถอีก 4 คน แต่หลังจากมีโครงการจัดการขยะ ตั้งแต่เดือนกันยายน 2560 ขยะมีปริมาณลดลงจนรถขยะเหลือไปทิ้งแค่เที่ยวเดียว ทำให้ลดค่าน้ำมันลงไปได้ครึ่งหนึ่ง

นอกจากที่ชาวบ้านจะแยกขยะก่อนนำมาทิ้งแล้ว บนรถขนขยะเจ้าหน้าที่จะทำการแยกขยะด้วย โดยแยกขยะที่สามารถนำไปขายได้ไว้ต่างหาก โดยขยะที่เหลือจากการแยกแล้วพบว่าเป็นพวกขยะเปียกกับกิ่งไม้ ใบไม้จำนวนมาก

ระยะปลายทาง

ในส่วนของการจำหน่ายขยะ รูปแบบการออกไปรับซื้อขยะของเจ้าหน้าที่ อบต.เพนียด ส่วนใหญ่จะเป็นที่ชุมชน เช่น วัดและที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ใน 1 เดือนจะออกไปรับซื้อ 3 วัน แยกตามบ้านคือ บ้านเพนียด บ้านนกเขาเปล้าและบ้านหนองปล้อง โดยจะมีการประชาสัมพันธ์วันที่ออกไปรับซื้อขยะผ่านทางเสียงตามสายล่วงหน้าเพื่อให้ชาวบ้านได้เตรียมนำขยะที่แยกไว้มาขาย

ในการออกไปรับซื้อขยะของเจ้าหน้าที่ อบต. เพนียด จะออกไปประมาณ 6-7 คน โดยสลับแต่ละกองออกไปในแต่ละวัน ในขั้นตอนการรับซื้อเริ่มจากชาวบ้านนำขยะที่แยกไว้แล้วมาให้เจ้าหน้าที่ชั่งน้ำหนักตามประเภทของขยะ ซึ่งขยะแต่ละประเภทจะมีราคากำหนดไว้อยู่แล้ว โดยโครงสร้างของราคารับซื้อทาง อบต.เพนียด จะใช้วิธีสอบถามราคาจากบริษัทวงษ์พาณิชย์สาขาใกล้เคียงแล้วบวกเพิ่มเป็นค่าดำเนินการ ต่อจากนั้นเจ้าหน้าที่จะบันทึกยอดเงินไว้ในสมุดคู่ฝากธนาคารขยะรีไซเคิลประจำตัวของแต่ละคน ซึ่งทาง อบต.เพนียด จะใช้วิธีการนำเงินค่าขยะไปเข้ากองทุนฌาปนกิจดังนี้ เมื่อชาวบ้านมาขายขยะทางเจ้าหน้าที่จะบันทึกยอดขายไว้ แต่ยังไม่ให้เป็นเงินสด จนกว่าจะมียอดขายรวมถึง 300 บาท โดย 300 บาทนั้นจะหักไว้เป็นเงินกองทุนฌาปนกิจ ถ้ามีสมาชิกกองทุนเสียชีวิตและต้องเป็นสมาชิกครบ 3 เดือน ก็จะได้เงินช่วยเหลือจากยอดเงินฌาปนกิจที่เก็บสะสมไว้ โดยใช้อัตราการจ่ายบ้านละ 30 บาท ซึ่งที่ผ่านมา (มีนาคม 2561) มีชาวบ้านเข้ามาเป็นสมาชิกกองทุนประมาณ 200 ครัวเรือน มีครอบครัวสมาชิกที่เสียชีวิต ก็จะได้เงินช่วยเหลือบ้านละ 6,000 บาท

เมื่อรับซื้อเสร็จเรียบร้อยในแต่ละวัน เจ้าหน้าที่ อบต.เพนียด จะรวบรวมขยะที่คัดแยกไว้กลับมาที่ลานเก็บภายในบริเวณ อบต. และติดต่อให้บริษัทวงษ์พาณิชย์มารับซื้อต่อไป

2. ปัญหาในการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอย

ระยะต้นทาง

จากการสังเกตและพูดคุยกับชาวบ้าน ขยะที่พบมากที่สุด คือ ขยะขวดพลาสติกทั้งขวดน้ำดื่มและขวดน้ำอัดลม ทำให้เห็นว่าการทำงานของ อบต. เป็นการทำงานเชิงรับ คือ มีขยะก็นำไปทิ้งและรับซื้อจากชาวบ้านที่นำมาขาย แต่ยังไม่ได้มีการวิเคราะห์ถึงปริมาณขยะแบบไหนที่มีจำนวนมากและมีสาเหตุมาจากอะไร ซึ่งทาง อบต. ยังไม่มีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ละเอียด ทำให้ไม่ทราบปริมาณขยะแต่ละชนิดอย่างชัดเจน

ระยะกลางทาง

การที่นำขยะไปทิ้งที่บ่อขยะเอกชนที่ตำบลวังเพลิง มีค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก ถึงแม้ว่าในปัจจุบันปริมาณขยะลดลงจนรถขยะเหลือไปทิ้งแค่เที่ยวเดียว ทำให้ลดค่าน้ำมันลงไปได้ครึ่งหนึ่ง แต่ อบต. ยังมีต้นทุนในการเช่าบ่อขยะและค่าแรงของพนักงานประจำรถอยู่ ซึ่งถ้าลดปริมาณขยะเปียกและกิ่งไม้ลงได้ จะทำให้ไม่มีขยะที่ต้องนำไปทิ้งอีกเลย

ระยะปลายทาง

1. จุดที่ อบต.เพนียด ออกไปรับซื้อขยะทั้ง 3 บ้าน ได้แก่ บ้านเพนียด บ้านนกเขาเปล้า บ้านหนองปล้อง ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณวัด ทำให้ไม่สะดวกสำหรับชาวบ้านที่จะนำขยะออกมาขาย เพราะส่วนมากเป็นคนสูงอายุที่นำขยะมาขาย ซึ่งปัญหาที่เกิดคือ ไม่มีรถขนขยะนำมาขาย ขยะมี

ปริมาณมากกว่าที่รถจะขนได้ หรือหลาย ๆ บ้านต้องรวมกันแล้วขนมาพร้อมกันทีเดียว

2. พนักงานใน อบต.เพนียด แต่ละกองใช้การสลับกันออกไปรับซื้อขยะ ทำให้งานที่ต้องรับผิดชอบมีมากขึ้นจากหน้าที่ประจำ

3. แนวทางการจัดการขยะที่เหมาะสม

การแก้ปัญหาระยะสั้น

1. การทำระบบฐานข้อมูลสมาชิกโครงการกำจัดขยะมูลฝอย เนื่องจากในปัจจุบัน อบต.เพนียด ใช้ระบบการบันทึกข้อมูลด้วยการเขียนบันทึก จากรายบุคคลแต่ละเล่มมารวมเป็นของตำบลทำให้เกิดความล่าช้าและไม่มีข้อมูลที่ชัดเจน จึงควรทำระบบฐานข้อมูลของสมาชิก ประเภทของขยะ ปริมาณการรับซื้อขยะ ยอดเงินที่รับมาและใช้ไปรวมถึงยอดเงินจ่ายค่าฌาปนกิจฯลฯ เพื่อให้คณะผู้บริหารรับทราบข้อมูลได้อย่างเป็นปัจจุบันเพื่อใช้ในการวางแผนที่ถูกต้องต่อไป

2. รูปแบบการรับซื้อขยะ ปัญหาด้านบุคลากรเป็นปัญหาที่สำคัญเนื่องจากการจัดการขยะรวมทั้งการออกไปรับซื้อขยะของ อบต.เพนียด มีพนักงานในแต่ละกองอยู่เพียงไม่กี่คน และเป็นการหมุนเวียนแต่ละกองออกไปรับซื้อขยะตามกำหนด ส่งผลให้ปริมาณงานที่ต้องรับผิดชอบมีมากขึ้นจากหน้าที่ประจำ ซึ่งในการรับซื้อขยะชาวบ้านส่วนใหญ่จะขายเศษขยะให้กับรถรับซื้อของเก่าประจำหมู่บ้าน เพราะมีความคุ้นเคยกันมานาน ซึ่งร้านรับซื้อของเก่าในตำบลเพนียดมีประมาณ 4-5 ราย บริการไปรับซื้อถึงบ้านและมีการแยกขยะให้อีกด้วยทำให้ชาวบ้านสะดวกกว่าการนำขยะไปขายให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลเพนียด ดังนั้นแนวทางการแก้ปัญหาที่เสนอ ได้แก่

1) ทาง อบต. เพนียด ร่วมมือกับร้านรับซื้อของเก่าในตำบล ให้มาเป็นผู้รับซื้อจากชาวบ้านแทนเจ้าหน้าที่ของ อบต. และส่งเงินให้ทาง อบต. กรณีนี้จะใช้เจ้าหน้าที่ออกไปร่วมในการเก็บเงินและบันทึกข้อมูลน้อยลงกว่าเดิมเพราะไม่ต้องไปรับซื้อเอง และเป็นการสนับสนุนพ่อค้ารับซื้อของเก่ารายย่อยในชุมชนอีกด้วย

2) ทาง อบต. ร่วมมือกับแต่ละหมู่ ในการนัดหมายวัน เวลาและสถานที่ออกไปรับซื้อขยะในแต่ละหมู่ วิธีนี้จะสะดวกสำหรับชาวบ้านที่ไม่ต้องขนขยะมาที่วัด

3) ในงานเทศกาลหรืองานพิธีต่างๆ หลังเลิกงานแล้วพบว่ามีขยะตกค้างจำนวนมาก โดยเฉพาะขวดน้ำและแก้วน้ำพลาสติก ในการเก็บขยะต้องรอให้งานเลิกเรียบร้อยทางเจ้าหน้าที่ของ อบต.เพนียด จึงเข้ามาทำความสะอาด ซึ่งทาง อบต. ควรมีการวางแผนจัดการกับขยะส่วนนี้ เช่น ให้กลุ่มเด็กจิตอาสาที่บ้านใกล้กับบริเวณวัดเป็นผู้แยกขยะและขายให้กับ อบต. เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจให้กับกลุ่มเด็กจิตอาสาต่อไป

การแก้ปัญหาระยะปานกลาง

1. จากกรอบแนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยในช่วงของต้นทาง พบว่า อบต. เพนียด ยังไม่ได้มุ่งเน้นที่การลดปริมาณขยะจากต้นทาง จากการสังเกตและสัมภาษณ์ชาวบ้านที่นำขยะมาขาย พบว่าขยะจากขวดน้ำพลาสติกมีเป็นจำนวนมากที่สุด ทั้งน้ำดื่มและน้ำอัดลม แสดงให้เห็นว่าชาวบ้านยังซื้อน้ำดื่มจากขวดพลาสติกเพื่อใช้ในการบริโภคอยู่ สำหรับการแก้ปัญหา อบต. เพนียด ควรหางบประมาณเพื่อติดตั้งเครื่องกรองน้ำดื่มในชุมชนเพิ่มมากขึ้น จากเดิมที่มีอยู่ 5 เครื่อง เพราะไม่เพียงพอสำหรับ 10 หมู่บ้าน 2,000 กว่าครัวเรือน นอกจากจะเป็นการลดปริมาณขยะที่มากที่สุดแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมสุขภาวะที่ดีของประชาชนในตำบลอีกด้วย

2. ร่วมกับโรงเรียนทดลองจัดตั้งโครงการธนาคารขยะในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนรู้จักการออมเงินและเป็นแรงจูงใจในการจัดการขยะมากขึ้น โดยทางโรงเรียนจัดการด้านสถานที่และทาง อบต. เป็นผู้เข้าไปรับซื้อตามวันเวลาที่นัดหมาย ในกรณีนี้ควรให้เงินจากค่าขายขยะแก่นักเรียนโดยอยู่ในรูปของบัญชีเงินฝาก โดยอาจจะถอนเป็นตัวเงินให้เมื่อจบภาคการศึกษา ไม่ควรให้เป็นคะแนนสำหรับการขายขยะ

ของนักเรียนเพราะอาจทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำด้านผลการเรียนได้

การแก้ปัญหาระยะยาว

1. การจัดการขยะเศษอาหาร/ขยะเปียก ควรมีการจัดการแบบผสมผสาน ประกอบด้วย การคัดแยก การหมักปุ๋ย โดย อบต. อาจจัดหาถังขยะแบบแยกประเภทไว้ให้ชุมชน เป็นการสร้างความเคยชินแก่ประชาชนที่นำขยะมาทิ้งเกี่ยวกับการแยกประเภทก่อนทิ้งขยะมูลฝอย อย่างไรก็ดีการจะให้แต่ละครัวเรือนจัดการขยะเปียกน่าจะเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ยาก ในส่วนนี้ทาง อบต. ควรจะมีภาชนะรองรับขยะเปียกที่เกิดจากเศษอาหารโดยตรง

2. ปัญหาด้านการทำความเข้าใจกับประชาชน ผู้บริหารท้องถิ่นถูกเลือกมาจากประชาชน ทำให้ผู้บริหารไม่ต้องการให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน ส่งผลให้ท้องถิ่นจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะมูลฝอยได้ไม่เพียงพอกับงบประมาณที่ใช้จ่ายจริงในการดำเนินการ ทำให้ท้องถิ่นต้องใช้งบประมาณไปสนับสนุน ซึ่งควรคิดต้นทุนที่แท้จริงที่ใช้ในการจัดการกับปัญหาขยะมูลฝอย และจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะมูลฝอยที่สะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงในการดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อลดภาระค่าจัดการและสามารถนำค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บได้ไปใช้กำกับดูแลและเดินระบบกำจัดขยะมูลฝอยให้เป็นไปอย่างเต็มประสิทธิภาพ

วิจารณ์

ข้อค้นพบเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการโซ่อุปทานโครงการการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเพนียด พิจารณาได้ดังนี้

- พบว่าเงื่อนไขสำคัญในการการสร้างความร่วมมือกับชุมชนในการจัดการขยะ คือ ผู้บริหาร อบต.เพนียด ให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้สูงอายุและเยาวชน เพราะเป็นกลุ่มคนสำคัญสำหรับโครงการนี้ โดยผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะเป็นคนแยกขยะและเป็นคนขาย ทั้งการนำมาขายให้กับเจ้าหน้าที่และการเรียกรถรับซื้อของเก่าให้มารับซื้อที่บ้าน ซึ่งการที่ อบต.เพนียด ผูกรายได้จากการขายขยะเข้ากับกองทุนฌาปนกิจนับว่าเป็นแนวทางที่สามารถดึงดูดผู้สูงอายุให้แต่ละครัวเรือนมาเข้าร่วมโครงการมากขึ้น ส่วนกลุ่มเยาวชนจากการจัดเวทีกลุ่มเพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการคิด วิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อหาและตรวจสอบข้อมูล พบว่าเยาวชนเป็นกลุ่มที่มีความรู้ ความเข้าใจในประเภทของขยะและการคัดแยกขยะดีมาก แต่ยังไม่ค่อยมีส่วนร่วมในครัวเรือนเกี่ยวกับการจัดการขยะ

ถือว่าเป็นโอกาสที่ดีสำหรับการทดลองจัดตั้งโครงการธนาคารขยะในโรงเรียน ที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลเพนียดอาจจะร่วมมือกับทางโรงเรียนในเขตตำบลเพนียดร่วมกันจัดตั้งขึ้น โดยเป็นโครงการนำร่องทีละโรงเรียน เพราะเยาวชนมีความเข้าใจและมีสิ่งจูงใจในการคัดแยกขยะหรือการนำขยะมาขายให้กับธนาคารขยะ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Viriyapiya (2016) ที่เสนอให้มีการจัดตั้งธนาคารขยะทั้งในโรงเรียนและในชุมชน เพื่อนำขยะที่คัดแยกแล้วนำมาใช้ประโยชน์เพื่อมาแลกเปลี่ยนเป็นสิ่งของ และงานวิจัยของ Amornsiriphong *et al*. (2015) ที่พบว่ารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมของโรงเรียนตามความคิดเห็นของแกนนำนักเรียนคือ 1) โรงเรียนให้การสนับสนุนการจัดการขยะอย่างเป็นรูปธรรม 2) หาแกนนำในการจัดการขยะ 3) จัดตั้งธนาคารขยะ 4) ทำการคัดแยกขยะตามประเภทและ 5) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

- ระบบฐานข้อมูลโครงการกำจัดขยะมูลฝอย เป็นอีกปัจจัยสำคัญของโครงการเพราะจะทำให้รู้ข้อมูลทั้งปริมาณขยะที่ขาย จำนวนเงินคงเหลือของโครงการ จำนวนเงินกองทุนฌาปนกิจ จำนวนสมาชิก ฯลฯ ซึ่งทางคณะผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่ของ อบต.เพนียด ได้ร่วมกันวิเคราะห์ความต้องการของระบบงาน และได้ใช้โปรแกรม Microsoft Excel จัดทำโปรแกรมฐานข้อมูลขึ้นมา ปัจจุบันยังอยู่ในระหว่างการปรับปรุงเพื่อให้เจ้าหน้าที่ทำงานได้ง่ายขึ้น

- ในส่วนของการจัดการขยะเศษอาหาร/ขยะเปียก เป็นขยะมูลฝอยที่กำจัดได้ยากที่สุด และมีความยุ่งยากในการจัดการ ในปัจจุบันทางผู้นำชุมชนเริ่มมีแนวคิดที่จะนำมาทำเป็นปุ๋ย ซึ่งงานวิจัยของ Kaewhao (2014) สรุปตรงกันว่าขยะอินทรีย์ที่เกิดขึ้นในครัวเรือนยังมีการนำมาใช้ประโยชน์น้อย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างต้องการให้ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล หาแนวทางส่งเสริมให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนในการนำขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่า เช่น นำขยะอินทรีย์มาทำปุ๋ยหมักปุ๋ยชีวภาพหรือก๊าซชีวภาพ

- ปัญหาด้านการทำความเข้าใจกับประชาชน ผู้บริหารระดับท้องถิ่นไม่ต้องการให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน ทำให้ท้องถิ่นจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะมูลฝอยได้ไม่เพียงพอกับงบประมาณที่ใช้จ่ายจริงในการดำเนินการ ดังนั้นในการจัดการขยะมูลฝอยของ อบต. ต้องทำให้ชาวบ้านมีการทิ้งขยะให้น้อยที่สุด เพื่อลดต้นทุนการจัดเก็บ โดยสร้างแรงจูงใจให้ชาวบ้านลดปริมาณขยะ คัดแยกขยะและนำขยะไปใช้ประโยชน์ให้มากขึ้นจนไม่มีขยะให้จัดเก็บ ซึ่งงานวิจัยของ Thosuwonchinda (2015) แสดงให้เห็นว่า การควบคุมการเกิดขยะต้องมีการดำเนินการตั้งแต่ต้นทางก่อนเกิดเป็นขยะมูลฝอย โดยออกเป็นกฎหมายควบคุมหรือจูงใจ ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง โดยกำหนดให้มีมาตรฐานและมาตรการควบคุมการผลิต มาตรฐานผลิตภัณฑ์ การจำหน่าย ภาระรับผิดชอบสิ่งที่เหลือเป็นขยะและวิธีการกำจัดขยะของเสียที่เป็นอันตราย ซึ่งผู้นำชุมชนเป็นส่วนสำคัญในการจูงใจชาวบ้านให้มีส่วนร่วม ซึ่งงานวิจัยของ Kunta and Nophaket (2018) ศึกษาการบริหารจัดการขยะชุมชนตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับชุมชนในอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ สรุปได้ว่า ปัจจัยความสำเร็จมี 2 ระยะ ในระยะแรกคือความเข้มแข็งของผู้นำชุมขน ระยะที่สอง ปัจจัยที่ส่งผลให้การดำเนินการจัดการขยะให้ยั่งยืน ได้แก่ การมีส่วนร่วมของชุมชน ความรู้ทางเทคนิคจากผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงงบประมาณการสนับสนุนจากภาครัฐ และงานวิจัยของ Kinnares and Nakawajana (2017) สรุปผลที่ได้จากระบบการจัดการขยะที่ต้นทางด้วยโครงการธนาคารขยะในชุมชนนาราชควาย อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม พบว่า หลังจากดำเนินกิจกรรมธนาคารขยะในช่วงระยะเวลา 2 เดือน สามารถแยกขยะรีไซเคิลออกจากขยะทั่วไปได้จำนวน 7,640.20 กิโลกรัม (7.64 ตัน) คิดเป็นเงิน 7,640.20 บาท (เฉลี่ยกิโลกรัมละ 1 บาท) แสดงว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถลดจำนวนเที่ยวการจัดเก็บขนขยะได้ นำไปสู่การลดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง ลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการกำจัดขยะในแต่ละเที่ยวและที่สำคัญคือลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปฝังกลบในบ่อขยะที่กำลังเกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนในปัจจุบัน ผลกระทบทางอ้อมคือลดการกำจัดขยะที่ปลายทาง และลดการปล่อยก๊าซมีเทน

สรุป

การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดการขยะมูลฝอยที่ได้ผลต้องหาสาเหตุและลดปริมาณขยะที่ต้นทาง การสร้างแรงจูงใจในการแยกขยะให้กับครัวเรือนและการอำนวยความสะดวกในการนำขยะมาขายจะเป็นแนวทางเชิงรุกที่ดีกว่าการเพิ่มปริมาณรถขยะหรือการสร้างบ่อขยะเพิ่ม ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการขยะของตำบลเพนียด คือ การสร้างความร่วมมือกับผู้สูงอายุและเยาวชน และเมื่อโครงการเริ่มเป็นที่รู้จักและยอมรับของชุมชนแล้วทำให้ทุกฝ่ายเห็นสาเหตุและภาพรวมของปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น ปัญหาของขยะที่ต้นทาง รูปแบบการจัดการรับซื้อขยะของเจ้าหน้าที่ ความไม่เข้าใจในเรื่องของกองทุนฌาปนกิจ ฯลฯ ทำให้องค์การบริหารส่วนตำบลเพนียดสามารถสร้างระบบและแรงจูงใจให้ชาวบ้านร่วมมือในการคัดแยกขยะและนำขยะมาขายให้กับเจ้าหน้าที่ รวมถึงมีการหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นที่พอใจของทุกฝ่ายต่อไป

เอกสารอ้างอิง

Amornsiriphong, W., P. Kanthong and S. Pinyong. 2015. An appropriate model for solid waste management: A case study of Kampangsan Witthaya School, Amphoe Kamphaengsaen, Nakhon Pathom Province. Journal of Thai Interdisciplinary Research 10(2): 16-23. (in Thai)

Chansri, P., P. Boonniyom and P. Intawong. 2012. The Guideline to Develop Waste Management of Klong Maelai Sub-district Municipality of Muang Kamphaeng Phet. Journal of Graduate Studies in Northern Rajabhat Universities 2(3): 25-38. (in Thai)

Department of Local Administration. 2018. Community Solid Waste Management Plan "Clean Province" for year 2018. (Online). Available: http://www.dla.go.th/upload/document/type2/2018/1/19390_2_1516003578311.pdf?time=1516143862616 (May 9, 2018). (in Thai)

Kaewhao, S. 2014. Participation of the Community in the Solid Waste Management of the Nongko Administration, Borabue District, Maha Sarakham Province. Journal of Environmental Management 10(1): 93-103. (in Thai)

Kinnares, P. and N. Nakawajana. 2017. Participation in Waste Management Process in the Initial Stage for Reducing Wastes in Naratkwai Community, Nakhonphanom Province. Area Based Development Research Journal 9(3): 191-205. (in Thai)

Kunta, K. and N. Nophaket. 2018. Waste Management Using the Philosophy of Sufficiency Economy in Phra Samut Chedi District, Samut Prakan Province. Journal of Community Development and Life Quality 6(3): 497 - 524. (in Thai)

Kwanraun, W. 2014. Legal Problems Concerning Waste Management by Subdistrict Administration Organizations. Ramkhamhaeng Law Journal 3(1): 55-70. (in Thai)

Sangworn, S. and J. Teeravaraprug. 2012. Supply Chain Cost of Pickled Fish: Case Study - OTOP Banmi Lopburi. MUT Journal of Business Administration 9(1): 84-97. (in Thai)

Tangjiamsri, A. 2012. The Complete Elimination of Waste in Lampang Province. Industrial Technology Lampang Rajabhat University Journal 5(2): 103-112. (in Thai)

Thosuwonchinda, V. 2015. Laws and Regulations on Solid Waste Management in Thailand. Journal of Environmental Management 11(2), 76-89. (in Thai)

Viriyapiya, P. 2016. Guidelines for the of Solid Waste Management of Banpet Municipality, Muang District, Khon Kaen Province. Dhammathas Academic Journal 16(3): 63-75. (in Thai)

Vuthimedhi, Y. and S. Phiromthong. 2015. Solid Waste Management in the communities of Ayutthaya City Municipality. Journal of Social Academic 8(2): 7-29. (in Thai)