

การใช้แบบจำลอง PRECEDE-PROCEED ในการพัฒนาระบบการจัดการขยะของ สถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

Using the PRECEDE-PROCEED Model for the Development of Solid Waste Management
System for Thunyaburi Home for the Destitute, Pathumthani Province

ณัฐเศรษฐ์ ภิรมย์เศรษฐกุล¹ วิมุติ ประเสริฐพันธุ์¹ เบนจภรณ์ ประภักดี¹ และอุษณีย์ อุยะเสถียร¹
Nutthaset Piromsethakun¹ , Vimut Prasertpant¹ , Benjaphon Prapagdee¹ , Usanee Uyasatian¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะ และพัฒนาระบบการจัดการขยะของสถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งธัญบุรี โดยได้นำแบบจำลอง PRECEDE-PROCEED มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการจัดการขยะ คือ (1) ปัจจัยนำด้าน: เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงาน หน้าที่ความรับผิดชอบที่ปฏิบัติ และความรู้เรื่องการจัดการขยะของบุคลากร (2) ปัจจัยเสริมด้าน: การอำนวยความสะดวกในการจัดการขยะของบุคลากร การกำหนดนโยบายและการสั่งการจากผู้บริหาร และความสามารถในการรับคำสั่งของผู้รับบริการซึ่งมีความพิการทางจิต และ (3) ปัจจัยเอื้อด้านการสนับสนุนการจัดเก็บขยะโดยเทศบาล ผลจากการวิเคราะห์นี้ได้ถูกนำไปใช้ในการประชุมกลุ่มย่อยของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งประกอบด้วยผู้อำนวยการ หัวหน้างานของสถานสงเคราะห์ และผู้แทนจากเทศบาล เพื่อร่วมกันหาแนวทางการพัฒนาระบบการจัดการขยะที่เหมาะสมสำหรับสถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งธัญบุรี โดยได้ข้อตกลงให้สถานสงเคราะห์ดำเนินการ 3 ด้านคือ (1) คัดแยกขยะออกเป็น 4 ประเภท คือ เศษอาหาร, พลาสติก อลูมิเนียม และแก้วที่สามารถขายได้, เศษไม้ ไม้ และขยะประเภทนำกลับมาใช้ไม่ได้ (2) กำหนดเวลาดำเนินการเก็บขนขยะของเทศบาลอย่างชัดเจน และ (3) ให้มีการจัดหางบประมาณเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการเก็บขนขยะของเทศบาล ผลจากการศึกษานี้ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของบุคลากรและผู้รับบริการ

คำสำคัญ: ระบบการจัดการขยะ, แบบจำลอง PRECEDE-PROCEED, สถานสงเคราะห์, การศึกษาแบบผสมผสาน

ABSTRACT

The objective of this study was to investigate factors effecting on development of solid waste management system by the PRECEDE-PROCEED Model. The results showed that the influence factors of solid waste disposal were (1) Predisposing factors: gender, education, work duration, position, knowledge of solid waste disposal of officers (2) Reinforcing factors: authorization, policy, and the ability to take orders of destitute persons who were mentally disable (3) Enabling factor: coordinating with the municipality. Results of model analysis were subsequently used in stakeholders focus group meeting which consist of administrators, head officers of the home, and representatives from municipality to approach develop solid waste management system for Thunyaburi home for the

¹ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม, ประเทศไทย 73170

¹ Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University, Nakhon Pathom, Thailand 73170

destitute. It was agreed on 3 solid waste management points: (1) solid waste must be separated into 4 categories; food waste, plastic or aluminum or glass waste for sell, branch or leaf waste, and non-recyclable waste (2) the municipality would take solid waste from the home for destitute regularly (3) budget must be allocated for the municipality for taking solid waste. Result from this study can lead to the participation of waste management between the personnel and the destitute persons.

Key Words: solid waste management system, the PRECEDE-PROCEED Model, the destitute, mixed method study

E-mail address: thighdy@hotmail.com

คำนำ

สถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วยสถานสงเคราะห์ 2 แห่งคือ สถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งชาย และสถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งหญิง มีประชากรรวมกันทั้งสิ้น 1,367 คน ที่ผ่านมาการบริหารจัดการขยะของสถานสงเคราะห์ทั้ง 2 แห่งได้แยกขยะเฉพาะที่ขายได้นำไปขาย ส่วนขยะประเภทอื่นไม่ได้รับการคัดแยกแต่อย่างใด ส่งผลให้เกิดปัญหาขยะล้น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค ส่งกลิ่นเหม็น และเกิดเหตุรำคาญแก่บริเวณใกล้เคียง ทำให้ต้องเผาขยะเป็นครั้งคราว การจัดการขยะด้วยวิธีการดังกล่าวพบว่ายังไม่ถูกหลักสุขาภิบาล (กรมควบคุมมลพิษ, 2551) แม้ว่าสถานสงเคราะห์จะตั้งอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลธัญบุรี แต่ก็ไม่ได้รับการจัดเก็บขยะ ก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อเนื้อต่อสุขภาพอนามัยและคุณภาพชีวิตของประชากรที่อยู่ภายในสถานสงเคราะห์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้รับบริการซึ่งเป็นผู้ด้อยโอกาสที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ รวมทั้งผู้พิการทางจิต คนไร้ที่พึ่ง และผู้สูงอายุที่ถูกทอดทิ้ง อย่างไรก็ตามการพัฒนาระบบจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องขึ้นอยู่กับการจัดการขยะที่ดี ซึ่งนับเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถกำหนดและพัฒนาระบบการจัดการขยะที่เหมาะสม (กรมควบคุมมลพิษ, 2547) ซึ่งจากการศึกษาแบบจำลองพฤติกรรมสุขภาพต่างๆพบว่า แนวคิดแบบจำลอง PRECEDE-PROCEED ของ Green & Kreuter (1999) เป็นเครื่องมือที่สามารถจำแนกปัจจัยสำคัญต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลได้อย่างเป็นระบบและถูกใช้อย่างแพร่หลาย ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าแบบจำลองนี้จะสามารถนำมาวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะในสถานสงเคราะห์ เพื่อนำมาพัฒนาระบบการจัดการขยะของสถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งธัญบุรี ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีระบบที่ชัดเจน ไม่มีมาตรการและแนวทางในการจัดการขยะ อีกทั้งยังไม่เคยมีการศึกษาในเรื่องการจัดการขยะของสถานสงเคราะห์นี้มาก่อน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษา เพื่อให้ปัญหาขยะลดน้อยลงและเกิดการเปลี่ยนแปลงการจัดการขยะที่ถูกต้องและยั่งยืนต่อไป

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ณ สถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งธัญบุรี ซึ่งได้แบ่งการศึกษาเป็น 3 ขั้นตอนคือ **ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาปริมาณและองค์ประกอบทางกายภาพของขยะในสถานสงเคราะห์และการจัดการขยะในปัจจุบัน** โดยใช้วิธี Weight - Volume Analysis และใช้วิธีการสุ่มแบบ Quartering (อุษณีย์, 2544) ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจระหว่างวันที่ 22 มิถุนายน 2555 – 28 มิถุนายน 2555 โดยผลการทดลองจะถูกวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่และค่าร้อยละ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาการอำนวยความสะดวกการขยะของบุคลากร เนื่องจากบุคลากรเป็นผู้ที่มีบทบาทและหน้าที่หลักในการกระตุ้นให้เกิดการจัดการขยะของผู้รับบริการ ดังนั้นแนวคิดแบบจำลอง PRECEDE-PROCEED (รูปที่ 1) จึงถูกนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถามสำหรับบุคลากร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะ ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม คือ (1) ปัจจัยนำ ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ความรู้เรื่องการจัดการขยะ (2) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ นโยบายการจัดการขยะของสถานสงเคราะห์ที่ผ่านมา (3) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ทรัพยากรด้านบุคลากร หน่วยงานที่สนับสนุนการจัดการขยะ สถานที่จัดเก็บขยะ งบประมาณ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการขยะ (4) พฤติกรรมการจัดการขยะของบุคลากร และ (5) ข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะ กับบุคลากรจำนวน 92 คน จากทั้งหมด 119 คน ซึ่งผลการทดลองจะถูกนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS version 17.0 (ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยมหิดล) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

เนื่องจากในการศึกษาปัจจัยนำของผู้รับบริการมีข้อจำกัดด้านความพิการทางจิตและความสามารถในการรับรู้เข้าใจของผู้รับบริการ การสอบถามด้วยแบบสอบถามโดยตรงจึงไม่สามารถทำได้ ผู้ศึกษาจึงเลือกการสังเกต (Observation) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสริมที่คาดว่าจะมีผลต่อการศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบการจัดการขยะในขั้นตอนต่อไป

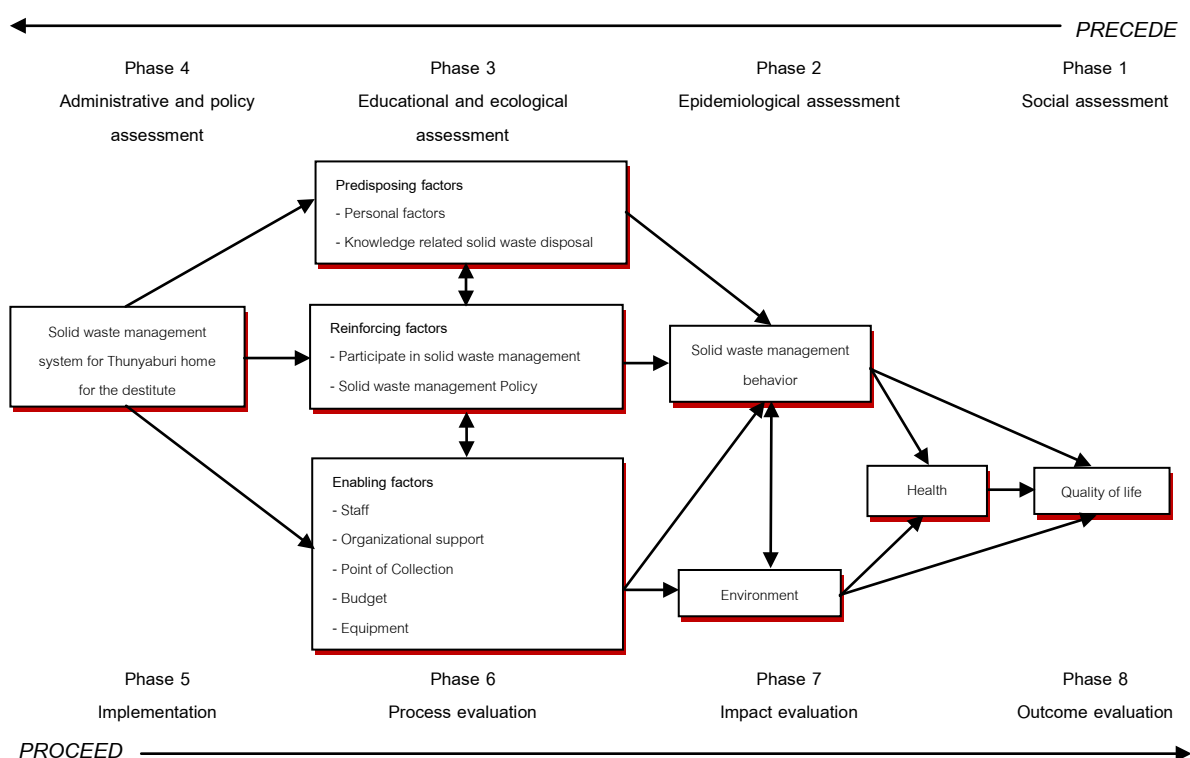


Fig.1. Concept of the PRECEDE-PROCEED Model

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยใช้วิธีการศึกษาแบบผสมผสาน (Mixed method study) ประกอบด้วย การศึกษาปัจจัยเสริม และปัจจัยเอื้อจากผู้บริหารโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการศึกษาปัจจัยเสริมจากผู้รับบริการโดยการสังเกต (Observation) ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาวิเคราะห์หาแนวทางการพัฒนาระบบการจัดการขยะร่วมกัน โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อระดม

ความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งประกอบด้วยผู้อำนวยการ หัวหน้างานของสถานสงเคราะห์ และผู้แทนจากเทศบาล นำมาสู่แนวทางการพัฒนาระบบการจัดการขยะ 3 ประเด็นดังนี้ (1) การคัดแยกขยะ (2) การประสานงานกับเทศบาล (3) การสนับสนุนงบประมาณในการจัดการขยะ

ผลการวิจัยและวิจารณ์

1. ผลการศึกษาปริมาณและองค์ประกอบทางกายภาพของขยะในสถานสงเคราะห์และการจัดการขยะในปัจจุบัน

สถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งชาย จากการศึกษาพบว่า มีปริมาณขยะทั้งหมดประมาณ 2,722 กิโลกรัม/สัปดาห์ หรือเฉลี่ย 388.85 กิโลกรัม/วัน ดังแสดงในตารางที่ 1 โดยพบว่า องค์ประกอบประเภทเศษอาหาร มีสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ 24.51 ส่วนองค์ประกอบขยะประเภทวัสดุอินทรีย์ชนิดอื่นๆ มีสัดส่วนน้อยที่สุดร้อยละ 1.98 ดังรูปที่ 2 ส่วนการจัดการขยะในปัจจุบัน พบว่าใช้ถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 8 ถัง ซึ่งมีไม่เพียงพอ เนื่องจากไม่มีการคัดแยกขยะ และเทศบาลไม่เก็บขนขยะไปกำจัด เพราะสถานสงเคราะห์ไม่มีงบประมาณในการชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บขยะ ทำให้ขยะในสถานสงเคราะห์เกิดการสะสม และต้องกำจัดขยะเองโดยการเผากลางแจ้ง

สถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งหญิง จากการศึกษาพบว่า มีปริมาณขยะทั้งหมดประมาณ 2,367 กิโลกรัม/สัปดาห์ หรือเฉลี่ย 338.14 กิโลกรัม/วัน ดังแสดงในตารางที่ 1 โดยพบว่า องค์ประกอบประเภทเศษอาหาร มีสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ 27.44 ส่วนองค์ประกอบขยะประเภทวัสดุอินทรีย์ชนิดอื่นๆ มีสัดส่วนน้อยที่สุดร้อยละ 1.99 ซึ่งมีปริมาณน้อยกว่าการคาดการณ์ปริมาณขยะของเทศบาลตำบลธัญบุรีที่ระบุว่า มีขยะจากสถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งธัญบุรีแต่ละแห่งมากกว่า 500 กิโลกรัม/วัน (เทศบาลตำบลธัญบุรี, 2553) ดังรูปที่ 3 ส่วนการจัดการขยะในปัจจุบันพบว่า แม้จะมีถังคอนเทนเนอร์ ขนาดบรรจุ 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถังสำหรับจัดเก็บขยะ แต่ก็ไม่เพียงพอ เนื่องจากไม่มีการคัดแยกขยะ มีการทิ้งขยะบนพื้นและกระจัดกระจายอยู่นอกถังจำนวนมาก ทำให้เทศบาลไม่สามารถเก็บขนได้ อีกทั้งการเก็บขนขยะไม่ตรงเวลาของเทศบาลก่อให้เกิดการสะสมของขยะและต้องกำจัดขยะเองโดยการเผากลางแจ้ง

Table 1. Solid waste quantity of Thunjaburi home for the destitute

Date	Thunjaburi home for the destitute (men)	Thunjaburi home for the destitute (women)
	Solid waste quantity (kg.)	Solid waste quantity (kg.)
23 June 2012	946	730
26 June 2012	858	824
28 June 2012	918	813
Total (kg.)	2,722	2,367
Average (kg./day)	388.85	338.14

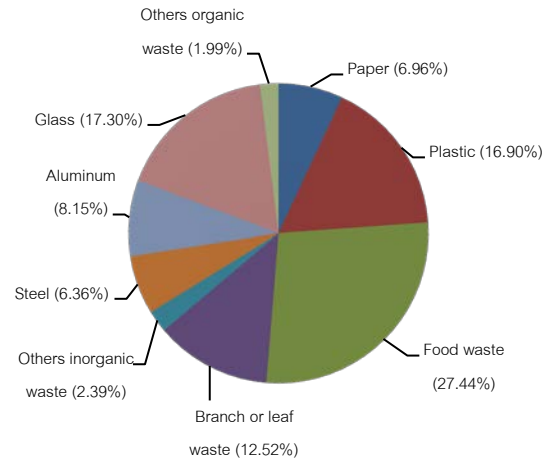
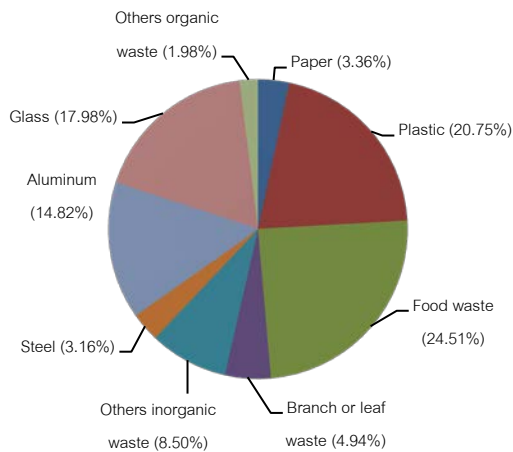


Fig.2. Thunyaburi home for the destitute (men) Fig.3. Thunyaburi home for the destitute (women)

จากการวิเคราะห์ปริมาณและองค์ประกอบทางกายภาพของขยะจากทั้ง 2 สถานสงเคราะห์ ส า ม า ร ถสรุปได้ดังนี้ (1) ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการคัดแยกขยะที่มีมูลค่าและสามารถนำไปขายได้ (2) ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการจัดตั้งธนาคารขยะ (3) พบว่าประมาณหนึ่งในสี่ของขยะทั้งหมดเป็นขยะประเภทเศษอาหารซึ่งอาจเน่าเปื่อยและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรคได้ (4) การเผาขยะกลางแจ้งซึ่งรวมถึงพลาสติกและขยะมีพิษ นอกจากจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้วยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชากรในสถานสงเคราะห์ด้วย

2. ผลการศึกษาการอำนวยการจัดการขยะของบุคลากร

พบว่า บุคลากรกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องการจัดการขยะระดับสูงร้อยละ 85.90 และมีความคิดเห็นต่อแนวทางในการจัดการขยะอยู่ในระดับสูงร้อยละ 33.70 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 83.70 มีส่วนร่วมในการจัดการขยะ และเห็นว่าปัจจัยเอื้อมีความเพียงพอเหมาะสม คือปัจจัยด้าน (1) บุคลากร ร้อยละ 53.30 (2) หน่วยงานที่สนับสนุนการจัดการขยะ ร้อยละ 78.30 (3) งบประมาณ ร้อยละ 90.20 (4) สถานที่จัดเก็บขยะ ร้อยละ 53.30 และ (5) อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการขยะ ร้อยละ 89.10 เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะในสถานสงเคราะห์ตามแบบจำลอง PRECEDE-PROCEED พบว่า (1) เพศ มีผลทำให้การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า เพศหญิงมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมากกว่าเพศชาย ($p\text{-value}=0.04$) (2) ระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมีความคิดเห็นต่อแนวทางในการจัดการขยะสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ($p\text{-value}=0.01$) (3) ระยะเวลาการปฏิบัติงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี มีส่วนร่วมในการจัดการขยะมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานน้อยกว่า 10 ปี ($p\text{-value}=0.04$) (4) หน้าที่ความรับผิดชอบที่ปฏิบัติ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีหน้าที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมีระดับความรู้เรื่องการจัดการขยะสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ ($p\text{-value}=0.04$) ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ เป็นกลุ่มที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ ส่งผลให้มีความรู้เรื่องการจัดการขยะสูงกว่ากลุ่มที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ (5) ความรู้เรื่องการจัดการขยะ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เรื่องการจัดการขยะสูงมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เรื่องการจัดการขยะปานกลาง ($p\text{-value}=0.00$) ซึ่ง

จากผลการศึกษาของสิทธิศานต์ (2544) ก็พบว่าสอดคล้องกับผลที่ได้ซึ่งพบว่ากลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับขยะและการจัดการขยะในระดับปานกลาง-สูงมีส่วนร่วมในการจัดการขยะสูงกว่ากลุ่มที่มีความรู้ในระดับต่ำ

3. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบการจัดการขยะโดยใช้วิธีการศึกษาแบบผสมผสาน (Mixed method study)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร การสังเกตการจัดการขยะของผู้รับบริการ และสนทนากลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถวิเคราะห์ภาพรวมของการจัดการขยะของสถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งธัญบุรี ได้ดังนี้

1) การสัมภาษณ์ผู้บริหาร (In-depth Interview)

ผลจากการสัมภาษณ์พบว่า ด้านนโยบายและการสั่งการ สถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งชายและหญิงมีการคัดแยกเศษอาหาร และให้เอกชนมาประมูลเพื่อเป็นรายได้ของสถานสงเคราะห์ ด้านการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก พบว่าสถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งชายได้มีการประสานงานกับเทศบาลตำบลธัญบุรีแต่ไม่ได้รับความร่วมมือ ขณะที่สถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งหญิงจะมีการเก็บขยะจากเทศบาล โดยมีถังคอนเทนเนอร์สำหรับใส่ขยะและเสียค่าธรรมเนียมรายเดือน เป็นจำนวน 2,000 บาทต่อเดือน ซึ่งเก็บขนขยะสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ส่วนสาเหตุที่ทำให้การจัดการขยะของสถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งชายไม่ประสบผลสำเร็จคือ ไม่มีการคัดแยกขยะส่งผลให้ไม่มีหน่วยงานใดเข้ามาจัดการเก็บขยะไปกำจัด และขาดปัจจัยสนับสนุนต่างๆในการจัดการขยะ ได้แก่ ความไม่เพียงพอของบุคลากรในการจัดการขยะ ขาดการสนับสนุนงบประมาณ และสถานที่ที่ใช้ในการจัดการขยะไม่เหมาะสม ส่วนสถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งหญิงไม่ประสบผลสำเร็จเพราะไม่มีการคัดแยกขยะ เทศบาลจัดเก็บขยะไม่ตรงเวลา และมีขยะสะสมจำนวนมากจึงต้องใช้วิธีเผาขยะกลางแจ้ง

2) การสังเกตการจัดการขยะของผู้รับบริการ (Observation)

ผลจากการสังเกตพบว่าส่วนใหญ่ผู้รับบริการมักนำขยะไปกองทิ้งไว้กับพื้น เนื่องจากการทิ้งในถังขยะมักทำไม่ได้เพราะมีขยะเต็มถัง ส่วนปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจะแตกต่างกันไปตามลักษณะของการบริจาคจากผู้มีจิตศรัทธา เช่น มูลนิธิกรกุศล วัดต่างๆ รวมทั้งบริษัทห้างร้าน ส่วนขยะประเภทอื่น เช่น เศษใบไม้ หรือวัสดุอินทรีย์อื่นที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ จะมีผู้รับบริการที่ช่วยงานทำความสะอาด นำไปกองรวมไว้ข้างถังขยะ ผู้รับบริการส่วนใหญ่ไม่มีการคัดแยกขยะ เพราะการสื่อสารจากบุคลากรไม่สามารถทำให้ผู้รับบริการเข้าใจได้เนื่องจากมีความพิการทางจิต ผู้รับบริการบางคนที่จะเข้าใจหรือมีความพิการทางจิตไม่มากจะแยกขยะประเภทขวดแก้ว และพลาสติกเท่านั้น เนื่องจากสามารถเก็บขายได้และมีพ่อค้าขายของเก่ามารับซื้อ ทั้งนี้การระบุประเภทในการรับของบริจาคจะช่วยลดปริมาณขยะได้ เนื่องจากของบริจาคบางชนิดที่ไม่ได้ใช้จะกลายเป็นขยะ

3) การสนทนากลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการขยะก่อนการพัฒนาระบบ ประกอบด้วยผู้อำนวยการสถานสงเคราะห์ 2 คน หัวหน้างาน/หัวหน้าฝ่ายต่างๆ จำนวน 12 คน และตัวแทนจากเทศบาล จำนวน 2 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดสนทนากลุ่มขึ้นจำนวน 1 ครั้ง ซึ่งได้ผลสรุปได้ดังนี้

การคัดแยกขยะ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเสนอว่าควรมีการกำหนดนโยบายโดยผู้บริหาร ให้มีการคัดแยกขยะออกเป็น 4 ประเภท คือ เศษอาหาร, พลาสติก, อลูมิเนียมและแก้วที่สามารถขายได้, เศษไม้ ใบไม้ และขยะประเภทน้ำ

กลับมาใช้ไม่ได้ ซึ่งคาดว่าจะทำให้ผู้รับบริการที่มีความพิการทางจิตเข้าใจได้ง่ายและสะดวกต่อการคัดแยกประเภทขยะมากที่สุด รวมทั้งต้องมีการกำหนดหน้าที่บุคลากรที่ต้องดูแลอย่างชัดเจน

การประสานงานกับเทศบาล

ผู้อำนวยการสถานสงเคราะห์ทั้ง 2 แห่ง ได้ทำข้อตกลงกับเทศบาลตำบลธัญบุรี ในการกำหนดวันเวลาจัดเก็บขยะคือจัดเก็บสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ประกอบด้วยวันอังคาร, วันพฤหัสบดี และวันเสาร์ ซึ่งทางเทศบาลจะมาเก็บขนในเวลา 18.00 น. โดยให้สถานสงเคราะห์จัดที่พักระยะไว้บริเวณนอกรั้วสถานสงเคราะห์ทั้ง 2 แห่ง เช่นเดิมเพื่อความสะดวกในการจัดเก็บขยะ

การสนับสนุนงบประมาณในการจัดการขยะ

ที่ประชุมกลุ่มได้ร่วมกันพิจารณาให้มีมติให้แต่ละสถานสงเคราะห์ใช้งบประมาณจากมูลนิธิคนไร้ที่พึ่งชายและหญิงในการเบิกจ่าย โดยเทศบาลจะคิดค่าธรรมเนียมในอัตรา 2,000 บาทต่อเดือน

4. การสร้างระบบการจัดการขยะของสถานสงเคราะห์คนไร้ที่พึ่งธัญบุรี

จากการศึกษาการวางแผนและการจัดการขยะของบุคลากรให้ผลโดยสรุปว่า ตัวบุคลากรมีปัจจัยนำ เช่น ระดับการศึกษา และความรู้เรื่องการจัดการขยะในระดับสูงที่จะสามารถนำไปสู่การจัดการขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งบทบาทหน้าที่ของตัวบุคลากรแม้ว่าจะเป็นผู้สั่งการให้ผู้รับบริการปฏิบัติตาม แต่ในทางกลับกันจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้รับบริการแล้ว พบว่า ยังมีพฤติกรรมการจัดการขยะที่ไม่ถูกต้องอยู่ อาจกล่าวได้ว่าในการสื่อสารระหว่างบุคลากรและผู้รับบริการควรมีการปรับปรุงแก้ไขให้ผู้รับบริการมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ตลอดจนการติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอก็เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้ทราบว่าสิ่งที่สั่งการไปนั้นมีประสิทธิภาพและตรงตามความประสงค์หรือไม่ สำหรับปัจจัยเสริม และปัจจัยเอื้อจากผู้บริหาร และการสนับสนุนจากเทศบาลก็มีความจำเป็นเช่นกัน เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อปัจจัยนำโดยตรงที่จะส่งเสริม หรือยับยั้งการพัฒนาระบบการจัดการขยะของสถานสงเคราะห์ ดังนั้นจากการสนทนากลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการขยะ สามารถได้ข้อสรุประบบการจัดการขยะที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมและช่วยเพิ่มรายได้ให้กับผู้รับบริการ ดังรูปที่ 4

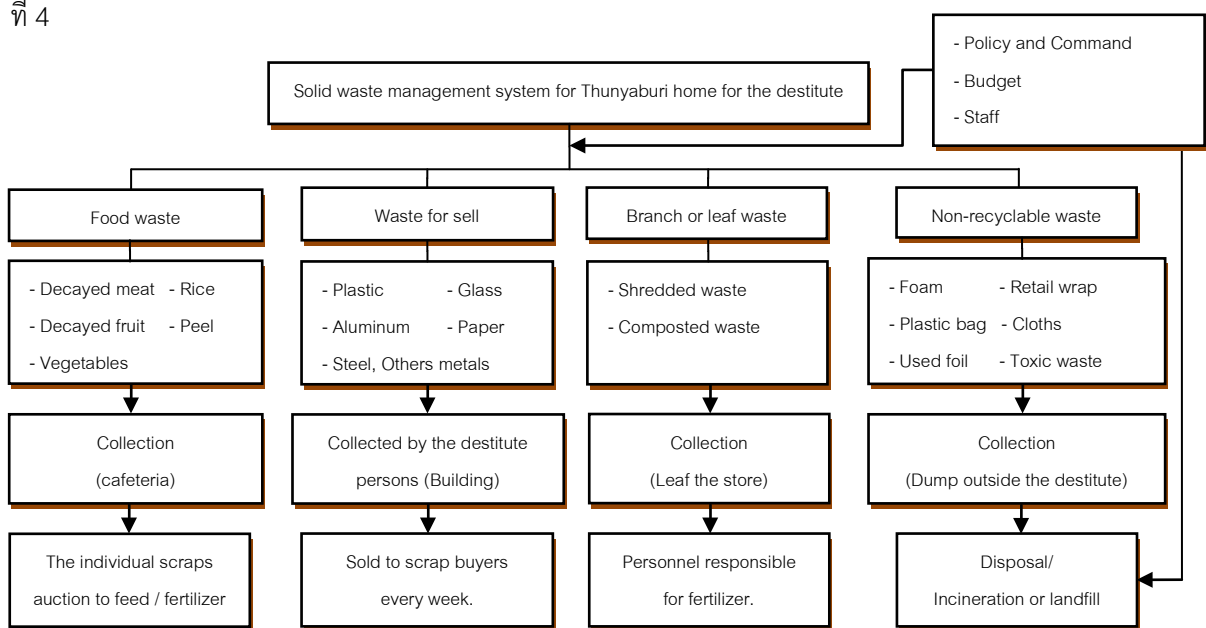


Fig.4. Solid waste management system for Thunjaburi home for the destitute

สรุปผลและเสนอแนะ

ข้อมูลจากพื้นที่ทำการศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการจัดการขยะคือ ปัจจัยนำด้าน: เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงาน หน้าที่ความรับผิดชอบที่ปฏิบัติ ความรู้เรื่องการจัดการขยะ ซึ่งเป็น ปัจจัยภายในตัวบุคคล ปัจจัยเสริมด้าน: การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ การกำหนดนโยบายและการสั่งการจาก ผู้บริหาร และความสามารถในการรับรู้ของผู้รับบริการซึ่งมีความพิการทางจิต และปัจจัยเอื้อด้านการประสานกับ เทศบาล ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ก็มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจัดการขยะโดยตรงและมีความสำคัญอย่างยิ่งเช่นกัน ดังนั้นการวิเคราะห์ระบบการจัดการขยะจึงควรพิจารณาทั้งในเชิงปริมาณและ คุณภาพ (Mixed method study) ซึ่งจะช่วยให้ผลของแบบจำลองที่ประกอบด้วยปัจจัยต่างๆที่หลากหลายมีความชัดเจนยิ่งขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาระบบการจัดการขยะที่เหมาะสมสำหรับสถานสงเคราะห์ที่พึ่งธัญบุรี ในการศึกษานี้ได้เสนอให้มีการคัดแยกขยะออกเป็น 4 ประเภท เป็นวิธีที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการแยกขยะ ของบุคลากรและผู้รับบริการมากที่สุด กระบวนการในการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้กับสถานสงเคราะห์อื่นๆ หรือ หน่วยงานที่มีการดูแลผู้ป่วยพิการทางจิต ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรประเมินประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพของระบบการจัดการขยะในสถานสงเคราะห์ว่ามีผลต่อการมีส่วนร่วม ปริมาณขยะและองค์ประกอบ ทางกายภาพของขยะหรือไม่ อย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2547. **การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร**. เวิร์ป เวิร์ป, กรุงเทพฯ.
- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2551. **คู่มือแนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย**. เวิร์ป เวิร์ป, กรุงเทพฯ.
- เทศบาลตำบลธัญบุรี. 2553. **รายงานการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาเทศบาลประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2553**. กรุงเทพฯ.
- สิทธิศานต์ ทรัพย์ศิริโสภ. 2544. **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอย: กรณีศึกษาการจัดการมูลฝอยเทศบาลตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อุษณีย์ อุยะเสถียร. 2544. **การจัดการขยะและของเสียอันตราย**. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.
- Green, L.W. and M.W. Kreuter. 1999. **Health Promotion Planning and Education and Ecological Approach**. 3rd Edition, Publisher: Mayfield Publishing Company, California.