แนวทางการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะชุมชน บ้านหนองหมู หมู่ที่ 5 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ประเทศไทย

Guidelines for Adoption of the Circular Economy to Increase Value-Added from Community Waste Ban Nong Moo, Moo 5, Amphoe Kamphaeng Saen, Nakhon Pathom, Thailand

Received: *October 28, 2022*
Revised: *November 23, 2022*
Accepted: *February 12, 2023*

พัชรพร ศักดิ์ศรีวัน (Patcharaporn Saksriwan)*
พิทักษ์ ศิริวงศ์ (Phitak Siriwong)**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านหนองหมู 2) ศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะชุมชน เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลสระพัฒนา คุณครูโรงเรียนบ้านสามัคคี และประชากรในชุมชน จำนวน 15 คน โดยตั้งคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในแนวทางการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะชุมชน รวมไปถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการจัดการขยะเศษอาหาร และใช้การสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม (non-participant observation) เพื่อเข้าไปสังเกตพฤติกรรมของประชากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชน เพื่อรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์และศึกษาเป็นลำดับขั้นต่อไป ผลการศึกษา พบว่า ประชากรในชุมชนบ้านหนองหมู หมู่ที่ 5 ตำบลสระพัฒนา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้เรื่องแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน มีบางครัวเรือนที่นำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะ เช่น นำเปลือกไข่ที่แตกกับขี้ไก่มาทำเป็นปุ๋ยให้ต้นไม้ ส่วนเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือนจะนำไปเลี้ยงเป็ดบางส่วนนำไปเททำเป็นปุ๋ยหมัก และนำขี้ไก่ที่แห้งบรรจุใส่กระสอบเพื่อนำไปขายเพิ่มรายได้ในครัวเรือน บางครัวเรือนก็นำท่อนไม้ ไม้ไผ่ นำมาเผาเป็นถ่านใช้ในครัวเรือน เพื่อลดค่าใช้จ่าย

คำสำคัญ : แนวทางการประยุกต์, แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน, การสร้างมูลค่าเพิ่ม, ขยะชุมชน

* นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร / saksriwan.2540@gmail.com
Master of Public and Private Management, Graduate School, Faculty of Management Science, Silpakorn University / saksriwan.2540@gmail.com
** รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการตลาด คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร / phitak@ms.su.ac.th
Associate Professor, Ph.D., Department of Marketing, Faculty of Management Science, Silpakorn University / phitak@ms.su.ac.th

The New Viridian Journal of Arts, Humanities and Social Sciences
ISSN 2773 - 8787

Abstract

The purposes of this research were to 1) Learn about the circular economy concept of Ban Nong Moo. 2) Learn about the guidelines for adoption of the circular economy to increase value-added from community waste Ban Nong Moo by using the method of data collection through in-depth interviews from key informants, including personnel of the Sa phatthana Subdistrict Administrative organization, Teachers of the school Ban Samakkhi and 15 people from the community by asking questions about their participation in the guidelines for adoption of the circular economy to increase value-added from community waste. Including problems and obstacles arising from the food waste management and using non-participant observation to observe the behavior of the population in the community and those involved in the community and collect the data for further analysis and study. The results showed that community population Ban Nong Moo 5, Kamphaeng Saen District Nakhon Pathom Province. Most of them do not have knowledge of the concept of circular economy. There are some households that have applied the circular economy concept to waste management, such as broken eggshells and chicken manure to fertilize trees. The rest of the food scraps from the household will be used to feed the ducks and some will be poured into compost and the dried chicken manure is packed in sacks to be sold to increase household income. Some households bring logs, bamboo, and burn them as charcoal.to bring households to reduce household expenses.

Keywords: Applied approach, Circular economy concept, Value-added, Community waste

บทนำ

ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญปัญหาหนึ่งของชุมชน ปัจจุบันประเทศไทยได้จัดทำแผนแม่บทการบริหารการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559-2564) โดยกรอบแนวคิดมุ่งเน้นการลดการเกิดขยะมูลฝอยหรือของเสียอันตรายที่แหล่งกำเนิด การนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำและใช้ประโยชน์ใหม่ตามหลักการ 3Rs คือ Reduce, Reuse, Recycle เพื่อให้เกิดการใช้น้อย การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ การกำจัดขยะมูลฝอยแบบศูนย์รวม และการแปรรูปผลิตพลังงาน เช่น ระบบหมักปุ๋ยเพื่อแปรรูปเป็นก๊าซชีวภาพ (biogas) เป็นต้น และความรับผิดชอบในการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งจะช่วยลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยเพื่อให้เกิดการจัดการอย่างยั่งยืน (Pollution Control Department, 2016) ซึ่งสอดคล้องกับหลักแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนที่มุ่งเน้นการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติใหม่ หมุนเวียนการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และปลดปล่อยขยะหรือของเสียให้น้อยที่สุด ลดการเกิดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและลดปัญหาด้านสังคม (Department of Primary Industries and Mines, 2021)

แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (circular economy) เป็นกลไกการขับเคลื่อนสู่ความยั่งยืนจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการพัฒนาให้เกิดการสมดุลระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฉลาด มุ่งเน้นการนำทรัพยากรกลับมาใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลน และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการนำทรัพยากรกลับมาใช้ประโยชน์ตลอดจนกระบวนการที่ทำให้ลดขยะหรือของเสียเหลือศูนย์ (zero waste) ด้วยการนำขยะหรือของเสียที่ถูกใช้แล้ว มาผลิตซ้ำหรือใช้ประโยชน์ใหม่ เกิดการหมุนเวียนในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างกำจัด ก้าวสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Department of European Affairs, 2018) การดำเนินภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน สามารถส่งเสริมให้เกิดการหมุนเวียนทรัพยากรในระบบอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้บรรลุเป้าหมายของแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ในหลายด้านทั้งในทางตรง เช่น การหมุนวนวัสดุกลับมาใช้ใหม่ การลดของเสีย การลดขยะอาหาร จะช่วยให้บรรลุเป้าประสงค์ภายใต้เป้าหมายที่ 12 (สร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิต และการบริโภคที่ยั่งยืน) และเป้าหมายที่ 11 (ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัย ทั่วถึง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืน) เป็นต้น (Office of National Higher Education Science Research and Innovation Policy Council [NXPO], 2021)

สำหรับการนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้กับชุมชน เริ่มต้นจากการออกแบบสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยการนำวัตถุดิบในท้องถิ่น (ธรรมชาติ) หรือวัตถุดิบที่เกิดจากการนำของเสียเหลือใช้ (ขยะ) มาเป็นวัตถุดิบเพื่อการผลิต ทำให้เกิดการลดต้นทุนการผลิต และช่วยแก้ปัญหาการจัดการขยะในชุมชน และนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ เป็นการนำของใช้แล้วกลับมาเป็นวัตถุดิบเพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้าและกลับมาเป็นรายได้อีกครั้งหนึ่ง

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อแก้ปัญหาขยะมูลฝอยที่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรต่ำ แนวทางนี้ แม้จะช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจไม่สูงมากแต่จะมีบทบาทสำคัญในการแก้วิกฤตด้านการใช้ทรัพยากรของประเทศ รวมทั้งปรับแนวคิดและพฤติกรรมของส่วนต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการทำระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มสูงได้อย่างเต็มรูปแบบ (NXPO, 2021)

การจัดการขยะหรือของเสียเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน เนื่องจากขยะเป็นที่รวมของปัญหาต่าง ๆ เช่น เป็นแหล่งพาหะนำโรค เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค เกิดมลพิษทางน้ำ ดิน และอากาศ โดยเฉพาะปัญหากลิ่นเหม็นรบกวน การลุกติดไฟ ส่งผลต่อการเกิดภาวะโลกร้อน จึงเป็นสาเหตุหลักในการลักลอบทิ้งขยะและของเสียอย่างต่อเนื่อง ส่งผลเสียต่อประชาชนที่อยู่โดยรอบ การนำนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะหรือของเสียให้นำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งขยะอินทรีย์เป็นขยะประเภทหนึ่งที่มีปริมาณมากที่สุดในชุมชน แหล่งกำเนิดขยะอินทรีย์มักได้รับจากร้านอาหาร และตลาดสด ขยะประเภทนี้มีองค์ประกอบของธาตุคาร์บอนและไฮโดรเจน จึงย่อยสลายได้ทางชีวภาพ แนวทางการจัดการขยะอินทรีย์ เพื่อนำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ใหม่หรือสร้างมูลค่าเพิ่มนั้น สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (Thailand Institute of Scientific and Technological Research [TISTR], 2019) มุ่งเน้นการจัดการขยะตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน เน้นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ การใช้วัตถุดิบรอบสอง การใช้พลังงานทดแทนอย่างมีประสิทธิภาพ การลดขยะหรือของเสียเหลือศูนย์ และการลดผลกระทบ

ทางสิ่งแวดล้อม จากตัวอย่างนวัตกรรมต้นแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนสร้างสรรค์ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เช่น ผลิตภัณฑ์ชอล์กไล่มดแดงสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชน จากการนำเปลือกไข่ที่จัดเป็นขยะอินทรีย์ที่ไม่มีมูลค่ามาพัฒนาเป็นชอล์กที่สามารถสร้างรายได้ ชิ้นละ 15-20 บาทต่อแท่ง เมื่อหมดความจำเป็นจากการใช้งาน สามารถนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงดินที่เป็นกรด โดยไม่ต้องพึ่งพาการใช้สารเคมีเพื่อปรับสภาพดินที่เป็นแหล่งอาหารให้กับมนุษย์และสัตว์ นวัตกรรมนี้เป็นตัวอย่างในการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยการสร้างมูลค่าเพิ่มและลดขยะหรือของเสียเหลือศูนย์ (zero waste) ได้อย่างเป็นรูปธรรม

จากการสำรวจบริเวณพื้นที่ทั่วไปของตำบลสระพัฒนา พบว่า มีถังขยะจำนวนมาก ซึ่งเป็นของครัวเรือน และของ อบต.สระพัฒนา ที่นำไปจัดตั้งไว้ตามหมู่บ้านต่าง ๆ ประกอบกับพื้นที่ตำบลสระพัฒนามีร้านอาหารเกิดขึ้นจำนวนมาก ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยของครัวเรือนมีมากตามไปด้วย โดยไม่มีการจัดการที่ถูกวิธี จากสภาพปัญหาขยะมูลชุมชนดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญที่จะต้องศึกษาแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะชุมชนของครัวเรือน ชุมชนบ้านหนองหมู หมู่ที่ 5 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม เพื่อยกระดับรายได้ของชุมชนสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน”

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนบ้านหนองหมู
2. เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะชุมชนบ้านหนองหมู

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดการวิจัย

1. แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ (Pollution Control Department, 2022) ได้ให้ความหมายของขยะมูลฝอยไว้ดังนี้ ขยะมูลฝอย หมายถึง มูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนหรือครัวเรือน ยกเว้นวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโรงงานซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

2. แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย (พ.ศ. 2559-2564) โดยกรมควบคุมมลพิษ (Pollution Control Department, 2016) คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) เห็นความสำคัญของปัญหาขยะมูลฝอยที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมกันแก้ไขปัญหา จึงได้กำหนดให้การแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยเป็นวาระแห่งชาติ และมีมติเห็นชอบ Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้นำเสนอ ดังนั้น เพื่อให้สามารถดำเนินการในการขับเคลื่อนการดำเนินการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของประเทศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงได้บูรณาการแผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยของทั้ง 77 จังหวัด รวมถึงกรุงเทพมหานครเข้าไว้ด้วยกัน

3. แนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Department of European Affairs, 2018) เป็นกลไกการขับเคลื่อนสู่ความยั่งยืนจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นการนำทรัพยากรกลับมาใช้

ประโยชน์อย่างสูงสุด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลน และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการนำทรัพยากรกลับมาใช้ประโยชน์ ตลอดจนกระบวนการที่ทำให้ลดขยะหรือของเสียเหลือศูนย์ (zero waste)

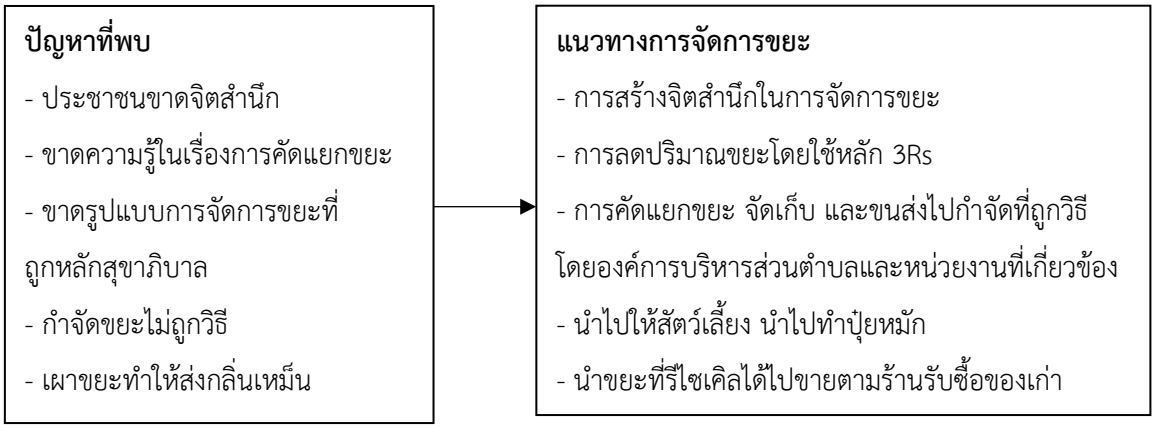
4. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของ SDGs (NXPO, 2021) การส่งเสริมให้เกิดการหมุนเวียนทรัพยากรในระบบอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้บรรลุเป้าหมายของแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนที่ยั่งยืนในหลายด้านทั้งในทางตรงและทางอ้อม เช่น การหมุนเวียนวัสดุกลับมาใช้ใหม่ การลดของเสีย การลดขยะอาหาร เป็นต้น

5. แนวทางการจัดการขยะสู่สังคม ขยะหรือของเสียเหลือศูนย์ (zero waste) (Department of Primary Industries and Mines, 2021) ตามกรอบเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นแนวทางในการลดการเกิดขยะตั้งแต่ต้นทาง ทำให้ปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัดให้ลดเหลือน้อยที่สุดจนเป็นศูนย์ เป็นหลักจัดการขยะที่ต้นทาง เน้นการลดขยะ การใช้ซ้ำ และการคัดแยกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ก่อนนำไปกำจัด ซึ่งแตกต่างจาการการจัดการขยะในปัจจุบันที่เน้นการกำจัดหรือจัดการขยะที่ปลายทาง มากกว่าการแก้ไขที่ต้นทาง โดยสามารถเริ่มต้นได้ตั้งแต่ที่บ้านหรือครัวเรือนตนเอง และทุกคนในครอบครัวลงมือทำได้ทันที เพื่อทำให้ของเหลือใช้หรือขยะเหล่านั้นเกิดประโยชน์สูงสุดและคำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน รวมทั้งการป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพที่ดีอย่างยั่งยืน หลักการพื้นฐานในการจัดการขยะในประเทศไทย คือ หลักการ 3Rs ที่เป็นแนวคิดหลักในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน

6. การนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้กับชุมชน (TISTR, 2019) มุ่งเน้นการจัดการขยะตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน เน้นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ การใช้วัตถุดิบรอบสอง การใช้พลังงานทดแทนอย่างมีประสิทธิภาพ การลดขยะหรือของเสียเหลือศูนย์ และการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ จากการสำรวจผู้วิจัยพบปัญหาในพื้นที่ว่าในครัวเรือนประชาชนยังขาดจิตสำนึก ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกขยะ ขาดรูปแบบการจัดการขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล กำจัดขยะไม่ถูกวิธี เผาขยะทำให้ส่งกลิ่นเหม็น จึงได้นำหลักแนวทางการจัดการขยะร่วมกับหลักการ 3Rs มาใช้ในการลดปริมาณขยะ และนำมาประยุกต์กับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้วิจัยทำการศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะชุมชน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

The New Viridian Journal of Arts, Humanities and Social Sciences
ISSN 2773 - 8787

วิธีดำเนินการวิจัย

การจัดการเรื่อง “แนวทางการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะชุมชน บ้านหนองหมู เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ตามแนวคิดเชิงปรากฏการณ์วิทยา (phenomenology) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลสระพัฒนา คุณครูโรงเรียนบ้านสามัคคี และประชากรในชุมชน ซึ่งจะตั้งคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในแนวทางการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะชุมชน รวมไปถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการจัดการขยะเศษอาหาร และใช้การสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม (non-participant observation) เพื่อเข้าไปสังเกตพฤติกรรมของประชากรในชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชน เพื่อรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์และศึกษาเป็นลำดับขั้นต่อไป

การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant)

ในการเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจง (purposive random) ได้แก่ บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลสระพัฒนา คุณครูโรงเรียนบ้านสามัคคี และประชากรในชุมชน จำนวน 15 คน ที่สามารถให้ข้อมูลและมีส่วนเกี่ยวข้องในการนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนและการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะชุมชนบ้านหนองหมู หมู่ที่ 5 ตำบลสระพัฒนา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

วิธีการที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ผู้วิจัยได้วางแผนกำหนดข้อมูลแหล่งข้อมูลที่ตรงตามหัวข้อการวิจัย โดยเลือกใช้การเก็บข้อมูลภาคสนาม ด้วยวิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การสังเกต (observation) เป็นการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (non-participant observation) เพื่อสังเกตพฤติกรรมและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อศึกษาแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชน และศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะชุมชนบ้านหนองหมูได้อย่างชัดเจน โดยไม่ต้องการให้ผู้ถูกสังเกตรู้สึกรบกวนเพราะอาจทำให้พฤติกรรมผิดไปจากปกติได้ การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมสามารถเรียนรู้พฤติกรรมที่แสดงออกมาอย่างเป็นธรรมชาติ เป็นการเก็บข้อมูลจากสภาพความเป็นจริง เพื่อนำมาหาความสัมพันธ์และหาความหมายของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น

2. การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) ในรูปแบบการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview หรือ SSI) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้การสนทนาหรือเจรจาอย่างมีจุดหมายระหว่าง 2 ฝ่าย คือ ผู้วิจัยและผู้ให้ข้อมูล ใช้การสัมภาษณ์รายบุคคลเป็นการถามเพื่อเจาะลึกล้วงหาคำตอบอย่างละเอียดถี่ถ้วน การถามนอกจากจะให้อธิบายและยังต้องถามถึงเหตุผล เป็นวิธีการที่ทำให้ผู้สัมภาษณ์ได้ข้อมูลอย่างละเอียดและลึกในหัวข้อเฉพาะที่ต้องการ คำถามมีความยืดหยุ่นได้มาก สามารถดัดแปลงและแก้ไขคำถามได้จนกว่าผู้ตอบจะเข้าใจคำถาม การสัมภาษณ์ลักษณะนี้มีความเหมาะสมกับงานวิจัยที่ใช้การสังเกตพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์เพราะสามารถเห็นบุคลิกภาพในลักษณะต่าง ๆ เจตคติ ความต้องการ และค่านิยมอีกด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ดังนั้นจึงต้องศึกษาข้อมูลจากเอกสาร บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ รวมถึงต้องเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยและทำความเข้าใจในแบบสัมภาษณ์ให้ถูกต้องครอบคลุมกับการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยตนเอง ทั้งการสัมภาษณ์และการสังเกตบริบทแวดล้อมในขอบเขตพื้นที่ศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์ เป็นแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลหลักได้แสดงข้อคิดเห็น แบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มบุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลสระพัฒนา คุณครูโรงเรียนบ้านสามัคคี และประชากรในชุมชน

1.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผู้วิจัยทำการสร้างข้อคำถามไว้ล่วงหน้าเป็นข้อ ๆ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด มีความยืดหยุ่น การสัมภาษณ์จะดำเนินไปเสมือนเป็นการสนทนาใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อลดแรงกดดันและความหวาดกลัวของผู้ให้ข้อมูลหลัก ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาสร้างแนวทางของคำถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

1.2 นำข้อคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มาตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ความสอดคล้องของข้อคำถาม สำนวนภาษา ความชัดเจน ความเหมาะสมของคำถาม ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง เอกสารสำหรับจดบันทึก กล้องถ่ายรูป เพื่อช่วยในการรวบรวมข้อมูลให้ได้มากที่สุดโดยไม่ตกหล่นและเพื่อตรวจสอบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ส่วน คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (primary source) และข้อมูลทุติยภูมิ (secondary source) เพื่อช่วยสร้างความเข้าใจพื้นฐานในการวิจัยและช่วยในการออกแบบสอบถาม รวมไปถึงช่วยให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นโดยมีแหล่งของข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบรายบุคคลและการสังเกตการณ์อย่างไม่มีส่วนร่วมจากแหล่งข้อมูลโดยตรง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลักตามที่กำหนดไว้จนครบตามประเด็นคำถามที่เตรียมไว้

2. ข้อมูลทุติยภูมิ ผู้วิจัยค้นหาข้อมูลมาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ไม่ได้มาจากผู้ให้ข้อมูลโดยตรง ได้แก่ บทความวิชาการ วารสารวิชาการ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต รวมไปถึงเอกสารทางราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อประกอบการสร้างแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา โดยจำแนกประเด็นการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การศึกษา จากการศึกษาเอกสารแนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชน การประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะชุมชน มาวิเคราะห์ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและอื่น ๆ เพื่อมาเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของข้อมูล โดยใช้แนวคิดทฤษฎีปรากฏการณ์วิทยามาใช้ในการศึกษาเรื่องราวหรือความคิดที่เกิดขึ้นตามวิถีทางอย่างลึกซึ้ง รอบด้านและ

The New Viridian Journal of Arts, Humanities and Social Sciences
ISSN 2773 - 8787

เป็นอิสระ การสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวถือเป็นวิธีสำคัญในการได้ข้อมูลแบบเจาะลึก เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์การดำเนินงานของกลุ่มประชากรในชุมชนบ้านหนองหมู ตรวจสอบข้อมูลที่ได้เพื่อให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและเพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างครบถ้วน มีความน่าเชื่อถือ โดยในแต่ละครั้งที่เก็บข้อมูลจะบันทึกข้อมูลไปพร้อมกัน โดยจะนำมาจัดเป็นหมวดหมู่ แยกประเภท และวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวคิดเพื่อหาข้อสรุป ซึ่งเป็นการตรวจสอบทันทีและตรวจสอบในช่วงของการวิเคราะห์ข้อมูล นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสารมาประกอบการอภิปรายนำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis)

ผลการวิจัย

สถานการณ์/ปัญหาด้านการจัดการขยะเศษอาหาร

ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่บ้านหนองหมู ตำบลสระพัฒนา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มีดังนี้

1. ความร่วมมือและความตระหนักของประชาชนในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยยังมีน้อย เนื่องจากองค์กรบริหารส่วนตำบลสระพัฒนายังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลรักษา และที่สำคัญการจัดทำแผนการกำจัดขยะเศษอาหารยังขาดกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ทำให้ประชาชนในชุมชนขาดความร่วมมือและความตระหนักในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอย ประชาชนส่วนใหญ่ยังเข้าใจว่าการกำจัดขยะเป็นหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล แสดงให้เห็นว่าประชาชนยังเข้าใจไม่ถูกต้อง เพราะการกำจัดขยะเป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคน มิใช่เพียงองค์การบริหารส่วนตำบลเท่านั้น และประชาชนยังไม่เข้าใจในการปฏิบัติที่จะกำจัดขยะมูลฝอยให้ถูกหลักวิชาการ และยังไม่เห็นถึงประโยชน์จากการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนตั้งแต่ต้นทาง

2. การให้บริการเก็บขนขยะยังไม่ทั่วถึง ทำให้ขยะเศษอาหารเกิดปัญหากลิ่นเหม็นรบกวน ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เนื่องจากจำนวนของถังขยะที่รองรับขยะมูลฝอยภายในชุมชนไม่เพียงพอต่อปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นและไม่มีถังขยะสำหรับแยกประเภทขยะมูลฝอย รถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลมาเก็บขยะมูลฝอยไม่ตรงเวลา ทำให้เก็บขยะไม่ทั่วถึง และตกค้าง

3. ขาดระบบการรวบรวมและเก็บขนเพื่อนำกลับไปหมุนเวียนเป็นวัตถุดิบใหม่ ทำให้ต้องนำไปกำจัดโดยการฝังกลบและเผา ทำให้สิ้นเปลืองพื้นที่การฝังกลบและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งดินและทางน้ำ การดำเนินงานที่ผ่านมาส่วนใหญ่ เป็นการจัดการที่ปลายเหตุ ขาดระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลสระพัฒนามีข้อจำกัดด้านงบประมาณการลงทุนเพื่อการกำจัดขยะแบบครบวงจร ความไม่ชัดเจนในการร่วมลงทุนระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เครื่องจักรและอุปกรณ์ยังไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้การรวบรวมและเก็บขนเพื่อนำกลับไปหมุนเวียนเป็นวัตถุดิบใหม่เป็นเรื่องยากจึงจำเป็นต้องนำไปกำจัดโดยการฝังกลบและเผา เพราะพนักงานที่เก็บขยะสามารถคัดแยกขยะได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ถ้าให้พนักงานเก็บขยะและคัดแยกด้วยต้องใช้เวลานานในการแยกขยะแต่ละถังต่อครัวเรือน ทำให้เกิดการล่าช้า แต่ถ้า

ไม่มีการคัดแยกขยะจะทำให้ไม่เสียเวลา โดยขยะทั้งหมดจะส่งไปกำจัดที่บ่อขยะแต่จะเสียงบประมาณในการกำจัดมากขึ้น เพราะการทิ้งขยะแต่ละครั้งจะคิดตามน้ำหนักของขยะ โดยคิดค่าใช้จ่ายตันละ 350 บาท

4. ขาดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ความรู้ในการนำนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะหรือของเสียให้นำกลับมาใช้ใหม่ได้ และยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลรักษา และการจัดทำแผนการกำจัดขยะเศษอาหาร ยังขาดกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการส่งเสริมการคัดแยกขยะเศษอาหารและการนำนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะหรือของเสียให้นำกลับมาใช้ใหม่

การจัดการขยะเศษอาหารของชุมชนตำบลสระพัฒนา

วิธีการจัดการขยะมูลฝอยแต่ละประเภท พบว่า ประชาชนของชุมชนมีวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยหลายวิธีด้วยกัน ซึ่งเป็นวิธีที่ดีถูกสุขลักษณะบ้าง ไม่ถูกสุขลักษณะบ้าง โดยแต่ละครัวเรือนจะมีวิธีการจัดการขยะที่แตกต่างกัน สามารถแบ่งออกมาดังนี้

1. การนำขยะไปเทกองกลางแจ้ง หรือการนำขยะไปทิ้งไว้ตามธรรมชาติ วิธีนี้พบอยู่ทั่วไปในชุมชน เนื่องจากไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการฝังกลบ ส่วนใหญ่จะใช้กับขยะทั่วไปและเศษอาหาร การนำขยะไปเทกองมักจะนำไปเทกองไว้ที่ว่างเปล่า ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ซึ่งวิธีนี้ทำให้เกิดปัญหาตามมา คือ ปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวนรุนแรง เป็นการรบกวนผู้ที่อาศัยใกล้เคียง ก่อปัญหาเกี่ยวกับทัศนียภาพ การแพร่กระจายของเชื้อโรค สัตว์ และแมลงต่าง ๆ เช่น แมลงสาบ แมลงวัน และยังพบปัญหาน้ำชะจากกองขยะ เกิดความเน่าเสียแก่น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน การจัดการกับขยะของชุมชนโดยวิธีนี้เป็นวิธีเก่าที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย เป็นการกำจัดขยะที่ง่ายและลงทุนน้อย แต่ในปัจจุบันเมื่อชุมชนขยายตัวมากขึ้น ประชาชนในชุมชนบางส่วนเริ่มเห็นว่าการนำขยะไปเทกองทิ้งไว้เช่นนี้จึงเป็นวิธีที่ไม่เหมาะสม เศษวัสดุบางอย่างในกองขยะใช้เวลานานกว่าจะย่อยสลาย เช่น ถุงพลาสติก กล่องโฟม จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ประชาชนในชุมชนตำบลสระพัฒนา ยังมีการจัดการขยะด้วยวิธีการเทกองไว้ให้เน่าเปื่อยไปตามธรรมชาติ

2. การนำขยะไปหมักทำปุ๋ย ประชาชนในชุมชนบางครัวเรือนนำขยะอินทรีย์ที่ย่อยสลายง่าย ได้แก่ เศษใบไม้ เศษอาหาร เศษผัก และเศษผลไม้ นำมาทำเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ ส่วนกากที่เหลือจากการย่อยสลายจะมีลักษณะคล้ายดินร่วน มีประสิทธิภาพในการอุ้มน้ำและดูดซึมน้ำได้ จึงเหมาะกับการปรับสภาพดินและบำรุงต้นไม้เพื่อการเกษตร วิธีนี้เริ่มมีความนิยมในกลุ่มชุมชนที่มีอาชีพเกษตรกรในชุมชนตำบลสระพัฒนา เนื่องจากได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ และช่วยลดต้นทุนในการผลิตได้

3. การนำขยะเป็นอาหารสัตว์ เป็นอีกหนึ่งวิธีที่ประชาชนในชุมชนนิยมใช้กัน โดยคัดแยกขยะประเภทเศษอาหาร ผัก ผลไม้ จากครัวเรือน โรงเรียน ร้านอาหาร ตลาดสด นำไปเลี้ยงสัตว์ เช่น หมู เป็ด ไก่ ปลา วิธีนี้เป็นการลดปริมาณขยะลงได้จำนวนหนึ่ง จึงนับเป็นวิธีที่สะดวกและประหยัดได้มากที่สุด แต่การนำขยะเศษอาหารไปเลี้ยงสัตว์นั้น อาจทำให้เกิดอันตรายแก่สัตว์เลี้ยงได้ ถ้าในเศษอาหารมีพวกเชื้อโรคปะปนอยู่

4. การจัดการขยะโดยวิธีการเผา ตามครัวเรือนจะมีถังขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลสระพัฒนาไว้สำหรับใส่ขยะและมีรถมาบริการจัดเก็บขยะ แต่ยังคงมีชาวบ้านบางส่วนที่นิยมกำจัดขยะโดยวิธีการเผาที่หน้าบ้านของตนเองโดยการนำขยะไปกองรวมกันไว้แล้วจุดไฟเผา ขยะส่วนใหญ่ที่นำมาเผา ได้แก่ ขยะแห้งทั่วไป รวมทั้งถุงพลาสติก ซึ่งทำให้เกิดมลพิษและทำให้เสียทัศนียภาพ

5. การนำขยะไปใช้ประโยชน์ใหม่ เป็นวิธีที่ประชาชนในชุมชนปฏิบัติ ก็คือการนำขยะบางประเภทกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะต่าง ๆ วิธีนี้จะช่วยลดขยะและลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ขยะที่ทิ้งในแต่ละวันสิ่งของบางอย่างที่แม้ไม่มีประโยชน์ สำหรับสถานที่หนึ่ง แต่อาจเป็นความต้องการของผู้อื่นได้ เช่น กล่องกระดาษที่ทิ้งตามห้างร้าน ก็อาจนำไปบรรจุสินค้าต่าง ๆ ตามท้องตลาดได้ ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีที่หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่เข้ามารณรงค์ส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนปฏิบัติ เพื่อลดปริมาณขยะในชุมชน การนำวัสดุที่ทิ้งเป็นขยะกลับไปใช้ใหม่นับว่าเป็นผลดีในแง่เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม แต่วิธีการคัดเลือกสิ่งของที่จะนำกลับไปใช้ใหม่ได้ก่อให้เกิดความล่าช้าในการขนถ่ายขยะ เกิดความสกปรกในบริเวณที่คัดแยกสิ่งของจากขยะ และผู้คัดแยกขยะก็มักได้รับเชื้อโรคจากขยะ

รูปแบบการจัดการขยะโดยสรุปแล้วประชาชนในชุมชนตำบลสระพัฒนา มีวิธีการจัดการขยะแตกต่างกันไปตามประเภทขยะหรือวิธีการที่ได้รับการปลูกฝังกันมา การกำจัดขยะมูลฝอยโดยภาพรวมของชุมชนนั้นไม่ว่าจะเป็นวิธีใดก็ตาม หากถูกต้องตามหลักวิชาการก็จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือเกิดผลร้ายต่อชีวิต และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชน

การนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้กับการจัดการขยะเศษอาหาร

การนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนไปปรับใช้ในกระบวนการจัดการขยะของชุมชนตำบลสระพัฒนา อบต. ได้ให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพในการจัดเก็บขยะ การขนส่งขยะ และการฝังกลบขยะ โดยมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องน้อย มีการส่งเสริมการใช้หลัก 3Rs คือ ใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมมาโดยตลอดแต่ไม่ประสบความสำเร็จมากนัก ส่วนการคัดแยกขยะแล้วขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าก็ไม่มีประสิทธิภาพมากเท่าที่ควรเพราะมีกำลังคนน้อยในการคัดแยกขยะ มีต้นทุนสูงไม่คุ้มค่าที่จะจ้างพนักงานมาคัดแยกขยะโดยเฉพาะ สำหรับในประเด็นการคัดแยกขยะ ผู้วิจัยพบว่า อบต. ยังขาดการส่งเสริมในการจัดถังขยะแบบแยกประเภทไปไว้ในชุมชน ซึ่ง อบต. มีถังขยะแบบเดียว คือ ถังสีฟ้า ประชาชนจึงทิ้งขยะรวมกันในถังเดียว ทำให้ขาดการฝึกปฏิบัติเบื้องต้นและไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการคัดแยกขยะของประชาชนได้ จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ประชาชนในบ้านหนองหมู ตำบลสระพัฒนา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม เพื่อศึกษาแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชน และเพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้เรื่องแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน มีบางครัวเรือนที่นำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะ เช่น นำเปลือกไข่ที่แตกกับขี้ไก่มาทำเป็นปุ๋ยใส่ต้นไม้ เศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือนจะนำไปเลี้ยงเป็ด บางส่วนนำไปเททำเป็นปุ๋ยหมัก และนำขี้ไก่ที่แห้งบรรจุใส่กระสอบเพื่อนำไปขายเพิ่มรายได้ในครัวเรือน บางครัวเรือนก็นำท่อนไม้ ไม้ไผ่ นำมาเผาเป็นถ่านใช้ในครัวเรือน เพื่อลดค่าใช้จ่าย

สำหรับในด้านนวัตกรรมและการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะในชุมชนยังไม่ปรากฏชัด ดังคำอธิบายดังนี้ *“ส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้เรื่องการจัดการขยะอย่างถูกต้อง มีบางครัวเรือนจะมีการจัดการขยะโดยนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ เช่น ผู้ทำธุรกิจเลี้ยงไก่ไข่ โดยไข่ไก่ที่แตกก็จะนำมาตอกใส่ถุงแช่ตู้เย็นไว้เป็นการถนอมอาหาร และนำเปลือกไข่ที่แตกกับขี้ไก่มาทำเป็นปุ๋ยให้ต้นไม้ ส่วนเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือนจะนำไปเลี้ยงเป็ดและบางส่วนนำไปเททำเป็นปุ๋ยหมัก แต่จะคัดเป็นเศษผัก เปลือกผลไม้ ใบไม้ กิ่งไม้ เป็นต้น โดยเรียนรู้จากโซเชียลมีเดีย หนังสือ แผ่นพับ และจากคนในครอบครัวที่สนใจด้านสิ่งแวดล้อม แต่จะเป็น*

ส่วนน้อย เนื่องจากประชาชนในชุมชนไม่มีเวลาในการทำ หรือไม่เข้าใจในการจัดการขยะ เนื่องจากเสียเวลาและเศษอาหารที่กินเหลือแต่ละมื้อไม่ได้มีปริมาณที่มากพอ จึงทิ้งรวมกันโดยไม่มีการคัดแยกขยะก่อน ทำให้ขยะที่เป็นบรรจุภัณฑ์ ประเภทพลาสติก ถุงพลาสติก กระดาษ เกิดความเสียหาย เปียก ส่งกลิ่นเหม็น และไม่สามารถแยกหรือนำไปขายได้ ทำให้ต้องส่งกำจัดที่หลุมฝังกลบขยะหรือไม่ก็เผา เกิดมลพิษ ไม่มีการจัดการที่ถูกต้อง” (Sathonghon, Interview, 2022)

อภิปรายผล

แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นการนำแนวคิด “การนำของเสียไปเป็นทรัพยากร” เปลี่ยนจากระบบเศรษฐกิจเส้นตรง คือ เริ่มต้นจากดึงทรัพยากรมาใช้ ผ่านกระบวนการผลิต เมื่อผลิตภัณฑ์หมดประโยชน์แล้วทิ้งกลายเป็นขยะปรับไปสู่ระบบห่วงโซ่คุณค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นระบบปิด ประกอบไปด้วย การนำแนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนปรับใช้ในองค์การบริหารส่วนตำบลจะต้องเริ่มต้นจากการกำหนดวิสัยทัศน์และนโยบายขององค์การบริหารส่วนตำบล จนกระทั่งนำไปสู่การปฏิบัติการ Ellen MacArthur Foundation อธิบายไว้ว่า การนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้ อบต. จะต้องดำเนินการตามขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ (Ellen MacArthur foundation, 2019) 1) การสร้างวิสัยทัศน์ ต้องสร้างแผนการดำเนินงาน (road map) และกลยุทธ์การดำเนินงาน 2) การเข้าไปมีส่วนร่วม เช่น การสร้างความตระหนักแก่ประชาชน และการเสริมสร้างความรู้ในการนำแนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนไปประยุกต์ใช้ 3) การจัดการเมือง ประกอบด้วย การวางแผนของเมือง และกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง 4) ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ เช่น อบต. ต้องสนับสนุนงบประมาณในการส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ และมีการวัดประเมินผลทางการงบประมาณ และ 5) ข้อกำหนดและกฎหมาย ต้องปรับแก้และออกกฎระเบียบที่เอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในชุมชน

การส่งเสริมแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในระดับชุมชนมาปรับใช้ด้วยการใช้ทรัพยากรในการสร้างรายได้อย่างคุ้มค่า โดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาถ่ายทอดเป็นสินค้าบริการที่มีความคิดสร้างสรรค์ และยึดการพึ่งพาตนเองเป็นสำคัญ เช่น การส่งเสริมให้ชุมชนใช้ขยะรีไซเคิลที่มีในชุมชนเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตให้มากขึ้น การนำของเหลือใช้จากครัวเรือนมาแปรรูปเพื่อผลิตสินค้า ซึ่งผลิตภัณฑ์มีเงื่อนไข 3 ประการ คือ 1) คุณภาพต้องคงที่ 2) สามารถผลิตได้สม่ำเสมอ และ 3) เมื่อผลิตแล้วต้องผ่านการรับรองมาตรฐานและทดลองขายในตลาดก่อน โดยชุมชนต้องมีความอดทน ศึกษาเงินสดหมุนเวียนด้วย เมื่อมีความต้องการสินค้าเพิ่มมากขึ้น ตลาดก็จะเปิดโอกาสแบบปากต่อปาก ส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลควรสนับสนุนโอกาส เช่น การจัดงานออกร้านประจำปี การจัดตั้งร้านค้าปลีก ซึ่งไม่ต้องใช้งบประมาณมาก เป็นต้น (Mahaphonprachak, 2019)

อบต. มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมนำแนวทางการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะชุมชนเพราะมีความใกล้ชิดกับประชาชน โดยเป็นผู้กำหนดนโยบายและเป็นผู้กำหนดกฎหมาย ซึ่งมีบทบาทสำคัญมาก มีข้อเสนอที่น่าสนใจของ พัชรนันท์ รักพงษ์ไทย (Rakpongthai, 2019) ที่อภิปรายไว้ได้น่าสนใจว่า ประเทศไทยควรจะมีการปรับปรุงและผลักดันให้มีกฎหมายที่เป็นแม่แบบหรือกฎระเบียบที่ใช้ในการควบคุมและดำเนินการในการจัดการขยะมูลฝอยจากครัวเรือนอย่างครบวงจร ตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง และเสนอให้ปรับปรุงกฎหมาย หัวใจสำคัญของระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน คือ ระบบการผลิตแบบหมุนเวียนที่ไม่เคยมีของเหลือใช้เกิดขึ้นเลย เนื่องจากมีกลไกในการนำทรัพยากร แร่ธาตุ พลังงาน หมุนเวียนกลับมาใช้ได้

อย่างสมบูรณ์ ได้แก่ การทำให้ระบบเศรษฐกิจไม่มีขยะ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยพลังงานหมุนเวียน การให้ความสำคัญต่อประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต และการที่ราคาสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ทั้งนี้จากการศึกษาแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและการนำมาประยุกต์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะชุมชน โดยการนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาปรับใช้ยังไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากไม่ได้มีการจัดการทั้งระบบตามรูปแบบห่วงโซ่คุณค่าของแนวคิด อันเป็นผลมาจาก อบต. ยังขาดการนำแนวคิดเข้ามาจับในส่วนของการเป็นนโยบายการวางแผนเพื่อผลักดันและสร้างการรับรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่และประชาชนในชุมชน โดยเฉพาะขาดการคำนึงถึงการต่อยอดของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตและการบริโภค เพื่อนำไปสู่การจัดการขยะอย่างครบวงจร ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต การบริโภค และการพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ อบต. ยังมีจำนวนไม่มากจำกัดอยู่ในวงแคบ เนื่องจากทรัพยากรและองค์ความรู้ที่จำกัด จึงทำให้บทบาทของทุกภาคส่วนต้องมีส่วนร่วมในการสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนครบทั้งระบบ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์

1. จากการวิจัยพบว่า ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ และไม่เข้าใจในการจัดการขยะเรื่องแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ดังนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลจะต้องมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่องทั้งกิจกรรมในชุมชน เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ และปรับฐานความคิดในเรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะ อีกทั้งยังต้องส่งเสริมการจัดการกิจกรรมในโรงเรียนเพื่อสร้างการรับรู้ การเรียนรู้แก่เยาวชนเพื่อปลูกฝังความรู้ และความเข้าใจเรื่องแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและให้เยาวชนช่วยเป็นสื่อกลางในการสื่อสารข้อมูลและผลักดันให้คนในครอบครัวเห็นความสำคัญของแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนต่อไป

2. จากการวิจัยพบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลยังขาดการนำแนวคิดเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดนโยบาย การวางแผน เพื่อผลักดันและสร้างการรับรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่และประชาชนในชุมชน และส่งเสริมชุมชนนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะชุมชน ด้วยการส่งเสริมให้ใช้วัสดุรีไซเคิลให้มากขึ้น และสนับสนุนในเรื่องช่องทางการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเรื่องการพัฒนานวัตกรรมด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะชุมชน

2. ควรวิจัยเพื่อพัฒนาการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะชุมชน รวมทั้งการส่งเสริมการตลาด

References

Department of European Affairs, Ministry of Foreign Affairs of the Kingdom of Thailand. (2018). **European Union's Circular Economy Concept (แนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของสหภาพยุโรป)**. [Online]. Retrieved April 10, 2022 from https://bit.ly/3pneHTr

Department of Primary Industries and Mines, Ministry of Industry. (2021). **Circular Economy Performance Assessment Guidebook (คู่มือการประเมินประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กร)**. [Online]. Retrieved April 10, 2022 from https://cepas.dpim.go.th/คู่มือการประเมินประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนในองค์กร%20ฉบับ%20V1%20พศ.%202564.pdf

Ellen MacArthur Foundation. (2019). **What is a Circular Economy?** [Online]. Retrieved April 10, 2022 from https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept

Mahaphonprachak, Thananthon. (2019). **Circular Economy, a Solution to Environmental Problems (Circular Economy ทางออกของปัญหาสิ่งแวดล้อม)**. [Online]. Retrieved April 10, 2022 from https://www.bot.or.th/th/research-and-publications/articles-and-publications/articles/Article_30Jul2019.html

Office of National Higher Education Science Research and Innovation Policy Council (NXPO). (2021). **What are the SDGs? Understand the Top 5 Goals from the People (SDGs คืออะไร มารู้จัก 5 เป้าหมายแรกจากมิติสังคม)**. [Online]. Retrieved April 10, 2022 from https://www.nxpo.or.th/th/8081/

Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment. (2016). **National Solid Waste Management Master Plan (2016-2021) (แผนแม่บทการบริหารการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559-2564)**. [Online]. Retrieved April 10, 2022 from https://www.pcd.go.th/publication/5061

Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment. (2022). **Information System for Community Solid Waste Management (ระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน)**. [Online]. Retrieved April 10, 2022 from https://thaimsw.pcd.go.th/projectdetail.php?id=826

Rukpongthai, Patcharanun. (2019). Legal Measures to Promote Recycling Plastic Household Wastes (มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการนำขยะมูลฝอยจากครัวเรือนประเภทพลาสติกกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)). **Graduate Law Journal**, 12(2): 272-282.

Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). (2019). **Circular Economy (เศรษฐกิจหมุนเวียน...ที่ทุกคนควรรู้)**. [Online]. Retrieved April 10, 2022 from https://www.mhesi.go.th/images/STBookSeries/BS003CircularEconomy.pdf

Interview

Sathonghon, Prasit, Deputy Chief Executive of the SAO Amphoe Kamphaeng Saen. Interview, September 24, 2022.