



ภาพที่ 1 แสดงการคัดแยกของค้ปS-กอบขยะแบบ Quartering

ผลประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อม จากกิจกรรมธนาคารขยะ ในชุมชนนาราชควาย อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม

พิชญภัทร์ กิณเรศ
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยนครพนม

บทนำ

ปริมาณขยะมูลฝอยที่ ตำบลนาราชควาย อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม ปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการขยายตัวของชุมชน และการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรแฝง ที่เข้ามาศึกษา และทำงานในมหาวิทยาลัยนครพนม (วิทยาเขตตำบลนาราชควาย) ส่งผลให้มีจำนวน หอพัก ร้านอาหาร ร้านค้า เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ตำบล

นาราชควายมีพื้นที่ประมาณ 18,759 ไร่ ลักษณะของบ้านเรือนในชุมชนคือ อยู่รวมกันเป็นระบบเครือญาติแบบพึ่งพาอาศัยกัน โดยมีหมู่บ้านในพื้นที่ จำนวน 11 หมู่บ้าน มีจำนวนครัวเรือน 1,982 ครัวเรือน มีจำนวนประชากร 7,413 คน (ยังไม่รวมประชากรแฝง) มีปริมาณขยะมูลฝอย 3 ตันต่อวัน กำจัดโดยการเผากลางแจ้ง ฝังกลบ ลักลอบทิ้งในที่สาธารณะ ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของปัญหาภาวะโลกร้อน รวมทั้งสุขภาพอนามัยของประชาชน



ภาพที่ 2 การประชุมแสดงความคิดเห็นของ คนในชุมชนต่อการจัดตั้งธนาคารขยะในชุมชน



ภาพที่ 3 การประชุมธนาคารขยะศึกษาชุมชน ที่ชุมชนโปแตง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม

จากการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอย ทำให้หน่วยงานต่างๆ ที่รับผิดชอบต้องสูญเสียงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยปีละหลายล้านบาทเฉลี่ยค่ากำจัดขยะในปัจจุบันเท่ากับ กิโลกรัมละ 1 บาท ถ้าคิดค่าใช้จ่ายที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาราชควายต้องสูญเสียงบประมาณในการกำจัดขยะมูลฝอยในปัจจุบันอยู่ที่ 90,000 บาทต่อเดือน หรือ 1,080,000 บาทต่อปี ส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายในส่วนค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าแรงงาน และพื้นที่ในการนำขยะไปทิ้ง ซึ่งปัจจุบันส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ทั้งกลิ่นเหม็น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน หนู น้ำชะขยะลงใต้ดิน

นอกจากนี้พื้นที่หลุมฝังกลบปัจจุบันใกล้เต็ม ส่งผลให้เกิดปัญหาการสะสมขยะหน้าบ้านในแต่ละวันนอกจากนี้ปัญหาภาวะโลกร้อนในปัจจุบันนี้วันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น ก่อให้เกิดสภาพอากาศที่แปรปรวน เกิดเชื้อโรคที่ยากต่อการควบคุม เกิดความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรเศรษฐกิจและสังคม สาเหตุของภาวะโลกร้อนเกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือย การกำจัดขยะที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ เป็นต้น

บทความนี้จะได้นำเสนอถึงผลประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากกระบวนการกำจัดขยะ ซึ่งดำเนินการภายใต้ โครงการศึกษาผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการกำจัดขยะตั้งแต่ต้นทางด้วยกิจกรรมธนาคารขยะในชุมชนนาราชควาย อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม ด้วยการศึกษาดูปริมาณขยะรีไซเคิลที่เข้าสู่ระบบธนาคารขยะแล้วนำมาคำนวณเปรียบเทียบดูความสามารถในการลดการตัดต้นไม้ ลด

การใช้น้ำ ลดการใช้น้ำมัน ลดการใช้ไฟฟ้า และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งปัจจัยทั้งหมดนี้ล้วนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโลก นอกจากนี้ กิจกรรมนี้ยังเป็นการกระตุ้นให้เกิดการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่ต้นน้ำ (การจัดการขยะที่ต้นน้ำ) ก่อนจะไปถึงการบริหารจัดการที่กลางน้ำ (การขนส่งเพื่อนำไปบำบัด) และปลายน้ำ (การกำจัด/บำบัด) ต่อไป

การดำเนินการศึกษา

ในการดำเนินการศึกษาได้แบ่งการศึกษาเป็น 3 ช่วง คือ

1. **กระบวนการต้นน้ำ** ซึ่งเป็นการศึกษาถึง ทัศนคติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ศึกษาปริมาณขยะของ ชุมชนก่อนการจัดตั้งกิจกรรมธนาคารขยะ โดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องใน อบต.นาราชควายการศึกษาองค์ประ กอบของขยะ เช่น ขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย ด้วยวิธีแบบ Quartering ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ทำการลุ่มตัวอย่างขยะมูลฝอยจากชุมชนนาราชควาย ประมาณ 1 ลบ.ม. (1,000 ลิตร)
- 2) นำขยะจากข้อ 1) มาเทรวมกัน
- 3) คลุกเคล้าขยะให้เข้ากัน
- 4) แบ่งขยะออกเป็น 4 ส่วน
- 5) เลือกตัวอย่างขยะเพียง 2 ส่วนที่กองอยู่ตรงกันข้ามกันมารวมกัน
- 6) คลุกเคล้าขยะให้เข้ากันเพื่อให้องค์ประกอบขยะกระจายอย่างทั่วถึง
- 7) จากนั้นทำซ้ำอีกตั้งแต่ข้อ 4)-6) จนเหลือขยะประมาณ 20 ลิตร
- 8) ทำการชั่งน้ำหนัก และบันทึกข้อมูล

จากนั้นจึงสร้างความร่วมมือกับชุมชนโดยการ จัดประชุมเพื่อแสดงความคิดเห็นและขอประชา มติจากคนในชุมชนต่อการจัดตั้งธนาคารขยะ และพาชุมชนไปศึกษาดูงานจากกลุ่มชุมชนโพน แดง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนมที่ประสบ ความสำเร็จจนได้รับรางวัลมากมาย และดำเนินการ แต่งตั้งคณะกรรมการธนาคารขยะ

2. **กระบวนการกลางน้ำ** เริ่มจากการจัดตั้ง ธนาคารขยะในชุมชนนาราชควาย หมู่ที่ 11 บ้านนาราชควาย ตำบลนาราชควาย อำเภอเมือง



ภาพที่ 4 ประชุมแต่งตั้งคณะกรรมการ

นครพนม จังหวัดนครพนม และทำการประสานความร่วมมือ ระหว่างเอกชนกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อสนับสนุนกิจกรรมธนาคาร ขยะของชุมชน

ธนาคารขยะชุมชนนาราชควายมีหลักการดำเนินการ คือให้คนใน ชุมชนซึ่งมีตั้งแต่เยาวชนจนถึงวัยชราในชุมชนเข้าร่วมสมัครเป็น สมาชิกของธนาคารขยะ และนำขยะมาฝากที่ธนาคาร โดยมีเจ้า หน้าที่ของธนาคาร ทำการคัดแยกและชั่งน้ำหนักขยะและคำนวณ เป็นเงิน แล้วบันทึกลงสมุดคู่ฝาก โดยใช้ราคาจากร้านรับซื้อของ เก้าในพื้นที่ยี่สิบบาทต่อกิโลกรัม เป็นเกณฑ์ในการกำหนดราคา ราย ได้ของกิจกรรมมาจากผลต่าง ของราคาที่คณะกรรมการ ธนาคาร ขยะชุมชนนาราชควายกำหนด กับราคาที่สามารถขายให้กับร้าน รับซื้อของเก้า ซึ่งต้องมีการหักรายจ่ายอื่นๆ เช่น ค่าใช้จ่ายใน การประชาสัมพันธ์ ติดต่อ ประสานงาน เอกสาร อุปกรณ์ ฯลฯ ซึ่งรายได้สามารถใช้เป็นทุนหมุนเวียน และจัดตั้งเป็นกองทุนเพื่อ สมทบให้เป็นค่าฌาปนกิจศพ มีการปันผลให้กับสมาชิกอีกด้วย โดยมีวิธีดำเนินการและกฎระเบียบ ดังนี้

- 1) แต่งตั้งคณะกรรมการ ดังนี้
 - 1.1 ฝ่ายประธาน
 - 1.2 ที่ปรึกษาโครงการ/ผู้ประสานงาน
 - 1.3 การเงิน
 - 1.4 บัญชี
 - 1.5 ผู้จัดบันทึก/เลขา
 - 1.6 ฝ่ายคัดแยกขยะ
- 2) ออกกฎระเบียบธนาคารขยะชุมชนนาราชควายร่วมกันทุกฝ่าย

ดังนี้

2.1 รับซื้อขยะทุกวันเสาร์

2.2 สมาชิกจะสามารถเบิก-ถอนเงินได้ ในเดือนถัดไปหลังจากนำขยะมาฝากแล้วเท่านั้น

2.3 สมาชิกที่เปิดบัญชีธนาคารขยะ กับหมู่ 11 บ้านนาราชควาย จะมีสิทธิได้

2.3.1 เงินปันผล 10% ปีละ 1 ครั้ง



ภาพที่ 5 กิจกรรมธนาคารขยะในชุมชนนาราชควาย หมู่ที่ 11

2.3.2 สมทบทุนเข้าโครงการ 5%

2.3.3 ค่าบริหารจัดการ 10%

2.3.4 ค่าฌาปนกิจศพ 500 บาทต่อบัญชี (สิทธิ์รายบัญชี เช่น ครอบครัว นาย “ก” มีสมาชิกเปิดบัญชีกับธนาคารขยะ 3 คน หากมีสมาชิกในครอบครัวเสียชีวิตลง ครอบครัวท่านจะได้รับเงินช่วยเหลือจากโครงการ เป็นเงิน 1,500 บาท

2.3.5 สมาชิกสามารถกู้ยืมเงินในโครงการธนาคารขยะได้ในอัตราดอกเบี้ยขั้นต่ำ

* หมายเหตุ : สมาชิกจะมีสิทธิได้เงินช่วยเหลือจากโครงการต่อเมื่อ

- สมาชิกต้องมีเงินฝากกับธนาคารขยะขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 300 บาท
- บัญชีเงินฝากของสมาชิกต้องมีการเคลื่อนไหวด้วยการนำขยะมาฝากอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง

3) ธนาคารขยะ ชุมชนนาราชควาย กำหนดซื้อขายขยะมากมายหลายประเภท ซึ่งเน้นขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ โดย

รายการ	ราคาใบซื้อ	อัตรา	รายการ	ราคาใบซื้อ	อัตรา	รายการ	ราคาใบซื้อ
กระดาษแข็ง	2.8	1	กระดาษรีไซเคิล	19.6	1	พลาสติก	5.6
กระดาษพิมพ์	1.54	2	กระดาษรีไซเคิล	15.4	2	กระดาษรีไซเคิล	13.3
ขวดพลาสติก	3.85	3	กระดาษรีไซเคิล	16.1	3	กระดาษรีไซเคิล	5.6
ขวดพลาสติก	2.1	4	กระดาษรีไซเคิล	16.8	4	กระดาษรีไซเคิล	1.05
พลาสติกใส	4.2	5	กระดาษรีไซเคิล	15.4	5	กระดาษรีไซเคิล	4.2
พลาสติกใส	1.4	6	กระดาษรีไซเคิล	14	6	กระดาษรีไซเคิล	-
พลาสติกใส	-	-	กระดาษรีไซเคิล	7	7	กระดาษรีไซเคิล	-
เหล็ก	1	1	กระดาษรีไซเคิล	4.9	8	กระดาษรีไซเคิล	-
เหล็ก	3.85	2	กระดาษรีไซเคิล	0.7	9	กระดาษรีไซเคิล	1.4
เหล็ก	3.15	3	กระดาษรีไซเคิล	4.2	10	กระดาษรีไซเคิล	2.1
เหล็ก	3.5	-	กระดาษรีไซเคิล	-	-	กระดาษรีไซเคิล	-
เหล็ก	5.6	1	กระดาษรีไซเคิล	24.5	1	กระดาษรีไซเคิล	14
เหล็ก	5.25	2	กระดาษรีไซเคิล	25.2	2	กระดาษรีไซเคิล	0.7
เหล็ก	4.9	3	กระดาษรีไซเคิล	15.4	3	กระดาษรีไซเคิล	7
เหล็ก	4.9	4	กระดาษรีไซเคิล	15.4	4	กระดาษรีไซเคิล	7
เหล็ก	5.6	5	กระดาษรีไซเคิล	27.3	5	กระดาษรีไซเคิล	16.5
เหล็ก	0.7	6	กระดาษรีไซเคิล	28	6	กระดาษรีไซเคิล	9.1
เหล็ก	1.4	7	กระดาษรีไซเคิล	17.5	7	กระดาษรีไซเคิล	4.2
เหล็ก	8.4	8	กระดาษรีไซเคิล	24.5	8	กระดาษรีไซเคิล	4.2
เหล็ก	3.85	9	กระดาษรีไซเคิล	12.6	9	กระดาษรีไซเคิล	4.2
เหล็ก	1.4	10	กระดาษรีไซเคิล	8.4	10	กระดาษรีไซเคิล	14.7
เหล็ก	3.85	11	กระดาษรีไซเคิล	49	11	กระดาษรีไซเคิล	7
เหล็ก	1.4	12	กระดาษรีไซเคิล	8.4	12	กระดาษรีไซเคิล	4.2
เหล็ก	14	13	กระดาษรีไซเคิล	10.5	13	กระดาษรีไซเคิล	9.8
เหล็ก	21	14	กระดาษรีไซเคิล	21	14	กระดาษรีไซเคิล	2.8
เหล็ก	42	15	กระดาษรีไซเคิล	8.4	15	กระดาษรีไซเคิล	-
เหล็ก	1.4	16	กระดาษรีไซเคิล	28	16	กระดาษรีไซเคิล	0.7
เหล็ก	98	1	กระดาษรีไซเคิล	7	17	กระดาษรีไซเคิล	6.7
เหล็ก	39.2	2	กระดาษรีไซเคิล	1.05	18	กระดาษรีไซเคิล	73.5
เหล็ก	85.4	3	กระดาษรีไซเคิล	-	19	กระดาษรีไซเคิล	2.8
เหล็ก	84	4	กระดาษรีไซเคิล	-	20	กระดาษรีไซเคิล	8.4
เหล็ก	19.5	5	กระดาษรีไซเคิล	-	21	กระดาษรีไซเคิล	0.7
เหล็ก	6	6	กระดาษรีไซเคิล	-	22	กระดาษรีไซเคิล	0.7
เหล็ก	66.5	7	กระดาษรีไซเคิล	-	23	กระดาษรีไซเคิล	7
เหล็ก	56	8	กระดาษรีไซเคิล	-	24	กระดาษรีไซเคิล	-
เหล็ก	49	9	กระดาษรีไซเคิล	-	-	กระดาษรีไซเคิล	-
เหล็ก	35	10	กระดาษรีไซเคิล	-	-	กระดาษรีไซเคิล	-
เหล็ก	44.4	11	กระดาษรีไซเคิล	-	-	กระดาษรีไซเคิล	-

ภาพที่ 6 ตัวอย่างรายการขยะ และราคา ที่ธนาคารขยะในชุมชนนาราชควายรับซื้อ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเป็นระยะตามความเหมาะสม



ภาพที่ 7

การประสานความร่วมมือระหว่างเอกชนกับหน่วยงานภาครัฐ

แบ่งเป็นหมวดๆ ดังนี้ หมวดกระดาษ หมวดเหล็ก หมวดทองแดง หมวดทองเหลือง หมวดตะกั่ว หมวดยาง หมวดอลูมิเนียม หมวดนุ่น หมวดพลาสติก หมวดขวด เป็นต้น รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 6

3. กระบวนการปลายน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินกิจกรรม ได้แก่ การประเมินผลด้านปริมาณขยะที่ลดลงหลังจัดตั้งธนาคารขยะ และคำนวณผลประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อม โดยใช้ผลจากการศึกษาอื่นๆ ดังนี้

กระดาษรีไซเคิล 1,000 กิโลกรัม	ลดการตัดต้นไม้ได้ 17,000 กิโลกรัม
	ลดการใช้น้ำ 200,000 ลิตร
	ลดการใช้น้ำมัน 15,750 ลิตร
	ลดการใช้ไฟฟ้า 2,050 กิโลวัตต์-ชั่วโมง
ขวดแก้วรีไซเคิล 1 กิโลกรัม	ประหยัดไฟฟ้า 1.6 กิโลวัตต์-ชั่วโมง
ลดปริมาณขยะ 1,000 กิโลกรัม	ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 0.35 กิโลกรัม-คาร์บอนไดออกไซด์

ผลการศึกษา

ปริมาณและองค์ประกอบของขยะ

จากการศึกษาพบว่า ก่อนการจัดตั้งธนาคารขยะ ชุมชนนาราชควายมีปริมาณขยะมูลฝอย 3 ตันต่อวันโดยมีองค์ประกอบขยะมูลฝอยของนา

ราชควายดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งอธิบายได้ว่าชุมชนนาราชควายมีปริมาณขยะรีไซเคิลมากที่สุดคิดรองลงมาคือขยะประเภทเศษอาหาร และขยะทั่วไป และไม่พบขยะอันตราย

ตารางที่ 1

แสดงองค์ประกอบขยะในชุมชนนาราชควาย

รายละเอียด	เปอร์เซ็นต์ (%)
ขยะรีไซเคิล	56.52
ขยะเศษอาหาร	28.26

ผลการลดปริมาณขยะในชุมชนนาราชควาย

เมื่อจัดตั้งและดำเนินโครงการลดขยะที่ต้นทางผ่านกิจกรรมธนาคารขยะพบว่า ในเดือนมิถุนายน 2559 สามารถลดปริมาณขยะในบ้านนาราชควายได้ถึง 3,764 กิโลกรัม สามารถลดเที่ยวการเก็บขนได้ 2 รอบ ซึ่งลดค่ากำจัดขยะได้ 3,764 บาท และในเดือน กรกฎาคม 2559 พบว่า ลดปริมาณขยะได้ถึง 3,876 กิโลกรัม สามารถลดเที่ยวการเก็บขนได้ 2 รอบ ซึ่งลดค่ากำจัดขยะได้ 3,876 บาท

ตารางที่ 2 แสดงการลดขยะในเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2559

บ้านนาราชควาย (กิโลกรัม)

	สัปดาห์ 1	สัปดาห์ 2	สัปดาห์ 3	สัปดาห์ 4	รวม
มิถุนายน 2559	1,349	560	874	981	3,764
กรกฎาคม 2559	490	1,120	916	1,350	3,876

การดำเนินการธนาคารขยะทั้งสองเดือนสามารถลดปริมาณขยะได้ถึง 7,640 กิโลกรัม นั้นแสดงว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถลดเที่ยวการเก็บขนขยะได้ นำไปสู่การลดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากค่ากำจัดขยะในแต่ละเที่ยว (เฉลี่ยกิโลกรัมละ 1 บาท) และที่สำคัญคือลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปฝังกลบในบ่อขยะที่กำลังเกิดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชนในปัจจุบัน (บ้านสุขเกษม) เกิดผลประโยชน์ทางอ้อมคือลดการกำจัดที่ปลายทาง และลดการปล่อยก๊าซมีเทน

การประเมินผลประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อม

การย่อยสลายตามธรรมชาติของขยะแต่ละชนิดมีระยะเวลาแตกต่างกัน หากไม่มีการลดขยะที่ต้นทางโดยการนำกลับไปใช้ประโยชน์ จะเป็นการเพิ่มมลภาวะให้กับพื้นที่หลุมฝังกลบอย่างมาก เนื่องจากขยะหลายชนิดมีระยะเวลาการย่อยสลายที่ยาวนาน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3 ทั้งนี้การคัดแยกขยะที่ต้นทางนอกจาก

จะช่วยลดปัญหาขยะตกค้างยังสามารถลดผลกระทบต่อทางด้านสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ เช่น ช่วยลดการตัดต้นไม้ การใช้น้ำมัน และไฟฟ้า เป็นต้น ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงระยะเวลาการย่อยสลายของขยะแต่ละประเภทตามธรรมชาติ

ประเภท	ระยะเวลา
เศษกระดาษ	2-5 เดือน
เปลือกส้ม	6 เดือน
ถ้วยกระดาษเคลือบ	5 ปี
ก้นกรองบุหรี่	12 ปี
รองเท้าหนัง	25-40 ปี
กระป๋องอลูมิเนียม	80-100 ปี
ถุงพลาสติก	450 ปี
โฟม	ไม่ย่อยสลาย

ที่มา : nfile.snru.ac.th/download.aspx?NFILE=TEACHER_121_07102015101651896.pdf.

อภิปรายผลการศึกษา

ผลจากการศึกษาพบว่ามีความสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ คือ หากมีการจัดกิจกรรมธนาคารขยะในชุมชนนาราชควายขึ้น ย่อมลดผลกระทบต่อทางด้านสิ่งแวดล้อมได้ภายในระยะเวลาเพียงสองเดือน มีปริมาณขยะที่เข้าสู่ระบบธนาคารขยะจำนวน 7,640 กิโลกรัม ซึ่งประมาณได้ว่าสามารถลดการตัดต้นไม้ได้ 29 ต้น ลดการใช้น้ำได้ 338,380 ลิตร ลดการใช้น้ำมันได้ 26,674 ลิตร และลดการใช้ไฟฟ้าได้ 3,468 กิโลวัตต์-ชั่วโมง สามารถลดขวดแก้วได้ 2,842 กิโลกรัม ส่งผลให้ประหยัดไฟฟ้าได้ 13,642 กิโลวัตต์-ชั่วโมง และสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 2.67 กิโลกรัม-คาร์บอนไดออกไซด์ นอกจากนี้ยังเป็นการกระตุ้นให้ชุมชนเกิดการตื่นตัวในการแก้ไขปัญหาขยะที่แหล่งกำเนิด ซึ่งส่งผลทำให้สิ่งแวดล้อมในชุมชนสะอาดขึ้น และมีความสอดคล้องกับแนวทางของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร เรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยที่กล่าวว่า “การจัดการขยะมูลฝอยของอารยประเทศที่มีประสิทธิ

ภาพจะเน้นการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด การนำกลับมาใช้ใหม่ การกำจัดด้วยวิธีการเผา และการฝังกลบ ตามลำดับ เพื่อให้เป็นประโยชน์เหมาะสม ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมจากแหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอยของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2541). **แนวทางในการลดมลพิษ โครงการพัฒนาของเสีย**. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงฯ.

กรมควบคุมมลพิษ. (2554). **รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงฯ.

จิระชัยไกรกังวาร. (2544). **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี** : (ม.ป.พ.).

ปิยะรักษ์ ประดับเพชรรัตน์ และคณะ. (2553). **ศักยภาพในการลดปริมาณขยะชุมชนจากโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล**. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม ปีที่ 6 เล่มที่ 2. ภัทรลภา ฐานวิเศษ.(2558). **การจัดการขยะ**. ค้นเมื่อ 22 มิถุนายน 2559. จาก nfile.snru.ac.th/download.aspx?NFILE=TEACHER_121_07102015101651896.ppt

มุกดา เขียวอ่อน และคณะ. (2556). **ประสิทธิภาพการบริหารจัดการธนาคารขยะรีไซเคิล**. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร).

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. (2010). **การจัดการขยะมูลฝอย**. ค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2559. จาก <http://203.155.220.174/modules.php?name=News&file=article&sid=4>

ตารางที่ 4 แสดงผลประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการลดขยะแต่ละประเภทภายใต้การดำเนินงานธนาคารขยะ (ระยะเวลา 2 เดือน)

ประเภทขยะมูลฝอย	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผลประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน
กระดาษ	1,692	- ลดการตัดต้นไม้ได้ 29 ต้น - ลดการใช้น้ำได้ 338,380 ลิตร - ลดการใช้น้ำมันได้ 26,674 ลิตร - ลดการใช้ไฟฟ้าได้ 3,468 กิโลวัตต์-ชั่วโมง	- ลดพื้นที่ฝังกลบ - ลดปริมาณขยะตกค้างในถังขยะชุมชน - ชุมชนสะอาดขึ้น - เกิดกิจกรรมที่ส่งเสริมความเข้มแข็งและความสามัคคีให้คนในชุมชน
ขวดแก้ว	2,842	- ประหยัดไฟฟ้าได้ 13,642 กิโลวัตต์-ชั่วโมง	- ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่หลุมฝังกลบ
ปริมาณขยะ	7,640	- ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 2.67 กิโลกรัม-คาร์บอนไดออกไซด์	- ลดปริมาณน้ำเน่าเหม็นในหน้าฝนที่เกิดจากการหมักหมมของขยะมูลฝอย