

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 1 ในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้สรุปการวิจัยอภิปรายผลดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อประเมินความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1

1.1.2 เพื่อประเมินความเหมาะสมของกระบวนการของโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1

1.1.3 เพื่อประเมินผลผลิตของโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการประเมินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 โดยมีขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1.2.1 แหล่งข้อมูลและผู้ให้ข้อมูล

1) แหล่งข้อมูล ได้แก่ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ที่ดำเนินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล จำแนกเป็น ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้รับผิดชอบโครงการ นักเรียนที่เป็นคณะกรรมการโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล นักเรียนที่เป็นสมาชิกโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล และผู้ปกครองนักเรียนที่เป็นกรรมการ ปีการศึกษา 2555

2) ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 33 คน ครูผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน 33 คน นักเรียนที่เป็นคณะกรรมการโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล จำนวน 165 คน นักเรียนที่เป็นสมาชิกโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล จำนวน 165 คน และผู้ปกครองนักเรียนที่

เป็นกรรมการ จำนวน 165 คน ซึ่งได้จากประชากรทั้งหมด โดยเลือกแบบเจาะจงเฉพาะโรงเรียนที่
ดำเนินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลเท่านั้น

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถาม จำนวน 5 ฉบับ
ได้แก่ ฉบับที่ 1 ใช้สอบถามผู้บริหาร โรงเรียน ฉบับที่ 2 ใช้สอบถามครูผู้รับผิดชอบโครงการ ฉบับที่
3 ใช้สอบถามนักเรียนที่เป็นคณะกรรมการโครงการ ฉบับที่ 4 ใช้สอบถามนักเรียนที่เป็นสมาชิก
โครงการ ฉบับที่ 5 ใช้สอบถามผู้ปกครองนักเรียนที่เป็นกรรมการ และแบบบันทึกข้อมูล จำนวน 1
ฉบับ

1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร ครู ที่
เกี่ยวข้อง และนักเรียนด้วยตนเองได้แก่ แบบสอบถามผู้บริหารและครู จำนวน 33 ฉบับ
แบบสอบถามครูผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน 33 ฉบับ แบบสอบถามนักเรียนที่เป็นคณะกรรมการ
โครงการ จำนวน 165 ฉบับ แบบสอบถามนักเรียนที่เป็นสมาชิกโครงการ จำนวน 165 ฉบับ
แบบสอบถามผู้ปกครองนักเรียนที่เป็นคณะกรรมการ จำนวน 165 ฉบับ แบบบันทึกข้อมูล จำนวน
33 ฉบับ ผลปรากฏว่าได้แบบสอบถามกลับคืนมาครบทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้ศึกษานำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาดำเนินการวิเคราะห์
ดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยความถี่และร้อยละ
- 2) ข้อมูลปัจจัยเบื้องต้นของการดำเนินงาน โครงการ โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล วิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 3) ข้อมูลผลผลิตของการดำเนินงาน โครงการธนาคารขยะรีไซเคิลวิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ และร้อยละ

1.3 ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1.3.1 ผลการประเมินความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้นของการดำเนินโครงการ

การประเมินความพร้อมของปัจจัยเบื้องต้นของการดำเนินการโครงการ
ธนาคารขยะรีไซเคิล ได้แก่ ด้านบุคลากร งบประมาณ สื่ออุปกรณ์และเทคโนโลยี พบว่า

- 1) **ด้านบุคลากร** ผู้บริหารมีการจัดเตรียมบุคลากรเพื่อรับผิดชอบโครงการ
ธนาคารขยะรีไซเคิล โดยเลือกผู้รับผิดชอบแบบเจาะจงบุคคล คิดเป็นร้อยละ 51.50 ในขณะที่ครู
ผู้รับผิดชอบโครงการต้องการให้ผู้บริหารจัดการครูผู้รับผิดชอบโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลโดย

วิธีการสำรวจความต้องการของครูที่ต้องการเข้าร่วมโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล คิดเป็นร้อยละ 45.50

2) ผู้บริหาร มีความคิดเห็นว่า จำนวนครูที่เป็นครูผู้รับผิดชอบโครงการมีไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 72.70 ครูผู้รับผิดชอบโครงการมีความรู้ความสามารถในระดับมาก เกี่ยวกับโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลคิดเป็นร้อยละ 72.70 และเด็กนักเรียนที่เป็นกรรมการโครงการมีความรู้ความสามารถมากขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 51.60

ครูมีความคิดเห็นว่า จำนวนครูที่เป็นครูผู้รับผิดชอบโครงการมีไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 75.80 ครูผู้รับผิดชอบโครงการมีความรู้ความสามารถมากขึ้นไป เกี่ยวกับโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลคิดเป็นร้อยละ 57.60 และเด็กนักเรียนที่เป็นกรรมการโครงการมีความรู้ความสามารถมากขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 48.50

3) ด้านงบประมาณ งบประมาณที่ได้รับการ สนับสนุนในโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลของโรงเรียนส่วนใหญ่ได้มาจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัด และได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมจากโรงเรียนในสังกัดของตนเอง องค์การบริหารส่วนจังหวัด ได้จัดสรรงบประมาณสำหรับใช้ในโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลประมาณ 10,000 - 20,000 บาทต่อปี ซึ่งแต่ละโรงเรียนจะได้นำงบประมาณที่ได้รับดังกล่าวไปบริหารจัดการโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล การบริหารจัดการโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลของโรงเรียนส่วนใหญ่ ใช้งบประมาณดำเนินการปีละ 10,000 - 20,000 บาท ซึ่งเท่ากับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

โครงการธนาคารขยะรีไซเคิลรับซื้อขยะจากสมาชิกได้ประมาณ 10-15 กิโลกรัมต่อวัน หรือประมาณ 450 กิโลกรัมต่อเดือน โดยธนาคารมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 500-600 บาท ต่อเดือน ทำให้นักเรียนผู้เป็นสมาชิกมีรายได้ 20-30 บาท ต่อเดือน

4) ด้านสื่ออุปกรณ์และเทคโนโลยี

โรงเรียนที่ดำเนินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลมีความเห็นว่า สื่อ วัสดุ อุปกรณ์เทคโนโลยีมีความเพียงพอโดยโรงเรียนส่วนมาก มี เครื่องคิดเลข มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 93.90 รองลงมาคือ ทรายใช้ในการชั่งน้ำหนักและสถานที่เก็บขยะรีไซเคิล คิดเป็นร้อยละ 90.90 และคิดเป็นร้อยละ 87.90 ตามลำดับ

จากการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล พบว่า มีงบประมาณเพียงพอสำหรับการจัดทำโครงการและได้รับจัดสรรงบประมาณจากหน่วยงานภายในและภายนอก มีสื่อวัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพียงพอสำหรับการดำเนินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล แต่จำนวนบุคลากรที่รับผิดชอบโครงการมีไม่เพียงพอเนื่องจากบุคลากรมีภาระงานประจำและงานอื่นมากซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ด้านมีจำนวนบุคลากรเพียงพอในการดำเนินโครงการ

1.3.2 ผลการประเมินความเหมาะสมด้านกระบวนการดำเนินงานโครงการ ธนาคารขยะรีไซเคิล

1) กระบวนการดำเนินงาน

ผู้บริหารมีความคิดเห็นว่าปัจจัยที่สนับสนุนด้านการดำเนินงานของธนาคารขยะรีไซเคิล มากที่สุด คือ การติดต่อประสานงาน โครงการมีความเหมาะสมและวิธีประชาสัมพันธ์โครงการ คิดเป็นร้อยละ 90.90 รองลงมาคือ ระยะเวลาการเปิดรับสมาชิก คิดเป็นร้อยละ 87.90

ครูผู้รับผิดชอบกิจกรรม มีความคิดเห็นว่าปัจจัยที่สนับสนุนด้านการดำเนินงานของธนาคารขยะรีไซเคิล มากที่สุด คือ วิธีประชาสัมพันธ์โครงการ คิดเป็นร้อยละ 90.90 รองลงมาคือ ระยะเวลาการเปิดรับสมาชิกและสถานที่เก็บรวบรวมขยะรีไซเคิล คิดเป็นร้อยละ 87.90 ส่วนปัจจัยที่สนับสนุนด้านการดำเนินงานของธนาคารขยะรีไซเคิล น้อยที่สุด คือ การกำหนดการเบิกจ่ายเงินหรือการฝาก-ถอนเงิน คิดเป็นร้อยละ 63.60

นักเรียนที่เป็นกรรมการมีความคิดเห็นว่าปัจจัยที่สนับสนุนด้านการดำเนินงานของธนาคารขยะรีไซเคิล มากที่สุด คือ สถานที่เก็บรวบรวมขยะรีไซเคิล คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือ ผู้จัดการธนาคารตรวจสอบความถูกต้องของการคำนวณเงินทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 99.40

ครูผู้รับผิดชอบกิจกรรม มีการตรวจสอบการทำบัญชีธนาคารขยะรีไซเคิล สัปดาห์ละครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30.30 รองลงมาคือตรวจสอบการทำบัญชีธนาคารขยะรีไซเคิล หลังการรับซื้อขยะรีไซเคิลทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 24.20

นักเรียนที่เป็นสมาชิกมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.85$) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจเกี่ยวกับกระบวนการมีส่วนร่วมของสมาชิกธนาคารขยะรีไซเคิลมากที่สุด ($\bar{X}=3.99$) รองลงมาคือระยะเวลาการประชาสัมพันธ์โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล ($\bar{X}=3.94$)

ผู้ปกครองนักเรียนที่เป็นกรรมการมีความพึงพอใจ ต่อโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.78$) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ความพึงพอใจด้านการมีรายได้จากการขายขยะรีไซเคิลมีความพึงพอใจน้อยที่สุด ($\bar{X}=3.65$)

2) ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

(1) ปัญหาและอุปสรรคจากผู้บริหาร

ก. ด้านการวางแผน การวางแผนขาดผู้มีความรู้ในการวางแผน
ดำเนินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

ข. ความรู้ความสามารถ ครูมีความรู้ความสามารถด้านวิชาการ
 ขยะรีไซเคิลระดับปานกลางถึงมาก ครูมีจำนวนน้อยและมีภาระงานมากทำให้การดำเนินงานไม่
 ต่อเนื่อง และเป็นการเพิ่มภาระแก่ครู นักเรียนมีความรู้ความสามารถด้านวิชาการขยะรีไซเคิลน้อย
 นักเรียนมีจำนวนน้อยและมีหน้าที่รับผิดชอบหลายอย่าง

ค. วัสดุที่ใช้ในโครงการมีไม่เพียงพอ เช่น สถานที่เก็บขยะมีไม่
 เพียงพอ ไม่เป็นสัดส่วน เอกเทศเพราะขาดงบประมาณ

ง. การประสานงาน ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ของ
 หน่วยงานภายนอกเท่าที่ควร

จ. การนิเทศกำกับติดตามยังไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด และควรมี
 ปฏิทินสำหรับนิเทศกำกับที่แน่นอน

ฉ. การติดตามประเมินผลไม่มีรูปแบบที่ถูกต้องชัดเจนอีกทั้ง
 เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบไม่ให้ความร่วมมือในการร่วมประเมิน

(2) ปัญหาและอุปสรรคจากครูผู้รับผิดชอบโครงการ

ก. นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเก็บขยะจึงไม่ค่อยมีนักเรียน
 มาสมัคร

ข. คณะทำงานขาดความรู้ความสามารถ เรื่องราคาขยะในท้องตลาด

ค. วัสดุที่ใช้ในโครงการไม่เพียงพอ สถานที่ไม่มีที่เก็บขยะเพราะไม่
 มีงบประมาณ

(3) ปัญหาและอุปสรรคจากนักเรียนที่เป็นกรรมการ

ก. เจ้าหน้าที่รับฝากขยะมีไม่เพียงพอ สถานที่ตั้งของการรับฝากขยะ
 อยู่ไกล

ข. จ่ายเงินไม่ตรงตามน้ำหนักของขยะที่นำมาจำหน่าย เจ้าหน้าที่
 จ่ายเงินช้าเนื่องจากต้องแลกเปลี่ยนเงิน

สรุปได้ว่าการประเมินกระบวนการดำเนินงานด้านต่างๆของ
 โครงการธนาคารขยะรีไซเคิลมีขั้นตอนการดำเนินการตามเกณฑ์การดำเนินโครงการธนาคารขยะรี
 ไซเคิล

1.3.2 ผลการประเมินผลผลิตของการดำเนินงานโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

พฤติกรรมที่สะท้อนถึงจิตสำนึกในการรักย สิ่งแวดล้อม ครูผู้รับผิดชอบโครงการ
 มีความคิดเห็นว่าผลที่เกิดกับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล มากที่สุดคือ การคัด

แยกขยะของนักเรียน การทิ้งขยะลงถังของนักเรียน กิจกรรมของธนาคารขยะรีไซเคิลเป็นแบบอย่างที่ดีของชุมชน และนักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันคิดเป็นร้อยละ 87.90

ส่วนนักเรียนที่เป็นกรรมการมีความคิดเห็นว่าผลที่เกิดกับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล มากที่สุดคือ การคัดแยกขยะของนักเรียน การทิ้งขยะลงถังของนักเรียน นักเรียนมีโอกาสและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของธนาคารขยะรีไซเคิล กิจกรรมของธนาคารขยะรีไซเคิลเป็นแบบอย่างที่ดีของชุมชน และนักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันคิดเป็นร้อยละ 100

ครูผู้รับผิดชอบโครงการมีความคิดเห็นว่า นักเรียนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและนำขยะกลับมาใช้ใหม่โดยทำสิ่งประดิษฐ์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.04 และนักเรียนที่เป็นกรรมการมีความคิดเห็นว่า นักเรียนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและนำขยะกลับมาใช้ใหม่โดยทำสิ่งประดิษฐ์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.70

ผลจากการประเมินด้านผลผลิตของการดำเนินงาน โครงการธนาคารขยะรีไซเคิลพบว่า นักเรียนสามารถคัดแยกขยะได้ นักเรียนมีจิตสำนึกในการคัดแยกขยะ รักษาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน รวมทั้งผลตอบแทนจากธนาคารขยะรีไซเคิลสามารถนำไปจัดตั้งกองทุนสนับสนุนการศึกษาและกิจกรรมอาหารกลางวัน อีกทั้งผู้ปกครองของนักเรียนมีความพึงพอใจในโครงการธนาคารขยะในระดับมากซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การจัดทำโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

จำนวนปริมาณขยะรีไซเคิลเมื่อเทียบระหว่างเริ่มต้น โครงการคือในเดือน พฤษภาคม จนถึงสิ้นสุดโครงการคือในเดือนเมษายน มีปริมาณลดลงคิดเป็นร้อยละ 59.95 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์

ผลพลอยได้จากการจัดตั้งธนาคารขยะรีไซเคิลคือ โรงเรียนสะอาดปลอดขยะ มีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น โรงเรียนและนักเรียนมีรายได้จากการขายขยะ นักเรียนมีวินัยในการสร้างความสะอาดคือทิ้งขยะเป็นที่และคัดแยกขยะก่อนทิ้งลงถัง สร้างนิสัยการออมเงินและรู้จักทำบัญชี ค่าใช้จ่าย นำขยะมาประดิษฐ์เป็นสินค้าทำให้มีรายได้เพิ่มเช่น เปเปอร์มาเช่ ดอกไม้จากขวดน้ำพลาสติก นำขยะมาผลิตปุ๋ยหมักจากใบไม้ และปุ๋ยหมักชีวภาพ นำรายได้จากโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลมาดำเนินการจัดตั้งกองทุนสนับสนุนการศึกษาและสนับสนุนโครงการอาหารกลางวัน

การเป็นตัวอย่งที่ดีในการจัดการขยะรีไซเคิลของชุมชนมีหน่วยงานอื่นที่สนใจโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล มาศึกษาดูงานดังนี้ คือ โรงเรียนขนาดกลางจำนวน 14 โรงเรียนมีหน่วยงานมาศึกษาดูงานจำนวน 4 โรงเรียนได้แก่ โรงเรียนบ้านโนนดู่สามัคคีศึกษา โรงเรียนบ้านคำไฮหัวทุ่งประชาบำรุง โรงเรียนบ้านดอนบม โรงเรียนบ้านสะอาด โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 9

โรงเรียน หน่วยงานมาศึกษาดูงานจำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนชุมชนบ้านฝาง โรงเรียนบ้านกุดกว้างประชาสรรค์ โรงเรียนชุมชนพระยืนซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์

ความพึงพอใจของนักเรียนที่เป็นสมาชิกพบว่า มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.85$) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจเกี่ยวกับกระบวนการมีส่วนร่วมของสมาชิกธนาคารขยะรีไซเคิลมากที่สุด ($\bar{X}=3.99$) รองลงมาคือระยะเวลาการประชาสัมพันธ์โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล ($\bar{X}=3.94$) และผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นกรรมการ พบว่ามีความพึงพอใจต่อโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.78$) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ความพึงพอใจด้านการมีรายได้จากการขายขยะรีไซเคิลมีความพึงพอใจน้อยที่สุด ($\bar{X}=3.65$)

2. อภิปรายผล

ผลการประเมิน โครงการธนาคารขยะรีไซเคิลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 1 มีประเด็นสำคัญที่ผู้ศึกษานำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 ผลการประเมินปัจจัยเบื้องต้นของการดำเนินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

ปัจจัยเบื้องต้นของการดำเนินการ โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคลากร งบประมาณ สื่ออุปกรณ์และเทคโนโลยี พบว่า

2.1.1 ปัจจัยด้านบุคลากร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 1 มีการเตรียมบุคลากร โดย ผู้บริหารเลือกครูผู้รับผิดชอบโครงการแบบเจาะจงซึ่งไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของครูที่ต้องการให้ผู้บริหารเลือกครูเพื่อเป็นครูผู้รับผิดชอบโครงการ โดยวิธีสำรวจความต้องการของครูเพื่อให้ได้ผู้รับผิดชอบโครงการที่ต้องการทำงานด้านนี้อย่างแท้จริง จำนวนครูผู้รับผิดชอบโครงการมีไม่เพียงพอ เนื่องจากครูมีจำนวนน้อยและมีภาระงานประจำมากทำให้การดำเนินงานในโครงการไม่ต่อเนื่องและเป็นการเพิ่มภาระแก่ครูผู้รับผิดชอบโครงการ ครูผู้รับผิดชอบโครงการและนักเรียนที่เป็นกรรมการมีความรู้ความสามารถในระดับมาก แต่ควรมีการส่งเสริมให้มีการอบรมและให้ความรู้เรื่องธนาคารขยะรีไซเคิลเพิ่มเติม โดยเฉพาะเรื่องราคากลางของขยะประเภทต่างๆเมื่อมีผู้นำขยะมาขายจะทำให้สามารถประมาณราคาขยะเบื้องต้นได้ถูกต้อง

2.1.2 ปัจจัยด้านงบประมาณ ที่ได้รับจัดสรรในการจัดการ โครงการธนาคารขยะรีไซเคิลและงบประมาณที่ได้รับจัดสรรสนับสนุนในการจัดกิจกรรมมีเพียงพอซึ่งส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด ประมาณ 10,000 - 20,000 บาท และได้รับ

สนับสนุนจากงบประมาณของโรงเรียนบางส่วนทำให้สามารถดำเนินโครงการได้อย่างสะดวก เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิสา ชอบกิจ (2553) ที่ได้ทำการประเมินโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน “ดาระ” สถานสายใยสู่ชุมชน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล โดยคณะกรรมการดำเนินกิจกรรม มีความคิดเห็นว่า งบประมาณที่ได้รับมีจำนวนเพียงพอ เนื่องจากได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากโครงการสื่อพื้นบ้านสื่อสารสุข (สพส.) ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) มูลนิธิมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และ โรงเรียนควนโดนวิทยาให้การสนับสนุนเพิ่มเติม ทำให้สามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างสะดวก รวดเร็ว มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2.1.3 ปัจจัยด้านสื่ออุปกรณ์และเทคโนโลยีมีความพร้อมและเหมาะสมตามเกณฑ์คือร้อยละ 80 จำนวน 3 รายการ โดยมีเครื่องคิดเลขเพียงพอ มีค่าชั่งในการชั่งน้ำหนักเพียงพอ มีสถานที่เก็บขยะรีไซเคิล เพียงพอ ส่วนสื่ออุปกรณ์และเทคโนโลยีรายการอื่น ๆ มีความพร้อมอยู่ในระดับร้อยละ 72.70-78.80 แต่ไม่ถึงร้อยละ 80 ตามเกณฑ์

2.2 ผลการประเมินกระบวนการดำเนินงานโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 1 มีกระบวนการดำเนินงานโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลที่เหมาะสม เนื่องจากโรงเรียนที่ทำโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลมีการจัดดำเนินการในขั้นตอนต่างๆตามคู่มือธนาคารขยะรีไซเคิลของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการวางแผนการปฏิบัติงานแต่อย่างไรก็ตามยังขาดผู้มีความรู้ในการวางแผนการดำเนินโครงการขยะรีไซเคิล นักเรียนที่ร่วมโครงการมีจิตสำนึกในการรับผิดชอบในการทำงาน โรงเรียนมีการตรวจสอบหรือการนิเทศติดตามการดำเนินงานของโครงการแต่ไม่ปฏิบัติตามแผนที่กำหนดเพราะขาดความร่วมมือจากผู้รับผิดชอบโครงการและไม่มีรูปแบบการนิเทศติดตามการดำเนินโครงการที่เหมาะสม กระบวนการดำเนินการด้านอื่นๆก็ยังไม่ดีพอ เช่น ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกที่จะเข้ามาช่วยเหลือในการจัดการรับซื้อขยะรีไซเคิล และการขาดความรู้ความเข้าใจในระบบบัญชี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณรงค์ เลาหลงกรณ์ (2547) ที่ได้ทำการศึกษาการพัฒนาการดำเนินงานโครงการธนาคารขยะและวัสดุเหลือใช้โรงเรียนบ้านสำนักกระคล้อ กิ่งอำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา ปัญหาที่พบในการพัฒนาการดำเนินงานโครงการธนาคารขยะและวัสดุเหลือใช้ คือ ครูไม่มีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงาน การแก้ปัญหาโดยวิธีการพัฒนาการดำเนินการโดยใช้กิจกรรมดังนี้ คือ การอบรม การศึกษาเอกสาร การดำเนินการตามโครงการ และการศึกษาดูงาน จะต้องมีการปรับปรุงสถานที่การคัดแยกขยะ การจัดตั้งคณะทำงานในการรับผิดชอบโครงการ การอบรมให้ความรู้จากวิทยากร การศึกษาเอกสาร การดำเนินงานตามโครงการ ในการพัฒนาการ

ดำเนินงานโครงการขยะและวัสดุเหลือใช้ของผู้ร่วมศึกษา ซึ่งมีปัญหาในด้านครูยังไม่เข้าใจระบบบัญชีเท่าที่ควร

2.3 ผลการประเมินผลผลิตของการดำเนินงานโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

ผลผลิตของการดำเนินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 1 เป็นไปตามเกณฑ์ คือ เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมธนาคารขยะรีไซเคิล มีจิตสำนึกและวินัยในการคัดแยกขยะก่อนทิ้งลงถัง รู้จักรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้โรงเรียนมีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดปริมาณขยะและเสริมความรู้ให้แก่นักเรียนในเรื่องการนำขยะรีไซเคิลกลับมาใช้ใหม่ เช่น นำมาทำสิ่งประดิษฐ์ได้แก่ ดอกไม้จากขวดน้ำพลาสติก เปเปอร์มาเช่ และผลิตภัณฑ์หมักจากใบไม้และปุ๋ยชีวภาพ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อชุมชนและเป็นผลให้นักเรียนมีรายได้และรายได้ที่ได้จากโครงการบางส่วนนำไปจัดตั้งกองทุน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ องค์อารีย์ ร่วมวัฒนา (2551) ที่ได้ทำการศึกษาคำมีส่วนร่วมของนักเรียนในโครงการธนาคารขยะในโรงเรียน กรณีศึกษานักเรียนโรงเรียนบ้านหนองเหล็ก ตำบลเมืองสิงห์ อำเภอจอมพระ จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งพบว่า เจตคติ/ความตระหนักของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองเหล็กที่มีต่อการมีส่วนร่วมในโครงการขยะในโรงเรียน นักเรียนมีเจตคติ/ความตระหนักอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องการจัดทำโครงการธนาคารขยะทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของขยะ ส่วนครูและผู้ปกครองเห็นว่าเด็กมีการทิ้งขยะและการคัดแยกขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ แยกขยะเปียกขยะแห้งและนำไปขายเพื่อเพิ่มรายได้เป็นค่าขนมมาโรงเรียนได้ มีนิสัยในการรักษาความสะอาดทิ้งขยะลงถัง ไม่ทิ้งขยะตามพื้น ไม่ซุกขยะใต้โต๊ะเรียน ตามโต๊ะที่นั่งเล่นมีการเก็บกวาดที่เรียบร้อยดังนั้น โครงการธนาคารขยะในโรงเรียนเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถช่วยลดปริมาณขยะในโรงเรียน ปลูกฝังเจตคติที่ดีของนักเรียนต่อการคัดแยกขยะ เห็นสมควรได้รับการสนับสนุนต่อไป

จากการดำเนินงานโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลนักเรียนที่เป็นสมาชิกมีความพึงพอใจต่อโครงการในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะเห็นได้ว่านักเรียนมีความพึงพอใจด้านกระบวนการมีส่วนร่วมของสมาชิกธนาคารขยะรีไซเคิลมากที่สุด ส่วนผู้ปกครองนักเรียนมีความพึงพอใจโดยภาพรวมต่อโครงการในระดับมาก โดยด้านการมีรายได้จากการขายขยะรีไซเคิลมีความพึงพอใจน้อยที่สุด เนื่องจากไม่ได้รับเงินทันที และราคาขยะไม่สอดคล้องกับราคากลางรวมทั้งความไม่สะดวกที่จะนำขยะมาขายที่โรงเรียนเนื่องจากบ้านกับโรงเรียนอยู่ไกลกัน ดังนั้นรายได้ที่ได้จากโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลส่วนใหญ่จะเป็นขยะที่เกิดขึ้นในโรงเรียนเป็นผลทำให้รายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยตามไปด้วย

3. ข้อเสนอแนะ

จากการประเมินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 1 มีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัย ในครั้งต่อไป ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการประเมินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 1 เกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการและผลผลิตของการดำเนินโครงการ มีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1.1 ผู้บริหารโรงเรียน ในฐานะที่เป็นผู้นำของสถานศึกษา ควรนำผลการประเมินโครงการนี้ไปแจ้งให้แก่บุคลากรในโรงเรียน นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชนให้ส่งเสริมและเห็นความสำคัญของโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

3.1.2 โรงเรียนควรมีการนำโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล บรรจุเป็นแผนระยะยาวอย่างต่อเนื่องเพื่อที่จะปลูกฝังจิตสำนึกในการคัดแยกขยะและรักษาสีสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีในการจัดการขยะของชุมชน

3.1.3 โรงเรียนควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศงาน เพื่อที่คณะกรรมการจะได้นิเทศ กำกับติดตามโครงการเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรทั้งครูและนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

3.1.4 โรงเรียนควรเพิ่มงบประมาณสำหรับใช้ในโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล ในการปรับปรุงสถานที่จัดเก็บขยะและซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับโครงการ

3.1.5 ควรเน้นและสนับสนุนให้นักเรียนนำขยะรีไซเคิลมาฝากเป็นประจำสม่ำเสมอและมีการรายงานผลการดำเนินงานของธนาคารขยะรีไซเคิลเป็นระยะๆ เพื่อให้นักเรียนในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการติดตามผลการดำเนินงาน

3.1.6 ควรจัดให้มีสื่อเกี่ยวกับธนาคารขยะรีไซเคิลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ไม่ว่าจะเป็น การประชาสัมพันธ์หน้าเสาธง เสียงตามสาย หรือสอดแทรกในเนื้อหาวิชาต่างๆ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้นและอยากเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการมากยิ่งขึ้น

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการพัฒนาแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ การรีไซเคิลขยะ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับสนับสนุนผลผลิตของโครงการมากยิ่งขึ้น

3.2.2 ควรศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งเสริมให้นักเรียนมาเข้าร่วมในโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

3.2.3 ควรพัฒนาเกณฑ์การประเมินมาตรฐานการประเมินโครงการ ธนาคารขยะรีไซเคิลเกี่ยวกับ ความพร้อมด้านปัจจัย ด้านกระบวนการดำเนินงาน ด้านผลผลิต

3.2.4 ควรส่งเสริมให้นักเรียนได้มีบทบาทสำคัญในการดำเนินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลตั้งแต่การเป็นผู้จัดการของโครงการและกิจกรรมอื่นๆของโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล โดยมีครูเป็นที่ปรึกษา

3.2.5 โรงเรียนควรมีการบริหารโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลโดยมีการวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณให้เพียงพอและสามารถเลี้ยงตัวเองได้

