

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพร้อมของปัจจัยเบื้องต้นของโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลในโรงเรียน เพื่อประเมินความเหมาะสมของกระบวนการของโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลในโรงเรียน และเพื่อประเมินผลผลิตของโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลในโรงเรียน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ตามขั้นตอน ดังนี้ (1) แหล่งข้อมูลและผู้ให้ข้อมูล ที่ใช้ในการวิจัย (2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) เก็บรวบรวมข้อมูล และ (4) วิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. แหล่งข้อมูลและผู้ให้ข้อมูล

1.1 แหล่งข้อมูล ได้แก่ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ที่เป็นโรงเรียนที่ดำเนินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล ผู้ให้ข้อมูลเป็น ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้รับผิดชอบโครงการ นักเรียนที่เป็นคณะกรรมการธนาคารขยะรีไซเคิล นักเรียนที่เป็นสมาชิกของธนาคารขยะรีไซเคิลและ ผู้ปกครองนักเรียนที่เป็นสมาชิก

#### 1.2 ผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 33 คน ครูผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน 33 คน นักเรียนที่เป็นคณะกรรมการโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล จำนวน 165 คน นักเรียนที่เป็นสมาชิกของธนาคารขยะรีไซเคิล จำนวน 165 คน และผู้ปกครองนักเรียนที่เป็นคณะกรรมการโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล จำนวน 165 คน โดยเลือกแบบเจาะจงเฉพาะโรงเรียนที่ทำโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลเท่านั้น

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### 2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล และแบบสอบถาม จำนวน 6 ฉบับ ดังนี้

**ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร แบ่งเป็น 3 ตอน**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุน โครงการและการดำเนินงาน เพื่อประเมินความคิดเห็นด้านปัจจัยเบื้องต้นที่สนับสนุน โครงการ และประเมินความเหมาะสมของ กระบวนการดำเนินการของ โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะของ โครงการ ธนาคารขยะรีไซเคิลด้านปัจจัยเบื้องต้น และกระบวนการดำเนินงาน โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

**ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครูผู้รับผิดชอบโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล แบ่งเป็น 3 ตอน**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุน โครงการและการดำเนินงาน เพื่อประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านปัจจัยเบื้องต้นด้านบุคลากร สื่อ เอกสาร วัสดุอุปกรณ์ ที่ สนับสนุนโครงการ ประเมินความเหมาะสมของกระบวนการดำเนินการของ โครงการธนาคาร ขยะรีไซเคิลและประเมินผลผลิตที่ได้จากโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะของ โครงการ ธนาคารขยะรีไซเคิลด้านปัจจัยเบื้องต้น และกระบวนการดำเนินงาน โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

**ฉบับที่ 3 แบบสอบถามสำหรับนักเรียนที่เป็นกรรมการของโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล แบ่งเป็น 3 ตอน**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงาน โครงการธนาคารขยะรีไซเคิลเพื่อ ประเมินความเหมาะสมของกระบวนการดำเนินการของ โครงการธนาคารขยะรีไซเคิลและประเมิน ผลผลิตที่ได้จากโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะของ โครงการ ธนาคารขยะรีไซเคิลด้านปัจจัยเบื้องต้น และกระบวนการดำเนินงาน โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

**ฉบับที่ 4 แบบสอบถามนักเรียนที่เป็นสมาชิกธนาคารขยะรีไซเคิล แบ่งเป็น 3 ตอน**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

ตอนที่ 3 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะของ โครงการธนาคารขยะรีไซเคิลด้านปัจจัยเบื้องต้น

### ฉบับที่ 5 แบบสอบถามผู้ปกครองนักเรียนที่เป็นสมาชิกธนาคารขยะรีไซเคิล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะของโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลด้านปัจจัยเบื้องต้น

### ฉบับที่ 6 แบบบันทึกข้อมูลสำหรับครูผู้รับผิดชอบโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลเพื่อประเมินปัจจัยเบื้องต้นด้านงบประมาณ

#### 2.2 การสร้างเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือ ตามขั้นตอนดังนี้

2.2.1 ศึกษาโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลของ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ในเรื่องวัตถุประสงค์ของธนาคารขยะ ขั้นตอนการดำเนินงานธนาคารขยะรีไซเคิล การติดตามประเมินผลธนาคารขยะรีไซเคิล

2.2.2 ศึกษาเรื่องกระบวนการประเมิน โครงการ ในเรื่องความหมาย ความสำคัญ กระบวนการประเมินโครงการ รูปแบบการประเมินโครงการ

2.2.3 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

2.2.4 กำหนดนิยามความหมายและขอบข่ายพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการ ด้านปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิต

2.2.3 จัดทำกรอบแนวคิดทางการประเมินให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการประเมินตามโครงการประเมิน ดังนี้

#### ตารางที่ 3.1 กรอบแนวคิดทางการประเมินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	ตัวแปร/ประเด็นที่ศึกษา/ตัวชี้วัด	แหล่งข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูลหลัก	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
1. เพื่อประเมินความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้น	1. บุคลากร 2. งบประมาณ 3. สื่อ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี	1. ผู้บริหาร 2. ครูผู้รับผิดชอบ 3. นักเรียนที่เป็นกรรมการ	แบบสอบถาม แบบบันทึก	วิเคราะห์ค่าร้อยละ วิเคราะห์ เนื้อหา	วิเคราะห์ ค่าร้อยละ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ ในระดับร้อยละ 80

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	ตัวแปร/ประเด็นที่ศึกษา/ตัวชี้วัด	แหล่งข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูลหลัก	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
2. เพื่อประเมินความเหมาะสมด้านกระบวนการดำเนินงาน	1. การรับสมัครคณะทำงาน 2. การประชุมคณะทำงาน 3. การเตรียมสถานที่เก็บรวบรวมขยะ 4. การประชาสัมพันธ์ 5. การให้บริการของธนาคารขยะ 6. การประเมินกิจกรรม 7. ปัญหาและอุปสรรค	1. ผู้บริหาร 2. ครูผู้รับผิดชอบ 3. นักเรียนที่เป็นคณะกรรมการธนาคารขยะรีไซเคิล	แบบสอบถาม	วิเคราะห์ค่าร้อยละ	วิเคราะห์ค่าร้อยละ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ในระดับร้อยละ 80
3. เพื่อประเมินผลผลิต	1. ผลที่เกิดจากการเข้าร่วมโครงการของเยาวชน 2. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ของเยาวชน 3. จำนวนปริมาณขยะ 4. ผลพลอยได้จากการจัดตั้งธนาคารขยะรีไซเคิล	1. ครูผู้รับผิดชอบโครงการ 2. คณะกรรมการธนาคารขยะรีไซเคิล 3. นักเรียนที่เป็นสมาชิกธนาคารขยะรีไซเคิล 1. ครูผู้รับผิดชอบโครงการ	- แบบสอบถาม - แบบบันทึก - แบบบันทึก - แบบสอบถาม	วิเคราะห์ค่าร้อยละ วิเคราะห์ร้อยละ วิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ร้อยละ	วิเคราะห์ค่าร้อยละ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ในระดับร้อยละ 80 วิเคราะห์ค่าร้อยละ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ในระดับร้อยละ 70 ปริมาณขยะลดลงร้อยละ 10 - มีทุนการศึกษา - มีกองทุนอื่นๆ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	ตัวแปร/ประเด็นที่ศึกษา/ตัวชี้วัด	แหล่งข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูลหลัก	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
3. เพื่อประเมินด้านผลผลิต	5. การเป็นตัวอย่างที่ดีในการจัดการขยะของชุมชน	สมุดเยี่ยมของโรงเรียน	แบบบันทึกข้อมูลแบบสอบถาม	วิเคราะห์เนื้อหา	มีผู้มาศึกษาดูงานของโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล
	6. ความพึงพอใจของนักเรียนและผู้ปกครอง	นักเรียน ผู้ปกครอง	แบบสอบถามแบบบันทึก	วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มีความพึงพอใจในระดับมาก (คะแนน 3.51-4.50)

2.2.4 ร่างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินให้ครอบคลุมพฤติกรรมตามกรอบโครงสร้างของสิ่งที่จะศึกษาในการประเมินโครงการในแต่ละชุด

2.2.5 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหา รูปแบบ การใช้ภาษา และการสื่อความหมายแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.2.6 นำร่างเครื่องมือเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา รวมทั้งการใช้ภาษาที่เหมาะสม

2.2.7 หาค่าความสอดคล้องของข้อคำถาม กับวัตถุประสงค์ ได้ค่า ระหว่าง 0.5 – 1.00 โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป พร้อมทั้งแก้ไขข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.2.8 ปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างโดยฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 ไปทดลองใช้กับผู้บริหารสถานศึกษาและ ครูผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน 30 คน ฉบับที่ 3 ทดลองใช้กับนักเรียนที่เป็นกรรมการของโรงเรียน จำนวน 30 คนฉบับที่ 4 ทดลองใช้กับนักเรียนที่เป็นสมาชิก จำนวน 30 คน ฉบับที่ 5 ทดลองใช้กับ ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 30 คน

2.2.9 นำผลการทดลองใช้เครื่องมือมาหาความเที่ยงของเครื่องมือ ทั้งฉบับและรายข้อ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ฉบับที่ 1 มีค่าความเที่ยง .95 ฉบับที่ 2 มีค่าความเที่ยง .93 ฉบับที่ 3 มีค่าความเที่ยง .90 ฉบับที่ 4 มีค่าความเที่ยง .83 และฉบับที่ 5 มีค่าความเที่ยง .82

2.2.10 นำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุงแก้ไข เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบและนำไปพิมพ์ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลดังนี้

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 1 จำนวน 33 โรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม และแบบบันทึก ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 1 ที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลักและเก็บรวบรวมด้วยตนเอง

จากการรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้มีข้อมูล ผู้บริหาร ครู นักเรียน ตามตารางที่ 3.2 ถึง 3.4 ดังนี้

ตารางที่ 3.2 จำนวนและร้อยละข้อมูลของผู้บริหาร และครูผู้รับผิดชอบโครงการ จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	ผู้บริหาร		ครูผู้รับผิดชอบโครงการ	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	30	90.90	6	18.20
หญิง	3	9.10	27	81.80
รวม	33	100.00	33	100.00

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ผู้บริหาร		ครูผู้รับผิดชอบโครงการ	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
อายุ				
31-35 ปี	0	0.00	2	6.10
41-45 ปี	2	6.10	8	24.20
46-50 ปี	7	21.20	7	21.20
51-55 ปี	12	36.40	7	21.20
มากกว่า 55 ปี	12	36.40	9	27.30
รวม	33	100.00	33	100.00
วุฒิการศึกษา				
ปริญญาตรี	5	15.20	27	81.80
ปริญญาโท	27	81.80	6	18.20
สูงกว่าปริญญาโท	1	3.00	0	0.00
รวม	33	100.00	33	100.00

จากตารางที่ 3.2 พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 90.90 และเพศหญิงร้อยละ 9.10 มีอายุ 51-55 ปี และมากกว่า 55 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.40 โดยมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.80 และปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 15.20 ตามลำดับ

ครูผู้รับผิดชอบโครงการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 81.80 และเพศชายร้อยละ 18.20 มีอายุมากกว่า 55 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.30 โดยมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 81.80 และปริญญาโทคิดเป็นร้อยละ 18.20 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.3 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่เป็นคณะกรรมการ และนักเรียนที่เป็นสมาชิก  
โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล จำแนกตาม เพศ การศึกษา ความรู้ความสามารถ

ข้อมูลทั่วไป	นักเรียนที่เป็นคณะกรรมการ		นักเรียนที่เป็นสมาชิก	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	56	33.90	63	38.20
หญิง	109	66.10	102	61.80
รวม	165	100.00	165	100.00
กำลังศึกษาอยู่ชั้น				
ประถมศึกษาปีที่ 3	4	2.40	9	5.50
ประถมศึกษาปีที่ 4	10	6.10	20	12.10
ประถมศึกษาปีที่ 5	44	26.70	35	21.20
ประถมศึกษาปีที่ 6	60	36.40	58	35.20
มัธยมศึกษาปีที่ 1	15	9.10	12	7.30
มัธยมศึกษาปีที่ 2	19	11.50	19	11.50
มัธยมศึกษาปีที่ 3	13	7.90	12	7.30
รวม	165	100.00	165	100.00
ความรู้ความสามารถของนักเรียนที่ทำหน้าที่กรรมการ โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล				
น้อยที่สุด	3	1.80	-	-
น้อย	1	0.60	-	-
ปานกลาง	83	50.30	-	-
มาก	63	38.20	-	-
มากที่สุด	15	9.10	-	-
รวม	165	100.00		

จากตารางที่ 3.3 พบว่า นักเรียนที่เป็นคณะกรรมการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 66.10 และเพศชายคิดเป็นร้อยละ 33.90 กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มากที่สุด

คิดเป็นร้อยละ 36.40 และมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลระดับ  
ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.30 นักเรียนที่เป็นสมาชิกส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.80  
และเพศชายคิดเป็นร้อยละ 38.20 กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35.20

ตารางที่ 3.4 จำนวนและร้อยละของผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นคณะกรรมการ จำแนกตาม เพศ  
อายุ วุฒิการศึกษา และอาชีพ

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	52	31.50
	หญิง	113	68.50
	รวม	165	100.00
อายุ	น้อยกว่า 25 ปี	5	3.00
	25-30 ปี	13	7.90
	31-35 ปี	24	14.50
	36-40 ปี	35	21.20
	41-45 ปี	39	23.60
	46-50 ปี	32	19.40
	51-55 ปี	10	6.10
	มากกว่า 55 ปี	7	4.20
รวม	165	100.00	
วุฒิการศึกษา	ระดับประถมศึกษา	79	47.90
	ระดับมัธยมศึกษา	61	37.00
	ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า	11	6.70
	ระดับปริญญาตรี	14	8.50
	รวม	165	100.00

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ	
อาชีพ			
รับราชการ		10	6.10
เกษตรกรกรรม		37	22.40
ค้าขายหรือประกอบธุรกิจส่วนตัว		36	21.80
รับจ้างทั่วไป		79	47.90
อื่นๆ		3	1.80
	รวม	165	100.00

จากตารางที่ 3.4 พบว่า ผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นคณะกรรมการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 68.50 และเพศชายคิดเป็นร้อยละ 31.50 มีอายุระหว่าง 41-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.60 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 47.90 และประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 47.90

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยความถี่และร้อยละ

4.2 ข้อมูลปัจจัยเบื้องต้นของการดำเนินงาน โครงการ โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

วิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลผลดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพร้อม/การปฏิบัติ/ความพึงพอใจ  
ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพร้อม/การปฏิบัติ/ความพึงพอใจ  
ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพร้อม/การปฏิบัติ/ความพึงพอใจ  
ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพร้อม/การปฏิบัติ/ความพึงพอใจ  
ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพร้อม/การปฏิบัติ/ความพึงพอใจ  
ระดับน้อยที่สุด

การหาค่าเฉลี่ยของแบบสอบถาม ใช้สูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ X = คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$  = ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนตัวอย่าง

การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรดังนี้

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum fX^2 - (\sum fX)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X = คะแนนแต่ละคนในกลุ่มตัวอย่าง

F = ความถี่

$\sum fX$  = ผลรวมทั้งหมดของความถี่ x คะแนน

N = จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

4.3 ข้อมูลผลผลิตของการดำเนินงาน โครงการธนาคารขยะรีไซเคิลวิเคราะห์ด้วย  
ค่าความถี่ และร้อยละ