**บทที่ 3**

**วิธีดำเนินการวิจัย**

 การประเมินโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดบึงกาฬ ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการและนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

 3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

 4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

 6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

**3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

 **3.1.1 ประชากรที่ใช้งานการวิจัย**

 การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษา, คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน, ครูผู้สอน, ผู้ปกครองนักเรียน, และนักเรียน ในโรงเรียนสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดบึงกาฬ จำนวน 1,423 คน ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้

 1. ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและครูจำนวน 315 คน

 2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 จำนวน 554 คน

 3. ผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 จำนวน 554 คน

 **3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานการวิจัย**

 กลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 467 คน จำแนกเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและครูจำนวน 167 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 จำนวน 150 คน ผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 จำนวน 150 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของ เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1977) กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยวิธีกำหนดสัดส่วนเพื่อให้ได้ข้อมูลจากทุกกลุ่มประชากร รายละเอียดดังตารางที่ 3.1

 1. ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 10 คน

 2. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 50 คน

 3. ครูผู้สอน จำนวน 107 คน

 4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 จำนวน 150 คน

 5. ผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 จำนวน 150 คน

 รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดบึงกาฬ จำนวน 467 คน

**ตารางที่ 3.1**

จำนวนประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| กลุ่มประชากร | ประชากร | กลุ่มตัวอย่าง |
| กลุ่มที่ 1  ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้สอนรวม | 2098197315 | 1050107167 |
| กลุ่มที่ 2  นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 | 554 | 150 |
| กลุ่มที่ 3  ผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 | 554 | 150 |
| รวม | 1,423 | 467 |

**3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินครั้งนี้ประกอบด้วย แบบประเมินโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดบึงกาฬในด้าน
ต่าง ๆ 8 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต จำนวน 3 ฉบับ ประกอบด้วย ฉบับที่ 1 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและครูผู้สอน เป็นแบบสอบถามใน 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ
ด้านผลผลิต จำนวน 24 ข้อ ฉบับที่ 2 สำหรับผู้ปกครองนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการเป็นแบบสอบถามใน 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต จำนวน 32 ข้อ ฉบับที่ 3 สำหรับผู้ปกครองนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการเป็นแบบสอบถามใน 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า
ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต จำนวน 32 ข้อ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congurence หรือ IOC) โดยให้ระดับความคิดเห็นในแบบสอบถามแต่ละข้อ ดังนี้

 ไม่สอดคล้อง = -1

 ไม่แน่ใจ = 0

 และสอดคล้อง = +1

 ในแต่ละฉบับแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

 ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

 ตอนที่ 2 แบบประเมินโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดบึงกาฬ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

 ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

**3.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ**

 ในการศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

 1. ศึกษา หลักการแนวคิดและทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกันการประเมินจากแบบจำลอง รูปแบบ CIPPIEST ของ (Daniel L. Stufflebeam)

 2. กำหนดขอบข่ายของคำถามเพื่อให้สอดคล้องครอบคลุม กรอบแนวตามวัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด
บึงกาฬ

 3. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียนสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดบึงกาฬ แล้วนำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอ คณะกรรมการ
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบแก้ไขและเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม และถูกต้องของแบบสอบถาม

 4. นำเครื่องที่ได้รับความเห็นชอบจากที่ปรึกษาแล้ว จัดทำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาพร้อมทั้งปรับปรุงภาษาให้มีความถูกต้องพร้อมสมกับระดับของนักเรียนที่ต้องการวัด ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาจำนวน 1 คนผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษาจำนวน 2 คนผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผลการศึกษาจำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาจำนวน 1 คน ตามลำดับ ประกอบด้วย

 4.1 อาจารย์ ดร.พงศ์ธร โพธิ์พูลศักดิ์ ตำแหน่ง อาจารย์ ภาควิชาวิจัยและประเมินผล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและหลักสูตร

 4.2 นางสาวอรุณวดี ปัญญาพูล ตำแหน่ง นักวิชาการผลิตภัณฑ์ 5 องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือตอนล่าง ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและวัดผล

 4.3 นางสุภาภรณ์ ถิตย์ประดิษฐ์ คบ. (คณิตศาสตร์) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย

 4.4 นางสาวเกษราภรณ์ วงค์ก่อ ศษ.ม. (บริหารการศึกษา) ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาประถมศึกษา

 4.5 นางนิยดา คำแพงเมือง คม (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะรองผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและประเมินผลการศึกษา

 5. การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ภาษา พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยาม เชิงปฏิบัติการ
จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ผลการตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ มีดังนี้

 ฉบับที่ 1 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและครูเป็นแบบสอบถามใน 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congurence หรือ IOC)โดยให้ระดับความคิดเห็นในแบบสอบถามแต่ละข้อ ผลการประเมินความสอดคล้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00

 ฉบับที่ 2 สำหรับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการเป็นแบบสอบถามใน 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congurence หรือ IOC) โดยให้ระดับความคิดเห็นในแบบสอบถามแต่ละข้อ ผลการประเมินความสอดคล้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00

 ฉบับที่ 3 สำหรับผู้ปกครองนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการเป็นแบบสอบถามในด้านผลผลิต โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congurence หรือ IOC) โดยให้ระดับความคิดเห็นในแบบสอบถามแต่ละข้อ ผลการประเมินความสอดคล้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00

 6. นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแยกเป็น ผู้บริหาร กรรมการสถานศึกษา ครู 30 คน นักเรียน 30 คน ผู้ปกครอง 30 คน แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม เป็นรายข้อ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างและคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) แล้วคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติค่าอำนาจจำแนกรายข้อ 0.30 ขึ้นไปไว้ใช้จริง ผลการหาค่าอำนาจจำแนก ดังนี้ ฉบับที่ 1 สำหรับผู้บริหารคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้สอน มีค่าตั้งแต่ 0.31 ถึง 0.66 ฉบับที่ 2 สำหรับนักเรียน มีค่าตั้งแต่ 0.31 ถึง 0.62 ฉบับที่ 3 สำหรับผู้ปกครองนักเรียน มีค่าตั้งแต่ 0.31 ถึง 0.62

 7. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของคอนบราค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 100) ผลการหาค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ ฉบับที่ 1 สำหรับผู้บริหารคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้สอน มีค่าความเชื่อมั่น .9249 ฉบับที่ 2 สำหรับนักเรียน มีค่าความเชื่อมั่น .9129 และฉบับที่ 3 สำหรับผู้ปกครองนักเรียน มีค่าความเชื่อมั่น .9029

 8. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบใช้แล้ว มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
ของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วจัดพิมพ์ต้นฉบับสมบูรณ์ และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

**3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล**

 เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนทุกด้าน ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

 1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในแต่ละโรงเรียนสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด บึงกาฬ

 2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปชี้แจงและเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างโดยขอรับแบบสอบถามด้วยตนเอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

**3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล**

 3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามโดยนำมาแจกแจงความถี่ของคำตอบแต่ละรายการแล้ววิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการหาค่าร้อยละ (Percentage)

 3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองนักเรียน และนักเรียน โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนประเมิน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 166)

 ระดับมากที่สุด ให้ค่าคะแนนเป็น 5

 ระดับมาก ให้ค่าคะแนนเป็น 4

 ระดับปานกลาง ให้ค่าคะแนนเป็น 3

 ระดับน้อย ให้ค่าคะแนนเป็น 2

 ระดับน้อยที่สุด ให้ค่าคะแนนเป็น 1

 เกณฑ์การแปลความหมายโครงการประเมิน เปรียบเทียบแปลความหมายค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์สรุปดังนี้ (บุญชมศรี สะอาด, 2545, น. 100)

 คะแนนเฉลี่ย 4.51 -5.00 ความหมาย มากที่สุด

 คะแนนเฉลี่ย 3.51 -4.50 ความหมาย มาก

 คะแนนเฉลี่ย 2.51 -3.50 ความหมาย ปานกลาง

 คะแนนเฉลี่ย 1.51 -2.50 ความหมาย น้อย

 คะแนนเฉลี่ย 1.00 -1.50 ความหมาย น้อยที่สุด

**3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล**

 **3.6.1 สถิติที่ใช้หาค่าคุณภาพของเครื่องมือ** ได้แก่

 3.6.1.1 ใช้ IOC หาค่าดัชนีความสอดคล้องตามแนวคิดของโรวิเนลลีและแฮมเบิลตัน ใช้สูตรตังนี้ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเนื้อหาของแบบประเมินโครงการด้านบริบท
ด้านกระบวนการของโครงการ และด้านผลผลิต ของโครงการ โดยใช้สูตร (Rovinelli and Hambleton, 1977, pp. 49-60)

 IOC =  *(3-1)*

 IOC = ดัชนีความสอดคล้อง

 R = ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

 N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

 3.6.1.2 หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของคอนบาค (Conbach) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2543, น.
94-96)

 α =  *(3-2)*

 เมื่อ K = จำนวนข้อของเครื่องมือ

  = ความแปรปรวนของข้อมูลแต่ละข้อ

  = ความแปรปรวนของข้อมูลที่ได้

 **3.6.2 สถิติพื้นฐาน ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่**

 3.6.2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 123)

  (3-3)

 เมื่อ  แทน ค่าเฉลี่ย

  แทน ผลรวมของคะแนนประเมินทั้งหมดในกลุ่ม

 N แทน จำนวนคะแนนประเมินในกลุ่ม

 3.6.2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 126)

  *(3-4)*

 เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

 X แทน คะแนนแต่ละข้อ

 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

 ∑ แทน ผลรวม