

บทที่ 2

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารและปัจจัยเสริม ได้แก่ อายุ รายได้ ประสบการณ์การทำงาน การเข้ารับการฝึกอบรม เจตคติที่มีต่อโครงการ ความรู้ในโครงการ จำนวนครุในโรงเรียน และงบประมาณสนับสนุน กับประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้าน ในเขตชนบท และในปัจจุบันจะได้กล่าวถึง กลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการวิจัย เครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี ที่อยู่ในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้าน ในเขตชนบท ในปีงบประมาณ 2526-2536 จำนวน 291 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดบัตตานีในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท จำนวน 168 คน ในทุกอำเภอและกึ่งอำเภอ โดยใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้นอย่างมีลักษณะ (Proportional Stratified Random Sampling) ตามหัวข้อต่อไปนี้

2.1 สำรวจและทำนักเรียนรายชื่อผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบทของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบัตตานี ในปีงบประมาณ 2526 – 2536 จำแนกตามอำเภอ/กึ่งอำเภอ

2.2 คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของยามานาเคน (Yamane, 1973 : 727-728)

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากร

e แทน ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

จากสูตรดังกล่าวได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{291}{1 + 291(.05)^2}$$

$$= 168 \text{ คน}$$

2.3 ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย กับผู้บริหารโรงเรียนแต่ละอำเภอ/กังอำเภอตามสัดส่วนประชากร ได้แก่ คุณกลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารโรงเรียนประจำศูนย์ศึกษาในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท จำนวน 168 คน ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนประชากรแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยข้าแนกตามอำเภอ/กังอำເກອ/ จังหวัดปัตตานี

อำเภอ/กังอำເກອ	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
เมืองปัตตานี	26	15
โคกโพธิ์	35	20
บะนาเราะ	27	16
นาเยอ	27	16
ยะรัง	31	18
ยะหรีง	36	21
สายบุรี	29	17
หนองจิก	38	21
โน๊กเงิน	9	5
ทุ่งยางแดง	12	7
กะพ้อ	10	6
แม่ล้าน	11	6
รวม	291	168

แบบแผนการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบแผนการวิจัยและระบบข้อมูลดังตาราง 3

ตาราง 3 ระบบข้อมูลของการวิจัย

คุณลักษณะที่ศึกษา	เครื่องมือ	ข้อมูล	กลุ่มตัวอย่าง	เกณฑ์ที่ใช้	วิธี วิเคราะห์	ผู้บริโภคผลการวิจัย
1. ระดับประส蒂ชิกภาพ ในการปฏิบัติงานของ ผู้บริหารโรงเรียน ประธานศึกษาใน โครงการการศึกษา เพื่อพัฒนาหมู่บ้านใน เขตชนบท ทั้ง 6 ด้าน	-แบบสອบ ถาม วัสดุระดับ ประส蒂ชิก- ภาคใน การปฏิบัติ	คง แผน จากแบบ สื่อบ丹 ประส蒂ชิก ภาคการ การศึกษา ภาคการ เพื่อพัฒนา	ผู้บริหาร โรงเรียน ประธานศึกษา ในโครงการ การศึกษา เพื่อพัฒนา หมู่บ้านใน เขตชนบท	เกณฑ์ สัมมูล ประเมิน ในโครงการ การศึกษา เพื่อพัฒนา	คง แผน เจลลิบ (X) ผลลัพ เบียงแบบ มาตรฐาน (S.D.)	-สำนักงานการ ประสมศึกษาจังหวัด -สำนักงานการ ประสมศึกษาอ่าเภอ/ กึ่งอ่าเภอ -โรงเรียนประสม ศึกษาในโครงการ

ตาราง 3 (ต่อ)

คุณลักษณะที่ศึกษา	เครื่องมือ	ข้อมูล	กลุ่มตัวอย่าง	เกณฑ์ที่ใช้	วิธี วิเคราะห์	ผู้บริโภคผลการวิจัย
2. ความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ อายุ รายได้ ประสมการมีการ ทำงาน การเข้ารับ ¹ การฝึกอบรม เจตคติ ที่มีต่อโครงการ ความรู้ในโครงการ จำนวนครุภัณฑ์เรียน งบประมาณสนับสนุน กับประสิทธิภาพการ ปฏิบัติงานของผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษา ² ในโครงการการศึกษา ³ เพื่อพัฒนาหมู่บ้านใน เขตชนบท	-แบบสอบถาม ตาม ข้อ มุลส่วนตัว ⁴ และข้อมูล ทางงาน การเข้ารับ ¹ การฝึกอบรม เจตคติ ที่มีต่อโครงการ ความรู้ในโครงการ จำนวนครุภัณฑ์เรียน งบประมาณสนับสนุน กับประสิทธิภาพการ ปฏิบัติงานของผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษา ² ในโครงการการศึกษา ³ เพื่อพัฒนาหมู่บ้านใน เขตชนบท	-ความถี่ -คะแนน ผลสัมฤทธิ์ จากแบบ การศึกษา ¹ ทดสอบ ความรู้ แบบวัด ความรู้ แบบวัด เจตคติ สอบตาม	-ผู้บริหาร โรงเรียน นักศึกษา ทางสถิติ การศึกษา ¹ ทดสอบ เจตคติ แบบชั้นบท	-ทดสอบ นัยสำคัญ ทางสถิติ .05	-ค่าลั่มضة สิทธิ์สหลัม พัฒนาแบบ เพิ่มรับ เพื่อพัฒนา หมู่บ้านใน เขตชนบท	-เหมือนข้อ 1

ตาราง 3 (ต่อ)

คุณลักษณะที่ศึกษา	เครื่องมือ	ข้อมูล	กลุ่มตัวอย่าง	เกณฑ์ใช้	วิธี	ผู้ริโภคผลการวิจัย
					วิเคราะห์	
3. หาตัวพยากรณ์ ประสิทธิภาพการปฏิบัติ งานของผู้บริหารโรงเรียน เพื่อประเมินคุณภาพ ในโครงการการศึกษา [*] เพื่อพัฒนาหมู่บ้านใน เขตชนบท	-แบบสอบถาม ตาม -แบบทดสอบ สอบ -แบบวัด เจตคติ	-เหมือน จัง 2 แบบ สอบ เจตคติ	-ผู้บริหาร โรงเรียน ประเมินคุณภาพ ในโครงการ เพื่อพัฒนา หมู่บ้านใน เขตชนบท	-ทดสอบ นัยสำคัญ ทางสถิติ .05	-การทดสอบ โดยพหุ คุณแบบขั้น ต่อน (Stepwise Multiple Regresion Analysis) -สร้าง สมการ พยากรณ์ (Predicted Equation) ในรูปแบบ ตัวบ	-เหมือนช่อง 1

เครื่องมือในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบทดสอบความรู้ในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท

ชุดที่ 2 แบบสอบถามเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

ชุดที่ 3 แบบวัดเจตคติที่มีต่อโครงการ

2. ลักษณะของเครื่องมือ

ชุดที่ 1 แบบทดสอบความรู้ในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท เป็นแบบทดสอบความรู้ในหลักการ วัสดุประสงค์ และวิธีดำเนินงานของโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท มีลักษณะ เป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) มี 4 ตัวเลือก จำนวน 21 ข้อ

ชุดที่ 2 แบบสอบถามเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหาร แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้บริหาร ได้แก่ อายุ รายได้ ประสบการณ์การทำงาน การเข้ารับการฝึกอบรม จำนวนครั้งในโรงเรียน และงบประมาณสนับสนุน ลักษณะคำ답 เป็นแบบปลายเปิด จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหาร โรงเรียนในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท ทั้ง 6 ด้าน จำนวน 42 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นมาตราส่วนประมาณค่า ระดับการปฏิบัติงานแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ปฏิบัติตามกิจกรรมนั้น 0-1 ครั้ง, 2-3 ครั้ง, 4-5 ครั้ง, 6-7 ครั้ง และมากกว่า 7 ครั้ง

ชุดที่ 3 แบบวัดเจตคติที่มีต่อโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท ลักษณะ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งสร้างตามแบบ

ของลิเคิร์ท (Likert) ลักษณะแบบวัดเจตคติเป็นข้อความทางบวกและทางลบ คละกันไปจำนวน 17 ข้อ โดยแต่ละข้อความจะมีลักษณะของการแสดงความคิดเห็น เป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็น ด้วยอย่างยัง

3. วิธีสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

3.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงเรียนในโครงการ การศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบทจากเอกสารต่าง ๆ เพื่อทราบเนื้อหา โดยละเอียด รวมทั้งศึกษางานวิจัยที่มีโครงสร้างและเนื้อหาสอดคล้องกับงานวิจัย ครั้งนี้ เพื่อทราบรูปแบบของเครื่องมือ โครงการศึกษางานวิจัยของ ชาญวิทย์ แสงมณี (2533 : 76-84) ไถม บุญต่อ (2533 : 180-193) เสรี สุวรรณะเสริฐ (2533 : 197-210) ลกล กานต์สุวรรณ (2534 : 151-166) น้ำตา แวงส่ง (2534 : 165-183) และสมมະแฉ คงเลา (2536 : 126-140)

3.2 นำกรอบแนวความคิดจากข้อ 3.1 มาสร้างแบบทดสอบ แบบสอบถาม และแบบวัดเจตคติ ดังนี้

3.2.1 สร้างแบบทดสอบเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ในหลักการ วัตถุประஸงค์ และวิธีดำเนินงานในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท

3.2.2 สร้างแบบสอบถาม ทั้ง 2 ตอน ดังนี้

3.2.2.1 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้บริหาร โรงเรียน ได้แก่ อายุ รายได้ ประสบการณ์การทำงาน การเข้ารับการฝึกอบรม จำนวนครุในโรงเรียน และงบประมาณสนับสนุน

3.2.2.2 สร้างแบบสอบถามวัดประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของผู้บริหารเป็นมาตรฐานส่วนประมาณค่า แต่ละข้อจะมีระดับการปฏิบัติงานแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ปฏิบัติตามกิจกรรมทั้ง 0-1 ครั้ง, 2-3 ครั้ง, 4-5 ครั้ง, 6-7 ครั้ง, และมากกว่า 7 ครั้ง

3.2.3 สร้างแบบวัดเจตคติ โดยสร้างข้อความวัดเจตคติที่มีต่อโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท ตามมาตรฐานวัดแบบลิเคร็ท คือมีข้อความทึ้งทางบวก และทางลบให้ครองคลุมโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท แต่ละข้อความจะมีระดับของการแสดงความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ เกินด้วยอย่างยิ่ง เกินด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เกินด้วย อย่างยิ่ง

3.3 นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่อง ในด้านส่วนภาษาและความถูกต้องตามเนื้อหา

3.4 นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ได้รับการตรวจสอบแล้วมาปรับปรุงแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 คน ตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหาและโครงการทดลองจนสิ้นที่ควรแก้ไขปรับปรุงและให้คะแนนดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนี้เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่ม พฤติกรรมนี้

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่ม พฤติกรรมนี้หรือไม่

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนี้ไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่ม พฤติกรรมนี้

จากนั้นนำมาหาความตรง (Validity) โดยใช้สูตรหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (คั่งรายละเอียดหน้า 76) ซึ่งแต่ละข้อต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.6–1 ถือว่าใช้ได้ทุกข้อ

3.5 นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ผ่านการพิจารณาปรับปรุง แก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

3.6 นำผลการทดลองใช้ มาวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

3.6.1 แบบทดสอบ วิเคราะห์หาคุณภาพดังนี้

3.6.1.1 หาอำนาจจำแนก (Discrimination Power)

โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531 : 137-138)

ก. ตรวจให้คะแนนในแต่ละข้อ และรวมคะแนน

ทุกข้อของแต่ละคนเข้าด้วยกัน

ข. เรียงคะแนนจากคะแนนมากไปหาคะแนนน้อย

น้อย

ค. กำหนดกลุ่ม โดยกลุ่มได้คะแนนสูง ได้จาก

การเรียงลำดับผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดลงไปเรื่อยๆ ละ 25 ของผู้ตอบทั้งหมด และกลุ่มคะแนน ต่ำได้จากการเรียงลำดับผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุด ซึ่งมาร้อยละ 25 ของผู้ตอบทั้งหมด แล้ว แทนค่าในสูตร (ดังรายละเอียดหน้า 75)

ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบชุดนี้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.25-0.65 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ทุกข้อ (รายละเอียดในภาคผนวก)

3.6.1.2 หาค่าความยากง่าย (Difficulty) โดยใช้สูตร (ดังรายละเอียดหน้า 76) แบบทดสอบที่ทดลองใช้มีค่าความยากง่ายของข้อสอบอยู่ ระหว่าง 0.28 – 0.75 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ทุกข้อ (รายละเอียดในภาคผนวก)

3.6.1.3 การหาความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ใช้วิธีของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน สูตร K-R 20 (Kuder-Richardson 20) (ดังรายละเอียดหน้า 77) แบบทดสอบฉบับนี้มีค่าความเที่ยง 0.65

3.6.2 แบบสอบถาม วิเคราะห์หาคุณภาพดังนี้

3.6.2.1 หาอำนาจจำแนก (Discrimination Power)

มีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2526 : 133)

ก. ตรวจคะแนนแต่ละข้อและรวมคะแนนทุกข้อ

ของแต่ละคนเข้าด้วยกัน

๔. เรียงลำดับคะแนนจากคนที่ได้คะแนนสูงสุด

จนถึงต่ำสุด

ค. แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยวิธีใช้ร้อยละ 25 ของผู้ที่ได้คะแนนสูงและต่ำ

ง. หากมีข้อมูลเบ็ดเตล็ด และความแปรปรวนของข้อคำถาณแต่ละข้อทั้งในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

จ. นำค่ามัธยมเลขคณิตและค่าความแปรปรวนในแต่ละข้อ “ไปทดสอบค่าที่” (*t-test*) โดยใช้สูตร (ดังรายละเอียดหน้า 76) แบบสอบถามประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในโครงการ การศึกษาเพื่อพัฒนามนุษย์บ้านในเขตชนบท มีค่า *t* อยู่ระหว่าง 2.02 – 10.85 แสดงว่าคำถาณมีอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ดี

3.6.2.2 การหาค่าความเที่ยง (*Reliability*) โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (α - coefficient) (ดังรายละเอียดหน้า 77) แบบสอบถามประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนามนุษย์บ้านในเขตชนบทมีค่าความเที่ยง 0.95

3.6.3 แบบวัดเจตคติ วิเคราะห์หาคุณภาพดังนี้

3.6.3.1 หาอำนาจจำแนก (*Discrimination Power*) มีขั้นตอนเช่นเดียวกับการหาอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม แบบวัดเจตคติที่มีค่า *t* อยู่ระหว่าง 1.75-4.88 แสดงว่าข้อความวัดเจตคติมีอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์พอใช้

3.6.3.2 หาความเที่ยง (*Reliability*) ของแบบวัดเจตคติโดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า แบบวัดเจตคติที่มีค่า *t* อยู่ระหว่าง 0.73

4. เกณฑ์การให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนก่อนนำมารวิเคราะห์ จะพิจารณาจากคำตอบในแบบทดสอบและแบบสอบถามดังนี้

4.1 การให้คะแนนความรู้

คำตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน

คำตอบผิดให้ 0 คะแนน

4.2 การให้คะแนนแบบบัวต์เจคคิมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความทางบวก (Positive)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5 คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4 คะแนน
ไม่น่าใจ	ให้	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1 คะแนน

ข้อความทางลบ (Negative)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1 คะแนน
เห็นด้วย	ให้	2 คะแนน
ไม่น่าใจ	ให้	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5 คะแนน

เกณฑ์การตอบมีดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ผู้ตอบรู้สึกตามข้อความนั้น

โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ

เห็นด้วย หมายถึง ผู้ตอบรู้สึกตามข้อความนั้น

โดยมีเงื่อนไขบุ้าง

ไม่แน่ใจ หมายถึง ผู้ตอบตัดสินใจเต็จขาด
ลงใบไม้ได้ว่า เท็นด้วย
หรือไม่ เท็นด้วย

ไม่เท็นด้วย หมายถึง ผู้ตอบรู้สึกตามข้อความนั้น
เพียงเล็กน้อย

ไม่เท็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ผู้ตอบไม่มีความรู้สึกตาม
ข้อความนั้นโดยสิ้นเชิง

เกณฑ์การแปลความหมายคำมัชณิมเลขคณิตของเจตคติใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ดังนี้

(วัน เดือนพฤษภาคม, 2535 : 531)

- 1.00-1.49 ถือว่า มีเจตคติอยู่ในระดับไม่ตื่ออย่างยิ่ง
- 1.50-2.49 ถือว่า มีเจตคติอยู่ในระดับไม่คิด
- 2.50-3.49 ถือว่า มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง
- 3.50-4.49 ถือว่า มีเจตคติอยู่ในระดับคิด
- 4.50-5.00 ถือว่า มีเจตคติอยู่ในระดับคิดมาก

4.3 การให้คะแนนระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในโครงการการศึกษา

เพื่อพัฒนาหุ่นยนต์ในเขตชนบท กำหนดน้ำหนักเป็น 1-5 หน่วย ตามลำดับดังนี้

- | | |
|--|-----------------------|
| ไม่ปฏิบัติความกิจกรรมนั้นเลยถึงปฏิบัติ | 1 ครั้ง ให้ 1 คะแนน |
| ปฏิบัติความกิจกรรมนั้น | 2-3 ครั้ง ให้ 2 คะแนน |
| ปฏิบัติความกิจกรรมนั้น | 4-5 ครั้ง ให้ 3 คะแนน |
| ปฏิบัติความกิจกรรมนั้น | 6-7 ครั้ง ให้ 4 คะแนน |
| ปฏิบัติความกิจกรรมนั้นมากกว่า | 7 ครั้ง ให้ 5 คะแนน |

เกณฑ์การแปลความหมายคำมัชณิมเลขคณิตระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในโครงการการศึกษา เพื่อพัฒนาหุ่นยนต์ในเขตชนบทใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ดังนี้ (วัน เดือนพฤษภาคม, 2535 : 531)

- 1.00-1.49 หมายถึง ปฏิบัติงานอยู่ในระดับต่ำมาก
- 1.50-2.49 หมายถึง ปฏิบัติงานอยู่ในระดับต่ำ

2.50-3.49 หมายถึง ปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง
 3.50-4.49 หมายถึง ปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูง
 4.50-5.00 หมายถึง ปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูงมาก
 เกณฑ์การแปลความหมายสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ ใช้เกณฑ์การดังนี้
 (Hinkle : Jurs and Wiersma, 1982 : 110)
 .90 ถึง 1.00 (-.90 ถึง -.100) สัมพันธ์ทางบวก (ลบ)
 อยู่ในระดับสูงมาก
 .70 ถึง .90 (-.70 ถึง -.90) สัมพันธ์ทางบวก (ลบ)
 อยู่ในระดับสูง
 .50 ถึง .70 (-.50 ถึง -.70) สัมพันธ์ทางบวก (ลบ)
 อยู่ในระดับปานกลาง
 .30 ถึง .50 (-.30 ถึง -.50) สัมพันธ์ทางบวก (ลบ)
 อยู่ในระดับต่ำ
 .00 ถึง .30 (-.00 ถึง -.30) สัมพันธ์ทางบวก (ลบ)
 อยู่ในระดับต่ำที่สุด

การเก็บรวมรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถึงผู้บริหาร โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือจัดเก็บข้อมูลในการวิจัย
2. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบและแบบสอบถามไปติดต่อกับผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง องค์กรกำหนดวันมารับแบบสอบถามด้วยตนเอง
จากแบบสอบถามที่ส่งไปปั้งกลุ่มตัวอย่าง ทั้งสิ้น 168 ชุด ได้รับกลับคืนมา 168 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้องและตรวจสอบให้ครบถ้วน
แบบสอบถามแล้ว จึงได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าต่อไปนี้

1. ความตื่น ค่าร้อยละ ของข้อมูลที่เกี่ยวกับสถานภาพของผู้บริหารโรงเรียน
ประถมศึกษา ในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท ได้แก่ อายุ
รายได้ ประสบการณ์การทำงาน การเข้ารับการฝึกอบรม เจตคติที่มีต่อโครงการ
ความรู้ในโครงการ จำนวนครุโนโรงเรียน และงบประมาณสนับสนุน
2. ค่านิรันดร์มั่นคงทางคุณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของประสิทธิภาพการ
ปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนา
หมู่บ้านในเขตชนบทเป็นรายชื่อและรายด้าน ทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านการจัด
การเรียนการสอน ด้านการฝึกและพัฒนาบุคลากร ด้านการจัดโรงเรียนเป็น
แหล่งเรียนรู้ของชุมชน ด้านการจัดระบบ เป็นศูนย์กลางด้านวิชาการและ
อาชีพด้านการจัดโรงเรียนเป็นศูนย์ส่งเสริมการกีฬา นันทนาการ ศิลปะและธรรม
และประเพณีท้องถิ่น ด้านการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา
ชนบท และภายนอก เพื่อพิจารณาผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อ 1
3. หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ
กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท
เพื่อพิจารณาผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อ 2
4. หาตัวพยากรณ์ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา
ในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท เพื่อพิจารณาผลการวิจัย
ตามวัตถุประสงค์ข้อ 3

ดังรายละเอียดในตาราง 4

ตาราง 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	ลักษณะข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล
<p>1. เพื่อศึกษาระดับประเมินความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียน ประเมินคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท ทั้ง ๖ ด้าน</p> <p>2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ อายุ รายได้ ประสิทธิภาพการทำงาน การเข้ารับการฝึกอบรม เจตคติที่มีต่อโครงการ จำนวนครุภาระเรียน งบประมาณ สนับสนุนกับประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนประเมินคุณภาพในกรุงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท</p>	<p>- คะแนนจากแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)</p> <p>- ค่าผลิตภัณฑ์ (Product Moment Correlation Coefficient)</p> <p>- คะแนนจากแบบวัดเจตคติ เลือกตอบ</p> <p>- คะแนนจากแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)</p>	<p>1. คำนวณเฉลี่ยคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)</p> <p>- ค่าลัมประสีท์ สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)</p>

ตาราง 4 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	ลักษณะข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล
<p>3. เพื่อหาตัวพยากรณ์ ประสิทธิภาพการปฏิบัติ งานของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษาในโครงการ การศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้าน[*] ในเขตชนบท</p>	<p>เหมือนข้อ 2</p>	<p>- การทดสอบโดยพหุคุณ แบบที-test (Stepwise Multiple Regression Analysis) - สร้างสมการ พยากรณ์ (Predicted Equation) ในรูปแบบแนวคิด</p>

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. สถิติที่ใช้ในการหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรของยามานาเคน (Yamane 1976 : 727-728)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ e แทน ค่าของความคลาดเคลื่อนเท่าที่จะยอมรับได้

N แทน ขนาดของประชากร

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 วิเคราะห์เพื่อหาอำนาจจำแนก

2.1.1 วิเคราะห์อำนาจจำแนกของแบบทดสอบโดยใช้สูตร

(Findley, 1967 : 383)

$$r = \frac{R_u - R_i}{f}$$

เมื่อ r	แทน ค่าอ่านจากจำแนกเป็นรายข้อ
R_u	แทน จำนวนผู้ที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มสูง
R_i	แทน จำนวนผู้ที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มต่ำ
r	แทน จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

2.1.2 วิเคราะห์อ่านจากจำแนกแบบสอบถกและแบบวัดเจตคติ
โดยวิธีทดสอบค่า t (t-test) จากสูตร (Edwards, 1968 : 104)

$$t = \frac{\bar{X}_h - \bar{X}_1}{\sqrt{\frac{s_h^2}{n_h} + \frac{s_1^2}{n_1}}}$$

เมื่อ t	แทน ค่าอ่านจากจำแนก
\bar{X}_h	ค่ามัธยมิเติบโตของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง
\bar{X}_1	ค่ามัธยมิเติบโตของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ
s_h^2	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง
s_1^2	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ
n_h	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถกในกลุ่มที่ได้คะแนนสูง
n_1	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถกในกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ

2.2 หากความยากง่ายของแบบทดสอบวัดความรู้ ใช้สูตรดังนี้ (ข้างใน
ลิ้วน สาษียศและอังคณา สาษียศ, 2531 : 179)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากง่ายของภาระแต่ละข้อ
 R แทน จำนวนผู้ที่ตอบถูกในแต่ละข้อ
 N แทน จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

2.3 หาความเที่ยงของแบบทดสอบและแบบสอบถาม

2.3.1 การหาความเที่ยงของแบบทดสอบโดย ใช้สูตร K-R.20

ดังนี้ (Mehren and Lehmann, 1975 : 47)

$$r_{xy} = \frac{n}{(n-1)} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ r_{xy} แทน ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม

n แทน จำนวนท่อของข้อสอบ

p แทน สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกแต่ละข้อ

q แทน สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิดแต่ละข้อ

S_x^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งหมด

2.3.2 การหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามและแบบวัดเจตคติ

แบบมาตราส่วนประมาณการค่า ตามแบบของลิเคริค์ ไดบิวธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Alpha Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ใช้สูตรดังนี้ (อ้างถึงใน ชีวชานก เชิงเชาว์, 2535 : 133)

$$\alpha = \frac{n}{n - 1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม

s_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s_x^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งหมด

n แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

2.4 หากความตรงของแบบทดสอบและแบบสอบถามโดยหาค่าดังนี้ความสอดคล้อง มีสูตรดังนี้ (อ้างถึงในพวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531 : 124)

$$IC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ IC แทน ค่านิความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะ
เนื้อหาวิชา

ΣR แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เข้ามาช่วย

N เนื้อหาทั้งหมด

แทน จำนวนผู้เข้ามาช่วย

3. สกัดที่ใช้ในเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

3.1 ค่าสอดคล้องฐาน เพื่อบรรยายลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างมีดังต่อไปนี้

3.1.1 ค่าร้อยละ เพื่อแสดงการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างในลักษณะต่าง ๆ ให้สูตร (Guilford, 1981 : 18)

$$\text{ร้อยละของจำนวน} = \frac{\text{คะแนนของรายภาระ}}{\text{คะแนนรวม}} \times 100$$

3.1.2 ค่ามัธยมเลขคณิต โดยใช้สูตร (วัน เดือนพิชัย, 2535 : 534 ข้างจาก Best, 1977 : 174)

$$\bar{x} = \left(\frac{\Sigma x}{n} \right) \left(\frac{1}{i} \right)$$

เมื่อ \bar{x} แทน ค่ามัธยมเลขคณิตของคะแนน

Σx แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนคนทั้งหมด

i แทน จำนวนข้อทั้งหมด

3.1.3 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร (Hinkle, Jurs and Wiersma, 1982 : 63)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{n(n - 1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ΣX^2 แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\Sigma X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3.2 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.2.1 หากความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของปัจจัยแต่ละด้านกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในโครงการฯ ต้องการทราบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ดังนี้ (Hinkle, Jurs and Wiersma, 1982 : 102)

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - X\Sigma Y}{\sqrt{[N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy}	แทน สัมประสิทธิ์สหลัมพันธ์
ΣX	แทน พลรวมของค่าคะแนนชุด X
ΣY	แทน พลรวมของค่าคะแนนชุด Y
ΣX^2	แทน พลรวมของคะแนน X แต่ละตัวยกกำลังสอง
ΣY^2	แทน พลรวมของคะแนน Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
ΣXY	แทน พลรวมของผลคูณระหว่าง X กับ Y
N	แทน จำนวนคนหรือสิ่งที่ศึกษา

3.2.2 การทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหลัมพันธ์

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในโครงการ
การศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท โดยใช้สูตร (อ้างใน วิเชียร
เกตุสิงห์ 2526 : 28)

$$t = \frac{r \sqrt{N - 2}}{\sqrt{1 - r^2}} ; df = N - 2$$

เมื่อ r	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหลัมพันธ์ที่คำนวณได้
N	แทน จำนวนข้อมูลหรือคนที่ศึกษา
df	แทน ชั้นแห่งความอิสระ

3.2.3 สร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหาร
โรงเรียนประถมศึกษา ในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบทในรูป
คะแนนเดียว ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคุณแบบขั้นตอน (Stepwise)
(Pedhazur, 1982 : 69)

$$Y' = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_k x_k$$

เมื่อ Y' แทน ค่าของตัวแปรที่ได้จากการพยากรณ์เมื่อทราบค่า
ของตัว变量

a แทน ค่าคงที่

$b_1 b_2 \dots b_k$ แทน ค่าล้มเหลวของการคาดคะเนของตัว变量

$x_1 x_2 \dots x_k$ แทน ตัว变量