บทที่ 2

วิธีดำเนินการ

การศึกษาประสิทธิภาพการสอนของครูผู้สอนในโครงการอิสลามศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดชายแดนภาคใต้ ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงพรรณา (DESCRIPTIVE RESEARCH) เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่มีทั้งความตรงภายในและความตรงภายนอก ผู้วิจัยจึงกำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรเป็นกลุ่มครูผู้สอนวิชาอิสลามศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา เขต 5 จังหวัดภาคใต้ คือ จังหวัดนราธิวาส ปัตตานี ยะลา และสงขลา ที่ได้มีการเรียนการสอนวิชาศาสนาอิสลามตามโครงการอิสลามศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งในปีการศึกษา 2532 ได้มีโรงเรียนที่เปิดการเรียนการสอนวิชานี้ จำนวนทั้งสิ้น 650 โรงเรียน และมีครูและวิทยากรสอนศาสนาอิสลาม รวมทั้งสิ้น 650 ราย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 1 จำนวนประชากรในอำเภอต่าง ๆ ของแต่ละจังหวัด ในปีการศึกษา 2532

จังหวัด/อำเภอ	จำนวนโรงเรียนทั้งหมด	จำนวนโรงเรียนที่อยู่ในเกณฑ์	จำนวนโรงเรียนที่เปิดสอนปัจจุบัน	จำนวนวิทยากร	หมายเหตุ
จังหวัดนราธิวาส					
เมืองนราธิวาส	48	45	32	30	
ยี่งอ	25	25	20	21	
บาเจาะ	26	26	26	27	
รือเสาะ	39	39	32	33	
สุคิริน	18	8	3	3	
ศรีสาคร	17	15	7	7	
ตากใบ	33	19	17	14	
สุไหงโกลก	15	13	10	8	
สุไหงปาดี	32	27	17	15	
แว้ง	28	26	22	22	
ระแงะ	55	52	34	36	
จะแนะ	17	17	10	8	
รวม	353	312	230	224	
จังหวัดปัตตานี					
เมืองปัตตานี	29	19	12	12	
หนองจิก	45	31	23	23	
โคกโพธิ์	43	19	11	11	
ยะหริ่ง	40	31	25	27	

ตาราง 1 (ต่อ)

จังหวัด/อำเภอ	จำนวนโรงเรียนทั้งหมด	จำนวนโรงเรียนที่อยู่ในเกณฑ์	จำนวนโรงเรียนที่เปิดสอนปัจจุบัน	จำนวนวิทยากร	หมายเหตุ
ยะรัง	35	27	20	20	
มายอ	29	27	22	22	
ปะนาเระ	30	12	12	13	
สายบุรี	34	24	18	18	
ทุ่งยางแดง	12	12	6	6	
ไม้แก่น	13	8	5	5	
กะพ้อ	12	12	8	8	
แม่ลาน	12	12	8	8	
รวม	334	227	165	168	
จังหวัดยะลา					
เมืองยะลา	58	47	40	40	
รามัน	54	52	35	33	
ยะหา	34	29	20	19	
บันนังสตา	31	22	15	15	
เบตง	20	9	4	4	
ธารโต	14	9	2	2	
รวม	211	168	116	113	

ตาราง 1 (ต่อ)

จังหวัด/อำเภอ	จำนวนโรงเรียนทั้งหมด	จำนวนโรงเรียนที่อยู่ในเกณฑ์	จำนวนโรงเรียนที่เปิดสอนปัจจุบัน	จำนวนวิทยากร	หมายเหตุ
สตูล					
เมืองสตูล	42	31	28	28	
ละงู	44	37	29	29	
ควนโดน	12	12	11	11	
ควนกาหลง	27	16	10	10	
ท่าแพ	18	17	12	12	
ทุ่งหว้า	17	12	10	10	
รวม	118	125	100	100	
จังหวัดสงขลา					
สะบ้าย้อย	32	17	14	13	
เทพา	47	30	12	11	
จะนะ	53	29	12	13	
นาทวี	32	7	4	4	
สะเดา	32	8	2	2	
รวม	196	91	45	45	
รวมทั้งสิ้น	1,212	923	650	650	

จำนวนของกลุ่มตัวอย่างประชากร พิจารณาโดยใช้หลักเกณฑ์ของ คอคครัน (COCHRAN, 1977 : 78)

$$\text{จากสูตร} \qquad n_{\mu} = \frac{Nz^2 \sigma^2_x}{NE^2 + z^2 \sigma^2_x}$$

N = จำนวนสมาชิกทั้งหมดในประชากรเป้าหมาย

z = ค่าที่ได้จากตารางแจกแจงปกติ (NORMAL DISTRIBUTION) ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ต้องการ ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดระดับความเชื่อมั่น ประมาณร้อยละ 95 ($z = 1.96$)

μ = ค่าเฉลี่ยของประชากร

σ^2_x = ค่าความแปรปรวนในประชากร

E = ขนาดของความคลาดเคลื่อนสูงสุด

n_{μ} = ขนาดที่พอดีของกลุ่มตัวอย่างในการประมาณค่าด้วยความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ โดยที่ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนจากค่าที่เป็นจริงเกิน E คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จากประชากรทั้งหมด 650 คน

โดยกำหนดให้ $N = 650$

$z = 1.96$

$\sigma^2_x = 4$

$E = .25$

$$\text{ดังนั้น} \qquad n_{\mu} = \frac{650\ (1.96)^2\ (4)}{650\ (.25)^2 + (1.96)^2\ (4)}$$

$$= 178$$

ฉะนั้นจะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 178 ราย

วิธีดำเนินการสุ่มตัวอย่าง

1. ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) จากจำนวนประชากรของแต่ละจังหวัด คำนวณหาสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บในแต่ละจังหวัด จากการคำนวณจะได้ประชากรในแต่ละจังหวัด ดังนี้

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของแต่ละจังหวัด

จังหวัด	กลุ่มประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	หมายเหตุ
ปัตตานี	165	45	
ยะลา	116	32	
นราธิวาส	230	62	
สตูล	100	27	
สงขลา	44	12	
รวม	650	178	

2. ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (SIMPLE SAMPLING) จากสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในข้อที่ 1 มาสุ่มโดยวิธีหยิบฉลากในแต่ละจังหวัด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

1. ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อประสิทธิภาพการสอนของครูอิสลามศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษา

2. ออกข้อคำถามให้ครอบคลุมตัวแปรที่ต้องการศึกษา

3. ตรวจสอบเครื่องมือหาความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) และภาษาที่ใช้โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านโครงการอิสลามศึกษา 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศาสนาอิสลาม 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาอีก 2 ท่าน

4. ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือที่สร้างขึ้นภายหลังจากที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่านแล้วจึงนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติ เช่น เกี่ยวกับประชากรที่ต้องการศึกษาในอำเภอมายอและอำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี จำนวน 30 คน คำนวณหาค่าความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach, 1970 : 161)

$$\text{สูตร } \alpha \text{ - Coefficient} = \frac{K}{K-1}\left[1 - \frac{\Sigma \sigma^2_{x_i}}{\sigma^2_{x_t}}\right]$$

เมื่อ α = ความเที่ยงของแบบสอบถาม

$\sigma^2_{x_i}$ = ความแปรปรวนของแบบทดสอบแต่ละข้อ

$\sigma^2_{x_t}$ = ความแปรปรวนของคะแนนเต็มที่ได้จากผู้สอบทุกคน

K = จำนวนข้อในแบบสอบถาม

จากการตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม ผลปรากฏ ดังนี้

	ประสิทธิภาพการสอน	ค่าความเชื่อมั่น
1.	ด้านคุณลักษณะความเป็นครู	0.9391
2.	ด้านเทคนิคการสอน	0.9451
3.	ด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และชุมชน	0.9254
4.	ด้านการใช้อุปกรณ์การสอน	0.9464
5.	ด้านการวัดและการประเมินผล	0.9451
6.	ด้านผลการสอน	0.9652
	รวม	0.9866

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถึงผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี ยะลา นราธิวาส สตูลและสงขลา เพื่อขอความร่วมมือในการจัดส่งแบบสอบถามต่อไปยัง สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ และสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอจะจัดส่งไปยังโรงเรียน ตามลำดับ

2. ผู้บริหารระดับโรงเรียนตอบแบบสอบถามและจัดส่งคืนให้ผู้วิจัยตามที่อยู่ที่ผู้วิจัยได้จ่าหน้าพร้อมติดแสตมป์ไว้แล้ว ภายวันที่ที่กำหนด เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

3. ในกรณีที่ไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนในเวลาที่กำหนด จะส่งแบบสอบถามสำรองพร้อมหนังสือติดตามอีก 2 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าร้อยละของสถานภาพทั่วไปของครูผู้สอนวิชาอิสลามศึกษาตามตัวแปรที่ต้องการศึกษาและนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย (Guilford, 1978 : 18)

$$\text{สูตร ร้อยละของจำนวนใด} = \frac{\text{เลขจำนวนนั้น} \times 100}{\text{จำนวนเต็ม}}$$

2. ประสิทธิภาพการสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) ของคะแนนรวมในแต่ละองค์ประกอบและภาพรวมทั้งหมด ตามตัวแปรต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษา ใช้สูตร (Walpole, 1983 : 29)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ

$\bar{X}$ = ค่าคะแนนเฉลี่ย

ΣX = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

และสูตร (Ferguson, 1981 : 64)

$$SD. = \sqrt{\frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ

ΣX^2 = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\Sigma X)^2$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. วิเคราะห์หาความแตกต่าง ของตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบและภาพรวมของประสิทธิภาพการสอนโดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Anova) (ล้วน อ้างอิงจาก สายยศ และอังคณา สายยศ, 2531 : 95-98)

สูตร

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ

F = ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา

MS_b = ค่าเฉลี่ยของผลบวกยกกำลังสองระหว่างกลุ่ม

MS_w = ค่าเฉลี่ยของผลบวกยกกำลังสองภายในกลุ่ม

4. เมื่อพบความแตกต่างจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแล้วจะทำการหาความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใช้การทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพหุคูณ ของ ตูกี (Tukey's Method)(ประคอง กรรณสูตร, ม.ป.ป. : 288)

สูตร

$$\text{ความแตกต่างวิกฤติของตูกี} = q_{\alpha(k,f)}\sqrt{\frac{MS_w}{\tilde{n}}}$$

เมื่อ

α = ระดับแห่งความมีนัยสำคัญ

k = จำนวนกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบ

$\tilde{n}$ = จำนวนตัวอย่างประชากรเฉลี่ย

f = ชั้นแห่งความเป็นอิสระของ MS_w

MS_w = ความแปรปรวนคลาดเคลื่อนหรือภายในกลุ่มที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์ ความแปรปรวนของข้อมูลชุดเดียวกันกับที่นำมาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่

$$\tilde{n} = \frac{k}{(1/n_1) + (1/n_2) + (1/n_3) + \ldots + (1/n_k)}$$

เมื่อ

$\tilde{n}$ = จำนวนตัวอย่างประชากรเฉลี่ย

k = จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากร

n_i = จำนวนตัวอย่างประชากรแต่ละกลุ่มที่ต้องการเปรียบเทียบกัน

5. ประมวลปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ นำเสนอโดยการบรรยาย

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

การประเมินค่าระดับประสิทธิภาพการสอนของครูอิสลามศึกษา ระดับประถมศึกษา ของค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อ จงวิเคราะห์จากเกณฑ์ค่าเฉลี่ยโดยกำหนดค่าไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50 - 5.00	ประสิทธิภาพดีมาก
3.50 - 4.49	ประสิทธิภาพดี
2.50 - 3.49	ประสิทธิภาพปานกลาง
1.50 - 2.59	ประสิทธิภาพพอใช้
1.00 - 1.49	ประสิทธิภาพควรปรับปรุง