

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เรื่องการศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสมาคมไทย-ญี่ปุ่น มีวิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือในการวิจัย
3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ครูของโรงเรียนสมาคมไทย-ญี่ปุ่น ทั้งหมดในปีการศึกษา 2553 จำนวน 160 คน ประกอบด้วยครูผู้สอนประจำกรุงเทพมหานคร จำนวน 137 คน และครูผู้สอนประจำศรีราชา จำนวน 23 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 % ได้จำนวนตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 113 คน ผู้ศึกษาจึงใช้ครูผู้สอนจำนวน 113 คน เป็นตัวอย่างในการเก็บข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) สามารถแสดงรายละเอียด ดังนี้

1. แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ช่วงชั้นของโรงเรียน 4 กลุ่มเป็นชั้น (Strata) และกำหนดขนาดตัวอย่างครูผู้สอนตามสัดส่วนกับจำนวนประชากรในแต่ละชั้น รายละเอียดจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในตาราง 7 และ 8

ตาราง 7 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำแนกตามช่วงชั้นที่สอน

ตำแหน่งครูผู้สอน	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนตัวอย่าง (คน)
ครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 1	39	27
ครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 2	35	25
ครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 3	35	25
ครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 4	51	36
รวม	160	113

2. ทำการเลือกตัวอย่างครูผู้สอน โดยสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับฉลากชื่อตามช่วงชั้นที่สอน แสดงจำนวนตัวอย่างจำแนกตามระดับชั้นที่สอน

ตาราง 8 แสดงจำนวนประชากรและตัวอย่างในการศึกษาจำแนกตามช่วงชั้นที่สอน

ตำแหน่งครูผู้สอน	จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่าง
ครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 1	(39)	(27)
ประถมศึกษาปีที่ 1	21	15
ประถมศึกษาปีที่ 2	18	12
ครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 2	(35)	(25)
ประถมศึกษาปีที่ 3	20	14
ประถมศึกษาปีที่ 4	15	11
ครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 3	(35)	(25)
ประถมศึกษาปีที่ 5	20	14
ประถมศึกษาปีที่ 6	15	11
ครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 4	(51)	(36)
มัธยมศึกษาปีที่ 1	18	13
มัธยมศึกษาปีที่ 2	14	10
มัธยมศึกษาปีที่ 2	19	13
รวม	(160)	(113)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาและร่างเครื่องมือขึ้นเป็นแบบสอบถาม 1 ชุด มี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มี 2 ข้อ โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) ได้แก่

1. ประสบการณ์ในการทำงาน
2. ช่วงชั้นที่สอน

ตอนที่ 2 สภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสมาคมไทย-ญี่ปุ่น มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามแบบของ ลิเคิร์ต (Likert's Scale Type) โดยแบ่งข้อคำถามที่ครอบคลุมเนื้อหา 5 ด้าน ได้แก่

ด้านการบริหารหลักสูตร	จำนวน	6	ข้อ
ด้านการจัดการเรียนการสอน	จำนวน	7	ข้อ
ด้านการวัดประเมินผลการเรียน	จำนวน	7	ข้อ
ด้านสื่อการเรียนการสอน	จำนวน	6	ข้อ
ด้านการนิเทศการสอน	จำนวน	6	ข้อ
รวมข้อคำถาม	จำนวน	32	ข้อ

การให้คะแนนมี 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	มีสภาพการดำเนินงานในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีสภาพการดำเนินงานในระดับมาก
3	หมายถึง	มีสภาพการดำเนินงานในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีสภาพการดำเนินงานในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีสภาพการดำเนินงานในระดับน้อยที่สุด

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการบริหารงานวิชาการ

5	หมายถึง	มีปัญหาการดำเนินงานในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีปัญหาการดำเนินงานในระดับมาก
3	หมายถึง	มีปัญหาการดำเนินงานในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีปัญหาการดำเนินงานในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีปัญหาการดำเนินงานในระดับน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการสร้างเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูล หลักการแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา และนำหลักการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประชากรที่ต้องการศึกษาประกอบด้วยสาระสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ การบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผลการเรียน สื่อการเรียนการสอน และการนิเทศการสอนเพื่อแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. รวบรวมเนื้อหาสาระที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะให้ครอบคลุมเนื้อหาเรื่องสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน เพื่อกำหนดขอบข่ายและสร้างแบบสอบถาม

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุงแบบสอบถามนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

3.1 รองศาสตราจารย์วัฒนา สุนทรธัย อาจารย์ประจำสำนักวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

3.2 ดร.ประภาศรี พรหมประกาย อาจารย์ประจำสำนักประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

3.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิมาลา ชโยดม ที่ปรึกษาศูนย์วิทยบริการ กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยนเรศวร

3.4 นางผาสุข ประภาศสุขการ ผู้อำนวยการและผู้จัดการโรงเรียนสมาคมไทย-ญี่ปุ่น

3.5 นางอรพรรณ ศิวพรเสถียร อาจารย์สอนภาษาญี่ปุ่น สมาคมนักเรียนเก่าญี่ปุ่น

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC : Item-Objective Congruence) โดยพิจารณาจากค่าดัชนีสอดคล้องโดยใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้อง

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

$\sum R$ คือ ผลรวมคะแนนการตัดสินข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ

การให้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญ มี 3 ค่า ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามสามารถวัดตัวแปรที่ศึกษาได้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสามารถวัดตัวแปรที่ศึกษาได้

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามวัดไม่สามารถวัดตัวแปรที่ศึกษาได้

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาทุกข้อคำถามได้ค่าระหว่าง 0.8-1

1. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมอีกครั้ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้

2. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้มาตรวจให้คะแนนเพื่อหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2552) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ α = ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k = จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum s_i^2$ = ผลรวมความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมของเครื่องมือทั้งฉบับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้ (Try-out) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามในตอนที 2 เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสมาคมไทย-ญี่ปุ่น ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.946 มีรายละเอียดดังนี้

สภาพของการบริหารงานวิชาการ ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.827 และรายด้าน ดังนี้

การบริหารหลักสูตร จำนวน 6 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.864

การจัดการเรียนการสอน จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.831

การวัดประเมินผลการเรียน จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.836

สื่อการเรียนการสอน จำนวน 6 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.888

การนิเทศการสอน จำนวน 6 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.847

ปัญหาของการบริหารงานวิชาการ ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.827 และรายด้าน ดังนี้

การบริหารหลักสูตร	จำนวน 6 ข้อ	มีค่าความเที่ยง 0.888
การจัดการเรียนการสอน	จำนวน 7 ข้อ	มีค่าความเที่ยง 0.822
การวัดประเมินผลการเรียน	จำนวน 7 ข้อ	มีค่าความเที่ยง 0.860
สื่อการเรียนการสอน	จำนวน 6 ข้อ	มีค่าความเที่ยง 0.922
การนิเทศการสอน	จำนวน 6 ข้อ	มีค่าความเที่ยง 0.939

3. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ผู้ศึกษาขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวรถึงผู้บริหารโรงเรียนสมาคมไทย-ญี่ปุ่น เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง โดยดำเนินการระหว่างวันที่ 1-30 ธันวาคม พ.ศ.2553 โดยจัดส่งแบบสอบถามจำนวน 113 ฉบับ โดยได้รับคืนกลับมา 113 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยดำเนินการ ดังนี้

1. ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage)
2. ข้อมูลสภาพการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสมาคมไทย-ญี่ปุ่น วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{x}) ใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
n	แทน	จำนวนข้อมูล

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543)

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

เมื่อ S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
n	แทน	จำนวนข้อมูล

ทั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ใช้เกณฑ์การแปลความหมายตามแบบของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2552) มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีสภาพการดำเนินงานมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีสภาพการดำเนินงานมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.51 – 3.50	หมายถึง	มีสภาพการดำเนินงานปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.51 – 2.50	หมายถึง	มีสภาพการดำเนินงานน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.00 – 1.50	หมายถึง	มีสภาพการดำเนินงานน้อยที่สุด

3. ข้อมูลปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสมาคมไทย-ญี่ปุ่น วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และผู้ศึกษาค้นคว้าได้ใช้เกณฑ์การแปลความหมายตามแบบของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2552) มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีปัญหามากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีปัญหา
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.51 – 3.50	หมายถึง	มีปัญหাপานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.51 – 2.50	หมายถึง	มีปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.00 – 1.50	หมายถึง	มีปัญหาน้อยที่สุด

4. การเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสมาคมไทย-ญี่ปุ่น จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงานและช่วงชั้นที่สอน ใช้การวิเคราะห์

ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Anova F-test) หากพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของเซฟเฟ (Scheffe test)

