

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาค้นคว้าเชิงสำรวจ โดยใช้เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าคือ แบบสอบถาม ในเรื่องของการศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนจ่านกร้อง จังหวัดพิษณุโลก เพื่อที่จะศึกษาพฤติกรรม รวมถึงเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนจ่านกร้อง พิษณุโลก จำนวน 1,119 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนจ่านกร้อง พิษณุโลก โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น จำนวน 285 คน

#### ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ทั้งหมด

ระดับชั้น	จำนวน ห้องเรียน	จำนวนนักเรียน		รวม
		ชาย	หญิง	
มัธยมศึกษาปีที่ 4	8	156	224	380
มัธยมศึกษาปีที่ 5	8	164	225	389
มัธยมศึกษาปีที่ 6	8	121	229	350
รวมมัธยมศึกษา ตอนปลาย	24	441	678	1,119

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างนักเรียน

ระดับชั้น	จำนวน ห้องเรียน	จำนวนนักเรียน		รวม
		ชาย	หญิง	
มัธยมศึกษาปีที่ 4	8	47	48	95
มัธยมศึกษาปีที่ 5	8	51	52	103
มัธยมศึกษาปีที่ 6	8	43	44	87
รวมมัธยมศึกษา	24	141	144	285
ตอนปลาย				

### ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ระดับการศึกษา, ระดับผลการศึกษา, สถานที่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นต้น
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม เรื่อง “ศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนจ่านกร้อง จังหวัดพิษณุโลก” มีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ส่วน ซึ่งแต่ละส่วนจะมีการวิเคราะห์ข้อมูลแยกเป็นระดับชั้น ดังนี้คือ

- ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
- ส่วนที่ 2 แสดงข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
- ส่วนที่ 3 แสดงข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
- ส่วนที่ 4 แสดงข้อมูลของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

ทั้งนี้เพื่อแสดงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามระดับชั้น และแต่ละส่วนจะมีการแบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ตอน ดังนี้คือ

- ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจะมีการแบ่งเป็นด้านดังนี้คือ

1. ด้านการแสวงหาความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2. ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการแลกเปลี่ยนความรู้ และติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น
3. ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบันเทิง

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีดังนี้

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นแบบสอบถามรายละเอียดเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบปลายปิด มีข้อความเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น ระดับชั้นเรียน, ระดับผลการศึกษา, สถานที่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นต้น

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามข้อมูลพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นการถามรายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด (ใช้ทุกวันเป็นประจำสม่ำเสมอ)
- ระดับ 4 หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับมาก (มีการใช้ 5-6 ครั้งต่อสัปดาห์)
- ระดับ 3 หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง (มีการใช้ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์)
- ระดับ 2 หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับน้อย (มีการใช้ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์)
- ระดับ 1 หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด (แต่ละสัปดาห์ใช้น้อยกว่า 1 ครั้งหรือไม่ใช้เลย) ซึ่งถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3 ด้าน ดังนี้คือ

1. ด้านการแสวงหาความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการแลกเปลี่ยนความรู้ และติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น
3. ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบันเทิง

### วิธีการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. หาความตรงเชิงเนื้อหา โดยนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญที่ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบข้อความว่าตรงตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าหรือไม่ และภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมเพียงใด แล้วจึงนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยใช้ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ทดสอบความตรง

ของเนื้อหาเป็นรายข้อ โดยประยุกต์ใช้ค่า IOC (Item-Objective-Congruence) ทดสอบค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า โดยให้

+1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหาและตรงตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหาและตรงตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

-1 ถ้าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับเนื้อหาและตรงตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า จากผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ นำไปหาความตรงเชิงเนื้อหาได้จาก

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

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับเนื้อหาตามความคิดของผู้เชี่ยวชาญ

R = คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ค่า IOC ที่ได้จากการตรวจสอบแบบสอบถาม คือ 0.6, 0.8 และ 1 แสดงให้เห็นว่า ค่า IOC ไม่ต่ำกว่า 0.5 แปลว่า แบบสอบถามมีความตรงเชิงเนื้อหา

ถ้าค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 แปลว่ามีความตรงในเนื้อหาระดับต่ำ ถือว่าเป็นข้อที่มีความตรงเชิงเนื้อหาใช้ไม่ได้

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงผู้บริหารโรงเรียนจ่านกร้อง จังหวัดพิษณุโลก เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล
2. นำแบบทดสอบให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำการตอบแบบสอบถาม โดยไม่กำหนดเวลาในช่วงเดือนตุลาคม 2553
3. ตรวจสอบแบบสอบถามก่อนจะนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการจัดการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์เรียบร้อยของแบบสอบถามทุกฉบับ

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยจำแนกรายละเอียด ดังนี้

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) โดยวิธีการหาจำนวนและหาค่าร้อยละ (Percentage)

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนจ่านกร้อง จังหวัดพิษณุโลก เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนจ่านกร้อง จังหวัดพิษณุโลก ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำค่าเฉลี่ยมาเทียบเกณฑ์การประเมิน โดยสามารถแปลความหมายค่าเฉลี่ยได้ดังนี้

4.21 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด

3.41 - 4.20 หมายถึง มาก

2.61 - 3.40 หมายถึง ปานกลาง

1.81 - 2.60 หมายถึง น้อย

1.00 - 1.80 หมายถึง น้อยที่สุด

### สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ( $\bar{X}$ ) ใช้สูตรต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 )

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง