

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเว็บไซต์โรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม กำหนดรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research method) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้เพื่อมุ่งศึกษาถึงประโยชน์และความพึงพอใจต่อเว็บไซต์โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาจากเอกสาร ตำรา และผลงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการอ้างอิง และเพื่อให้ผลงานวิจัยดำเนินไปตามกระบวนการวิจัยและบรรลุวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยมีขั้นตอนและรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคมที่กำลังศึกษาอยู่ที่โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม ปีการศึกษา 2552 มีจำนวนทั้งสิ้น 2,706 คน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	611 คน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	612 คน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	527 คน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	334 คน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	321 คน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	301 คน

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้ตารางสุ่มตัวอย่างของ Yamane (1973, p. 1088) ที่ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับร้อยละ 95 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกินร้อยละ 5 หรือที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนี้

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

กำหนดให้ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อน

แทนค่าตามสูตรได้ผล ดังนี้

$$n = \frac{2,706}{1 + 2,706(0.05)^2}$$

$$= 348.48 \text{ คน}$$

ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 348.48 คน ผู้วิจัยจะใช้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 360 คน ในการวิจัยครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มตัวอย่างสำหรับตอบแบบสอบถาม โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling)

ขั้นแรกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นเชิง (Stratified random sampling) โดยมีวิธีคำนวณตามสูตร ดังนี้

$$\text{ตัวอย่างนักเรียนแต่ละระดับชั้น} = \frac{\text{จำนวนนักเรียนแต่ละระดับชั้น} \times \text{ขนาดกลุ่มตัวอย่าง}}{\text{ประชากรทั้งหมด}}$$

แทนค่าตามสูตรจะได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

ตาราง 1

จำนวนนักเรียนโรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม จำแนกตามระดับชั้น

นักเรียนโรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	611	82
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	612	82
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	527	70
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	324	43
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	321	43
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	301	40
รวม	2706	360

จากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) กับนักเรียนโรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคมที่เคยเปิดรับเว็บไซต์โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม ตามสัดส่วนที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจต่อเว็บไซต์โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม ซึ่งเป็นคำถามชนิดปลายปิดแบบเลือกตอบ (close-ended question) และคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rate scale) โดยแบ่งคำถามออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะประชากรของนักเรียนโรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับเนื้อหาภายในเว็บไซต์โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับรูปแบบการนำเสนอภายในเว็บไซต์โรงเรียนจันทร์-ประดิษฐารามวิทยาคม

ตอนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม

ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะ

การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบหาความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบสอบถามดังกล่าว

1. การทดสอบความถูกต้องใช้ได้ของแบบสอบถาม (validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องทางด้านเนื้อหา (content validity) และความถูกต้องด้านโครงสร้าง (construct validity) ของเครื่องมือและความเหมาะสมด้านภาษาที่ใช้เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข และเลือกเอาเฉพาะข้อคำถามที่มีความถูกต้องแล้วไปทดสอบก่อนเก็บข้อมูลจริงเพื่อหาความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม

2. การทดสอบความน่าเชื่อถือ หรือความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม (reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (tryout) โดยเลือกทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างก่อนจำนวน 30 คน จากนั้นนำผลที่ได้มาหาข้อบกพร่องของแบบสอบถาม ก่อนจะนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วมาทดสอบหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธี Cronbach's Alpha Coefficient ได้ค่าความเชื่อถือเท่ากับ 0.981 ซึ่งเป็นค่าความเชื่อถือที่ยอมรับได้ จากนั้นจึงนำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์แล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาต่อไป (วิษณุ สุวรรณเพิ่ม, 2549, หน้า 3)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ด้วยวิธีการแจกแบบสอบถามชนิดให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเอง (self-administered questionnaire) โดยมีคำถามเพื่อคัดเลือกลักษณะกลุ่มตัวอย่างก่อนว่าเป็นผู้เปิดรับเว็บไซต์โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคมหรือไม่ ถ้าใช่จึงแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างนั้น ๆ ตอบและเก็บแบบสอบถามทันที จากนั้นจึงนำแบบสอบถามที่ได้รับมาตรวจสอบความสมบูรณ์ หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการกับข้อมูล ดังนี้

1. ลงรหัส (coding) ในแบบสอบถาม
2. คัดลอกรหัสที่ลงเรียบร้อยแล้วลงในแบบฟอร์มการลงรหัส เพื่อนำไปบันทึกข้อมูลลงในแผ่นข้อมูล
3. นำข้อมูลที่ได้ไปประมวลผลที่สถาบันคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS FW (Statistic Package for social Science for Windows) โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมในการคำนวณตามลักษณะของมาตราส่วนในการวัดและสถิติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยอาศัยการประมวลจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สำหรับการวิจัยของสังคมศาสตร์ SPSS FW (Statistic Package for Social Science for Windows) ในการป้อนข้อมูล ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเพื่อการวิจัย ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 เกี่ยวกับลักษณะประชากรของนักเรียนโรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม ใช้วิธีการแจกแจงความถี่ (frequency) คำนวณหาค่าร้อยละ (percentage) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

2. วิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 2 เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม แบบสอบถามมีข้อคำถามเป็น Check lists วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

3. วิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 3 เกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหาภายในเว็บไซต์โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม แบบสอบถามมีข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่าง

4. วิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 4 เกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการนำเสนอภายในเว็บไซต์โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม แบบสอบถามมีข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่าง

5. วิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 5 เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจเว็บไซต์โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม แบบสอบถามมีข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยแปลความหมายระดับค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ออกเป็นช่วง ดังนี้ (Best, 1986, p. 190)

4.51-5.00 หมายความว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจในระดับมาก

2.51-3.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจในระดับน้อย

1.00-1.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

6. การทดสอบสมมติฐานใช้สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 นักเรียนโรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคมที่มีลักษณะประชากรที่ต่างกัน จะได้รับประโยชน์และความพึงพอใจที่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ของนักเรียนโรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคมต่างกัน จะได้รับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเว็บไซต์โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคมแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 ใช้การวิเคราะห์สถิติแบบ t test เพื่อทดสอบค่าความแตกต่างของการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจเว็บไซต์โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคมกับ ระหว่าง เพศ (เพศชาย/เพศหญิง) และใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (one-way analysis of variance--ANOVA) และเปรียบเทียบความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายคู่โดยใช้ LSD เพื่อทดสอบค่าความแตกต่างของการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจเว็บไซต์โรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม

สมมติฐานข้อที่ 3 ความเหมาะสมของเนื้อหาภายในเว็บไซต์มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจเว็บไซต์โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม

สมมติฐานข้อที่ 4 ความเหมาะสมของรูปแบบการนำเสนอมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจเว็บไซต์โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม

สมมติฐานข้อที่ 4 ใช้การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Pearson's product moment coefficient of correlation โดยความหมายของการทดสอบสมมติฐานเมื่อค่า Significance (Sig.) น้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ตัวแปรนั้นมีผลต่อตัวแปรตามซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐานการวิจัย แต่ถ้าค่า Significance ที่ได้มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 หมายความว่า ตัวแปรอิสระไม่มีผลต่อตัวแปรตามเป็นการปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย