

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาสภาพการใช้ ปัญหาและการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ โดยเปรียบเทียบสภาพการใช้ ปัญหาและการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตจำแนกตามเพศและกลุ่มวิชาของนักเรียน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบและการให้บริการอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการประจำปีการศึกษา 2546 จำนวนทั้งสิ้น 745 คนโดยการประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางของ เกรจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ได้จำนวน นักเรียนรวม 264 คน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 303) แล้วจึงนำไปสุ่มแบบแบ่งชั้นและสุ่มแบบง่ายตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มประชากรตามกลุ่มวิชา ระดับชั้น และเพศ

กลุ่มวิชา	ระดับชั้น/เพศ						รวม
	ม.4		ม.5		ม.6		
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
1 คณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์	27	57	30	55	44	54	267
2 คณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ	16	29	22	25	23	27	142
3 ภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น	12	40	15	34	16	34	151
4 ภาษาไทย-สังคมศึกษา	41	20	38	25	36	25	185
รวม	91	146	105	139	119	140	745

ตารางที่ 3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มวิชา ระดับชั้น และเพศ

กลุ่มวิชา	ระดับชั้น/เพศ						รวม
	ม.4		ม.5		ม.6		
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
1. คณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์	11	11	11	11	11	11	66
2. คณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ	11	11	11	11	11	11	66
3. ภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น	11	11	11	11	11	11	66
4. ภาษาไทย-สังคมศึกษา	11	11	11	11	11	11	66
รวม	44	44	44	44	44	44	264

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการใช้ ปัญหา และการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนสัมภาษณ์นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

2. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยรูปแบบของแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตโดยใช้แบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List) และเติมข้อความตามสภาพที่เป็นจริงของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อคำถามที่ระบุลำดับที่ ผู้วิจัยกำหนดการให้น้ำหนักคะแนนของคำถามในแบบสอบถาม ดังนี้

ลำดับที่		น้ำหนักคะแนน
1	เท่ากับ	1
2	เท่ากับ	2
3	เท่ากับ	3
4	เท่ากับ	4
5	เท่ากับ	5
.....	เท่ากับ	
ไม่ตอบ	เท่ากับ	0

แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยของลำดับที่ โดยสูตรค่าเฉลี่ยของลำดับที่มีดังนี้

ค่าเฉลี่ยของลำดับที่ = $\frac{\text{ผลรวมของน้ำหนักคะแนนของคำตอบในแต่ละข้อ}}{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (N)}}$

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (N)

โดยค่าเฉลี่ยของลำดับที่ที่มีค่าน้อยที่สุดคิดเป็นอันดับแรกตามลำดับ

ตอนที่ 2 การแสวงหาสารสนเทศบนระบบอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยเลือกใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งวัดตามแนวทางของลิเคิร์ต (Likert) การสร้างคำถามเป็นทั้งเชิงบวกและเชิงลบ โดยกำหนดเป็น 5 คำตอบ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ยึดหลักเกณฑ์ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1970) ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	แปลความ
1.00-1.49	น้อยที่สุด
1.50-2.49	น้อย
2.50-3.49	ปานกลาง
3.50-4.49	มาก
4.50-5.00	มากที่สุด

ตอนที่ 3 สภาพปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยใช้ข้อคำถามลักษณะเช่นเดียวกับตอนที่ 2 ตลอดจนมีคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้บริการอินเทอร์เน็ต

3. การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

3.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ดร.พัชรา ทิพยมหิษฐ์ ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏราชชนครินทร์ อาจารย์ผจง อุบลเลิศ ผู้อำนวยการสถานศึกษานวมินทรราชินุทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ และอาจารย์บุญเลิศ อรุณพิพัทธ์ อาจารย์ประจำศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ โดยการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IC) แล้วจึงนำแบบสอบถามมาแก้ไขปรับปรุงให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.2 นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับ นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทรราชินุทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกด้วยตนเองในคาบวิชาแนะแนวของนักเรียนในแต่ละระดับชั้น เพื่อให้นักเรียนได้ตอบแบบสอบถาม โดยแจกให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน ทั้งหมด 264 คน ระหว่างวันที่ 13-20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การประมวลผลตามระเบียบวิธีทางสถิติใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows (Version 10) และดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์
2. นำข้อมูลที่ได้รับมาประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าไคว์-สแควร์ (Chi-Square) ค่า t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (F-test)
3. นำผลการวิเคราะห์จากโปรแกรม มาสรุปและนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบ คำบรรยาย