# บทที่ 3

# วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อโรงเรียนไทย

## ประชากร

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2540 ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย จำนวน 140 โรงเรียน นักเรียนทั้งหมด120,000 คน ซึ่งคิดจากจำนวนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากไม่สามารถตรวจสอบจำนวนประชากรนักเรียนที่ใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละโรงเรียนได้

## กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2540 ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย โดยเป็นกลุ่มอาสาสมัครที่ตอบแบบสอบถามจาก Web Site จำนวนของกลุ่มตัวอย่างได้จาก ตารางสำเร็จของ Yamane (1970) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และมีค่าความคลาดเลื่อนเท่ากับ ± 5% จากจำนวนประชากรมากกว่า 100,000 คน ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 400 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็น แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อสอบถามและเก็บข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตใน Web Site http://www.k12.nectec.or.th/chula_form

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 6 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ เติมคำในช่องว่างและแบบประมาณค่า (Rating scale) โดยสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ

1.1 เพศ แบ่งเป็น เพศชาย และเพศหญิง

1.2 ระดับชั้นที่ศึกษา แบ่งเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ,5 ,6

1.3 โรงเรียน แบ่งเป็น ในกรุงเทพฯและปริมณฑล,ในต่างจังหวัด

1.4 ขนาดโรงเรียน แบ่งเป็น 4 ขนาด คือ

ขนาดเล็ก(มีนักเรียนจำนวน 1 - 499 คน)

ขนาดกลาง (นักเรียน 500 - 1499 คน)

ขนาดใหญ่ (นักเรียน 1500 - 2499 คน)

ขนาดใหญ่พิเศษ (นักเรียน 2500 คน ขึ้นไป)

1.5 แผนกวิชาที่ศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ สายวิทย์และสายศิลป์

1.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ สูง(เกรด 3.00 - 4.00)

ปานกลาง(เกรด 2.00 - 2.99)

ต่ำ(เกรดต่ำกว่า 2.00)

1.7 เกรดวิชาภาษาอังกฤษ แบ่งเป็น 4 ระดับตามเกรดที่ได้คือ 1,2,3,4

1.8 ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ แบ่งระดับตามจำนวนปีที่ใช้จริง

1.9 การใช้คอมพิวเตอร์ต่อสัปดาห์

1.10 การเป็นสมาชิกเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนและบุคคลในครอบครัว

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า (Rating scale) โดยสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการสนับสนุนส่งเสริมของผู้ปกครองและโรงเรียน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมก่อนการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นแบบสอบถามแบบเติมคำในช่องว่างและแบบประมาณค่า (Rating scale) โดยสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ ประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต แหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต เหตุผลการใช้อินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมระหว่างการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นแบบสอบถามแบบเติมคำในช่องว่างและแบบประมาณค่า (Rating scale) โดยสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ ระยะเวลาเฉลี่ยในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ ระยะเวลาเฉลี่ยในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อครั้ง วันที่ใช้อินเทอร์เน็ต ช่วงเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ต การเลือกใช้ประเภทของบริการบนอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมหลังการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า (Rating scale) โดยสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ การได้รับประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตและการปฏิบัติหลังการใช้อินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ทัศนคติ เป็นแบบสอบถามแบบจำแนกความหมาย (Semantic Differential)

**เกณฑ์การให้คะแนนของเครื่องมือ**

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย มีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

1. ข้อคำถามที่ให้เลือกตอบ ระหว่าง มีกับไม่มี ให้คะแนนดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| มี | ให้คะแนนเท่ากับ | 1 |
| ไม่มี | ให้คะแนนเท่ากับ | 0 |

2. ข้อคำถามที่ให้เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ให้คะแนนดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| ข้อที่ถูกเลือก | ให้คะแนนเท่ากับ | 1 |
| ข้อที่ไม่ถูกเลือก | ให้คะแนนเท่ากับ | 0 |

3. ข้อคำถามที่เป็นแบบประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

| | | |
|---|---|---|
| มากที่สุด | ให้คะแนนเท่ากับ | 4 |
| มาก | ให้คะแนนเท่ากับ | 3 |
| น้อย | ให้คะแนนเท่ากับ | 2 |
| น้อยที่สุด | ให้คะแนนเท่ากับ | 1 |
| ไม่เคย/ไม่มี | ให้คะแนนเท่ากับ | 0 |

แบบสอบถามแบบประมาณค่า (Rating scale) ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย โดยแบ่งเกณฑ์เป็น 4 ระดับคือ

| | |
|---|---|
| 0 - 1.49 | น้อยที่สุด |
| 1.50 - 2.49 | น้อย |
| 2.50 - 3.49 | มาก |
| 2.51 - 4.00 | มากที่สุด |

ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ยที่เลือกในระดับมากหรือมากที่สุดเท่านั้นจึงจะเป็นค่าที่มีความสำคัญในการศึกษา

4. แบบสอบถามแบบเติมตัวเลข ในช่องว่าง ให้คะแนนเท่ากับตัวเลขที่เติม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. แบบสอบถามเกี่ยวกับ ทัศนคติ เป็นแบบสอบถามแบบจำแนกความหมาย (Semantic Differential) ให้คะแนนเรียงลำดับจาก 1 - 5 จากทัศนคติด้านลบ - บวก

**การสร้างแบบสอบถาม**

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเบรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. กำหนดกรอบคำถาม

2. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

3. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

4. นำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาตรวจสอบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุง

5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับตัวแทนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน

6. สร้างแบบสอบถาม สำหรับเก็บข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตโดยใช้โปรแกรม Netscape Navigator Gold 3.0 เขียน Web page คำถาม และ เขียน CGI สำหรับรับคำตอบจากแบบสอบถามโดยใช้ โปรแกรม Perl5 แล้วนำไปใส่ไว้ใน Server ของโครงการ SchoolNet ที่ Web site http://www.k12.nectec.or.th/chula_form

7. ทดลองใช้แบบสอบถามที่อยู่ใน Web site กับนักเรียนจำนวน 5 คน

8. ปรับปรุงแก้ไขและใช้เป็นแบบสอบถามในการวิจัย

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1.ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติเพื่อขออนุญาตฝากแบบสอบถามไว้ใน Server ของโครงการ SchoolNET

2. นำแบบสอบถามไปใส่ไว้ใน Server ของโครงการ SchoolNET ที่ Web site http://www.k12.nectec.or.th/chula_form

3. ประชาสัมพันธ์ Web site โดยทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังโรงเรียน ที่เข้าร่วมโครงการ SchoolNet

4. ประชาสัมพันธ์ Web site แบบสอบถามโดยการ Post คำเชิญชวนไว้ที่ Web site ต่างๆ ที่นักเรียนนิยมเข้าไปใช้ โดยการตอบแบบสอบนักเรียนจะสามารถตอบด้วยความสมัครใจและตอบตามเวลาที่สะดวก

5. เก็บข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามผ่าน Web site ที่ได้นำไปฝากไว้ที่โครงการ SchoolNet โดยรับคำตอบจาก Web site http://www.k12.nectec.or.th/chula_form/out1.html ถึง http://www.k12.nectec.or.th/chula_form/out12.html รวม 12 Web page

5.สังเกตและสัมภาษณ์นักเรียนที่ใช้อินเทอร์เน็ตจากโรงเรียนที่คัดเลือกแล้วว่ามีความพร้อมในการใช้อินเทอร์เน็ต ในกรุงเทพฯ ได้แก่ โรงเรียนเซนต์จอห์น โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยนนทบุรี โรงเรียนเตรียมอุดม โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม และต่างจังหวัดได้แก่ โรงเรียนระยองวิทยาคมและโรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดจันทบุรี

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจากอินเทอร์เน็ต มาวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1.วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมก่อน ระหว่างและหลังการใช้อินเทอร์เน็ต โดยใช้ค่า ร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis)โดยใช้วิธี Stepwise เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย