

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร หัวหน้าหมวดวิชา และครูที่ทำการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังนี้คือ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้บริหาร ครูหัวหน้าหมวด ครูที่ทำการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา โรงเรียนที่ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มเพื่อทำการศึกษา ได้แก่ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยาลักษณ์ โรงเรียนนนทรีวิทยา โรงเรียนยานนาวาวิทยาลักษณ์ โรงเรียนมัธยมวัดเบญจมบพิตร โรงเรียนโยธินบูรณะ โรงเรียนศึกษานารี โรงเรียนทิวศากิเชก โรงเรียนเทพศิรินทร์ โรงเรียนศรีอยุธยา โรงเรียนวัดสุทธิวาราม โรงเรียนบดินทร์เดชา โรงเรียนสภาระวิทยา โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชน์บางเขน โรงเรียนสาธิตน้ำผึ้ง โรงเรียนเตรียมอุดมพัฒนาการ โรงเรียนสตรีอุปสรรคสวรรค์ โรงเรียนแจรงร้อนวิทยา โรงเรียนพรตพิทยพยัต โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย จำนวนทั้งสิ้น 22 โรงเรียน

1. กลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากผู้บริหารของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่มีไมโครคอมพิวเตอร์ 10 เครื่องขึ้นไป มีจำนวนทั้งสิ้น 22 โรงเรียน คิดเป็นจำนวน 110 คน

2. กลุ่มตัวอย่างหัวหน้าหมวดวิชา ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากครูหัวหน้าหมวดวิชาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่มีไมโครคอมพิวเตอร์ ใช้ 10 เครื่องขึ้นไป มีจำนวนทั้งสิ้น 22 โรงเรียน คิดเป็นจำนวน 176 คน

3. กลุ่มครูที่ทำการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากครูที่ทำการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่มีไมโครคอมพิวเตอร์ ใช้ 10 เครื่องขึ้นไป มีจำนวนทั้งสิ้น 22 โรงเรียน คิดเป็นจำนวน 42 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยมีวิธีการและขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษา รวบรวม ข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ เพื่อให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด
2. สร้างแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งมีลักษณะทั่วไป คือ การนำไมโครคอมพิวเตอร์ไปใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
3. นำแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิและแก้ไขแบบสอบถาม จากนั้นทดลองใช้แบบสอบถาม เมื่อได้รับกลับคืนจึงนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนใช้จริง
4. ศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ และนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นฉบับทดลอง จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากการสัมภาษณ์ โดยนำแนวคิดมาสร้างแบบสอบถามในการวิจัยให้ครอบคลุม ซึ่งมี 3 ชุดคือ

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลและรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบ
แบบสอบถามที่ประกอบด้วย อายุ เพศ ตำแหน่งหน้าที่และประสบการณ์ในการทำงาน

แบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นแบบเลือกตอบตามรายการและปลายเปิด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน
มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในด้านการจัดระบบงานด้านการเรียนการสอน การจัด
ระบบข้อมูลและสารสนเทศ บุคลากร การเลือกใช้เครื่อง แหล่งงบประมาณ ปัญหาและ
อุปสรรค

แบบสอบถามในตอนที่ 2 เป็นแบบเลือกตอบตามรายการและอัตราส่วน
ประมาณค่า

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของการใช้
ไมโครคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

แบบสอบถามในตอนที่ 3 เป็นแบบปลายเปิด

ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับหัวหน้าหมวดวิชา

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลและรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบ
แบบสอบถามที่ประกอบด้วย อายุ เพศ ตำแหน่งหน้าที่และประสบการณ์ในการทำงาน

แบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นแบบเลือกตอบตามรายการและปลายเปิด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน
มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในด้านการจัดระบบงานด้านการเรียนการสอน การจัด
ระบบข้อมูลและสารสนเทศ บุคลากร การเลือกใช้เครื่อง แหล่งงบประมาณ ปัญหาอุปสรรค
และการมีไมโครคอมพิวเตอร์ใช้ในหมวดวิชา

แบบสอบถามในตอนที่ 2 เป็นแบบเลือกตอบตามรายการและอัตราส่วน
ประมาณค่า

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของการใช้
ไมโครคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

แบบสอบถามในตอนที่ 3 เป็นแบบปลายเปิด

ชุดที่ 3 แบบสอบถามสำหรับครูที่ทำการสอนวิชาคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลและรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบ
แบบสอบถามที่ประกอบด้วย อายุ เพศ ตำแหน่งหน้าที่และประสบการณ์ในการทำงาน

แบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นแบบเลือกตอบตามรายการและปลายเปิด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน
มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในด้านการจัดระบบงานด้านการเรียนการสอน การจัด
ระบบข้อมูลและสารสนเทศ บุคลากร การเลือกใช้เครื่อง แหล่งงบประมาณ ปัญหาอุปสรรค
และการสอนวิชาคอมพิวเตอร์

แบบสอบถามในตอนที่ 2 เป็นแบบเลือกตอบตามรายการและอัตราส่วน
ประมาณค่า

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของการใช้
ไมโครคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

แบบสอบถามในตอนที่ 3 เป็นแบบปลายเปิด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ด้วยการส่งและเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง แยกเป็นแบบสอบถามชุดแรก
สำหรับผู้บริหาร ส่งไปทั้งหมด 110 ชุด ได้รับคืนมา 100 ชุด คิดเป็นร้อยละ 90.90 ส่วน
แบบสอบถามชุดที่สอง สำหรับครูหัวหน้าหมวดวิชา ส่งไป 176 ชุด ได้รับคืนมา 160 ชุด คิด
เป็นร้อยละ 90.90 และครูที่ทำการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ส่งไป 42 ชุด ได้รับคืนมา 41 ชุด
คิดเป็นร้อยละ 97.60

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้นำมาคำนวณหาค่าทางสถิติ ดังต่อไปนี้

1. คะแนนที่ไม่ได้ประเมินค่าน้ำหนัก คิดเป็นร้อยละ
2. คะแนนที่แสดงการประมาณค่าน้ำหนัก นำมาแจกแจงความถี่และหาค่าเฉลี่ย

ของคะแนนโดยกำหนดค่าน้ำหนักไว้ดังนี้

มากที่สุด	กำหนดน้ำหนัก 4
มาก	กำหนดน้ำหนัก 3
ปานกลาง	กำหนดน้ำหนัก 2
น้อยมาก	กำหนดน้ำหนัก 1

รวมผลลัพธ์ที่ได้แต่ละรายการทั้ง 4 เป็นค่าน้ำหนักการประเมินค่าแต่ละรายการ แล้วหาค่าเฉลี่ย เพื่อพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	3.50 - 4.00	หมายถึง	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	2.50 - 3.49	หมายถึง	มาก
ค่าเฉลี่ย	1.50 - 2.49	หมายถึง	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่า 1.50	หมายถึง	น้อย

การประเมินค่าในส่วนนี้ ได้แสดงค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานประกอบด้วย เพื่อแสดงให้เห็นการกระจายข้อมูลว่ามีมากน้อยเพียงใด

3. คะแนนที่ได้จากคำถามแบบปลายเปิด นำมาประมวลความคิดเห็นต่าง ๆ ตามกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถาม และแสดงเป็นจำนวนตัวเลขที่ได้ข้อคิดเห็น

นำคะแนนที่ได้ในข้อ 1 และ 2 จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าสถิติ ดังกล่าวข้างต้นและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตาราง