

วิธีกาเนินการวิจัย

๑. กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารโรงเรียน กลุ่มครู และกลุ่มนักวิชาการคอมพิวเตอร์

กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายจากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครทั้งหมดที่มีอยู่ ๑๐๐ โรงเรียน มา ๕๐ % จะได้ ๕๐ โรงเรียน ในแต่ละโรงเรียนที่สุ่มมานั้นนำมาหาตัวอย่างของผู้บริหารโรงเรียนโดยการสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่ง จะได้เป็นผู้บริหารโรงเรียน โรงเรียนละ ๓ คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร ๑๕๐ คน

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา จะเป็นครูที่สอนอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่สุ่มมาแต่ข้างต้นโดยทำการสำรวจรายชื่อครูที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จากฝ่ายทะเบียนของโรงเรียน แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่ง จะได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มครูโรงเรียนละ ๓ คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มครู ๑๕๐ คน

กลุ่มตัวอย่างนักวิชาการคอมพิวเตอร์ เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย จากผู้สอนคอมพิวเตอร์ในสถาบันระดับอุดมศึกษา หรือผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ทางการศึกษาในหน่วยราชการต่าง ๆ โดยสำรวจรายชื่อสถาบัน หรือหน่วยราชการที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างที่สุ่ม ได้จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตพระนครเหนือ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตพระนครเหนือ วิทยาเขตพัฒนบริหารการพระนคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และ วิทยาลัยพาณิชยการธนบุรี

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๒.๑ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ซึ่งแยกออกเป็น ๒ ชุด

ตามกลุ่มตัวอย่างที่แยกกัน คือ

- ๒.๑.๑ ชุดที่ ๑ แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร โรงเรียนและครู
 ๒.๑.๒ ชุดที่ ๒ แบบสอบถามสำหรับนักวิชาการคอมพิวเตอร์

๒.๒ ลักษณะแบบสอบถาม

แบบสอบถามทั้ง ๒ ชุดนี้มีความคล้ายคลึงกันในตอนที่ ๑ เกี่ยวกับลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามและตอนที่ ๓ เกี่ยวกับความคิดเห็นในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียน และมีความแตกต่างกันในตอนที่ ๒ คือ ในชุดที่ ๑ เกี่ยวกับสภาพความพร้อมและความต้องการ การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในชุดที่ ๒ เกี่ยวกับสภาพทั่วไป เกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์ ในงานด้านต่าง ๆ

แบบสอบถามทั้ง ๒ ชุด แยกออกเป็นชุดละ ๓ ตอน ตอนที่ ๑ และตอนที่ ๒ เป็นแบบเลือกตอบตามรายการ และเติมคำ ในตอนที่ ๓ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

รายละเอียดหัวข้อในแบบสอบถามทั้ง ๒ ชุด มีดังนี้

๒.๒.๑ แบบสอบถามชุดที่ ๑

- ก. ตอนที่ ๑ เกี่ยวกับลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม
๑. อายุ เพศ วุฒิสูงสุดทางการศึกษาที่ได้รับ
 ๒. ตำแหน่งหรือสาขาวิชาที่สอน
 ๓. วุฒิการศึกษาทางค่านคอมพิวเตอร์ และประสบการณ์การทำงานในค่านคอมพิวเตอร์
- ข. ตอนที่ ๒ สภาพความพร้อมและความต้องการการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในค่าน
๑. สภาพที่เป็นอยู่และความพร้อมในการใช้

ไมโครคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนในค้ำน



- ๑.๑ สถานที่
- ๑.๒ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๑.๓ อุปกรณ์อื่นที่ต่อเข้ากับเครื่อง
- ๑.๔ บุคลากร
- ๑.๕ งบประมาณ

๒. ความต้องการ เกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในค้ำนค้ำน

- ๒.๑ สถานที่
- ๒.๒ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๒.๓ อุปกรณ์อื่นที่ต่อกับเครื่อง
- ๒.๔ บุคลากร
- ๒.๕ งบประมาณ

ค. ตอนที่ ๓ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา

๑. การใช้ในระบบจัดข้อมูล และสารสนเทศ

๑.๑ การทำทะเบียนประวัตินักเรียน และบุคลากรประเภทต่าง ๆ ในโรงเรียน

- ๑.๒ การทำประวัติผลการเรียนของนักเรียน
- ๑.๓ การลง - ถอนทะเบียนวิชาเรียน
- ๑.๔ การวิเคราะห์ วัตถุประสงค์ - ประเมินผลการเรียน
- ๑.๕ การจัดระบบการทำทะเบียนสะสม ระเบียบพฤติกรรม

เพื่อใช้ในการแนะแนว

- ๑.๖ การรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการแนะแนวด้านต่าง ๆ

๑.๓ การเก็บรวบรวมทะเบียนวัสดุ ครุภัณฑ์ของโรงเรียน
 ๑.๔ การจัดทำทะเบียนต่าง ๆ ของห้องสมุด การรวบรวม
 เลขหมู่หนังสือ การทำดัชนี เป็นต้น

๑.๕ การจัดทำบัตรสุภาพ เก็บสถิติต่าง ๆ เกี่ยวกับงาน
 พยาบาล

๑.๑๐ การติดตามผลศิษย์เก่า

๑.๑๑ การวิเคราะห์เกี่ยวกับอาคารสถานที่ กับจำนวน
 นักเรียน และบุคลากร

๒. การใช้ในระบบการเรียนการสอน

๒.๑ การฝึกปฏิบัติ

๒.๒ การแก้ปัญหา

๒.๓ การทบทวน

๒.๔ เกมและสถานการณ์จำลอง

๒.๒.๒ แบบสอบถามชุดที่ ๒

ก. ตอนที่ ๑ เกี่ยวกับลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

๑. อายุ เพศ วุฒิสูงสุดทางการศึกษาที่ได้รับ

๒. ตำแหน่ง หรือสาขาวิชาที่สอน

๓. วุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์และประสบการณ์การ
 ทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ข. ตอนที่ ๒ สภาพทั่ว ๆ ไป เกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์ใน
 งานบ้านต่าง ๆ ในปัจจุบัน และแนวโน้มของการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับ
 การศึกษาในอนาคต

๑. บทบาทของไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบ้านต่าง ๆ

๒. บทบาทของไมโครคอมพิวเตอร์ในงานบ้านการศึกษา

๓. ความเหมาะสมในการเพิ่มหลักสูตรให้คอมพิวเตอร์

เป็นวิชาเลือกในระดับมัธยมศึกษา

๔. ความเหมาะสมในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ใน
โรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา

ค. ตอนที่ ๓ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในระดับ
มัธยมศึกษา

๑. การใช้ในระบบจัดข้อมูลและสารสนเทศ

๑.๑ การทำทะเบียนประวัตินักเรียน และบุคลากรประเภท
ต่าง ๆ ในโรงเรียน

๑.๒ การทำประวัติผลการเรียนของนักเรียน

๑.๓ การทำใบแสดงผลการเรียน

๑.๔ การลง - ดอนทะเบียนวิชาเรียน

๑.๕ การวิเคราะห์ผล ประเมินผลการเรียน

๑.๖ การจัดระบบการทำทะเบียนสะสม ระเบียบพฤติกรรม
เพื่อใช้ในการแนะแนว

๑.๗ การรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการแนะแนวต่าง ๆ

๑.๘ การเก็บรวบรวมทะเบียนวัสดุ ครุภัณฑ์ของโรงเรียน

๑.๙ การจัดทำทะเบียนต่าง ๆ ของห้องสมุดรวบรวมเลขหมู่
หนังสือ ทำดัชนี เป็นต้น

๑.๑๐ การจัดทำบัตรสุขภาพ เก็บสถิติต่าง ๆ เกี่ยวกับงาน
พยาบาล

๑.๑๑ การติดตามผลศิษย์เก่า

๑.๑๒ การวิเคราะห์เกี่ยวกับอาคารสถานที่ กับจำนวนนักเรียน

และบุคลากร

๒. การใช้ในระบบการเรียนการสอน

๒.๑ การฝึกปฏิบัติ

๒.๒ การแก้ปัญหา

๒.๓ การทบทวน

๒.๔ เกมส์และสถานการณ์จำลอง

๒.๕ การทดสอบ

๓. การสร้างแบบสอบถาม

๑. ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำแนวความคิดเกี่ยวกับแนวทางการใช้คอมพิวเตอร์มาสร้าง เป็นแบบสอบถาม

๒. นำแบบสอบถามที่สร้างแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจแก้ไข

๓. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้บริหารและครูของโรงเรียนวัดกวนรทิศ จำนวน ๑๕ คน เพื่อศึกษาว่าคำถามต่าง ๆ สื่อความหมายตรงกันหรือไม่

๔. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

๔. การส่งแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยเข้าพบผู้อำนวยการโรงเรียน และผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการของแต่ละโรงเรียน ทำการส่งแบบสอบถามไว้โรงเรียนละ ๒ ชุด ให้ผู้บริหารโรงเรียนตอบ ๓ คน และให้ครูตอบ ๓ คน และนี้ได้รับแบบสอบถามคืน ส่วนแบบสอบถามสำหรับนักวิชาการคอมพิวเตอร์นั้น ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง เช่นเดียวกันโดย เข้าพบผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนศึกษาราชบุรี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาวิทยาเขตต่าง ๆ เพื่อส่งแบบสอบถาม และนักวินรับแบบสอบถามคืนจำนวนหนึ่ง อีกจำนวนหนึ่ง ผู้วิจัยได้พบและแจกแบบสอบถามแก่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง

ตารางที่ ๑. แสดงจำนวนร้อยละ ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน

| | จำนวนแบบสอบถามที่ส่ง | จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับ | |
|-----------------------|----------------------|-------------------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ |
| ผู้บริหาร | ๑๕๐ | ๑๐๖ | ๗๐.๖๖ |
| ครู | ๑๕๐ | ๑๑๗ | ๗๘.๐๐ |
| นักวิชาการคอมพิวเตอร์ | ๕๐ | ๓๕ | ๗๐.๐๐ |
| รวม | ๓๕๐ | ๒๕๘ | ๗๓.๗๑ |

จากตารางที่ ๑. แสดงว่าจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนเป็นของผู้บริหารโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ ๗๐.๖๖ ของครูร้อยละ ๗๘.๐๐ และของนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ร้อยละ ๗๐.๐๐

๔. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลที่ไต่ทั้งหมด มาทำการวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยน้ำหนักแล้วนำเสนอในรูปตาราง.

เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาค่าเฉลี่ยน้ำหนักกำหนดไว้ดังนี้

| | | | |
|-----------|-------------|-------------|------------|
| ค่าเฉลี่ย | ๑.๐๐ - ๑.๕๕ | แปลความหมาย | น้อยที่สุด |
| " | ๑.๕๐ - ๒.๕๕ | " | น้อย |
| " | ๒.๕๐ - ๓.๕๕ | " | ปานกลาง |
| " | ๓.๕๐ - ๔.๕๕ | " | มาก |
| " | ๔.๕๐ - ๕.๐๐ | " | มากที่สุด |