

### บทที่ 3

## วิชาเนในการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษา การใช้และความต้องการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาทั่วประเทศ โดยทำการศึกษาเกี่ยวกับ สภาพการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียน ความพร้อมในด้านต่าง ๆ ของการนำมาใช้ไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการนำมาใช้ไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ งานที่ต้องการนำมาใช้ไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ และความคิดเห็นของบรรณารักษ์ และผู้บริหาร ต่อการพัฒนาการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียน

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ทำการศึกษาการใช้และความต้องการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งหมายถึง โรงเรียนที่ทำการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3) หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) หรือทั้ง 2 ระดับ มีจำนวนนักเรียนมากกว่า 2,499 คน โดยจะศึกษาเฉพาะโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 140 โรงเรียน (รายชื่อโรงเรียนตามภาคผนวก ข) จำนวนออกตามเขตการศึกษาได้ดังนี้

- กรุงเทพมหานคร	52 โรงเรียน	- เขตการศึกษาที่ 7	7 โรงเรียน
- เขตการศึกษาที่ 1	13 โรงเรียน	- เขตการศึกษาที่ 8	8 โรงเรียน
- เขตการศึกษาที่ 2	1 โรงเรียน	- เขตการศึกษาที่ 9	9 โรงเรียน
- เขตการศึกษาที่ 3	9 โรงเรียน	- เขตการศึกษาที่ 10	6 โรงเรียน
- เขตการศึกษาที่ 4	4 โรงเรียน	- เขตการศึกษาที่ 11	13 โรงเรียน
- เขตการศึกษาที่ 5	4 โรงเรียน	- เขตการศึกษาที่ 12	7 โรงเรียน
- เขตการศึกษาที่ 6	7 โรงเรียน		

(กรมสามัญศึกษา กองแผนงาน, 2535)

โดยจะศึกษา การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา จากกลุ่มห้องสมุดที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดแล้ว ในด้าน บุคลากร งานที่ใช้ อุปกรณ์ โปรแกรม และ ปัญหาในการใช้ สำหรับห้องสมุดที่ยังไม่ได้ใช้ จะศึกษาใน 4 ประเด็นหลัก คือ

- 1) การสนับสนุนของผู้บริหาร
- 2) ความพร้อมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ งบประมาณ บุคลากร อุปกรณ์ โปรแกรม และ สถานที่
- 3) ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้
- 4) งานที่ต้องการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้

ทั้งนี้จะศึกษาเปรียบเทียบระหว่างห้องสมุดโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร และส่วนภูมิภาค และเปรียบเทียบความต้องการของบรรณารักษ์และผู้บริหารโรงเรียน

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. บรรณารักษ์ ซึ่งทำหน้าที่หัวหน้างานห้องสมุด ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ทั่วประเทศ แห่งละ 1 คน จำนวนทั้งสิ้น 140 คน
  2. ผู้บริหาร หมายถึง ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ทั่วประเทศ จำนวน 140 คน
- รวมประชากรทั้งสิ้น 280 คน

## เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล (ตัวอย่างแบบสอบถาม ภาคผนวก ก) ประกอบด้วยแบบสอบถาม 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามสำหรับบรรณารักษ์ แบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1.1 แบบสอบถามสำหรับบรรณารักษ์ โรงเรียนที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดแล้ว เพื่อรวบรวมข้อมูล ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับบรรณารักษ์ ในด้าน อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน คุณวุฒิ ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรห้องสมุด ได้แก่ จำนวนบุคลากรห้องสมุด และบุคลากรห้องสมุดที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 2 งานห้องสมุดที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ หรือคาดว่าจะใช้

ตอนที่ 3 คุณสมบัติของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่ห้องสมุดมีอยู่

ตอนที่ 4 ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์กับงานห้องสมุด

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ในการใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด

ชุดที่ 1.2 แบบสอบถามสำหรับบรรณารักษ์โรงเรียนที่ยังไม่ได้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด เพื่อรวบรวมข้อมูล ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับบรรณารักษ์ ในด้าน อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน คุณวุฒิ ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรห้องสมุด ได้แก่ จำนวนบุคลากรห้องสมุด และบุคลากรห้องสมุดที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 2 การสนับสนุนของผู้บริหาร และความพร้อมในการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานห้องสมุด

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อ ความต้องการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานห้องสมุด

ตอนที่ 4 งานห้องสมุดที่ต้องการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ในการใช้ และพัฒนาการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ เรื่องต่าง ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานต่าง ๆ ของโรงเรียน

ตอนที่ 2 การสนับสนุนของผู้บริหาร และความพร้อมในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์กับงานห้องสมุด

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อ ความต้องการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานห้องสมุด

ตอนที่ 4 งานห้องสมุดที่ต้องการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ในการใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด

### การทดสอบแบบสอบถาม

ภายหลังจากพิจารณาว่าเนื้อหาในแบบสอบถามสอดคล้อง และครอบคลุมถึง วัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา ได้นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจแก้ไข และนำแบบสอบถามทั้ง 2 ส่วน ไปทดสอบกับบรรณารักษ์และผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดใหญ่ สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา (โรงเรียนที่ทำการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3) หรือ มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) หรือทั้ง 2 ระดับ มีจำนวนนักเรียน 1,500-2,499 คน) จำนวน 5 โรงเรียน คือ 1. โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม กรุงเทพมหานคร 2. โรงเรียนปทุมวารลุม กรุงเทพมหานคร 3. โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม กรุงเทพมหานคร 4. โรงเรียนแม่จันวิทยาคม เชียงราย 5. โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ ราชบุรี ทั้งนี้เพราะโรงเรียนขนาดใหญ่มีจำนวนนักเรียนใกล้เคียงกับโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ และไม่เข้ากลุ่มประชากร หลังจากนั้นนำแบบสอบถามมาแก้ไข สำนวนภาษาที่สื่อความไม่ชัดเจน และเพิ่มเติมข้อมูลตามที่ผู้ทดสอบแบบสอบถามเสนอแนะ ก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามทั้ง 3 ชุด คือ ชุดที่ 1.1 แบบสอบถามสำหรับ บรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว ชุดที่ 1.2 แบบสอบถามสำหรับ บรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนที่ยังไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ และชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับ ผู้บริหาร พร้อมกับหนังสือราชการขอความร่วมมือในการวิจัยจาก กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ไปยังผู้อำนวยการโรงเรียน ทั้ง 140 โรงเรียน ที่เป็นประชากร โดยทาง ไปรษณีย์ โดยระบุให้บรรณารักษ์ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดแล้ว ตอบแบบสอบถาม เฉพาะชุดที่ 1.1 และบรรณารักษ์ที่ยังไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด ตอบแบบ สอบถามเฉพาะชุดที่ 1.2 ทั้งนี้ได้แนบของติดแสตมป์และจำหน่ายถึงผู้วิจัยไปพร้อมด้วย เพื่อให้ผู้ตอบ ส่งแบบสอบถามคืนทางไปรษณีย์

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะที่ 1 ระหว่างวันที่ 10 มกราคม - 15 มีนาคม 2537 และได้ติดตามทวงถามแบบสอบถามที่ยังไม่ได้กลับมาอีกครั้งระหว่างวันที่ 16 พฤษภาคม - 30 มิถุนายน 2537 รวมเวลาในการเก็บข้อมูลประมาณ 3 เดือน ได้รับแบบสอบถามของผู้บริหารโรงเรียนกลับคืนมาทั้งสิ้น 112 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80.00 และได้รับแบบสอบถามของบรรณารักษ์กลับคืนมาทั้งสิ้น 124 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88.57

### การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์และแปลความหมาย โดยอาศัยระเบียบวิธีทางสถิติ ที่แตกต่างกันตามลักษณะของข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบรรณารักษ์ และบุคลากรห้องสมุด จำนวนการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด ใช้วิธีการนำเสนอข้อมูลด้วยความถี่และค่าร้อยละ

2. ข้อมูลที่แสดงระดับความคิดเห็น อันได้แก่ ปัญหาในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ความพร้อมในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ และงานห้องสมุดที่ต้องการนำมาใช้ไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ วิธีการให้คะแนนระดับความคิดเห็น หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และตีความจากค่าเฉลี่ยของระดับคะแนน ดังนี้

2.1 ให้คะแนนระดับความคิดเห็นด้วยมาตราส่วนประเมินค่าชนิด

5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	มีคะแนนเท่ากับ	5
มาก	มีคะแนนเท่ากับ	4
ปานกลาง	มีคะแนนเท่ากับ	3
น้อย	มีคะแนนเท่ากับ	2
น้อยที่สุด/ไม่มีปัญหา/ไม่พร้อม/ไม่มีผล/ไม่ต้องการ	มีคะแนนเท่ากับ	1

2.2 แปลความหมายของค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็น ตาม  
ขอบเขตดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ความหมาย
4.50 - 5.00	มากที่สุด
3.50 - 4.49	มาก
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	น้อย
1.00 - 1.49	น้อยที่สุด/ไม่มีปัญหา/ไม่พร้อม/ไม่มีผล/ไม่ต้องการ

2.3 นำค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็น  
ของแต่ละกลุ่มประชากรมาเปรียบเทียบหาความแตกต่าง อันได้แก่ บรรณารักษ์และผู้บริหาร  
และ โรงเรียนในกรุงเทพมหานครและโรงเรียนในส่วนภูมิภาค ด้วยการทดสอบค่า Z โดย  
กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. หาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีผลต่อการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ด้วย  
การทดสอบค่าไค-สแควร์

3. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็น ปัญหา และข้อเสนอแนะ ในการพัฒนาการ  
ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียน ใช้วิธีวิเคราะห์ สรุปลง จักรกลุ่มข้อมูล และ  
นับจำนวนความถี่ของความคิดเห็นแต่ละประเด็น

สูตรทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

## 1. สูตร หาค่าร้อยละ

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบ} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}}$$

## 2. สูตร หาค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\Sigma fX}{N}$$

## 3. สูตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$s = \sqrt{\frac{\Sigma fX^2}{N} - \left[\frac{\Sigma fX}{N}\right]^2}$$

## 4. สูตร ทดสอบค่า Z

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

## 5. สูตร ทดสอบค่าไค-สแควร์

$$\chi^2 = \frac{N (|AD - BC| - N/2)^2}{(A+B)(A+C)(C+D)(B+D)}$$



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามบรรณารักษ์ และผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งใช้แบบสอบถามจำนวน 3 ชุด เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล แบบสอบถามชุดที่ 1.1 ใช้สอบถามบรรณารักษ์ที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์กับงานห้องสมุดแล้ว แบบสอบถามชุดที่ 1.2 ใช้สอบถามบรรณารักษ์ที่ยังไม่ได้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์กับงานห้องสมุด และแบบสอบถามชุดที่ 2 ใช้สอบถามผู้บริหารโรงเรียน ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ทางสถิติ และนำเสนอในรูปแบบตาราง โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด
- 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับบรรณารักษ์ (จากแบบสอบถามชุดที่ 1.1 และชุดที่ 1.2)
- 1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรห้องสมุด (จากแบบสอบถามชุดที่ 1.1 และชุดที่ 1.2)
- 1.4 การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานต่าง ๆ ของโรงเรียน (จากแบบสอบถามชุดที่ 2)

#### ตอนที่ 2 สภาพการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด (จากแบบสอบถามชุดที่ 1.1)

- 2.1 งานห้องสมุดที่ใช้หรือคาดว่าจะใช้ไมโครคอมพิวเตอร์
- 2.2 ทดสอบวิเคราะห์-สเคราะห์ของความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนในกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาค กับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด
- 2.3 ปีที่เริ่มใช้หรือคาดว่าจะใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน
- 2.4 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ และคาดว่าจะนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน
- 2.5 คุณสมบัติของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
- 2.6 ปัญหาในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์กับงานห้องสมุด

ตอนที่ 3 ความต้องการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด (จากแบบ  
สอบถามชุดที่ 1.2 และชุดที่ 2

3.1 การสนับสนุนของผู้บริหาร และความพร้อมด้านต่าง ๆ ใน  
การนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานห้องสมุด

3.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ใน  
งานห้องสมุด

3.3 งานห้องสมุดที่ต้องการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ และการพัฒนาการใช้  
ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดโรงเรียน (จากแบบสอบถามทั้ง 3 ชุด)

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในบทนี้

CW	โปรแกรม CU-WRITER (โปรแกรมประมวลผลคำ)
RW	โปรแกรมราชวิถี WORD PC (โปรแกรมประมวลผลคำ)
LOTUS	ชื่อโปรแกรมประเภทสเปรดชีต
dBASE	ชื่อโปรแกรมประเภทจัดการฐานข้อมูล หมายถึงโปรแกรม ในตระกูล dBASE ทุกรุ่น ได้แก่ dBASE III + dBASE IV
FOX	ชื่อโปรแกรมประเภทจัดการฐานข้อมูล หมายถึงโปรแกรม ในตระกูล FOX ทุกรุ่น ได้แก่ FOXBASE, FOXPLUS, FOXPRO
CDS/ISIS	ชื่อโปรแกรมสำหรับงานห้องสมุด และงานเอกสาร
n, N	จำนวนประชากร
$\chi^2$	ค่าไค-สแควร์
$\bar{X}$	ค่ากลางเลขคณิต
S	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Z-test	ค่าการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรสองกลุ่ม
มส	หมายถึง มากที่สุด
ม	หมายถึง มาก
ป	หมายถึง ปานกลาง
น	หมายถึง น้อย
นส	หมายถึง น้อยที่สุด/ไม่มีปัญหา/ไม่พร้อม/ไม่มีผล/ไม่ต้องการ
าซ์แล้ว	หมายถึง ห้องสมุดโรงเรียนที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการ ปฏิบัติงานแล้ว
ยังไม่มีาซ์	หมายถึง ห้องสมุดโรงเรียนที่ยังไม่ได้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ในการปฏิบัติงาน