บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาถึงความสนใจในการอ่านและการใช้ห้องสมุดของนักเรียนนายเรือ ตลอดจนความคิดเห็นของนักเรียนนายเรือที่มีต่อห้องสมุดและบริการของห้องสมุดโรงเรียนนายเรือ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจเป็นหลัก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ผู้วิจัยได้อาศัยข้อมูลจากเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับโรงเรียนนายเรือ การอ่านและการใช้ห้องสมุด และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรที่ศึกษาคือนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2-ชั้นปีที่ 5 จำนวน 571 นาย ซึ่งเป็นนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 จำนวน 152 นาย ชั้นปีที่ 3 จำนวน 143 นาย ชั้นปีที่ 4 จำนวน 156 นาย และชั้นปีที่ 5 จำนวน 120 นาย

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ประกอบด้วยคำถาม 3 ชนิดคือ ชนิดกำหนดคำตอบให้ (คำถามปลายปิด) ชนิดเติมคำหรือข้อความอย่างสั้น ๆ (คำถามชนิดปลายเปิด) และชนิดมาตราประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับการอ่าน สภาพการใช้ห้องสมุด ปัญหาการใช้ห้องสมุด และข้อเสนอแนะ สาระของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ ได้แก่ ระดับชั้น สาขาที่ศึกษา ระดับคะแนนเฉลี่ย ภูมิลำเนา และความสามารถพิเศษหรืองานอดิเรก

ตอนที่ 2 ความสนใจในการอ่าน แบ่งออกเป็น ความสนใจในการอ่านโดยทั่วไป และความสนใจในการอ่านสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ได้แก่ หนังสือ วารสาร และหนังสือพิมพ์

ตอนที่ 3 การใช้ห้องสมุดโรงเรียนนายเรือ ปัญหาในการใช้ห้องสมุดและข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามนี้ได้ใช้ทดสอบกับนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2-ชั้นปีที่ 5 จำนวนร้อยละ 5 ของจำนวนนักเรียนนายเรือในแต่ละชั้นปี โดยการสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) คือจำนวน 27 นาย และได้นำแบบสอบถามที่ได้มาแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสม (ภาคผนวก ง)

<u>การแจกและเก็บรวบรวมข้อมูล</u>

ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ที่ปรึกษาประจำห้องเรียนของนักเรียนนายเรือทุกชั้นปี รวม 16 คน ในการแจกแบบสอบถาม และรวบรวมแบบสอบถามคืนในช่วงระยะเวลา 15 วัน ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม ถึง 12 มิถุนายน 2529 จากนักเรียนนายเรือจำนวน 544 นาย โดยตัดประชากรที่เป็นกลุ่มทดสอบจำนวน 27 นายออก

<u>ประชากร</u>

นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2-ชั้นปีที่ 5 ที่ศึกษาจำนวน 544 นาย (ตัดจำนวนผู้ที่ถูกทดสอบแบบสอบถามจำนวน 27 นายออก) เป็นนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2 จำนวน 145 นาย ชั้นปีที่ 3 จำนวน 136 นาย ชั้นปีที่ 4 จำนวน 149 นาย และชั้นปีที่ 5 จำนวน 114 นาย ซึ่งในจำนวนนี้เป็นนักเรียนนายเรือที่ศึกษาในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าจำนวน 296 นาย สาขาวิศวกรรมเครื่องกลเรือจำนวน 64 นาย สาขาวิศวกรรมอุทกศาสตร์จำนวน 7 นาย สาขาบริหารงานวิเคราะห์จำนวน 32 นาย และไม่จำแนกสาขา (นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ 2) จำนวน 145 นาย

<u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u>

ข้อมูลที่ได้จากคำถามชนิดกำหนดคำตอบให้ (คำถามปลายปิด) ได้นำมาจำแนกตามชั้นปี ระดับคะแนนเฉลี่ย แล้วนำเสนอคำตอบเป็นร้อยละ โดยใช้สูตร

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

P = อัตราส่วนร้อย

f = จำนวนผู้ตอบคำถามแต่ละข้อ

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ข้อมูลที่ได้จากคำถามชนิดเติมคำหรือข้อความอย่างสั้น ๆ (คำถามปลายเปิด) ได้สรุปประเด็นที่สำคัญเป็นหัวข้อแล้วนำเสนอในรูปตารางในตอนท้ายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากคำถามชนิดมาตราประเมินค่า ได้นำมาจำแนกตามชั้นและสาขาวิชาที่ศึกษา แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ยดังนี้

1. แจกแจงความถี่ของคะแนนทุกข้อของแบบสอบถามทุกชุด

2. คูณความถี่ (f) ของแต่ละช่องด้วยน้ำหนักคะแนนประจำช่อง (X) ที่กำหนด คือ

มากที่สุด = 5

มาก = 4

ปานกลาง = 3

น้อย = 2

น้อยที่สุด = 1

3. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของคำตอบแต่ละข้อโดยใช้สูตร

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

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยของคำตอบแต่ละข้อ

f = ความถี่

X = คะแนน (น้ำหนักประจำช่อง)

N = จำนวนทั้งหมดของผู้ตอบในแต่ละข้อ

4. ตีความหมายค่าเฉลี่ยน้ำหนักคำตอบแต่ละข้อดังนี้

4.6-5.0 = มากที่สุด

3.6-4.5 = มาก

2.6-3.5 = ปานกลาง

1.6-2.5 = น้อย

1.0-1.5 = น้อยที่สุด

5. หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคำตอบแต่ละข้อ โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\Sigma fX^2}{N} - (\frac{\Sigma fX}{N})^2}$$

S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

f = ความถี่

X = คะแนน (น้ำหนักของคำตอบ)^2

เมื่อได้คำนวณหาค่าต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว นำเสนอข้อมูลโดยจัดทำตารางแสดงผลการวิเคราะห์ เพื่อนำเสนอในรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 แล้วสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล เสนอแนะความคิดเห็นเพิ่มเติมในการวิจัย และเขียนรายงานการวิจัยในบทสุดท้าย

<u>ข้อจำกัดในการวิจัย</u>

แบบสอบถามชนิดเติมคำหรือข้อความอย่างสั้น ๆ (ชนิดปลายเปิด) ที่ให้เสนอรายชื่อสิ่งพิมพ์ที่อ่าน ได้รับคำตอบไม่ครบถ้วน ทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่ใช่ข้อมูลของประชากรส่วนใหญ่