



บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการเรียนและวิธีการแก้ปัญหาการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2532 จากโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 จำนวน 387 คน

ขั้นตอนในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้มาจากการสุ่มประชากรด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายชั้นตอน ขั้นตอนการสุ่มดำเนินการดังนี้

1. สุ่มจังหวัดด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับสลากจังหวัดที่อยู่ในเขตการศึกษา 6 มาเพียง 4 จังหวัด แล้วนำรายชื่อของโรงเรียนในจังหวัดทั้ง 4 มาจับสลากอีก โดยแยกเป็นโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง และโรงเรียนในอำเภออื่น สุ่มโรงเรียนจังหวัดละ 2 โรง รวม 8 โรง

2. สุ่มห้องเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยวิธีจับสลากได้ชั้นละ 1 ห้องเรียน

3. สุ่มนักเรียนที่คิดว่าตนเองมีปัญหาการเรียน นักเรียนที่สุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่างต้องมีลักษณะตามเกณฑ์ทั้ง 3 ประการ คือ

1. นักเรียนรับรู้ว่าตนเองมีปัญหาการเรียน โดยคุ้มครองจากการตอบแบบสำรวจบัญหาการเรียน

2. ครูประจำชั้นหรือครูผู้สอนมีความเห็นว่านักเรียนคนนั้นมีปัญหาในการเรียน โดยผู้วิจัยสอบถามจากครูประจำชั้น หรือครูผู้สอนของนักเรียน

3. มีผลลัมพุกซึ่งทางการเรียนต่อ โดยพิจารณาจากระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00

ผู้วิจัยสุ่มนักเรียนที่มีปัญหาการเรียนโรงเรียนละ 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างตามเพศและระดับชั้น ตั้งนี้คือ กลุ่มตัวอย่างจังหวัดละ 120 คน เป็นนักเรียนชาย 60 คนและนักเรียนหญิง 60 คน แบ่งตามระดับชั้นละ 20 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้ง 8 โรง เป็นนักเรียนระดับชั้นละ 160 คน แบ่งเป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงกลุ่มละ 240 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม 480 คน จำแนกได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนโรงเรียนและนักเรียนจากการสุ่มจำแนกตามเพศและระดับชั้นเรียน

โรงเรียน	ม.1		ม.2		ม.3		รวม
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
<u>จังหวัดอุทัยธานี</u>							
ร.ร.หนองจางวิทยา	10	10	10	10	10	10	60
ร.ร.อุทัยวิทยาคม	10	10	10	10	10	10	60
<u>จังหวัดชัยนาท</u>							
ร.ร.คุรุประชาสารรค์	10	10	10	10	10	10	60
ร.ร.ชัยนาทพิทยาคม	10	10	10	10	10	10	60
<u>จังหวัดสิงห์บุรี</u>							
ร.ร.อินทร์บุรี	10	10	10	10	10	10	60
ร.ร.ลิงท์บุรี	10	10	10	10	10	10	60
<u>จังหวัดสระบุรี</u>							
ร.ร.สุธีวิทยา	10	10	10	10	10	10	60
ร.ร.สระบุรีวิทยาคม	10	10	10	10	10	10	60
<u>รวม</u>							
	80	80	80	80	80	80	480

ผู้วิจัยแจกแบบสื่อสอนตามจำนวน 480 ฉบับ ได้รับแบบสื่อสอนตามที่ตอบครบถ้วนทุกชื่อ
กระหงค่าตามจำนวน 387 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80.62 ซึ่งถือเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่แจกแบบสื่อสอนตามและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนก
ตามเพศ และระดับชั้น

กลุ่มตัวอย่าง			จำนวนกลุ่มตัวอย่าง			จำนวนแบบสื่อสอนตาม			จำนวนกลุ่มตัวอย่าง			ร้อยละของ		
ที่ตอบแบบสื่อสอนตาม			ที่ได้รับคืน			ที่ใช้ในการวิจัย			กลุ่มตัวอย่าง					
ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
ม. 1	80	80	160	80	80	160	76	54	130	81.25				
ม. 2	80	80	160	78	76	154	62	60	122	76.25				
ม. 3	80	80	160	74	77	157	63	72	135	84.37				
รวม	240	240	480	232	233	471	201	186	387	80.62				

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

แบบสื่อสอนตามปัญหาการเรียนและวิธีการแก้ปัญหาการเรียน สำหรับนักเรียนมัธยม
ศึกษาตอนต้น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย

1. แบบสื่อสอนตามข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบ ได้แก่ เพศ ระดับชั้น อายุ ผลการเรียนและ
รายวิชาที่นักเรียนมีปัญหาการเรียน

2. แบบสื่อสอนตามเกี่ยวกับสาเหตุปัญหาการเรียนและวิธีการแก้ปัญหาการเรียน แบ่ง
ตามรายวิชา 5 รายวิชา คือ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ และ
สังคมศึกษา เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scales) แบ่งระดับความมากน้อยของปัญหา

การเรียนเป็น 4 ระดับ คือเป็นสาเหตุปัจจาน้อยที่สุด เป็นสาเหตุปัจจาน้อย เป็นสาเหตุปัจจามากและเป็นสาเหตุปัจจามากที่สุด แบ่งระดับวิธีการแก้ปัจจาการเรียนเป็น 4 ระดับ คือ วิธีการแก้ปัจจาที่ใช้น้อยที่สุด วิธีแก้ปัจจาที่ใช้น้อย วิธีแก้การปัจจาที่ใช้มากและวิธีการแก้ปัจจาที่ใช้มากที่สุด ตามลำดับ

3. แบบสอนถกน้ำใจกับเพื่อน และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน เป็นแบบมาตรฐานปรមานณค่า แบ่งระดับความมากน้อยของปัจจาเป็น 4 ระดับ คือเป็นสาเหตุปัจจาน้อย เป็นสาเหตุปัจจามาก และเป็นสาเหตุปัจจามากที่สุด วิธีการแก้ปัจจา เกี่ยวกับเพื่อนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน แบ่งระดับวิธีการแก้ปัจจาเป็น 4 ระดับ คือ วิธีแก้ปัจจาที่ใช้น้อยที่สุด วิธีการแก้ปัจจาที่ใช้น้อย วิธีการแก้ปัจจาที่ใช้มาก และวิธีแก้ปัจจาที่ใช้มากที่สุด ตามลำดับ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ก. แบบสอนถกน้ำใจกับเพื่อนและวิธีการแก้ปัจจาการเรียน

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจาการเรียนและวิธีการแก้ปัจจาการเรียน

2. การสำรวจปัจจาชั้นต้น (Pilot Study) ผู้วิจัยสร้างแบบสำรวจปัจจาการเรียนและวิธีการแก้ปัจจาการเรียน เป็นแบบสอนถกน้ำใจกับเพื่อน 4 ด้าน คือ ด้านการเรียน ด้านความสัมพันธ์กับครูและเพื่อน ด้านสภาพแวดล้อมในโรงเรียน และด้านอื่น ๆ ที่นักเรียนจะเป็นผู้รับ แล้วนำไปสอนถกน้ำใจกับครูและนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน ใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้นให้ครอบคลุมทุกเพศ ทุกระดับชั้น โดยให้นักเรียนระบุปัจจาการเรียนและวิธีการแก้ปัจจาการเรียนด้านละ 4 ค่าตอบ รวมรวมปัจจาที่สำรวจได้จากการสำรวจความต้องการปัจจาแต่ละด้าน คัดเลือกปัจจาที่มีผู้มีความเห็นสอดคล้องกันร้อยละ 50 ชั้นไปเพื่อนำมาสร้างเป็นรายการปัจจาและวิธีการแก้ปัจจาการเรียนในแบบสอนถกน้ำใจ สำหรับการสร้างปัจจาเฉพาะในแต่ละหมวดวิชา ผู้วิจัยศึกษาเพิ่มเติมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา ศึกษาจุดประสงค์รายวิชาและเนื้อหาที่เรียนในแต่ละระดับชั้น รวมทั้งจากการสัมภาษณ์นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ตอบแบบสำรวจปัจจาชั้นต้น

3. สร้างเป็นแบบสອนถดถนมาตรฐานระมาดจำค่า (Rating Scales) ตามความมากน้อยของปัญหา 4 ระดับ และความมากน้อยของวิธีการแก้ปัญหา 4 ระดับ สำหรับสาเหตุปัญหาการเรียนและวิธีการแก้ปัญหาเรียน ปัญหาเกี่ยวกับเพื่อนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียนรวมทั้งวิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับเพื่อนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

4. นำแบบสອนถดถนที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ซึ่งเป็นศิษยานิเทศก์กรรมสามัญศิษยานิเทศก์เชตการศึกษา 6 ผู้จารณาความเหมาะสมในการใช้ภาษาและความครอบคลุมเนื้อหาแล้วนำมารับปรุงแก้ไขและทดลองใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเชตการศึกษา 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเข้าใจทางภาษา แล้วนำรับปรุงแก้ไข

การหาความเที่ยงของแบบสອนถดถนใช้วิธีแบบสອนชี้ (Test-Retest Reliability) โดยเว้นช่วงจากการทดสอบครั้งที่ 1 เป็นเวลา 2 สัปดาห์ทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดิมจำนวน 30 คน นำผลจากการทดสอบทั้ง 2 ครั้ง คำนวณหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสອนถดถนดังนี้

ปัญหาการเรียนและวิธีการแก้ปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	ได้ค่าความเที่ยง 0.88
ปัญหาการเรียนและวิธีการแก้ปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ	ได้ค่าความเที่ยง 0.86
ปัญหาการเรียนและวิธีการแก้ปัญหาการเรียนวิชาภาษาไทย	ได้ค่าความเที่ยง 0.68
ปัญหาการเรียนและวิธีการแก้ปัญหาการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	ได้ค่าความเที่ยง 0.96
ปัญหาการเรียนและวิธีการแก้ปัญหาการเรียนวิชาสังคมศึกษา	ได้ค่าความเที่ยง 0.68
ปัญหาเกี่ยวกับเพื่อน	ได้ค่าความเที่ยง 0.70
ปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงเรียน	ได้ค่าความเที่ยง 0.69
วิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับเพื่อนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน	ได้ค่าความเที่ยง 0.63

ได้เป็นแบบสອนถดถนปัญหาการเรียน และวิธีการแก้ปัญหาการเรียน ประกอบด้วยปัญหาการเรียนรายวิชาต่าง ๆ แบ่งตามสาเหตุปัญหาที่มาจากการตัวนักเรียน จำนวน 13 ข้อ สาเหตุปัญหาที่มาจากการตัวครู 14 ข้อ ปัญหาการเรียนเฉพาะรายวิชาของนักเรียน จำนวน 23 ข้อ พฤติกรรมการการสอนเฉพาะรายวิชาของครู จำนวน 24 ข้อ วิธีการแก้ปัญหาการเรียน 24 ข้อ ปัญหาเกี่ยวกับเพื่อนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน จำนวน 16 ข้อ และวิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับเพื่อนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน จำนวน 9 ข้อ รวมทั้งสิ้นจำนวน 123 ข้อ

การตรวจให้คะแนน

1. แบบสอนตามนักภาษาการเรียนกำหนดให้นักเรียนเลือกตอบเฉพาะรายวิชาที่นักเรียนมีปัญหา การเรียน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

1.1 สาเหตุปัญหาการเรียน

- | | |
|--------------------|--|
| หมายเลขอ 4 หมายถึง | เป็นสาเหตุปัญหาการเรียนมากที่สุดให้ 4 คะแนน |
| หมายเลขอ 3 หมายถึง | เป็นสาเหตุปัญหาการเรียนมาก ให้ 3 คะแนน |
| หมายเลขอ 2 หมายถึง | เป็นสาเหตุปัญหาการเรียนน้อย ให้ 2 คะแนน |
| หมายเลขอ 1 หมายถึง | เป็นสาเหตุปัญหาการเรียนน้อยที่สุดจนเกือบไม่เป็นสาเหตุให้ 1 คะแนน |

1.2 วิธีการแก้ปัญหาการเรียน

- | | |
|--------------------|--|
| หมายเลขอ 4 หมายถึง | วิธีการแก้ปัญหาการเรียนมากที่สุดให้ 4 คะแนน |
| หมายเลขอ 3 หมายถึง | วิธีการแก้ปัญหาการเรียนมาก ให้ 3 คะแนน |
| หมายเลขอ 2 หมายถึง | วิธีการแก้ปัญหาการเรียนน้อย ให้ 2 คะแนน |
| หมายเลขอ 1 หมายถึง | วิธีการแก้ปัญหาการเรียนน้อยที่สุดจนเกือบไม่ได้ใช้เลย 1 คะแนน |

1.3 แบบสอนตามนักภาษาเกี่ยวกับเพื่อแปลงสภาพแวดล้อมในโรงเรียน การตรวจให้คะแนน คือ ตอบเป็นสาเหตุมากที่สุด ให้ 4 คะแนน ตอบเป็นสาเหตุมาก ให้ 3 คะแนน ตอบเป็นสาเหตุน้อย ให้ 2 คะแนน ตอบเป็นสาเหตุน้อยจนเกือบไม่เป็นสาเหตุ ให้ 1 คะแนน การตรวจให้คะแนนวิธีการแก้ปัญหาการเรียนเกี่ยวกับเพื่อแปลงสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ตอบใช้มากที่สุด ให้ 4 คะแนน ตอบใช้มาก ให้ 3 คะแนน ตอบใช้น้อย ให้ 2 คะแนน ตอบใช้น้อยที่สุดจนเกือบไม่ได้ใช้เลย ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลงความค่ามัชชินิเมล์คณิต

การแปลงความค่ามัชชินิเมล์คณิตที่คำนวณได้ ผู้วิจัยกำหนดความหมายตามข้อเชต ค่ามัชชินิเมล์คณิต ดังนี้

3.50 - 4.00	หมายถึง	เป็นสาเหตุปัจจัยการเรียนมากที่สุด/วิธีการแก้ปัจจัย การเรียนที่ใช้มากที่สุด
2.50 - 3.49	หมายถึง	เป็นสาเหตุปัจจัยการเรียนมาก/วิธีการแก้ปัจจัย การเรียนที่ใช้มาก
1.50 - 2.49	หมายถึง	เป็นสาเหตุปัจจัยการเรียนน้อย/วิธีการแก้ปัจจัย การเรียนที่ใช้น้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	เป็นสาเหตุปัจจัยการเรียนน้อยที่สุด/วิธีการแก้ปัจจัย การเรียนที่ใช้น้อยที่สุด
2.50	ขึ้นไป	ในการวิจัยครั้งนี้ รายงานผลลัพธ์ที่เป็นปัจจัยการเรียนมากตั้งแต่ค่ามัชฌิเมื่อเลขคณิต

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ก. การเตรียมก่อนเก็บข้อมูล

- ติดต่อขอหนังสือจากนักศึกษาลัจลิสติคศึกษาชิการเชต เขตการศึกษา 6 เพื่อขอความร่วมมือจากโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 6 ใน การเก็บข้อมูลวิจัย
- เข้าพบผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ของ การวิจัยครั้งนี้
- ติดต่อขอความร่วมมือโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อกำหนดวัน เวลาและ ห้อง เรียนที่จะทำการตอบแบบสอบถามและแบบบันทึกปัจจัยการเรียน
- ขอความร่วมมือจากอาจารย์แนะนำ อาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชาต่าง ๆ ในแต่ละระดับชั้นในการพิจารณาคัดเลือกนักเรียนที่มีปัจจัยการเรียนในรายวิชา ต่าง ๆ นอกจากนี้ผู้วิจัย ยังได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับนักเรียนที่มีปัจจัยการเรียนจากฝ่าย ทักษะเบียนและวัดผลของ โรงเรียนประกอบการพิจารณา

ข. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามปัจจัยการเรียน และวิธีการแก้ปัจจัยการเรียน ประกอบด้วย ปัจจัยการเรียนรายวิชาต่าง ๆ วิธีการแก้ปัจจัยการเรียน ปัจจัยเพื่อน และ

สภาพแวดล้อมในโรงเรียน วิธีการแก้ปัญหาเพื่อเผยแพร่สภานแวดล้อมในโรงเรียน ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง

2. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 28 ตุลาคม 2532 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2532

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับ SPSS_x โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ตามขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบวิเคราะห์โดยวิธีการหาค่าร้อยละ เสนอเป็นตารางและความเรียง

2. ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุปัญหาการเรียน วิเคราะห์ แยกเป็น 5 รายวิชา คือ วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา โดยแบ่งสาเหตุปัญหาการเรียนเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- 2.1 สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากตัวนักเรียน
- 2.2 สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากครู
- 2.3 สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากเพื่อน
- 2.4 สาเหตุปัญหาการเรียนที่เนื่องมาจากสภานแวดล้อมในโรงเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล คำนวณค่ามัธยมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการเรียนแต่ละปัญหาจำแนกตามตัวแปรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

3. ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาการเรียน วิเคราะห์ วิธีการแก้ปัญหาการเรียนแยกเป็นรายวิชา โดยแบ่งวิธีการแก้ปัญหาการเรียนเป็น 3 ด้าน คือ วิธีการแก้ปัญหาและเรียน วิธีการแก้ปัญหาเมื่อสอนไม่ผ่าน และวิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับเพื่อเผยแพร่สภานแวดล้อมในโรงเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล คำนวณค่ามัธยมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของวิธีการปัญหาการเรียนในแต่ละรายวิชาตามตัวแปรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด