

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "ผลของการใช้ตัวชี้้นำเพื่อช่วยในการค้นคืนสองแบบที่มีต่อการจำความหมายคำศัพท์ภาษาฝรั่งเศสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5" ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย
3. การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากร คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สายศิลป์ - ภาษา (ภาษาฝรั่งเศส) ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนวัดโนนทัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สายศิลป์ - ภาษา (ภาษาฝรั่งเศส) โรงเรียนวัดโนนทัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 41 คน จัดเข้ากลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม โดยมีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้

1. เรียงลำดับคะแนนการสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส (๘012) ของนักเรียนจากคะแนนมากไปยังคะแนนน้อย
2. แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่มโดยใช้วิธีการ Matched - pairs design
3. จัดเข้ากลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีการจับฉลาก

กลุ่มทดลองที่ 1 เป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการเสนอภาพแบบภาพรวม

กลุ่มทดลองที่ 2 เป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการเสนอภาพแบบภาพย่อย

4. ในแต่ละกลุ่มทดลอง แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน โดยให้แต่ละกลุ่มมีนักเรียนคนละความสามารถ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ภาพ

1.1 ภาพรวม หมายถึง การนำเสนอภาพวาดลายเส้นแบบง่าย (Simple line drawing) ซึ่งเป็นภาพที่มีเนื้อหาของภาพเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาฝรั่งเศสที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว โดยนำเสนอเป็นภาพรวมคำศัพท์ทั้งหมดที่ต้องการให้นักเรียนจำความหมายเพียงภาพเดียว

1.2 ภาพย่อย หมายถึง การนำเสนอภาพวาดลายเส้นแบบง่าย (Simple line drawing) ซึ่งเป็นภาพที่มีเนื้อหาของภาพเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาฝรั่งเศสที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว โดยนำเสนอเป็นภาพย่อยทีละภาพรวม 3 ภาพ กล่าวคือนำเสนอเนื้อหาของภาพที่มีจำนวนคำศัพท์ที่ต้องการให้นักเรียนจำความหมายเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ และภาพสุดท้ายคือภาพที่มีลักษณะเนื้อหาของภาพเหมือนกับการนำเสนอแบบภาพรวม

2. แบบทดสอบการจำความหมายคำศัพท์ภาษาฝรั่งเศส

3. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ภาพเป็นตัวชี้แนะเพื่อช่วยในการค้นคืนที่มีต่อการจำความหมายคำศัพท์ภาษาฝรั่งเศส

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. ขั้นตอนในการสร้างภาพ

1. ศึกษาบทเรียนในหนังสือ Fréquence jeunes โดยเลือกบทเรียนที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว

2. พิจารณาเลือกคำศัพท์จากบทเรียน และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบพร้อมให้ข้อเสนอแนะ
 3. วาดภาพให้มีเนื้อหาของคำศัพท์ที่พิจารณาเลือกและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยวาดภาพรวมก่อน แล้วจึงพิจารณาแบ่งนำเสนอเนื้อหาของภาพจากภาพรวมเพื่อนำเสนอเป็นภาพย่อย ๆ โดยจัดลำดับการเพิ่มจำนวนเนื้อหาของภาพจนครบทุกเนื้อหาของภาพซึ่งจะเป็นภาพสุดท้ายซึ่งเป็นภาพเดียวกันกับภาพรวม
 4. นำภาพทั้ง 2 แบบไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
 5. ทำการแก้ไข ปรับปรุงภาพตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
 6. นำไปทดลองใช้ โดยนำไปทดลองกลุ่มเล็ก (Small group testing) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สายศิลป์ - ภาษา (ภาษาฝรั่งเศส) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยทดลองใช้ภาพแบบละ 5 คน ทำการทดลองเพื่อหาข้อบกพร่องด้านการสื่อความหมาย การกระตุ้นของภาพและสำรวจปัญหา อุปสรรคเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนการใช้ภาพทั้ง 2 แบบ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไข
2. ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบการจำความหมายคำศัพท์ภาษาฝรั่งเศส
1. ศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ
 2. สร้างแบบทดสอบ
 3. นำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม
 4. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สายศิลป์ - ภาษา (ภาษาฝรั่งเศส) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อแก้ไขส่วนที่ยังบกพร่อง
3. ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ภาพเป็นตัวชี้้นำเพื่อช่วยในการค้นคืนที่มีต่อการจำความหมายคำศัพท์ภาษาฝรั่งเศส
1. ศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม แล้วกำหนดรูปแบบของแบบสอบถามที่จะจัดสร้าง
 2. สร้างแบบสอบถาม
 3. นำแบบสอบถามที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
 4. นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สายศิลป์ - ภาษา (ภาษาฝรั่งเศส) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาแก้ไขส่วนที่ยังบกพร่อง

3. การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

การเตรียมสถานที่และเครื่องมือ

1. ขอความร่วมมือประสานงานเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับสถานที่ที่จะใช้ในการดำเนินการวิจัยกับทางโรงเรียนที่จะใช้ทำการทดลอง
2. ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้
3. สํารวจจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สายศิลป์ - ภาษา (ภาษาฝรั่งเศส) เพื่อดำเนินการจัดเข้าทดลองตามสถานที่ที่ได้จัดเตรียมไว้

วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการทดลองครั้งนี้ได้ทำการทดลองในเวลาเรียนปกติ โดยใช้เวลาในการทำการทดลอง 2 คาบเรียนที่ต่อเนื่องกัน โดยทำการทดลองทีละกลุ่มซึ่งได้รับการนำเสนอภาพที่ต่างกัน โดยมีขั้นตอนในการทดลองดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ได้รับการเสนอภาพแบบภาพรวมมีขั้นตอนดังนี้

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 5 - 6 คนคละความสามารถ
2. ชี้แจงการทำงานของนักเรียนและแจกใบงานสำหรับเขียนคำศัพท์ภาษาฝรั่งเศสและความหมายของคำศัพท์เป็นภาษาไทยให้แก่นักเรียน
3. แจกภาพให้แต่ละกลุ่มและให้นักเรียนช่วยกันเขียนคำศัพท์ฯ และความหมายของคำศัพท์ฯ ใช้เวลา 15 นาที
4. เก็บภาพจากนักเรียนแต่ละกลุ่ม
5. เสนอความหมายของคำศัพท์ ฯ โดยใช้ภาพแบบภาพรวมที่มีขนาดใหญ่ให้นักเรียนทุกกลุ่มพร้อมกัน
6. เก็บใบงานจากทุกกลุ่ม
7. แจกภาพคืนให้แต่ละกลุ่มแล้วให้นักเรียนพยายามจำคำศัพท์ ฯ และความหมายของคำศัพท์ ฯ ที่ปรากฏในรูปภาพที่นำเสนอ ใช้เวลา 6 นาที แล้วเก็บภาพคืนจากแต่ละกลุ่ม
8. ให้นักเรียนเล่นเกมสเป็นเวลา 5 นาที
9. แจกแบบทดสอบการจำความหมายของคำศัพท์ ฯ ให้นักเรียนเป็นรายบุคคล
10. เก็บรวบรวมแบบทดสอบ

11. แจกแบบสอบถามให้นักเรียนเป็นรายบุคคล

12. เก็บรวบรวมแบบสอบถาม

กลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มทดลองที่ได้รับการเสนอภาพแบบภาพย่อยมีขั้นตอนดังนี้

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 5 - 6 คนจะความสามารถ
2. ผู้วิจัยชี้แจงการทำงานของนักเรียนและแจกใบงานสำหรับเขียนคำศัพท์ภาษาฝรั่งเศส และความหมายของคำศัพท์เป็นภาษาไทยให้นักเรียน
3. แจกภาพย่อยภาพที่ 1 ให้แต่ละกลุ่มและให้นักเรียนช่วยกันเขียนคำศัพท์ฯ และความหมายของคำศัพท์ฯ ใช้เวลา 5 นาที
4. เก็บภาพย่อยภาพที่ 1 แล้วแจกภาพย่อยภาพที่ 2 ให้แต่ละกลุ่มและให้นักเรียนช่วยกันเขียนคำศัพท์ฯ และความหมายของคำศัพท์ฯ ใช้เวลา 5 นาที
5. เก็บภาพย่อยภาพที่ 2 แล้วแจกภาพย่อยภาพที่ 3 ให้แต่ละกลุ่มและให้นักเรียนช่วยกันเขียนคำศัพท์ฯ และความหมายของคำศัพท์ฯ ใช้เวลา 5 นาที
6. เก็บภาพจากนักเรียนแต่ละกลุ่ม
7. เสนอความหมายของคำศัพท์ ฯ โดยใช้ภาพแบบภาพรวมที่มีขนาดใหญ่ให้นักเรียนทุกกลุ่มพร้อมกัน
8. เก็บใบงานจากทุกกลุ่ม
9. แจกภาพย่อยภาพที่ 1 คืนให้แต่ละกลุ่มแล้วให้นักเรียนพยายามจำคำศัพท์ ฯ และความหมายของคำศัพท์ ฯ ที่ปรากฏในรูปภาพที่น่าเสนอ ใช้เวลา 2 นาที แล้วเก็บภาพคืนจากแต่ละกลุ่ม
10. แจกภาพย่อยภาพที่ 2 คืนให้แต่ละกลุ่มแล้วให้นักเรียนพยายามจำคำศัพท์ ฯ และความหมายของคำศัพท์ ฯ ที่ปรากฏในรูปภาพที่น่าเสนอ ใช้เวลา 2 นาที แล้วเก็บภาพคืนจากแต่ละกลุ่ม
11. แจกภาพย่อยภาพที่ 3 คืนให้แต่ละกลุ่มแล้วให้นักเรียนพยายามจำคำศัพท์ ฯ และความหมายของคำศัพท์ ฯ ที่ปรากฏในรูปภาพที่น่าเสนอ ใช้เวลา 2 นาที แล้วเก็บภาพคืนจากแต่ละกลุ่ม
12. ให้นักเรียนเล่นเกมสเป็นเวลา 5 นาที
13. แจกแบบทดสอบการจำความหมายของคำศัพท์ ฯ ให้นักเรียนเป็นรายบุคคล
14. เก็บรวบรวมแบบทดสอบ
15. แจกแบบสอบถามให้นักเรียนเป็นรายบุคคล

16. เก็บรวบรวมแบบสอบถาม

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบคะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบภายหลังจากการได้รับการเสนอภาพแบบภาพรวมและแบบภาพย่อยของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละกลุ่ม จากนั้นทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่ม โดยการหาค่า t -test และนำเสนอในรูปของตารางและคำอธิบายประกอบ
2. เปรียบเทียบคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ภาพ 2 แบบ เป็นตัวชี้แนะเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ที่มีต่อการจำความหมายคำศัพท์ภาษาฝรั่งเศสของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยนำคะแนนความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละกลุ่ม เพื่อหาระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม จากนั้นทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่ม โดยการหาค่า t -test และนำเสนอในรูปแบบของตารางและคำอธิบายประกอบ

คะแนนความคิดเห็นกำหนดเกณฑ์ดังนี้

เห็นด้วยในระดับมาก	ได้ 3 คะแนน
เห็นด้วยในระดับปานกลาง	ได้ 2 คะแนน
เห็นด้วยในระดับน้อย	ได้ 1 คะแนน

ระดับความคิดเห็นกำหนดเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50 – 3.00	แสดงว่าเห็นด้วยในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50 – 2.49	แสดงว่าเห็นด้วยในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.49	แสดงว่าเห็นด้วยในระดับน้อย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

หลังจากการทดลองแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC+ โดยใช้สถิติดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)
2. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. หาค่า t - test

การสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC+ แล้วนำผลมาแปลผลเพื่อสรุปผลการวิจัย