



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย และรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษา เปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการระลึกได้ของการสอนแบบบรรยายที่มีการทบทวนต่างแบบกันได้ดำเนินการทดลอง และรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังเรียนอยู่ในปีการศึกษา 2527 จาก โรงเรียนหนองบัว (เทพวิทยาคม) จำนวน 90 คน ที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายด้วยการจับฉลากจากนักเรียนจำนวน 215 คน หลังจากนั้นนำตัวอย่างที่จับฉลากทั้ง 90 คน แยกเป็น 3 กลุ่มโดยการจับฉลากอีกครั้งหนึ่ง โดยให้มีกลุ่มละ 30 คน แล้วให้กลุ่มที่ 1 ทบทวนโดยการฟังซ้ำจากเครื่องบันทึกเสียง กลุ่มที่ 2 ทบทวนโดยการอ่านบันทึกคำบรรยายที่จัดเตรียมให้ และกลุ่มที่ 3 ทบทวนโดยการอ่านบันทึกคำบรรยายที่จัดเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทบทวน แยกออกเป็น 3 ชนิด คือ
 - 1.1 แถบบันทึกเสียง ที่ใช้ในการทบทวนเป็นแถบเสียงแบบดลัซที่ได้นบันทึกเสียงในขณะที่มีการบรรยายจากผู้สอนในชั้นเรียน โดยมีความยาวขณะรับฟังประมาณ 30 นาที
 - 1.2 บันทึกคำบรรยายที่จัดเตรียมให้ เป็นบันทึกย่อขนาด 2 หน้า มีเนื้อหาตรงกับที่ผู้สอนใช้บรรยายในการทดลองครั้งนี้
 - 1.3 บันทึกคำบรรยายที่ได้จากการจดของนักเรียนเอง ซึ่งบันทึกขณะฟังการบรรยายจากผู้สอน

2. เนื้อหาที่ใช้ในการเรียน เป็นเรื่องราวของประสาทสัมผัสในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีเนื้อหาย่อ ๆ ดังนี้

ประสาทสัมผัสของคนเรามี 5 อย่างได้แก่

1. การมองเห็น คนเราใช้นัยน์ตามองดูสิ่งของต่าง ๆ มี ขนคิ้ว ขนตา เปลือกตา ไขมันป้องกันน้ำ แผลง และสิ่งแปลกปลอมอื่น เข้าตา และมีต่อมน้ำตาไว้ผลิตน้ำตาเพื่อชะล้างนัยน์ตาให้สะอาด
2. การได้ยิน หู เป็นอวัยวะที่ใช้รับเสียง หูมีส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วนคือ หูชั้นนอก หูชั้นกลาง และหูชั้นใน
3. การดมกลิ่น จมูกมีประสาทสำหรับ รับกลิ่น
4. การรับรูรส ลิ้น คนเรารับรูรส ขม เปรี้ยว เค็ม และหวาน เมื่อทำงานร่วมกับประสาทรับกลิ่น ทำให้คนเรารับรสอาหารได้มากมาย
5. การรู้สึกสัมผัส เป็นความรู้สึกสิ่งแรกที่มนุษย์รับรู้มี 4 แบบ คือ ความรู้สึกร้อน, หนาว, กด บีบ ตัน และเจ็บ

3. แบบทดสอบที่ใช้วัดการระลึกได้

แบบทดสอบนี้มีความตรงเชิงเนื้อหา และครอบคลุมเนื้อหาตรงตาม วัตถุประสงค์ แบบทดสอบนี้ได้ผ่านการวิเคราะห์และแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชา ซึ่งได้แก่ศึกษานิเทศก์จังหวัดนครสวรรค์ และมีการวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติหาความ ยาก อำนาจจำแนก และค่าความเที่ยง และได้ปรับปรุงจนได้มาตรฐานเรียบร้อยแล้วก่อนที่ นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

4. การทดลอง ได้ทดลองวิธีการที่จะดำเนินการทดลองโดยจัดดำเนินการคล้าย วิจัยจริงทุกประการ กับตัวอย่างประชากร คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียน ธารทหารแสงสว่างอุบลรัตน์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 45 คน พบข้อบกพร่องในการทดลองบางประการ และได้แก้ไขในการทดลอง จริงในการวิจัยครั้งนี้

5. วิธีรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลในการดำเนินการในการรวบรวม ข้อมูลมีดังนี้คือ

5.1 สภาพการทดลองใช้ห้องประชุม เป็นห้องที่ใช้ในการบรรยายที่มีขนาดใหญ่พอเหมาะกับนักเรียนจำนวน 90 คน ส่วนห้องเรียนที่ใช้ในการทบทวน 3 ห้องเรียน นั้นเป็นห้องเรียนขนาดเล็กที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในเรื่องการถ่ายเทอากาศ การตกแต่งภายในและเสียงรบกวนจากภายนอก เวลาที่ใช้ในการบรรยายร่วมกันนาน 30 นาที แล้วทบทวนในวันรุ่งขึ้น โดยแยกออกเป็น 3 กลุ่ม ใช้เวลาทบทวนกลุ่มละ 30 นาที เมื่อทบทวนเสร็จแล้ว ให้ทุกกลุ่มทดลองทำแบบทดสอบต่อเนื่องไป ใช้เวลาในการทดสอบ 20 นาที

วิธีดำเนินการทดลอง ในการทดลองครั้งนี้ในวันแรกกลุ่มตัวอย่างทั้ง 90 คน ได้เข้าฟังการสอนแบบบรรยายพร้อมกันโดยแยกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ฟังอย่างเดี่ยวไม่ต้องทำกิจกรรมใด ๆ ทั้งสิ้น ส่วนกลุ่มที่ 3 นั้นฟังพร้อมทั้งจดบันทึกใจความสำคัญที่ผู้บรรยายจะเน้น และบางตอนบางหัวข้อได้จดบนกระดานดำ เมื่อนักเรียนพร้อมแล้ว เริ่มสอนแบบบรรยาย เรื่องประสาทสัมผัสทั้งห้า และได้บันทึกเสียงการบรรยายลงในแถบเสียงแบบตลับพร้อมกับการบรรยายได้บรรยายตามเนื้อหาที่เตรียมไว้เป็นเวลา 30 นาที เมื่อการบรรยายเสร็จสิ้นแล้วได้ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าให้กลับชั้นเรียนไปเรียนวิชาอื่นต่อไปตามปกติ และเรื่องที่เรียนวันนี้ไม่ต้องไปค้นคว้าศึกษาเพิ่มเติม วันรุ่งขึ้นเวลาเดียวกันได้แยกกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มเข้าทบทวนในห้องเรียน 3 ห้อง และมีผู้ช่วยในการวิจัยครั้งนี้ช่วยควบคุมการทบทวนห้องละ 1 ท่าน การทบทวนมีลักษณะดังนี้

กลุ่มที่ 1 ทบทวนโดยฟังซ้ำจากเครื่องบันทึกเสียงแบบตลับ

กลุ่มที่ 2 ทบทวนโดยอ่านบันทึกคำบรรยายที่จัดเตรียมให้คนละชุด

กลุ่มที่ 3 ทบทวนโดยอ่านบันทึกคำบรรยาย ซึ่งผู้ทดลองได้จัดเอง

ทั้ง 3 กลุ่มใช้เวลาทบทวน 30 นาที เมื่อเสร็จสิ้นการทบทวนแล้วได้ให้ทั้ง 3 กลุ่มทำแบบทดสอบ 20 นาที แล้วตรวจให้คะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ต่อไป

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลการระลึกได้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการสอนแบบบรรยายที่มีการทบทวน

ต่างแบบกัน สถิติที่ใช้คือการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบความมี
นัยสำคัญที่ระดับ .01 หลังจากนั้นจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ตามวิธีของเซฟเฟ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย