

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทยโดยใช้แผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทยโดยใช้แผนผังความคิด

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การหาประสิทธิภาพของแบบฝึก

3.1 กลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

3.3 การดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึก

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การสร้างและการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทยโดยใช้แผนผังความคิด

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการสอนอ่าน โดยให้ทำแผนผังความคิด จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความโดยใช้แผนผังความคิด

2. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาลวัดลุ่มมหาชัยชุมพล เกี่ยวกับวิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตัวชี้วัด สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ โครงสร้างเวลาเรียน การจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล

3. ศึกษาคู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาลวัดลุ่มมหาชัยชุมพล โดยพิจารณารายละเอียดเกี่ยวกับ หลักสูตรของสาระการเรียนรู้ในภาษาไทย คุณภาพผู้เรียน สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทย ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในสาระการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

4. ระบุตัวชี้วัดซึ่งเป็นจุดประสงค์ปลายทาง คือเมื่อนักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจากแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความโดยใช้แผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แล้ว

- 4.1 สามารถอ่านจับใจความบทความที่มีเนื้อความเชิงบรรยายรายละเอียดได้
- 4.2 สามารถอ่านจับใจความบทความที่มีเนื้อความเชิงเป็นเหตุเป็นผลได้
- 4.3 สามารถอ่านจับใจความบทความที่มีเนื้อความเชิงปัญหาและแนวทางแก้ไขได้
- 4.4 สามารถอ่านจับใจความบทความที่มีเนื้อความเชิงการเปรียบเทียบได้
- 4.5 สามารถอ่านจับใจความบทความที่มีเนื้อความเชิงเรียงลำดับขั้นตอนและลำดับเหตุการณ์ได้

5. กำหนดสาระการเรียนรู้และเวลาเรียนของแบบฝึกแต่ละเล่ม โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบฝึกทั้งหมด 5 เล่ม ใช้เวลาเรียนทั้งหมด 15 ชั่วโมง โดยแบ่งหัวข้อสาระการเรียนรู้และกำหนดเวลาเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมในแต่ละเล่มดังนี้

แบบฝึกเล่มที่ 1 การอ่านจับใจความภาษาไทยโดยใช้แผนผังความคิดที่มีเนื้อความเชิงให้รายละเอียด ใช้เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมดังนี้

1. ระบุใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง
2. ระบุรายละเอียดของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง
3. ระบุความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ หรือตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่อ่านได้
4. ตอบคำถามและอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้
5. สรุปเนื้อความของเรื่องที่อ่านได้
6. ทำแผนผังความคิดแบบรายละเอียดได้

แบบฝึกเล่มที่ 2 การอ่านจับใจความภาษาไทยโดยใช้แผนผังความคิดที่มีเนื้อความเชิงเป็นเหตุเป็นผล ใช้เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมดังนี้

1. ระบุใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง
2. ระบุรายละเอียดของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง
3. ระบุความสัมพันธ์ของสิ่งหรือตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่อ่านได้
4. ระบุข้อความที่เป็นเหตุเป็นผล ของเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้
5. ตอบคำถามและอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้
6. สรุปเนื้อความของเรื่องที่อ่านได้
7. ทำแผนผังความคิดแบบเป็นเหตุเป็นผลได้

แบบฝึกเล่มที่ 3 การอ่านจับใจความภาษาไทยโดยใช้แผนผังความคิดเพื่อหา
และแนวทางแก้ไข ใช้เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมดังนี้

1. ระบุใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง
2. ระบุรายละเอียดของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง
3. ระบุความสัมพันธ์ของสิ่งหรือตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่อ่านได้
4. ระบุสาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไขได้
5. ตอบคำถามและอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้
6. สรุปเนื้อหาของเรื่องที่อ่านได้
7. ทำแผนผังความคิด ลักษณะการเปรียบเทียบและแนวทางแก้ไขได้

แบบฝึกเล่มที่ 4 การอ่านจับใจความภาษาไทยโดยใช้แผนผังความคิดที่มีเนื้อหาเชิง
การเปรียบเทียบ ใช้เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมดังนี้

1. ระบุใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง
2. ระบุรายละเอียดของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง
3. ระบุความสัมพันธ์ของสิ่งหรือตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่อ่านได้
4. เปรียบเทียบความเหมือนและความต่างได้
5. ตอบคำถามและอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้
6. สรุปเนื้อหาของเรื่องที่อ่านได้
7. ทำแผนผังความคิดแบบเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างได้

แบบฝึกเล่มที่ 5 การอ่านจับใจความภาษาไทยโดยใช้แผนผังความคิดที่มีเนื้อหาเชิง
การลำดับขั้นตอนและเหตุการณ์ ใช้เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมดังนี้

1. ระบุใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง
2. ระบุรายละเอียดของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง
3. ระบุความสัมพันธ์ของสิ่งหรือตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่อ่านได้
4. สามารถเรียงลำดับเหตุการณ์และลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง
5. ตอบคำถามและอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้
6. ทำแผนผังความคิดแบบลำดับเหตุการณ์ได้

7. คัดเลือกบทอ่านที่จะนำมาสร้างแบบฝึก จากหนังสือเรียน หนังสือพิมพ์ สารานุกรม นิตยสาร วารสาร ที่มีเนื้อครอบคลุมลักษณะ โครงสร้างการเขียนทั้ง 5 ประเภท ภายใต้เนื้อหา ประกอบด้วยเรื่องเกี่ยวกับนิทาน สารคดีและบทความสั้นๆ การดำเนินชีวิตประจำวัน สังคม และ เนื้อหาอื่นๆที่เหมาะสมกับวัยนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

7. ดำเนินการสร้างแบบฝึกตามหลักเกณฑ์ที่ได้ศึกษามีรายละเอียดดังนี้

7.1 โครงสร้างแต่ละแบบฝึกจะประกอบไปด้วย

7.1.1 คู่มือการใช้แบบฝึก

7.1.2 แผนการเรียนรู้ประกอบการใช้แบบฝึก

7.1.3 แบบฝึก ซึ่งจะมีลักษณะเป็นกิจกรรมที่ใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด ผู้วิจัยได้นำรูปแบบของแบบฝึกของมานะ สุกุลภักดี รูปแบบที่ 2 มาปรับใช้เพื่อให้สอดคล้องกับการอ่านจับใจความภาษาไทย มีโครงสร้างดังต่อไปนี้

7.1.3.1 เนื้อหา สำหรับให้นักเรียนศึกษาความรู้เกี่ยวกับลักษณะของบทอ่านแต่ละประเภท

7.1.3.2 ตัวอย่าง สำหรับให้นักเรียนสังเกตการสร้างแผนผังความคิดจากบทอ่านแต่ละประเภท และสังเกตการหาใจความหลัก ใจความรอง การสรุปใจความสำคัญ

7.1.3.3 กิจกรรม ประกอบด้วย

7.1.3.3.1 คำสั่งให้นักเรียนอ่านบทอ่านแล้วทำแผนผังความคิดและตอบคำถามจากบทอ่าน

7.1.3.3.2 การเขียนแผนผังความคิดแสดงใจความหลักและรายละเอียดของเรื่องลงในแผนภาพที่ครูกำหนดให้ เพื่อให้นักเรียนเห็นภาพความสัมพันธ์ของรายละเอียดในบทอ่านจนเกิดความเข้าใจและจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน

7.1.3.3.3 คำถาม คำตอบ หลังการเขียนแผนผังความคิดเพื่อเน้นความเข้าใจและสรุปเรื่องที่อ่าน

7.1.3.3.4 เฉลย ซึ่งแสดงคำตอบและการเขียนแผนผังความคิดที่ถูกต้อง โดยให้นักเรียนเปรียบเทียบและตรวจคำตอบด้วยตนเอง

7.1.3.3.5 สรุปเสริมความรู้ เพื่อเป็นการทบทวนและเตรียมพร้อมก่อนทำแบบทดสอบประจำแบบฝึก

7.1.3.3.6 แบบทดสอบประจำแบบฝึก จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบทดสอบวัดทักษะทางการอ่านจับใจความภาษาไทย

8. นำแบบฝึกที่สร้างขึ้นเสนอต่อประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

9. นำแบบฝึกที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ไพรัตน์ วงษ์นาม อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและวัดผล การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เอกพงศ์ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศศิธร ธาตุเหล็ก อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาไทย คณะ มนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาเกี่ยวกับความเหมาะสมของแบบฝึกในแต่ละเล่ม ที่จะนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนแล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

10. นำแบบฝึกที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่ กลุ่มตัวอย่าง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนเทศบาลวัดลุ่มมหาชัยชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยดำเนินการดังนี้

10.1 ขั้นทดลองรายบุคคล โดยทดลองกับนักเรียน จำนวน 3 คน โดยเลือกนักเรียน ที่มีผลการเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง เพื่อตรวจสอบในด้านการใช้ภาษา ความเหมาะสมของ กิจกรรมและเวลาที่ใช้ในการฝึก ผลปรากฏว่านักเรียนมีความสนใจในการเรียนโดยใช้แบบฝึก ในแต่ละเล่มเป็นอย่างดี แต่แบบฝึกบางเล่มทำไม่ทันตามเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยได้ปรับเนื้อหา และ กิจกรรมในแต่ละเล่มให้เหมาะสมกับเวลา ปรับปรุงแก้ไขคำชี้แจง รวมทั้ง ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ กิจกรรมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ปรับปรุงคำที่เขียนผิดบางคำ สำนวนภาษาให้เข้าใจง่ายขึ้น ปรับปรุง รูปภาพประกอบให้เหมาะสมกับเนื้อเรื่องที่อ่าน เพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียนมากขึ้น

10.2 ขั้นทดลองรายกลุ่ม โดยนำแบบฝึกที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วในการทดลองครั้งที่ 1 ไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มย่อย จำนวน 9 คน ที่มีผลการเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง เพื่อตรวจสอบ ความบกพร่องอีกครั้ง โดยสังเกตพฤติกรรมและบันทึกข้อบกพร่อง ไว้ พร้อมทั้งข้อสงสัย ข้อคำถาม ต่าง ๆ ของนักเรียนเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง ผลปรากฏว่าเวลาที่ใช้ในแบบฝึก แต่ละเล่มเหมาะสม นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมได้ทันตามเวลาที่กำหนด เข้าใจคำสั่งและคำแนะนำ ได้ดีขึ้น

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลกับกระบวนการสอนสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์, 2544, หน้า 6)
 2. ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 1: การอ่าน จากหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาลวัดลุ่มมหาชัยชุมพล
 3. ศึกษาลักษณะและการวัดผลทางการอ่านจับใจความที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยจากเอกสารความรู้และงานวิจัยต่าง ๆ
 4. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีเนื้อหาของบทอ่านครอบคลุมโครงสร้างข้อเขียนทั้ง 5 ประเภท และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบฝึกแต่ละเล่ม จำนวน 40 ข้อ เป็นปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 40 คะแนน
 5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้น เสนอต่อประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อขอคำแนะนำและนำมาปรับปรุงแก้ไข
 6. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน คือ
 1. รองศาสตราจารย์ ดร. ไพรัตน์ วงษ์นาม อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เอกพงศ์ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศศิธร ธาตุเหล็ก อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ซึ่งเป็นการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้พิจารณาให้คะแนนแต่ละข้อดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2548, หน้า 150)
- 1 แน่ใจว่า ข้อสอบนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์
 - 0 ไม่แน่ใจว่า ข้อสอบนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์
 - +1 แน่ใจว่า ข้อสอบนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์

7. บันทึกผลการพิจารณาถึงความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านในแต่ละข้อ นำผลคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์ เป็นรายข้อโดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2539, หน้า 249) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ในแบบทดสอบ

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนจากการพิจารณาถึงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

8. คัดเลือกข้อแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านจับใจความสำหรับที่มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป มาปรับปรุงแก้ไขในด้านเนื้อหาและสำนวนภาษาปรากฏว่าข้อสอบใช้ได้ทุกข้อ

9. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ไปทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนเทศบาลวัดลุ่มมหาชัยชุมพล เทศบาลนครระยอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จำนวน 40 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายดังนี้

9.1 นำคะแนนมาหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิค 27% คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2548, หน้า 141)

$$r = \frac{P_H + P_L}{n}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

P_H แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

P_L แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

ได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .27 – .63

9.2 วิเคราะห์หาความยากง่ายของแบบทดสอบเป็นรายข้อ คำนวณโดยใช้สูตร
(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 210)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน	ความยากง่ายของแบบทดสอบ
R แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก
N แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

ซึ่งได้ข้อทดสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .27 – .77

10. คัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .27 – .63 และมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .27 – .77 จำนวน 30 ข้อ นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิหาคะแนนจุดตัดโดยกำหนดจุดตัด ด้วยวิธีของแองกอฟฟ์ (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2527, หน้า 127 – 129)

ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านสาระภาษาไทย จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1. นางไพเราะ วงษ์ไทยผดุง รองผู้อำนวยการสถานศึกษาชำนาญการ โรงเรียน

เทศบาลวัดลุ่มมหาชัยชุมพล

2. นางกนกวรรณ ภาณุทัต ครูชำนาญการพิเศษสาระภาษาไทย โรงเรียนเทศบาล

วัดปากน้ำ

3. นางขวัญเรือน สิริทัตสุนทร ครูชำนาญการพิเศษสาระภาษาไทย โรงเรียน

เทศบาลบ้านปากคลอง

พิจารณาเนื้อหาและความยากของข้อสอบ โดยพิจารณาว่า นักเรียนที่มีความสามารถขั้นต่ำสุดตามเนื้อหา มีความน่าจะเป็นในการตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก เป็นเท่าไร และนำค่าความน่าจะเป็นในการตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก มาหาค่าร้อยละเฉลี่ยของความน่าจะเป็นและกำหนดเป็นคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบ ได้ค่าคะแนนจุดตัด เท่ากับ 21

ในการเลือกข้อสอบสำหรับใช้เป็นแบบทดสอบทักษะการอ่านจับใจความประจำแบบฝึก และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จะต้องมีความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2527)

11. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คัดเลือกแล้วไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนเทศบาลวัดลุ่มมหาชัยชุมพล เทศบาลนครระยอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จำนวน 40 คน เพื่อนำผลคะแนนหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR- 20 ของ Kuder – Richardson ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 88 - 89)

$$R_{rr} = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right)$$

เมื่อ R_{rr} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

K แทน จำนวนข้อคำถามในแบบทดสอบ

P แทน สัดส่วนของผู้สอบที่ตอบแต่ละข้อคำถามถูก

q แทน สัดส่วนของผู้สอบที่ตอบแต่ละข้อคำถามไม่ถูก ซึ่งมีค่าเท่ากับ $1-p$

s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งหมด

ได้ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ .88

การหาประสิทธิภาพของแบบฝึก

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนเทศบาลวัดลุ่มมหาชัยชุมพล สังกัดเทศบาลนครระยอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 35 คน 1 ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยใช้ห้องเรียนที่นักเรียนมีคุณลักษณะหลากหลายทั้งกลุ่มเด็กเก่ง ปานกลางและอ่อน เพื่อให้มีคุณลักษณะเป็นตัวแทนของนักเรียนส่วนใหญ่

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

การทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองเองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนเทศบาลวัดลุ่มมหาชัยชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยให้นักเรียนเรียนด้วยแบบฝึกการอ่านจับใจความโดยใช้แผนผังความคิดตามเวลาในตารางสอนปกติสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 ชั่วโมง หลังจากนักเรียนปฏิบัติในกิจกรรมในแบบฝึกเสร็จแล้ว ให้ทำแบบทดสอบทักษะการอ่านจับใจความประจำแบบฝึกและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านจับใจความ ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ชี้แจงให้นักเรียนให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการใช้แบบฝึกให้เข้าใจ
2. ทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านจับใจความก่อนที่ดำเนินการสอนโดยใช้แบบฝึกเพื่อนำคะแนนไปคำนวณหาค่าความแตกต่างระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียน
3. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกตามขั้นตอนที่กำหนดไว้จนครบทุกเล่มซึ่งในแต่ละเล่มนั้นนักเรียนจะต้องทำแบบทดสอบทักษะการอ่านจับใจความท้ายแบบฝึกเพื่อนำคะแนนไปคำนวณหาประสิทธิภาพ 80 ตัวแรก
4. การทดสอบหลังเรียน เมื่อผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกจนครบทุกแบบฝึกแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านจับใจความ ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน มาให้กลุ่มตัวอย่างทดสอบอีกครั้งเพื่อนำคะแนนไปวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียนและประสิทธิภาพ 80 ตัวหลัง
5. ตรวจสอบแบบทดสอบทักษะการอ่านจับใจความในแบบฝึกแต่ละเล่ม และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านจับใจความ นำผลการตรวจมาวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และหาผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนใช้และหลังใช้แบบฝึก

การวิเคราะห์ข้อมูล และ สถิติที่ใช้

ผู้วิจัย ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ย ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 210)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ X แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2. หาประสิทธิภาพของแบบฝึกการอ่านจับใจความโดยใช้แผนผังความคิด ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบทักษะการอ่านจับใจความหลังเรียนด้วยแบบฝึกแต่ละแบบฝึกผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

$$E_1 = \frac{\sum F_1 \times 100}{N}$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของแบบฝึกจากการทำแบบทดสอบประจำแบบฝึก
หลังเรียน

$\sum F_1$ แทน ผลรวมของจำนวนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบประจำแบบฝึกได้
ถูกต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ในแบบฝึกแต่ละเล่ม

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

80 ตัวหลัง หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบผลวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ด้านทักษะการอ่านจับใจความผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

$$E_2 = \frac{F_2 \times 100}{N}$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของแบบฝึกจากการทำแบบทดสอบประจำ
แบบฝึกหลังเรียน

F_2 แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ด้วยแบบฝึกครบทุกแบบฝึกได้ถูกต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการทดสอบก่อนเรียนและ
หลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระ (t – test - for dependent sample) โดยใช้สูตร
ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 112)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

เมื่อ $\sum D$ แทน ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับ
หลังเรียนโดยการใช้แบบฝึก

$\sum D^2$ แทน ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับ
หลังเรียนโดยการใช้แบบฝึกแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum D^2)$ แทน ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับ
หลังเรียนโดยการใช้แบบฝึกครั้งแรกทั้งหมดยกกำลังสอง

n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง