

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เพื่อสร้างและใช้แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เพื่อศึกษาความสามารถในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้ศึกษาได้เสนอวิธีการสร้างและใช้แผนการจัดการเรียนรู้และผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การสร้างและใช้แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

ตอนที่ 2 การศึกษาความสามารถในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

ตอนที่ 1 การสร้างและใช้แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์โดยใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ จำนวน 8 แผน เวลา 16 ชั่วโมง ดังวิธีการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์และคู่มือครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง โจทย์ปัญหา พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์เนื้อหาและมาตรฐานและตัวชี้วัด

2. ศึกษาเอกสาร ตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

3. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเนื้อหาแบบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เล่มที่ 1, 2 เกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

4. วางแผนเวลาเรียนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการเรียนรู้และสามารถแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ดังนี้

ตาราง 1 เนื้อหาและเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยใช้วิธีการสอนแบบการสืบเสาะหาความรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แผนที่	เนื้อหา	เวลา / ชั่วโมง
1	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ จำนวนที่มีค่ามากกว่า 100,000	2
2	การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ	2
3	การแก้โจทย์ปัญหาการหาร	2
4	การแก้โจทย์ปัญหาการวัด	2
5	การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน	2
6	การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา	2
7	การแก้โจทย์ปัญหาระคน การบวก ลบ	2
8	การแก้โจทย์ปัญหาระคน การคูณ หาร	2

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว่ำแบบอิสระตรวจสอบในเรื่องของความถูกต้อง ความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ตรงตามจุดประสงค์ และเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน แล้วปรับปรุงแก้ไข ซึ่งพบข้อบกพร่องที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไข คือ

- 1) ในขั้นที่ 2 ขึ้นสำรวจและค้นหา ควรยกตัวอย่าง โจทย์ที่ชัดเจน เพราะในขั้นนี้นักเรียนจะได้คิด วิเคราะห์ ทำความเข้าใจ โจทย์ปัญหา
- 2) ควรปรับปรุงเนื้อหา โจทย์ให้มีความสมเหตุสมผลอยู่บนความเป็นไปได้
- 3) ควรตรวจสอบคำตอบแบบเลือกตอบให้ถูกต้อง
- 4) ควรตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนการสอนแต่ละขั้นทั้ง 5 ขั้น ต้องชัดเจน
- 5) ควรตรวจสอบรูปแบบในการพิมพ์และความถูกต้องในการพิมพ์

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อพิจารณาความยากง่าย เวลาที่ใช้และกิจกรรมการเรียนรู้ จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุงให้เหมาะสม จากการทดลองพบข้อบกพร่องที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขดังนี้

1) ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นทั้ง 5 ขั้นนานเกินไป เนื่องจากนักเรียนยังไม่เคยทำกิจกรรมในแต่ละขั้นมาก่อน เช่นขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจครูจะใช้เกมในการจัดกิจกรรมในขั้นนี้ เด็กไม่เคยเล่นเกมทำให้ครูต้องอธิบาย สาธิตวิธีการเล่นหลายครั้ง ทำให้ใช้เวลานานกว่าที่กำหนดไว้ ทำให้ขั้นการเรียนรู้อื่น ๆ ก็ต้องเลื่อนเวลาออกไปด้วย

การแก้ไข อธิบายขั้นตอนในแต่ละขั้นของกิจกรรมให้ชัดเจน และการเล่นเกมต้องกำหนดกฎ กติกา ในการเล่นให้ชัดเจน โดยครูต้องพยายามควบคุมเวลาให้เหมาะสมตามที่กำหนดไว้

2) นักเรียนทำแบบใบกิจกรรมที่ 2 ยังไม่เรียบร้อย ไม่เป็นระเบียบ เช่นไม่ขีดเส้นใต้ตอบ

การแก้ไข ในการทำงานแต่ละครั้งครูควรพูดคุยเตือนเรื่องความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการทำงานทุกครั้ง และตรวจสอบความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยทุกครั้ง เมื่อนักเรียนส่งงาน และถ้านักเรียนทำงานไม่เรียบร้อยก็ให้กลับไปแก้ไขปรับปรุงด้วยทุกครั้ง

7. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านป่าลาน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีการศึกษา 2555 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 23 คน

ตอนที่ 2 การศึกษาความสามารถในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การศึกษาศาสนาความสามารถในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนเรื่องการแก้โจทย์ปัญหาหลังเรียนแบบเลือกตอบและแสดงวิธีทำ ผลปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 คะแนนร้อยละ และการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ของคะแนนความสามารถ
ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

นักเรียนคนที่	คะแนนที่ได้ (100 คะแนน)	ร้อยละของคะแนน	เทียบกับเกณฑ์
1	71	71.00	ผ่าน
2	79	79.00	ผ่าน
3	73	73.00	ผ่าน
4	70	70.00	ผ่าน
5	81	81.00	ผ่าน
6	79	79.00	ผ่าน
7	75	75.00	ผ่าน
8	80	80.00	ผ่าน
9	70	70.00	ผ่าน
10	89	89.00	ผ่าน
11	90	90.00	ผ่าน
12	69	69.00	ผ่าน
13	91	91.00	ผ่าน
14	91	91.00	ผ่าน
15	85	85.00	ผ่าน
16	77	77.00	ผ่าน
17	88	88.00	ผ่าน
18	87	87.00	ผ่าน
19	83	83.00	ผ่าน
20	83	83.00	ผ่าน
21	85	85.00	ผ่าน
22	87	87.00	ผ่าน
23	91	91.00	ผ่าน
ค่าเฉลี่ย	78.08	78.08	ผ่าน

จากตาราง 2 พบว่า คะแนนผลการเรียนในการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียน
จำนวน 23 คน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 78.08 คะแนนจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ซึ่งคะแนน
ที่ได้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้พบว่า นักเรียนจำนวน 23 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้
คือ ร้อยละ 60



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved