

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ เรื่องเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนนากอก จังหวัดหนองบัวลำภู ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนและสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ ได้ดำเนินการตามขั้นตอนและสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
2. สรุปผลการวิจัย
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีทฤษฎีการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ตามแนวทฤษฎีทฤษฎีการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับเกณฑ์ร้อยละ 75

สรุปผลการวิจัย

1. กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีทฤษฎีการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.40/78.42 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ตามแนวทฤษฎีทฤษฎีการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการการสอนตามแนวทฤษฎีทฤษฎีการเรียนรู้ อภิปรายผลดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.40/78.42 หมายความว่านักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการประเมินผลระหว่างเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 81.40 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 78.42 แสดงว่ากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาเรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาเรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พัฒนาขึ้น ได้ผ่านขั้นตอนกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบและวิธีการที่เหมาะสม และผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 แสดงว่ามีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยผลจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เรื่อง เศษส่วน เป็นระบบ โดยมีขั้นตอนดังนี้ คือ ขั้นนำ เป็นขั้นที่นักเรียนจะได้ทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละชั่วโมงและบทวนความรู้เดิม โดยการร้องเพลง ครูซักถามปัญหาในบัตรเนื้อหาและใบงานเป็นรายบุคคล เพื่อทบทวนความรู้เดิมและเตรียมความพร้อมที่จะรับความรู้ใหม่ ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถใช้ความคิดของตนเองได้ ทั้งนี้ครูต้องตั้งคำถามไปเรื่อย ๆ แล้วสังเกตการตอบคำถามของนักเรียนว่าตรงประเด็นหรือเข้าใจเนื้อหาหรือไม่ และใช้พหุปัญญาด้านดนตรีโดยให้นักเรียนร้องเพลงที่เกี่ยวกับเนื้อหาเศษส่วนนั้น ซึ่งจะทำให้สนุกสนานและกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น ขั้นสอน หรือขั้นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา ที่นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน มีกิจกรรมหลากหลาย เช่น การแบ่งกลุ่มย่อย การตอบคำถาม การตั้งปัญหาจากการได้ปฏิบัติกับสื่อของจริงและมีรูปภาพประกอบทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ การใช้บทเพลงประกอบการสอนทำให้นักเรียนสนุกสนานในการทำกิจกรรมกลุ่มและกิจกรรมรายบุคคล และยังทำให้นักเรียนรู้จักหน้าที่ความรับผิดชอบ พยายามทำหน้าที่ของตนให้ดี ดังนั้นครูจึงอธิบายและยกตัวอย่างทั้งจากรูปภาพและสื่อของจริงให้นักเรียนฟังอีกหลาย ๆ ครั้ง เพื่อทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจได้ใบกิจกรรมพหุปัญญาที่จัดขึ้น และขั้นสรุป การสรุปบทเรียนนักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการตอบคำถามและการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่ครูจัดให้นักเรียน นักเรียนส่วนใหญ่สามารถสรุปความหมายการอ่านเศษส่วนและการเขียนเศษส่วน ครูใช้กิจกรรมพหุปัญญาด้านภาษาในการสรุป การตอบคำถาม และให้นักเรียนมีส่วนร่วมกันเน้นย้ำเนื้อหาที่ได้เรียนที่ผ่านมาให้เข้าใจยิ่งขึ้น แต่ก็มีนักเรียนบางคนที่สรุปไม่ได้ ครูจึงให้กลับไปศึกษาจากตัวอย่างและอธิบายย้ำอีกครั้งจึงทำให้นักเรียนเข้าใจได้ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาทั้งการบวกและการลบเศษส่วนด้วยภาษาที่เข้าใจได้ง่ายซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสมาน เศรษฐดาวิทย์ (2542 :

46) ได้วิจัยเรื่อง การจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาพหุปัญญาแบบชั้นละของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ พบว่า เด็กจะค้นพบความสามารถเด่นของตนเอง และพัฒนาความสามารถด้านอื่น ๆ ด้วยหลังจากความสามารถเด่นได้พัฒนาแล้ว และนักเรียนสามารถพัฒนาความสามารถเด่นของตนตามแนวพหุปัญญาทั้ง 8 ด้านได้ มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพนักเรียน มีจุดเน้นกระบวนการเรียนรู้ 5 ลักษณะ คือ การเรียนรู้อย่างมีความสุข การเรียนรู้แบบองค์รวมการเรียนรู้จากการคิด และปฏิบัติจริง การเรียนรู้กับบุคคลอื่น และการเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังจากเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาเรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาเรื่อง เศษส่วน อย่างเป็นระบบซึ่งจะเห็นได้ว่านักเรียนสามารถพัฒนาความสามารถเด่นของตนตามแนวพหุปัญญาทั้ง 8 ด้านซึ่งประกอบด้วย 1.ด้านภาษา/การสื่อสาร คือ ความสามารถในการใช้ภาษาทั้งการอ่านและ การเขียนมีความสามารถในการเรียนรู้ภาษาอื่น ๆ ได้ดี 2.ด้านการใช้เหตุผลตรรกะและคณิตศาสตร์คือ มีโครงสร้างอันมีเหตุผล โดยเริ่มต้นจากสิ่งที่ย่อย ๆ จากค่าพื้นฐานแล้วนำไปสัมพันธ์เชื่อมโยงสร้างสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมา 3.ด้านดนตรีและท่วงทำนองคือ ชอบมองและสังเกตรายละเอียดสิ่งของต่าง ๆ ที่พบเห็น ได้ดี ไม่ว่าจะป็นรูปร่างลักษณะสี 4.ด้าน การเคลื่อนไหวทางกายคือ ร่างกายพูดตอบ คือ การให้นักเรียนใช้ร่างกายในการสื่อสาร เช่น การยกมือเมื่อรู้ คำตอบ หรือ ชูนิ้วเดียวเมื่อเข้าใจไม่มาก ถ้าชูห้านิ้วแสดงว่าเข้าใจหมด 5.ด้านดนตรีคือ ดนตรีช่วยจำ การใช้ดนตรีประกอบการสอน เช่น การใช้จังหวะดนตรีประกอบ พื้นหลัง 6.ด้าน การเข้าใจตนเองคือ หน้าที่ความรับผิดชอบ พยายามทำหน้าที่ของตนให้ดีที่สุด แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกในเรื่องต่าง ๆ พอเหมาะ 7.ด้าน การเข้าใจคนอื่นคือ จัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนทำงานกลุ่มเป็นทีม หรือเรียนรู้แบบร่วมมือ 8.ด้าน การเข้าใจในธรรมชาติคือ การเข้าใจธรรมชาติเป็น ความสามารถทาง การรับรู้และเข้าใจสภาพประกอบต่าง ๆ ในธรรมชาติทั้งการเป็นชีวิต และ

สภาพ สิ่งแวดล้อม โดยมีความสามารถในการมองเห็นความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งแต่ละด้านก็มีความอิสระในการพัฒนาตัวของตัวเองให้เจริญงอกงาม ในขณะที่เดียวกันก็มีการบูรณาการเข้าด้วยกัน เติบโตซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนเกิดการคิดวิเคราะห์หาสาเหตุและสามารถใช้ภาษาที่ตนเองสร้างขึ้นเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจในเรื่องของเศษส่วนแล้วยังจดจำภาษาที่เป็นภาษาต้นแบบได้อีกด้วย ทำให้นักเรียนมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น มีความมั่นใจในตนเองสามารถปรับปรุงจุดอ่อนของตนเองเป็นจุดเด่นที่ทำให้ตนเองเกิดทักษะในการเรียนและมีความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสมาน เศรษฐดาวิทย์ (2542 : 46)

เรื่อง การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาหุปัญญาแบบชั้นคละของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ พบว่า เด็กจะค้นพบความสามารถเด่นของตนเอง และพัฒนาความสามารถด้านอื่น ๆ ด้วยหลังจากความสามารถเด่น ได้พัฒนาแล้ว และนักเรียน สามารถพัฒนาความสามารถเด่นของตนตามแนวหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพนักเรียน มีจุดเน้นกระบวนการเรียนรู้ 5 ลักษณะ คือ การเรียนรู้อย่างมีความสุข การเรียนรู้แบบองค์รวมการเรียนรู้จากการคิด และปฏิบัติจริง การเรียนรู้กับบุคคลอื่น และการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีหุปัญญา ครูผู้สอนสามารถปรับเวลาให้ ยืดหยุ่นตามความเหมาะสม

1.2 ครูผู้สอนควรจะปรึกษาหารือกับครูผู้สอนในกลุ่มสาระอื่น ๆ ในการนำรูปแบบการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีหุปัญญาไปใช้ เพื่อให้นักเรียนเกิดความเคยชินในรูปแบบ และ เพิ่มประสิทธิภาพให้กับรูปแบบการเรียนรู้ตลอดจนส่งผลให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ มากยิ่งขึ้นไป

1.3 การประเมินผลของนักเรียน ควรประเมินผลร่วมกันระหว่างครูผู้สอนนักเรียน และ ครูผู้สอนในกลุ่มสาระอื่น ๆ เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่หลากหลาย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีหุปัญญาให้ชัดเจนและ หลากหลายเพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนกลุ่มสาระอื่น ๆ

2.2 ควรศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีหุปัญญาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์เรื่องอื่นๆ และระดับชั้นอื่น ๆ ต่อไป