

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101) ผู้ศึกษามีขั้นตอนในการศึกษาและสรุปผลการศึกษา ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101) ตามเกณฑ์ 80 / 80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101)
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101)

วิธีดำเนินการศึกษา

การพัฒนาชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101) ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัย รายละเอียดและวิธีการในการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101) ในการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101) ผู้ศึกษาได้สร้างชุดการสอน จำนวน 10 ชุด และนำชุดการสอนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ของชุดการสอน จากนั้นได้ทำการปรับปรุงแก้ไขชุดการสอนตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงนำชุดการสอนไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุตรดิตถ์ครุณี อำเภอเมือง

จังหวัดอุดรดิตถ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 3 คน โดยใช้เด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน คละความสามารถ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ เวลาในการจัดกิจกรรม และเนื้อหาของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียน จำนวน 9 คน (แบบกลุ่มเล็ก) และจำนวน 30 คน (ภาคสนาม) เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎี การสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101)

ในการใช้ชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101) ผู้ศึกษาได้ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุดรดิตถ์ครุณี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 30 คน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ จากนั้นดำเนินการทดลองใช้ชุดการสอน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ทฤษฎี การสร้างความรู้ด้วยตนเอง มี 4 ขั้น คือ ขั้นกระตุ้นให้เกิดความคิด ขั้นทำความเข้าใจ ขั้นฝึกทักษะ และสร้างความรู้ใหม่ และขั้นประเมินผล เมื่อดำเนินการสอนด้วยชุดการสอนเสร็จสิ้นแล้วจึงทำ การทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แล้ว นำคะแนนมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียน จากคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอน โดยใช้ค่าสถิติทดสอบทีแบบไม่อิสระ (t - test Dependent)

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101)

ในการประเมินชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้าง ความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101) ผู้ศึกษาได้ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุด การสอน จากนั้นนำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนมาตรวจความสมบูรณ์เพื่อนำไป วิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์ พื้นฐาน (ค32101) ดังนี้

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์ พื้นฐาน (ค32101) วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ ของชุดการสอนจากการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) หาประสิทธิภาพของชุดการสอน โดยหาค่า E_1 / E_2 และพิจารณาตามเกณฑ์ 80/80

2. การใช้ชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101) วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดการสอน โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยค่าสถิติทดสอบทีแบบไม่อิสระ (t-test Dependent)

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101) วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำค่าเฉลี่ยที่ได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์และแปลผล

สรุปผลการศึกษา

การพัฒนาชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101) สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์ พื้นฐาน (ค32101) จากการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีความคิดเห็นว่าชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101) มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 และผลการหาประสิทธิภาพกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.48 / 81.87 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

2. ผลการทดลองใช้ชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101) โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101) โดยศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการสอนพบว่า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.21)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101) ผู้ศึกษาได้นำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค32101) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80 / 80 โดยมีค่าประสิทธิภาพเฉลี่ย 83.48 / 81.87 ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการมากกว่าค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ทั้งนี้ เนื่องจากแบบฝึกหัดมีลักษณะของการใช้คำถามชี้แนะตามขั้นตอนของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง กระบวนการแก้ปัญหา เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบที่ต้องการ แต่แบบทดสอบประจำเรื่องเป็นลักษณะของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก ซึ่งไม่มีคำถามชี้แนะ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบที่ต้องการ มีผลทำให้นักเรียนทำแบบทดสอบประจำเรื่องได้คะแนนต่ำ เรื่องที่มีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการสูงสุด คือเรื่องที่ 1 ($E_1 = 85.00$) เนื่องจากเป็นเรื่องที่มีการจัดกิจกรรม และเลือกสื่ออุปกรณ์ ที่สื่อความหมาย และเข้าใจง่าย ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา เรื่องที่มีประสิทธิภาพกระบวนการต่ำสุด คือเรื่องที่ 3 ($E_1 = 82.83$) เนื่องจากเนื้อหาที่กำหนดให้ ซึ่งมีมากมายหลายเหตุการณ์ ค่อนข้างซับซ้อน สำหรับค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์สูงสุดคือเรื่องที่ 1 ($E_2 = 83.00$) ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ต่ำที่สุดคือ เรื่องที่ 3 ($E_2 = 81.00$) แสดงว่านักเรียนเรียนรู้ได้ดี และเข้าใจในเนื้อหา ผลจากการที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาชุดการสอน ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตน หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนได้เรียนรู้ ตามความสามารถ ความสนใจ และระดับสติปัญญา จากง่ายไปหายาก ได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง

จากสื่ออุปกรณ์ต่างๆ ที่ครูผู้สอนเตรียมไว้อย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้เรียนสามารถทราบผลการกระทำของตนเองได้ทันที และมีครูคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ จึงส่งผลทำให้ชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ก32101) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80 ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปรมาภรณ์ อนุพันธ์ (2544) สุวรรณมาลี นาคเสน (2544) สมจิตร เพชรผา (2544) มยุรี บุญเยี่ยม (2545) สมชาย อยู่สุข (2546) ถาวร ลักษณะ (2547) และ ผกาพรรณ สุธูราช (2551) อารีรัตน์ โพธิ์คำ (2551) และสุดารัตน์ พักแก้ว (2555)

2. นักเรียนที่ได้รับการสอน โดยชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ก32101) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย 4 ขั้น ดังนี้ 1. ขั้นกระตุ้นให้เกิดความคิด 2. ขั้นทำความเข้าใจ 3. ขั้นฝึกทักษะและสร้างความรู้ใหม่ 4. ขั้นประเมินผล นักเรียนได้เกิดความรู้ความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ฝึกการคิดอย่างเป็นระบบ ได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเป็นกลุ่ม มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหา ที่เรียนซึ่งกันและกัน เกิดความเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่ ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาที่เรียน นักเรียนได้ตรวจสอบความรู้ของตนเองโดยการทำแบบทดสอบ ซึ่งการเรียนการสอนทั้ง 4 ขั้นนี้เป็นไปตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วีवास (1985) วิลสัน (1989) ปรมาภรณ์ อนุพันธ์ (2544) สุวรรณมาลี นาคเสน (2544) สมจิตร เพชรผา (2544) มยุรี บุญเยี่ยม (2545) สมชาย อยู่สุข (2546) ถาวร ลักษณะ (2547) ปัทมา เต่าให้ (2549) จิรนนท์ มะลิวัลย์ (2550) ผกาพรรณ สุธูราช (2551) และอารีรัตน์ โพธิ์คำ (2551)

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ก32101) อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการสอนโดยชุดการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมในการเรียนการสอนด้วยตนเอง เป็นกลุ่ม เพื่อให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม โดยมีครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ ประกอบกับนักเรียนสามารถทราบผลการกระทำได้ทันที ทำให้ผู้เรียนเกิดความสำเร็จในการเรียน จึงส่งผลให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้น สอดคล้องกับผลงาน

การวิจัยของปรมาภรณ์ อนุพันธ์ (2544) สมจิตร เพชรผา (2544) สมชาย อยู่สุข (2546) มัทธนา พักขาว (2549) ผกาพรรณ สุญราช (2551) และ สุดารัตน์ พักแก้ว (2555)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การสร้างชุดการสอน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อการเรียนการสอน ควรเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม แล้วแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย ๆ แต่ละหน่วยย่อย จะต้องมีส่วน 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คู่มือครู ประกอบด้วยคำชี้แจง แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลก่อนเรียน และหลังเรียน ส่วนที่ 2 ชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียนประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรกิจกรรม บัตรเฉลยกิจกรรม บัตรความรู้ บัตรแบบฝึกหัด บัตรเฉลยแบบฝึกหัด แบบทดสอบประจำหน่วย นอกจากนี้จะต้องมีสื่ออุปกรณ์ที่หลากหลาย และการวัดผลประเมินผล
2. ก่อนการใช้ชุดการสอน ครูผู้สอนจะต้องอภิปราย ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจถึงวิธีการเรียนการสอนด้วยชุดการสอน เพื่อให้ นักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้อง
3. ก่อนการใช้ชุดการสอน ครูผู้สอนควรจะศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับชุดการสอนและขั้นตอนของการสอนให้เข้าใจ ตลอดจนวิธีการใช้สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ
4. ในขณะที่ใช้ชุดการสอน ครูผู้สอนควรมีบทบาทให้น้อยลง เพื่อให้ นักเรียนได้มีเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม ให้คำปรึกษาเฉพาะกรณีที่นักเรียนมีปัญหาเท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาชุดการสอนคณิตศาสตร์ ในเรื่องอื่น ๆ ให้มากขึ้น เพื่อจะได้ส่งเสริมให้การเรียนการสอน มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
2. ควรมีการศึกษารเปรียบเทียบการสอน โดยการใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์ กับวิธีสอนแบบอื่น ๆ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
3. ควรมีการพัฒนาชุดการสอนกับเนื้อหาวิชาอื่น ๆ จะได้มีสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากขึ้น