

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่องระบบจำนวนเต็ม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่องระบบจำนวนเต็ม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการ
 - 2.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75
 - 2.2 ศึกษาพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่องระบบจำนวนเต็ม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่องระบบจำนวนเต็ม สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นการศึกษาในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

แหล่งข้อมูล

1. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนยอดแก่งสงคราม อ. นามน จ. กาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 3 คน จำแนกเป็น เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมเรื่องภาษาและเวลา
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนยอดแก่งสงคราม อ. นามน จ. กาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 9 คน จำแนกเป็น เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 3 คน
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนยอดแก่งสงคราม อ. นามน จ. กาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน จำแนกเป็น เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 10 คน

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนผาเสวยรังสรรค์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 32 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในขั้นตอนนี้แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม และแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักเรียน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 ชุด

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนผาเสวยรังสรรค์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 32 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยวิเคราะห์หาค่าความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ จากการหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ วิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ย

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยการทดสอบค่าที่ (t-test One Sample) การสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติจากพฤติกรรมที่ประเมินในแต่ละชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปผลได้ดังนี้

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

1.1 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมสอดคล้องขององค์ประกอบต่างๆ ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก

1.2 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ จากการทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนยอดแก่งสงคราม อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 9 คน จำแนกเป็น เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 3 คน พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 82.77 ชุดที่ 1 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 83.30 ชุดที่ 2 มีประสิทธิภาพของกระบวนการ เท่ากับ 82.20 ชุดที่ 3 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 81.10 ชุดที่ 4 มีประสิทธิภาพของกระบวนการ เท่ากับ 81.10 ชุดที่ 5 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 83.30 ชุดที่ 6 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 85.60 มีประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 77.23 แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 82.77 / 77.23

1.3 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ จากการทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนยอดแก่งสงเคราะห์ อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน จำแนกเป็น เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 10 คน พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 81.98 ชุดที่ 1 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 81.30 ชุดที่ 2 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 82.30 ชุดที่ 3 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 82.00 ชุดที่ 4 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 81.30 ชุดที่ 5 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 82.30 ชุดที่ 6 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 82.70 มีประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 78.58 แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 81.98 / 78.58

2. การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่า พฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักเรียนมีการปฏิบัติ อยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า พฤติกรรมการทำงานร่วมกันสูงสุดคือ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รองลงมาคือ ทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนานและเต็มใจ และต่ำสุดคือ ทำงานเสร็จเรียบร้อยตามเวลาที่กำหนดมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ อยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และนักเรียนทราบผลการเรียนรู้ของตนเองและของกลุ่ม อยู่ในระดับ มาก รองลงมา คือ การประเมินผลครอบคลุมเนื้อหาที่เรียน

อภิปรายผล

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คณะผู้ศึกษาค้นคว้าพบประเด็นสำคัญดังนี้

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านพบว่า โดยภาพรวมมีความเหมาะสมสอดคล้องในระดับ มาก นั่นเป็นเพราะ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีองค์ประกอบต่าง ๆ ของชุดกิจกรรมอย่างครบถ้วน มีขั้นตอนการสร้างอย่างชัดเจน และสร้าง บนพื้นฐาน และกรอบแนวคิดต่าง ๆ ของนักการศึกษาหลายท่าน เช่น ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523. หน้า 115 – 116) ที่กล่าวว่า ในการผลิตชุดกิจกรรมที่มีคุณภาพเป็นมาตรฐาน ทั้งทางด้านเนื้อหา กิจกรรม การจัดสภาพแวดล้อม และที่สำคัญเป็นแนวความคิดที่คำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงตอบสนองต่อความต้องการอย่างแท้จริง

ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ จากการทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนยอดแก่งสงเคราะห์ อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 หาประสิทธิภาพกับนักเรียนจำนวน 9 คน จำแนกเป็น เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 3 คน พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 82.77 ชุดที่ 1 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 83.30 ชุดที่ 2 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 82.20 ชุดที่ 3 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 81.10 ชุดที่ 4 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 81.10 ชุดที่ 5 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 83.30 ชุดที่ 6 มีประสิทธิภาพกระบวนการเท่ากับ 85.60 มีประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 77.23 แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 82.77 / 77.23 ครั้งที่ 2 หาประสิทธิภาพกับนักเรียนจำนวน 30 คน จำแนกเป็น เก่ง ปานกลาง อ่อนอย่างละ 10 คน พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 81.98 ชุดที่ 1 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 81.30 ชุดที่ 2 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 82.30 ชุดที่ 3 มีประสิทธิภาพของกระบวนการ

เท่ากับ 82.00 ชุดที่ 4 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 81.30 ชุดที่ 5 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 82.30 ชุดที่ 6 มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 82.70 มีประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 78.58 แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 81.98 / 78.58 จากการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการวัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือทั้ง 2 ครั้ง พบว่า มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นสื่อการสอนที่น่าสนใจ พร้อมทั้งมีรูปแบบการสอนที่หลากหลาย จึงทำให้นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม นอกจากนี้การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการวัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ได้ใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างมีขั้นตอนชัดเจน (ทีศนา แคมมณี.2545 หน้า 103-106) ซึ่ง เริ่มจาก 1) ด้านการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายของบทเรียน ขนาดของกลุ่ม บทบาทของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม จัดสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมในการทำงาน 2) ด้านการสอน มีการชี้แจงเกี่ยวกับงานของกลุ่ม จุดมุ่งหมายของบทเรียน เหตุผล ในการดำเนินการต่าง ๆ รายละเอียดของงานและขั้นตอนในการทำงาน เกณฑ์การประเมินผลงาน อธิบายวิธีการช่วยเหลือกันภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ประโยชน์ที่กลุ่มจะได้รับในการร่วมมือกันเรียนรู้ วิธีการตรวจสอบความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและชี้แจงพฤติกรรมที่คาดหวังแก่นักเรียน 3) ด้านการควบคุมกำกับและการช่วยเหลือกลุ่ม มีการดูแลให้สมาชิกกลุ่ม มีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิดสังเกตการทำงานร่วมกันของกลุ่มแล้วให้ข้อมูลย้อนกลับ ให้แรงเสริม และบันทึกข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของกลุ่ม ช่วยเหลือกลุ่มตามความเหมาะสมและมีการสรุปประเด็นการเรียนรู้ 4) ด้านการประเมินผลและวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ มีการประเมินผลทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ โดยวิธีการที่หลากหลาย นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน วิเคราะห์การทำงานและพฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่ม พร้อมทั้งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จึงทำชุดกิจกรรมโดยการวัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการวัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการวัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่า หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้และเป็นไปในทำนองเดียวกันกับงานวิจัยของ จรัสศรี นกเพชร และคณะ (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมเรื่องอาหาร สารอาหารเรียนรู้คณิตศาสตร์

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 น่าจะมีผลมาจาก การจัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้เลือกใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยคำนึงถึงธรรมชาติของเนื้อหาวิชาและเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ในการจัดการเรียนการสอนผู้ศึกษาค้นคว้าสอนโดยคำนึงถึงหลักการและองค์ประกอบของการเรียนแบบร่วมมือ เช่น การแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 4 คน คละเพศ และความสามารถ นักเรียนแต่ละคนจึงสามารถนำศักยภาพของตนเองมาเสริมความสำเร็จของกลุ่ม ทุกคนมีบทบาทชัดเจนในการเรียน หรือทำกิจกรรมอย่างเท่าเทียมกันและหมุนเวียนบทบาทหน้าที่กันภายในกลุ่มอย่างทั่วถึง ทำให้นักเรียนมีโอกาสช่วยเหลือกัน นักเรียนได้ศึกษาไปความรู้จากชุดกิจกรรมพร้อมทั้งฝึกปฏิบัติตามบัตริยกรรมจนทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการและสามารถแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมซึ่งประสบการณ์ในการแก้ปัญหาจะช่วยพัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2.2 จากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักเรียน ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่า พฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักเรียนมีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนานและเต็มใจทำงานเสร็จเรียบร้อยตามเวลาที่กำหนดมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้เป็นไปในทำนองเดียวกันกับงานวิจัยของ พิสมัย สุคันทรส (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเลขยกกำลังที่มี เลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือ ของนักเรียนโรงเรียนสุรนารีวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ที่พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือคิดเป็นร้อยละ 79.25 และผลการประเมินการทำงานกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ได้ดีมาก มีการเตรียมอุปกรณ์การเรียน มีความกระตือรือร้น ยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่มสนใจเรียน มีความสามัคคี ให้ความร่วมมือในการทำงานดี บรรลุผลตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ทุกประการ

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ อยู่ในระดับ มาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะชุดกิจกรรมการเรียนรู้
เป็นสื่อการเรียนรู้ที่นักเรียนสนใจ และเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง นักเรียนได้แลกเปลี่ยน
เรียนรู้กับกลุ่ม มีการปรึกษาหารือร่วมกัน ช่วยเหลือกันและกัน ได้รับการเสริมแรงที่ทำให้นักเรียน
มีความภาคภูมิใจ ที่ปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง ทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จ ทำนองเดียวกับ
งานวิจัยของ พันผกา กาบมาลา และคณะ (2548) ได้ทำการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อ
ส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา เรื่องโจทย์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับ ดี ต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้
และเช่นเดียวกับงานวิจัยของ กนิษฐา แดงจันทร์ และคณะ (2549) ได้ทำการศึกษาเรื่อง
การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ รายวิชา อ 41102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแผนการจัด
การเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
มีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่ม มีการปรึกษาหารือ
ร่วมกัน ช่วยเหลือกันและกันทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ
มีรูปแบบที่หลากหลาย ครูควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะนำไปจัดกิจกรรมการเรียน
การสอน ควรมีการยืดหยุ่นในการดำเนินกิจกรรม พร้อมทั้งเลือกกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับ
เวลา คอยช่วยเหลือแนะนำนักเรียนและดูแลการใช้ชุดกิจกรรมอย่างใกล้ชิด หากนักเรียนยังสับสน
ในเนื้อหา และเวลาไม่เหมาะสม ครูจะต้องอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนได้เข้าใจและปรับเวลาให้
เหมาะสมกับกิจกรรม

1.2 ในการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน อาจประเมินโดยบุคคลหลาย
กลุ่ม อาทิ นักเรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมิน หรือครูประเมิน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับนักเรียนในระดับชั้นและกลุ่มสาระอื่นๆ ต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนอื่นๆ

2.3 ควรมีการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบร่วมมือในเทคนิคอื่นๆ