

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องพื้นที่ได้โค้งปกติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนราชวินิตบางเขน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค
Learning Together

นางสาวดวงพร ปราบคช*

บทคัดย่อ

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องพื้นที่ได้โค้งปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชวินิตบางเขนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคLT มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 41 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ แบบสอบถามความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลทำด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐานคือวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้สถิติ t – test และวิเคราะห์ความพึงพอใจโดยใช้โดยเกณฑ์ตามมาตรวัดระดับ

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องพื้นที่ได้โค้งปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชวินิตบางเขนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together อยู่ในระดับมากที่สุด

Keywords: การเรียนแบบร่วมมือ , Learning Together(LT)

บทนำ

การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนา คุณภาพชีวิตของคนเรา การศึกษาในปัจจุบันควรเป็น การศึกษาที่มุ่งสร้างคน สร้างงาน และสร้างชาติเป็น การศึกษาแบบองค์รวมและบูรณาการ เชื่อมโยงกับ

* นักศึกษาปริญญาโท โครงการหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ศาสนา และการเมือง เพื่อพัฒนาประเทศ การศึกษาไทยยุคใหม่ ต้องเน้นผลต่อ ผู้เรียน ทั้งในระดับนโยบายและระดับการเรียนการสอน โดยกำหนดนโยบายการศึกษาที่คำนึงถึงประโยชน์ของ ผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความถนัดและความสนใจเรียนอย่างสนุกสนานให้ได้ความรู้ และมีความสุขกับการเรียน

การจัดการเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพและบรรลุตามจุดหมายของหลักสูตรได้นั้นครูผู้สอนจะต้องมีการวางแผนจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เตรียมการสอน อย่างเป็นระบบด้วยการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ และนำนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมาใช้ในการพัฒนา รวมทั้งจัดและจัดหาสื่อการ (สิริพร ทิพย์คง, 2544, หน้า 13) การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จะคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมต้องสอดคล้องกับวุฒิภาวะ ความสนใจและความถนัดของผู้เรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงจากการฝึกปฏิบัติ ฝึกให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ และ แก้ปัญหา กิจกรรมการเรียนการสอนต้องผสมผสานสาระทั้งด้านเนื้อหาและด้านทักษะกระบวนการ

การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นแนวทางหนึ่งที่พัฒนาผู้เรียนในด้านวิชาการ และ ด้านทักษะทางสังคม เป็นการเตรียมผู้เรียนให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข (สุวิทย์ มูลคำ, 2546, หน้า 56) รูปแบบร่วมมือ (Learning Together) เป็นวิธีการที่เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีลำดับขั้นตอน ผู้เรียนร่วมกันทำงานภายในกลุ่ม โดยแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลงานกลุ่ม เป็นการปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านความรับผิดชอบ และการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น เป็นการส่งเสริมกระบวนการกลุ่มของเนื้อหาเหล่านี้โดยตรง ครูผู้สอนจึงได้นำสารระดังกล่าวนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค Learning Together ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้บรรลุผล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องพื้นที่ใต้โค้งปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชวินิตบางเขนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเรื่องพื้นที่ได้โค้งปกติโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together อยู่ในระดับมาก

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชวินิตบางเขน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 289 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 และ 5/4 โรงเรียนราชวินิตบางเขน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 41 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง
3. ตัวแปรในการศึกษา
 1. ตัวแปรอิสระ คือ รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together
 2. ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องพื้นที่ได้โค้งปกติและความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องพื้นที่ได้โค้งปกติ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together
4. เนื้อหาที่ใช้ในการทำวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนราชวินิตบางเขน เรื่องพื้นที่ได้โค้งปกติ ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็น

 1. คำมาตรฐาน
 2. สมบัติของเส้นโค้งปกติ
 3. การหาพื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติ
 4. การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติไปใช้
 5. ระยะเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย

ระยะเวลาในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ใช้เวลาในการดำเนินการทดลอง 8 คาบ คาบละ 50 นาที โดยการทดสอบก่อนเรียน 1 คาบ จัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together 6 คาบ และทำการทดสอบหลังเรียน 1 คาบ โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองสอนด้วยตนเอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

1. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together

2. ทราบผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชวินิตบางเขน

การทบทวนวรรณกรรม

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องพื้นที่ได้โค้งปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชวินิตบางเขนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลต่างๆจากเอกสาร ตำรา แนวคิดทฤษฎีต่างๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ความหมายของของการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together (LT)

ไสว พักขาว (2542, หน้า 151) ได้อธิบายความหมายของเทคนิคที่ใช้ในการเรียนแบบร่วมมือแบบ LT (Learning Together) ไว้ว่า เป็นวิธีที่เหมาะสมกับการสอนที่มีโจทย์ปัญหา การคำนวณ หรือการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ เป็นรูปแบบที่มีการกำหนดสถานการณ์และเงื่อนไขให้นักเรียนทำผลงานเป็นกลุ่ม ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันเอกสารการแบ่งงานที่เหมาะสม และการให้รางวัลกลุ่ม

ทิตินา แคมมณี (2548, หน้า 69-70) ได้อธิบายถึงการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้โดยใช้เทคนิค LT ไว้ว่า เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่งที่มีกระบวนการที่ง่ายไม่ซับซ้อนที่แบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 4 คน โดยจัดผู้เรียนเข้ากลุ่มละความสามารถทั้งเก่ง ปานกลาง อ่อน อยู่ด้วยกัน กลุ่มย่อยกลุ่มละ 4 คน ศึกษาเนื้อหาพร้อมกันโดยกำหนดให้แต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ช่วยกลุ่มในการเรียนรู้ เช่น สมาชิกคนที่ 1 : อ่านคำสั่ง สมาชิกคนที่ 2 : หาคำตอบ สมาชิกคนที่ 3 : หาคำตอบ สมาชิกที่ 4 : ตรวจสอบคำตอบ กลุ่มย่อยสรุปคำตอบร่วมกันส่งคำตอบนั้นเป็นผลงานของกลุ่ม ผลงานของกลุ่มได้คะแนนเท่าไรสมาชิกทุกคนจะได้คะแนนนั้นเท่ากันทุกคน ดังนั้นผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคการเสริมแรง เช่น ให้

รางวัล คำชมเชย เป็นต้น สมาชิกกลุ่มจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ช่วยเหลือกัน เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือแบบ LT (Learning Together) เป็นเทคนิคที่มีกระบวนการในการสอนที่ไม่ยุ่งยากและซับซ้อน โดยกระบวนการคือให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันศึกษาเนื้อหาาร่วมกัน โดยกำหนดให้แต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ช่วยกลุ่มในการเรียนรู้ และสรุปคำตอบร่วมกันเป็นผลงานของกลุ่ม โดยสมาชิกได้มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้กลุ่มประสบความสำเร็จ

ข้อดีของการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together (LT)

ข้อดีของการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together (LT) มีดังนี้

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545, หน้า 175) ได้ศึกษาข้อดีของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ (LT) ไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนมีความเอาใจใส่รับผิดชอบตัวเองและกลุ่มร่วมกับผู้อื่น
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกัน ได้เรียนรู้ร่วมกัน
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกและเรียนรู้ทักษะทางสังคมโดยตรง
5. ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนานกับการเรียนรู้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ไอลดา ยาคอ (2560, บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า 1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) เรื่อง ปริมาณสัมพันธ์ ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 71.70/81.97 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2. นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) เรื่อง ปริมาณสัมพันธ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3. นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) เรื่อง ปริมาณสัมพันธ์ มีทักษะการคิดขั้นสูงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โตกา เพ็ชรสังข์ (2559, บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีห้างหุ้นส่วนของนักเรียนโดยใช้ กระบวนการเรียนการสอนแบบร่วมมือรูปแบบการสอน LT ผลการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการทดสอบหลังเรียน ผลการสอบมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นเป็น 7.38 แสดงให้เห็นว่า กระบวนการเรียนการสอนแบบร่วมมือรูปแบบการสอน LT สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่องการรับหุ้นส่วนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางค่าสถิติที่ระดับ .001

งานวิจัยต่างประเทศ

BurcinGokkurt และคณะ (2012) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของหลักการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเกรด 9 ซึ่งมีเอกสารประกอบการเรียนประกอบจำนวน 4 ชั่วโมงในภาคเรียนที่ 2 ในการวิจัยครั้งนี้มีแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนสำหรับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีนักเรียน 25 คนในกลุ่มทดลอง และ 25 คนในกลุ่มควบคุม โดยที่กลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม โดยแบบทดสอบประกอบด้วย 10 ข้อคำถาม ซึ่งได้รับการวิเคราะห์โดยใช้ t-test independent ซึ่งผลลัพธ์พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือและการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตัวเอง

เริ่มด้วยการทดสอบก่อนเรียน เรื่อง พื้นที่ใต้โค้งปกติ แล้วดำเนินการสอน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together แล้วทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ใต้โค้งปกติ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

3. ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค Learning Together (LT)

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้มาจากการวิเคราะห์และประมวลผลโดเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ t-test for independent samples

2. หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการแปลผลการวิเคราะห์ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยเกณฑ์ ตามมาตรวัดระดับ (อ้างอิงตามเกณฑ์ของ Best, 1977, หน้า 174) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง พึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง พึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาศึกษาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่องพื้นที่ได้โค้งปกติของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชวินิตบางเขน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วย เทคนิค Learning Together ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลองและแปลความหมายของผลการ วิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน คะแนนเฉลี่ย
	S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	n	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
	t	แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ t test dependent

กลุ่มทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	sig.
ก่อนเรียน	41	7.80	1.50	11.318	.000**
หลังเรียน	41	11.12	1.49		

จากตารางที่ 1 พบว่าในการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเรื่องพื้นที่ได้โค้งปกติโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค learning together ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.50 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.49 หลังการทดลองพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องพื้นที่ได้โค้งปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชวินิตบางเขน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.34$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อ 7 หากครูใช้เทคนิค learning together จะทำให้มีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.56$) รองลงมาคือ ข้อ 2. นักเรียนเป็นผู้ค้นพบคำตอบหรือทำกิจกรรมสำเร็จร่วมกันเป็นกลุ่มในระดับมากที่สุด และข้อ 10 ห้องเรียนเกิดบรรยากาศการเรียนที่สนุกสนาน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.41$) ข้อ 5 ครูทบทวนบทเรียนก่อนทำกิจกรรมทำให้นักเรียนมีความเข้าใจยิ่งขึ้น ($\bar{x} = 4.37$) 6. ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ($\bar{x} = 4.36$) และ ข้อ 8. เพื่อนช่วยให้นักเรียนได้คะแนนสูงขึ้น ($\bar{x} = 4.24$) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คือ ข้อ 3. นักเรียนได้คิดแก้ปัญหาหรือหาแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม และ ข้อ 4. นักเรียนสามารถนำประสบการณ์การทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนไปใช้ในการดำเนินชีวิต ($\bar{x} = 4.20$) ข้อ 1. กิจกรรมที่ครูจัดการเรียนการสอนไม่น่าเบื่อ ($\bar{x} = 4.15$) และข้อ 9. ฝึกให้นักเรียนนักเรียนเคารพความคิดเห็นของผู้อื่นอยู่ ($\bar{x} = 4.02$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องพื้นที่ใต้โค้งปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชวินิตบางเขน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together จากผลการศึกษาค้นคว้าผู้วิจัยอภิปรายผลตามลำดับดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีการจัดการ เรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความความสามารถแตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่าง แท้จริงในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปัน ทรัพยากรการเรียนรู้รวมทั้งเป็นกำลังใจให้แก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้น หากแต่จะต้องร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อน สมาชิกทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จแต่ละบุคคลคือความสำเร็จของกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับโสภณ เพ็ชรสังข์ (2559) วิจัยเรื่องพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาการบัญชีห้างหุ้นส่วน เรื่องการรับหุ้นส่วนใหม่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบร่วมมือ รูปแบบการสอน LT ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีห้างหุ้นส่วนของนักเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบร่วมมือรูปแบบการสอน LT ผลการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการทดสอบหลังเรียน ผลการสอบมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นเป็น 7.38 แสดงให้เห็นว่า กระบวนการเรียนการสอนแบบร่วมมือรูปแบบการสอน LT สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่องการรับหุ้นส่วนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT นั้น ส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงาน ซึ่งการจัดกลุ่มนักเรียนจะมีทั้งนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อนคละกัน นักเรียนที่ เรียนเก่ง ช่วยเหลือนักเรียนที่ เรียนปานกลางและ เรียนอ่อน ทำให้นักเรียนทุกคนต่างพยายาม ช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพราะคะแนนของสมาชิกในกลุ่มทุกคนจะถูกนำไปแปลงเป็นคะแนนของกลุ่ม นอกจากนั้น นักเรียนยังได้มีโอกาสฝึกทักษะทางสังคม มี จากกิจกรรม ดังกล่าวทำให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ และเกิดการเรียนรู้ด้วย มีความเชื่อมั่นใน ตนเอง กล้าแสดงออก เกิดความสุขกับการเรียนรู้ จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีระดับผลการเรียนอยู่ในระดับดี ขึ้น

2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together อยู่ในระดับมากที่สุดซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรณิภา แจ่มสุวรรณ (2553) วิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความ สนใจระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาการบัญชีอากรโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ แบบร่วมมือ (Jigsaw) ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการประเมินผู้เรียนประเมินอาจารย์ผู้สอน พบว่าผู้เรียนทั้งหมดให้ความ คิดเห็นต่ออาจารย์ผู้สอนในวิธีการสอนวิชาการบัญชีอากรที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือ (Jigsaw) โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวม พบว่าอยู่ในระดับความคิดเห็นด้วยมากที่สุด 2. ผลการประเมินผู้เรียนประเมินตนเอง พบว่า ผู้เรียนทั้งหมดที่เป็นกลุ่มทดลองให้ความสนใจในวิธีการสอนวิชาการบัญชีอากรที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือ โดย พิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวม พบว่าอยู่ในระดับความเห็นด้วยมากที่สุด 3. ผลการทดสอบสมมติฐาน 3.1 ผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียน วิชาการบัญชีอากรในภาคการศึกษา ที่ 2/2552 รวมทั้ง 3 กลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอนโดยวิธีการสอนแบบ ร่วมมือแตกต่างกัน ตามนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ จะมีลักษณะที่แตกต่างไป จากห้องเรียนธรรมดา คือบทบาทที่เปลี่ยนไปของครูและนักเรียน บทบาทระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน ไม่ใช่การถ่ายทอดความรู้จากครู ไปสู่ผู้เรียน ทำให้เห็นคุณค่าของตนเอง มีกำลังใจในการเรียน และมองเห็นความสำคัญระหว่างความรู้ของ ตนกับความรู้อื่นในห้องเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. การที่ครูผู้สอนจะนำ รูปแบบการเรียนรู้ แบบร่วมมือด้วยเทคนิค LT (Learning Together) ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และให้ได้ผลดีมากขึ้น ครูผู้สอนต้องศึกษารูปแบบ การสอน วิธีการและขั้นตอนต่าง ๆ อย่างละเอียด ก่อนที่จะนำ ไปใช้จริง
2. การปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มย่อย ครูควร ชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงคุณค่าบทบาทหน้าที่ของตนเอง การให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือกลุ่มของตนเองและ การแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม
3. ครูควรกำหนดเวลาในการทำกิจกรรมใน แต่ละขั้นให้ชัดเจน เพื่อลดปัญหาในการใช้เวลาเกินกำหนด
4. ครูควรรหากิจกรรมที่แปลกใหม่หลากหลาย ในการทำกิจกรรมของผู้เรียนไม่ควรใช้กิจกรรมซ้ำ ๆ เดิม

บรรณานุกรม

- กชกร เป้าสุวรรณ และคณะ. (2550). รายงานการวิจัยเรื่อง ความคาดหวังและความพึงพอใจต่อการมาศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์พิษณุโลก. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- กิตติยา ปลอดแก้ว (2551) “การพัฒนาบทเรียนบนเว็บตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ ด้วยปัญญา เรื่องการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการจัดการสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กาญจนาคำสมบัติ. ประสิทธิภาพการใช้แบบฝึกหัดรายกลุ่มในรายวิชาการวิจัยดำเนินงาน. ปริญญานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต(การศึกษาและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- จันทิมา เมฆประโคน. (2555). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การสร้างสรรค์จากเศษวัสดุ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (ศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- จิราภรณ์ ศิริทวี. โครงการทางเลือกใหม่ของการสร้างปัญญาชน. วารสารวิชาการ. 2(8) : 33-38
- บุญช่วย ศิริเกษ. (2540). พฤติกรรมองค์การในการบริหาร. เลข : ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏเลย.
- ประภา ตูลานนท์. (2540). ความพึงพอใจต่อสภาพการเรียนการสอนของนักศึกษาทางไกลสาย สามัญระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในอำเภอชายแดนของจังหวัดสระแก้ว. ปริญญานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปรวี อ่อนสอาด. (2556). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถ

ในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์เรื่องการวัดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล(TAI)กับการสอนปกติ ปรินุญนิพนธ์ กศ.ม.(การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร.

พิรุณ โปราย สำโรงทอง (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู ปรินุญนิพนธ์ กศ.ม.(การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร.

Barker, Phillip and Giller, Susan. (1991). "Electronic Book for Early Learners", Educational and Training Technology International.

Good, Carter V. (1973). Dictionary of Education. New York: McGraw-Hill Book.

Johnson, D. W. ; Johnson, R.T. and Holubec, E. J. (1994). The Nuts and Bolts of Cooperative Learning. Minnesota : Interaction Book Company.

Wolman, B. B. (1973). Dictionary of Behavioral Science. London: Litton Educational.

Boone, Louis E. and David L. Kurtz. (1992). Marketing. 6 th ed. Florida : The Dryden.

Applewhite, P. B. (1965). Organization Behavior Englewood Cliffs. New York: Prentice Hall.