



รายงานผลการดำเนินงานการพัฒนางานตามข้อตกลง

(Performance Agreement : PA)

สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

ตำแหน่งครู (ยังไม่มีวิทยฐานะ)

ประจำปีงบประมาณ 2567

ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567

นางสาวกาญจนา เอี่ยมสำอางค์

ตำแหน่ง ครู (ยังไม่มีวิทยฐานะ)

แผนกวิชา การบัญชี

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทฤษฎีองค์การและการจัดการ ทุกองค์การไม่ว่าจะมีขนาด ประเภท หรือสถานที่ตั้งอย่างไร จำเป็นต้องมีการจัดการที่ดีซึ่งการจัดการที่ดีเป็นจุดเริ่มต้นของการดำเนินงานขององค์การ การเติบโต และการดำรงอยู่ต่อไปขององค์การ โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์การในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องเผชิญกับ ปัจจัยแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม เศรษฐกิจ โลกาภิวัตน์ และ เทคโนโลยีทำให้้องค์การต้องมีแนวทางในการจัดการที่ทันสมัยเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว

การเรียนการสอนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ของนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน กำหนดจุดประสงค์ รายวิชาไว้ว่า เข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานใช้งาน โปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ มีทักษะ การบันทึกข้อมูลทางบัญชี ซึ่งปัญหาที่พบจากการจัดการเรียนการสอนคือ นักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหา ที่เรียน ไม่กล้าที่จะสอบถามจากผู้สอนโดยตรงส่วนใหญ่มักจะสอบถามจากเพื่อน และเมื่อ นักเรียนไม่ เข้าใจจะมีพฤติกรรมจะก้อปปี้งานเพื่อ หรืองานที่ได้รับมอบหมายส่ง ทั้งนี้ นักเรียนที่เรียนในภาค การศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 38 คน มีนักเรียนที่มีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 43.75

การเรียนแบบร่วมมือ (STAD) เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) พัฒนาขึ้นโดยสลาวิน (Slavin, 1978) ผู้อำนวยการโครงการศึกษาระดับประถมศึกษา ศูนย์การวิจัยประสิทธิภาพการเรียนของนักเรียนที่มีปัญหาแห่งมหาวิทยาลัยจอห์นฮอปกินส์ ประเทศ สหรัฐอเมริกา ได้พัฒนาเทคนิคนี้ขึ้นเพื่อขจัดปัญหาทางการศึกษา มุ่งเน้นทักษะการคิด การเรียนที่ เป็นระบบ เป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการเรียนเป็นกลุ่ม และเป็นวิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่าง นักเรียน จุฑาภรณ์ กมลชัย วงศ์คำดี (2544: 3) กล่าวถึงการเรียนแบบร่วมมือว่าเป็นวิธีการจัดการ เรียนการสอนที่น่าสนใจและเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนได้มีความรับผิดชอบ รู้จักคิด รู้จักทำ และรู้จักแก้ปัญหาาร่วมกันเพื่อให้ตนเองและกลุ่มประสบผลสำเร็จ การจัดการเรียนการ สอนแบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนการสอนที่ฝึกกระบวนการกลุ่มหรือฝึกทักษะทางสังคมในการทำงาน ร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยเด็กเก่ง เด็กปานกลาง และเด็กอ่อนอยู่ร่วมกัน

จากปัญหา นักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาที่เรียน ไม่กล้าที่จะสอบถามจากผู้สอนโดยตรงส่วน ใหญ่มักจะสอบถามจากเพื่อน และเมื่อนักเรียนไม่เข้าใจจะมีพฤติกรรมในการลอกการบ้าน หรืองานที่ ได้รับมอบหมายส่ง ผู้วิจัยเห็นความสำคัญถึงปัญหา จึงมีความสนใจที่จะทำการปรับการเรียนการสอน

ในชั้นเรียน โดยการจัดการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่น่าสนใจ และเป็น การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนการสอนที่มีการ ผูกกระบวนการกลุ่ม โดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยเหลือ ซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบในการทำงาน การเรียนแบบร่วมมือนี้มีหลายรูปแบบ โดยรูปแบบที่ ผู้วิจัยสนใจและนำมาใช้ปรับการเรียนการสอน คือ การเรียนการสอนแบบร่วมมือ (Student Teams Achievement Division: STAD) วิธีนี้จะแบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันมาเรียนรู้ร่วมกันเป็น กลุ่มย่อยๆ สมาชิกภายในกลุ่มจะต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และแต่ละคนจะมีความรับผิดชอบใน หน้าที่ของตนเองและจะต้องร่วมมือกับสมาชิกภายในกลุ่มทำความเข้าใจบทเรียนนั้น ซึ่งส่งผลให้ผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังจากที่ได้ทำการปรับการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพิ่มสูงขึ้น

คำถามการวิจัย

การใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD จะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา โปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้หรือไม่ และผลเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา โปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา โปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ของนักเรียน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD สูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน ที่กำลังศึกษาในวิชา โปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 38 คน

2. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการ บัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน ที่กำลังศึกษาในวิชาโปรแกรม ระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยเป็นกลุ่มเดียวกับ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 38 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD

3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภท สำหรับสหกรณ์

4. ขอบเขตด้านเนื้อหาที่ใช้ในวิจัยตามเนื้อหาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2563 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

5. การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 10 วัน วันละ 7 ชั่วโมง รวม 70 ชั่วโมง โดยใช้ช่วงเวลาปิดภาคเรียน ของผู้วิจัย ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกัน เรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่ง ที่มีชื่อเต็มว่า Student Teams Achievement Divisions เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มๆ ละ 3 - 4 คน

2. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเปรียบเทียบกับหลังเรียน โดยใช้การจัดการจัดการเรียนรู้อยู่แบบร่วมมือ STAD ในวิชาองค์การและการจัดการสมัยใหม่ โดยการทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Samples

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเปรียบเทียบกับหลังเรียน โดยใช้การจัดการจัดการเรียนรู้อยู่แบบร่วมมือ STAD ในวิชาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ของนักเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีวศึกษา สะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

2. ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบในการทำงาน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ของนักเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสำหรับใช้เป็นแนวทางการในการศึกษา ดังนี้

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 วิชาโปรแกรมบัญชีแยกประเภท สำหรับสหกรณ์
2. แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การพัฒนาการเรียนรู้

การเรียนรู้ คือกระบวนการที่ทำให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความคิดคนสามารถ เรียนได้จากการได้ยิน การสัมผัสการอ่านการใช้เทคโนโลยี การเรียนรู้ ของเด็กและผู้ใหญ่จะต่างกันเด็กจะเรียนรู้ด้วยการเรียนในห้อง การซักถาม ผู้ใหญ่มักเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ที่มีอยู่ แต่การเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ที่ผู้สอนนำเสนอ โดยการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนผู้ สอนจะ เป็นผู้ ที่ สร้างบรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการ เรียนรู้ ที่จะให้เกิดขึ้นเป็นรูปแบบใดก็ได้ เช่น ความเป็นกันเอง ความเข้มงวดกวดขัน หรือความไม่มีระเบียบวินัย สิ่งเหล่านี้ผู้สอนจะเป็นผู้สร้าง เงื่อนไขและสถานการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียน ดังนั้นผู้ สอนจะต้องพิจารณาเลือกรูปแบบการสอนรวมทั้งการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ดังนั้น ผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกรูปแบบการสอนรวมทั้งการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน

1.2 จุดหมายของหลักสูตร

1.2.1 เพื่อให้มีความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคเชิงลึกภายใต้ขอบเขตของงานอาชีพ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตและงานอาชีพ สามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

1.2.2 เพื่อให้มีทักษะและสมรรถนะในงานอาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพ สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

1.2.3 เพื่อให้มีปัญญา มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ วางแผน บริหารจัดการ ตัดสินใจ แก้ปัญหา ประสานงานและประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพ มีทักษะ

การเรียนรู้ แสวงหาความรู้และแนวทางใหม่ ๆ มาพัฒนาตนเองและประยุกต์ใช้ในการสร้างงานให้สอดคล้องกับวิชาชีพและการพัฒนางานอาชีพอย่างต่อเนื่อง

1.2.4 เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในงานอาชีพ รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี มีความภาคภูมิใจในตนเองต่อการเรียนวิชาชีพ

1.2.5 เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ มีวินัย มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในอาชีพนั้น ๆ

1.2.6 เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว องค์กร ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตระหนักในปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม

1.2.7 เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเป็นกำลังสำคัญในด้านการผลิตและให้บริการ

1.2.8 เพื่อให้เห็นคุณค่าและดำรงไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2. แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักเรียนในด้านต่างๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

สมพร เชื้อพันธ์ (2547) สรุปว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรี หมายถึงความสามารถความสำเร็จและสมรรถภาพด้านต่างๆของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่างๆ

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข (2548) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงขนาดของความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอน

ปราณี กองจินดา (2549) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2546) ให้ความหมายว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการวัดความสำเร็จทางการเรียน หรือวัดประสพการณ์ทางการเรียนที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการสอน โดยวัดตามจุดมุ่งหมายของการสอนหรือวัดผลสำเร็จจากการศึกษาอบรมในโปรแกรมต่าง ๆ

ไพโรจน์ คะเชนทร์ (2556) ให้คำจำกัดความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า คือคุณลักษณะ รวมถึงความรู้ ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือ มวลประสพการณ์ทั้งปวง ที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถสมองของบุคคลว่าเรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการฝึกฝนหรือประสพการณ์ต่างๆ ทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ รวมทั้งความรู้สึก ค่านิยม จริยธรรมต่างๆ ก็เป็นผลมาจากการฝึกฝนด้วย

2.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอน หรือการตัดสินใจผลการเรียน เพราะเป็นการวัดระดับความสามารถในการเรียนรู้ของบุคคลหลังจากที่ได้รับการฝึกฝน โดยอาศัยเครื่องมือประเภทแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ซึ่งเป็นเครื่องมือที่นิยมมากที่สุด

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามแนวคิดของ Bloom (1982) ถือว่าสิ่งใดก็ตาม ที่มีปริมาณอยู่จริงสิ่งนั้นสามารถวัดได้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็อยู่ภายใต้กรอบแนวคิดดังกล่าว ซึ่งผลการวัดจะเป็นประโยชน์ในลักษณะทราบและประเมินระดับความรู้ ทักษะและเจตคติของนักเรียน และระดับความรู้ความสามารถตามแนวคิดของ Bloom มี 6 ระดับ ดังนี้

1) ความจำ คือ สามารถจำเรื่องต่าง ๆ ได้ เช่น คำจำกัดความสูตรต่าง ๆ วิธีการ เช่น นักเรียนสามารถบอกชื่อสารอาหาร 5 ชนิดได้ นักเรียนสามารถบอกชื่อธาตุที่เป็นองค์ประกอบของโปรตีนได้ครบถ้วน

2) ความเข้าใจ คือ สามารถแปลความ ขยายความ และสรุปใจความสำคัญได้

3) การนำไปใช้ คือ สามารถนำความรู้ ซึ่งเป็นหลักการ ทฤษฎี ฯลฯ ไปใช้ในสภาพการณ์ที่ต่างออกไปได้

4) การวิเคราะห์ คือ สามารถแยกแยะข้อมูลและปัญหาต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อยเช่น วิเคราะห์องค์ประกอบ ความสัมพันธ์ หลักการดำเนินการ

5) การสังเคราะห์ คือ สามารถนำองค์ประกอบ หรือส่วนต่าง ๆ เข้ามารวมกันเป็นหมวดหมู่อย่างมีความหมาย

6) การประเมินค่า คือ สามารถพิจารณาและตัดสินใจจากข้อมูล คุณค่าของ หลักการโดยใช้มาตรการที่ผู้อื่นกำหนดไว้หรือตัวเองกำหนดขึ้น

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2540) ได้กล่าวถึงข้อตกลงเบื้องต้นที่ควรคำนึงถึงในการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ไว้ดังนี้

1) เนื้อหา หรือทักษะภายในขอบเขตที่ครอบคลุมในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์นั้น จะต้องสามารถจำกัดอยู่ในรูปของพฤติกรรม ซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงในลักษณะที่จะสื่อสารไปยังบุคคลอื่นได้ ถ้าเป้าหมายทางการศึกษาไม่สามารถจำกัดอยู่ในรูปของพฤติกรรมแล้ว ย่อมไม่สามารถที่จะวัดได้ในลักษณะของผลสัมฤทธิ์ได้อย่างชัดเจน

2) ผลผลิตที่แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วัดนั้น จะต้องเป็นผลผลิตเฉพาะที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการเท่านั้น จะวัดผลผลิตผลอย่างอื่นไม่ได้

3) ผลสัมฤทธิ์หรือความรู้ต่าง ๆ ที่แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วัดได้นั้น ถ้าจะนำไปเปรียบเทียบกันแล้ว ผู้เข้าสอบทุกคนจะต้องมีโอกาสได้เรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ เท่าเทียมกัน

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สมบูรณ์ ตันยะ (2545) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับวัดพฤติกรรมทางสมองของผู้เรียนว่ามีความรู้ ความสามารถในการ เรื่องที่เรียนรู้อย่างไร หรือได้รับการฝึกฝนอบรมมาแล้วมากน้อยเพียงใด

พิชิต ฤทธิ์จรรยา (2545) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็น แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะ และความสามารถทางวิชาการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้ว ว่า บรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

สิริพร ทิพย์คง (2545) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงชุดคำถามที่มุ่งวัดพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนว่ามีความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพด้านสมองด้านต่างๆ ในเรื่องที่เรียนรู้ไปแล้วมากน้อยเพียงใด

สมพร เชื้อพันธ์ (2547) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบหรือชุดของข้อสอบที่ใช้วัดความสำเร็จหรือความสามารถในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนว่าผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เพียงใด

2.4 ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไพโรจน์ คณะนทร์ (2556) ได้จัดประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher made tests) และแบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized tests) ซึ่งทั้ง 2 ประเภทจะถามเนื้อหาเหมือนกัน คือถามสิ่งที่ผู้เรียนได้รับการเรียนการสอนซึ่งจัดกลุ่มพฤติกรรมได้ 6 ประเภท คือ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน

1) แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองเพื่อใช้ในการทดสอบผู้เรียนในชั้นเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 แบบทดสอบปรนัย (Objective tests) ได้แก่ แบบถูก – ผิด (True-false) แบบจับคู่ (Matching) แบบเติมคำให้สมบูรณ์ (Completion) หรือแบบคำตอบสั้น (Short answer) และแบบเลือกตอบ (Multiple choice)

1.2 แบบอัตนัย (Essay tests) ได้แก่ แบบจำกัดคำตอบ (Restricted response items) และแบบไม่จำกัดคำตอบ หรือ ตอบอย่างเสรี (Extended response items)

2) แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized tests) เป็นแบบทดสอบที่สร้าง โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ในเนื้อหา และมีทักษะการสร้างแบบทดสอบ มีการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ มีค่าชี้แจงเกี่ยวกับการดำเนินการสอบ การให้คะแนนและการแปลผล มีความเป็นปรนัย (Objective) มีความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) แบบทดสอบมาตรฐาน ได้แก่ California Achievement Test, Iowa Test of Basic Skills, Stanford Achievement Test และ the Metropolitan Achievement tests เป็นต้น

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543) ได้จัดประเภทแบบทดสอบไว้ 3 ประเภท ดังนี้

1) แบบปากเปล่า เป็นการทดสอบที่อาศัยการซักถามเป็นรายบุคคล ใช้ได้ผลดีถ้ามีผู้เข้าสอบจำนวนน้อย เพราะต้องใช้เวลามาก ถามได้ละเอียด เพราะสามารถโต้ตอบกันได้

2) แบบเขียนตอบ เป็นการทดสอบที่เปลี่ยนแปลงมาจากการสอบแบบปากเปล่า เนื่องจากจำนวนผู้เข้าสอบมากและมีจำนวนจำกัด แบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

2.1 แบบความเรียง หรืออัตนัย เป็นการสอบที่ให้ผู้ตอบได้รวบรวมเรียงเรียงคำพูดของตนเองในการแสดงทัศนคติ ความรู้สึก และความคิดได้อย่างอิสระภายใต้หัวข้อที่กำหนดให้ เป็นข้อสอบที่สามารถ วัดพฤติกรรมด้านการสังเคราะห์ได้อย่างดี แต่มีข้อเสียที่การให้คะแนน ซึ่งอาจไม่เที่ยงตรง ทำให้มีความเป็นปรนัยได้ยาก

2.2 แบบจำกัดคำตอบ เป็นข้อสอบ ที่มีคำตอบถูกได้เงื่อนไขที่กำหนดให้อย่างจำกัด ข้อสอบแบบนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ แบบถูกผิด แบบเติมคำ แบบจับคู่ และแบบเลือกตอบ

3) แบบปฏิบัติ เป็นการทดสอบที่ผู้สอบได้แสดงพฤติกรรมออกมาโดยการกระทำหรือลงมือปฏิบัติจริงๆ เช่น การทดสอบทางดนตรี ช่างกล พลศึกษา เป็นต้น

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิต

พิสัย และด้านทักษะพิสัย และต้องมีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อตัดสินผลการเรียน

3. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้ กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism)

นักคิดในกลุ่มนี้มองธรรมชาติของมนุษย์ในลักษณะที่เป็นกลางคือไม่ดีไม่เลวการกระทำ ต่างๆ ของมนุษย์เกิดจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมภายนอก พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นจากการตอบสนอง ต่อสิ่งเร้าการเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองกลุ่ม พฤติกรรมนิยมให้ความ สนใจกับพฤติกรรมมากเพราะพฤติกรรมเป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดสามารถวัดได้และทดสอบได้ ทฤษฎี การเรียนรู้ในกลุ่มนี้ประกอบด้วยแนวคิดสำคัญ ๆ 3 แนวด้วยกันคือ

- ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์

-ทฤษฎีการวางเงื่อนไข ซึ่งได้แก่ แบบอัตโนมัติของพาฟลอฟ และวัตสันแบบต่อเนื่อง ของกัทธรี แบบวางเงื่อนไขของสกินเนอร์

- ทฤษฎีการเรียนรู้ของฮัลล์

จากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของธอร์นไดค์ มีประโยชน์กับการเรียนการสอนวิชาการ บัญชี คือ ใช้กฎแห่งการฝึกฝน คือ ทำบ่อย ๆ ฝึกฝนมาก ๆ ให้ความชำนาญ

5.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ฐานพัฒน์ ปักกระเน (2563) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการสอน STAD มีจุดประสงค์การวิจัยคือ (1) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้เรื่องพื้นที่ผิว และปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการสอน STAD ที่มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของชุดการเรียนรู้เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการสอน STAD (3) เพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการสอน STAD ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน (4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการสอน STAD กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนเทศบาล 2 “อิสานธีรวิทยาการ” กองการศึกษาเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 42 คน ซึ่งได้มาด้วย วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) ชุดการเรียนรู้ เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการ

สอน STAD จำนวน 5 เล่ม (2) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการสอน STAD จำนวน 15 แผน (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งมีค่าความยาก (P) ตั้งแต่ 0.34 ถึง 0.71 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ตั้งแต่ 0.36 ถึง 0.70 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 (4) แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการสอน STAD เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t-test ผลการศึกษาพบว่า (1) ชุดการเรียนรู้เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการสอน STAD มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.71/80.48 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 (2) ดัชนีประสิทธิผลของชุดการเรียนรู้เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการสอน STAD มีค่าเท่ากับ 0.6771 หมายความว่า หลังเรียนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 67.71 จากก่อนเรียน (3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้เรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการสอน STAD มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (4) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการสอน STAD มีความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.63 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

โนรสามีมี มานีระ และคณะ (2564) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD กับการเรียนแบบปกติ มีจุดประสงค์เพื่อการวิจัยคือเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD กับการเรียนแบบปกติ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD กบเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศึกษาศาสตร์อิสลาม จังหวัดนราธิวาส ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2562 จำนวน 64 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิค STAD แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังกล่าวของนักเรียนที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.01 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังจากได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

หกพจน์รัตน์ เฟื่องคำ และคณะ (2564) ได้ศึกษาวิจัยในการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนภาษาไทย เรื่อง มาตรการตัวสะกดด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับผังมโนทัศน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีจุดประสงค์เพื่อการวิจัยคือ 1) พัฒนาความสามารถด้านการอ่านวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตรการตัวสะกด ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับผังมโนทัศน์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด 2) พัฒนาความสามารถด้านการเขียนวิชาภาษาไทย เรื่องมาตรการตัวสะกด ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับผังมโนทัศน์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับผังมโนทัศน์กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนวรราชวิทยา ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 37 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับผังมโนทัศน์ (2) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านและการเขียนภาษาไทย วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตรการตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบอัตนัย ประกอบด้วย ชุดที่ 1 ความสามารถในการอ่าน ประกอบด้วย อ่านถูกต้อง อ่านชัดเจน และเว้นวรรค จำนวน 25 ข้อ 30 คะแนน และการเขียนชุดที่ 2 ความสามารถในการเขียน ประกอบด้วย การเขียนถูกต้อง สื่อความหมายได้ตรง และสะอาดเป็นระเบียบ จำนวน 25 ข้อ 30 คะแนน (3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับผังมโนทัศน์ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลความสามารถด้านการอ่านวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/5 จำนวนคะแนน 30 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.81 คะแนน คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 89.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.04 มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 89.19 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2. ผลความสามารถด้านการเขียนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตรการตัวสะกด ผ่านเกณฑ์ด้วยคะแนนเฉลี่ย 26.73 คิดเป็นร้อยละ 89.10 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.48 มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 89.19 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

วราภาส บุญญาภิณีเวช และคณะ (2564) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ผ่านกระบวนการสอนแบบออนไลน์ มีจุดประสงค์เพื่อการวิจัยคือ (1) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ตรรกศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ผ่านกระบวนการสอนแบบออนไลน์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค STAD ผ่านกระบวนการสอนแบบออนไลน์ (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องตรรกศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ผ่านกระบวนการสอนแบบออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้อง จำนวนนักเรียน 56 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (cluster sampling) ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ผ่านกระบวนการสอนแบบออนไลน์ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ผ่านกระบวนการสอนแบบออนไลน์ วิชาคณิตศาสตร์ เท่ากับ 80.71/71.35 ซึ่งมีค่าต่ำกว่า กว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ผ่านกระบวนการสอนแบบออนไลน์ สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ผ่านกระบวนการสอนแบบออนไลน์ในวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องตรรกศาสตร์ พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

กรองแก้ว วงษ์สุวรรณ (2564) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแผนผังความคิดออนไลน์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องรายวิชา วิศวกรรมอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีพัทลุง มีจุดประสงค์เพื่อการวิจัยคือ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแผนผังความคิดออนไลน์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง รายวิชา วิศวกรรมอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีพัทลุง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแผนผังความคิดออนไลน์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง รายวิชา วิศวกรรมอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีพัทลุง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิชา วิศวกรรมอาชีพ จำนวน 1 แผน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิชา วิศวกรรมอาชีพแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 10 ข้อ ใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีพัทลุง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 27 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแผนผังความคิดออนไลน์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง รายวิชา วิศวกรรมอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีพัทลุง ที่ผู้ศึกษาคัดเลือกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.96/88.26 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียน และหลังเรียน วิชา วิศวกรรมอาชีพ เรื่อง การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแผนผังความคิดออนไลน์ เท่ากับ 0.6707 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.6707 หรือคิดเป็นร้อยละ 67.07

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้นำวิธีการดำเนินการวิจัยมาประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการเลือกแบบแผนการวิจัย การสร้างเครื่องมือ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. แบบแผนการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือวิจัยและการหาคุณภาพ
5. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล
8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design (ชวลิต ชูกำแพง, 2559: 103) โดยมีรูปแบบดังนี้

O_1	X	O_2
-------	---	-------

- | | | |
|-------|---------|--|
| O_1 | หมายถึง | คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์
สมัยใหม่ก่อนใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD |
| X | หมายถึง | การใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD |
| O_2 | หมายถึง | คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์
สมัยใหม่หลังใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD |

2. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพานที่กำลังศึกษาในวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 38 คน

2. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพานที่กำลังศึกษาในวิชาองค์การและการจัดการสมัยใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยเป็นกลุ่มเดียวกับประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 38 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการการบัญชี แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ จำนวน 1 ฉบับ

4. การสร้างเครื่องมือวิจัยและการหาคุณภาพ

1. 1. แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี เวลาเรียน 72 ชั่วโมง

ชั้นที่ 1 ศึกษาหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา และจุดประสงค์รายวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี เพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และขอบข่ายเนื้อหา

ชั้นที่ 2 ศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD

ชั้นที่ 3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ตามขั้นตอนของรูปแบบกลุ่มร่วมมือ STAD โดยการใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ชี้นำเสนอเนื้อหา โดยการทบทวนพื้นฐานความรู้เดิม จากนั้นครูสอนเนื้อหาใหม่กับนักเรียนกลุ่มใหญ่ทั้งชั้น
2. ขั้นปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม โดยนักเรียนในกลุ่ม 3 - 4 คน ร่วมกันศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรม
3. ขั้นทดสอบย่อย นักเรียนแต่ละคนจะทำแบบทดสอบด้วยตนเอง ไม่มีการช่วยเหลือกัน
4. คิดคะแนนความก้าวหน้าแต่ละคน และของกลุ่มย่อย ครูตรวจผลการสอบของนักเรียน โดยคะแนนที่นักเรียนทำได้ในการทดสอบจะถือเป็นคะแนนรายบุคคล แล้วนำคะแนนรายบุคคลไปแปลงเป็นคะแนนกลุ่ม
5. ชมเชย ยกย่องบุคคลหรือกลุ่มที่มีคะแนนยอดเยี่ยม นักเรียนคนใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อน จะได้รับคำชมเชยเป็นรายบุคคล และกลุ่มใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อนจะได้รับคำชมเชยทั้งกลุ่ม

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภท สำหรับสหกรณ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ จำนวน 1 ฉบับ และปฏิบัติจริง 1 ข้อ 1.30 ชั่วโมง

โดยมีวิธีการสร้าง

ขั้นที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ในบทเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

ขั้นที่ 2 สร้างแบบทดสอบปรนัยและปฏิบัติให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบแบบทดสอบเรียบร้อยแล้วจึงนำไปใช้งานจริงกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการจัดการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพานที่กำลังศึกษาในวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

5. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ครั้งที่	เนื้อหาการ เรียนรู้	กิจกรรมการเรียน	เครื่องมือวิจัย	การเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการ	1.การนำเข้าสู่บทเรียนชี้แจงจุดประสงค์ของรายวิชา และมาตรฐานรายวิชา และเป้าหมายของการศึกษาบอกรูปแบบการจัดการเรียนแบบ STAD	1.แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาโปรแกรมแยกระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์	1.ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	
		2.แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล การลา และการขาดเรียน	2.แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	2. ดำเนินการวิจัย โดยทำการสอนนักเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ STAD	
		3. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความสามารถก่อนการเรียนของนักเรียน โดยใช้เวลาในการสอบ 30 นาที และใช้ผลคะแนนการทดสอบก่อนเรียนเพื่อแบ่งกลุ่มนักเรียนตามหลัก STAD กลุ่มละ 3 - 4 คน เก่ง กลาง อ่อน เท่าๆ กัน			
		4.จัดการเรียนการสอนตามหน่วยการเรียนรู้			

		5.ครูสอนเนื้อหาให้นักเรียนกลุ่มใหญ่ทั้งชั้น			
		6.จากนั้นเมื่อเรียนเสร็จ มอบหมายงานกลุ่ม นักเรียนในกลุ่ม 4-5 คน ร่วมกันศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรม			
		7.ศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรมกลุ่มและนำเสนอรายกลุ่มร่วมกัน			

ครั้งที่	เนื้อหาการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	เครื่องมือวิจัย	การเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
2	<p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดองค์การ</p>	<p>8.ขั้นทดสอบย่อย เมื่อนำเสนอจบแนะนำเสริมเพิ่มเติมการทำกิจกรรมกลุ่มนักเรียนแต่ละคนจะทำแบบทดสอบด้วยตนเอง ไม่มีการช่วยเหลือกันชมเชย ยกย่อง บุคคลหรือกลุ่มที่มีคะแนนยอดเยี่ยม นักเรียนคนใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อน จะได้รับคำชมเชยเป็นรายบุคคล และกลุ่มใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อนจะได้รับคำชมเชยทั้งกลุ่ม</p> <p>9.คิดคะแนนความก้าวหน้าแต่ละคน และของกลุ่มย่อย ครูตรวจผลการสอบของนักเรียน โดยคะแนนที่นักเรียนทำได้ในการทดสอบจะถือเป็นคะแนนรายบุคคล แล้วนำคะแนนรายบุคคลไปแปลงเป็นคะแนนกลุ่ม</p>	<p>1.แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา โปรแกรมแยกระบบ บัญชีแยกประเภท สำหรับสหกรณ์</p> <p>2.แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน</p>	<p>1.ทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนโดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์</p> <p>2. ดำเนินการวิจัย โดยทำการสอนนักเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนแบบร่วมมือ STAD</p>	

2	แนวคิดและเทคนิคการจัดการสมัยใหม่	1.จัดการเรียนการสอนตามหน่วยการเรียนรู้			
		2.จากนั้นเมื่อเรียนเสร็จมอบหมายงานกลุ่ม นักเรียนในกลุ่ม 4-5 คน ร่วมกันศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรม			
		3.ศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรมกลุ่มและนำเสนอรายกลุ่มร่วมกัน			

ครั้งที่	เนื้อหาการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	เครื่องมือวิจัย	การเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
3	แนวคิดและเทคนิคการจัดการสมัยใหม่	4.ขั้นทดสอบย่อย เมื่อนำเสนอจบแนะนำเสริมเพิ่มเติมการทำกิจกรรมกลุ่มนักเรียนแต่ละคนจะทำแบบทดสอบด้วยตนเอง ไม่มีการช่วยเหลือกันชมเชย ยกย่อง บุคคลหรือกลุ่มที่มีคะแนนยอดเยี่ยม นักเรียนคนใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อน จะได้รับคำชมเชยเป็นรายบุคคล และกลุ่มใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อนจะได้รับคำชมเชยทั้งกลุ่ม	1.แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา โปรแกรมแยกระบบ บัญชีแยกประเภท สำหรับสหกรณ์	1.ทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนโดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 2. ดำเนินการวิจัย โดยทำการสอนนักเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ STAD	
		5.คิดคะแนนความก้าวหน้าแต่ละคน และของกลุ่มย่อย ครูตรวจผลการสอบของนักเรียน โดยคะแนนที่นักเรียนทำได้ในการทดสอบจะถือเป็นคะแนนรายบุคคล แล้วนำคะแนนรายบุคคลไปแปลงเป็นคะแนนกลุ่ม	2.แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน		

3	การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการ	1.จัดการเรียนการสอนตามหน่วยการเรียนรู้			
		2.จากนั้นเมื่อเรียนเสร็จมอบหมายงานกลุ่ม นักเรียนในกลุ่ม 3 - 4 คน ร่วมกันศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรม			
		3.ศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรมกลุ่มและนำเสนอรายกลุ่มร่วมกัน			

ครั้งที่	เนื้อหาการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	เครื่องมือวิจัย	การเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
4	การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการ	4.ขั้นทดสอบย่อย เมื่อนำเสนอจบแนะนำเสริมเพิ่มเติมการทำกิจกรรมกลุ่มนักเรียนแต่ละคนจะทำแบบทดสอบด้วยตนเอง ไม่มีการช่วยเหลือกันชมเชย ยกย่อง บุคคลหรือกลุ่มที่มีคะแนนยอดเยี่ยม นักเรียนคนใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อน จะได้รับคำชมเชยเป็นรายบุคคล และกลุ่มใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อนจะได้รับคำชมเชยทั้งกลุ่ม	1.แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา โปรแกรมแยก ระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ 2.แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	1.ทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนโดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 2. ดำเนินการวิจัย โดยทำการสอนนักเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ STAD	
		5.คิดคะแนนความก้าวหน้าแต่ละคน และของกลุ่มย่อย ครูตรวจผลการสอบของนักเรียน โดยคะแนนที่นักเรียนทำได้ในการทดสอบจะถือเป็นคะแนนรายบุคคล แล้วนำคะแนนรายบุคคลไปแปลงเป็นคะแนนกลุ่ม			

4	การเพิ่ม ประสิทธิภาพ ในองค์การ	1.จัดการเรียนการสอนตาม หน่วยการเรียนรู้			
		2.จากนั้นเมื่อเรียนเสร็จ มอบหมายงานกลุ่ม นักเรียนใน กลุ่ม 3 - 4 คน ร่วมกันศึกษา กลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบาย ให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือ ซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรม			
		3.ศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะ อธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและ ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำ กิจกรรมกลุ่มและนำเสนอราย กลุ่มร่วมกัน			

ครั้งที่	เนื้อหาการ เรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	เครื่องมือวิจัย	การเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
5	การเพิ่ม ประสิทธิภาพ ในองค์การ	4.ขั้นทดสอบย่อย เมื่อนำเสนอ จบแนะนำเสริมเพิ่มเติมการทำ กิจกรรมกลุ่มนักเรียนแต่ละ คนจะทำแบบทดสอบด้วยตนเอง ไม่มีการช่วยเหลือกันชมเชย ยก ย่อง บุคคลหรือกลุ่มที่มีคะแนน ยอดเยี่ยม นักเรียนคนใดทำ คะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อน จะได้ รับคำชมเชยเป็นรายบุคคล และ กลุ่มใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้ง ก่อนจะได้รับคำชมเชยทั้งกลุ่ม	1.แผนการจัดการ เรียนรู้รายวิชา โปรแกรมแยก ระบบบัญชีแยก ประเภทสำหรับ สหกรณ์ 2.แบบทดสอบ ก่อนเรียน-หลัง เรียน	1.ทดสอบก่อนเรียน-หลัง เรียนโดยแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ 2. ดำเนินการวิจัย โดยทำการสอนนักเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนแบบร่วมมือ STAD	
		5.คิดคะแนนความก้าวหน้าแต่ละ คน และของกลุ่มย่อย ครูตรวจ ผลการสอบของนักเรียน โดย คะแนนที่นักเรียนทำได้ในการ ทดสอบจะถือเป็นคะแนน รายบุคคล แล้วนำคะแนน รายบุคคลไปแปลงเป็นคะแนน กลุ่ม			

5	แนวทางการเพิ่มผลผลิตภาพในองค์การ	1.จัดการเรียนการสอนตามหน่วยการเรียนรู้			
		2.จากนั้นเมื่อเรียนเสร็จมอบหมายงานกลุ่ม นักเรียนในกลุ่ม 3 - 4 คน ร่วมกันศึกษา กลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรม			
		3.ศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรมกลุ่มและนำเสนอรายกลุ่มร่วมกัน			

ครั้งที่	เนื้อหาการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	เครื่องมือวิจัย	การเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
6	แนวทางการเพิ่มผลผลิตภาพในองค์การ	4.ขั้นตอนสอบย่อย เมื่อนำเสนอจบแนะนำเสริมเพิ่มเติมการทำกิจกรรมกลุ่มนักเรียนแต่ละคนจะทำแบบทดสอบด้วยตนเอง ไม่มีการช่วยเหลือกันชมเชย ยกย่อง บุคคลหรือกลุ่มที่มีคะแนนยอดเยี่ยม นักเรียนคนใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อน จะได้รับคำชมเชยเป็นรายบุคคล และกลุ่มใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อนจะได้รับคำชมเชยทั้งกลุ่ม	1.แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา โปรแกรมแยกระบบ บัญชีแยกประเภท สำหรับสหกรณ์ 2.แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	1.ทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนโดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 2. ดำเนินการวิจัย โดยทำการสอนนักเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ STAD	
		5.คิดคะแนนความก้าวหน้าแต่ละคน และของกลุ่มย่อย ครูตรวจผลการสอบของนักเรียน โดยคะแนนที่นักเรียนทำได้ในการทดสอบจะถือเป็นคะแนนรายบุคคล แล้วนำคะแนนรายบุคคลไปแปลงเป็นคะแนนกลุ่ม			

6	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาองค์การ	1.จัดการเรียนการสอนตามหน่วยการเรียนรู้			
		2.จากนั้นเมื่อเรียนเสร็จมอบหมายงานกลุ่ม นักเรียนในกลุ่ม 3 - 4 คน ร่วมกันศึกษา กลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรม			
		3.ศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรมกลุ่มและนำเสนอรายกลุ่มร่วมกัน			

ครั้งที่	เนื้อหาการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	เครื่องมือวิจัย	การเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
7	การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาองค์การ	4.ขั้นทดสอบย่อย เมื่อนำเสนอจบแนะนำเสริมเพิ่มเติมการทำกิจกรรม กลุ่มนักเรียนแต่ละคนจะทำแบบทดสอบด้วยตนเอง ไม่มีการช่วยเหลือกันชมเชย ยกย่องบุคคลหรือกลุ่มที่มีคะแนนยอดเยี่ยม นักเรียนคนใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อน จะได้รับคำชมเชยเป็นรายบุคคล และกลุ่มใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อนจะได้รับคำชมเชยทั้งกลุ่ม	1.แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา โปรแกรม แยกระบบ บัญชีแยกประเภท สำหรับสหกรณ์	1.ทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนโดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 2. ดำเนินการวิจัย โดยทำการสอนนักเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนแบบร่วมมือ STAD	

		5.คิดคะแนนความก้าวหน้าแต่ละคน และของกลุ่มย่อย ครูตรวจผลการสอบของนักเรียน โดยคะแนนที่นักเรียนทำได้ในการทดสอบจะถือเป็นคะแนนรายบุคคล แล้วนำคะแนนรายบุคคลไปแปลงเป็นคะแนนกลุ่ม	2. แบบทดสอบ ก่อนเรียน-หลังเรียน		
7	การพัฒนาองค์การตามหลักการบริหารงานคุณภาพ	1.จัดการเรียนการสอนตามหน่วยการเรียนรู้ 2.จากนั้นเมื่อเรียนเสร็จมอบหมายงานกลุ่ม นักเรียนในกลุ่ม 3 - 4 คน ร่วมกันศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรม 3.ศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรมกลุ่มและนำเสนอรายกลุ่มร่วมกัน			

ครั้งที่	เนื้อหาการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	เครื่องมือวิจัย	การเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
8	การพัฒนาองค์การตามหลักการบริหารงานคุณภาพ	4.ขั้นทดสอบย่อย เมื่อนำเสนอจบแนะนำเสริมเพิ่มเติมการทำกิจกรรมกลุ่มนักเรียนแต่ละคนจะทำแบบทดสอบด้วยตนเอง ไม่มีการช่วยเหลือกันชมเชย ยกย่องบุคคลหรือกลุ่มที่มีคะแนนยอดเยี่ยม นักเรียนคนใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อน จะได้รับคำชมเชยเป็นรายบุคคล และกลุ่มใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อนจะได้รับคำชมเชยทั้งกลุ่ม	1.แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา โปรแกรมแยกระบบ บัญชีแยกประเภท สำหรับสหกรณ์ 2.แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	1.ทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนโดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 2. ดำเนินการวิจัย โดยทำการสอนนักเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบร่วมมือ STAD	

		5.คิดคะแนนความก้าวหน้าแต่ละคน และของกลุ่มย่อย ครูตรวจผลการสอบของนักเรียน โดยคะแนนที่นักเรียนทำได้ในการทดสอบจะถือเป็นคะแนนรายบุคคล แล้วนำคะแนนรายบุคคลไปแปลงเป็นคะแนนกลุ่ม			
8	การจัดการ ความเสี่ยง	1.จัดการเรียนการสอนตามหน่วยการเรียนรู้ 2.จากนั้นเมื่อเรียนเสร็จมอบหมายงานกลุ่ม นักเรียนในกลุ่ม 3 - 4 คน ร่วมกันศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรม 3.ศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรมกลุ่มและนำเสนอรายกลุ่มร่วมกัน			

ครั้งที่	เนื้อหาการเรียน	กิจกรรมการเรียน	เครื่องมือวิจัย	การเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
9.	การจัดการ ความเสี่ยง	4.ขั้นทดสอบย่อย เมื่อนำเสนอจบ แนะนำเสริมเพิ่มเติมการทำกิจกรรม กลุ่มนักเรียนแต่ละคนจะทำแบบทดสอบด้วยตนเอง ไม่มีการช่วยเหลือกันชมเชย ยกย่องบุคคลหรือกลุ่มที่มีคะแนนยอดเยี่ยม นักเรียนคนใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อน จะได้รับคำชมเชยเป็นรายบุคคล และกลุ่มใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อนจะได้รับคำชมเชยทั้งกลุ่ม	1.แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา โปรแกรมแยกระบบ บัญชีแยกประเภท สำหรับสหกรณ์ 2.แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	1.ทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนโดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 2. ดำเนินการวิจัย โดยทำการสอนนักเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ STAD	

		5.คิดคะแนนความก้าวหน้าแต่ละคน และของกลุ่มย่อย ครูตรวจผลการสอบของนักเรียน โดยคะแนนที่นักเรียนทำได้ในการทดสอบจะถือเป็นคะแนนรายบุคคล แล้วนำคะแนนรายบุคคลไปแปลงเป็นคะแนนกลุ่ม			
9	การเสริมสร้างจริยธรรมในองค์การและความรับผิดชอบต่อสังคม	1.จัดการเรียนการสอนตามหน่วยการเรียนรู้ 2.จากนั้นเมื่อเรียนเสร็จมอบหมายงานกลุ่ม นักเรียนในกลุ่ม 3 - 4 คน ร่วมกันศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรม 3.ศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรมกลุ่มและนำเสนอรายกลุ่มร่วมกัน			

ครั้งที่	เนื้อหาการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	เครื่องมือวิจัย	การเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
10	การเสริมสร้างจริยธรรมในองค์การและความรับผิดชอบต่อสังคม	4.ขั้นทดสอบย่อย เมื่อนำเสนอจบแนะนำเสริมเพิ่มเติมการทำกิจกรรมกลุ่มนักเรียนแต่ละคนจะทำแบบทดสอบด้วยตนเอง ไม่มีการช่วยเหลือกันชมเชย ยกย่องบุคคลหรือกลุ่มที่มีคะแนนยอดเยี่ยม นักเรียนคนใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อน จะได้รับคำชมเชยเป็นรายบุคคล และกลุ่มใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อนจะได้รับคำชมเชยทั้งกลุ่ม	1.แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา โปรแกรมแยกระบบบัญชีแยกประเภท สำหรับสหกรณ์ 2.แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	1.ทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนโดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 2. ดำเนินการวิจัย โดยทำการสอนนักเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ STAD	

		5.คิดคะแนนความก้าวหน้าแต่ละคน และของกลุ่มย่อย ครูตรวจผลการสอบของนักเรียน โดยคะแนนที่นักเรียนทำได้ในการทดสอบจะถือเป็นคะแนนรายบุคคล แล้วนำคะแนนรายบุคคลไปแปลงเป็นคะแนนกลุ่ม			
10	การใช้ กรณีศึกษา และ เหตุการณ์ จริง วิเคราะห์ ตัดสินใจเพื่อ การจัดการ	1.จัดการเรียนการสอนตามหน่วยการเรียนรู้ 2.จากนั้นเมื่อเรียนเสร็จมอบหมายงานกลุ่ม นักเรียนในกลุ่ม 3 - 4 คน ร่วมกันศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรม 3.ศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรมกลุ่มและนำเสนอรายกลุ่มร่วมกัน			

ครั้งที่	เนื้อหาการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	เครื่องมือวิจัย	การเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
10	การใช้ กรณีศึกษา และ เหตุการณ์ จริง วิเคราะห์ ตัดสินใจเพื่อ การจัดการ	4.ขั้นทดสอบย่อย เมื่อนำเสนอจบ แนะนำเสริมเพิ่มเติมการทำกิจกรรมกลุ่มนักเรียนแต่ละคนจะทำแบบทดสอบด้วยตนเอง ไม่มีการช่วยเหลือกันชมเชย ยกย่องบุคคลหรือกลุ่มที่มีคะแนนยอดเยี่ยม นักเรียนคนใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อน จะได้รับคำชมเชยเป็นรายบุคคล และกลุ่มใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อนจะได้รับคำชมเชยทั้งกลุ่ม	1.แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา โปรแกรมแยกระบบ บัญชีแยกประเภท สำหรับสหกรณ์ 2.แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	1.ทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนโดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 2. ดำเนินการวิจัย โดยทำการสอนนักเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ STAD	

		<p>5.คิดคะแนนความก้าวหน้าแต่ละคน และของกลุ่มย่อย ครูตรวจผลการสอบของนักเรียน โดยคะแนนที่นักเรียนทำได้ในการทดสอบจะถือเป็นคะแนนรายบุคคล แล้วนำคะแนนรายบุคคลไปแปลงเป็นคะแนนกลุ่ม</p>			
		<p>6.เมื่อสอนครบ 72 ชั่วโมงแล้วทำการทดสอบหลังการทดลอง (Post – test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นฉบับเดียวกันกับฉบับที่ใช้ก่อนการทดลอง</p>			
		<p>7.ตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา องค์การและการจัดการสมัยใหม่แล้วนำผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติเพื่อทดสอบประสิทธิผลของการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ STAD</p>			

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยทำตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความสามารถก่อนการเรียนของนักเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ จำนวน 1 ฉบับ ข้อโดยใช้เวลาในการสอบ 30 นาที และปฏิบัติจำนวน 1 ข้อ โดยใช้เวลาในการทำข้อสอบ 1 ชม 30 นาที คะแนนเต็ม 30 คะแนน
2. แบ่งกลุ่มนักเรียนตามหลักการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD โดยพิจารณาจากผลการทดสอบก่อนเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์
3. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปดำเนินการสอนในวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์กับ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี เป็นเวลา 72 ชั่วโมง

4. เก็บรวบรวมข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ และคะแนนแบบฝึกหัดรายบุคคลเพื่อเป็นการเก็บข้อมูลพฤติกรรมการทำงาน

5. นำข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ที่ได้มาทดสอบสมมุติฐานทางการวิจัยโดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Samples โดยวิเคราะห์ด้วยตนเองและใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆดังนี้

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความสามารถก่อนการเรียนของนักเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ จำนวน 1 ฉบับ โดยใช้เวลาในการสอบ 30 นาที และปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ เวลา 1 ชม 30 นาที คะแนนเต็ม 30 คะแนน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนในวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สถิติ t-test Dependent Sample

8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ โดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีสูตรคำนวณ ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553: 29)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตรคำนวณ ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ , 2553 :123)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 X แทน คะแนนแต่ละตัว
 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2.3. การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตร
 คำนวณหาค่า t-test แบบ Dependent Samples (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 68)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{(N-1)}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบนัยสำคัญ
 D แทน ความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่
 N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่
 \sum แทน ผลรวม
 df แทน ความเป็นอิสระมีค่าเท่ากับ $N - 1$

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

แบ่งกลุ่มนักเรียนตามหลักการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD โดยพิจารณาจากผลการทดสอบก่อนเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการจัดกลุ่มในการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ของนักเรียน

เลขที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน 30 คะแนน	กลุ่มที่
1	14	1
2	18	2
3	10	1
4	12	2
5	11	3
6	15	3
7	8	1
8	12	4
9	16	4
10	6	2
11	13	5
12	13	5
13	8	3
14	12	6

เลขที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน 30 คะแนน	กลุ่มที่
15	11	6
16	11	7
17	17	7
18	8	4
19	15	8
20	11	8
21	12	9
22	9	5
23	14	1
24	14	9
25	5	6
26	7	7
27	16	2
28	13	1
29	11	2
30	12	3
31	14	3
32	15	4
33	8	8
34	13	5
35	10	4
36	11	5
37	13	6
38	15	7

ตารางที่ 2 ค่าร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนรายวิชาวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เลขที่	ก่อนเรียน		หลังเรียน	
	คะแนน(30)	ร้อยละ (100)	คะแนน(30)	ร้อยละ (100)
1	14	46.67	18	60.00
2	18	60.00	25	83.33
3	10	33.33	17	56.67
4	12	40.00	15	50.00
5	11	36.67	18	60.00
6	15	50.00	19	63.33
7	8	26.67	15	50.00
8	12	40.00	22	73.33
9	16	53.33	21	70.00
10	6	20.00	22	73.33
11	13	43.33	25	83.33
12	13	43.33	16	53.33
13	8	26.67	18	60.00
14	12	40.00	25	83.33
15	11	36.67	15	50.00
16	11	36.67	16	53.33
17	17	56.67	18	60.00
18	8	26.67	15	50.00
19	15	50.00	19	63.33
20	11	36.67	20	66.67
21	12	40.00	17	56.67

เลขที่	ก่อนเรียน		หลังเรียน	
	คะแนน(30)	ร้อยละ (100)	คะแนน(30)	ร้อยละ (100)
22	9	30.00	15	50.00
23	14	46.67	16	53.33
24	14	46.67	15	50.00
25	5	16.67	20	66.67
26	7	23.33	21	70.00
27	16	53.33	21	70.00
28	13	43.33	16	53.33
29	11	36.67	18	60.00
30	12	40.00	16	53.33
31	14	46.67	15	50.00
32	15	50.00	19	63.33
33	8	26.67	16	53.33
34	13	43.33	15	50.00
35	10	33.33	22	73.33
36	11	36.67	24	80.00
37	13	43.33	22	73.33
38	15	50.00	15	50.00
\bar{X}	12.00	40.00	18.29	61.00
S.D.	2.92	-	3.06	-

จากตารางที่ 2 พบว่า โดยรวมนักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เท่ากับ 12.00 คะแนน หลังเรียนเท่ากับ 18.28 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 40.00 และร้อยละ 61.00 ตามลำดับ โดยก่อนเรียนมีคะแนนระหว่าง 6 ถึง 18 หรือร้อยละ 20 ถึง 60 หลังเรียนมีคะแนนอยู่ระหว่าง 15 ถึง 25 คะแนน หรือร้อยละ 50 ถึง 83

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับ สหกรณ์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีวศึกษาบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig
ก่อนการจัดการเรียนรู้	45	12.00	2.92	10.62	0.00
หลังการจัดการเรียนรู้	45	18.29	3.06		

$P < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่าคะแนนทดสอบก่อนการเรียนก่อนจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.00 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.92 และคะแนนทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.29 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.06 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่า $t = 10.62$ และค่า $Sig, = .00$



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ซึ่งได้ศึกษาถึงปัญหา นักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาที่เรียน ไม่กล้าที่จะสอบถามจากผู้สอนโดยตรงส่วนใหญ่มักจะสอบถามจากเพื่อน และเมื่อนักเรียนไม่เข้าใจจะมีพฤติกรรมในการลอกการบ้าน หรืองานที่ได้รับมอบหมายส่ง ที่เกิดขึ้นในวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน ในวิชาวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ของนักเรียนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี เมื่อภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะได้ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า การใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD สามารถผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภทสำหรับสหกรณ์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ช่วยให้ครูและนักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาได้มากขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถเชื่อมโยงความรู้สู่การทำงานและการดำรงชีวิตประจำวัน และสอดคล้องกับแนวคิดของ Packer and Goicoechea, (2000) กล่าวว่า บุคคลรวมทั้งความรู้มีอยู่บนโลกใบนี้ถูกสร้างขึ้นจากสังคมและการทำกิจกรรมร่วมกัน ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคมอีกด้วย ขณะเดียวกันอาจารย์ผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนที่สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริงเกิดการเชื่อมโยงกับสิ่งที่มีอยู่ในหนังสือกับชีวิตประจำวัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของปราโมทย์ประเสริฐ (2552) กล่าวว่า หลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นเป็นที่น่าพอใจ และนักเรียนมีความสนใจในการเรียนการ

สอนแบบร่วมมือ อยู่ในระดับมาก มีความตั้งใจและสนใจในเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนการสอนและสอดคล้องกับแนวคิดของ ประเวศ วะสี (2541: 72) กล่าวว่า ผู้สอนจะต้องมีเทคนิควิธีการถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนสนใจ ซึ่งเป็นการสอนแนวทางการคิดมากกว่าการสอนแบบท่องจำโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าเนื้อหา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1.1 อาจารย์ผู้สอนควรมุ่งเน้นที่การให้ความรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติได้อย่างแท้จริงในการทำงานและในชีวิตประจำวัน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำรูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD ไปใช้กับเนื้อหาในวิชาการบัญชี ในระดับชั้นอื่นๆ หรือรายวิชาอื่นต่อไป โดยมีการจัดการเรียนที่คล้ายกันเช่น ทฤษฎีและปฏิบัติ

2.2 ควรนำวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD ไปเปรียบเทียบกับกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอื่นๆ เช่น เปรียบเทียบกับ CIRC, TGT

บรรณานุกรม

ฐานพัฒน์ ปักกระเน.(2563). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยรูปแบบการสอน STAD. วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น

โนรสามีมี่ มานี๊ะ และคณะ (2564). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD กับการเรียนแบบปกติ. วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

วรภาส บุญญาภินิเวศ และคณะ (2564).การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค STADผ่านกระบวนการสอนแบบออนไลน์.คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย

หกพจน์รัตน์ เฟ็งคำ และคณะ (2564).การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียน ภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกดด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับผังโน้ตทัศน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

.กรองแก้ว วงษ์สุวรรณค์ (2564) .การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียน แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแผนผังความคิดออนไลน์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องรายวิชาโครงการอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีพิบูลย์.มหาวิทยาลัยศิลปากร

