

ชื่อผลงานวิจัย	การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2566
ชื่อผู้วิจัย	อณู เทศงามถ้วน
ตำแหน่ง	อาจารย์ผู้สอน
วุฒิการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต การบริหารธุรกิจ (การบัญชี) มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
สถานศึกษาที่ติดต่อ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ
โทรศัพท์	083-259-1933
ปีที่ทำวิจัยเสร็จ	พ.ศ.2566
ประเภทงานวิจัย	ประเภทที่ 1 วิจัยชั้นเรียน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีตัวเงิน ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีตัวเงิน จำนวน 24 คน ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD 2) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นจึงมีความจำเป็นที่จะจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับทางด้าน ทักษะพื้นฐาน ทักษะการคิด ทักษะการทำงาน ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการใช้ชีวิต จึงมีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาคนในฐานะพลเมืองให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกายและจิตใจ สติปัญญาความรู้และคุณธรรมมีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต อย่างสมดุล มีทักษะจำเป็นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข มีภาวะผู้นำการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งมีความเหมาะสมกับการนำกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค STAD มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน (วัชรระ จตุพร. 2561 : 13) นอกจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD แล้วยังสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อเทคโนโลยี และทักษะด้านชีวิตและการทำงาน มีการรวมกลุ่มทักษะที่จำเป็นศตวรรษที่ 21 ไว้ให้ครอบคลุมทักษะทุกอย่างที่ผู้เรียน ควรพัฒนาและส่งเสริมให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนแต่ละคนเป็นทักษะพื้นฐานที่ผู้เรียนทุกคนควรได้รับการฝึกฝนและพัฒนาควบคู่กันไป ซึ่งเป็นการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านสติปัญญา สังคม อารมณ์และพฤติกรรม ให้ผู้เรียน มีความคิดที่สร้างสรรค์ คิดทำทนาย สามารถแก้ปัญหาปรับตัวเข้าสังคมแห่งศตวรรษที่ 21 ได้ มีความรู้ความสามารถและพฤติกรรมเชิงบวกให้ ผู้เรียนเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุขในการเรียนรู้ จึงทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้ 3R 8C ขึ้น ซึ่งโรงเรียนทางเลือกสามารถนำทักษะเหล่านี้ ไปสอดแทรกการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระวิชาต่าง ๆ แบบบูรณาการได้ ได้แก่ 3R การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) คำนวณเป็น (Arithmetic) และ 8C สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking & Problem Solving) การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity & Innovation) เรียนรู้และเข้าพหุวัฒนธรรมและความคิดที่แตกต่างระหว่าง วัฒนธรรมประเพณี (Cross-cultural Understanding) มีภาวะผู้นำสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี (Leadership Collaboration & Teamwork) การสื่อสารข้อมูลข่าวสารและเสพสื่ออย่างเหมาะสม (Communication Information & Media Literacy) มีความสามารถด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ (Computing & ICT Literacy) ความสามารถด้าน การอาชีพและกระบวนการเรียนรู้ (Career & Learning Skills) และเป็นคนดี มีเมตตา กรุณา คุณธรรมจริยธรรม มีจิตสาธารณะ ทำเพื่อสังคม (Compassion) (พิมพันธ์ เดชะคุปต์. 2559 : 19) จึงมีความสอดคล้องกับการเรียน ในศตวรรษที่ 21 จึงทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้ 3R 8C ขึ้น จากข้อความข้างต้น การจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ตรงกับในเรื่องของ 8C ตัวที่ 4 คือ มีภาวะผู้นำสามารถ ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี (Leadership Collaboration & Teamwork)

นอกจากนั้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนมากที่สุด อาจจะเป็นการให้เสรีภาพแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุให้เป็นผู้มีปัญญาในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผ่านประสบการณ์ตรง เช่น ประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง และจะต้องมีการพัฒนาและกระตุ้นสติปัญญาให้มีความสามารถในการใช้เหตุผล รู้จักการคิดวิเคราะห์ และใช้ศักยภาพของตนได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจากสภาพปัญหาภายในห้องเรียนนั้น ผู้เรียนยังขาดความสามัคคีในหมู่คณะ ขาดความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น ขาดแรงจูงใจในการทำงาน แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียน บรรยายภาคในชั้นเรียน อาจไม่มีความสุขสนุกสนานหรือน่าสนใจ ผู้เรียนไม่สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ใน

ชีวิตประจำวันได้ และผู้สอนอาจจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่อาจจะไม่ได้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากนัก ปัญหาในการเรียนการสอนวิชาบัญชีของผู้เรียนส่วนใหญ่เกิดจาก การขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่อง การบันทึกบัญชี ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนขาดความเข้าใจในการเรียนวิชาบัญชีอื่น ๆ ซึ่งทุกวิชาในการเรียนการสอนบัญชี จะมีเรื่องการบันทึกบัญชีทุกรายวิชา หากผู้เรียนไม่เข้าใจอาจทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่าย และมีความรู้สึกไม่อยากเรียนเกิดขึ้นได้ ซึ่งปัญหาอาจมีดังนี้ ปัญหาเรื่องวิธีการสอน เป็นปัญหาที่ผู้สอนมักพบอยู่เสมอ เพราะว่าผู้สอนส่วนใหญ่ยังคงยึดรูปแบบการเรียนการสอนรูปแบบเดิม คือการบรรยาย โดยมีผู้สอนเป็นศูนย์กลางมากกว่าการเรียนการสอนรูปแบบอื่น ๆ การเรียนการสอนด้วยวิธีการนี้เป็นการสอนที่มักจะขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนการสอน เพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย และขาดความสนใจแล้ว ยังเป็นการปิดกั้นการแสดงความคิดเห็นของผู้เรียนอีกด้วย ปัญหาด้านการเรียนการสอน เพราะวิชาบางวิชาเนื้อหาเยอะ และในบางวิชามีเนื้อหาที่เป็นนามธรรมยากแก่การเข้าใจ จึงจำเป็นที่ผู้สอนต้องพัฒนานวัตกรรมหรือสื่อในการเรียนการสอน มาพัฒนาผู้เรียน ในรูปแบบของชุดกิจกรรม เพราะชุดกิจกรรมเป็นนวัตกรรมอย่างหนึ่งที่สามารถ นำมาประยุกต์ เพื่อให้การเรียนการสอนมีความหลากหลาย และให้สอดคล้องกับความต้องการ ของแต่ละบุคคล ให้เป็นไปตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้นเพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา รายวิชาได้ง่ายขึ้น ผู้สอนจึงจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนา หรือคิดค้นหา นวัตกรรม เพื่อเป็นการเพิ่มเทคนิค วิธีการสอน เพื่อให้การเรียนการสอนสามารถบรรลุเป้าหมายได้ (สุดใจ ปลื้มจิตร, 2557) , (อุมาพร คาคาการณ์ไกล, 2558)

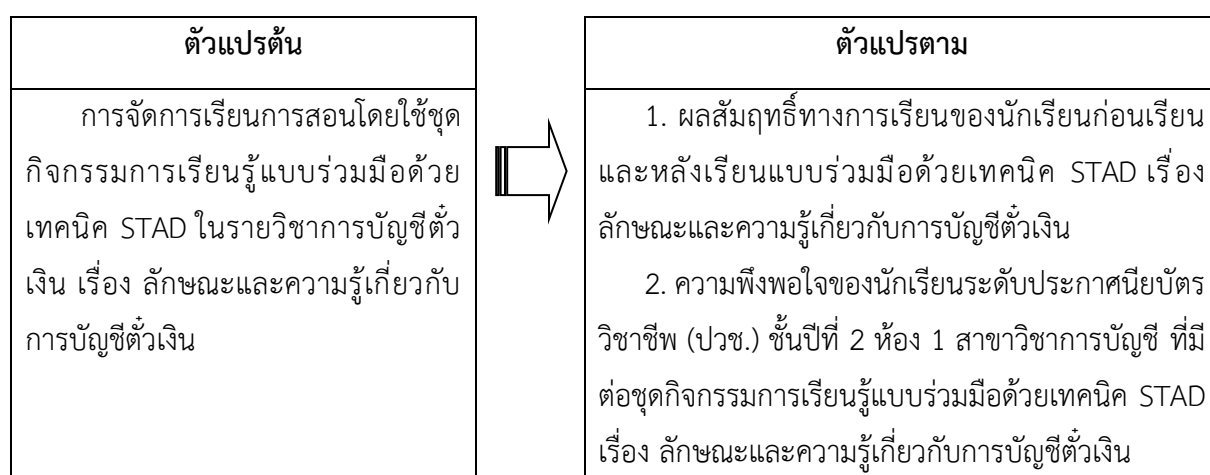
ดังนั้นจากความสำเร็จและปัญหาของการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญ สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (อภิญา เคนบุปผา. 2546: 26) กล่าวว่า ชุดกิจกรรม จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนของครูและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนให้เกิด การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมจากชุดกิจกรรมด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการเรียนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ตามความสามารถของ แต่ละบุคคล ทำให้นักเรียนไม่เบื่อหน่ายที่จะเรียน แต่มีความกระตือรือร้นที่จะค้นคว้าหาคำตอบด้วยตัวเอง ทำให้นักเรียนมีโอกาสในการฝึกทักษะ ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ได้ด้วย ผู้วิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Student Teams Achievement Division : STAD) นั้นนำมาทดลองเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวเพราะตระหนัก ว่ากระบวนการเรียนรู้นั้นไม่ได้เกิดจากการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว แต่การเรียนเป็นการ ร่วมมือกันทำกิจกรรมระหว่างผู้สอนและผู้เรียนด้วยวิธี การที่หลากหลาย จึงนำการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ ใน การทำชุดกิจกรรม เพราะชุดกิจกรรมเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือกัน และมี ปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดระหว่างการทำงานกลุ่ม ซึ่งสมาชิกทุกคนต้องมีความมุ่งมั่นมีความสัมพันธ์และพึ่งพา อาศัยกันอย่างจริงจังในการดำเนินกิจกรรมจึงจะทำให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ที่กำหนดไว้ (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ.2550 : 134) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และจัดการเรียนรู้ของ ตนเองได้มีหลายวิธี หลายรูปแบบที่สามารถใช้ได้ทั้งกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อย ซึ่งการเรียน แบบร่วมมือ นั้น มีหลายวิธี เช่น STAD, TGT, TAI, CIRC, Jigsaw I, Jigsaw II, LT และ GI โดยเฉพาะ STAD สามารถนำมาใช้ในกระบวนการที่เพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถและ

ทักษะในการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ทั้งนี้จะทำให้ผู้เรียนมีบรรยากาศการเรียนรู้ ที่หลากหลายไม่น่าเบื่อ เพราะเป็นการเรียนที่เกิดจากเพื่อนช่วยเพื่อน คนเก่ง ช่วยคนอ่อน จึงจะทำให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชาการบัญชีตัวเงินสูงขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีตัวเงิน ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาสาธิตบริหารธุรกิจ
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีตัวเงิน จำนวน 24 คน ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาสาธิตบริหารธุรกิจ
3. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 3.1 ตัวแปรต้น แบ่งเป็นดังนี้
 - 3.1.1 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน

3.2 ตัวแปรตาม แบ่งเป็นดังนี้

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน

3.2.2 ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน

นิยามศัพท์เฉพาะ

กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเป็นอีกรูปแบบหนึ่งในการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ของสลาวิน ที่มีชื่อเต็มว่า Student Teams Achievement Division เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ซึ่งประกอบด้วย นักเรียน ที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนที่เรียนปานกลาง 2-3 คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน 1 คน ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ชุดกิจกรรม หมายถึง สื่อ หรือเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนร่วมกับการทำกิจกรรมการฝึกปฏิบัติอย่างมีระบบและต่อเนื่องโดยจัดเรียงสาระการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับครูนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้มีความรู้ความเข้าใจ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอน หรือประสบการณ์ของผู้เรียนแต่ละบุคคล มีความรู้ความสามารถและทักษะที่ได้จากการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ด้วยตนเองหรือการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ แสดงผลด้วยผลคะแนนจากการทำชุดกิจกรรม โดยวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้ความรู้ในเนื้อหาที่ได้เรียนรู้ในการตอบเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ไว้ ในขอบเขตและลำดับเนื้อหาของวิชาที่มีการบูรณาการในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ หรือความพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ซึ่งวัดโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจจำนวน 12 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิด มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เป็น 5 ระดับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

นักเรียน หมายถึง นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีตัวเงิน จำนวน 24 คน ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ

แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ เป็นวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย ผู้สอนสามารถปรับรูปแบบการเรียน เพื่อรูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนและตรงตามเนื้อหาวิชาที่สอน เพราะการเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเป็นอย่างดี ซึ่งจอนห์สัน และ

คณะ (Johnson and et al. 2000 : 3- 4) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ได้รับความนิยมใช้ทั่วไปในปัจจุบัน มี 8 รูปแบบ ซึ่งทั้ง 8 รูปแบบนี้ส่งผลกระทบในด้านบวกต่อผลสัมฤทธิ์ ในการเรียน ได้แก่ Student Team Achievement Division (STAD), Team Games Tournament (TGT), Team Assisted Individualization (TAI), Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC), Jigsaw I, Jigsaw II, Learning Together และ Group Investigation เป็นการสอนแบบร่วมมือทั้ง 8 รูปแบบ ในงานวิจัยครั้งนี้ได้ใช้รูปแบบ Student Team Achievement Division หรือเรียกว่า รูปแบบ STAD เป็นรูปแบบการสอนแบบร่วมมือที่ ครบวงจร เพราะนักเรียนได้เรียนรู้โดยตรงจากการลงมือปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง และยังสร้างทักษะ และ กระบวนการการทำงานกลุ่ม การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การให้คำปรึกษาหาหรือความรับผิดชอบ ต่องานที่ ได้รับมอบหมาย และปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด

การสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD

การสอนด้วยเทคนิคเอสทีเอดี (STAD : Student Teams Achievement Division) เป็นรูปแบบหนึ่ง ของการสอนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) พัฒนาขึ้นโดยสลาบิน (Slavin. 1995 :4) ผู้อำนวยการ โครงการศึกษาระดับประถมศึกษา ศูนย์วิจัยประสิทธิภาพการเรียน ของนักเรียนมีปัญหาทางด้านวิชาการแห่ง มหาวิทยาลัยจอห์นฮอปกินส์ สหรัฐอเมริกา และเป็นผู้เชี่ยวชาญการสอนคณิตศาสตร์ สลาบินได้พัฒนาเทคนิค นี้ขึ้น เพื่อขจัดปัญหาทางการศึกษามุ่งเน้น ทักษะการคิด การเรียนที่เป็นระบบ เป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการ เรียนเป็นกลุ่ม และเป็นวิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียน การสอนด้วยเทคนิค เอสทีเอดี เป็นรูปแบบ การสอนที่ครบวงจร ผู้เรียนเรียนรู้ได้โดย การลงมือปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง การสอนวิธีนี้ แบ่งผู้เรียน ออกเป็นกลุ่มละ 4 -5 คน เน้นให้มีการแบ่งงานกันทำช่วยเหลือกันร่วมกันทำงานที่ได้รับมอบหมาย ในกลุ่มหนึ่ง จะประกอบด้วย ผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเรียนที่แตกต่างกัน ซึ่งในการจัดแบ่ง กลุ่มอาจพิจารณาจาก ผลการเรียน หรือคะแนนการสอบในภาคเรียนที่ผ่านมา ในขณะที่เรียนสมาชิกในกลุ่มสามารถ ช่วยเหลือกันใน การทำงานในเนื้อหานั้น ๆ แต่ในการทดสอบซึ่งจะทำเมื่อเรียนจบเนื้อหานั้น ๆ แล้ว จะเป็นการทดสอบ รายบุคคลช่วยเหลือกันไม่ได้ คะแนนการสอบของสมาชิกในกลุ่มแต่ละคน จะนำมาเฉลี่ยเป็น คะแนนกลุ่ม มี การประกาศคะแนนของกลุ่ม และถ้ากลุ่มใดมีคะแนนเฉลี่ยถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ก็จะมีรางวัลให้ด้วยและเมื่อ เรียนครบ 5-6 สัปดาห์ แล้วผู้เรียนสามารถ เปลี่ยนกลุ่มได้

การสอนด้วยเทคนิค เอสทีเอดี จึงเป็นการเรียนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิดร่วมกัน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิด เหตุผลซึ่งกันและกัน ได้เรียนรู้สภาพอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิดของคนใน กลุ่ม เพื่อเป็นแนวคิดไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคล ตลอดจนการ เรียนรู้และการรับผิดชอบต่องานของผู้อื่นเสมือนงานของตน โดยมุ่งเน้นผลประโยชน์และความสำเร็จของกลุ่มใน การเรียนแบบนี้สิ่งที่ต้องคำนึงถึง มี 3 ประการ คือ

1. รางวัลของกลุ่ม ซึ่งได้รับเมื่อกลุ่มทำคะแนนได้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลความรับผิดชอบรายบุคคล หมายถึง ความสำเร็จของกลุ่มนั้น จะขึ้นอยู่กับคนที่สมาชิกทุกคนเข้าใจเนื้อหานั้น ๆ ดังนั้นสมาชิกทุกคนจะต้องช่วยกันอธิบายให้เข้าใจ เพราะเมื่อมีการทดสอบจะต้องทำด้วยตนเองเป็นรายบุคคลโดยไม่มีผู้ช่วยเหลือ แต่คะแนนที่ได้จากการสอบ จะนำมาเฉลี่ยเป็นคะแนนกลุ่ม

3. โอกาสความสำเร็จที่เท่าเทียมกัน หมายถึง สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีโอกาสนี้จะทำให้ดีที่สุด และประสบความสำเร็จอย่างเท่าเทียมกัน เพราะฉะนั้น จากประสบการณ์ที่ทำงานร่วมกันมา จะช่วยพัฒนาสมาชิก ดังนั้นการช่วยเหลือของสมาชิกทุกคนจึงเป็นสิ่งที่มีความ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไพโรจน์ คะเชนทร์ (2556) ให้คำจำกัดความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า คือคุณลักษณะ รวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือ มวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้จากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถสมองของบุคคลว่าเรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งในโรงเรียนที่บ้านและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รวมทั้งความรู้สึกลักษณะนิสัยจริยธรรมต่างๆ ก็เป็นผลมาจากการฝึกฝนด้วย

สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร ได้มาตามหลักการวัดและประเมินผลที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ความคิดหรือพุทธิพิสัย ด้านอารมณ์และความรู้สึกหรือจิตพิสัย และด้านทักษะปฏิบัติหรือทักษะพิสัยที่ผู้สอนกำหนดไว้ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง สำหรับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึงความรู้ความเข้าใจความหมายของคำศัพท์ในบทเรียนภาษาอังกฤษ เรื่อง Animal World เรื่อง Leisure Activities และ เรื่อง Jobs และ ความสามารถในการนำคำศัพท์ไปใช้ในการอ่าน การพูด การเขียน และการฟัง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD มีหลากหลาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

กฤษฎา เอมเจริญ (2562: 4-5) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ ทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนเทศบาลวัดโพธิ์ เทศบาลเมืองชลบุรี จำนวน 35 คน ผลการศึกษาพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.99/83.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.5177 นั้นหมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้น 0.5177 หรือคิดเป็นร้อยละ 51.77 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือและ

อเมริกาใต้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน นักเรียนทั้งหมด 35 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 มีจำนวน 27 คน คิดเป็น ร้อยละ 77.14 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 33.40 คิดเป็นร้อยละ 83.50 จำนวนนักเรียนและคะแนนที่ได้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดและความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

เบญจรัตน์ ขุนศิริ และคณะ (2562 : 135) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ประวัติศาสตร์เมืองสิงห์ถิ่นวีรชนจังหวัดสิงห์บุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางระจันวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้อง รวม 30 คน ผลการศึกษา พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 85.11/82.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง ประวัติศาสตร์เมืองสิงห์ ถิ่นวีรชนจังหวัดสิงห์บุรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความภาคภูมิใจในประวัติศาสตร์เมืองสิงห์ถิ่นวีรชน จังหวัดสิงห์บุรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด

ธีรรัตน์ ทิพย์จรัสเมธา และคณะ (2564: 185) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนโดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับเกมประกอบการสอน เรื่องกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนมทรพนาราม กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนมทรพนาราม จำนวนนักเรียน 10 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องกลไกราคาในเศรษฐกิจ หลังจากจัดการเรียนรู้เทคนิค STAD ประกอบการสอนอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และนักเรียน มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธี การการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ประกอบการสอนเรื่องกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีตัวเงิน ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีตัวเงิน จำนวน 24 คน ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี โดยมีกิจกรรมจำนวน 5 หัวข้อ

หัวข้อที่ 1 เรื่อง การบัญชีเกี่ยวกับตัวเงินรับ

หัวข้อที่ 2 เรื่อง การบัญชีเกี่ยวกับตัวเงินจ่าย

หัวข้อที่ 3 เรื่อง การขายลดตัวเงินรับ

หัวข้อที่ 4 เรื่อง การสลักหลังโอนตัวเงินรับ

หัวข้อที่ 5 เรื่อง การบัญชีเกี่ยวกับตัวเงินขาดความเชื่อถือ

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน เป็นแบบแสดงความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ 5 มีค่ามากที่สุด 4 มีค่ามาก 3 มีค่าปานกลาง 2 มีค่าน้อย และ 1 มีค่าน้อยที่สุด

วิธีการสร้างเครื่องมือ

สำหรับวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การสร้างชุดกิจกรรม

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1.1 ศึกษามาตรฐานรายวิชา คำอธิบายรายวิชา ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาการบัญชีตัวเงิน

1.2 สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี โดยมีกิจกรรมจำนวน 5 หัวข้อ

หัวข้อที่ 1 เรื่อง การบัญชีเกี่ยวกับตัวเงินรับ

หัวข้อที่ 2 เรื่อง การบัญชีเกี่ยวกับตัวเงินจ่าย

หัวข้อที่ 3 เรื่อง การขายลดตัวเงินรับ

หัวข้อที่ 4 เรื่อง การสลักหลังโอนตัวเงินรับ

หัวข้อที่ 5 เรื่อง การบัญชีเกี่ยวกับตัวเงินขาดความเชื่อถือ

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือ ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เวลาที่ใช้ และมาตรฐานรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมเนื้อหาตามจุดประสงค์

2. การสร้างแบบสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารตำรา แนวคิด ทฤษฎี บทความทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 กำหนดวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

2.3 กำหนดลักษณะของข้อคำถามตามขอบเขตเนื้อหาตามกำหนดวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

2.4 สร้างแบบสอบถามและนำไปเก็บข้อมูล

รูปแบบการวิจัย

ผู้วิจัยได้วางแผนการการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design โดยใช้กลุ่มเดียวมีลักษณะของการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน (Treatment) ทดสอบนักเรียนหลังเรียน (Posttest) (ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรภรณ์, 2549 : 55) ดังนี้

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

O_1 = การทดสอบก่อนเรียน

X = การจัดการเรียนการสอน เรื่องลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน

O_2 = การทดสอบหลังเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้สอนออกแบบการเรียนการสอน โดยมีการวิเคราะห์เนื้อหาสาระ แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอน โดยการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD

2. ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน

3. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน เพื่อนำผลไปเปรียบเทียบการผลการทดสอบหลังเรียน

4. ดำเนินการการสอนเรื่อง ความหมายและลักษณะของตัวเงิน ประเภทของตัวเงิน ตัวแลกเงิน ตัวสัญญาใช้เงิน เช็ค ตัวเงินรับ ตัวเงินจ่าย อธิบายพร้อมยกตัวอย่างให้นักเรียนฟังและปฏิบัติตาม

4. ผู้สอนให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 5 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน 4 กลุ่ม และกลุ่มละ 4 คน 1 กลุ่ม โดยในแต่ละกลุ่มจะมีคนที่เรียนเก่ง 1 คน คนที่เรียนปานกลาง 2 คน และคนที่เรียนอ่อน 2 คน จากนั้นให้ตัวแทนออกมาจับฉลากเลือกหัวข้อในการทำกิจกรรม โดยมีหัวข้อกิจกรรม 5 หัวข้อดังนี้

หัวข้อที่ 1 เรื่อง การบัญชีเกี่ยวกับตัวเงินรับ

หัวข้อที่ 2 เรื่อง การบัญชีเกี่ยวกับตัวเงินจ่าย

หัวข้อที่ 3 เรื่อง การขายลดตัวเงินรับ

หัวข้อที่ 4 เรื่อง การสลักหลังโอนตัวเงินรับ

หัวข้อที่ 5 เรื่อง การบัญชีเกี่ยวกับตัวเงินขาดความเชื่อถือ

เมื่อได้หัวข้อกิจกรรมแล้ว ให้ทุกกลุ่มศึกษาข้อมูล เนื้อหา รายละเอียดและสรุปออกมาเป็นผังความคิด ทำใส่ในกระดาษฟลิปชาร์ต ตกแต่งให้สวยงาม นำไปติดไว้ที่ห้องเรียน โดยกระจายกันให้ทั่วมุมห้อง และคิดโจทย์คำถามเพื่อถามเพื่อนกลุ่มที่เข้ามาฟังการนำเสนอได้ตอบคำถามจากที่ได้นำเสนอไป ให้ผู้นำกลุ่มเป็นคนแรกในการนำเสนอผลงานกลุ่มตนเองก่อน ส่วนสมาชิกที่เหลือให้เดินเวียนสลับกันไปฟังเพื่อนกลุ่มถัดไป เวลาในการนำเสนอ คนละไม่เกิน 5 นาทีรวมการถามคำถาม เมื่อหมดเวลาให้สลับเพื่อนที่ไปฟังมาขึ้นนำเสนอ กลุ่มตนเองต่อ คนที่นำเสนอแล้วให้ไปรวมกับเพื่อนที่เวียนกลุ่มไปอยู่กลุ่มนั้น เมื่อครบทุก 5 หัวข้อ นักเรียนจะได้นำเสนอครบทุกคน เป็นการแก้ปัญหาคำถามที่ยุ่งยากกันทำงาน คนกล้าพูดกล้าแสดงออกจะต้องทำงานคนเดียวตลอด แต่เมื่อใช้วิธีการนี้คนที่ไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้านำเสนอ ก็จะได้ทำงานร่วมกับเพื่อนทุกคน คนที่เรียนอ่อนก็สามารถทำความเข้าใจได้ดีขึ้น หลังจากการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และให้นักเรียนร่วมกันประเมินผลการนำเสนอของแต่ละกลุ่ม และนำคะแนนที่ได้มาทำการประเมินผลการเรียนรายวิชาการบัญชีตัวเงินด้วย

5. ดำเนินการทดสอบหลังเรียน เก็บรวบรวมข้อมูล นำข้อมูลการทดสอบมาเปรียบเทียบกับคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนโดยการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD

6. นำแบบสอบถามไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรม SPSS

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้โปรแกรมการคำนวณสูตรทางสังคมศาสตร์ ได้ดำเนินการดังนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

2. วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD จากคะแนนระหว่างเรียน และคะแนนจากการทำแบบทดสอบหาผลสัมฤทธิ์หลังเรียน โดยหาค่า E_1 และ E_2

3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. การเปรียบเทียบผลของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนวิชาการบัญชีตัวเงิน โดยการหาผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย (พรณี ลีกิจวัฒน์, 2558)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

คะแนน	ร้อยละ	μ	σ
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	73.33	7.33	1.28
คะแนนทดสอบหลังเรียน	96.25	9.63	0.66

จากตารางพบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 7.33 ($\sigma = 1.28$) คิดเป็นร้อยละ 73.33 ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 9.63 ($\sigma = 0.66$) คิดเป็นร้อยละ 96.25

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน

คะแนน	μ	D
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	7.33	2.29
คะแนนทดสอบหลังเรียน	9.63	

จากตารางพบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอยู่ 2.29 คะแนน นั่นคือคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนซึ่งเป็นจริงตามคำถามการวิจัยที่ตั้งไว้

3. ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	μ	σ	ความหมาย
1. ด้านเนื้อหา			
1. ก่อนเข้าเรียนท่านมีความรู้ความเข้าใจในระดับใด	4.75	95.00	มากที่สุด
2. หลังเข้าเรียนท่านมีความรู้ความเข้าใจในระดับใด	4.92	98.33	มากที่สุด
3. สำคัญของเนื้อหาและกิจกรรมสอดคล้องกับสื่อ	5.00	100.00	มากที่สุด
รวม	4.89	97.78	มากที่สุด
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน			
1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ น่าตื่นตัวท้าทายให้นักเรียนอยากเรียนต่อ	4.92	98.33	มากที่สุด
2. การเรียนด้วยชุดกิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนๆ	5.00	100.00	มากที่สุด
3. มีการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน	5.00	100.00	มากที่สุด
4. การเรียนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนมีความร่วมมือในการทำงานเป็นกลุ่ม	4.96	99.17	มากที่สุด
5. การเรียนด้วยชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนกล้าแสดงออกมากขึ้น	4.96	99.17	มากที่สุด
6. ภาพรวมในชุดกิจกรรมเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน	4.92	98.33	มากที่สุด
รวม	4.97	99.44	มากที่สุด
3. ด้านเวลา			
1. เนื้อหาโดยรวมเหมาะสมกับระยะเวลา	4.83	96.67	มากที่สุด
2. ระยะเวลาในการสอนมีเหมาะสม	4.88	97.50	มากที่สุด
3. อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเวลาหรือไม่	4.83	96.67	มากที่สุด
รวม	4.85	96.94	มากที่สุด
รวมทั้งสิ้น	4.90	98.06	มากที่สุด

ผู้วิจัยได้สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน ในด้านเนื้อหา ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านเวลาที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน จำนวน 24 คน ในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจด้านการจัดการ

เรียนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.97 ($\sigma = 0.13$) ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.89 ($\sigma = 0.22$) และด้านเวลา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.85 ($\sigma = 0.02$)

สรุปผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาสาธาณบริหารธุรกิจ พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียน

2. ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาสาธาณบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2566 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ทั้งนี้ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เพราะฉะนั้นนักเรียนที่ได้เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรม ที่มีประสิทธิภาพจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ช่วยให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้น เนื่องด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เป็นรูปแบบที่ผู้สอนเห็นว่ามีเหมาะสมที่จะนำมาพัฒนาผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และยังเป็น การแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน แบ่งตามทฤษฎี ของเทคนิค STAD จึงการเรียนแบบนี้จะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักกันมากขึ้น กล่าวแสดงความคิดเห็น กล่าวพูดกล่าวคุยและโต้แย้ง ในคำตอบที่ไม่ถูกต้องแบ่งงานกันทำได้อย่างเป็นขั้นตอน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย หลังจากเสร็จสิ้นจากการทำงานร่วมกันแล้วก็จะเป็นการทดสอบรายบุคคลช่วยเหลือกันไม่ได้ แล้วนำคะแนนการสอบของสมาชิกในแต่ละกลุ่มมาเฉลี่ยกัน ถ้ากลุ่มใด มีคะแนนเฉลี่ยถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ก็จะมีรางวัลให้กลุ่มนั้น ๆ ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับกับการศึกษางานวิจัยของ เบญจรัตน์ ขุนศิริและคณะ (2562 : 135) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ประวัติศาสตร์เมืองสิงห์ถิ่นวีรชนจังหวัดสิงห์บุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางระจันวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้อง รวม 30 คน ผลการศึกษาพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 85.11/82.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ความรู้

ความเข้าใจเรื่อง ประวัติศาสตร์เมืองสิงห์ถันวีรชนจังหวัดสิงห์บุรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการบัญชีตัวเงิน นั้น นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม สมาชิกทุกคนในกลุ่มต่างให้ความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้กลุ่มของตนเอง ประสบความสำเร็จตามที่ได้ตั้งเป้าหมายเอาไว้ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย กุลรัศมี แพบัว (2560: 40) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรม การเรียนรู้สาระศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการเรียน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด จากผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียน ที่มีต่อชุดกิจกรรม การเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้รายวิชาเศรษฐศาสตร์ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.19 เมื่อพิจารณาภาพรวมในชุดกิจกรรมเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ย 4.90 อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาการบัญชีตัวเงิน เรื่อง ลักษณะและความรู้เกี่ยวกับการบัญชีตัวเงิน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2566 ไปใช้

1.1 การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ผู้สอนควรศึกษารายละเอียด ให้เข้าใจ และจัดเตรียมสื่อการเรียนการสอนให้ครบตามที่ระบุไว้ เพื่อไม่ให้ยุ่งยากและซับซ้อน มากเกินไป

1.2 ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ควรคำนึงถึงความยากง่ายของเนื้อหาให้เหมาะสม เนื่องจากการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน อาจทำให้ระยะเวลา ยืดเยื้อได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ครูผู้สอนเข้าร่วมอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำความรู้ แอปพลิเคชันต่างๆ หรือโปรแกรมใหม่ๆ มาพัฒนา สร้างสื่อการเรียนการสอนได้ในทุกรายวิชา สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนต่อไป

บรรณานุกรม

- กฤษฎา เอมเจริญ. (2562). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สารเคมีศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ ทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD. ชลบุรี : โรงเรียนเทศบาลวัดโพธิ์ สังกัดสำนักการศึกษา เทศบาลเมืองชลบุรี.
- กุลรัศมี แพบัว. (2560). “การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้สารศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5,” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 15 (1) : 40.
- ธีรรัตน์ ทิพย์จรัสเมธา, สุทธิพร แท่นทอง และกิตติมา นัทธิวัฒนาพงษ์. (2564). “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนโดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับเกมประกอบการสอน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนมหารณพาราม,” วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 5(3) : 185.
- เบญจรัตน์ ขุนศิริ, ทรงศรี ตุ่นทอง และวิไล ทองแผ่. (2562). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ประวัติศาสตร์เมืองสิงห์ถิ่นวีรชนจังหวัดสิงห์บุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). ลพบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- พิมพ์นธ์ เดชคุปต์. (2559). การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัชร จตุพร. (2561, มกราคม-มิถุนายน). “คุณลักษณะของผู้บริหารมีอาชีพที่ส่งผลต่อแรงจูงใจ การทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1,” วารสารสหศาสตร์. 20 (1) : 13.
- พรณี ลีกิจวัฒน์. (2558). วิธีการวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ไพโรจน์ คะเชนทร์. มปป. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก : <http://www.wattoongpel.com/>
- สุดใจ ปลื้มจิต. (2557). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาการบัญชีต้นทุน เรื่องต้นทุนการผลิตสำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 แผนกวิชาการบัญชี. *พินเนศวร์สาร*, 10(1), 3
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2550). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด. กรุงเทพฯ : อีเคปัส.
- อภิญา เคนบุปผา. (2546). การพัฒนาชุดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารและสมบัติของสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ปรียุณานิพนธ์ กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อุมาพร คาคาร์ณไกล. (2558). การออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานและองค์ประกอบที่มีประสิทธิภาพของการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในรายวิชาการเขียนภาษาอังกฤษ. วารสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับภาษาไทย, 35(1), 1-31.

Johnson, D.W., Johnson, R.T. and Stanne, M.B. (2000). Cooperative Learning Methods: A Meta-analysis. Minneapolis : University of Minnesota.

_____. (1995). Cooperative Learning : Theory, Research and Practice. Englewood, New Jersey : Prentice Hall.