

ชื่อผลงานวิจัย	การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ด้วยการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ชื่อผู้วิจัย	อาจารย์วราพร จันทร์แจ่มหล้า
ตำแหน่ง	ครูผู้สอน สาขาคอมพิวเตอร์
วุฒิการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต
สถานที่ศึกษาที่ติดต่อ	วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ 087-6003500 devilinlove_koy@hotmail.com
ปีที่ทำวิจัยเสร็จ	2559
ประเภทงานวิจัย	วิจัยในชั้นเรียน

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต เรื่อง ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ” เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ 1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD กับวิธีการสอนปกติของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 2 ห้องเรียน จำนวน 84 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) เทคนิค STAD (Student Team Achievement Division) 2. แบบทดสอบมี 2 ฉบับ ได้แก่ 2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น จำนวน 40 ข้อ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 2.2 แบบทดสอบย่อยแต่ละเรื่อง ๆ ละ 20 ข้อ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แบบประเมินความพึงพอใจการสอน โดยใช้รูปแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) เทคนิค STAD การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยทำตามลำดับขั้นตอน ดังนี้ 1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความสามารถก่อนการเรียนของนักเรียน โดยใช้เวลาในการสอบ 40 นาที 2. แบ่งกลุ่มนักเรียนตามหลักการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) เทคนิค STAD (Student Team Achievement Division) โดยพิจารณาจากผลการทดสอบก่อนเรียน

วิชาการระบบปฏิบัติการเบื้องต้น 3. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปดำเนินการสอนในวิชา ระบบปฏิบัติการเบื้องต้นกับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 8 ชั่วโมง จำนวน 4 แผน 4. เก็บรวบรวมข้อมูล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการระบบปฏิบัติการเบื้องต้น 5. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยวิเคราะห์ด้วยตนเองและใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สรุปผลการวิจัย คือ 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนหลังจากที่เรียนด้วยวิธีแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD สูงกว่าก่อนเรียนอย่างชัดเจน 2. นักเรียนที่เรียนจากวิธีการเรียนด้วยวิธีแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD มีความพึงพอใจใน ระดับพึงพอใจมากที่สุด

บทนำ [บทที่ 1]

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนใน สังคมมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเพศใด วัยไหน หรือแม้แต่การประกอบอาชีพในด้านต่างๆ ส่วนใหญ่ก็ ล้วนที่จะต้องทำงานที่มีคอมพิวเตอร์เข้ามาเกี่ยวข้องด้วยกันทั้งนั้น โดยเฉพาะในด้านการศึกษาที่ คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญร่วมกับการเรียนของนักเรียนและการสอนของครูผู้สอน ทั้งนี้ ทำให้ในแต่ละ โรงเรียน ได้มีรายวิชาที่เปิดสอนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ขึ้นมา จึงส่งผลให้การเรียนการ สอนมีการพัฒนายิ่งขึ้นไป นักเรียนมีการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งนักเรียนยังได้รับความรู้อย่างกว้างขวาง และทันต่อเหตุการณ์ในปัจจุบัน

ดังนั้นในรายวิชา ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปี ที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จึงเป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ทั่วไป จะมีเนื้อหาเกี่ยวกับ ประวัติของคอมพิวเตอร์ วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ ประเภทของคอมพิวเตอร์ รวมถึง องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งเนื้อหาทั้งหมดที่กล่าวมานั้นเป็นเนื้อหาทางด้านทฤษฎี ยัง ไม่มีการลงมือปฏิบัติหรือใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ จากการสังเกตของครูผู้สอนพบปัญหาในการ จัดการเรียนการสอนว่า นักเรียนบางคนไม่มีความตั้งใจและไม่ให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน ชอบคุยกัน หยอกล้อกัน เมื่อให้ทำแบบทดสอบก็ทำไม่ได้ เพราะไม่เข้าใจเนื้อหา จึงส่งผลให้การ เก็บคะแนนของนักเรียน มีคะแนนในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการ แบบกลุ่มร่วมมือหรือร่วมมือกันเรียนรู้กันนั้นมีหลายรูปแบบ ได้แก่ รูปแบบ Group Investigation (GI), รูปแบบ Jigsaw, รูปแบบ Student Team Achievement Division (STAD) และรูปแบบ Team Games Tournament (TGT) เป็นต้น ซึ่งการสอนด้วยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือหรือร่วมมือกัน เรียนรู้แต่ละรูปแบบมีความเหมาะสมในด้านเนื้อหา และวิธีการสอนที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงสนใจที่

จะนำการสอนด้วยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือหรือร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิค Student Team Achievement Division (STAD) มาใช้สอนในรายวิชา ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น

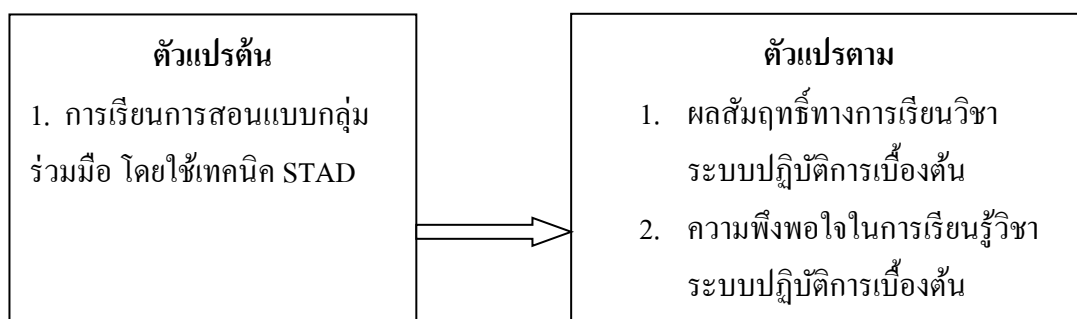
เนื่องจากการใช้เทคนิค Student Team Achievement Division (STAD) นี้จะเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้เนื้อหาในบทเรียนด้วยตนเองกับเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม มีการร่วมกันแสดงความคิดเห็นและช่วยกันหาคำตอบของคำถามที่ครูผู้สอนได้แจกให้ ทำให้ผู้เรียนแต่ละคนเกิดความเข้าใจกับเนื้อหาและได้รับความรู้อย่างเท่าเทียมกันทุกคน ทั้งยังส่งผลให้ผู้เรียนรู้จักที่จะทำงานร่วมกันกับผู้อื่น มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมห้อง เมื่อถึงเวลาแยกย้ายทำแบบทดสอบก็สามารถทำคะแนนได้มากขึ้นอีกด้วย

ผู้วิจัยจึงเห็นว่า การสอนด้วยวิธีการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือหรือร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิค Student Team Achievement Division (STAD) จะเป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเทคนิคดังกล่าวมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนและศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ด้วยการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD (Student Team Achievement Division)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD กับวิธีการสอนปกติของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนจากวิธีการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD วิชา ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนการสอนปกติ
2. นักเรียนที่เรียนจากวิธีการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD วิชา ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น มีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมาก

นิยามศัพท์

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนตั้งแต่สองคนขึ้นไปหรือ โดยการแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกัน โดยในกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพากัน มีความรับผิดชอบร่วมกัน ทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งตรงข้ามกับการเรียนที่เน้นการแข่งขันและการเรียนตามลำพัง

เทคนิค STAD หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่ง ที่มีชื่อเต็มว่า Student Teams Achievement Divisions เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มๆ ละ 4-5 คน ซึ่งประกอบด้วย นักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนที่เรียนปานกลาง 2-3 คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน 1 คน ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง ความรู้สึกพอใจ ความชอบ ความสบายใจ ที่มีต่อการเรียน โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ เทคนิค STAD ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 (ปวช.2) วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ

นักเรียน หมายถึง นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 (ปวช.2) วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ

แนวคิดและทฤษฎี [บทที่ 2]

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD

ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้ ชีระพงษ์ ฤทธิทอง (2545 : 170) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่ง Slavin แห่งมหาวิทยาลัย จอห์น ฮอปกินส์ (John Hopkins) เป็นผู้พัฒนาขึ้น เป็นเทคนิคการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับการสอนเนื้อหาความรู้ ความเข้าใจ อาจใช้หนังสือเรียน หรือใบความรู้เป็นสื่อการเรียนรู้ของนักเรียน

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2546 : 170 – 175) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD หมายถึง การเรียนรู้แบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่งคล้ายกันกับเทคนิค TGT ที่แบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน กลุ่มละประมาณ 4 – 5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้เรียนรู้ในเนื้อหาสาระที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้แล้วทำการทดลองความรู้

คะแนนที่ได้จากการทดสอบของสมาชิกแต่ละคนนำมาบวกเป็นคะแนนของทีม ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคการเสริมแรง เช่น ให้รางวัล คำชมเชย เป็นต้น ดังนั้นสมาชิกกลุ่มจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม

กาโจน เข็มเพชร (2547 : 10) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นโดย สลาบิน (Slavin) เป็นการเรียนแบบนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน โดยมีความหมายจากคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ว่า

S – Student หมายถึง กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเรียนที่แตกต่างกัน ซึ่งอยู่รวมกันในห้องเรียนที่มีสภาพแวดล้อมเดียวกัน

T – Team หมายถึง กลุ่มผู้เรียนที่มีสมาชิกที่ละความสามารถทางการเรียน ผู้ที่มีความรู้จะต้องอธิบายให้ความช่วยเหลือแก่สมาชิกที่ยังไม่เข้าใจ

A – Achievement หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่ม จะดูได้จากการประเมินตามสภาพของสมาชิกในกลุ่ม และแบบทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้น

D – Division หมายถึง การแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ กลุ่มละ 4-5 คน โดยมีอัตราส่วนระหว่างนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน เป็น 1:2:1

แคทรียา ใจมูล (2550 : 14) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD หมายถึง การเรียนที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนเป็นกลุ่มคละกันในระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ระดับสูง 1 คน ระดับปานกลาง 2 คน และระดับอ่อน 1 คน จุดประสงค์หลัก คือ ช่วยให้นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมุ่งเน้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ (2552 : 38) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD หมายถึง เทคนิคแบ่งปันความสำเร็จมีการพัฒนามาจากเทคนิคการจัดทีมแข่งขัน (TGT) แต่จะเป็นการร่วมมือระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยทุกคนจะต้องพัฒนาความรู้ของตนเองในเรื่องที่ผู้สอนกำหนด ซึ่งจะมีการช่วยเหลือแนะนำความรู้ให้แก่กัน มีการทดสอบความรู้เป็นรายบุคคลแทนการแข่งขัน และรวมคะแนนเป็นกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุดจะเป็นฝ่ายชนะ นักการศึกษาที่คิดเทคนิค STAD คือ สลาบิน (Slavin)

รูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD (Student Team Achievement Divisions) นักการศึกษาได้กล่าวถึงรูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ไว้ดังต่อไปนี้

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2542 : 37 - 38) กล่าวถึงรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การทดสอบรายบุคคลแทนการแข่งขัน มีขั้นตอนดังนี้

1. ครูนำเสนอ หรือเนื้อหาใหม่ หรืออาจนำเสนอด้วยสื่อที่น่าสนใจใช้การสอนโดยตรงหรือตั้งประเด็นให้ผู้เรียนอภิปราย

2. จัดผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 - 5 คน ให้สมาชิกมีความสามารถคละกัน มีทั้งความสามารถสูง ปานกลางและต่ำ

3. แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษา ทบทวนเนื้อหาที่ครูนำเสนอจนเข้าใจ

4. ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มทำแบบทดสอบ เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน

5. ตรวจสอบคำตอบของผู้เรียน นำคะแนนของสมาชิกทุกคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม

6. กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด (ในกรณีที่แต่ละกลุ่มมีจำนวนสมาชิกไม่เท่ากันให้ใช้ คะแนนเฉลี่ยแทนการรวม) จะได้รับคำชมเชย โดยอาจติดประกาศไว้ที่บอร์ด หรือป้ายนิเทศ ของห้องเรียน

ยงยุทธ กันไชยศักดิ์ (2545 : 16 - 17) กล่าวถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ว่าประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1. การนำเสนอบทเรียน (Class Presentation) เป็นการสอน โดยตรงจากครูที่มีการบรรยายอภิปราย

2. การจัดกลุ่ม (Teams) ในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถคละกัน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน สมาชิกภายในกลุ่มมีการอภิปรายปัญหาาร่วมกัน ช่วยกันแก้ไขข้อผิดพลาด เพื่อให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด ทำให้เกิดความผูกพัน มีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม มีการยอมรับซึ่งกันและกัน

3. การทดสอบ (Quizzes) หลังจากครู นำเสนอบทเรียน จะมีการทดสอบนักเรียน เป็นรายบุคคล โดยไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนปรึกษากัน ในขณะที่ทำการทดสอบ ซึ่งเป็นสาเหตุให้นักเรียนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเอง

4. คะแนนพัฒนาเป็นรายบุคคล (Individual Improvement Scores) แนวคิดหลัก ของการให้คะแนนแบบนี้ ก็เพื่อให้นักเรียนแต่ละคนบรรลุวัตถุประสงค์ หรือเพื่อแสดงออกถึงความสามารถของตนเองให้ดีกว่าครั้งก่อน นักเรียนแต่ละคนสามารถทำคะแนนสูงสุดให้กลุ่มของตนได้ เพราะคะแนนพัฒนานี้ได้จากการเปรียบเทียบคะแนนที่นักเรียนทำแบบทดสอบได้ กับคะแนนพื้นฐานของตนเอง ซึ่งคิดมาจากคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบที่ผ่านมา

5. การตระหนักถึงความสำเร็จของกลุ่ม (Teams Recognition) กลุ่มจะได้รับรางวัล ก็ต่อเมื่อกลุ่มนั้นได้รับความสำเร็จเหนือกลุ่มอื่น ซึ่งตัดสินกันด้วยคะแนนพัฒนาสมาชิกทุกคน ในกลุ่มมาเป็นคะแนนของกลุ่ม

สมจิตร หงส์สา (2551 : 27) ได้กล่าวถึงข้อดีของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนมีความเอาใจใส่รับผิดชอบตัวเองและกลุ่มร่วมกับสมาชิกอื่น

2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันได้เรียนรู้ร่วมกัน

3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนผลัดเปลี่ยนการเป็นผู้นำ

4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกและเรียนรู้ทักษะทางสังคมโดยตรง

5. ผู้เรียนมีความตื่นตัว สนุกสนานกับการเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สมพร เชื้อพันธ์ (2547, หน้า 53) สรุปว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถ ความสำเร็จและสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ

พิมพ์ันธ์ เฉชะคุปต์ (2548, หน้า 125) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงขนาดของความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอน

ปราณี กองจินดา (2549, หน้า 42) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถ หรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชื่อเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้ศึกษาค้นคว้า นางสาวท พันธ์กัญ

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภรณ์ ลิ้มอารีย์

ปริญญา กศ.ม. สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2552

ผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏโดยสรุป ดังนี้ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเหมาะสม ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีทักษะการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือและให้ความร่วมมือและให้ความเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ จึงควรส่งเสริมสนับสนุนให้ครูนำแผนนี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่อไป

ชื่อเรื่องวิจัย การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ของนักเรียนระดับ ปวช.ปีที่ 3 แผนกคอมพิวเตอร์ รายวิชาการสร้างเว็บเพจ

ผู้วิจัย นายมงคล ธัญญะพงศ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักบริหารวิชาการ

วุฒิการศึกษา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์ฯ

ปีที่ทำวิจัย 2556

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนการสอบวัดผลหลังจากร่วมกิจกรรมสูงกว่า กลุ่มควบคุม รวมทั้งเมื่อเปรียบเทียบถึงจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์การวัดผล กลุ่มทดลองจะมีผู้ผ่านเกณฑ์ที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม และการทดสอบสมมติฐาน ผลที่ได้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ช่วยให้นักเรียนมีการพัฒนาด้านผลการเรียนที่สูงขึ้น

ระเบียบวิธีการวิจัย [บทที่ 3]

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 2 ห้องเรียน จำนวน 84 คน

กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 3 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 40 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือทั้ง 3 ชนิด ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) เทคนิค STAD (Student Team Achievement Division) ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง หลักการพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สื่อบันทึกข้อมูล (Storage Media) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ

ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา และขอบข่ายวิชาระบบปฏิบัติการเบื้องต้น เพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และขอบข่ายเนื้อหา

ขั้นที่ 2 ศึกษาขั้นตอนการจัดกิจกรรมตามรูปแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) เทคนิค STAD (Student Team Achievement Division)

ขั้นที่ 3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของรูปแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) เทคนิค STAD (Student Team Achievement Division)

ขั้นที่ 4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จแล้วไปนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและกิจกรรม ได้แก่

อาจารย์ภารดี เนติเจียม	ที่ปรึกษาผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ขวัญใจ สอนศิริ	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ศุภลักษณ์ สุขเจริญ	หัวหน้าสาขาคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 5 เมื่อปรับแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว จึงนำไปใช้งานจริงกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบย่อยทั้ง 4 หน่วยการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ในบทเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

ขั้นที่ 2 สร้างแบบทดสอบปรนัยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 3 นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วไปนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของเนื้อหา ความครอบคลุมของข้อความ ได้แก่

อาจารย์ภารดี เนติเจียม	ที่ปรึกษาผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ขวัญใจ สอนศิริ	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ศุภลักษณ์ สุขเจริญ	หัวหน้าสาขาคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 4 เมื่อปรับแก้ไขแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว จึงนำไปใช้งานจริงกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ

3. การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจการสอน โดยใช้รูปแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) เทคนิค STAD

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์จุดประสงค์เนื้อหา

ขั้นที่ 2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 3 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างเสร็จแล้วไปนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสม ความครอบคลุมของข้อความ ได้แก่

อาจารย์ภารดี เนติเจียม	ที่ปรึกษาผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ขวัญใจ สอนศิริ	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ศุภลักษณ์ สุขเจริญ	หัวหน้าสาขาคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 4 เมื่อปรับแก้ไขแบบประเมินความพึงพอใจตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว จึงนำไปใช้งานจริงกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยทำตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความสามารถก่อนการเรียนของนักเรียน โดยใช้เวลาในการสอบ 40 นาที

2. แบ่งกลุ่มนักเรียนตามหลักการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) เทคนิค STAD (Student Team Achievement Division) โดยพิจารณาจากผลการทดสอบก่อนเรียนวิชาระบบปฏิบัติการเบื้องต้น

3. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปดำเนินการสอนในวิชาระบบปฏิบัติการเบื้องต้นกับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 8 ชั่วโมง จำนวน 4 แผน

4. เก็บรวบรวมข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาระบบปฏิบัติการเบื้องต้น

5. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยวิเคราะห์ด้วยตนเองและใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 หาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตรหาค่าเฉลี่ยมีสูตรดังนี้

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลของคะแนนรวมทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนข้อมูลในกลุ่ม

1.2 หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard division) โดยการคำนวณจากสูตรหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

\sum แทน ผลรวม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล [บทที่ 4]

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) โดยใช้เทคนิค STAD (Student Team Achievement Division)

ตารางที่ 1 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) โดยใช้เทคนิค STAD (Student Team Achievement Division)

การทดสอบ	N	\bar{X}	S.D.
ก่อนเรียน	40	18.50	4.15
หลังเรียน	40	27.53	4.69

จากตารางที่ 1 พบว่าคะแนนทดสอบก่อนการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.50 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.15 และคะแนนทดสอบหลังการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 27.53 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.69 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ของคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน จากรูปแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD ปรากฏว่า สูงกว่าอย่างชัดเจน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจจากการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) โดยใช้เทคนิค STAD (Student Team Achievement Division)

รายการ	N = 47		ระดับ	อันดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามัคคีในกลุ่ม	4.56	.78	มากที่สุด	8
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อสมาชิกในกลุ่ม	4.80	.46	มากที่สุด	1
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น	4.61	.77	มากที่สุด	6
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.63	.70	มากที่สุด	5
5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเพลิดเพลินในการเรียน	4.49	.82	มาก	9
6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.66	.70	มากที่สุด	4
7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสนใจในรายวิชามากขึ้น	4.59	.78	มากที่สุด	7
8. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ขึ้น	4.73	.68	มากที่สุด	3
9. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น	4.46	.88	มาก	10
10. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทางด้านความรู้มากขึ้น	4.78	.62	มากที่สุด	2
รวม	4.63	.12	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4 พบว่าระดับและอันดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD วิชาระบบปฏิบัติการเบื้องต้น โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$ S.D. = .12) เมื่อเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรกได้แก่ 2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อสมาชิกในกลุ่ม 10. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทางด้านความรู้มากขึ้นและ 8. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ขึ้น ส่วนข้อที่ได้คะแนนน้อยคือ 9. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น

สรุปอภิปรายข้อเสนอแนะ [บทที่ 5]

สรุป

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากที่เรียนด้วยวิธีแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD สูงกว่าก่อนเรียนอย่างชัดเจน
2. นักเรียนที่เรียนจากวิธีการเรียนด้วยวิธีแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD มีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการวิจัยที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนด้วยวิธีแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD สูงกว่าก่อนเรียนซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของนางสมสวาท โพธิ์กัญ (2552) ผลการวิจัยพบว่าแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเหมาะสม ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีทักษะการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือและให้ความร่วมมือและให้ความเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ และเนื่องมาจากการสอนด้วยวิธีแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ซึ่งสมาชิกทุกคนในกลุ่มจะต้องมีส่วนร่วมในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ โดยนักเรียนแต่ละคนจะต้องพยายามทำความเข้าใจเนื้อหาทุกประเด็น นักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนอยู่ในระดับเก่งจะต้องให้ความช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนอ่อนกว่าให้เข้าใจด้วยการชี้แจง อธิบาย ยกตัวอย่างประกอบ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และสามารถคิดได้ด้วยตนเอง และเป็นกิจกรรมที่เน้นการทำงานกลุ่ม เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และการทำงานที่มีเป้าหมายร่วมกัน ทำให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มรู้สึกว่าคุณมีความสำคัญ มีบทบาทเท่าเทียมกัน จึงมีความรับผิดชอบเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้กลุ่มของตนประสบความสำเร็จตามที่มุ่งหวังไว้ ทำให้นักเรียนในกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

นอกจากนี้การสอนด้วยวิธีแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD มีวิธีการเสริมแรงโดยการคำนวณคะแนนของนักเรียนที่มีผลการเรียนดีขึ้น คือ เมื่อจบเนื้อหาในแต่ละเรื่องจะต้องทำแบบทดสอบย่อย คะแนนของนักเรียนก็จะถูกนำมาคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม วิธีนี้ทำให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกันอธิบายเนื้อหาให้สมาชิกในกลุ่มเข้าใจให้ได้มากที่สุด และนักเรียนในทุกระดับความสามารถในการเรียนพยายามที่จะทำคะแนนให้ได้สูงสุด เพื่อให้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มอยู่ในเกณฑ์ดี เป็นวิธีการกระตุ้นให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมอย่างเต็มศักยภาพของตนเอง เพราะต่างก็หวังในความสำเร็จของกลุ่ม จึงจำเป็นต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้ทุกคนในกลุ่มได้เข้าใจเนื้อหาที่เรียน ทำให้ได้มาซึ่งการเรียนรู้ของตนเองและกลุ่มสูงสุด

การสอนด้วยวิธีแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD นอกจากจะมีการสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มย่อย และนำคะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมาคำนวณเป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มแล้ว การเสริมแรงก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่กระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น การจัดกิจกรรมการสอนด้วยวิธีแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD ในแต่ละบทเรียนนั้น นักเรียนแต่ละกลุ่มจะได้ฝึกฝนทักษะเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ด้วยการทำใบงาน การตรวจคำตอบ ทำให้นักเรียนเห็นถึงความก้าวหน้าของตนเองและกลุ่มอย่างชัดเจนรวดเร็ว นับว่าเป็นการเสริมแรงทางบวกที่ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้เสริมแรงในลักษณะของการให้รางวัล การให้คำชมเชย การให้กำลังใจ ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนที่ได้รับคะแนนสูงมีความขยัน เอาใจใส่การเรียนมากขึ้น เพื่อรักษาระดับคะแนนของตน ส่วนนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำก็จะตั้งใจเรียนและพยายามทำคะแนนให้สูงขึ้นกว่าเดิม

จากเหตุผลดังกล่าวส่งผลให้นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD มีคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และโดยรวมมีการพัฒนาการของกลุ่มในแต่ละครั้งอยู่ในระดับที่สูงขึ้นชัดเจน ซึ่งก็สอดคล้องกับงานวิจัยของนายมงคล ธัญญพงษ์ (2556) ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ช่วยให้นักเรียนมีการพัฒนาด้านผลการเรียนที่สูงขึ้น เนื่องจากนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนการสอบวัดผลหลังจากร่วมกิจกรรมสูงกว่ากลุ่มควบคุม รวมทั้งเมื่อเปรียบเทียบถึงจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์การวัดผล กลุ่มทดลองจะมีผู้ผ่านเกณฑ์ที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. จากการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD วิชาระบบปฏิบัติการเบื้องต้น โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$ S.D. = .12) เมื่อเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรกได้แก่ 2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อสมาชิกในกลุ่ม 10. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทางด้านความรู้มากขึ้นและ 8. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ขึ้น ส่วนข้อที่ได้คะแนนน้อยคือ 9. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำรูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD ไปใช้กับเนื้อหา วิชา คอมพิวเตอร์ ในระดับชั้นอื่น ๆ หรือรายวิชาอื่นต่อไป
2. ควรนำวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD ไป เปรียบเทียบกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้วิจัยควรศึกษาวิธีการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ในรูปแบบ STAD ที่เป็นวิธีอื่น ๆ แล้ว นำมาปรับใช้ในการวิจัยครั้งต่อไป เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น

ผลกระทบที่เกิดขึ้น

วิธีที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ถือว่าประสบความสำเร็จอย่างที่ควร เนื่องจากสามารถ พัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นได้ และผู้เรียนยังเกิดความพึงพอใจกับวิธีการเรียนรู้ แบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

บรรณานุกรม

- แคทรีชา ไจมูล. (2550). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค STAD ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนห้วยสำนยาววิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). เชียงราย : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ธีระพงษ์ ฤทธิ์ทอง. (2545). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และการให้ความ ร่วมมือต่อกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ แบบ STAD กับกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครูของ สสวท. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัย การศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปราณี กองจินดา. (2549). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และทักษะการ คิด เลขในใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบซิปปาโดยใช้แบบฝึกหัดที่เน้นทักษะการ คิดเลขในใจกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คู่มือครู. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(หลักสูตร และ การสอน). พระนครศรีอยุธยา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. ถ่ายเอกสาร.
- พิมพ์นัธ เตชะคุปต์. (2548). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : เดอะ มาสเตอร์กรุ๊ป แบนเนจเมนท์.

- ภาไฉน เข้มเพ็ชร. (2547). การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ เอส ที เอ ดี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินญาณิพนธ์ ศษ.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มงคล ธีญฤชพงศ์. (2556). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ของนักเรียนระดับ ปวช.ปีที่ 3 แผนกคอมพิวเตอร์ รายวิชาการสร้างเว็บเพจ. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์ฯ.
- ขงยุทธ กันไชยศักดิ์. (2545). การสร้างแผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง วงกลม ตามรูปแบบ เอส ที เอ ดี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. การค้นคว้าแบบอิสระ ศษ.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สมจิตร หงส์สา. (2551). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เซตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการสอนด้วยเทคนิค เอส ที เอ ดี (STAD) กับการสอนปกติ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). ลพบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทพสตรี.
- สมพร เชื้อพันธ์. (2547). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกับการจัดการเรียนการสอนตามปกติ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). พระนครศรีอยุธยา : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. ถ่ายเอกสาร.
- สมสวาท โพธิ์กฏ. (2552). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุคนธ์ สิ้นพานนท์ และคณะ. (2552). การจัดกระบวนการเรียนรู้ : เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. (2531). “การเรียนการสอนแบบร่วมมือ”. วิทยาจารย์. 6 (4) : 75.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2546). 19 วิธีจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.