

การเปรียบเทียบผลของการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD กับการเรียนโดยการบรรยายปกติ
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคา
ในรายวิชาการบัญชีสินทรัพย์

A COMPARISON OF THE EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING WITH STAD TECHNIQUE
AND NORMAL LECTURE TEACHING METHOD ON LEARNING ACHIEVEMENT IN THE ASSET
ACCOUNTING COURSE TOPIC OF PROPERTY, PLANT, EQUIPMENT AND DEPRECIATION

ทัศนีย์นารถ ลิมสุทธีวันภูมิ

Tassaneenart Limsuthiwannapoom

คณะบัญชี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

School of Accounting, Bangkok University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์ หัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคาของนักศึกษาคณะบัญชีชั้นปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD กับกลุ่มที่เรียนโดยการบรรยายแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาคณะบัญชี ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ จำนวน 146 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่เรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 78 คน และกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยการบรรยายปกติจำนวน 68 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดการเรียนหัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคาจำนวน 8 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวม 24 ชั่วโมง เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบนี้เป็นปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 19 ข้อ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) = 0.85 และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson (K-R20) มีค่าเท่ากับ 0.81 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคาของนักศึกษาคณะบัญชีชั้นปีที่ 2 กลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยการบรรยายปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 31.03^*$, $p = 0.00$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์ หัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคาด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.87 คะแนน และการเรียนโดยบรรยายปกติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.71 คะแนน

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบแบ่งกลุ่มตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (STAD)

Abstract

This study aimed to compare the learning achievement of the students who had taken the topic of property, plant, equipment and depreciation in asset accounting class. The samples included 146 second year accounting students of Bangkok University. The samples had been divided into 2 groups. The experimental group included 78 students participating in the STAD cooperative learning technique. The control group included 68 students participating in the normal lecture technique. Research instrument were 8 learning plans (3 hours of each plan). The data was collected from achievement test which had 19 multiple choice questions. The index of item-objective congruence (IOC) and reliability by using Kurder-Richard (KR-20) of this achievement test were 0.85 and 0.81. The data was analyzed by using mean, standard deviation, t-test and analysis of covariance (ANCOVA).

Results revealed that the learning achievement of the students who had participated in the STAD cooperative learning techniques performed better than those who had participated in the normal lecture. The results were significant at .05 level ($F = 31.03^*$, $p = 0.00$). The mean score for the cooperative learning group (12.87) was higher than that of the normal lecture group (9.71).

Keywords: Learning Achievement, Cooperative learning, STAD (Student Teams Achievement Division)

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 มาตรา 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด (Ministry of Education, 1999)

กระบวนการให้ความรู้จึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ ประกอบกับการที่ผู้เรียนสามารถค้นหาเนื้อหาความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ได้อย่างมากมายและรวดเร็วในทุกสถานที่ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต สถาบันการศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับปรุงวิธีการเรียนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

นักบัญชีเป็นบุคคลสำคัญ เพราะเป็นผู้จัดทำรายงานทางการเงินที่เชื่อถือได้และทันต่อเวลาเสนอต่อผู้ลงทุน เพื่อนำมาวิเคราะห์และตัดสินใจทางด้านการเงิน แต่เนื่องจากปัจจุบันรายการค้าของธุรกิจมีความซับซ้อน

มากกว่าในอดีต รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การจัดทำรายงานทางการเงินบ่อยๆ นักบัญชีจึงต้องสามารถค้นหาความรู้ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นเหตุให้สถาบันการศึกษาต้องผลิตบัญชีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น นอกจากนี้ห้องเรียนแต่ละห้องประกอบด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้เร็วช้าแตกต่างกัน ผู้ที่เรียนรู้ช้ามักเรียนตามเพื่อนไม่ทันในเวลาเรียนปกติที่จำกัดระยะเวลาเรียน จึงเหนื่อยหน่าย ไม่อยากเรียนส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำจากสาเหตุทั้งสองประการข้างต้นจึงมีความจำเป็นที่ครูต้องปรับปรุงกระบวนการเรียนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งหมายถึงผู้เรียนมีส่วนร่วมในการค้นหาความรู้และลงมือปฏิบัติจริงจนเกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกกับการเรียนจากการได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้ทำงานกับเพื่อนๆ ได้ค้นพบข้อคำถามและคำตอบใหม่ๆ

(Kammanee, 2010) ผู้สอนต้องเตรียมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และตรงตามความต้องการของกลุ่มผู้เรียนต่างๆ ที่มีความหลากหลาย และต้องประยุกต์ให้สอดคล้องกับเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นวิธีการสอนที่ได้รับการยอมรับจากสังคมด้วย (Maheady, Harper & Mallette, 2001)

ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนวิชาการบัญชีสินทรัพย์ต้องการเปลี่ยนวิธีการสอนจากวิธีเดิมที่ครูเป็นผู้บอกความรู้ให้แก่ผู้เรียนเป็นวิธีใหม่ให้ผู้เรียนหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD และต้องการทราบว่า การเรียนวิธีนี้ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าวิธีการเรียนโดยบรรยายปกติหรือไม่

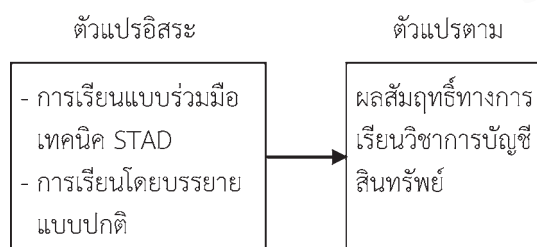
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคาของนักศึกษาภาคคณะบัญชีชั้นปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD กับกลุ่มที่เรียนโดยบรรยายปกติ

สมมติฐานในการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคาของนักศึกษาภาคคณะบัญชีชั้นปีที่ 2 กลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยบรรยายปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย



นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาการบัญชีสินทรัพย์ หัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคา โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคแบ่งกลุ่มตามผลสัมฤทธิ์ (Student Teams Achievement Division คำย่อ STAD) การเรียนเทคนิคนี้จะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มหนึ่งมีสมาชิก 4-5 คน ที่คละเทศ คละความสามารถ โดยมีคนเรียนเก่ง 1 คน คนเรียนปานกลาง 2-3 คน และคนเรียนอ่อน 1 คน หลังจากครูสอนเสร็จ นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำแบบฝึกหัด เพื่อให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้กัน ได้ฟังพาอาศัยกัน เป็นการสร้างความผูกพันระหว่างสมาชิกทุกคน สร้างความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองของสมาชิกแต่ละคน ซึ่งนำไปสู่การยอมรับนับถือตนเอง ทำให้สมาชิกทุกคนของกลุ่มพยายามทำให้งroupบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

2. การเรียนด้วยวิธีบรรยายปกติ หมายถึง วิธีการเรียนที่ครูสอนให้นักเรียนจำ ไม่แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย ไม่มีการตั้งเป้าหมายของกลุ่ม ไม่มีการกระตุ้นให้นักเรียนช่วยเหลือกัน เมื่อครูจบการบรรยายหน้าชั้นเรียน จะให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด นักเรียนคนใดไม่เข้าใจโจทย์หรือไม่สามารถทำโจทย์ได้ นักเรียนเลือกที่จะถามครูหรือถามเพื่อนก็ได้

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์ หมายถึง คะแนนสอบที่นักเรียนทำได้จากการทดสอบเรื่องที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคา

ทบทวนวรรณกรรม

ทฤษฎีที่สนับสนุนว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้คือ Constructivist Theory ที่กล่าวว่า การสร้างความรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการค้นหาความรู้ ผู้เรียนจะสร้างความรู้ใหม่ได้โดยอาศัยความรู้หรือประสบการณ์เดิมของตนเองนำมา รวมกับข้อมูลใหม่ทำการเลือกและแปลข้อมูลข่าวสาร สร้างสมมติฐาน จนกระทั่งเกิดเป็นความรู้ใหม่ที่สามารถ

นำไปใช้แก้ปัญหาได้ (Instructional Design, 2015)

การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และเป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางทั้งนี้เพราะมีงานวิจัยในชั้นเรียนจำนวนมากในหลายสาขาวิชาที่ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยกันหรือทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีความสัมพันธ์ที่ดีช่วยเหลือกันและกันจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีความนับถือตนเองเพิ่มขึ้น มีการบูรณาการสิ่งต่างๆ ที่เรียนรู้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือวิธีแบ่งกลุ่มตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (STAD) ที่ผู้เรียนทุกคนต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ของตน และต้องช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม เพราะเป้าหมายของกลุ่มคือ การทำให้คะแนนของกลุ่มสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และสมาชิกทุกคนมีส่วนช่วยให้คะแนนของกลุ่มสูงขึ้น (Slavin, 1991)

หลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Theory of Cooperative Learning) คือ แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีสมาชิกประมาณ 4 คน สมาชิกของกลุ่มคละเพศ คละเชื้อชาติ คละคนเรียนเก่ง คนเรียนปานกลาง และคนเรียนอ่อน โดยมีคนเรียนเก่ง 1 คน คนเรียนปานกลาง 2 คน และคนเรียนอ่อน 1 คน สมาชิกทุกคนมีวัตถุประสงค์ร่วมกันที่จะทำให้กลุ่มประสบผลสำเร็จ แต่ละคนนอกจากมีหน้าที่แล้วยังต้องช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนอย่างถ่องแท้ด้วยเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กลุ่มตั้งไว้ (Slavin, 1987; Slavin, 2011; Suwantada, 2016) การเรียนรู้แบบร่วมมือจะเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทุกคนได้เมื่อสมาชิกของกลุ่มให้ความสำคัญและยอมรับที่จะปฏิบัติตามองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5 ประการ คือ 1) สมาชิกทุกคนต่างพึ่งพาอาศัยกันในทางบวกเพราะทุกคนมีวัตถุประสงค์ร่วมกันที่จะทำให้กลุ่มบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ความสำเร็จของกลุ่มคือ ความสำเร็จของตนเอง ถ้าสมาชิกคนใดล้มเหลวจะส่งผลต่อความสำเร็จของกลุ่ม ทุกคนจึงต้องพร้อมใจช่วยเหลือกันและกัน 2) สมาชิกทุกคนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตน โดยต้องมีการประเมินผลความสำเร็จของบุคคลและของกลุ่ม 3) สมาชิกทุกคน

มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในกลุ่มโดยการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน หากมีสมาชิกคนใดไม่เข้าใจหรือเข้าใจเรื่องที่กำลังศึกษาเพียงเล็กน้อยต้องมีผู้ที่เก่งในเรื่องนั้นมาช่วยอธิบายเพิ่มเติม 4) มีการใช้ทักษะทางสังคมอย่างเหมาะสม สมาชิกต้องมีทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคม โดยทำความรู้จักและไว้วางใจซึ่งกันและกัน สามารถสื่อสารกันได้ถูกต้องและชัดเจน ยอมรับความคิดเห็นของเพื่อน ให้การสนับสนุนกันและกัน สามารถแก้ปัญหาข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นในกลุ่มได้ 5) กระบวนการกลุ่ม คือ การวิเคราะห์การทำงานของสมาชิกว่า การทำงานใดมีประโยชน์งานใดไม่มีประโยชน์ สิ่งนี้ทำให้สมาชิกเพิ่มการยอมรับนับถือตนเองมากขึ้น การยอมรับความคิดเห็นของกลุ่มทำให้สมาชิกแต่ละคนมีความพยายามที่จะทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จมากขึ้น (Johnson & Johnson, 2009)

การที่สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในกลุ่ม กระตุ้นให้ผู้เรียนเต็มใจเข้าไปมีส่วนร่วมในการเรียนและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน (Webster & Hackley, 1997; Woerkom, 2004)

Slavin (1991) ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยงานวิจัยที่นำมาศึกษาทั้งหมดพบว่า ร้อยละ 61 ของผู้เรียนที่เรียนรู้แบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนโดยบรรยายปกติ ร้อยละ 37 ไม่พบความแตกต่างด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทั้งสองแบบ และร้อยละ 2 ของผู้เรียนโดยบรรยายปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนรู้แบบร่วมมือ นอกจากนี้เขายังพบว่า ผู้เรียนที่เรียนรู้แบบร่วมมือ แต่ละคนรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง (Self Esteem) และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน การศึกษาของ Khan & Inamullah (2011) พบว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD นอกจากจะทำให้ผู้เรียนมีความภาคภูมิใจในตนเองมากขึ้นแล้วยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียนและเพิ่มทักษะการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นด้วย สาเหตุที่การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

เป็นเพราะว่า ผู้ที่เรียนอ่อนได้รับความช่วยเหลือจากผู้เรียนเก่ง ส่วนผู้เรียนที่เก่งได้ทบทวนความรู้ของตน และหาความรู้เพิ่มในส่วนที่เขาเรียนไม่เข้าใจ วิธีการเรียนแบบนี้สอดคล้องกับทฤษฎีของ Vygotsky ที่กล่าวว่า เด็กมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ในระดับหนึ่ง และมีศักยภาพที่จะพัฒนาการเรียนรู้ให้สูงขึ้นไปอีกระดับหนึ่งได้ ดังนั้น การเรียนแบบร่วมมือเมื่อเด็กพบปัญหาที่ยากเกินระดับที่เขาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จะมีครูหรือเพื่อนที่เก่งกว่ามาอธิบายเพิ่มเติม เขาจึงเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นไปได้

การที่เด็กเข้าไปมีส่วนร่วมในการทำงานหรือทำกิจกรรมนั้น เด็กที่พบปัญหาซึ่งพ้นระดับที่เขาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจะได้รับการช่วยเหลือจากครูและเพื่อนที่มีความรู้มากกว่า (Shabani, Khatib & Ebadi, 2010)

งานวิจัยที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยเทคนิค STAD สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยบรรยายปกติอย่างมีนัยสำคัญ เช่น Van Wyk (2012), Nikon, Bonyadi & Ebrahimi (2014), Keramati (2014), Alijanian (2012), Suraporn (2015), Weerawatyothin & Porntadavit (2015) ส่วนงานวิจัยที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยเทคนิค STAD ต่ำกว่ากลุ่มที่เรียนแบบบรรยายปกติ เช่น Dejthongjun (2015) และ Khan & Inamullah (2011)

การเรียนแบบร่วมมือมีหลายเทคนิค เช่น เทคนิคแบ่งกลุ่มตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (STAD) เทคนิคปริศนาความรู้ (Jigsaw) เทคนิควิธีการแข่งขันเป็นกลุ่มด้วยเกม (Teams Games Tournaments) เทคนิคการสืบสอบเป็นกลุ่ม (Group Investigation) เป็นต้น (Slavin, 1991) ซึ่งแต่ละเทคนิคมีจุดเด่นและมีประโยชน์ในการนำไปใช้แตกต่างกัน (Kijrungleung, Satianyanon & Chaodamrong, 2002)

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการทดลอง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ศึกษาทดลอง

และกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Pretest Posttest Control Group Design) (Experimental Research, n.d.) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงรูปแบบการทดลองและวิธีการวิจัย

กลุ่มทดลอง	O1	X	O2
กลุ่มควบคุม	O1	-	O2

เมื่อ O1 หมายถึง การทดสอบก่อนบทเรียน

O2 หมายถึง การทดสอบหลังบทเรียน

X หมายถึง จัดกระทำการทดลอง

- หมายถึง ไม่จัดกระทำการทดลอง

การดำเนินการทดลองและการเก็บข้อมูล

1.1 เลือกกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มจากประชากร กำหนดให้กลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง อีกกลุ่มเป็นกลุ่มควบคุม

1.2 วัดค่าตัวแปรตามก่อนทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (O1)

1.3 จัดกระทำการทดลองกับกลุ่มทดลองโดยจัดให้กลุ่มทดลองเรียนตามแผนการจัดการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ไม่จัดกระทำการทดลองกับกลุ่มควบคุม

1.4 วัดค่าตัวแปรตามหลังทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (O2)

1.5 นำผลที่ได้จากการวิจัยมาวิเคราะห์ข้อมูล

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาคณะบัญชีชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 176 คน โดยคณะบัญชีเปิดกลุ่มให้นักศึกษาลงทะเบียนได้ 3 กลุ่มเวลาเรียนต่างกัน ปรากฏว่ากลุ่มที่ 1 มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนจำนวน 30 คน กลุ่มที่ 2 มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนจำนวน 78 คน และกลุ่มที่ 3 มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนจำนวน 68 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาคณะบัญชีชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 146 คน โดยเลือกแบบเจาะจงให้นักศึกษากลุ่มที่ 1 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มที่ใช้ตรวจสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม และอีก 2 กลุ่มที่เหลือคือ กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มโดยใช้วิธีจับสลาก ได้นักศึกษากลุ่มที่มีจำนวน 78 คน เป็นกลุ่มทดลองซึ่งจะเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD และกลุ่มที่มีจำนวน 68 คน เป็นกลุ่มควบคุมซึ่งจะเรียนโดยบรรยายปกติ

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ วิธีการจัดการเรียน แบ่งเป็นวิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD และวิธีการเรียนโดยบรรยายปกติ

3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์

4. การดำเนินการทดลอง

4.1 ขั้นตอนการทดลองประกอบด้วย

4.1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บข้อมูลประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD หัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคา จำนวน 8 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนโดยการบรรยายปกติจำนวน 8 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคา ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 19 ข้อ

4.1.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือประกอบด้วยศึกษาเอกสารหลักสูตรบัญชีบัณฑิต ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2554 ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ตำราเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์ หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD และหลักการทำแบบทดสอบ ขึ้นต่อมาวิเคราะห์

เนื้อหาสาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เขียนแผนการจัดการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD และแผนการจัดการเรียนโดยบรรยายปกติหัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคาตามคำอธิบายรายวิชาเนื้อหาและผลการเรียนที่คาดหวังของวิชาการบัญชีสินทรัพย์ จำนวน 8 แผน พร้อมทั้งเขียนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคา 1 ชุด

หาคุณภาพของเครื่องมือโดยนำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 8 แผน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคา ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความสอดคล้องของแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ แบบทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) = 0.85 จากนั้นนำแผนการเรียนรู้ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วและแบบทดสอบที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนคณะบัญชีชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 30 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson (K-R20) เท่ากับ 0.81

4.1.3 การจัดกลุ่มทดลอง โดยแบ่งนักเรียน 78 คน เป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มมีสมาชิก 4 คน ประกอบด้วยเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 1 คน จำนวน 19 กลุ่ม ยกเว้นกลุ่มที่ 18 และกลุ่มที่ 19 มีสมาชิก 5 คน ประกอบด้วยเก่ง 1 คน ปานกลาง 3 คน อ่อน 1 คน กำหนดเลขประจำกลุ่มตั้งแต่ 1-19 คะแนนที่ใช้จัดเก่ง ปานกลาง อ่อนคือ เกรดวิชา AC201 AC202 และเกรดเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 1 นักเรียนเก่งคือ นักเรียนที่มีเกรดวิชา AC201 AC202 ได้เกรด B⁺ ถึง A และมีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.00 ขึ้นไป นักเรียนปานกลางคือ นักเรียนที่มีเกรดวิชา AC201 AC202 ได้เกรด C ถึง B และมีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.5 ขึ้นไปไม่เกิน 3.00 นักเรียนอ่อนคือ นักเรียนที่มีเกรดวิชา AC201 AC202 ได้เกรด D ถึง D⁺ และมีเกรดเฉลี่ยสะสมไม่ถึง 2.5 จากนั้นจัดทำ

แผนผังที่นั่งของนักเรียนกลุ่มทดลองตามเลขประจำกลุ่ม โดยให้นักเรียนกลุ่มเดียวกันนั่งด้วยกัน

4.2 ขั้นตอนการทดลอง ประกอบด้วย

4.2.1 ทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคา จำนวน 19 ข้อ เพื่อวัดค่าตัวแปรตามก่อนให้การทดลอง

4.2.2 กลุ่มทดลองให้การทดลองโดยครูอธิบายวัตถุประสงค์ ประโยชน์ และวิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD รวมทั้งแจ้งให้นักเรียนทราบว่า คะแนนของทุกคนในกลุ่มจะเท่ากัน คะแนนของกลุ่มมาจากการนำคะแนนสอบของสมาชิกทุกคนมาเฉลี่ย ดังนั้นคะแนนที่เพื่อนทำได้มีผลต่อคะแนนของตนเองด้วย จึงขอให้สมาชิกแต่ละกลุ่มพูดคุยให้กำลังใจกัน ร่วมกันทำงานและตั้งเป้าหมายของกลุ่ม จากนั้นให้นักเรียนกำหนดบทบาทของแต่ละคนเพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนทุกคนจะต้องร่วมมือกันทำงาน

4.2.3 ครูดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 8 แผนกับนักเรียนกลุ่มทดลองที่นั่งตามแผนผังที่กำหนด การสอนเริ่มด้วยครูแจ้งวัตถุประสงค์ของเนื้อหาที่กำลังจะบรรยาย เกริ่นนำเข้าสู่บทเรียน บรรยายเนื้อหา เมื่อครูบรรยายเสร็จให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทบทวนทำความเข้าใจเนื้อหาที่ครูบรรยายและร่วมกันทำแบบฝึกหัด คนที่เก่งกว่าสอนคนที่อ่อนกว่า ถ้าสมาชิกทุกคนลงความเห็นว่าเป็นกลุ่มเข้าใจเนื้อหาและสามารถทำแบบทดสอบได้แล้ว จึงจะถือว่าทำงานเสร็จ ระหว่างที่นักเรียนแต่ละกลุ่มทำงานร่วมกันครูจะเดินรอบห้องคอยสังเกตว่าสมาชิกทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการทำงานหรือไม่ คอยชี้แนะและให้ความช่วยเหลือแก่กลุ่มที่ขอคำแนะนำ การที่สมาชิกให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกัน ก่อให้เกิดความผูกพัน และความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง จึงเกิดการยอมรับนับถือตนเอง (Self-efficacy) ทุกคนจึงตั้งใจเรียนและพยายามทำคะแนนให้ดีที่สุด

เพื่อให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย

4.2.4 ครูดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนโดยบรรยายแบบปกติจำนวน 8 แผนกับนักเรียนกลุ่มควบคุมซึ่งไม่มีการแบ่งกลุ่มย่อย คะแนนที่นักเรียนแต่ละคนทำได้เป็นคะแนนของตนเองไม่มีผลต่อคะแนนของเพื่อน ไม่มีการตั้งเป้าหมายร่วมกัน การสอนเริ่มด้วยครูแจ้งวัตถุประสงค์ของเนื้อหาที่กำลังจะบรรยาย เกริ่นนำเข้าสู่บทเรียนบรรยายเนื้อหา เมื่อครูบรรยายเสร็จให้นักเรียนต่างคนต่างทำแบบฝึกหัด ครูเดินรอบห้องคอยให้คำอธิบายเพิ่มแก่นักเรียนที่ขอความช่วยเหลือ

4.2.5 ทดสอบหลังเรียนซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคาของนักศึกษาคณะบัญชี ชั้นปีที่ 2 ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อวิเคราะห์ว่านักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันหรือไม่ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์ หัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคาของนักศึกษาคณะบัญชีชั้นปีที่ 2

กลุ่ม	n	$\bar{x}$	S.D.	t	p
ทดลอง	78	6.91	2.269	4.997	0.000*
ควบคุม	68	5.18	1.923		

*p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ความรู้ก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน = 6.91

สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน = 5.18 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = 0.00$)

2. หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรร่วม (คะแนนก่อนเรียน) กับตัวแปรตาม (คะแนนหลังเรียน) พบว่าตัวแปรพร้อมกับตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.260$, $p = 0.008$) หมายความว่า คะแนนหลังเรียนของทั้ง 2 กลุ่มมีอิทธิพลของตัวแปรร่วมคือ คะแนนก่อนเรียนอยู่ด้วย การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หั่วข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคาของนักศึกษาคณะบัญชีชั้นปีที่ 2 จึงใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

3. ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นความเหมาะสมที่จะใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

3.1 ตรวจสอบความแปรปรวนของประชากรแต่ละกลุ่ม โดยต้องมีความแปรปรวนเท่ากัน จากการวิเคราะห์พบว่า ความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกัน ($F = 20.080^*$ และ $p = 0.000$)

3.2 ตรวจสอบสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามคือ คะแนนหลังเรียนและตัวแปรร่วมคือ คะแนนก่อนเรียนโดยต้องมีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรงจากการวิเคราะห์พบว่า ค่า $F = 4.278$ และ $\text{sig} = 0.040$ แสดงว่าตัวแปรร่วมคือ คะแนนก่อนเรียนวิชาการบัญชี

สินทรัพย์หั่วข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคามีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามคือ คะแนนหลังเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หั่วข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคาเชิงเส้นตรง

3.3 ตรวจสอบสัมประสิทธิ์ถดถอยระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรร่วมต้องเท่ากันในทุกกลุ่มของตัวแปรอิสระ จากการวิเคราะห์พบว่า ค่า $F = 0.043$ และ $\text{sig} = 0.836$ แสดงว่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามคือ คะแนนหลังเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หั่วข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคากับตัวแปรร่วมคือ คะแนนก่อนเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หั่วข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากัน

จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่าส่วนใหญ่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นจึงใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของทั้ง 2 กลุ่ม

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรตามคือ ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หั่วข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคา โดยจัดอิทธิพลของตัวแปรร่วมคือ คะแนนก่อนเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หั่วข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคาออกจากตัวแปรตาม ดังตารางที่ 3 และตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ลักษณะคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หั่วข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคา จำแนกตามวิธีการเรียน

วิธีเรียน	จำนวน	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน	
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
STAD	78	6.91	2.269	12.87	3.289
บรรยายปกติ	68	5.18	1.923	9.71	2.116
การทดสอบเบื้องต้น $t = 4.997^*$, $p = 0.000$ $r = 0.326^*$, $p = 0.000$					

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หั่วข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคา ระหว่างวิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD กับแบบบรรยายปกติ

แหล่งความแปรปรวน	ss	df	MS	F
คะแนนหลังเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์				
วิธีการเรียน	238.57	1	238.57	31.03* (p = 0.000)
ตัวแปรร่วม	33.37	1	33.37	4.34* (p = 0.039)
ความคลาดเคลื่อน	1099.46	143	7.69	
รวม	20462.00	146		

* มีนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน วิชาการบัญชีสินทรัพย์หั่วข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และ ค่าเสื่อมราคาของนักศึกษาคณะบัญชีชั้นปีที่ 2 ระหว่าง กลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD กับกลุ่มที่เรียน โดยบรรยายปกติ เมื่อมีคะแนนก่อนเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หั่วข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคา เป็นตัวแปรร่วมพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หั่วข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และ ค่าเสื่อมราคาระหว่างวิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD กับวิธีการเรียนโดยบรรยายปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($F = 31.03^*$, $p = 0.000$) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หั่วข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคาด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สูงกว่าวิธีการเรียนโดยบรรยายปกติ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.87 คะแนน และ 9.71 คะแนน ตามลำดับ)

ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ตามสมมติฐานพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์หั่วข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อม

ราคาของกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สูงกว่า กลุ่มที่เรียนโดยบรรยายปกติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน = 12.87 กลุ่มที่เรียนแบบบรรยายปกติมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน = 9.71 และมี p value = 0.000

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน วิชาการบัญชีสินทรัพย์หั่วข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคาของนักศึกษาคณะบัญชีชั้นปีที่ 2 กลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สูงกว่ากลุ่มที่เรียน โดยบรรยายปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะว่า นักศึกษาได้เรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม และต่างมีเป้าหมายเดียวกันจึงมีแรงจูงใจให้นักศึกษามีความรับผิดชอบการเรียนของตนเอง รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกันทำให้นักศึกษาที่เรียนเก่งกว่าสอนคนที่เรียนอ่อนกว่าจนทุกคนเข้าใจเนื้อหาเป็นอย่างดี นอกจากนี้ การพูดคุยกันระหว่างเพื่อนทำให้การเรียนสนุกสนานสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับ Constructivist Theory และทฤษฎีของ Vygotsky ที่เชื่อว่าความรู้เกิดจากการที่ผู้เรียน

สร้างขึ้นเองด้วยการเข้าไปมีส่วนร่วมในการค้นหาความรู้ และมีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน เมื่อพบความรู้ที่เกินระดับสติปัญญาที่จะศึกษาได้ด้วยตนเองจะมีเพื่อนที่เรียนเก่งกว่าช่วยสอนให้ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Van Wyk (2012), Nikon, Bonyadi & Ebrahimi (2014), Keramati (2014), Alijanian (2012), Suraporn (2015), Weerawatyothin & Porntadavit (2015)

ดังนั้น การจัดการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD จึงเหมาะกับวิชาการบัญชีสินทรัพย์หัวข้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือคือ ครูต้องสามารถโน้มน้าวให้ผู้เรียนตระหนักถึงเป้าหมายของกลุ่ม ความรับผิดชอบในหน้าที่ของผู้เรียน ครูต้องส่งเสริมและดูแลให้สมาชิกกลุ่มช่วยเหลือพึ่งพากัน มีการสื่อสารกัน มีการแก้ปัญหาคความขัดแย้งที่เกิดขึ้น มีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานและให้เสนอวิธีการปรับปรุงให้การทำงานดีขึ้น การที่ผู้เรียนมีความตระหนักในเรื่องที่กล่าวมาจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สูงขึ้น ถ้าผู้เรียนไม่ตระหนักในเรื่องดังกล่าว การเรียนแบบร่วมมือจะไม่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในทางปฏิบัติ

2.1 ด้านผู้วิจัยเนื่องจากผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สูงกว่าวิธีการเรียนโดยบรรยายปกติ ครูจึงควรนำการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD มาใช้ในการสอนวิชาการบัญชีสินทรัพย์ครั้งต่อไป

2.2 ด้านผู้อ่านบทความวิจัย ถ้าต้องการนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ไปใช้จำเป็นต้องศึกษาวิธีการเรียนแบบแบ่งกลุ่มตามผลสัมฤทธิ์ให้เข้าใจอย่างดี เพื่อให้วิธีการเรียนแบบนี้เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

3. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ศึกษาวิธีการเรียนแบบร่วมมือวิธีอื่นๆ เช่น วิธีการแข่งขันเป็นกลุ่มด้วยเกม (Teams Games Tournaments) วิธีปริศนาความรู้ (Jigsaw) เปรียบเทียบกับเทคนิค STAD เพื่อดูว่าวิธีไหนเหมาะกับการเรียนวิชาการบัญชีสินทรัพย์มากกว่ากัน

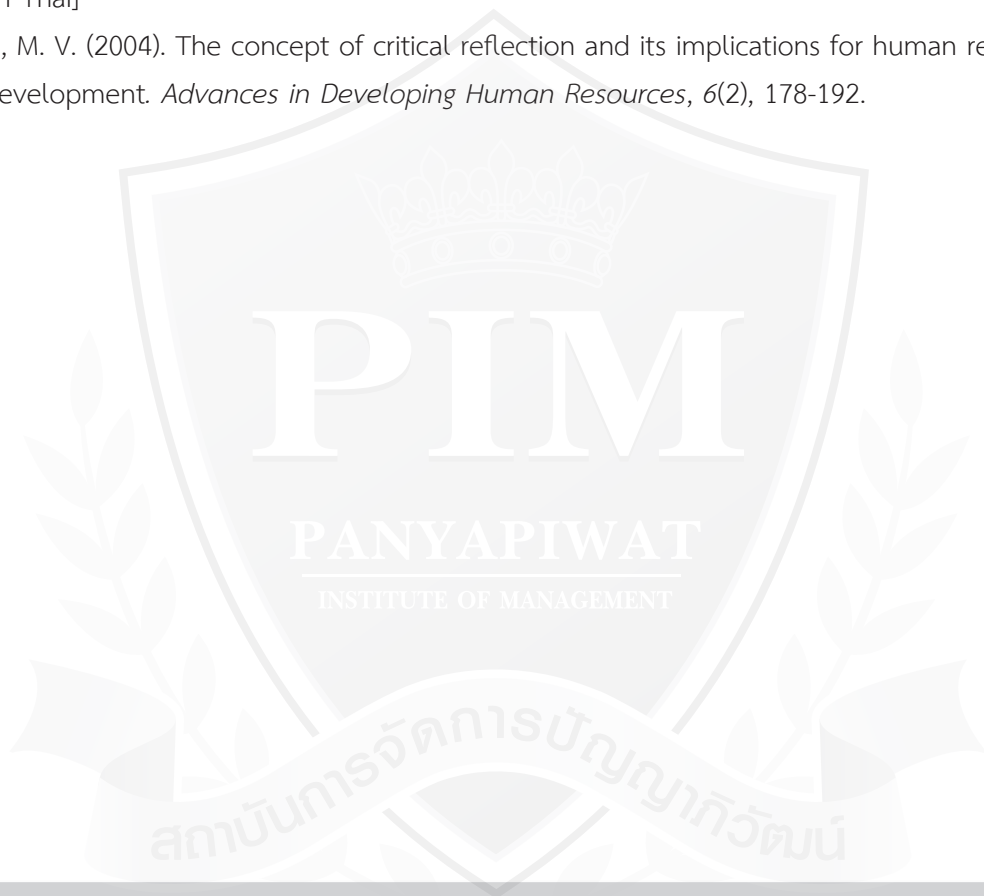
3.2 ควรศึกษาว่าการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เหมาะกับการเรียนในสาขาอื่นหรือไม่

References

- Alijanian, E. (2012). The Effect of Student Teams Achievement Division Technique on English Achievement of Iranian EFL Learners. *Theory and Practice in Language Studies*, 2(9), 1971-1975.
- Dejthongjun, S. (2015). *The Study on Development of Learning Effectiveness of Students in Local Administration Subject: A Comparison of the Learning Effectiveness Using STAD (Student Teams Achievement Division) and Lecture*. Retrieved December 1, 2015, from <http://www.dpu.ac.th/dpurc/assets/uploads/public/2i8ipmxrxcu8w0sw8g.pdf> [in Thai]
- Experimental Research. (n.d.). Retrieved April 30, 2015, from http://home.dsd.go.th/kamphaengphet/km/information/RESECARCH/06Experimental_Research.pdf [in Thai]
- Instructional Design. (2015). *Constructivist Theory (Jerome Bruner)*. Retrieved May 1, 2016, from <http://www.instructionaldesign.org/theories/constructivist.html>

- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (2009). *An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning*. Retrieved May 1, 2016, from https://www.researchgate.net/publication/228634517_An_Educational_Psychology_Success_Story_Social_Interdependence_Theory_and_Cooperative_Learning
- Kammanee, T. (2010). *Cognitive science teaching. The learning process is effective*. Bangkok: Dansuthakarnpim. [in Thai]
- Keramati, M. R. (2014). Effect of Student Team Achievement Division (STAD) on Academic Achievement of Undergraduate Psychology Students. *International Journal of Education and Applied Sciences*, 1(1), 37-47.
- Khan, G. N. & Inamullah, H. M. (2011). Effect of Student's Team Achievement Division (STAD) on Academic Achievement of Students. *Asian Social Science*, 7(12), 211-215.
- Kijrungleung, N., Satianyanon, W. & Chaodamrong, W. (2002). *The Learners are Important and Professional Teachers write Lesson Plans*. Bangkok: Satapornbooks. [in Thai]
- Maheady, L., Harper, G. F. & Mallette, B. (2001). Peer - Mediated Instruction and Interventions and Students with Mild Disabilities. *Remedial and Special Education*, 22(1), 4-14.
- Ministry of Education. (1999). *National Educational Act of B.E. 2542*. Bangkok: Prikwarn Graphic. [in Thai]
- Nikon, F. R., Bonyadi, A. & Ebrahimi, K. (2014). The Effect of Student Team-Achievement Division (STAD) on Language Achievement of Iranian EFL Students across Gender. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 3(4), 936-949.
- Shabani, K., Khatib, M. & Ebadi, S. (2010). Vygotsky's Zone of Proximal Development: Instructional Implications and Teachers' Professional Development. *English Language Teaching*, 3(4), 237-248.
- Slavin, R. E. (1987). Cooperative Learning and the Cooperative School. *Educational Leadership*, 45(3), 7-13.
- Slavin, R. E. (1991). Synthesis of Research on Cooperative Learning. *Educational Leadership*, 48(5), 71-81.
- Slavin, R. E. (2011). Instruction Based on Cooperative Learning. In R. E. Mayer & P. A. Alexander (Eds.). *Handbook of Research on Learning and Instruction*. New York: Taylor & Francis.
- Suraporn, B. (2015). Learning Achievement in Studying Elementary Statistics and Satisfaction of the Students Using Student Teams Achievement Divisions (STAD). *KKU Science Journal*, 43(3), 552-563. [in Thai]
- Suwantada, N. (2016). The effect of mathematic learning activities with a teams-games-tournaments (TGT) technique: a case study of pre-calculus project 2015. *Panyapiwat Journal*, 8(2), 144-152. [in Thai]

- Van Wyk, M. M. (2012). The Effects of the STAD-Cooperative Learning Method on Student Achievement, Attitude and Motivation in Economics Education. *Journal of Social Sciences*, 33(2), 261-287.
- Webster, J. & Hackley, P. (1997). Teaching Effectiveness in Technology-Mediated Distance Learning. *The Academy of Management Journal*, 40(6), 1282-1309.
- Weerawatyothin, S. & Porntadavit, N. (2015). Use of Lesson Plans Based on STAD Cooperative Learning Model to Promote Achievement of Mathayomsuksa 4 Students on Traditional Thai Dance. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University*, 9(3), 13-20. [in Thai]
- Woerkom, M. V. (2004). The concept of critical reflection and its implications for human resource development. *Advances in Developing Human Resources*, 6(2), 178-192.



Name and Surname: Tassaneenart Limsuthiwanpoom

Highest Education: Master of Accounting, Thammasat University

University or Agency: Bangkok University

Field of Expertise: Financial Accounting

Address: 24/103 Soi Ladprao 21, Ladprao Rd., Jomphol, Jatuchak, Bangkok 10900