

การพัฒนาความคิดวิเคราะห์ในเรื่องอัตราส่วนทางการเงินโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ
เทคนิคคร่อมกันคิด กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีปทุม
วิทยาเขตชลบุรี

The development of critical thinking about financial ratio by cooperative
learning : numbered heads together technique. Case study
undergraduate of Sripatum University chonburi campus

ประภัสสร คำสวัสดิ์^{1*}

¹อาจารย์ วิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม จังหวัดชลบุรี 20000

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่องอัตราส่วนทางการเงิน ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคคร่อมกันคิด 2. เปรียบเทียบวิธีการสอนแบบ ปกติกับวิธีการสอนแบบร่วมมือ เทคนิคคร่อมกันคิด ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่องอัตราส่วนทางการเงิน ของนักศึกษา กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษา ระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี จำนวน 80 คนที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาการเงินธุรกิจ ประจำภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โดยแบ่งออกเป็น กลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มควบคุม 40 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบ ค่าเฉลี่ยโดยใช้การทดสอบ t ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ใช้วิธีการสอนแบบ ร่วมมือเทคนิคคร่อมกันคิดกับกลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีการสอนแบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือ เทคนิคคร่อมกันคิด จะมีค่าสูงกว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมที่มีการสอนแบบปกติ

Abstract

The objectives of this research were 1) study about educational achievement in financial ratio of undergraduate of Sripatum University by cooperative learning: numbered heads together. 2) compare the learning achievement in financial ratio being taught by cooperative learning: numbered heads together technique and the Traditional teaching method . The population used in the research was 80 students that enrolled in business finance on semester 1/2012. The population was divided into a control group and an experimental group. Each group contained 40 students. For data analysis, mean , standard deviation, t-test were used. The research finding indicated that the learning achievements of students using the cooperative learning : numbered heads together technique and the traditional teaching method were at variance with statistical significance at the level of .05 whereas the learning achievement of students of the experimental group treated by cooperative learning: numbered heads together was found higher than the experimental group treated by the traditional teaching method.

คำสำคัญ : การเรียนแบบร่วมมือ เทคนิคคร่อมกันคิด

Keywords : cooperate learning, numbered head together technique

1. บทนำ

เนื่องด้วย วิชาการเงินธุรกิจ ซึ่งเป็นวิชาหนึ่งในหมวดวิชาแกนที่บรรจุอยู่ในโครงสร้างหลักสูตรของการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี ซึ่งเนื้อหาวิชาเกี่ยวข้องกับ (มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี, 2554, หน้า 174) การศึกษาถึงความสำคัญของการวางแผน การดำเนินงาน และการควบคุมทางการเงิน การจัดหาเงินทุน การเลือกส่วนผสมทางการเงิน ต้นทุนของเงินทุน โครงสร้างเงินทุนการจัดสรรเงินทุนในสินทรัพย์ประเภทต่างๆ การวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยง เครื่องมือในการวิเคราะห์ห้งบการเงินและงบลงทุน ตลอดจนนโยบายการเงินที่สำคัญของธุรกิจ ซึ่งโดยพื้นฐานของวิชาที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณทางคณิตศาสตร์ การศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเงินธุรกิจ จึงมิใช่เป็นเรื่องที่ทำความเข้าใจกันได้โดยง่าย ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจและสำคัญยิ่งในการคิดค้นวิธีการสอนที่สามารถทำให้นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจอย่างถ่องแท้ ที่สามารถสะท้อนให้เห็นได้จากผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนวิชาการเงินธุรกิจของนักศึกษาให้ดีขึ้นจากเดิม ที่เกณฑ์เฉลี่ยอยู่ระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ คือตั้งแต่เกรด C ไปจนถึงเกรด D

องค์ประกอบที่จะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาทางการเงินธุรกิจประสบผลสำเร็จได้มีหลายประการ เช่นตัวอาจารย์ผู้สอนเอง แบบเรียน แบบฝึกหัด วัสดุอุปกรณ์รวมถึงบรรยากาศของห้องเรียน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของนักศึกษา นอกจากนั้นยังขึ้นอยู่กับ สติปัญญา ความถนัด และแรงจูงใจต่อการเรียนวิชานั้นๆ ด้วย ตลอดเวลาประมาณเกือบ 8 ปี ที่ผู้วิจัยเป็น อาจารย์สอนวิชาทางการเงิน ได้เห็นถึงปัญหาในการสอนมาโดยตลอด สิ่งที่พบมากที่สุดคือ นักศึกษามีความขี้เกียจ ไม่กล้าแสดงออก ขาดความมั่นใจในตนเอง และมักจะมัวคิดต่อวิชาการเงินว่าเป็นวิชาที่ยากเกินไป ผู้วิจัยจึงพยายามศึกษารูปแบบการสอนต่างๆ เพื่อที่จะนำมาแก้ไขปัญหาจากการศึกษาค้นคว้าพบว่า มีผลงานวิจัยที่แสดงถึงความสำเร็จของการที่ให้นักศึกษาร่วมมือกันเรียนรู้ ช่วยเหลือกันในการเรียนในห้องเรียนที่มีนักศึกษามีศูนย์กลาง นักศึกษาสามารถเรียนรู้จากกันและกัน ซึ่งส่งผลให้การเรียนของนักศึกษามีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบนี้เรียกว่า การเรียนแบบร่วมมือ (cooperative learning) ผู้วิจัยคาดว่าวิธีการเรียนนี้น่าจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาดีขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาการเงินธุรกิจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ เทคนิคร่วมกันคิด (Numbered heads together) เพื่อนำผลการศึกษามาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาการเงินธุรกิจให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการวิจัยในครั้งนี้จะเน้นเนื้อหาในส่วนที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (financial ratio analysis) คือ การนำรายการต่างๆ ในงบการเงินมาเปรียบเทียบ เพื่อทำให้ทราบฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานของธุรกิจ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่องอัตราส่วนทางการเงิน ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี ด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคร่วมกันคิด

1.2 เพื่อเปรียบเทียบวิธีการสอนแบบบรรยาย (แบบปกติ) กับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ เทคนิคร่วมกันคิด ว่าส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่องอัตราส่วนทางการเงินของนักศึกษาแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

หลักการ แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคร่วมกันคิด (วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2542 , หน้า 34-40)

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning) เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจให้แก่กันและกัน โดยคนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้น หากแต่จะต้องร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิก ความสำเร็จของแต่ละคนคือความสำเร็จของกลุ่มบทบาทของผู้สอนในการเรียนแบบร่วมมือ ได้แก่

1. กำหนดขนาดของกลุ่ม (โดยปกติประมาณ 2-6 คนต่อกลุ่ม) และลักษณะกลุ่มซึ่งควรเป็นกลุ่มที่คละความสามารถ กล่าวคือ มีทั้งผู้เรียนที่เก่ง ปานกลาง และเรียนอ่อนอยู่ในกลุ่มเดียวกัน
2. ดูแลการจัดลักษณะการนั่งของสมาชิกกลุ่มให้สะดวกที่จะทำงานร่วมกัน และ ง่ายต่อการสังเกตและติดตามความก้าวหน้าของกลุ่ม
3. ชี้แจงกรอบกิจกรรมให้นักเรียนแต่ละคนเข้าใจวิธีการและกฎเกณฑ์การทำงาน
4. สร้างบรรยากาศที่เสริมสร้างการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของสมาชิกกลุ่ม
5. เป็นที่ปรึกษาของทุกกลุ่มย่อยและคอยติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของกลุ่มและสมาชิกกลุ่ม
6. ยกย่องเมื่อนักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ให้รางวัล คำชมเชยในลักษณะกลุ่ม
7. กำหนดว่าผู้เรียนควรทำงานร่วมกันแบบกลุ่มนานเพียงใด

ดังนั้นตามแนวคิดนี้ ลักษณะที่สำคัญของการเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนที่แบ่งเป็นกลุ่มเล็กๆ ประกอบไปด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นเพศ ความสามารถด้านการเรียนที่ได้มาทำงานร่วมกันโดยมีเป้าหมายที่จะประสบความสำเร็จร่วมกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการช่วยเหลือกัน มีความรับผิดชอบต่อกันเองและกลุ่ม ที่มีกระบวนการทำงานเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อช่วยให้การทำงานประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนของการเรียน แบบร่วมมือ แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียม กิจกรรมในขั้นเตรียม ประกอบด้วย ผู้สอนแนะนำทักษะในการเรียนรู้ร่วมกันและจัดเป็นกลุ่มย่อยๆ ประมาณ 2-6 คน ผู้สอนควรแนะนำเกี่ยวกับระเบียบของกลุ่ม บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม แจกวัสดุประสงค์ของบทเรียน และการทำกิจกรรมร่วมกัน และการฝึกฝนทักษะพื้นฐานจำเป็นสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม
2. ขั้นสอน ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน แนะนำเนื้อหา แนะนำแหล่งข้อมูลและมอบหมายงานให้นักเรียน แต่ละกลุ่ม
3. ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มย่อย โดยที่แต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย เป็นขั้นตอนที่สมาชิกในกลุ่มจะได้ร่วมกันรับผิดชอบต่อผลงานของกลุ่ม ในขั้นนี้ผู้สอนอาจกำหนดให้นักเรียนใช้เทคนิคต่างๆ เช่น แบบ JIGSAW, TGT, STAD, TAI เป็นต้น ในการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง เทคนิคที่ใช้แต่ละครั้งจะต้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการเรียนแต่ละเรื่อง ในการเรียนครั้งหนึ่งๆ อาจต้องใช้เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือหลายๆ เทคนิคประกอบกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียน
4. ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ ในขั้นนี้เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนแล้วหรือยัง ผลการปฏิบัติอย่างไร เน้นการตรวจสอบผลงานกลุ่มและรายบุคคล ในบางกรณีผู้เรียนอาจต้องซ่อมเสริมส่วนที่ขาดตกบกพร่อง ต่อจากนั้นเป็นการทดสอบความรู้
5. ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ถ้ามีสิ่งที่ยังไม่เข้าใจ ผู้สอนควรอธิบายเพิ่มเติม ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่ม และพิจารณาว่าอะไรคือจุดเด่นของงาน และอะไรคือสิ่งที่ควรปรับปรุง

เทคนิคที่ใช้ในการเรียนแบบร่วมมือ เทคนิคคร่วมกันคิด (numbered heads together (NHT) เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการทบทวนหรือตรวจสอบความเข้าใจ ขั้นตอนการเรียนประกอบด้วย

1. เตรียมประเด็นปัญหา/ข้อคำถามที่จะให้ผู้เรียนศึกษา
2. แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ประกอบด้วย ผู้ที่เรียนเก่ง 1 คน ผู้เรียนที่ปานกลาง 2 คน ผู้เรียนที่อ่อน 1 คน แต่ละคนมีหมายเลขประจำตัว
3. ถามคำถามและ/หรือมอบหมายงานให้ทำ
4. ให้ผู้เรียนอภิปรายในกลุ่มย่อยจนมั่นใจว่าสมาชิกในกลุ่มทุกคนเข้าใจคำตอบ

5. ผู้สอนถามคำถามในประเด็นที่กำหนดโดยเรียกหมายเลขประจำตัวผู้เรียนคนใดคนหนึ่งเป็นผู้ตอบ
6. ให้คำชมเชยกลุ่มที่สมาชิกในกลุ่มสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องมากที่สุด ผู้เรียนทุกคนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบที่ตนและกลุ่มร่วมกันศึกษา ซักถาม ทำความเข้าใจคำตอบจนกระจ่างชัดเจน

1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรรณภา คงคาประเสริฐ (2544) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือ เป็นการวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนบ้านคลองขนุน อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 30 คน กลุ่มตัวอย่างได้รับการเรียนการสอนแบบร่วมมือจำนวน 12 ครั้ง เป็นเวลา 3 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ แผนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 12 แผน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ภาษาอังกฤษจำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า t-test ผลวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือหลังการทดลองมีระดับคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สุธาทิพย์ แป้นทองคำ (2545) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาหลักการตลาดของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่จัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการกลุ่มและวิธีการสอนแบบปกติ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาหลักการตลาด 2)ศึกษาทักษะการทำงานกลุ่มพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และ 3)ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนเทคโนโลยีบริหารธุรกิจกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี โดยการสุ่มนักศึกษา 2 ห้อง จำนวน 60 คน แบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการตลาด เรื่องลักษณะและพฤติกรรมการซื้อขายของตลาดของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 ที่จัดการเรียนการสอนโดยกระบวนการกลุ่ม และวิธีการสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มนักศึกษาที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มนักศึกษาที่สอนด้วยวิธีการสอนปกติ

อาคม เมื่อกจันทิก (2549) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบวิธีการสอนแบบเรียนเป็นกลุ่มกับวิธีการสอนแบบปกติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติทั่วไป (MAT 121) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้รับอิทธิพลจากวิธีการสอนทั้ง 2 วิธี จากผลการศึกษาโดยใช้สถิติวิเคราะห์การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโดยใช้คะแนนสอบก่อนเรียนเป็นตัวแปรร่วม สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารวมทุกเนื้อหาที่ได้รับวิธีการสอนแบบเรียนเป็นกลุ่มและวิธีการสอนแบบปกติ ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แต่ถึงแม้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติทั่วไปที่ได้รับการสอนทั้ง 2 วิธี จะไม่แตกต่างกันแต่เมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติทั่วไป ซึ่งได้มาจากคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า วิธีการสอนแบบเรียนเป็นกลุ่มมีแนวโน้มที่จะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติทั่วไปสูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติในทุกหัวข้อที่ทำการศึกษา

ทรงฤทธิ์ นิโมหมต (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบหมวกหกใบและวิธีการสอนแบบปกติ ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องสามก๊ก ตอนกวนอูไปรับราชการกับโจโฉ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดย วัตถุประสงค์ เพื่อ 1)เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง สามก๊ก ตอนกวนอูรับราชการกับโจโฉ ของนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบหมวกหกใบร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับวิธีการสอนแบบปกติร่วมกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 2)เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบหมวกหกใบร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อวิธีสอนแบบหมวกหกใบร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอานวยศิลป์ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ใช้วิธีสอนแบบหมวกหกใบร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับกลุ่มทดลองที่ใช้วิธีการสอนแบบปกติร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้วิธีการสอนแบบหมวกหกใบร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะสูงกว่า กลุ่มทดลองที่ใช้วิธีการสอนแบบปกติร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ธีรรัตน์ สีทองดี (2545) ได้ศึกษาสารนิพนธ์เรื่อง ผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการบัญชี 2 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกบัญชี วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการศึกษา ผลของการเรียนแบบร่วมมือ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการบัญชี 2 เรื่อง รายการปรับปรุงบัญชี โดยศึกษาแก่นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกบัญชี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 36 คน ผลการวิจัยพบว่า การเรียนแบบร่วมมือมีผลทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชี 2 เรื่องการปรับปรุงบัญชี สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Jeanie M. Dotson (2001) ได้ศึกษาเรื่อง Cooperative learning structures can increase student achievement ที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของการสอนนักเรียนเกรด 6 (sixth-grade) ในโรงเรียนของรัฐโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวคิดของ Kagen เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการสอนแบบปกติ โดยการนำค่าเฉลี่ยของแต่ละชั้นมาเปรียบเทียบกัน พบว่า นักศึกษากลุ่มที่ใช้วิธีการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือ จะมีคะแนนเฉลี่ยที่สูงกว่านักศึกษากลุ่มที่ใช้วิธีเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญ

2. วิธีการศึกษา

แผนการสอนรายวิชา FIB209 การเงินธุรกิจ หัวข้อเรื่องการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน : กลุ่มควบคุม
ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกหัวข้อเรื่อง การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงแผนการสอนรายวิชา FIB 209 การเงินธุรกิจ หัวข้อเรื่องการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน : กลุ่มควบคุม

หัวข้อเรื่องการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน	
เนื้อหา	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
1.ความหมายและความสำคัญของการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน	1.เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าใจและอธิบายถึงความสำคัญของการวิเคราะห์ทางการเงินได้
2.การวิเคราะห์อัตราส่วนสภาพคล่อง	2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และอธิบายอัตราส่วนสภาพคล่องได้
3.การวิเคราะห์อัตราส่วนวัดสภาพหนี้สิน	3.เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และอธิบายอัตราส่วนวัดสภาพหนี้สินได้
4.การวิเคราะห์อัตราส่วนที่แสดงสมรรถภาพในการทำกำไร	4.เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และอธิบายอัตราส่วนที่แสดงสมรรถภาพในการทำกำไรได้
5.การวิเคราะห์อัตราส่วนที่แสดงสมรรถภาพในการดำเนินงาน	5.เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และอธิบายอัตราส่วนได้
กิจกรรมการเรียนการสอน	การประเมินผล
1.แจ้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน	1.คะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน
2. อธิบายเนื้อหา	2. สังเกตการณ์ตอบคำถาม/การซักถามข้อสงสัย
	3. ความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัด

วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร ฉบับพิเศษ
การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5

3. ยกตัวอย่าง 4. ชักถามความเข้าใจ โดยการถามตอบ 5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัยต่างๆ 6. อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันสรุปหลักการ 7. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดส่ง 8. ทำแบบทดสอบหลังเรียน	4. คะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน
--	-----------------------------------

แผนการสอนรายวิชา FIB209 การเงินธุรกิจ หัวข้อเรื่องการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน : กลุ่มทดลอง

ตารางที่ 2 แสดงแผนการสอนรายวิชา FIB 209 การเงินธุรกิจ หัวข้อเรื่องการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน : กลุ่มทดลอง

หัวข้อเรื่องการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน	
เนื้อหา	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
1.ความหมายและความสำคัญของการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน 2.การวิเคราะห์อัตราส่วนสภาพคล่อง 3.การวิเคราะห์อัตราส่วนวัดสภาพหนี้สิน 4.การวิเคราะห์อัตราส่วนที่แสดงสมรรถภาพในการทำกำไร 5.การวิเคราะห์อัตราส่วนที่แสดงสมรรถภาพในการดำเนินงาน	1.เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าใจและอธิบายถึงความสำคัญของการวิเคราะห์ทางการเงินได้ 2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และอธิบายอัตราส่วนสภาพคล่องได้ 3.เพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และอธิบายอัตราส่วนวัดสภาพหนี้สินได้ 4.เพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และอธิบายอัตราส่วนที่แสดงสมรรถภาพในการทำกำไรได้ 5.เพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และอธิบายอัตราส่วนได้
กิจกรรมการเรียนการสอน	การประเมินผล
1.แจ้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 2.อธิบายวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิคร่วมกันคิด 3.จัดกลุ่มนักศึกษาโดยแบ่งเป็นกลุ่มๆละเท่ากัน 4.อธิบายเนื้อหา 5.ยกตัวอย่าง และให้ทำแบบฝึกหัด 6.ซักถามความเข้าใจ โดยการถามตอบ 7.เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัยต่างๆ 8.อาจารย์และนักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปหลักการ 9.ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดส่ง 10. ทำแบบทดสอบหลังเรียน	1.คะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน 2.คะแนนจากแบบประเมินผลการทำงานเป็นกลุ่ม 3. คะแนนจากแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 4. สังเกตการณ์ตอบคำถาม/การซักถามข้อสงสัย 5. ความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัด 6.คะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง (ในที่นี้คือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย) คือ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี จำนวน 80 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาการเงินธุรกิจ ประจำภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุม (สอนแบบปกติ) จำนวน 40 คน และกลุ่มทดลอง (สอนแบบจัดกลุ่ม) จำนวน 40 คน โดยมีการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อทำการแบ่งกลุ่ม และแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อทำการวิเคราะห์และประเมินผล โดยที่แบบทดสอบได้มีการทำการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC : item objective congruence index) จนได้แบบสอบถามที่เหมาะสมสำหรับทำการวิเคราะห์

แผนการเรียนรู้

1. ชี้นำ บรรยายทั่วไปเพื่อปูพื้นฐาน (10-15 นาที)

1.1 เริ่มจากการอธิบายถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของการเรียน ว่าเนื่องจากผลสัมฤทธิ์ของการเรียนวิชา การเงินธุรกิจ ในส่วนของการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ด้วยลักษณะการเรียนรู้แบบปกติปรากฏผลลัพธ์ออกมาเป็นที่น่าสนใจในปีก่อนๆ ดังนั้นเพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในเรื่องดังกล่าวของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนสูงขึ้น จึงทำการทดลองการเรียนการสอนในลักษณะของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคร่วมกันคิด

1.2. เริ่มจากการทดสอบก่อนเรียนโดยให้นักศึกษาทุกคนที่อยู่ในกลุ่มทดลองทำการทดสอบ ด้วยแบบทดสอบ เรื่อง การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน โดยใช้ข้อสอบปรนัยจำนวน 10 ข้อๆ ละ 1 คะแนนรวมเป็น 10 คะแนน

2. จากนั้นอธิบายวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิคร่วมกันคิด ว่า เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ ความสามารถแตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจให้แก่กันและกัน โดยคนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้น หากแต่จะต้องร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิก ความสำเร็จของแต่ละคนคือความสำเร็จของกลุ่ม บทบาทของผู้สอนในการเรียนแบบร่วมมือได้แก่

2.1. กำหนดขนาดของกลุ่ม (โดยปกติประมาณ 2-6 คนต่อกลุ่ม) และลักษณะกลุ่มซึ่งควรเป็นกลุ่มที่คละความสามารถ กล่าวคือ มีทั้งผู้เรียนที่เก่ง ปานกลาง และเรียนอ่อนอยู่ในกลุ่มเดียวกัน

2.2. ดูแลการจัดลักษณะการนั่งของสมาชิกกลุ่มให้สะดวกที่จะทำงานร่วมกัน และ ง่ายต่อการสังเกตและติดตามความก้าวหน้าของกลุ่ม

2.3. ชี้แจงกรอบกิจกรรมให้นักเรียนแต่ละคนเข้าใจวิธีการและกฎเกณฑ์การทำงาน

2.4. สร้างบรรยากาศที่เสริมสร้างการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของสมาชิกกลุ่ม

2.5. เป็นที่ปรึกษาของทุกกลุ่มย่อยและคอยติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของกลุ่มและสมาชิกกลุ่ม

2.6. ยกย่องเมื่อนักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ให้รางวัล คำชมเชยในลักษณะกลุ่ม

2.7. กำหนดว่าผู้เรียนควรทำงานร่วมกันแบบกลุ่มนานเพียงใด

ดังนั้นตามแนวคิดนี้ ลักษณะที่สำคัญของการเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนที่แบ่งเป็นกลุ่มเล็กๆ ประกอบไปด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นเพศ ความสามารถด้านการเรียนที่ได้มาทำงานร่วมกันโดยมีเป้าหมายที่จะประสบความสำเร็จร่วมกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน มีการช่วยเหลือกัน มีความรับผิดชอบต่อกันเองและกลุ่ม ที่มีกระบวนการทำงานเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อช่วยให้การทำงานประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

3. นำผลคะแนนที่ได้ของนักศึกษาแต่ละคน มาจัดแบ่งเป็นกลุ่มดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 มีคะแนนสอบก่อนเรียนตั้งแต่ 0-3 คะแนน เรียกว่ากลุ่มอ่อน

กลุ่มที่ 2 มีคะแนนสอบก่อนเรียนตั้งแต่ 4-6 คะแนน เรียกว่ากลุ่มปานกลาง

กลุ่มที่ 3 มีคะแนนสอบก่อนเรียนตั้งแต่ 7-10 คะแนน เรียกว่ากลุ่มเก่ง

จากนั้น นำนักศึกษาในแต่ละกลุ่ม มาจัดกลุ่มใหม่ โดยใช้วิธีสุ่ม กลุ่มใหม่นี้จะมีทั้งสิ้นกลุ่มละ 4 คน แบ่งออกเป็น คนเรียนเก่ง 1 คน คนเรียนปานกลาง 2 คน และคนเรียนอ่อน 1 คน แล้วให้แต่ละกลุ่มตั้งชื่อกลุ่มของตนเอง

4. ขั้นตอนการบรรยายเนื้อหาเรื่องการวิเคราะห์อัตราส่วน แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการเงินที่มีต่อการบริหารการเงิน และที่มีต่อกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ต่างๆ โดยอธิบายถึงสูตร และอธิบายค่าของผลลัพธ์ที่ได้จากสูตรนั้น

4.1. อธิบายเกี่ยวกับเครื่องมือในการวิเคราะห์งบการเงิน อันได้แก่

การวิเคราะห์งบการเงินเปรียบเทียบในแนวดิ่ง (common Size Analysis)

ข. การวิเคราะห์งบการเงินเปรียบเทียบในแนวนอน (Trend Analysis)

ค. การวิเคราะห์โดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio Analysis) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมมากที่สุด

4.2. ขึ้นสอน (100 นาที) โดยใช้เทคนิค วิธีร่วมกันคิด (Number Heads Together)

ก. แบ่งกลุ่มนักเรียนคละความสามารถกลุ่มละเท่าๆกัน จำนวน 4 คนต่อ 1 กลุ่ม นักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน นักเรียนอ่อน 1 คนแต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการกลุ่ม แล้วกลุ่มกำหนดหมายเลขประจำตัวของสมาชิกแต่ละคน

ข. แบ่งหัวข้อให้นักศึกษาไปศึกษา เป็น 4 หัวข้อย่อย ได้แก่

อัตราส่วนทางการเงินที่แสดงถึงสภาพคล่อง (Liquidity Ratios) และการแปลความหมาย

อัตราส่วนทางการเงินที่วัดสภาพหนี้สิน (Debt or Leverage Ratios) และการแปลความหมาย

ความหมาย

อัตราส่วนที่แสดงสมรรถภาพในการทำกำไร (Profitability Ratios) และการแปลความหมาย

ความหมาย

อัตราส่วนที่แสดงสมรรถภาพในการดำเนินงาน (Efficiency or Activity Ratios) และการแปลความหมาย

แปลความหมาย

5. ผู้สอนตั้งคำถามหรือให้ปัญหาหรือให้โจทย์ โดยให้เป็นปัญหาเดียวกันทุกๆ กลุ่ม โดยให้เป็นแบบฝึกหัดให้กับทุกกลุ่มได้ทำ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดหาคำตอบ สนทนา ซักถามจนทุกคนในกลุ่มมีความเข้าใจวิธีการแก้ปัญหาตรงกัน สามารถตอบคำถามและอธิบายคำตอบได้

6. ผู้สอนสุ่มให้นักเรียนคนใดคนหนึ่ง จากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งตามหมายเลขที่กำหนด หรือทุกๆกลุ่มตอบคำถาม อาจแนะนำวิธีการหาคำตอบ ให้คะแนนเป็นคะแนนของกลุ่ม และ เฉลี่ยคะแนนเป็นคะแนนของแต่ละคนในกลุ่ม โดยมีกติกา ดังนี้

- ผู้ที่ตอบถูก ได้ 2 คะแนน

- ผู้ที่ตอบผิด ได้ 0 คะแนน

- ให้โบนัส อีก 5 คะแนน สำหรับกลุ่มที่ได้คะแนนรวมหรือคะแนนเฉลี่ยสูงสุด

- ให้โบนัส อีก 3 คะแนน และ 1 คะแนน สำหรับกลุ่มที่ได้คะแนนรวมหรือคะแนนเฉลี่ยรองลงมา

ตามลำดับนอกจากนี้ผู้สอนจะทำการประเมินผลการทำงานเป็นกลุ่ม และ ประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์โดยนำคะแนนที่ได้จากการประเมินทั้งสองนี้ไปรวมกับคะแนนที่ได้จากการถามตอบคำถามของแต่ละกลุ่มด้วย

7. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในประเด็นที่ไม่เข้าใจขึ้นสรุป (50 นาที) โดยเริ่มจาก

8. ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญในเรื่อง การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

8.1. ให้คำชมเชยแก่นักเรียนทุกกลุ่มที่ร่วมมือร่วมใจศึกษาค้นคว้า ช่วยเหลือกันในการอธิบายความรู้และร่วมแข่งขันตอบปัญหาอย่างตั้งใจ

9. ให้นักศึกษาทุกคนกลับไปทำแบบฝึกหัดท้ายบทมาส่งเป็นการทบทวนความรู้

10. ทดสอบหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบ เรื่อง การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

การวัดผลและประเมินผล

วิธีวัดและประเมินผล	เกณฑ์ประเมิน	เครื่องมือในการประเมิน
1. ทดสอบก่อนและหลังเรียน	1. สามารถอธิบายสาระสำคัญ ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ พร้อม รายละเอียด (3-5 คะแนน)	1. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	2. แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ รับฟังความคิดเห็น ร่วมมือ ร่วมใจและมีบรรยากาศในการทำงานที่ดี ถึงดีมาก	2. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
3. ตรวจสอบผลการแข่งขันตอบปัญหา	3. ผลการแข่งขันตอบปัญหา อยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก	3. แบบประเมินผลงาน
4. ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ อยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก	4. แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

จากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละกลุ่ม จะนำมาหาค่าเฉลี่ยของผลต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จากนั้นจึงนำมาทดสอบค่าเฉลี่ยสำหรับ 2 กลุ่มตัวอย่าง (ที่มีความสัมพันธ์กัน) จะได้ผลลัพธ์ตามลำดับดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 แสดง ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน จำแนกตามหัวข้อและวิธีการสอน

กลุ่ม	Mean	S.D.	n	t-value	p-value
ทดลอง	3.25	1.94	40	0.060	.925
ควบคุม	3.23	1.76	40		

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ t-test แบบ 2 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 แสดง ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน จำแนกตามหัวข้อและวิธีการสอน

กลุ่ม	Mean	S.D.	n	t-value	p-value
ทดลอง	6.65	1.90	40	3.99	.000*
ควบคุม	4.75	2.33	40		

จากตารางที่ 5 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ t-test แบบ 2 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือ เทคนิคร่วมกันคิด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ

ตารางที่ 6 แสดง ผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนก่อนและหลังเรียนโดยเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น

กลุ่ม	Mean	S.D.	n	t-value	p-value
ทดลอง	3.40	1.277	40	7.392	.000*
ควบคุม	1.53	1.377	40		

ยิ่งไปกว่านั้น เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 6. ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ t-test แบบ 2 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือ เทคนิคคร่อมกันคิด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ

3. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน จากผลการวิจัยในการเปรียบเทียบวิธีการเรียนแบบปกติ กับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ เทคนิคคร่อมกันคิดของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาการเงินธุรกิจ รหัส FIB209 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม โดยรวมมีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยที่นักศึกษาที่มีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคคร่อมกันคิดจะมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังเรียน สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่มีการเรียนแบบปกติ ทั้งนี้ น่าจะมีสาเหตุมาจากการที่วิธีการสอนแบบร่วมมือ เทคนิคคร่อมกันคิดช่วยให้ผู้เรียนใช้ความสามารถของแต่ละคนร่วมมือกันแก้ปัญหาต่างๆ ให้บรรลุผลสำเร็จ ความก้าวหน้าของกลุ่มจะขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคลที่ต้องร่วมมือกันพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ มิใช่เฉพาะคนใดคนหนึ่ง ทำให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าของตนเองในชั้นเรียน จากการตั้งศักยภาพของตนเองออกมาใช้ในการร่วมกันแก้ปัญหา ทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนมีลักษณะที่เป็นกันเอง ไม่เคร่งเครียดกดดันจนเกินไปที่สำคัญคือผู้เรียนได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ซึ่งสิ่งนี้ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญในการอยู่ร่วมกันในสังคม

4. สรุป

4.1 ข้อเสนอแนะ

1. ผู้สอนอาจนำวิธีการสอนแบบอื่น เช่นการเรียนแบบการใช้คำถาม (Questioning method) การสอนแบบโครงงาน (project method) หรือวิธีการสอนแบบแก้ปัญหา (Problem-solving method) มาใช้ควบคู่กับวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคคร่อมกันคิดนี้ เพื่อให้เกิดความหลากหลายและเพิ่มศักยภาพในวิธีการเรียนการสอนให้มากขึ้น
2. ควรทำการศึกษาสาเหตุหรือตัวแปรอื่น นอกจากวิธีการสอนที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ความมีวินัย หลักสูตรการศึกษา เป็นต้น

5. เอกสารอ้างอิง

- ฐาปนา ฉิมไพศาล.2554. การเงินธุรกิจ.กรุงเทพฯ: หจก.ยงพลเทรดดิ้ง.
- ทรงฤทธิ์ ฉิมโมต.2553. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบหมวกหกใบและวิธีการสอนแบบปกติ ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องสามก๊ก ตอนกวนอูไปรับราชการกับโจโฉสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ทิตินา แชมณี.2545. รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย.กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรรัตน์ สีทองดี.2545. ผลการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการบัญชี 2 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกบัญชี วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม.สมุทรปราการ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ.2542. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://lunleekub.blogspot.com/2007/11/4.html>
[23 ธันวาคม 2554].

- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2554). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิด วิธีและเทคนิคการสอน1. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.(2555). **คู่มือหลักสูตรนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2555 มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.
- วรรณภา คงคาประเสริฐ.2544. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์.2542. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: เลิฟ แอนด์เลิฟเพรส.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์.2546. การเรียนในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สุธาทิพย์ แป้นทองคำ.2545. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการตลาดของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มและวิธีสอนปกติ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2545. 21 วิธีการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์
- อาคม เผือกจันทิก. 2549. การเปรียบเทียบวิธีการสอนแบบเรียนเป็นกลุ่มกับวิธีการสอนแบบปกติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสถิติทั่วไป (MAT121) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.
- Dotson, Jeanie M. 2013. **Cooperative learning structures can increase student achievement.** (Online). Available: http://www.manateeschools.net/school_board/minutes_2012/January%209,%202012%20-%20Regular%20Meeting%20-%20Minutes%20on%20Monday,%20January%2009,%202012/7A509045-733B-431C-A9C7-ED7F268508C8.pdf. [2013, March 01]
- Kagan. S. 1989. **Cooperative learning resources for teachers.** San Juan Capistrano, CA: Resources for Teachers. (1994). **Cooperative Learning.** San Clemente, California: Kagan Publishing.
- Susan Ledlow. 2013. **Cooperative Learning in Higher Education.**(Online). Available: http://www.hydroville.org/system/files/team_cooperative.pdf. [2012, November 03].