

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในวิธีสอนวิชาสำนักงาน

อิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด

A Study of Learning Achievement and Satisfaction in Teaching on Electronic Office with Cooperative Learning by Think-Pair-Share Technique

สำราญ ไผ่นวล และ อุดมลักษณ์ อัมพันธุ์¹

Sumran Phainoun and Udomlux Ampant

บทคัดย่อ

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในวิธีสอนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิดจัดทำขึ้นเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด โดยเปรียบเทียบกับนักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการเรียนการสอนแบบปกติ ผลจากการศึกษาพบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อพิจารณาจากเกรดของนักศึกษา โดยเปรียบเทียบกับเกรดของนักศึกษาที่เคยเรียนวิชานี้มาแล้วด้วยวิธีการเรียนการสอนแบบปกติ พบว่า ผลการทดลองของงานวิจัยนี้ได้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในวิธีการเรียนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด มีค่าเป็น 4.22 และ 0.49 ตามลำดับ จึงแสดงให้เห็นว่าวิธีการเรียนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิดทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาดีขึ้น

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรูปแบบเพื่อนคู่คิด

Abstract

This research report describes a study of learning achievement and satisfaction with cooperative learning by think-pair-share technique. This research aims to assess the academic accomplishment of the students in electronic office class who participate in the cooperative learning program that applies think-pair-share technique, comparing with those who learn from tradition teaching style. The results of our study showed that average and statistical analyses of a study of learning achievement and satisfaction with cooperative learning by think-pair-share technique are 4.22 and 0.49. Therefore, we are conclude that the cooperative learning by think-pair-share technique have achieved higher grades.

Keywords: cooperate learning, think-pair-share technique

¹ มหาวิทยาลัยบูรพา 110/1-4 ถ.ประชาชื่น เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

Dhurakij Pundit University

110/1-4 Prachachuen Rd. Laksi, Bangkok 10210, Thailand

Corresponding author e-mail: udomlux.amp@dpu.ac.th

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน มุ่งเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนรู้จักศึกษา คิดค้น วิเคราะห์ ตีความรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในการทำงานกับผู้อื่น ดังนั้นผู้สอนจึงต้องปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเอง จากผู้บอกความรู้ มาเป็นผู้กระตุ้น และส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ ความสามารถ ความถนัด และความสนใจของแต่ละบุคคล [8] พยายามที่จะพัฒนาหาประสิทธิภาพและหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนจะ เห็นว่าวิธีการใดที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองได้

กิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย ที่เรียกว่าการจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือ [1] [11] [4] [9] การเรียนรู้แบบร่วมมือคือการเรียนที่มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่ศึกษาให้ ได้มากที่สุดโดยอาศัยการแลกเปลี่ยนความรู้และการช่วยเหลือกันและกันระหว่างกลุ่มผู้เรียนเป็นการจัดการเรียนแบบ คณะความสามารถของผู้เรียน รูปแบบแต่ละรูปแบบจะมีความแตกต่างกันอยู่ที่เทคนิคในการศึกษา เนื้อหาสาระ วิธีการเสริมแรงและการให้รางวัลเป็นสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันช่วยเหลือกันให้กลุ่มประสบความสำเร็จใน การเรียน จะเห็นว่าเทคนิคการเรียนรู้มีได้หลากหลายรูปแบบและวิธีการนี้เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่สามารถพัฒนาแนวการ สอนได้ โดยมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนเอง และของส่วนรวม เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามที่กำหนด เป้าหมายไว้

นักวิจัยหลายกลุ่มที่พยายามใช้เทคนิครูปแบบการเรียนแบบเพื่อนคู่คิด (Think Pair Share) [2] [5] [3] เข้ามา จัดการเรียนไม่ว่าจะเป็นแบบใฝ่รู้ด้วยเทคนิคการคิดเดี่ยว-คิดคู่-คิดร่วมกัน กิจกรรมคิด-จับคู่-เล่าสู่กันฟัง และ ทำ เป็นกลุ่ม-ทำเป็นคู่-ทำคนเดียว ที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในการเรียน รายวิชาต่างๆ ไม่ว่าจะเข้ามาปรับใช้กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาการเขียนโปรแกรมเว็บ หรือโปรแกรมวิชาการระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยส่วนใหญ่แล้วพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่าผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีปกติ และยังพบว่าผู้เรียนมีเจตคติต่อ วิชาภายหลังจากเรียนด้วยบทเรียนโดยใช้กิจกรรมคิด-จับคู่-เล่าสู่กันฟัง ดีกว่าก่อนเรียน [6] ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้ กิจกรรมการเรียนรู้อุปกรณ์แบบเพื่อนคู่คิด สำหรับกลุ่มการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียน ที่มี รูปแบบการเรียนต่างกันกับกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม จากการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ ร่วมมือแบบเพื่อนคู่คิดในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ นักเรียนที่มีแบบการเรียนแตกต่างกัน จากการจัด กิจกรรมการเรียนรู้อุปกรณ์แบบเพื่อนคู่คิด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันโดยทุกแบบการเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบเพื่อนคู่คิด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

การเรียนการสอนวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์มีการจัดการเรียนการสอนโดยผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ และให้นักศึกษาปฏิบัติตาม นักศึกษาไม่กระตือรือร้นในการเรียน ทำให้นักศึกษาไม่สามารถทำคะแนนทดสอบให้อยู่ใน ผลสัมฤทธิ์ที่น่าพอใจได้ ในงานวิจัยนี้จึงได้นำวิธีการของการเรียนแบบร่วมมือที่มีการจัดสภาพแวดล้อมและกิจกรรม การเรียนเพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นการแบ่งปันทรัพยากร การเรียนรู้และมีความรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง [7] โดยใช้วิธีแบบเพื่อนคู่คิดและมีการจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือเพื่อช่วยทำให้ผู้เรียนได้สามารถพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด
2. เพื่อวัดความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด

สมมติฐาน

1. คะแนนทดสอบของนักศึกษาด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด จะมีคะแนนมากกว่า นักศึกษาที่เรียนแบบปกติ

2. วิธีการสอนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิดส่งผลให้นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนในวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 กลุ่ม 28 คน

ทฤษฎีการเรียนรู้

1. การเรียนแบบร่วมมือกิจกรรมเพื่อนคู่คิด (Think-Pair-Share)

การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันมีเป้าหมายการทำงานร่วมกัน วิธีการเรียนแบบร่วมมือมีทั้งรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการดังที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้เล็งเห็นว่ารูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และ จำนวนผู้เรียนวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ คือรูปแบบการเรียนรู้ที่ไม่เป็นทางการแบบ (Think-Pair-Share) ซึ่งมีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 Think เป็นขั้นตอนที่กระทำร่วมกันทั้งชั้นเรียนโดยผู้สอนอธิบายพร้อมสาธิตวิธีการใช้งานแต่ละโปรแกรมและแจกใบงานให้กับนักศึกษา เพื่อให้ให้นักศึกษาแต่ละคนคิดและวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน คำสั่ง สูตร ฟังก์ชัน และการแทนค่าเพื่อให้ได้คำตอบตามที่ต้องการ

ขั้นที่ 2 Pair เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนจับคู่ให้นักศึกษาตามเงื่อนไขที่ผู้สอนกำหนด เช่น จับคู่ นักศึกษาที่มีผลการเรียนดีคู่กับนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำเพื่อให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

ขั้นที่ 3 Share เป็นขั้นตอนสุดท้ายผู้สอนจะสุ่มนักศึกษามานำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่อสรุปผลการเรียนรู้

2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ [10] การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือนับว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกันเพื่อผลประโยชน์และเกิดความสำเร็จร่วมกันของกลุ่มที่นิยมใช้กันมีเทคนิคสำคัญ 2 แบบ

2.1 การเรียนแบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ (Formal cooperative learning) เช่น

เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม (Team-Games-Tournament) เทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ (Student Teams Achievement Divisions) เทคนิคการจัดกลุ่มแบบช่วยรายบุคคล (Team Assisted Individualization) เทคนิคโปรแกรมการร่วมมือในการอ่านและเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition) เทคนิคการต่อภาพ (Jigsaw) เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือร่วมกลุ่ม (Co-op-Co-op)

2.2. การเรียนแบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ (Informal cooperative learning) [12]อ้างใน [7] มีเทคนิคการเรียนแบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการใช้มากมาย เช่น การพูดเป็นคู่ (Rally Robin) การเขียนเป็นคู่ (Rally Table) การพูดรอบวง (Round Robin) การเขียนรอบวง (Roundtable) การแก้ปัญหาด้วยการต่อภาพ (Jigsaw Problem Solving) คิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think Pair Share) อภิปรายเป็นคู่ (Pair Discussion) อภิปรายเป็นทีม (Team Discussion) ทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว (Team-pair-Solo)

การทดลอง

การวิจัยในครั้งนี้เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในวิธีสอนวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาในวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งร่วมทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด โดยกำหนดขั้นตอนการทดลองไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 Think กำหนดให้กระทำร่วมกันทั้งชั้นเรียนโดยผู้สอนอธิบายพร้อมสาธิตวิธีการใช้งานแต่ละโปรแกรม และแจกใบงานให้กับนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาแต่ละคนคิดและวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานเพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการ

ขั้นที่ 2 Pair ผู้สอนจับคู่ให้นักศึกษาตามเงื่อนไขที่ผู้สอนกำหนด เช่น จับคู่ให้นักศึกษาที่มีผลการเรียนดีคู่กับนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ เพื่อให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

ขั้นที่ 3 Share เป็นขั้นตอนสุดท้ายผู้สอนจะสุ่มนักศึกษามานำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่อสรุปผลการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ ใช้สถิติเชิงพรรณนา(Descriptive statistics) คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และใช้สถิติ t-test เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนแบบปกติกับผลการเรียนแบบเพื่อนคู่คิด

การวัดผลสัมฤทธิ์

มีการเก็บรวบรวมคะแนนจากการทดสอบและประเมินผลผู้เรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เกณฑ์การประเมินผลตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ซึ่งมีสัญลักษณ์ตามช่วงคะแนนดังนี้ ช่วงคะแนน 0-54 เกรด F ช่วงคะแนน 55-59 เกรด D ซึ่งช่วงคะแนนจะเพิ่มขึ้นทีละ 5 จนถึง 100 และเกรดที่ได้ คือ D+, C, C+ จนถึง A

ผลการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด โดยนำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ย จะได้คะแนนเฉลี่ยเดิมที่ได้รับการสอนแบบปกติและคะแนนเฉลี่ยใหม่ที่ได้รับการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.19 และ 2.61 แสดงว่า นักศึกษาที่ผ่านการเรียนแบบเพื่อนคู่คิดแล้วจะได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าที่ได้รับการสอนแบบปกติ เมื่อนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้วิธี Paired-Samples t-test ดังตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้วยวิธีการเรียนการสอนแบบปกติกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด โดยใช้ Paired-Samples t-test

ข้อมูล	แบบเพื่อนคู่คิด		แบบปกติ		t	Sig.
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
คะแนนเฉลี่ย	2.61	1.20	0.19	0.46	10.31	0.01

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า คะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาที่ได้รับวิธีการเรียนการสอนแบบปกติกับวิธีการเรียนการสอนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิดมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นอกจากนี้ได้นำแบบสอบถามมาทำการสำรวจความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาที่ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลความถี่และร้อยละ ซึ่งแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ข้อมูลพื้นฐาน นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความถี่และร้อยละ พบว่า เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายเล็กน้อย ร้อยละ 53.37 เรียนอยู่ชั้นปีที่ 4 มากที่สุด ร้อยละ 46.43 รองลงมาคือ มากกว่าชั้นปีที่ 4 มีจำนวนใกล้เคียงกัน ร้อยละ 42.86 ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ที่คณะนิเทศศาสตร์ ร้อยละ 42.86 รองลงมาคือ คณะศิลปกรรมศาสตร์ ร้อยละ 28.57

2. วัดความพึงพอใจในวิธีสอนวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด ด้วยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตาราง ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในวิธีสอนวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ความพึงพอใจในวิธีการสอนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด	4.36	0.49	มาก
ความพึงพอใจในการจับคู่	4.21	0.69	มาก
ความพึงพอใจในคะแนนของตนเอง	4.11	0.74	ค่อนข้างมาก
วิธีการสอนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด ทำให้มีความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น	4.14	0.59	ค่อนข้างมาก
วิธีการสอนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด ทำให้มีความสุขกับการเรียนมากยิ่งขึ้น	4.32	0.72	มาก
ความพึงพอใจโดยรวมในวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการเรียนการสอนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด	4.18	0.61	ค่อนข้างมาก
รวม	4.22	0.49	มาก

จากตารางที่ 2 เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจในวิธีการสอนแบบเพื่อนคู่คิด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$) หากพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากมี 3 ข้อ โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ความพึงพอใจในวิธีการสอนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด ($\bar{x} = 4.36$) วิธีการสอนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด ทำให้มีความสุขกับการเรียนมากยิ่งขึ้น ($\bar{x} = 4.32$) และความพึงพอใจในการจับคู่ ($\bar{x} = 4.21$) ส่วนข้อที่มีความพึงพอใจในระดับค่อนข้างมากมี 3 ข้อ โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ความพึงพอใจโดยรวมในวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการเรียนการสอนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด ($\bar{x} = 4.18$) วิธีการสอนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด ทำให้มีความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น ($\bar{x} = 4.14$) และความพึงพอใจในคะแนนของตนเอง ($\bar{x} = 4.11$)

สรุปผล

เมื่อนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด มาให้พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างกับนักศึกษาที่เรียนแบบวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ย จำแนกตามวิธีสอน พบว่า กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.20 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบวิธีปกติ ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.19 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.46 แสดงว่าวิธีการสอนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด ทำให้ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาสูงขึ้น และความพึงพอใจจากกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด พบว่า นักศึกษามีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 จากคะแนนเต็ม 5.00 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อวิธีการสอนแบบร่วมมือกิจกรรมเพื่อนคู่คิดมากที่สุด (ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 4.36) รองลงมา นักศึกษารู้สึกมีความสุขเมื่อสอนด้วยวิธีแบบร่วมมือแบบกิจกรรมเพื่อนคู่คิด (ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 4.32) และนักศึกษารู้สึกพึงพอใจต่อเทคนิคการจับคู่ขณะเรียน (ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 4.21) ตามลำดับ ดังนั้น การนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักศึกษาเพิ่มสูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). เอกสารชุดเทคนิคการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา กรมศาสนา.
2. เจษฎา สิงห์ทองชัย. (2553). ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาการเขียนโปรแกรมเว็บแบบพลวัต สำหรับนักศึกษาโปรแกรมวิชาการระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตกาฬสินธุ์ โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบเพื่อนคู่คิด. รายงานการวิจัย: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตกาฬสินธุ์.
3. เสงวนศักดิ์ ช้อนบุญ. (2546). บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดียเรื่องความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กิจกรรม คิด-จับคู่-เล่าสู่กันฟัง. ปริญญานิพนธ์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
4. ทิตนา แชมมณี. (2552). ศาสตร์การสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 5) กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์การพิมพ์จำกัด.
5. บัญญัติ ชำนาญกิจ, นวลศรี ชำนาญกิจ. (2551). ผลการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ด้วยเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือและการใช้ผังกราฟิก ที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในการเรียนรายวิชาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. รายงานการวิจัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
6. ปรีตรา มอทิพย์. (2553). การใช้กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบเพื่อนคู่คิด (Think Pair Share) สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีรูปแบบการเรียนต่างกัน. รายงานการวิจัย: โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา.
7. พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ. (2553). รูปแบบ วิธีการ และเทคนิคการสอน. เอกสารประกอบการสอนฉบับรวมโครงการ พัฒนาสมรรถนะในการเป็นผู้ช่วยสอน (Teaching Assistance) ของนิสิตระดับดุขฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ณ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ.

8. ไพโรจน์ เอื้อเฟื้อ, มนต์ชัย เทียนทอง, ดวงกมล บุญธิมา. (2551). การพัฒนาหาประสิทธิภาพและหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนอินเทอร์เน็ตวิชา คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด บนระบบ Moodle LMS. บทความวิจัย: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
9. วัฒนาพร ระวังทุกข์. เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พรทิหวานกราฟฟิค.
10. วันเพ็ญ จันทร์เจริญ. (2542). การเรียนการสอนปัจจุบัน. สกลนคร: สถาบันราชภัฏสกลนคร.
11. Johnson, D.W. and Johnson, R.T. (1991). Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning. 3rd ed. New Jersey: Prentice-Hall.
12. Kagan, S. (1995). Cooperative Learning & Wee Science. San Clemento : Kagan Cooperative Learning.