งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลการเรียนเรื่องการคำนวณโดยใช้ฟังก์ชั่น IF ในรายวิชาการใช้โปรแกรมตารางงาน โดยใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาการตลาด ภาคเรียนที่ 1ปีการศึกษา 2563 วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ

ชื่อผู้วิจัย นางสาวสุภัทรา สุขวัฒนา

ตำแหน่ง ครูผู้สอนแผนกสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วุฒิการศึกษา วท.บ (วิทยาศาสตรบัณฑิต) วิทยาการคอมพิวเตอร์

สถานที่ทำงาน วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ

เบอร์โทรศัพท์ 084-561-2434

ปีที่ทำวิจัย ปีการศึกษา 2563

ประเภทวิจัย วิจัยชั้นเรียน

บทคัดย่อ

งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ พัฒนาผลเรียนเรื่องการคำนวณโดยใช้ฟังก์ชั่น IF ในรายวิชาการใช้โปรแกรมตารางงานและเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ห้อง 4 สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โดยกลุ่มที่ใช้วิจัยเลือกแบบเจาะจง

การพัฒนาผลการเรียนเรื่องการคำนวณโดยใช้ฟังก์ชั่น IF โดยจัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้แก่นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2/4 สาขาวิชาการตลาด จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชั่น IF แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าทดสอบ t-test

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

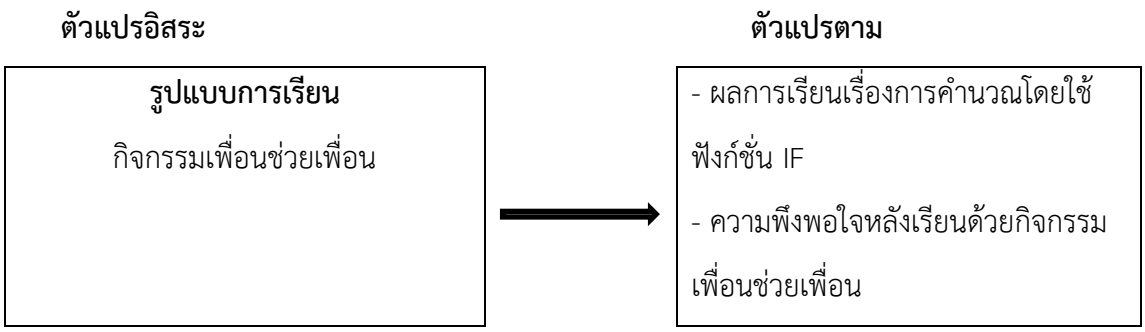
2. การประเมินความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนในการเรียนการสอนในรูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อน อยู่ในระดับ มากที่สุด

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา โปรแกรมตารางงานหรือโปรแกรม Microsoft Excel เป็นโปรแกรม Microsoft Office ที่มีความสำคัญช่วยในการสร้างตาราง สร้างฐานข้อมูล ทำรายงานสรุปผล แผนภูมิ รวมถึงการคำนวณแบบสลับซับซ้อนได้ ซึ่งมีประโยชน์กับทุกสาขาอาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงได้บรรจุรายวิชาการใช้โปรแกรมตารางงาน ลงในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการทำงานต่อไปได้ โดยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งในรายวิชาการใช้โปรแกรมตารางงาน ผู้วิจัยได้ทำการสอนในระดับชั้น ปวช. 2 สาขาวิชาการตลาด ซึ่งพบปัญหาในเรื่องของการใช้ฟังก์ชั่น IF ที่นักเรียนหลายคนมีปัญหาในการวิเคราะห์โจทย์และการใช้รูปแบบฟังก์ชั่นไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการใช้ทฤษฎีงานวิจัยแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาผลการเรียน เรื่องการคำนวณโดยใช้ฟังก์ชั่น IF ในรายวิชาการใช้โปรแกรมตารางงาน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 4 สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ที่ได้เรียนรู้โดยกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังการเรียนรู้โดยวิธีเพื่อนช่วยเพื่อน

กรอบแนวคิด



สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนมีผลการเรียนเรื่องการคำนวณโดยใช้ฟังก์ชั่น IF ในรายวิชาการใช้โปรแกรมตารางคำนวณด้วยกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน

นิยามศัพท์

กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน หมายถึง การเรียนการสอนวิชาการใช้โปรแกรมตารางงานระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 4 สาขาวิชการตลาด โดยการจับคู่ผู้เรียน ซึ่งแต่ละคู่จะมีทักษะด้านคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง และน้อย ช่วยกันทำใบงานตามที่ผู้สอนกำหนด ซึ่งจะให้คนที่มีทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง ช่วยแนะนำ และสอนวิธีการทำงานที่ถูกต้อง ให้กับคนที่มีทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ค่อนข้างน้อย

โปรแกรมตารางงาน หมายถึง โปรแกรมสำเร็จรูปที่ช่วยในการคำนวณหรือ โปรแกรม Microsoft Office Excel 2010

นักเรียน หมายถึง นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 4 สาขาวิชาการตลาด ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ จำนวน 20 คน

แนวคิด ทฤษฎี

การเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer-Assisted Learning)

ความหมาย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543: 63-67) ได้นิยามการเรียนการสอนแบบกลุ่มช่วยเหลือเพื่อน หมายถึง การเรียนการสอนที่รวมเอาหลักการเรียนแบบร่วมมือเข้าร่วมกับการเรียนเป็นรายบุคคลมาเป็นการเรียนเป็นกลุ่ม โดยนักเรียนแต่ละคนจะมีชุดการสอนคนละชุดเพื่อศึกษาเนื้อหาเดียวกันให้นักเรียนในกลุ่มทำการศึกษาและเรียนรู้ร่วมกัน เมื่อนักเรียนคนใดคนหนึ่งมีปัญหาในกาเรียนก็ปรึกษาหารือกับเพื่อนในกลุ่มได้ ครูผู้สอนจะให้ความเป็นอิสระก่นักเรียนในการหาความรู้จากเพื่อนในกลุ่ม

กรมวิชาการ (2544 : 19-20) ได้ให้นิยามไว้ว่า การเรียนรู้เป็นกลุ่มเพื่อนช่วยเหลือเพื่อนเป็นรายบุคคลเป็นการเรียนการสอนที่ผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนการสอนรายบุคคลเข้าด้วยกัน เน้นการสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยให้นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนด้วยตนเองตามความสามารถ และส่งเสริมความร่วมมือภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเหมาะสมกับทุกวิชาและทุกระดับชั้น

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545 : 182) ได้กล่าวถึงการจัดกิจกรรมกลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ กิจกรรมนี้เน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละบุคคลมากกว่าการเรียนในลักษณะกลุ่ม การจัดกลุ่มผู้เรียนจะคล้ายกับเทคนิค STAD และ TGT แต่ในเทคนิคนี้ ผู้เรียนแต่ละคนจะเรียนรู้และทานตามระดับความสามารถของตน เมื่อทำงานในส่วนของตนเสร็จแล้วจึงจะไปจับคู่หรือเข้ากลุ่มทำงาน

หลักการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

หลักการสอนแบบ กลุ่มช่วยเหลือเพื่อนประกอบด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 64 ; อ้างอิงมาจาก Slavin. 1990 ; 83)

1. ครูควรเป็นผู้มีบทบาทน้อยที่สุดในการจัดการและตรวจสอบผลงาน

2. ในการสอนกลุ่มย่อยครูไม่ควรใช้เวลาเกินกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทั้งหมด

3. ควรเป็นวิธีการเรียนที่ง่าย

4. มีการกระตุ้นให้เด็กมีความกระตือรือร้น ในการเรียนไม่ปฏิบัติบัดขั้นตอน

5. ควรมีการตรวจสอบเป็นระยะ เมื่อเวลานักเรียนมีปัญหาจะได้ให้คำแนะนำที่เหมาะสม

6. นักเรียนสามารถที่จะตรวจสอบหรือเปรียบเทียบงานของตนกับเพื่อนของนักเรียนได้ด้วย

7. ควรจัดกลุ่มนักเรียนให้มีสถานที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้นักเรียนแต่ละคนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนในรุปแบบนี้

8. ควรเป็นวิธีที่ง่ายทั้งครูและนักเรียน

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 64 ; อ้างอิงมาจาก Slavin. 1987 ; 15) ได้อธิบายขั้นตอนการสอนแบบ TAI ไว้ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนว่าทำ “เพื่อนช่วยเพื่อน” ทำไปเพื่ออะไร อะไรคือต้นตอของปัญหาที่ต้องการขอความช่วยเหลือ

2. ตรวจสอบว่าใครที่เคยแก้ปัญหาที่เราพบมาก่อนบ้างหรือไม่ โดยทำแจ้งแผนการทำ “เพื่อนช่วยเพื่อน” ของทีมให้หน่วยงานอื่นๆ ได้รับรู้ เพื่อหาผู้ที่รู้ในปัญหาดังกล่าว

3. กำหนด Facilitator (คุณอำนวย) หรือผู้สนับสนุน และอำนวยความสะดวกในกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างทีม เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ

4. คำนึงถึงการวางตารางเวลาให้เหมาะสมและทันต่อการนำไปใช้งาน หรือการปฏิบัติจริง โดยอาจเผื่อเวลาสำหรับปัญหาที่ไม่คาดคิดที่อาจจะเกิดขึ้น

5. ควรเลือกผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย (Diverse) ทั้งด้านทักษะ (Skill) ความสามารถ/ความเชี่ยวชาญ (Competencies) และประสบการณ์ (Experience) สำหรับจำนวนผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนอยู่ที่ประมาณ 6-8 คนก็เพียงพอ

6. มุ่งหาผลลัพธ์หรือสิ่งที่ต้องการได้รับจริงๆ กล่าวคือ การทำ “เพื่อนช่วยเพื่อน” นั้นจะต้องมองให้ทะลุถึงปัญหา สร้างทางเลือกหลายๆ ทาง มากกว่าที่จะใช้คำตอบสำเร็จรูปทางใดทางหนึ่ง

7. วางแผนเวลาสำหรับการพบปะสังสรรค์ทางสังคม หรือการพูดคุยแบบไม่เป็นทางการ (นอกรอบ)

8. กำหนดบทบาทของแต่ละฝ่ายให้ชัดเจน ตลอดจนสร้างบรรยากาศ เพื่อให้เอื้ออำนวยต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน

9. แบ่งเวลาที่มีอยู่ออกเป็น 4 ส่วน คือ

- ส่วนแรกใช้สำหรับทีมเจ้าบ้านแบ่งปันข้อมูล (Information) บริบท (Context) รวมทั้งแผนงานในอนาคต

- ส่วนที่สองใช้สนับสนุน หรือกระตุ้นให้ทีมผู้ช่วยซึ่งเป็นทีมเยือนได้ซักถามในสิ่งที่เขาจำเป็นต้องรู้

- ส่วนที่สาม ใช้เพื่อให้ทีมผู้ช่วยซึ่งเป็นทีมเยือนได้นำเสนอมุมมองความคิด เพื่อให้ทีมเจ้าบ้านนำสิ่งที่ได้ฟังไปวิเคราะห์

- ส่วนที่สี่ ใช้สำหรับการพูดคุยโต้ตอบ พิจารณาไตร่ตรองสิ่งที่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รัฐวิทย์ ศรีดาวเรือง และคมศักดิ์ เปี่ยมแสง (2553) ทำการศึกษาเรื่องศึกษาผลการใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน เรียนของนักศึกษาในรายวิชากลศาสตร์เครื่องกล (รหัส 2101-2209) มีวัตถุประสงค์เพื่อ ใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษา ในรายวิชากลศาสตร์ จากการศึกษาพบว่า เกณฑ์ต่ำภายหลักจากการใช้กิจกรรมการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนแล้วพบว่านักศึกษามีการพัฒนาการเรียนรู้ที่ดีขึ้น โดยสรุปได้ดังนี้ 1. การทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้ คะแนนที่ได้เมื่อเทียบกับคะแนนเฉลี่ยนั้น ผลปรากฏว่าคะแนนทดสอบก่อนการเรียนรู้มีร้อยละ 47 อยู่ในระดับคุณภาพ “ปรับปรุง” เมื่อ นักศึกษามีการเรียนรู้โดยการใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนเข้าไป ผลปรากฏว่าคะแนนทดสอบหลังการเรียนรู้ มีค้าอยละ 73 อยู่ในระดับคุณภาพ “ดี” ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักศึกษามีพัฒนาการทางด้านการเรียนที่ดีขึ้นทั้งทางด้านการเรียนและการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียน 2. การทดสอบย่อยทั้ง 3 ครั้ง คะแนนที่ได้ผลปรากฏว่า 1.1 ในการทดสอบย่อยครั้งที่ 1 นักศึกษามีค่าเฉลี่ยของคะแนน อยู่ในระดับคุณภาพ “ปรับปรุง” (ร้อยละ 40.6) 1.2 ในการทดสอบย่อยครั้งที่ 2 นักศึกษามีค่าเฉลี่ยของคะแนน อยู่ในระดับคุณภาพ “พอใช้” (ร้อยละ 59.4) 1.3 ในการทดสอบย่อยครั้งที่ 3 นักศึกษามีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยุ่ในระดับคุณภาพ “ดี” (ร้อยละ 70.2) 3. ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ผลปรากฏว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ชอบในกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ที่นำมาใช้

สอนและเทคนิคในการนำเสนอที่แปลกใหม่ รวมทั้งยังชอบที่มีการจัดกิจกรรม ถาม-ตอบ เพื่อให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนเพิ่มมากขึ้น

ชีวัน บุญตั้น (2546) ทำการศึกษาเรื่อง การใช้กลวิธีการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และการมองเห็นคุณค่าในตนเอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและการมองเห็นคุณค่าในตนเอง ของผู้เรียนก่อนและหลักการใช้กลวิธีการเรียแบบเพื่อนช่วยเพื่อน จากการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ใช้กลวิธีการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังการทดลองสูงกว่าการทดลอง และนักเรียนที่ใช้กลวิธีการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มองเห็นคุณค่าในตนเอง หลักการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ จำนวน 111 คน

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ห้องนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2/4 วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ที่เรียนวิชาการใช้โปรแกรมตารางงาน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่อง การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชั่น IF

1.1. ศึกษารายละเอียดและวัตถุประสงค์รายวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ เรื่อง การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชั่น IF ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสร้างแผนการเรียนรู้

1.2. วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ และคำอธิบายรายวิชา

1.3. ออกแบบแผนการเรียนรู้ การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชั่น IF กำหนดชั่วโมง มาตรฐานและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อแหล่งการเรียนรู้ ดังนี้

- ใช้ปัญหาแท้จริงเป็นตัวกระตุ้นการแก้ไขปัญหาและเป็นจุดเริ่มต้นในการแสวงหาความรู้
- นักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้
- มุ่งไปที่ทักษะความคิดของนักเรียน
- การจัดเรียนการสอนมีการจัดแบบกลุ่มย่อย
- ในกระบวนการเรียนการสอนมีการบูรณาการในเนื้อหาความรู้

2. แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนใช้แบบหลายตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ก่อนและหลังการเรียนโดยใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร หนังสือ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ศึกษารายละเอียดและวัตถุประสงค์ในรายวิชาการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ เรื่องการสร้างแผนภูมิบนโปรแกรม Microsoft Excel

2.2 ลำดับต่อไปก็สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสร้างแผนภูมิบนโปรแกรม Microsoft Excel จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน

2.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ได้แก่

- นายไพศาล เชาวน์ดี
  ตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ
- นางบุษบง ชูชัย
  ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายวิชาการ
- นางเนตรนภา ไชยศิลป์
  ตำแหน่งหัวหน้าแผนกสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

2.4 นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบไปแก้ไขและปรับปรับแล้ว ไปทดลองใช้จัดการเรียนการสอน

4. แบบประเมินความพึงพอใจ เกี่ยวกับการใช้กิจกรรมแบบเพื่อนช่วยเพื่อนในการจัดการเรียนการสอน

4.1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจในรูปแบบกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ในรายวิชาการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น ปีที่ 2 ห้อง 4 สาขาวิชาการตลาด ผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อสอบถามเพื่อให้สอดคล้องกับรายวิชาและรูปแบบเนื้อหาที่ทำการวิจัยอยู่

4.2. ผู้ทำวิจัยได้สร้างแบบถามประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิชาการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ เรื่องการสร้างแผนภูมิบนโปรแกรม Microsoft Excel จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน

4.3. นำแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นไปเสนอต่อผู้ให้คำปรึกษาด้านวิจัย เพื่อตรวจสอบแก้ไข

4.4. นำแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

การรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ขั้นเตรียมเนื้อหาก่อนเรียน ทำการออกแบบแผนการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบใช้กิจกรรมการสอนเพื่อนช่วยเพื่อน

2. ทดสอบก่อนเรียน ผู้เรียนทำการทดสอบก่อนเรียนรายเดี่ยว เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน

3. ในขั้นเรียน ผู้เรียน เรียนรู้โดยกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน

4. ขั้นทดสอบหลังเรียนโดยให้ผู้เรียนทำแบบสอบหลังเรียน แบบรายเดี่ยว เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 20 ข้อ

5. ประเมินผลความพึงพอใจของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน โดยใช้การประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ใช้สถิติการหาค่าเฉลี่ย $\overline{X}$ ในการหาค่าเฉลี่ยของผลการเรียนของผู้เรียน

2. ใช้สถิติการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.

3. ใช้ t-test

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 4 สาขาวิชาการตลาด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลการเรียนเรื่อง การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชั่น IF ในรายวิชาการใช้โปรแกรมตารางงาน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 4 สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ที่ได้เรียนรู้โดยกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนและวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

1. การใช้แบบฝึกกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง และผลการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนผู้ทำวิจัยได้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ไปใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ห้อง 4 สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ จำนวน 20 คน โดยนำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 20 คะแนน ไปทดสอบกับนักเรียนและดำเนินการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนตามลำดับขั้นตอน โดยสรุปผลการใช้ดังนี้

2 ผู้วิจัยดำเนินการใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง ซึ่งจะใช้กิจกรรมนี้ในการจัดการเรียนการสอน จัดให้นักเรียนนั่งเรียนใกล้กันโดยการจับคู่นักเรียนที่เก่ง กับนักเรียนที่อ่อน (จากการประเมินผลก่อนเรียน)

3 ผู้วิจัยดำเนินการเรียนการสอนตามปกติ หลังจากสอนเสร็จจะทำการแจกใบงานและชุดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนช่วยกันเรียนรู้ร่วมกัน และนักเรียนที่เก่งจะเป็นผู้ช่วยสอนและฝึกปฏิบัติพร้อมๆกับนักเรียนที่อ่อน

4 การทดสอบนักเรียนหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ เรื่อง การคำนวณด้วยฟังก์ชั่น IF ทดสอบความก้าวหน้าของนักเรียนดังตารางต่อไปนี้

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (20 คะแนน)	D	D^2
1	4	12	8	64
2	3	14	11	121
3	6	14	8	64
4	7	16	9	81
5	11	15	4	16
6	14	17	3	9
7	5	10	5	25
8	4	14	10	100
9	6	15	9	81
10	10	11	1	1
11	12	12	0	0
12	11	11	0	0
13	6	15	9	81
14	8	12	4	16
15	9	11	2	4
16	5	10	5	25
17	8	10	2	4
18	5	10	5	25
19	10	15	5	25
20	6	13	7	49
รวม	150	257	107	791

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	t-test
ก่อนเรียน	20	7.5	6.51
หลังเรียน	20	12.85	

จากตาราง พบว่านักเรียนที่ได้เรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ในรายวิชาการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ เรื่อง การคำนวณด้วยฟังก์ชั่น IF ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 7.5 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 12.85 แสดงว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ T-test ผลการแจกแจง t มีค่าเท่ากับ 6.51 ซึ่งพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนการสอน

คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบนเบี่ยงมาตรฐานของความพึงพอใจในการเรียนการสอนรูปแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

ข้อที่	หัวข้อประเมิน	จำนวน =20 คน		ความหมาย
		$\overline{X}$	S.D.	
1	กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนสามารถทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น	4.55	0.59	มากที่สุด
2	กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ทำให้มีความรู้มากขึ้น	4.55	0.45	มากที่สุด
3	เนื้อหาที่กำหนดในกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	4.75	0.43	มากที่สุด
4	เพื่อนที่จับคู่มีความเหมาะสมกับนักเรียน	4.65	0.57	มากที่สุด
5	กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนมีส่วนช่วยทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น	4.6	0.49	มากที่สุด
6	นักเรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน	4.65	0.48	มากที่สุด
7	กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนทำให้มีมนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนมากขึ้น	4.6	0.49	มากที่สุด
8	ครูผู้สอนให้ให้ความช่วยเหลืออย่างเหมาะสมระหว่างการทำกิจกรรม	4.55	0.67	มากที่สุด
9	อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนมีความเหมาะสมและเพียงพอต่อนักเรียน	4.65	0.57	มากที่สุด

10	กิจกรรมในแบบฝึกทำให้นักเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น เข้าใจความหมายได้ดี นำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง	4.65	0.57	มากที่สุด
เฉลี่ย		**4.62**	**0.54**	มากที่สุด

จากตาราง พบว่าโดยความพึงพอใจภาพรวม ด้านรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อนช่วยเพื่อน มีค่าเฉลี่ยในระดับดีมาก ($\overline{X}$ =4.62 , S.D. 0.54) โดยจำแนกดังนี้ ผู้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนสามารถทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น ($\overline{X}$ =4.55 S.D. 0.59) กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ทำให้มีความรู้มากขึ้น ($\overline{X}$ =4.55 S.D. 0.45) เนื้อหาที่กำหนดในกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน ($\overline{X}$ =4.75 S.D. 0.43) เพื่อนที่จับคู่มีความเหมาะสมกับนักเรียน ($\overline{X}$ =4.65 S.D. 0.57) กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนมีส่วนช่วยทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น ($\overline{X}$ =4.6 S.D. 0.49) นักเรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ($\overline{X}$ =4.65 S.D. 0.48) กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนทำให้มีมนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนมากขึ้น ($\overline{X}$ =4.6 S.D. 0.49) ครูผู้สอนให้ให้ความช่วยเหลืออย่างเหมาะสมระหว่างการทำกิจกรรม ($\overline{X}$ =4.55 S.D. 0.67) อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนมีความเหมาะสมและเพียงพอต่อนักเรียน ($\overline{X}$ =4.65 S.D. 0.57) กิจกรรมในแบบฝึกทำให้นักเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น เข้าใจความหมายได้ดี นำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง ($\overline{X}$ =4.65 S.D. 0.57)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลทางการเรียนเรื่อง การคำนวณด้วยฟังก์ชั่น IF ในรายวิชาการใช้โปรแกรมตารางงาน โดยใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน สูงกว่าก่อนเรียนด้วยกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ต า ม สมมติฐานที่ตั้งไว้

2. นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ในระดับ ดีมาก

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 4 สาขาวิชาการตลาด ในรายวิชาการใช้โปรแกรมตารางงาน เรื่อง การสร้างแผนภูมิด้วยโปรแกรม Microsoft Excel โดยใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า

1. ผลทางการเรียนของนักเรียนระดับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 4 สาขาวิชาการตลาด ในการเรียนโดยกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 7.5 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 12.85 และยังให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างดี พบว่าสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เนาวรัตน์ มั่งมีสุข (2556) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาสมการกำลังสอง โดยใช้วิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer-Assisted Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเซนต์โยเซฟทิพวัล

จากการทดลองพบว่า ผลการจัดการเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนในรายวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการแก้โจทย์ปัญหาสมการกำลังสอง ก่อนเรียนได้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 5.42 และคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน ได้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 9.14 สรุปได้ว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกคน และกิจกรรมกลุ่มทำให้เกิดบรรยากาศที่ดี ช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นสนใจ ตั้งใจ และมีความรับผิดชอบมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา ช่วยสร้างความสามัคคี รู้จักแก้ปัญหาร่วมกัน

กันตชาติ เมธาโชติมณีกุล (2560) ได้ทำงานวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนรายวิชาความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ของวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 12.20, S.D. = 2.94) ส่วนคะแนนหลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบเพื่อนช่วยเพื่อน มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 15.23, S.D. = 2.43) และผลการเปรียบเทียบพบว่าค่า t ที่คะนวณได้มีค่าเท่ากับ -10.474 และมีค่า sig คือ 0.000 แสดงว่าคะแนนหลังเรียนโดยวิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน สูงกว่าคะแนนก่อนเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการใช้โปรแกรมตารางงาน เรื่อง การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชั่น IF โดยใช้รูปแบบกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้สอดคล้องกับ อัญชลี อินสมพันธ์ (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ โดยใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ของนักศึกษาระดับชั้น ปวช. 2 ห้อง TI201 วิทยาลัยเทคโนโลยีพายัพและบริหารธุรกิจ ได้สรุปการวิจัยไว้ว่า ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนการสอนเรื่องการสร้างกราฟโดยใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน โดยภาพรวม นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนเรื่องการสร้างกราฟอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x}$ = 3.81) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดแล้วพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากในเรื่องมีส่วนช่วยในกิจกรรม/ใบงาน ($\bar{x}$ = 3.96) รองลงมามีความพึงพอใจมากในเรื่องกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนทำให้มีมนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนมากขึ้น , กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนทำให้เกิดการช่วยเหลือซึ่งกันและกันและนักศึกษารู้สึกชอบกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน มีค่าเท่ากัน ($\bar{x}$ = 3.92) และมีความพึงพอใจมากในเรื่องกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น และมีความรู้สึกสนุกกับกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน มีค่าเท่ากัน ($\bar{x}$ = 3.85) ตามลำดับ

ดังนั้น จากการวิเคราะห์สามารถเห็นได้ว่านักศึกษาส่วนใหญ่ชอบในกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งยังชอบที่มีการจัดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษามีส่วนร่วมการจัดการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้นำข้อมูลต่างๆมาพิจารณาและเห็นว่ามีข้อเสนอแนะผู้เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน และผู้ที่สนใจศึกษาค้นคว้าดังต่อไปนี้

1. ควรส่งเสริมการสอนโดยใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ในการเรียนในรายวิชาทั่วๆ ไป เพราะการสอนโดยใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน จะทำให้นักเรียนได้ศึกษาเนื้อหาด้วยตนเองและนักเยนมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น

2. ควรเปลี่ยนคู่นักเรียนไปเรื่อยๆ เพื่อให้นักเรียนได้ใช้ทักษะใหม่ๆ และเป็นการกระตุ้นนักเรียนให้เกิดความกระตือรือร้นมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

กันตชาติ เมธาโชติมณีกุล. (2560).การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนในรายวิชาความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพนักศึกษา ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคดนโลยีอรรถวิทย์พณิชยการ.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,สำนักงาน.(2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : บริษัทพริกหวานกราฟิค จำกัด.

วัฒนาพร ระงับทุกข์.(2545). เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544. กรุงเทพฯ:พริกหานกราฟิค.

อัญชลี อินสมพันธ์.(2555). การพัฒนาผลสัมฤทธิทางการเรียนวิชาการใช้โปรแกรมประมวลผลคำโดยใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ของนักศึกษาระดับชั้น ปวช.2 ห้อง TI201 วิทยาลัยเทคโนโลยีพายัพและบริหารธุรกิจ. วิทยาลัยเทคโนโลยีพายัพและบริหารธุรกิจ.