

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี
ภาคเรียนที่ 1 / 2563

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นปวช. 1/2 ในรายวิชาการ
ผลิตพืชผักโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด
DEVELOPMENT OF LEARNING ACHIVMENT OF VOCATIONAL
CERTIFICATE 1/2 IN THE COURSE ON VEGETABLE CROPS
PRODUCTION BY USING TECHNIQUE THINK-PAIR-SHARE
COLLABORATIVE LEARNING TECHNIQUES

ชื่อผู้วิจัย นางสาวบุญยาพร นามเปลี่ยน

ชื่อรายวิชาที่ทำวิจัย การผลิตพืชผัก

ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1/2

• บทคัดย่อ

ในสังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาต้องอาศัยบุคคลที่มีคุณภาพและนำไปสู่การพัฒนาสังคมและประเทศชาติ การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ควบคู่การปฏิบัติ การขาดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนหรือการขาดการพัฒนาทางด้านศักยภาพทางการเรียนรู้ที่ดีเป็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้อันเป็นผลทำให้การสอนไม่สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ได้ ในรายวิชาการผลิตพืชผัก ระดับชั้นปวช. 1/2 พบว่าผู้เรียนบางส่วนเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนเป็นอย่างดี แต่บางส่วนไม่เข้าใจในเนื้อหาบทเรียน อันเนื่องมาจากประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนแตกต่างกัน ทำให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างล่าช้าและทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ไม่ดีเท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาและจัดทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนวิชาการผลิตพืชผักของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/2 จำนวน 16 คน โดยการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนจากเดิมเป็นการสอนแบบบรรยายเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดจะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รวมถึงพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียนด้านความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนให้ดีขึ้นได้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย คือ การทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อเก็บคะแนนผู้เรียนแล้วนำมาเปรียบเทียบกับคะแนนสอบหลังเรียนหลังการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด แล้วนำผลคะแนนมาคิดคำนวณค่าทางสถิติ ผลที่ได้ คือ เมื่อมีการนำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดไปใช้ในการเรียนการสอน พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนสอบหลังเรียน มีคะแนนรวม 366 คะแนนจากคะแนนทั้งหมด 480 คะแนน หรืออยู่ที่ 5.67 – 8.67 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 7.51 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ถึงดีมาก มีค่าดัชนีประสิทธิผลของคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นบวกอยู่ที่ 0.62 แสดงว่าการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดีขึ้น

- **ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย**

ในสังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาในเกือบทุกด้าน เช่น ด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง จำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ ซึ่งบุคคลที่มีคุณภาพควรมีคุณสมบัติในด้านต่าง ๆ ได้แก่ สมรรถภาพทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ ความสามารถ ความรับผิดชอบและคุณธรรมจริยธรรม การที่บุคคลนั้นเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการจัดการสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องเกิดความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มศักยภาพของตนเอง เพื่อนำไปสู่การเป็นบุคคลที่มีคุณภาพและนำไปสู่การพัฒนาสังคมและประเทศชาติได้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ให้ความหมายของการศึกษาคือกระบวนการเรียนรู้เพื่อความงอกงามของบุคคลโดยถ่ายทอดความรู้การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรมสร้าง องค์ความรู้ที่เกิดจากสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้ ให้บุคคลเรียนรู้ตลอดชีวิต การศึกษาต้อง เป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้สมบูรณ์ ทั้งร่างกายจิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม จริยธรรม วัฒนธรรมการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข มุ่งพัฒนาบุคคลให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ การผลิตนักเรียนเพื่อออกไปแข่งขันในตลาดแรงงานยุคปัจจุบัน ซึ่งประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก มีการแข่งขันสูง สถานศึกษาแต่ละแห่งจึงมีการมุ่งเน้นคุณภาพของผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสถานศึกษาของตนอย่างเข้มงวด เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้สำเร็จการศึกษาให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานอย่างแท้จริงโดยผู้ที่สำเร็จการศึกษาต้องมีคุณภาพ มีความรู้ ทักษะ ในวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น การขาดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนหรือการขาดการพัฒนาทางด้านศักยภาพทางการเรียนรู้ที่ดีเป็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้อันเป็นผลทำให้การสอนไม่สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

จากการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการผลิตพืชผัก ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 พบว่า การจัดการเรียนการสอนในภาคทฤษฎีพบปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอน คือ ผู้เรียนบางส่วนเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนเป็นอย่างดี แต่บางส่วนไม่เข้าใจในเนื้อหาบทเรียน อันเนื่องมาจากประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนแตกต่างกัน ทำให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างล่าช้าและทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควร เมื่อผู้เรียนบางส่วนเกิดการเรียนรู้ที่ไม่เต็มที่ทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมอันพึงประสงค์ด้านความรู้ความเข้าใจที่ไม่เต็มศักยภาพตามไปด้วย เมื่อผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนที่ไม่มากพอก็จะส่งผลต่อการนำไปใช้ในทักษะด้านการปฏิบัติงาน อาจจะทำให้ผู้เรียนปฏิบัติงานได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพได้

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาและจัดทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนวิชาการผลิตพืชผักของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/2 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรีขึ้นมา ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่า การปรับเปลี่ยนวิธีการสอนจากเดิมเป็นการสอนแบบบรรยายเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดจะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รวมถึงพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียนด้านความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนให้ดีขึ้นได้

- **วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

เพื่อศึกษาการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/2 ในรายวิชาการผลิตพืชผัก วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรีสมมติฐานของการวิจัย

- **ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย**

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการผลิตพืชผักที่ดีขึ้น
2. ได้แนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นได้

- **ตัวแปรในการวิจัย**

- ตัวแปรอิสระ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด
- ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้นักเรียน
- ตัวแปรควบคุม เนื้อหาบทเรียนบทที่ 5-7 ระยะเวลาในการสอน

- **การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง**

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องตลอดจนผลงานวิจัยเพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบการวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้นักเรียนชั้นปวช. 1/2 ในรายวิชาการผลิตพืชผักโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยเอกสารการวิจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2562
2. การศึกษาหลักสูตรวิชาการผลิตพืชผัก
3. ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ
4. ลักษณะของการเรียนแบบร่วมมือ
5. องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
6. ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ
7. ความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนเป็นกลุ่มแบบดั้งเดิม
8. เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือ
9. ลักษณะการเรียนแบบเพื่อนคู่คิด
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. **หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2562**

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ได้กำหนดหลักการของหลักสูตร ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคน

ระดับฝีมือให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ

2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถโอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบโอนความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ

3. เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน

4. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการ โดยยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพและสอดคล้องกับสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านการเกษตรในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งการใช้ความรู้และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงได้

6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำรงชีวิตโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเอง ผู้อื่นและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

7. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. 2562)

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดให้คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ประกอบด้วย

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูต่องาน ความอดทน การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสำนึกและเจตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม

1.2 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเอง ต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

2. ด้านสมรรถนะแกนกลาง

2.1 ด้านความรู้ ได้แก่

2.1.1 หลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

2.1.2 หลักการใช้เหตุผล คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและการจัดการ

2.1.3 หลักการดำรงตนและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม

2.1.4 หลักการปรับตัวและดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่

2.2 ด้านทักษะ ได้แก่

2.2.1 ทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.2 ทักษะการคิดและการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.2.3 ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามหลักศาสนา วัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง และหลักการพัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัย

2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

2.3.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน และในงานอาชีพ

2.3.2 แก้ไขปัญหาในงานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.3.3 ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหน้าที่พลเมือง

2.3.4 พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัยโดยใช้หลักการและกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

3.1 ด้านความรู้ ได้แก่

3.1.1 หลักการทั่วไปของงานอาชีพเฉพาะและการวิเคราะห์เบื้องต้น

3.1.2 หลักการตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหา

3.1.3 หลักการเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพ

3.1.4 หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1.5 หลักการจัดการงานอาชีพ

3.2 ด้านทักษะ ได้แก่

3.2.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงาน

3.2.2 ทักษะการปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพและงานเฉพาะตามแบบแผนที่กำหนด

3.2.3 ทักษะการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

3.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.2.5 ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

3.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

3.3.1 วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงาน คุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3.3.2 ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพเกษตรกรรม ตามหลักการและกระบวนการ

3.3.3 เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย

3.3.4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ
สาขาวิชาการเกษตร

สาขาการผลิตพืช

3.3.5 ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพผลิตพืช ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมใน
บางเรื่อง

3.3.6 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการ
แก้ปัญหาและการปฏิบัติงานการผลิตพืช

3.3.7 ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้การตัดสินใจและการปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน

3.3.8 ปลุก คุแลรักษาและจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชผัก พืชไร่ ไม้ผล ไม้ดอกไม้ประดับเห็ด
และหรือพืชชนิดอื่น ๆ ในลักษณะครบวงจรเพื่อจำหน่ายเชิงธุรกิจตามหลักการและกระบวนการ (สำนัก
มาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. 2562)

และได้กำหนดจุดประสงค์ของสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาเกษตรกรรม ดังนี้

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร ทักษะการคิดและ การ
แก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
2. เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศและหลักการงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพเกษตรกรรมให้ทันต่อการ
เปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี
3. เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านเกษตรกรรม
4. เพื่อให้สามารถผลิตและบริการทางการเกษตรตามหลักการและกระบวนการในลักษณะครบวงจร
ธุรกิจโดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านการเกษตรในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้ง
การใช้ความรู้และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นได้
6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำรงชีวิตโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
หลักการใชพลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเอง ผู้อื่นและการอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อม
7. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย มีความ
รับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและ
วิชาชีพ. 2562)

2. การศึกษาหลักสูตรวิชาการผลิตพืชผัก

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หมวดวิชา
สมรรถนะวิชาชีพ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก สาขาการผลิตพืช รายวิชาผลิต/บริการด้านการผลิตพืช
วิชาการผลิตพืชผัก รหัสวิชา 20501-2201 หน่วยกิต 1-6-3 ได้กำหนดมาตรฐานรายวิชาตามหลักสูตร ดังนี้

1. จุดประสงค์รายวิชา

- 1.1 เข้าใจหลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับพืชผักและกระบวนการผลิตพืชผัก
- 1.2 สามารถวางแผน เตรียมการและดา เนินการผลิตพืชผักอย่างมีระบบตามหลักการและกระบวนการการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)
- 1.3 มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพเกษตรและมีกึ๋นสึ่ในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ขยัน และอดทน
2. สมรรถนะรายวิชา
 - 2.1 แสดงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพืชผักตามหลักการและกระบวนการการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)
 - 2.2 วางแผนการผลิตพืชผักตามความต้องการของตลาดและสภาพพื้นที่
 - 2.3 เตรียมพื้นที่ เครื่องมือ อุปกรณ์และพันธุ์พืชผักตามหลักการและกระบวนการการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี(GAP)
 - 2.4 ปลุก ดูแลรักษาพืชผักตามหลักการและกระบวนการการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)
 - 2.5 จัดการผลผลิตพืชผักตามหลักการ กระบวนการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)
 - 2.6 เพิ่มมูลค่าของพืชผักตามหลักการและกระบวนการ
 - 2.7 จัดจำหน่ายและทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

3. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความสำคัญและการตลาดพืชผัก มาตรฐานการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) การจา แนกประเภทของพืชผัก ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืชผัก การวางแผนการผลิต การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การเพิ่มมูลค่าของผลผลิตการจัดจำหน่ายและทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. 2563)

3. ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกันเพื่อผลประโยชน์และเกิดความสำเร็จร่วมกันของกลุ่ม ซึ่งการเรียนแบบร่วมมือมิใช่เป็นเพียงการจัดให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม เช่น ทำรายงาน ทำกิจกรรมประดิษฐ์หรือสร้างชิ้นงานอภิปราย ตลอดจนปฏิบัติการทดลองแล้ว ผู้สอนทำหน้าที่สรุปความรู้ด้วยตนเองเท่านั้น แต่ผู้สอนจะต้องพยายามใช้กลยุทธ์วิธีให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการประมวลสิ่งที่มาจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ จัดระบบความรู้สรุปเป็นองค์ความรู้ด้วยตนเองเป็นหลักการสำคัญ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2544 : 15) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือผู้สอนจะต้องเลือกเทคนิคการจัดการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียนและผู้เรียนจะต้องมีความพร้อมที่จะร่วมกันทำกิจกรรม รับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน โดยที่กลุ่มจะประสบความสำเร็จได้ เมื่อสมาชิกทุกคนได้เรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายเดียวกัน นั่นคือการเรียนเป็นกลุ่มหรือเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง

ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้ ดังนี้

อาร์ชท และนิวแมน (Artzt and newman. 1990 : 448 – 449) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีที่ผู้เรียนทำการแก้ปัญหาาร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความสำคัญต่อความสำเร็จหรือ

ความล้มเหลวของกลุ่ม เพื่อบรรลุเป้าหมายสมาชิกทุกคนจึงช่วยเหลือซึ่งกันและกันให้เกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาครูไม่ใช่เป็นแหล่งความรู้ที่คอยป้อนแก่นักเรียน แต่จะมีบทบาทเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือจัดหาและชี้แนะแหล่งข้อมูลในการเรียนตัวนักเรียนเองจะเป็นแหล่งความรู้ซึ่งกันและกันในกระบวนการเรียนรู้

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson. 1991 : 6-7) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนที่จัดขึ้นโดยการคละกันระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถต่างกันนักเรียนทำงานร่วมกันและช่วยเหลือกันเพื่อให้กลุ่มของตนประสบผลสำเร็จในการเรียน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550 : 121) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือหรือแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถต่างกัน ได้ร่วมมือกันทำงานกลุ่มด้วยความตั้งใจและเต็มใจรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ในกลุ่มของตน ทำให้งานของกลุ่มดำเนินไปสู่เป้าหมายของงานได้

สลาวิน (Slavin, 1987 : 7-13) อังโน ไสว พักขาว (2544 : 192) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้อย่างร่วมมือว่า หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยทั่วไปมีสมาชิกกลุ่มละ 4 คน สมาชิกกลุ่มมีความสามารถในการเรียนต่างกัน สมาชิกในกลุ่มจะรับผิดชอบในสิ่งที่ได้รับการสอนและช่วยเพื่อนสมาชิกให้เกิดการเรียนรู้ด้วย มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน คือ เป้าหมายของกลุ่ม

ไสว พักขาว (2544 : 193) กล่าวถึงการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม เพื่อให้กลุ่มได้รับความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 34) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือ หมายถึง วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้แก่นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่าสมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้น หากแต่จะต้องร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2544 : 6) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือ หมายถึง วิธีสอนแบบหนึ่ง โดยกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถต่างกันทำงานพร้อมกันเป็นกลุ่มขนาดเล็กโดยทุกคนมีความรับผิดชอบงานของตนเอง และงานส่วนรวมร่วมกันมีปฏิสัมพันธ์กันและกันมีทักษะการทำงานกลุ่ม เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายส่งผลให้เกิดความพอใจอันเป็นลักษณะเฉพาะของกลุ่มร่วมมือ

จากความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ที่นักเรียนมีความสามารถแตกต่างกันโดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ในการเรียนร่วมกัน โดยผู้สอนจัดให้ผู้เรียนแบ่งเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันและร่วมกันรับผิดชอบงานในกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้เกิดเป็นความสำเร็จของกลุ่ม

สำหรับวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550 : 121) ได้กล่าวไว้ ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะกระบวนการกลุ่มได้ฝึกบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม
2. เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดค้นคว้า ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทักษะการคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การตั้งคำถาม ตอบคำถาม การใช้ภาษา การพูด ฯลฯ
3. เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะทางสังคม การอยู่ร่วมกับผู้อื่น การมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น การเสียสละ การยอมรับกันและกัน การไว้วางใจ การเป็นผู้นำ ผู้ตาม ฯลฯ

4. ลักษณะของการเรียนแบบร่วมมือ

มีนักการศึกษาทั้งต่างประเทศและในประเทศกล่าวถึงลักษณะของการเรียนแบบร่วมมือไว้ดังนี้

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson. 1991 : 10-15) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือ ไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. การสร้างความรู้สึกพึ่งพิงพากันทางบวกให้เกิดขึ้นในกลุ่มนักเรียน (Positive interdependence) วิธีการที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกพึ่งพิงพากันจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีการพึ่งพากันในด้านการได้รับประโยชน์จากความสำเร็จของกลุ่มร่วมกัน เช่น รางวัลหรือคะแนน และพึ่งพากันในด้านกระบวนการทำงานเพื่อให้งานกลุ่มสามารถบรรลุได้ตามเป้าหมายโดยมีการกำหนดบทบาทของแต่ละคนที่เท่าเทียมกันและสัมพันธ์ต่อกันจึงจะทำให้งานสำเร็จและการแบ่งงานให้นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มให้มีลักษณะที่ต่อเนื่องกัน ถ้าขาดสมาชิกคนใดจะทำให้งานดำเนินต่อไปไม่ได้

2. การมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมกันระหว่างนักเรียน (Face-to-face promotive interaction) คือ นักเรียนในแต่ละกลุ่มจะมีการอภิปราย อธิบาย ชักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มเกิดการเรียนรู้ และการเรียนรู้เหตุผลซึ่งกันและกัน ให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการทำงานของตน สมาชิกในกลุ่มมีการช่วยเหลือ สนับสนุน กระตุ้น ส่งเสริมและให้กำลังใจกัน และกันในการทำงานและการเรียนเพื่อให้ประสบผลสำเร็จบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม

3. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล (Individual accountability) คือ ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคนโดยต้องทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ ต้องรับผิดชอบในผลการเรียนของตนเองและของเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม ทุกคนในกลุ่มจะรู้ว่าใครต้องการความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนในเรื่องใด มีการกระตุ้นกันและกันให้ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สมบูรณ์ มีการตรวจสอบ เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้เป็นรายบุคคลหรือไม่โดยสมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องมีความมั่นใจ และพร้อมที่จะได้รับการทดสอบเป็นรายบุคคลเพื่อเป็นการประกันว่าสมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความรับผิดชอบร่วมกันกับกลุ่ม

4. ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interpersonal and small group skills) การทำงานกลุ่มย่อยจะต้องได้รับการฝึกฝนทักษะทางสังคมและทักษะในการทำงานกลุ่ม เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ดังนั้นนักเรียนควรจะต้องทำความรู้จักกัน เรียนรู้ลักษณะนิสัยและสร้างความไว้วางใจต่อกันและกัน รับฟังและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล รู้จักติดต่อสื่อสาร และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหา ข้อขัดแย้งในการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. กระบวนการกลุ่ม (Group process) เป็นกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนหรือวิธีการที่จะช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายได้ โดยสมาชิกกลุ่มต้องทำความเข้าใจในเป้าหมายการทำงาน วางแผนปฏิบัติงานและดำเนินงานตามแผนร่วมกันและที่สำคัญจะต้องมีการประเมินผล

งานของกลุ่ม ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม ประเมินบทบาทของสมาชิกว่า สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มสามารถปรับปรุงการทำงานของตนให้ดีขึ้นได้อย่างไร สมาชิกทุกคนในกลุ่มช่วยกันแสดงความคิดเห็น และตัดสินใจว่า ควรมีการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงอะไร และอย่างไร ดังนั้นกระบวนการกลุ่มจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จของกลุ่ม

คาแกน (Kagan. 1994 : 1-11) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือว่าต้องมีโครงสร้างที่ชัดเจนโดยมีแนวคิดสำคัญ 6 ประการ สรุปได้ดังนี้

1. เป็นกลุ่ม (Team) ซึ่งเป็นกลุ่มขนาดเล็ก ประมาณ 2-6 คน เปิดโอกาสให้ทุกคนร่วมมืออย่างเท่าเทียมกัน ภายในกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่แตกต่างกัน
2. มีความตั้งใจ (Willing) เป็นความตั้งใจที่ร่วมมือในการเรียนและทำงาน โดยช่วยเหลือกันและกัน มีการยอมรับซึ่งกันและกัน
3. มีการจัดการ (Management) การจัดการเพื่อให้การทำงานกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ
4. มีทักษะ (Skills) เป็นทักษะทางสังคมรวมทั้งทักษะการสื่อความหมาย การช่วยสอนและการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ซึ่งทักษะเหล่านี้จะช่วยให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีหลักการสำคัญ 4 ประการ (Basic principles) เป็นตัวบ่งชี้ว่าเป็นการเรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบร่วมมือต้องมีหลักการ 4 ประการ ดังนี้
 - 1) การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันเชิงบวก (Positive interdependence) การช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกันเพื่อสู่ความสำเร็จและตระหนักว่าความสำเร็จของแต่ละคนคือความสำเร็จของกลุ่ม
 - 2) ความรับผิดชอบรายบุคคล (Individual accountability) ทุกคนในกลุ่มมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการค้นคว้าทำงาน สมาชิกทุกคนต้องเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนเหมือนกันจึงถือว่าเป็นความสำเร็จของกลุ่ม
 - 3) ความเท่าเทียมกันในการมีส่วนร่วม (Equal participation) ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการทำงาน ซึ่งทำได้โดยกำหนดบทบาทของแต่ละคน
 - 4) การมีปฏิสัมพันธ์ไปพร้อม ๆ กัน (Simultaneous interaction) สมาชิกทุกคนจะทำงาน คิด อ่าน ฟัง ฯลฯ ไปพร้อม ๆ กัน
6. มีเทคนิคหรือรูปแบบการจัดกิจกรรม (Structures) รูปแบบการจัดกิจกรรมหรือเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือเป็นสิ่งที่ใช้เป็นคำสั่งให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน เทคนิคต่าง ๆ จะต้องเลือกใช้ให้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการแต่ละเทคนิคนั้นออกแบบได้เหมาะสมกับเป้าหมายที่ต่างกัน

สลาวิน (Slavin. 1995 : 12-111) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. เป้าหมายของกลุ่ม (Group goals) หมายถึงกลุ่มมีเป้าหมายร่วมกันคือการยอมรับผลงานของกลุ่ม
2. การรับผิดชอบเป็นบุคคล (Individual accountability) หมายถึง ความสำเร็จของกลุ่ม ซึ่งขึ้นกับผลการเรียนรู้รายบุคคลของสมาชิกในกลุ่มและงานพิเศษที่ได้รับผิดชอบเป็นรายบุคคลผลของการประเมินรายบุคคล จะมีผลต่อคะแนนความสำเร็จของกลุ่ม

3. โอกาสในความสำเร็จเท่าเทียมกัน (Equal opportunities for success) หมายถึง การที่นักเรียนได้รับโอกาสที่จะทำคะแนนให้กับกลุ่มของตนได้เท่าเทียมกัน

4. การแข่งขันเป็นทีม (Team competition) การเรียนแบบร่วมมือจะมีการแข่งขันระหว่างทีม ซึ่งหมายถึงการสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นภายในทีม

5. งานพิเศษ (Task specialization) หมายถึง การออกแบบงานย่อย ๆ ของแต่ละกลุ่มให้นักเรียนแต่ละคนรับผิดชอบ ซึ่งนักเรียนแต่ละคนจะเกิดความภูมิใจที่ได้ช่วยเหลือกลุ่มของคนให้ประสบความสำเร็จลักษณะงานจะเป็นการพึ่งพาซึ่งกันและกันมีการตรวจสอบความถูกต้อง

6. การดัดแปลงความต้องการของแต่ละบุคคลให้เหมาะสม (Adaptation to individual needs) หมายถึง การเรียนแบบร่วมมือแต่ละประเภทจะมีบางประเภทได้ดัดแปลงการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2544 : 6) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือไว้ 6 ข้อดังนี้

1. องค์ประกอบของกลุ่มประกอบด้วยผู้นำ สมาชิกและกระบวนการกลุ่ม
2. สมาชิกมีตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป
3. กลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถทางเรียนคละกัน เพศคละกัน เชื้อชาติคละกัน
4. สมาชิกทุกคน ต้องมีบทบาทหน้าที่ชัดเจนและทำงานไปพร้อม ๆ กัน รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคละกัน
5. สมาชิกทุก ๆ คนต้องมีความรับผิดชอบร่วมกัน
6. คะแนนของกลุ่มคือคะแนนที่ได้จากคะแนนสมาชิกแต่ละคนร่วมกัน

อาภรณ์ ใจเพียง (2550 : 121) ได้กล่าวถึง การจัดกิจกรรมแบบร่วมมือแรงร่วมใจว่า มีลักษณะ ดังนี้

1. มีการทำงานกลุ่มร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
2. สมาชิกในกลุ่มมีจำนวนไม่ควรเกิน 6 คน
3. สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกันเพื่อช่วยเหลือกัน
4. สมาชิกในกลุ่มต่างมีบทบาทรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เช่น
 - เป็นผู้นำกลุ่ม (Leader)
 - เป็นผู้อธิบาย (Explainer)
 - เป็นผู้จดบันทึก (Recorder)
 - เป็นผู้ตรวจสอบ (Checker)
 - เป็นผู้สังเกตการณ์ (Observer)
 - เป็นผู้ให้กำลังใจ (Encourager) ฯลฯ

สมาชิกในกลุ่มมีความรับผิดชอบร่วมกัน ยึดหลักว่า “ความสำเร็จของแต่ละคน คือ ความสำเร็จของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่ม คือ ความสำเร็จของทุกคน”

จากการศึกษาลักษณะของการเรียนแบบร่วมมือที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนที่แบ่งเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นเพศ ความสามารถด้านการเรียน ที่ได้มาทำงานร่วมกันโดยมีเป้าหมายที่จะประสบความสำเร็จร่วมกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการช่วยเหลือกัน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม ที่มีกระบวนการทำงานกลุ่มเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อช่วยให้การทำงานประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

5. องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ดังนี้

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1987 : 13 - 14) อ้างในไสว-พิทขาว (2544 : 193-194) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ดังนี้

1. ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวก (Positive Interdependence) หมายถึง การที่สมาชิกในกลุ่มทำงานอย่างมีเป้าหมายร่วมกัน มีการทำงานร่วมกัน โดยที่สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานนั้น มีการแบ่งปันวัสดุ อุปกรณ์ ข้อมูลต่าง ๆ ในการทำงาน ทุกคนมีบทบาท หน้าที่และประสบความสำเร็จร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มจะมีความรู้สึกว่าตนประสบความสำเร็จได้ก็เมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จด้วย สมาชิกทุกคนจะได้รับผลประโยชน์หรือรางวัลผลงานกลุ่มโดยเท่าเทียมกัน เช่น ถ้าสมาชิกทุกคนช่วยกัน ทำให้กลุ่มได้คะแนน 90% แล้ว สมาชิกแต่ละคนจะได้คะแนนพิเศษเพิ่มอีก 5 คะแนน เป็นรางวัล เป็นต้น

2. การมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน (Face To Face Promotive Interaction) เป็นการติดต่อสัมพันธ์กัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การอธิบายความรู้ให้แก่เพื่อนในกลุ่มฟัง เป็นลักษณะสำคัญของการติดต่อปฏิสัมพันธ์โดยตรงของการเรียนแบบร่วมมือ ดังนั้น จึงควรมีการแลกเปลี่ยน ให้ข้อมูล ย้อนกลับ เปิดโอกาสให้สมาชิกเสนอแนวความคิดใหม่ ๆ เพื่อเลือกในสิ่งที่เหมาะสมที่สุด

3. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล เป็นความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละบุคคล โดยมีการช่วยเหลือส่งเสริมซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายกลุ่ม โดยที่สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความมั่นใจและพร้อมที่จะได้รับการทดสอบเป็นรายบุคคล

4. การใช้ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interdependence and Small Group Skills) ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย นักเรียนควรได้รับการฝึกฝนทักษะเหล่านี้เสียก่อน เพราะเป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้การทำงานกลุ่มประสบผลสำเร็จ นักเรียนควรได้รับการฝึกทักษะในการสื่อสาร การเป็นผู้นำ การไว้วางใจผู้อื่น การตัดสินใจ การแก้ปัญหา ครูควรจัดสถานการณ์ที่จะส่งเสริมให้นักเรียน เพื่อให้ นักเรียนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนหรือวิธีการที่จะช่วยให้การดำเนินงานกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือ สมาชิกทุกคนต้องทำความเข้าใจในเป้าหมายการทำงาน วางแผนปฏิบัติงานร่วมกัน ดำเนินงานตามแผนตลอดจนประเมินผลและปรับปรุงงาน

องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือทั้ง 5 องค์ประกอบนี้ ต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในอันที่จะช่วยให้การเรียนแบบร่วมมือดำเนินไปด้วยดี และบรรลุตามเป้าหมายที่กลุ่มกำหนด โดยเฉพาะทักษะทางสังคม ทักษะการทำงานกลุ่มย่อย และกระบวนการกลุ่มซึ่งจำเป็นที่จะต้องได้รับการฝึกฝน ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกกลุ่มเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550 : 122) กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในการให้ผู้เรียนทำงานกลุ่ม ดังข้อต่อไปนี้

1. เป้าหมายร่วมกัน มีส่วนรับความสำเร็จร่วมกัน ใช้วัสดุอุปกรณ์ร่วมกัน มีบทบาทหน้าที่ทุกคนทั่วกัน ทุกคนมีความรู้สึกว่าจะสำเร็จได้ต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2. มีปฏิสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดในเชิงสร้างสรรค์ (Face to Face Promotive Interaction) หมายถึง สมาชิกกลุ่มได้ทำกิจกรรมอย่างใกล้ชิด เช่น แลกเปลี่ยนความคิดเห็น อธิบายความรู้แก่กัน ถามคำถาม ตอบคำถามกันและกันด้วยความรู้สึที่ดีต่อกัน

3. มีการตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องตรวจสอบว่า สมาชิกทุกคนมีความรับผิดชอบต่องานกลุ่มหรือไม่ มากน้อยเพียงใด เช่น การสุ่มถามสมาชิกในกลุ่ม สังเกตและบันทึกการทำงานกลุ่ม ให้ผู้เรียนอธิบายสิ่งที่ตนเรียนรู้ให้เพื่อนฟัง ทดสอบรายบุคคล เป็นต้น

4. มีการฝึกทักษะการช่วยเหลือกันทำงานและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interdependence and Small Groups Skills) ผู้เรียนควรได้ฝึกทักษะที่จะช่วยให้งานกลุ่มประสบความสำเร็จ เช่น ทักษะการสื่อสาร การยอมรับและช่วยเหลือกัน การวิจารณ์ความคิดเห็น โดยไม่วิจารณ์บุคคล การแก้ปัญหาความขัดแย้ง การให้ความช่วยเหลือ และการเอาใจใส่ต่อทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน การทำความรู้จักและไว้วางใจผู้อื่น เป็นต้น

5. มีการฝึกกระบวนการกลุ่ม (Group Process) สมาชิกต้องรับผิดชอบต่อการทำงานของกลุ่ม ต้องสามารถประเมินการทำงานของกลุ่มได้ว่า ประสิทธิภาพสำเร็จมากน้อยเพียงใด เพราะเหตุใด ต้องแก้ไขปัญหาที่ใดและอย่างไร เพื่อให้การทำงานกลุ่มมีประสิทธิภาพดีกว่าเดิม เป็นการฝึกกระบวนการกลุ่มอย่างเป็นกระบวนการ

จากองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ จึงสรุปได้ว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือนั้นมีองค์ประกอบ 5 ประการด้วยกัน คือ

1. มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยสมาชิกแต่ละคนมีเป้าหมายในการทำงานกลุ่มร่วมกัน ซึ่งจะต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันเพื่อความสำเร็จของการทำงานกลุ่ม

2. มีปฏิสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดในเชิงสร้างสรรค์ เป็นการให้สมาชิกได้ร่วมกันทำงานกลุ่มกันอย่างใกล้ชิด โดยการเสนอและแสดงความคิดเห็นกันของสมาชิกภายในกลุ่ม ด้วยความรู้สึกที่ดีต่อกัน

3. มีความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน หมายความว่า สมาชิกภายในกลุ่มแต่ละคนจะต้องมีความรับผิดชอบในการทำงาน โดยที่สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความมั่นใจ และพร้อมที่จะได้รับการทดสอบเป็นรายบุคคล

4. มีการใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มย่อย ทักษะระหว่างบุคคล และทักษะการทำงานกลุ่มย่อย นักเรียนควรได้รับการฝึกฝนทักษะเหล่านี้เสียก่อน เพราะเป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้การทำงานกลุ่มประสบความสำเร็จ เพื่อให้นักเรียนจะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. มีการใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งเป็นกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนหรือ วิธีการที่จะช่วยให้การดำเนินงานกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในการวางแผนปฏิบัติงานและเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน โดยจะต้องดำเนินงานตามแผนตลอดจนประเมินผลและปรับปรุงงาน

6. ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ

การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน มีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน ซึ่งจะทำให้มีทักษะในการทำงานกลุ่ม มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือไว้ ดังนี้

จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson and Johnson. 1987 : 27-30) กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือไว้ สรุปได้ 9 ประการ ดังนี้

1. นักเรียนเก่งที่เข้าใจคำสอนของครูได้ดี จะเปลี่ยนคำสอนของครูเป็นภาษาพูดของนักเรียน แล้วอธิบายให้เพื่อนฟังได้และทำให้เพื่อนเข้าใจได้ดีขึ้น
2. นักเรียนที่ทำหน้าที่อธิบายบทเรียนให้เพื่อนฟัง จะเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น
3. การสอนเพื่อนเป็นการสอนแบบตัวต่อตัวทำให้นักเรียน ได้รับความเอาใจใส่และมีความสนใจมากยิ่งขึ้น
4. นักเรียนทุกคนต่างก็พยายามช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพราะครุคิดคะแนนเฉลี่ยของทั้งกลุ่มด้วย
5. นักเรียนทุกคนเข้าใจดีว่าคะแนนของตน มีส่วนช่วยเพิ่มหรือลดค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ดังนั้น ทุกคนต้องพยายามปฏิบัติหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้กลุ่มประสบความสำเร็จ
6. นักเรียนทุกคนมีโอกาสดูฝึกทักษะทางสังคมมีเพื่อนร่วมกลุ่มและเป็นการเรียนรู้วิธีการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งจะเป็นประโยชน์มากเมื่อเข้าสู่ระบบการทำงานอันแท้จริง
7. นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้กระบวนการกลุ่ม เพราะในการปฏิบัติงานร่วมกันนั้นก็ต้องมีการทบทวนกระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อให้ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานหรือคะแนนของกลุ่มดีขึ้น
8. นักเรียนเก่งจะมีบทบาททางสังคมในชั้นมากขึ้น เขาจะรู้สึกว่าเขาไม่ได้เรียนหรือหลบไปท่องหนังสือเฉพาะตน เพราะเขาต้องมีหน้าที่ต่อสังคมด้วย
9. ในการตอบคำถามในห้องเรียน หากตอบผิดเพื่อนจะหัวเราะ แต่เมื่อทำงานเป็นกลุ่ม นักเรียนจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ถ้าหากตอบผิดก็ถือว่าผิดทั้งกลุ่ม คนอื่น ๆ อาจจะทำให้ความช่วยเหลือบ้าง ทำให้นักเรียนในกลุ่มมีความผูกพันกันมากขึ้น

บาร์ดูดี (Baroody. 1993 : 2-102) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่สำคัญของการเรียนแบบร่วมมือไว้ ดังนี้

1. การเรียนแบบร่วมมือช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เนื้อหาได้ดี
2. การเรียนแบบร่วมมือช่วยส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการแก้ปัญหาและการให้เหตุผล
แนวทางในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา และช่วยให้เกิดการช่วยเหลือกันในกลุ่มเพื่อน 3 แนวทาง คือ
 - 1) การอภิปรายร่วมกันกับเพื่อนในกลุ่มย่อยให้นักเรียนได้แก้ปัญหาโดยคำนึงถึงบุคคลอื่น ซึ่งช่วยให้นักเรียนได้ตรวจสอบและปรับปรุงแนวคิดและคำตอบ
 - 2) ช่วยให้เข้าใจปัญหาของแต่ละคนในกลุ่ม เนื่องจากพื้นฐานความรู้ของแต่ละคนต่างกัน
 - 3) นักเรียนเข้าใจการแก้ปัญหาจากการทำงานกลุ่ม
3. การเรียนแบบร่วมมือส่งเสริมความมั่นใจในตนเอง
4. การเรียนแบบร่วมมือส่งเสริมทักษะทางสังคมและทักษะการสื่อสาร

อาเรนดส์ (Arends. 1994 : 345-346) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือไว้สรุปได้ 5 ประการ ดังนี้

1. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเรียนแบบร่วมมือนี้เป็นการเรียนที่จัดให้นักเรียนได้ร่วมมือกันเรียนเป็นกลุ่มเล็กประมาณ 2-6 คน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการเรียนร่วมกันนับว่าเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มได้แสดงความคิดเห็น และแสดงออกตลอดจนลงมือกระทำอย่างเท่าเทียมกัน มีการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เช่น นักเรียนที่เก่งช่วยนักเรียนที่ไม่เก่ง ทำให้นักเรียนที่เก่งมีความรู้สึภาคภูมิใจ รู้จักสละเวลา และช่วยให้เข้าใจในเรื่องที่ตื้นเขิน ส่วนนักเรียนที่ไม่เก่งก็จะซาบซึ้งในน้ำใจเพื่อน มีความอบอุ่นรู้สึกเป็นกันเอง กล้าซักถามในข้อสงสัยมากขึ้น จึงง่ายต่อการทำความเข้าใจในเรื่องที่เรียน ที่สำคัญในการเรียนแบบร่วมมือนี้คือ นักเรียนในกลุ่มได้ร่วมกันคิด ร่วมกันทำงาน จนกระทั่งสามารถหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุดได้

ถือว่าเป็นการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้ความรู้ที่ได้รับเป็นความรู้ที่มีความหมายต่อนักเรียนอย่างแท้จริง จึงมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

2. ด้านการปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การเรียนแบบร่วมมือเปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีภูมิหลังต่างกันได้มาทำงานร่วมกัน พึ่งพาซึ่งกันและกัน มีการรับฟังความคิดเห็นกัน เข้าใจและเห็นใจสมาชิกในกลุ่ม ทำให้เกิดการยอมรับกันมากขึ้น เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันซึ่งจะส่งผลให้มีความรู้สึกที่ดีต่อผู้อื่นในสังคมมากขึ้น

3. ด้านทักษะในการทำงานร่วมกันให้เกิดผลสำเร็จที่ดี และการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีทางสังคม การเรียนแบบร่วมมือช่วยปลูกฝังทักษะในการทำงานเป็นกลุ่มทำให้นักเรียนไม่มีปัญหาในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและส่งผลให้งานกลุ่มประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายร่วมกัน ทักษะทางสังคมที่นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้แก่ ความเป็นผู้นำ การสร้างความไว้วางใจกัน การตัดสินใจ การสื่อสาร การจัดการกับข้อขัดแย้ง ทักษะเกี่ยวกับการจัดกลุ่มสมาชิกภายในกลุ่ม เป็นต้น

4. ด้านทักษะการร่วมมือกันแก้ปัญหา ในการทำงานกลุ่มสมาชิกกลุ่มจะได้รับทำความเข้าใจในปัญหาร่วมกัน จากนั้นก็ระดมความคิดช่วยกันวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา เมื่อทราบสาเหตุของปัญหา สมาชิกในกลุ่มก็จะแสดงความคิดเห็นเพื่อหาวิธีการแก้ไขปัญหาภิปรายให้เหตุผลซึ่งกันและกันจนสามารถตกลงร่วมกันได้ว่าจะเลือกวิธีการใดในการแก้ปัญหาจึงเหมาะสมพร้อมกับลงมือร่วมกันแก้ปัญหาตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ตลอดจนทำการประเมินกระบวนการแก้ปัญหาของกลุ่มด้วย

5. ด้านการทำให้รู้จักและตระหนักในคุณค่าของตนเอง ในการทำงานกลุ่มสมาชิกกลุ่มทุกคนจะได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน การที่สมาชิกในกลุ่มยอมรับในความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกด้วยกัน ย่อมทำให้สมาชิกในกลุ่มนั้นมีความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองและคิดว่าตนเองมีคุณค่าที่สามารถช่วยให้กลุ่มประสบผลสำเร็จได้

กรมวิชาการ (2543 : 45-46) กล่าวถึง ประโยชน์ที่สำคัญของการเรียนแบบร่วมมือ สรุปได้ดังนี้

1. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก เพราะทุก ๆ คนร่วมมือในการทำงานกลุ่มทุก ๆ คน มีส่วนร่วมเท่าเทียมกันทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน

2. ส่งเสริมให้สมาชิกทุกคนมีโอกาสคิด พูด แสดงออก แสดงความคิดเห็น ลงมือกระทำอย่างเท่าเทียมกัน

3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เช่น เด็กเก่งช่วยเด็กที่เรียนไม่เก่ง ทำให้เด็กเก่งภาคภูมิใจ รู้จักใช้เวลา ส่วนเด็กอ่อนเกิดความซาบซึ้งในน้ำใจของเพื่อนสมาชิกด้วยกัน

4. ทำให้รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การร่วมคิด การระดมความคิด นำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกันเพื่อหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุดเป็นการส่งเสริมให้ช่วยกันคิดหาข้อมูลให้มาคิดวิเคราะห์และเกิดการตัดสินใจ

5. ส่งเสริมทักษะทางสังคม ทำให้ผู้เรียนรู้จักปรับตัวในการอยู่ร่วมกันด้วยอย่างมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เข้าใจกันและกัน

6. ส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

จากการศึกษาประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ สรุปได้ว่า ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือต่อผู้เรียน มีทั้งในด้านการมีส่วนร่วมในการเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและการทำให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของ

สังคม เพราะการเรียนรู้แบบร่วมมือในห้องเรียนเป็นการฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบร่วมกัน มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รู้จักคิด รู้จักแก้ปัญหาซึ่งจะทำให้นักเรียนเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพในการช่วยพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต

7. ความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบดั้งเดิม

ไสว พักขาว (2544 : 195) ได้กล่าวว่า จากองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ซึ่งได้แก่ ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมกันและกัน ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล การใช้ทักษะระหว่างบุคคล การทำงานกลุ่มย่อย และกระบวนการกลุ่ม องค์ประกอบเหล่านี้ทำให้การเรียนรู้แบบร่วมมือแตกต่างออกไปจากการเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบดั้งเดิม (Traditional Learning) กล่าวคือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบดั้งเดิมนั้น เป็นเพียงการแบ่งกลุ่มการเรียนรู้เพื่อให้ นักเรียนปฏิบัติงานร่วมกัน แบ่งงานกันทำ สมาชิกในกลุ่มต่างทำงานเพื่อให้งานสำเร็จ เน้นที่ผลงานมากกว่า กระบวนการในการทำงาน ดังนั้นสมาชิกบางคนอาจมีความรับผิดชอบในตนเองสูง แต่สมาชิกบางคนอาจไม่มีความรับผิดชอบ ขอเพียงมีชื่อในกลุ่ม มีผลงานออกมาเพื่อส่งครูเท่านั้น ซึ่งต่างจากการเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบร่วมมือที่สมาชิกแต่ละคนต้องมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและต่อเพื่อนสมาชิกในกลุ่มด้วย จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1987 : 25) อ้างใน ไสว พักขาว (2544 : 195) ได้สรุปความแตกต่างระหว่างกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือกับกลุ่มการเรียนรู้แบบดั้งเดิมไว้ดังนี้

ตารางที่ 4 ความแตกต่างของการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนรู้แบบดั้งเดิม

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)	การเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบดั้งเดิม (Traditional Learning)
1. มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างสมาชิก 2. สมาชิกเอาใจใส่รับผิดชอบต่อตนเอง 3. สมาชิกมีความสามารถแตกต่างกัน 4. สมาชิกผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ 5. รับผิดชอบร่วมกับสมาชิกด้วยกัน 6. เน้นผลงานและการคงอยู่ซึ่งความเป็นกลุ่ม 7. สอนทักษะทางสังคมโดยตรง 8. ครูคอยสังเกตและหาโอกาสแนะนำ 9. สมาชิกกลุ่มมีกระบวนการทำงานเพื่อประสิทธิผลกลุ่ม	1. ขาดการพึ่งพากันระหว่างสมาชิก 2. สมาชิกขาดความรับผิดชอบในตนเอง 3. สมาชิกมีความสามารถเท่าเทียมกัน 4. มีผู้นำที่ได้รับการแต่งตั้งเพียงคนเดียว 5. รับผิดชอบเฉพาะตนเอง 6. เน้นที่ผลงานเพียงอย่างเดียว 7. ทักษะทางสังคมถูกละเลย 8. ครูขาดความสนใจหน้าที่ของกลุ่ม 9. ขาดกระบวนการในการทำงานกลุ่ม

8. เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ

เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือมีอยู่ 2 แบบ คือ เทคนิคที่ใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนการสอนและเทคนิคที่ไม่ได้ใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนการสอน ในที่นี้ผู้วิจัยสนใจที่จะเลือกใช้เทคนิคที่ไม่ใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชั่วโมงอาจใช้ในขั้นนำหรือจะสอดแทรกในขั้นสอนตอนใดก็ได้ หรือใช้ในขั้นสรุป ขั้นทบทวน

ชั้นวัดผลของคาบเรียนใดคาบเรียนหนึ่งตามที่ครูผู้สอนกำหนดเทคนิควิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. เทคนิคการพูดเป็นคู่ (Rally robin) เป็นเทคนิควิธีเรียนแบบร่วมมือที่นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มย่อย แล้วครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูด ตอบ แสดงความคิดเห็นเป็นคู่ ๆ แต่ละคู่จะผลัดกันพูดและฟังโดยใช้เวลาเท่า ๆ กัน (Kagan. 1995 : 35)

2. เทคนิคการเขียนเป็นคู่ (Rally table) เป็นเทคนิคคล้ายกับการพูดเป็นคู่ ต่างกันเพียงแต่ละคู่ผลัดกันเขียนหรือวาดแทนการพูด (Kagan. 1995 : 35)

3. เทคนิคการพูดรอบวง (Round robin) เป็นเทคนิคที่เปิดโอกาสให้นักเรียนในกลุ่มผลัดกันพูด ตอบ อธิบาย ซึ่งเป็นการพูดที่ผลัดกันทีละคนตามเวลาที่กำหนดจนครบ 4 คน (Kagan. 1995 : 32-33)

4. เทคนิคการเขียนรอบวง (Round table) เป็นเทคนิคที่เหมือนกับการพูดรอบวงแตกต่างกันที่เน้นการเขียนแทนการพูด เมื่อครูถามปัญหาหรือให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น นักเรียนจะผลัดกันเขียนลงในกระดาษที่เตรียมไว้ทีละคนตามเวลาที่กำหนด (Kagan. 1995 : 34-35)

5. เทคนิคการเขียนพร้อมกันรอบวง (Simultaneous round table) เทคนิคนี้เหมือนการเขียนรอบวง แตกต่างที่เน้นให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มเขียนคำตอบพร้อมกัน (Kagan. 1995 : 35)

6. เทคนิคคู่ตรวจสอบ (Pairs check) เป็นเทคนิคที่ให้สมาชิกในกลุ่มจับคู่กันทำงาน เมื่อได้รับคำถามหรือปัญหาจากครู นักเรียนคนหนึ่งจะเป็นคนทำและอีกคนหนึ่งทำหน้าที่เสนอแนะหลังจากที่ทำข้อที่ 1 เสร็จ นักเรียนคู่นั้นจะสลับหน้าที่กัน เมื่อทำเสร็จครบแต่ละ 2 ข้อ แต่ละคู่จะนำคำตอบมาและเปลี่ยนและตรวจสอบคำตอบของคู่อื่น (Kagan. 1995 : 32-33)

7. เทคนิคพร้อมกันคิด (Numbered heads together) เทคนิคนี้แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มด้วยกลุ่มละ 4 คน ที่มีความสามารถละกัน แต่ละคนมีหมายเลขประจำตัว แล้วครูถามคำถาม หรือมอบหมายงานให้ทำ แล้วให้นักเรียนได้อภิปรายในกลุ่มย่อยจนมั่นใจว่าสมาชิกในกลุ่มทุกคนเข้าใจคำตอบ ครูจึงเรียนหมายเลขประจำตัวผู้เรียน หมายเลขที่ครูเรียกจะเป็นผู้ตอบคำถามดังกล่าว (Kagan. 1995 : 28-29)

8. เทคนิคการเรียงแถว (Line-ups) เป็นเทคนิคที่ง่าย ๆ โดยให้นักเรียนยืนแถวเรียงลำดับภาพ คำ หรือสิ่งที่ครูกำหนดให้ เช่น ครูให้ภาพต่าง ๆ แก่ นักเรียน แล้วให้นักเรียนยืนเรียงลำดับภาพขั้นตอนของวงจรชีวิตของแมลง ห่วงโซ่อาหาร เป็นต้น (Kagan. 1995 : 25)

9. เทคนิคการแก้ปัญหาด้วยจิ๊กซอว์ (Jigsaw problem solving) เป็นเทคนิคที่สมาชิกแต่ละคนคิดคำตอบของตนไว้ แล้วนำคำตอบของแต่ละคนมารวมกัน เพื่อแก้ปัญหาให้ได้คำตอบที่สมบูรณ์เหมาะสมที่สุด (Kagan. 1995 : 32-33)

10. เทคนิควงกลมซ้อน (Inside-outside circle) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนนั่งหรือยืนเป็นวงกลมซ้อนกัน 2 วง จำนวนเท่ากัน วงในหันหน้าออก วงนอกหันหน้าเข้า นักเรียนที่อยู่ตรงกับจับคู่กันเพื่อสัมภาษณ์ซึ่งกันและกัน หรืออภิปรายปัญหาร่วมกัน จากนั้นจะหมุนเวียนเพื่อเปลี่ยนคู่ใหม่ไปเรื่อย ๆ ไม่ซ้ำคู่กัน โดยนักเรียนวงนอกและวงในเคลื่อนไปในทิศทางตรงข้ามกัน (Kagan. 1995 : 10)

11. เทคนิคแบบมุมสนทนา (Corners) เป็นเทคนิควิธีที่ครูเสนอปัญหา และประกาศมุมต่าง ๆ ภายในห้องเรียนแทนแต่ละข้อ แล้วนักเรียนแต่ละกลุ่มย่อยเขียนหมายเลขข้อที่ชอบมากกว่า และเคลื่อนเข้าสู่มุมที่เลือกไว้ นักเรียนร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่มตามมุมต่าง ๆ หลังจากนั้นจะเปิดโอกาสให้นักเรียนในมุมใดมุมหนึ่งอภิปรายเรื่องราวที่ได้ศึกษาให้เพื่อนในมุมอื่นฟัง (Kagan. 1995 : 20-21)

12. เทคนิคการอภิปรายเป็นคู่ (Pair discussion) เป็นเทคนิคที่ครูกำหนดหัวข้อหรือคำถาม แล้วให้สมาชิกที่นั่งใกล้กันร่วมกันคิดและอภิปรายเป็นคู่ (Kagan. 1995 : 35 อ้างถึงใน พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์. 2541 : 45)

13. เทคนิคเพื่อนเรียน (Partners) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนในกลุ่มจับคู่เพื่อช่วยเหลือเพื่อนในบางครั้งคู่หนึ่งอาจไปขอคำแนะนำ คำอธิบายจากคู่อื่น ๆ ที่คาดว่าจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวดีกว่า และเช่นเดียวกันเมื่อนักเรียนคู่นั้นเกิดความเข้าใจที่แจ่มชัดแล้ว ก็จะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนคู่อื่น ๆ ต่อไป (อรพรรณ พรสีมา. 2540 : 17)

14. เทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิดหรือเพื่อนคู่คิด (Think - pair - share) เป็นเทคนิคที่เริ่มจากปัญหาที่ครูผู้สอนกำหนดให้นักเรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อนแล้วนำคำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนที่เป็นคู่ จากนั้นจึงนำคำตอบของแต่ละคู่มาอภิปรายพร้อมกัน 4 คน เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของตนถูกต้อง หรือดีที่สุด จึงนำคำตอบเล่าให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง (Kagan. 1995 : 46-47 อ้างถึงใน พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์. 2541 : 41-44)

15. เทคนิคการทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว (Team - pair - solo) เป็นเทคนิคที่ครูกำหนดปัญหาหรืองานให้แล้วนักเรียนทำงานร่วมกันทั้งกลุ่มจนงานสำเร็จ จากนั้นจะแยกทำงานเป็นคู่จนงานสำเร็จ สุดท้ายนักเรียนแต่ละคนแยกมาทำเองจนสำเร็จได้ด้วยตนเอง (Kagan. 1995 : 10 อ้างถึงใน พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์. 2541 : 41-45)

16. เทคนิคการอภิปรายเป็นทีม (Team discussion) เป็นเทคนิคที่ครูกำหนดหัวข้อหรือคำถาม แล้วให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มร่วมกันระดมความคิดและพูดอภิปรายพร้อมกัน (Kagan. 1995 : 38 อ้างถึงใน พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์. 2541 : 45)

17. เทคนิคโครงการเป็นทีม (Team project) เป็นเทคนิคที่เหมาะสมกับวิชาวิทยาศาสตร์มาก เทคนิคนี้เริ่มจากครูอธิบายโครงการให้นักเรียนเข้าใจก่อนและกำหนดเวลา และกำหนดบทบาทที่เท่าเทียมกันของสมาชิกในกลุ่ม และมีการหมุนเวียนบทบาท แจกอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำโครงการที่ได้รับมอบหมาย จากนั้นจะมีการนำเสนอโครงการของแต่ละกลุ่ม (Kagan. 1995 : 42-43)

18. เทคนิคสัมภาษณ์เป็นทีม (Team - interview) เป็นเทคนิคที่มีการกำหนดหมายเลขของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม แล้วครูผู้สอนกำหนดหัวข้อและอธิบายหัวข้อให้นักเรียนทั้งชั้นสุ่มหมายเลขของนักเรียนในกลุ่มยืนขึ้นแล้วให้เพื่อนๆ ร่วมทีมเป็นผู้สัมภาษณ์และผลัดกันถาม โดยเรียงลำดับเพื่อนให้ทุกคนมีส่วนร่วมเท่า ๆ กัน เมื่อหมดเวลาตามที่กำหนด คนที่ถูกสัมภาษณ์นั่งลง และนักเรียนหมายเลขต่อไปนี้จะถูกสัมภาษณ์ หมุนเวียนเช่นนี้เรื่อยไปจนครบทุกคน (Kagan. 1995 : 40-41)

19. เทคนิคบัตรคำช่วยจำ (Color-coded co-op cards) เป็นเทคนิคที่ฝึกให้นักเรียนจดจำข้อมูลจากการเล่นเกมที่ใช้บัตรคำถาม บัตรคำตอบ ซึ่งนักเรียนแต่ละกลุ่มที่เตรียมบัตรมาเป็นผู้ถาม และมีการให้คะแนนกับกลุ่มที่ตอบได้ถูกต้อง (Kagan. 1995 : 38)

20. เทคนิคการสร้างแบบ (Formations) เป็นเทคนิคที่ครูผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์หรือสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนสร้าง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและทำงานร่วมกันเพื่อสร้างชิ้นงาน หรือสาธิตงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น ให้นักเรียนสาธิตว่าฤดูกาลเกิดขึ้นได้อย่างไร สาธิตการทำงานของกังหันลม สร้างวงจรของห่วงโซ่อาหาร หรือสายใยอาหาร (Kagan. 1995 : 22)

21. เทคนิคเกมส่งปัญหา (Send-a-problem) เป็นเทคนิคที่นักเรียนสนุกกับเกมโดยนักเรียนทุกคนในกลุ่มตั้งปัญหาด้วยตัวเองคนละ 1 คำถามไว้ด้านหน้าของบัตรและคำตอบซ่อนอยู่หลังบัตร นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มกำหนดหมายเลขประจำตัว 1-4 เริ่มแรกนักเรียนหมายเลข 4 ส่งปัญหาของกลุ่มให้หมายเลข 1 ในกลุ่มถัดไป ซึ่งจะเป็นผู้อ่านคำถามและตรวจสอบคำตอบส่วนสมาชิกคนอื่นในกลุ่มตอบคำถามในข้อถัดไปจะหมุนเวียนให้สมาชิกหมายเลขอื่นตามลำดับ คือ นักเรียนหมายเลข 2 เป็นผู้อ่านคำถาม และตรวจคำตอบจนครบทุกคนในกลุ่ม แล้วเริ่มใหม่ในลักษณะเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ ในรอบต่อ ๆ ไป (Kagan. 1995 : 36-37)

22. เทคนิคแลกเปลี่ยนปัญหา (Trade-a-problem) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนแต่ละคู่ตั้งคำถามเกี่ยวกับหัวข้อที่เรียนและเขียนคำตอบเก็บไว้จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคู่แลกเปลี่ยนคำถามกับเพื่อนคู่อื่น แต่ละคู่จะช่วยกันแก้ปัญหาจนเสร็จ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับวิธีการแก้ปัญหาของเพื่อนเจ้าของปัญหานั้น (Kagan. 1995 : 59)

23. เทคนิคแบบเล่นเลียนแบบ (Match mine) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนกลุ่มหนึ่งเรียงวัตถุที่กำหนดให้เหมือนกัน โดยผลัดกันบอกซึ่งแต่ละคนจะทำตามคำบอกเท่านั้นห้ามไม่ให้ดูกัน วิธีนี้ใช้ประโยชน์ในการฝึกทักษะด้านการสื่อสารให้แก่นักเรียนได้ (Kagan. 1996 : 16)

24. เทคนิคเครือข่ายความคิด (Team word – webbing) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนเขียนแนวคิดหลักและองค์ประกอบย่อยของความคิดหลักพร้อมกับแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักกับองค์ประกอบย่อยบนแผ่นกระดาษลักษณะของแผนภูมิความรู้ (Kagan. 1995 : 36)

จากการศึกษาเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยแบ่งได้หลายลักษณะที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

9. ลักษณะการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด

เทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด (Think-Pair-Share) เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างผู้เรียน 2 คน ที่จับคู่กัน แล้วช่วยกันแบ่งปันความคิดในประเด็นปัญหา หลังจากที่เราทั้งคู่คิดเป็นคู่แล้ว จึงนำความรู้ที่ได้ไปเสนอให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนได้รับฟัง เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์วิจารณ์ผลร่วมกันทั้งชั้นมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้สอนตั้งประเด็นปัญหาสั้น ๆ หรือโจทย์คำถามกับผู้เรียนทั้งชั้น
2. ผู้เรียนแต่ละคนหาคำตอบด้วยตนเองโดยลำพังอย่างอิสระ สัก 1-2 นาที
3. ผู้เรียนจับคู่แบบอิสระความสามารถ ให้ร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิด ผลัดกันเล่าความคิดหรือคำตอบของตนให้เพื่อนฟัง จนได้ข้อสรุปที่เห็นพ้องกัน
4. ผู้เรียนคนใดคนหนึ่งสามารถอธิบายคำตอบ นำผลสรุปเสนอหน้าชั้นเรียน ให้เพื่อนฟังทั้งชั้น เพื่อหาข้อสรุปของประเด็นคำถามจากผู้เรียนทั้งชั้น

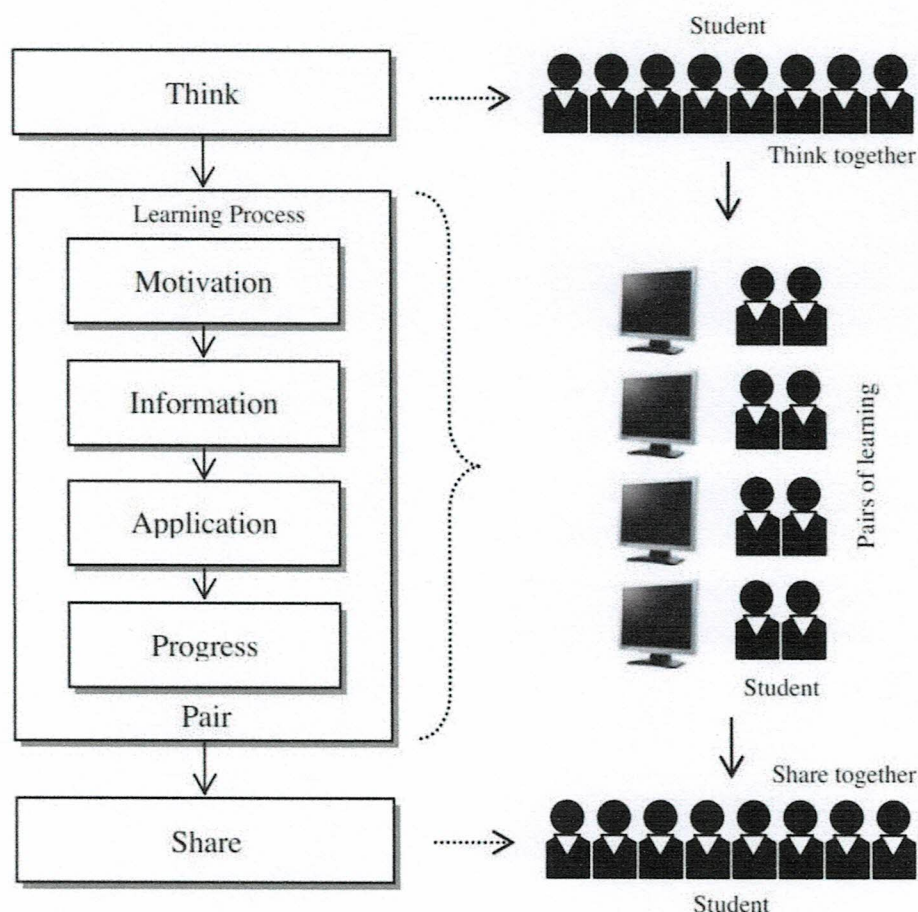
เทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด (Think-Pair-Share) ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. Think เป็นขั้นตอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดในประเด็นปัญหาต่าง ๆ การกล่าวนำถึงสาระสำคัญของบทเรียนรวมทั้งการแนะนำให้ผู้เรียนได้คิดถึงเรื่องที่จะต้องศึกษาในขั้นตอนต่อไป ในขั้นนี้จะต้องดำเนินการทั้งชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนทั้งหมดเกิดความคิดร่วมและประสานความคิดให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
2. Pair เป็นขั้นตอนที่จัดให้ผู้เรียนจับคู่กันเป็นคู่ ๆ เพื่อให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาบทเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันให้สามารถศึกษาบทเรียนได้สำเร็จลุล่วงและ

สามารถค้นหาคำตอบของประเด็นปัญหาที่ต้องการได้ การเรียนรู้ในขั้นตอนนี้เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

- 2.1 Motivation ขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียน
- 2.2 Information ขั้นตอนการศึกษาเนื้อหาบทเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นหรือจากใบความรู้
- 2.3 Application ขั้นการทดสอบความสำเร็จในการเรียนรู้
- 2.4 Progress ขั้นตอนการประเมินผลความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน

3. Share เป็นขั้นตอนสุดท้าย หลังจากการศึกษบทเรียนแล้ว โดยการทำการสลายกลุ่มผู้เรียนที่จับกันเป็นคู่แล้วสรุปผลการค้นหาคำตอบร่วมกันทั้งชั้นอีกครั้งหนึ่งเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ สรุปผล และอภิปรายผลการค้นพบจากการศึกษบทเรียนในขั้นตอนที่ผ่านมา รวมทั้งให้ข้อสรุปหรือเสนอแนะใด ๆ ต่อผู้สอนได้ (กมลรัตน์ บุญจันทร์. 2559)



10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรรณวิสา ยศระवास (2561) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนบนเว็บโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมมือแบบเพื่อนคู่คิด รายวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยศึกษาการนำเทคนิคการเรียนรู้

ร่วมมือแบบเพื่อนคู่คิดมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ประสิทธิภาพการเรียนของผู้เรียนนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเมื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีดังกล่าว มีคะแนนหลังเรียน (858) มากกว่าก่อนเรียน (475) คิดเป็นค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.661 คือ ผู้เรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นหรือมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 66.61 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำราญ ใฝ่นวล (2555) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในวิธีการสอนวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือกิจกรรมแบบเพื่อนคู่คิด เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์โดยเปรียบเทียบกับวิธีการเรียนการสอนแบบปกติ พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อพิจารณาจากเกรดของนักศึกษาที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ นักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนการสอนแบบเพื่อนคู่คิดได้เกรดวิชานี้เพิ่มขึ้นร้อยละ 85.71 และนักศึกษาได้เกรดเท่าเดิมแยกร้อยละ 14.29 และไม่มีนักศึกษาคนใดที่เกรดวิชานี้ลดลง แสดงให้เห็นว่า วิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาดีขึ้นมีเกรดเฉลี่ยแตกต่างจากเกรดที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

มนัญญา อัมรินทร์, สมชาย วรภิเกษมสกุลและ กฤติวรรณ คำสม (2561) ได้ศึกษาศึกษาค้นคว้าผลของการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดเสริมด้วยแผนผังความคิดต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดเสริมด้วยแผนผังความคิดระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 21.90 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 54.75 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 34.30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.43 คิดเป็นร้อยละ 61.06 หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 36.18 คิดเป็นร้อยละ 90.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และนักเรียนมีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

มลวิภา เมืองพระฝาง, เนตรชนก จันทร์สว่างและธนวัชร สมด้ว (2559) ได้ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของนักเรียนต่อพฤติกรรมการสอนของครู พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิดหลังเรียนมีสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นักเรียนมีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมของครูและพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนเป็นรายด้านทุกด้านในสภาพที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพที่เป็นจริง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการสอนของครูและพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนทุกด้านสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

- **วิธีดำเนินการวิจัย**

- แผนการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งการตอบคำถาม การทำแบบฝึกหัดและการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนหลังจากเรียนเนื้อหาภาคทฤษฎีในแต่ละบทเสร็จสิ้น ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน วิชาการผลิตพืชผัก เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ เพื่อรวบรวมข้อมูลประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้อง และได้ทำการเลือกกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/2 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

2. ผู้วิจัยสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับครูประจำรายวิชาการผลิตพืชผัก เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่ผ่านมา

3. ผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการผลิตพืชผัก ระดับชั้นปวช.1 และศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด ศึกษาหลักการ ทฤษฎีและข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสาร งานวิจัย

4. ผู้วิจัยวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหาการเรียน วิชา ศึกษาโครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 วิชาการผลิตพืชผัก เพื่อนำมาสร้างบทเรียนและทำแบบทดสอบ

5. ผู้วิจัยจัดทำแผนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด ในรายวิชาการผลิตพืชผัก

6. ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดระดับความรู้ของผู้เรียน

7. ผู้วิจัยนำแผนการสอนไปใช้กับผู้เรียนในรายวิชาการผลิตพืชผัก โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนจับคู่กันเป็นคู่ ๆ เพื่อให้ร่วมกันศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาบทเรียนและค้นคว้าหาคำตอบของประเด็นปัญหาที่ต้องการได้ ดังนี้

7.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ครูผู้สอนเกริ่นนำถึงความสำคัญของเนื้อหาและถามคำถามเพื่อวัดระดับความรู้ความเข้าใจพื้นฐานของผู้เรียน

7.2 ขั้นสอน ครูผู้สอนแบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนศึกษาบทเรียนตามแผนกิจกรรมการเรียนการสอนที่วางไว้พร้อมการทำงาน เมื่อผู้เรียนทำการอภิปรายกลุ่มย่อย การแสดงความคิดเห็น การแก้ไขปัญหา ข้อเสนอแนะ ส่งใบงานเพื่อเก็บคะแนนหน่วยย่อย

7.3 ขั้นสรุป เมื่อผู้เรียนจัดทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามบทเรียนที่วางไว้ จึงให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

6. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมคะแนนจากการทดสอบและประเมินผลผู้เรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์โดยใช้เกณฑ์การประเมินผลตามข้อกำหนดในรายวิชาตามช่วงคะแนนต่อไปนี้

ช่วงคะแนน	เกณฑ์คะแนน
9.00 - 10.00	ดีมาก
7.00 - 8.99	ดี
5.00 - 6.99	พอใช้
0.00 - 4.99	ปรับปรุง

โดยแบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

7. ผู้วิจัยบันทึกคะแนนเพื่อนำผลไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยนำคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนทั้ง 16 คน มาคำนวณด้วยสถิติ T-test (Dependent) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5

-ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/2 ที่กำลังศึกษาในรายวิชาการผลิตพืชผัก วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 16 คน

- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
2. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
3. แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการสอนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน

- การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากการทดสอบหลังเรียนบทที่ 5 เรื่อง การเตรียมพื้นที่ปลูกและการปลูกผัก บทที่ 6 เรื่อง การปฏิบัติดูแลรักษาพืชผักและบทที่ 7 เรื่อง ศัตรูพืชผักและการป้องกันกำจัด ในรายวิชาการผลิตพืชผัก ตั้งแต่วันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2563 ถึง 3 ตุลาคม พ.ศ. 2563 เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์

- วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบหลังเรียนบทที่ 5 เรื่อง การเตรียมพื้นที่ปลูกและการปลูกผัก บทที่ 6 เรื่อง การปฏิบัติดูแลรักษาพืชผักและบทที่ 7 เรื่อง ศัตรูพืชผักและการป้องกันกำจัด ในรายวิชาการผลิตพืชผัก ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/2 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ดังนี้

1. หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการผลิตพืชผักของนักเรียนที่ได้รับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด (Think-Pair-Share) ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยใช้สถิติ T-test

• ผลการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นปวช. 1/2 ในรายวิชาการผลิตพืชผักโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดในครั้งนี้ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งมีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษาการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/2 ในรายวิชาการผลิตพืชผัก วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี โดยมีผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลคะแนนสอบก่อนเรียน บทที่ 5 เรื่อง การเตรียมพื้นที่ปลูกและการปลูกผัก บทที่ 6 เรื่อง การปฏิบัติดูแลรักษาพืชผักและบทที่ 7 เรื่อง การป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักของนักเรียนระดับชั้นปวช. 1/2 ในรายวิชาการผลิตพืชผัก วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

ตารางที่ 1 คะแนนก่อนเรียนและค่าเฉลี่ยคะแนนทั้งหมดของนักเรียนระดับชั้นปวช. 1/2

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลคะแนนสอบหลังเรียน บทที่ 5 เรื่อง การเตรียมพื้นที่ปลูกและการปลูกผัก บทที่ 6 เรื่อง การปฏิบัติดูแลรักษาพืชผักและบทที่ 7 เรื่อง การป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักของนักเรียนระดับชั้นปวช. 1/2 ในรายวิชาการผลิตพืชผัก วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

ตารางที่ 2 คะแนนหลังเรียนและค่าเฉลี่ยคะแนนทั้งหมดของนักเรียนระดับชั้นปวช. 1/2

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คะแนนก่อนเรียน			ค่าเฉลี่ย คะแนน
		บทที่ 5	บทที่ 6	บทที่ 7	
1.	นางสาวจรัสรี จิตบรรเทา	6	5	4	5.00
2.	นายฉัตริน มียู่ไกล	4	4	5	4.33
3.	นายณัฐพนธ์ จิระเพชรอำไพ	3	4	5	4.00
4.	นายเดชิต แจ็กแซม	3	1	3	2.33
5.	นายธนบูรณ์ ปู่แดงอ่อน	4	4	4	4.00
6.	นายพงศกร ฤทธิ์บัว	3	4	4	3.67
7.	นายพัชรพล เกิดทอง	3	5	5	4.33
8.	นางสาวมูทิตา ลูกเขื่อนเพชร	3	5	4	4.00
9.	นายวัชรพล สมใจ	2	3	3	2.67
10.	นางสาวสมใจ อินทร์เอี่ยม	5	5	5	5.00
11.	นายสุรัชย์ เวนะ	4	5	3	4.00
12.	นายสิริวัฒน์ ศรีโคตร	3	1	1	1.67
13.	นายญาณธิป กาญจนรังษี	5	6	6	5.67
14.	นายการันต์ กุลศักดิ์	6	6	6	6.00
15.	นายธรรณกร ป้อมไธสง	2	3	5	3.33
16.	นางสาวณัฐธิดา สกุลธนะ	4	2	3	3.00

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียน คะแนนเฉลี่ย คะแนนรวมและค่าดัชนี

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คะแนนก่อนเรียน			ค่าเฉลี่ย คะแนน
		บทที่ 5	บทที่ 6	บทที่ 7	
1.	นางสาวจรัสรวี จิตบรรเทา	8	9	8	8.33
2.	นายฉัตริน มียู่ไกล	6	6	8	6.67
3.	นายณัฐพนธ์ จิระเพชรอำไพ	10	8	9	9.00
4.	นายเตชิต แจ็กเข้ม	4	5	8	5.67
5.	นายธนบูรณ์ ปู่แดงอ่อน	7	8	9	8.00
6.	นายพงศกร ฤทธิ์บัว	8	7	7	7.33
7.	นายพัชรพล เกิดทอง	9	8	9	8.67
8.	นางสาวมูทิตา ลูกเขื่อนเพชร	8	7	8	7.67
9.	นายวัชรพล สมใจ	6	9	7	7.33
10.	นางสาวสมใจ อินทร์เอี่ยม	9	7	8	8.00
11.	นายสุรัชย์ เวนะ	7	9	9	8.33
12.	นายสิริวัฒน์ ศรีโคตร	7	7	6	6.67
13.	นายญาณธิป กาญจนรังษี	7	8	9	8.00
14.	นายการันต์ กุลศักดิ์	9	9	8	8.67
15.	นายธรรณกร ป้อมไธสง	6	7	7	6.67
16.	นางสาวณัฐธิดา สกุลธนะ	7	7	7	7.00

ประสิทธิภาพ บทที่ 5 เรื่อง การเตรียมพื้นที่ปลูกและการปลูกผัก บทที่ 6 เรื่อง การปฏิบัติดูแลรักษาพืชผัก และบทที่ 7 เรื่อง การป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักของนักเรียนระดับชั้นปวช. 1/2 ในรายวิชาการผลิตพืชผัก วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

ตารางที่ 3 ข้อมูลคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียน คะแนนเฉลี่ย คะแนนรวมและค่าดัชนี

ประสิทธิภาพของนักเรียนระดับชั้นปวช. 1/2

จำนวน ผู้เรียน	คะแนน	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		ค่าดัชนี ประสิทธิภาพ (E.I.)
		ค่าเฉลี่ย	คะแนนรวม	ค่าเฉลี่ย	คะแนนรวม	
16	480	3.88	189	7.51	366	0.62

- สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นปวช. 1/2 ในรายวิชาการผลิตพืชผักโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นปวช. 1/2 ในรายวิชาการผลิตพืชผักโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนพัฒนาขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนักเรียนทั้งหมด 16 คน มีคะแนนสอบก่อนเรียนรวม 189 คะแนนจากคะแนนทั้งหมด 480 คะแนน หรืออยู่ที่ 1.67 – 6.00 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 3.88 คะแนน เมื่อมีการนำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดไปใช้ในการเรียนการสอน พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนสอบหลังเรียน มีคะแนนรวม 366 คะแนนจากคะแนนทั้งหมด 480 คะแนน หรืออยู่ที่ 5.67 – 8.67 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 7.51 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ถึงดีมาก มีค่าดัชนีประสิทธิผลของคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นบวกอยู่ที่ 0.62

2. อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นปวช. 1/2 ในรายวิชาการผลิตพืชผักโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี ได้ดำเนินการตามวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยแบ่งผู้เรียนเป็นคู่ ๆ ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/2 จำนวน 16 คน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนพัฒนาขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนมีคะแนนสอบหลังเรียน ซึ่งมีคะแนนรวม 366 คะแนนจากคะแนนทั้งหมด 480 คะแนน หรืออยู่ที่ 5.67 – 8.67 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 7.51 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ถึงดีมาก จากเดิมที่ผู้เรียนมีคะแนนสอบก่อนเรียนรวม 189 คะแนนจากคะแนนทั้งหมด 480 คะแนน หรืออยู่ที่ 1.67 – 6.00 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 3.88 คะแนน เมื่อนำคะแนนดังกล่าวไปคิดคำนวณทางสถิติ พบว่า คะแนนสอบของผู้เรียนมีค่าดัชนีประสิทธิผลของคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นบวกอยู่ที่ 0.62 แสดงว่าการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดีขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณวิสา ยศระवास ที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนบนเว็บโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมมือแบบเพื่อนคู่คิด รายวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรืองานวิจัยของมนัญญา อัมรินทร์, สมชาย วรภิเษมสกุลและ กฤติวรรณ คำสม ที่ได้วิจัยศึกษาค้นคว้าผลของการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดเสริมด้วยแผนผังความคิดต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดสามารถพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดีขึ้นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ลงชื่อ นายพร อดิเชน ผู้วิจัย
..... 9 / พ.ย. / 2563

ความเห็นของคณะทำงานฝ่ายต่าง ๆ

ลงชื่อ กมล หัวหน้างานวิจัย พัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ลงชื่อ [Signature] รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ / ฝ่ายแผนงานฯ

ลงชื่อ [Signature] ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี

