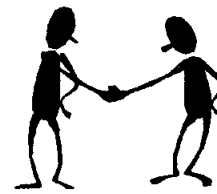


บทที่ 8

การเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ(Cooperative Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สนับสนุนให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) รู้จักทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม (Groupwork) สามารถสื่อสารกัน และทำให้พฤติกรรมของเพื่อนคนหนึ่ง กระตุ้น หรือส่งเสริมพฤติกรรมของเพื่อนคนอื่นๆ ในกลุ่มเดียวกัน ทำให้มีความสัมพันธ์ระหว่างกันในกลุ่ม มีการถกเถียงปัญหา ปรึกษาหารือ แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนคำถาม และคำตอบ ร่วมมือกันทำงานในลักษณะกลุ่ม ซึ่งผู้สอนจะจัดกิจกรรมกลุ่มให้นักเรียน ที่มีความสามารถต่างกัน ร่วมทำงาน และร่วมกันเรียนในลักษณะของกลุ่มเล็ก ผู้เรียนจะสามารถคิดค้น แสวงหาความรู้ในหัวข้อเรื่อง หรือปัญหาที่ผู้สอนกำหนดให้ สำหรับรางวัล หรือผลสำเร็จที่ได้รับจะขึ้นอยู่กับสมาชิกของกลุ่มที่จะร่วมกันทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน



การเรียนรู้แบบร่วมมือมีหลักการ โดยทั่วไปที่มุ่งให้ผู้เรียนเรียนในลักษณะของกลุ่มเล็กๆ 4-6 คน และให้ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มได้มีปฏิสัมพันธ์ทางด้านวิชาการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น กระตุ้นหรือช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ผู้ที่เรียนค้อยในกลุ่ม รวมทั้งช่วยเหลือกันเพื่อให้งานของกลุ่มประสบความสำเร็จ การสอนในชั้นเรียนจะประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้สอนบอกจุดประสงค์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ให้ผู้เรียนเข้าใจ ซึ่งรวมถึงวิธีการเรียน การที่ทุกคนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียน ผลการดำเนินงาน การให้คะแนนในลักษณะของกลุ่ม รางวัล และผลที่จะได้รับเมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จในการเรียน

2. ผู้สอนกำหนดขนาดของกลุ่ม วิธีการแบ่งกลุ่มผู้เรียน สถานที่สำหรับเรียน ซึ่งอาจจะใช้ทั้งห้องเรียน ห้องสมุด หรือห้องกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งแผนงานสำหรับการเรียน ใบงานเอกสารเสริมความรู้ หรือข้อมูลต่างๆสำหรับผู้เรียน

3. ผู้สอน ให้ความรู้ อธิบายแนวทางในการค้นหาความรู้เพิ่มเติม งานที่จะต้องทำ หรือศึกษา กำหนดเป้าหมายของงาน เกณฑ์ในการพิจารณางานในระดับดีมาก คี หรือพอใช้ รวมทั้งพฤติกรรมของผู้เรียนในการทำงานกลุ่ม และการมีส่วนร่วมในการทำงาน

4. ในระหว่างที่ผู้เรียนทำงานกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมายนั้น ผู้สอนจะต้องเอาใจใส่ ติดตามพฤติกรรมของผู้เรียน ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงาน และพฤติกรรมของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มมีส่วนร่วมโดยตลอด

5. ผู้สอนสรุปบทเรียน โดยการถามคำถามเพื่อให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานที่ได้ทำไป หรือถามคำถามเพื่อทดสอบความรู้ของผู้เรียน

6. ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนในด้านเนื้อหาวิชา การแสดงความคิดเห็น รวมทั้งทักษะและการมีส่วนร่วม ในการทำงานกลุ่ม

รูปแบบของการเรียนแบบร่วมมือ

ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ผู้สอนมักนิยมจัดการเรียนการสอนในลักษณะของกลุ่มการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนจะต้องดำเนินการทดลองในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริงตามที่ได้ศึกษามา โดยใช้อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ชุดเดียวกันในแต่ละกลุ่ม และดำเนินการทดลองตามหนังสือคู่มือ หรือตามที่คุณสอนสาธิตให้ดู ในบางครั้งผู้สอนอาจจะจัดให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มเล็กๆเพื่อร่วมกันทำรายงานในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งที่ผู้สอนกำหนดให้ ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบร่วมมือมีรูปแบบต่างๆดังต่อไปนี้

1. การเรียนเป็นกลุ่มที่เน้นผลสัมฤทธิ์ (Student Teams-Achievement Divisions) (STAD)

รูปแบบของการจัดการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาโดย Johns Hopkins Team Learning Project ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างๆกันในกลุ่ม มีกิจกรรมร่วมกันรับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน รวมทั้งร่วมกันส่งเสริมการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีดังต่อไปนี้

1. ผู้สอนให้ความรู้ใหม่แก่ผู้เรียนทั้งชั้นโดยใช้การสอนโดยตรง ซึ่งอาจจะเป็นการบรรยาย ร่วมด้วยการสาธิต หรือการใช้อุปกรณ์การสอน ผู้เรียนจะต้องรู้ว่าการเรียนต่อไปจะเป็นการแบ่งกลุ่ม ดังนั้นผู้เรียนจะต้องสนใจการสอนของครู เพื่อให้สามารถทำแบบทดสอบได้ดี ซึ่งจะหมายถึงการทำให้กลุ่มได้คะแนนดี หรือมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีไปด้วย

2. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ซึ่งในแต่ละกลุ่มนักเรียนจะมีพื้นฐานความรู้ และจำนวนเท่ากัน โดยไม่คำนึงถึงเพศ และความแตกต่างในเรื่องอื่น แต่จะเน้นความสามารถในการเรียนเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม นักเรียนแต่ละกลุ่มจะมีจำนวนประมาณ 4-5 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่เรียนดี ก่อนข้างดี ปานกลาง และอ่อน เมื่อนักเรียนแบ่งกลุ่มเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนจะให้ใบงาน (worksheet) แก่นักเรียนในเรื่องความรู้ใหม่ที่ได้สอนไปแล้ว

3. สมาชิกแต่ละกลุ่มศึกษาใบงาน ซึ่งอาจจะเป็นเอกสารที่เสริมความรู้ งานที่จะต้องศึกษา หรืองานที่ครูมอบหมายให้ทำ คำถาม หรือกิจกรรมต่างๆ และปรึกษาหารือกันเกี่ยวกับสาระเนื้อหาวิชาที่อยู่ในใบงาน ทบทวนเนื้อหาวิชา ตอบคำถาม ชี้แจงหรืออธิบายข้อสงสัยเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาให้เพื่อนๆ ฟัง กลุ่มจะต้องรับผิดชอบเพื่อให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มเข้าใจเนื้อหาวิชาอย่างชัดเจน

4. ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบด้วยตนเองโดยไม่ต้องถามเพื่อนในกลุ่ม ซึ่งจะสามารถแสดงให้เห็นได้ว่าผู้เรียนแต่ละคนได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาเพิ่มขึ้นจากเดิมมากหรือน้อยเพียงใด จากกลุ่มเพื่อน

5. พิจารณาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากคะแนนของแบบทดสอบในลักษณะของรายคน และเป็นกลุ่ม สำหรับผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มในการเรียน จะพิจารณาจากคะแนนความก้าวหน้าของแต่ละคนที่ได้สูงขึ้น

6. ประกาศและยกย่องกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยมีคะแนนความก้าวหน้าสูงสุด และรายชื่อสมาชิกในกลุ่ม การประกาศควรจะทำทันทีเมื่อเริ่มเรียนในเรื่องต่อไป หรือในคาบแรกของการเรียนหลังการทดสอบแล้ว

การพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของกลุ่ม โดยการพิจารณาคะแนนของแบบทดสอบของแต่ละคนในกลุ่มและนำมาจัดทำเป็นคะแนนความก้าวหน้า ซึ่งดำเนินการในลักษณะต่อไปนี้

1. เนื่องจากผู้เรียนในชั้นเรียนมีระดับความรู้และความสามารถแตกต่างกัน ผู้สอนจะกำหนดคะแนนพื้นฐานของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งได้มาจากการ pretest หรือคะแนนของการทำแบบทดสอบครั้งสุดท้าย

2. กำหนดคะแนนความก้าวหน้าในการเรียน (Slavin ,1995 :80) ดังนี้

คะแนนความก้าวหน้า

คะแนนที่ต่ำกว่าคะแนนพื้นฐาน 10 คะแนนลงมา	0
คะแนนที่ต่ำกว่าคะแนนพื้นฐาน 9-0 คะแนน	10
คะแนนที่สูงกว่าคะแนนพื้นฐาน 1-9 คะแนน	20
คะแนนที่สูงกว่าคะแนนพื้นฐาน 10 คะแนน ขึ้นไป	30
ได้คะแนนเต็ม ในการทำแบบทดสอบ	30

3. กำหนดตารางในการทำคะแนนความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคน กลุ่มที่สมาชิกกลุ่มมีคะแนนความก้าวหน้าสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ จะเป็นกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง โดยการนำคะแนนความก้าวหน้ามารวมกัน หาค่าด้วยจำนวนสมาชิกกลุ่ม กำหนดคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่มดังนี้

ดี มีคะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ย 15-19 คะแนน

ดีมาก มีคะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ย 20-24 คะแนน

ดีที่สุด มีคะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ย 25 คะแนนขึ้นไป

4. กลุ่มที่ได้รับคะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ยสูงสุดจะได้รับรางวัล และการประกาศรายชื่อของสมาชิกกลุ่มให้เป็นที่ทราบโดยทั่วกัน

ก่อนดำเนินการทดสอบผู้เรียนแต่ละคน ผู้สอนควรจะได้อธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับระบบการให้คะแนนความก้าวหน้า โดยเน้นในเรื่องต่อไปนี้

1. คะแนนความก้าวหน้าของผู้เรียนนั้นจะเป็นคะแนนที่ผู้เรียนจะต้องแข่งขันกับตนเอง ซึ่งผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเท่ากันที่จะทำคะแนนให้สูงขึ้นกว่าคะแนนพื้นฐานของตนเอง เพื่อชัยชนะของกลุ่ม

2. คะแนนความก้าวหน้าของกลุ่มจะขึ้นอยู่กับความสามารถในการเรียนรู้ของสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งจะต้องพยายามทำคะแนนความก้าวหน้าให้ดีที่สุด

3. การกำหนดคะแนนความก้าวหน้าจะเป็นการให้คะแนนที่ยุติธรรม ทั้งนี้ผู้เรียนจะต้องพยายามเรียนรู้ หรือทำคะแนนให้ดีที่สุดตามความสามารถของตนเอง และแข่งขันกับตนเอง เพื่อทำคะแนนให้สูงขึ้น

การดำเนินการสอนเป็นกลุ่มแบบร่วมมือโดยเน้นผลสัมฤทธิ์ในการเรียนนี้ ผู้สอนจะต้องทดสอบ และให้คะแนนผู้เรียนเป็นระยะๆ รวมทั้งเปลี่ยนแปลงและกำหนดคะแนนพื้นฐานของผู้เรียนตามความสามารถของนักเรียนที่เพิ่มขึ้นด้วย เมื่อดำเนินการสอนในลักษณะกลุ่มไปช่วงระยะเวลาหนึ่ง ประมาณ 4-6 สัปดาห์ ผู้สอนควรจะเปลี่ยน หรือสลับกลุ่มผู้เรียน เพื่อให้โอกาสผู้เรียนที่อยู่ในกลุ่มด้อยได้เปลี่ยนเพื่อนร่วมกลุ่ม และมีโอกาสที่จะได้รับการยกย่องเป็นกลุ่มที่มีความสามารถสูงได้เช่นเดียวกัน

ตัวอย่างการกำหนดคะแนนเป็นรายบุคคล

วันที่ทดสอบ.....	ชื่อวิชา		
ชื่อ	คะแนนพื้นฐาน	คะแนนทดสอบ	คะแนนความก้าวหน้า
กนกพร	62	70	20
สมศรี	78	80	20
สุรศักดิ์	81	76	10
จินตนา	55	50	10
สมชาย	90	100	30
สิทธิพร	67	79	30
วรวุฒิ	90	82	10
เสมอใจ	42	51	20
กำธร	74	60	0
จันทร์จิรา	80	86	10

กลุ่มที่ 1 คะแนนความก้าวหน้าเท่ากับ $90/5 = 18$ ได้รับรางวัลในระดับ ดี

กลุ่มที่ 2 คะแนนความก้าวหน้าเท่ากับ $70/5 = 14$ พอใช้

สำหรับการรายงานผลคะแนนนั้น ผู้สอนควรรายงานผลคะแนนของผู้เรียนที่ทำแบบทดสอบได้จริง ต่อฝ่ายวิชาการ หรือผู้ปกครอง สำหรับคะแนนความก้าวหน้า นั้น เป็นคะแนนที่นำมาใช้ในการกำหนดผลสัมฤทธิ์ของกลุ่ม ซึ่งบางครั้งผู้เรียนที่เรียนดี แต่อยู่ในกลุ่มด้อยอาจจะได้รับคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มน้อย ทำให้ผู้ที่ไม่เข้าใจวิธีการกำหนดคะแนนของผู้สอน เห็นว่าการให้คะแนนของกลุ่มในลักษณะของการเรียนแบบร่วมมือไม่ยุติธรรม

2. การเรียนเป็นกลุ่มเน้นที่เกมและการแข่งขัน (Team-Games-Tournaments) (TGT)

การจัดการเรียนเป็นกลุ่มแบบร่วมมือที่เน้นเกม และการแข่งขันระหว่างกลุ่ม เริ่มขึ้นโดย David Devries และ Keit Edwards ต่อมาได้รับการพัฒนาให้สมบูรณ์ขึ้นที่ Johns Hopkins University (Gunter and associates, 1990:176) ลักษณะการจัดการเรียนการสอนจะคล้ายคลึงกับการจัดการเรียนเป็นกลุ่มแบบร่วมมือที่เน้นผลสัมฤทธิ์ สำหรับการเรียนแบบร่วมมือที่เน้นการแข่งขันระหว่างกลุ่มนั้น แทนที่จะให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบเพื่อพิจารณาคะแนนความก้าวหน้าของผู้เรียนเป็นรายคน และตัดสินผลสัมฤทธิ์ของกลุ่ม แต่จะเน้นที่เกม และการแข่งขันกันระหว่างกลุ่มในด้านเนื้อหาความรู้ทางวิชาการของสมาชิกกลุ่ม การสอนในลักษณะนี้เหมาะสมกับวิชาที่ต้องการคำตอบที่แน่นอน โดยการจัดทำแบบทดสอบที่มีตัวเลือก หรือปัญหาที่ใช้ในการแข่งขัน เพื่อให้ผู้เข้าแข่งขันพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว เช่น วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ฯลฯ ในบางครั้งการเรียนแบบร่วมมือแบบ STAD สามารถนำมาใช้ร่วมกับการเรียนแบบ TGT ได้ แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีดังต่อไปนี้

1. ผู้สอนให้ความรู้เนื้อหาวิชาใหม่แก่ผู้เรียน ซึ่งเป็นเนื้อหาวิชาในหลักสูตรที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาภายในระยะเวลา 1-2 สัปดาห์
2. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนเช่นเดียวกับการเรียนเป็นกลุ่มแบบร่วมมือที่เน้นผลสัมฤทธิ์ (STAD) ซึ่งใช้ระดับความสามารถเป็นเกณฑ์ ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนที่เรียนดี ค่อนข้างดี ปานกลาง และอ่อน กลุ่มละประมาณ 3 - 5 คน กำหนดชื่อของกลุ่มหรือทีมสำหรับการแข่งขัน
3. ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาเนื้อหาวิชาที่จะต้องแข่งขัน ตามที่ผู้สอนบรรยายหรือกำหนดขอบเขตให้ สำหรับการเรียนในแต่ละสัปดาห์ สมาชิกในกลุ่มจะร่วมกันศึกษาเนื้อหาวิชาเพิ่มเติม ร่วมกันอธิบายเนื้อหาวิชาให้ทุกคนในกลุ่มเข้าใจอย่างชัดเจนในขอบ

เลือกคำถาม นักเรียนจะเลือกข้อใดก็ได้ คนแรกจะอ่านคำถามแรกให้เพื่อนทุกคนในโต๊ะได้ยิน และบอกคำตอบก่อน คนที่ 2, 3, 4 ถ้าเห็นด้วยกับคำตอบนั้น หรือไม่แน่ใจ จะบอกว่า ผ่าน นักเรียนคนที่ 4 จะอ่านเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง ถ้าคำตอบถูกต้องจะทำให้ คนแรกหรือคนที่อ่านคำถาม ได้ 1 คะแนน ต่อไปคนที่ 2 จะอ่านคำถาม และตอบคำถามในเวลาต่อมา ถ้าคนที่ 3,4,1 เห็นว่าคำตอบไม่ถูกต้อง และคนที่ 3 บอกคำตอบที่ถูกต้อง ถ้าคนที่ 4 เห็นด้วยกับคนที่ 3 และเมื่ออ่านเฉลยคำตอบโดยนักเรียนคนที่ 1 แล้ว ซึ่งแสดงว่า คนที่ 3 ถูกต้อง จะทำคนที่ 3 ได้ 1 คะแนน และคนที่ 3 จะเริ่มอ่านคำถามต่อไป เมื่อคำถามหมดแล้ว ทุกคนจะรวบรวมคะแนนของตนเอง ในการให้คะแนนนั้น นักเรียนที่อ่านคำถาม จะเป็นผู้ตอบคำถามก่อน ผู้ที่อยู่ทางขวาของผู้อ่านจะตอบคำถามในลำดับต่อไป ซึ่งคำตอบนั้น ถ้าเห็นว่าไม่ถูกต้อง จะต้องบอกคำตอบที่ถูกต้อง ถ้าเห็นว่าถูกต้องหรือไม่แน่ใจจะตอบว่า ผ่าน เช่นเดียวกับผู้ที่อยู่ถัดไปทางขวามือ

หลักการที่สำคัญของการให้คะแนนสำหรับการจัดการเรียนแบบกลุ่มที่เน้นการแข่งขันประกอบด้วย

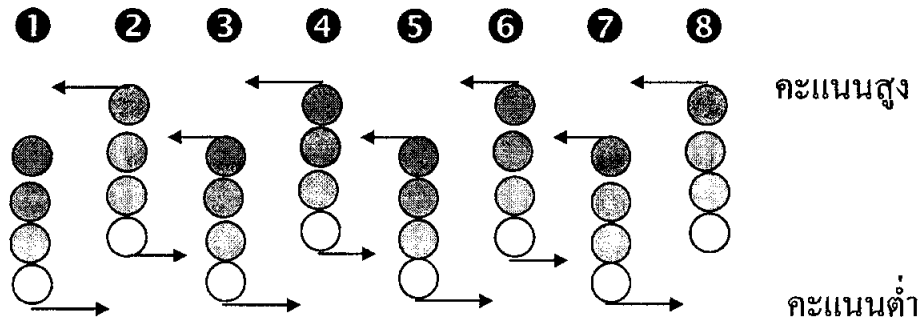
1) ผู้ที่อ่านคำถาม ถ้าตอบถูก (จากการดูคำตอบ) จะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดไม่ได้คะแนน สำหรับผู้ที่อยู่ถัด ไปอีก 3 คน ถ้าตอบผิดจะถูกหัก 1 คะแนน

2) ในกรณีที่ไม่มีผู้ใดตอบถูกเลย ผู้ที่อ่านจะไม่โดนหักคะแนน แต่ผู้แข่งขันอีก 3 คน ถ้าให้คำตอบผิดจะถูกหักคนละ 1 คะแนน

3) เมื่อคนที่ 1 อ่านคำถามแล้ว จะต้องตอบคำถามก่อน ผู้ที่อยู่ด้านขวาของผู้ที่อ่านจะเป็นคนต่อไปที่จะต้องตอบคำถามและอ่านคำถามข้อต่อไป ทำเช่นนี้เรื่อยไป จนหมดคำถามที่ครูมอบให้ แล้วจึงรวบรวมคะแนนส่งผู้สอนเพื่อพิจารณาผู้ที่ได้คะแนนสูงสุด และต่ำสุดในแต่ละโต๊ะ

6. ในการแข่งขันรอบที่ 2 สำหรับสัปดาห์ต่อไป การบรรยายให้ความรู้หรือการกำหนดปัญหาของผู้สอน การเป็นสมาชิกกลุ่ม และการช่วยเหลือกันทางด้านวิชาการของสมาชิกกลุ่มจะดำเนินไปเช่นเดิม แต่การกำหนดผู้แข่งขันในแต่ละโต๊ะ จะแตกต่างกัน คือผู้สอนจะนำผลคะแนนที่ได้จากการแข่งขันครั้งแรกมาเรียงกัน จากคะแนนสูง ถึงคะแนนต่ำในแต่ละโต๊ะ ผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุดในแต่ละโต๊ะจะต้องย้ายมาอยู่ในโต๊ะที่ถัดลงมา และเช่นเดียวกับโต๊ะอื่นๆ สำหรับผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดในแต่ละโต๊ะจะย้ายมาอยู่โต๊ะที่อยู่เหนือ

ขึ้นไป และเช่นเดียวกับโต๊ะอื่นๆ แล้วจึงเริ่มแข่งขันในรอบที่ 2, 3 และ 4 ต่อไป (ให้ดูรูปประกอบ)



7. ผลของคะแนนแต่ละคนในแต่ละรอบจะนำมารวบรวมไว้ แล้วนำมารวมกันในกลุ่มเพื่อหาคะแนนเฉลี่ย กลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด จะได้รับรางวัล และการยกย่องรวมทั้งประกาศรายชื่อสมาชิกในกลุ่มให้ทราบทั่วกัน

การแข่งขันในด้านวิชาการของแต่ละกลุ่ม หรือแต่ละทีมของแต่ละครั้งนั้น สมาชิกแต่ละกลุ่มจะต้องช่วยกันให้เพื่อนทุกคนในกลุ่มมีความรู้ในเนื้อหาวิชาอย่างดี ถูกต้องและเพียงพอที่จะไปแข่งขันกับทีมอื่น สามารถตอบคำถามในแบบทดสอบของผู้สอนได้ ซึ่งจะทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จในการแข่งขัน ได้รับความรู้ในเนื้อหาวิชา มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และช่วยเหลือกัน เมื่อการแข่งขันผ่านไป 3 - 4 ครั้ง และสรุปผลแล้ว การแข่งขันต่อไป ผู้สอนจะต้องสลับเปลี่ยนสมาชิกในกลุ่มของผู้เรียนอีก โดยนำผลหรือระดับคะแนนครั้งสุดท้ายเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม

3. จิ๊กซอ II (Jigsaw II)

การสอนแบบ Jigsaw II พัฒนาโดย Elliot Aronson และคณะ ในปี 1978 และได้รับการพัฒนาต่อมาโดยคณะทำงานของ มหาวิทยาลัย Johns Hopkins ซึ่งนำมาใช้ในการสอนและให้ความรู้แก่ผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้เรียนมีทักษะในด้านการอ่าน แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีดังต่อไปนี้

1. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียน เช่นเดียวกับการเรียนแบบร่วมมือ ที่เน้นผลสัมฤทธิ์ (STAD) และการแข่งขัน (TGT) ซึ่งนักเรียนในแต่ละกลุ่มจะเป็นผู้ที่มีความสามารถแตกต่างกัน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มตั้งชื่อกลุ่มของตนเอง

2. ผู้สอนกำหนดงาน ซึ่งเป็นหัวข้อเรื่องให้ผู้เรียนจะต้องศึกษาในรายกระบวนวิชา ตามที่หลักสูตรกำหนด อธิบายเนื้อหาวิชาในแต่ละหัวข้อเรื่องอย่างย่อๆ รวมทั้งเอกสาร งาน และแนวทางการสืบค้นข้อมูลในแต่ละหัวข้อเรื่อง

3. ผู้สอนให้ทุกคนในแต่ละกลุ่มจะต้องเลือกหัวข้อเรื่องที่ตนสนใจ คนละ 1 หัวข้อเรื่อง และให้กลุ่มส่งสมาชิกมาเข้ากลุ่มวิชาการ ดังนั้นในกลุ่มวิชาการแต่ละกลุ่มจะมีสมาชิกจำนวนหนึ่งที่มาจากทุกกลุ่มซึ่งสนใจในหัวข้อเรื่องเดียวกัน

4. ผู้สอนดำเนินการให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มวิชาการ ทำความรู้จัก คู่กัน โดยการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และมอบหมายให้ศึกษางานในหัวข้อเรื่องตามความสนใจ โดยผู้สอนจะเตรียมเอกสารในด้านการอ่าน แหล่งข้อมูลสำหรับการสืบค้นให้แก่ผู้เรียน และกำหนดระยะเวลาในการทำงาน

5. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มวิชาการจะศึกษาข้อมูล และอ่านเอกสารต่างๆตามหัวข้อเรื่องที่ได้รับมอบหมาย ร่วมกันหาความรู้ ปรัชญาหรือ ทบทวนความรู้ ถามตอบคำถามซึ่งกันและกัน ทำให้สมาชิกกลุ่มทุกคนมีความรู้ในเรื่องที่ได้รับมอบหมายในหัวข้อเรื่องนั้นๆเป็นอย่างดี ภายในระยะเวลาที่กำหนด

6. ผู้เรียนแต่ละคนจะแยกย้ายกันกลับกลุ่มเดิมพร้อมกับความรู้ทางวิชาการที่ได้ศึกษามาและนำความรู้ในหัวข้อเรื่องที่ได้ศึกษามาจากกลุ่มวิชาการมาอธิบายให้สมาชิกในกลุ่มได้เข้าใจ ตอบคำถามข้อข้องใจ แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันในทุกหัวข้อเรื่อง

7. ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนทุกคนทำแบบทดสอบ ซึ่งครอบคลุมหัวข้อเรื่องทั้งหมด คะแนนที่ได้จะนำมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม เช่นเดียวกับการทดสอบในการเรียนแบบ STAD ซึ่งผู้เรียนจะต้องทำคะแนนให้ดีที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของตนเอง เพื่อให้คะแนนของกลุ่มมีความก้าวหน้าสูงสุด และจะได้รับรางวัล

4. การเรียนเป็นกลุ่มที่เสริมการเรียนแบบเอกัตภาพ (Team-Assisted Individualization) (TAI)

เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งเป็นการผสมผสานกันระหว่างการเรียนแบบเอกัตภาพและการเรียนในลักษณะกลุ่ม มีลักษณะเช่นเดียวกับการสอนเป็นกลุ่ม (Team Accelerated Instruction) ที่เน้นการเรียนตามเอกัตภาพโดยใช้อุปกรณ์การสอนต่างๆ เช่นบทเรียนแบบโปรแกรม การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ ตำราที่เรียนได้ด้วยตนเอง แล้วจึงจัดให้ผู้เรียนได้เรียนแบบร่วมมือ เพื่อเพิ่มความเข้าใจ และเรียนรู้การ

ทำงานร่วมกัน การจัดการเรียนแบบร่วมมือในรูปแบบนี้ ผู้เรียนจะต้องมีทักษะในด้านการอ่าน และผู้สอนจะต้องเตรียมอุปกรณ์ หรือเครื่องมือเฉพาะเรื่อง ที่จะให้ผู้เรียน ได้เรียนตามเอกัตภาพ ซึ่งลักษณะการจัดการเรียนการสอนที่เสริมการเรียนตามเอกัตภาพของผู้เรียน มีดังต่อไปนี้

1. จัดแบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มมีความรู้ ความสามารถที่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับการจัดแบ่งกลุ่มในการเรียนแบบ STAD และ TGT

2. ทดสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อจัด โปรแกรมการเรียนให้ผู้เรียนได้ศึกษาตามความรู้ และความสามารถของผู้เรียนในรายวิชานั้นๆ

3. ให้ผู้เรียนแต่ละคนเรียนด้วยตนเองตามระดับความรู้ และความสามารถโดยใช้ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือสำหรับการเรียนเป็นรายบุคคล เช่น ตำราที่เรียนด้วยตนเอง บทเรียนแบบโปรแกรมซึ่งในบทเรียนจะประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนเนื้อหาวิชานั้นๆ เนื้อหาวิชาที่แบ่งเป็นส่วนย่อย แบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบความรู้ในแต่ละตอน คำตอบของแบบฝึกหัด หรือแนวตอบของแบบทดสอบ

4. เมื่อผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาความรู้ด้วยตนเองในขอบเขตของเนื้อหาวิชาที่ผู้สอนกำหนด และภายในระยะเวลาที่กำหนดแล้ว ผู้สอนให้ผู้เรียนกลับเข้ากลุ่มเดิมที่กำหนดให้ และมอบงาน หรือแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมมือกันทำ

5. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะร่วมมือกันศึกษางานที่ผู้สอนมอบให้ ซึ่งงาน ใบงาน หรือแบบฝึกหัดดังกล่าวจะเกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาที่ผู้เรียนแต่ละคนได้ศึกษาไปแล้ว โดยการปรึกษาหารือ อธิบายข้อสงสัยให้เพื่อนเข้าใจ ทำแบบฝึกหัด ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัดซึ่งกันและกัน และเทียบกับคำตอบ หรือคำตอบในท้ายบทของแบบฝึกหัด ในกรณีที่เพื่อนในกลุ่มไม่เข้าใจในเรื่องใดของบทเรียน หรือแบบฝึกหัด เพื่อนๆในกลุ่มจะช่วยอธิบายให้ฟัง ก่อนที่จะขอให้ครูช่วยอธิบายจนเข้าใจ

6. ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละคนทำแบบฝึกหัด และทดสอบความรู้ ซึ่งแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดจะมีลักษณะคล้ายกับแบบทดสอบที่ให้ผู้เรียนทำในกลุ่ม คะแนนของผู้เรียนแต่ละคนที่ได้จะนำมาคิดคะแนนความก้าวหน้า เช่นเดียวกับการเรียนแบบ STAD เพื่อจัดทำเป็นคะแนนของกลุ่ม

7. ผู้สอนพิจารณากลุ่มที่ได้คะแนนความก้าวหน้าสูงสุด ยกย่อง ให้รางวัล หรือประกาศให้ทราบทั่วกัน สำหรับกลุ่มที่ทำคะแนนได้สูงสุดของแต่ละครั้งที่มีการทดสอบ

8. ในทุกๆ 2-3 สัปดาห์ ผู้สอนควรจะได้ทบทวนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หรือมโนทัศน์ของเนื้อหาทั้งหมดที่ให้ผู้เรียนศึกษาไปแล้ว โดยการอธิบายย่อๆ ถามคำถาม หรือให้ทำแบบทดสอบ

5. กลุ่มการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการอ่านและการเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition) (CIRC)

เป็นการจัดการเรียนการสอนในลักษณะกลุ่มที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา มีความสามารถในการใช้ภาษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอ่านและการเขียน โดยร่วมกันสรุปข้อความที่อ่าน ถามคำถาม ชี้แจงความเข้าใจ หรือความถูกต้องให้แก่เพื่อนร่วมกลุ่ม กิจกรรมการเรียนการสอนมีดังต่อไปนี้

1. ผู้สอนจัดเตรียมเอกสารสำหรับการอ่านให้แก่ผู้เรียน ซึ่งอาจจะอยู่เป็นชุดของการอ่าน ประกอบด้วยเนื้อเรื่อง ต่างๆ หรือนิทาน
2. จัดแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มอย่างน้อย 2 -4 คน ซึ่งผู้เรียนในกลุ่มจะต้องมีระดับความสามารถในการอ่านที่แตกต่างกัน
3. ให้ใบงาน และเอกสารสำหรับการอ่านให้แก่ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ผู้สอนอาจจะเล่าเรื่องราวอย่างคร่าวๆ ให้ผู้เรียนฟัง ในเรื่องที่ต้องการให้ผู้เรียนอ่าน ถามความคิดเห็น ทั้งนี้เพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียนให้ศึกษา หรืออ่านต่อไป ซึ่งอาจจะใช้เวลาประมาณวันละ 10 - 20 นาที
4. ผู้เรียนในกลุ่มเมื่อได้รับเอกสารการอ่าน อาจจะอ่านให้เพื่อนฟังด้วยการอ่านออกเสียง หรือเปลี่ยนกันอ่าน หรือต่างคนต่างอ่านเอกสาร และจะต้องร่วมกันทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่ได้รับ สรุปความเข้าใจ ชี้แจงข้อถูกต้อง อธิบาย หรือให้ความกระจ่างเกี่ยวกับเนื้อเรื่องให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟังและร่วมกันเขียนตอบคำถาม สะกดตัวอักษรที่ถูกต้องเพื่อตอบคำถาม สรุปเนื้อเรื่องที่ได้อ่านโดยการเขียน หรือเขียนความคิดเห็น ตามที่ได้รับในใบงาน
5. ให้ผู้เรียนพิมพ์ หรือเขียนผลงานในด้านการเขียนของกลุ่มตนเองแจกจ่ายให้เพื่อนๆ ในกลุ่มอื่นอ่าน หรือนำลงในสมุดประจำห้องเรียน หรือชั้นเรียนเพื่อเผยแพร่ให้ผู้อื่นอ่านต่อไป

การจัดการเรียนการสอนในลักษณะกลุ่มการเรียนที่เน้นในด้านการอ่านและการเขียน ผู้สอนอาจจะให้ผู้เรียนทำงาน ปรัชญาหรือกัน เขียนสรุปเรื่องราวที่ได้อ่านนอกเวลาเรียน นอกจากนี้การเรียนร่วมกันจะช่วยให้ผู้ที่เรียนอ่อน มีทักษะในด้านการอ่านและการเขียนที่ดีด้วยมีโอกาสเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่านมากขึ้น โดยได้รับการชี้แจง ฟังการอธิบายจากเพื่อนๆ และร่วมกับเพื่อนๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน มีโอกาส ฝึกทักษะในด้านการเขียน และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รวมทั้งมีความสุขสนุกสนานในด้านการอ่านเช่นเดียวกัน

6. กลุ่มการเรียนแบบสืบสวน (Group Investigation)

การจัดการเรียนการสอนในลักษณะกลุ่มดังกล่าว พัฒนาขึ้นโดย Shlomo, Yael Sharan และคณะ ในประเทศอิสราเอล โดยมีมุ่งให้ผู้เรียนได้รับทั้งความรู้ และสามารถทำงานเป็นทีม หรือทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เพื่อการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในอนาคต สำหรับความรู้ในด้านเนื้อหาวิชาการ จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักการค้นคว้า หรือการสืบค้นหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกห้องเรียน เช่น ห้องสมุด การสัมภาษณ์ หรือจากเอกสารอื่นๆ หัวข้อเรื่องในด้านวิชาการที่ผู้เรียนจะต้องศึกษานั้นจะเป็นหัวข้อเรื่องที่กว้าง ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อเรื่องย่อยๆ ที่สะดวกต่อผู้เรียนในการแบ่งงานกันศึกษาในแต่ละหัวข้อย่อย และนำข้อมูลมาปรึกษาหารือกัน หรือแลกเปลี่ยนความรู้ ขั้นตอนของการสอนลักษณะกลุ่มแบบสืบสวนมีดังต่อไปนี้

1. ผู้สอนกำหนดหัวข้อเรื่องให้แก่ผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาในหลักสูตร แบ่งกลุ่มผู้เรียนตามความสนใจของหัวข้อเรื่อง หรือ กำหนดให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มมีระดับความสามารถต่างกัน ซึ่งผู้เรียนจะร่วมกันพิจารณาและวางแผนงานในการสืบค้นความรู้ในหัวข้อเรื่องดังกล่าว ผู้สอนจะเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำในด้านข้อมูล และให้ความสะดวกแก่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มในการสืบค้นความรู้

2. ผู้เรียนจะร่วมกันวางแผนงานในการสืบค้นความรู้ว่า จะศึกษาเรื่องอะไรบ้าง วิธีการสืบหาความรู้ การแบ่งงานและการแบ่งหัวข้อย่อย การกำหนดจุดประสงค์ หรือเป้าหมายในการสืบค้นความรู้ในหัวข้อเรื่องนั้นๆ

3. ผู้เรียนจะดำเนินงานสืบค้นความรู้ รวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่สืบค้นมาได้ ซึ่งการดำเนินงานในขั้นนี้จะใช้เวลามากกว่าขั้นตอนอื่นๆ ข้อมูลต่างๆ ที่ได้มาจะนำมาพิจารณาความถูกต้อง วิเคราะห์ และประเมินให้ตรงประเด็นกับวัตถุประสงค์ของหัวข้อเรื่อง ซึ่ง

สมาชิกกลุ่มจะร่วมกันทำงานปรึกษาหารือในการพิจารณา เลือกข้อมูล จัดบันทึก และสรุปแนวคิดสำหรับการเตรียมตัวทำรายงาน

4. จัดทำรายงานในลักษณะของเอกสาร เป็นขั้นตอนที่สมาชิกกลุ่มจะต้องใช้ความรู้และความสามารถในการสังเคราะห์งาน โดยรวบรวม ศึกษาเอกสารและข้อมูลต่างๆ เพื่อจัดทำเป็นรายงานในรูปแบบเล่ม ตามหัวข้อเรื่องที่ได้รับมอบหมาย ในการจัดทำรายงานนั้น สมาชิกกลุ่มจะต้องจัดเตรียมรายงานในเรื่องต่างๆด้วย เช่น สรุปแนวคิดหลักจากข้อมูลที่สืบค้นได้ แหล่งข้อมูล การเตรียมคำตอบในกรณีที่มีคำถามจากกลุ่มอื่น มอบให้สมาชิกกลุ่มทุกคนมีบทบาทในการร่วมกันรายงาน รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่างๆเพิ่มเติมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเมื่อมีการถามถึง

5. การเสนอรายงาน ซึ่งผู้สอนจะต้องจัดสถานที่ให้ผู้เรียนทุกกลุ่มได้รายงานผลงานที่ได้สืบค้นมาให้แก่ผู้เรียนในชั้นเรียน การเสนอรายงานในแต่ละหัวข้อเรื่องจะต้องครอบคลุมงานที่ได้รับมอบหมายมาทั้งหมด การวางแผนการดำเนินงาน และปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน ซึ่งผู้รายงานควรจะได้เสนอรายงาน โดยใช้การบรรยายให้น้อยที่สุด ร่วมด้วยการใช้อุปกรณ์ สื่อต่างๆ หรือการแสดงของจริง การจัดนิทรรศการ การจัดให้มีโปรแกรมการถาม หรือตอบคำถามเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เข้าฟัง และชมในบางครั้งอาจจะจัดให้มีการแสดงบทบาทสมมติ ซึ่งการจัดให้มีการเสนอผลงานในรูปแบบต่างๆจะสามารถช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ทั้งในด้านการทำงาน การคิดวางแผนงาน และการให้สมาชิกกลุ่มได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้วย

6. การประเมินผลสำเร็จของงาน การดำเนินงานในขั้นนี้ ผู้สอนจะเป็นผู้ตัดสินและประเมินความรู้ความสามารถของผู้เรียน ซึ่งการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ ผู้เรียนทุกคนจะได้รับการสอนในเนื้อหาวิชาแบบเดียวกัน และทดสอบความรู้ในรูปแบบเดียวกัน ทำให้การประเมินผลสำเร็จดำเนินไปตามรูปแบบที่กำหนด ซึ่งแตกต่างจากการประเมินความสำเร็จของผู้เรียนในการสอนลักษณะกลุ่มแบบสืบสวน โดยที่ผู้สอนจะต้องพิจารณาและประเมินผลความสำเร็จจากการปฏิบัติงานของกลุ่ม ในด้านที่ผู้เรียนสามารถเสนอคิดหรือหลักการที่ถูกต้อง ตรงตามประเด็น สามารถนำความรู้ดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ กับแนวคิดใหม่ได้มากน้อยเพียงใด วิธีการรวบรวมข้อมูล และการสืบหาความรู้ ตลอดจนพิจารณาความร่วมมือกันระหว่างสมาชิกกลุ่มในระหว่างการวางแผนงาน และการร่วมกันดำเนินงานจนได้ผลงานออกมาในรูปแบบต่างๆ ซึ่งการนำแบบทดสอบมาประเมินความรู้ของผู้

เรียน จะทำให้ได้ผลการทดสอบเฉพาะความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการเท่านั้น แต่จะไม่สามารถทดสอบความสามารถของผู้เรียนในด้านเจตคติ และทักษะได้

7. การเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม (Learning Together)

การจัดการสอน โดยให้ผู้เรียนเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการเรียนแบบร่วมมือซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้น โดย David และ Roger Johnson และทีมงานของเขาที่มหาวิทยาลัย มินิโซต้า ซึ่งประกอบด้วยหลักการใหญ่ๆ ในการดำเนินงานดังนี้

1. สมาชิกแต่ละกลุ่มมีจำนวน 4-5 คน ซึ่งทุกคนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน
2. นักเรียนในกลุ่มทุกคนจะต้องร่วมกันทำงานเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์
3. นักเรียนแต่ละคนจะต้องแสดงให้เห็นชัดว่ามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน
4. นักเรียนในกลุ่มจะต้องเรียนรู้ซึ่งกันและกันในการทำงานร่วมกัน ปรึกษาหารือกัน ร่วมกันทำงานเป็นทีม เพื่อให้งานประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

การจัดการสอน โดยให้ผู้เรียนเรียนร่วมกัน ผู้สอนจะจัดแบ่งให้ผู้เรียนเรียนเป็นกลุ่ม ซึ่งสมาชิกในกลุ่มจะมีระดับความสามารถแตกต่างกัน และมอบหมายงานให้ผู้เรียนทำหรือศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด หลังจากนั้นผู้เรียนจะส่งงานให้แก่ผู้สอน ซึ่งจะประเมินผลงาน โดยพิจารณาจากกลุ่มที่มีความสามารถในการทำงานร่วมกันเป็นอย่างดี และผลงานทางด้านวิชาการของกลุ่ม ซึ่งในการทำงาน กลุ่มสมาชิกจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ หรือกฎ กติกา ดังต่อไปนี้เพื่อให้ได้ผลงานที่ดี และทำให้การทำงานกลุ่มมีประสิทธิภาพคือ

1. เมื่อมีการพิจารณา วิเคราะห์ หรือการวิจารณ์ จะเกี่ยวข้องกับเฉพาะแนวคิด หรือความคิดเห็นที่เสนอเข้ามาเท่านั้น ไม่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคล
2. ทุกคนในกลุ่มจะต้องพยายามจดจำอยู่เสมอว่า เราอยู่ร่วมกันและทำงานร่วมกัน
3. จะต้องช่วยกระตุ้นให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานในกลุ่ม
4. จะต้องรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มทุกคน ถึงแม้ว่าจะไม่เห็นด้วยก็ตาม
5. เมื่อได้ยิน หรือฟังสมาชิกคนอื่นพูดไม่ชัดเจน หรือไม่เข้าใจในแนวคิด จะต้องกล่าวทวนอีกครั้งเพื่อให้เกิดความกระจ่าง และความเข้าใจ
6. จะต้องพยายามเข้าใจเหตุผลทั้งสองด้าน เมื่อมีการโต้แย้งเกิดขึ้น

7. สมาชิกกลุ่มจะต้องเข้าใจ และแยกแยะแนวคิดต่างๆ ก่อนที่นำมาสังเคราะห์เป็นแนวคิดใหม่

การสอนวิชาต่างๆโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ

บทบาทของผู้สอนจะมีความสำคัญอย่างมากในการฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนับสนุนให้แต่ละคนในกลุ่มได้เสนอความคิดเห็น และให้รู้จักรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนๆ รวมทั้งการร่วมกันพิจารณาเลือก และตัดสินใจ นำข้อคิดเห็นที่ถูกต้อง และตรงประเด็น นำมาเสนอในผลงานของกลุ่ม

การสอนแบบร่วมมือสามารถนำมาใช้สอนในรายวิชาต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. การสอนในด้านภาษา (Language)

ภาษาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร และการสื่อความหมาย ซึ่งผู้เรียนจะต้องสามารถนำภาษามาใช้เพื่อสำรวจความคิดเห็นของตนเอง และนำเสนอความคิดเห็นในลักษณะของการพูด และการเขียน ในทำนองเดียวกันก็จะสามารถรับฟังความคิดเห็น แนวคิด ข้อเสนอแนะของผู้อื่น เพื่อการวินิจฉัย พิจารณา และตัดสินใจ ในลักษณะของการฟัง และการอ่าน การนำวิธีสอนแบบร่วมมือมาใช้ในการสอนภาษา จะช่วยพัฒนาผู้เรียนในด้านการใช้ภาษาเป็นอย่างมาก เนื่องจากลักษณะธรรมชาติของการเรียนแบบร่วมมือ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ผู้เรียนจะต้องปรึกษาหารือกัน ฟังและพูด ทำให้เกิดแนวคิด แล้วจึงเรียบเรียงเป็นคำพูด เพื่อถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจแนวความคิดของตนเอง ผู้เรียนจะมีทักษะในการใช้ภาษาที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสื่อความหมายกับผู้อื่น หรือเพื่อนนักเรียนด้วยกันในเนื้อหาวิชาที่ผู้สอนกำหนดนั้น จะช่วยฝึกฝนให้ผู้เรียนมีความสามารถในด้านต่อไปนี้

- 1) สามารถเรียบเรียงความคิดเห็นของตนเองก่อนที่จะสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจ
- 2) สำรวจแนวความคิดของตนเอง ก่อนที่จะเสนอความคิดเห็นให้มีความหมายที่ชัดเจน
- 3) มีความพร้อมสำหรับการถามคำถาม และการตอบคำถาม
- 4) สามารถที่จะอธิบาย หรือเชื่อมโยงความคิดเห็นของเหตุการณ์ต่างๆ ได้
- 5) มีความสนใจและเอาใจใส่ในเรื่องที่สนทนากันเกี่ยวกับสาเหตุ และเหตุผล

- 6) มีทักษะในด้านการฟัง และมีความเข้าใจในเรื่องต่างๆเพิ่มมากขึ้น
- 7) พัฒนาแนวความคิดของตนเองให้มีวิสัยทัศน์กว้างขึ้น

การนำวิธีสอนแบบกลุ่มมาประยุกต์ใช้สำหรับการสอนภาษานั้น ผู้สอนจะต้องปรับแนวทางการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหาวิชา ความสนใจของผู้เรียนโดยมุ่งเน้นการฝึกทักษะและการมีความรู้ในด้านการใช้ภาษาเป็นสำคัญ ลักษณะการสอนจะขึ้นอยู่กับผู้สอนที่จะเตรียมเอกสารการสอน ใบงาน ซึ่งประกอบด้วยสาระต่างๆทางด้านเนื้อหาวิชา บทความสั้นๆ คำถาม หรือคำสั่ง ให้แก่ผู้เรียน เพื่อใช้ในการปรึกษาหารือ คิดค้นหาคำตอบในกลุ่มของการเรียนร่วมมือกันทำกิจกรรม และนำเสนอหน้าชั้นเรียนเป็นผลงานของกลุ่ม ในลักษณะของการอธิบาย การเขียน หรือการตอบคำถามเพื่อการแข่งขัน

2. การสอนวิทยาศาสตร์ (Science)

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และการคิดค้นทฤษฎีใหม่ๆ เป็นผลมาจากการศึกษาหรือการเรียนแบบกลุ่ม และการมีความร่วมมือกันของผู้เรียนในสาขาวิทยาศาสตร์ ที่เรียนและทำงานร่วมกันในลักษณะของ “ทีม” ร่วมกันวิเคราะห์ พิจารณา ศึกษาและแก้ปัญหาต่างๆ เพื่อสร้างเป็นแนวคิด หรือทฤษฎีใหม่ๆขึ้นมา

การนำรูปแบบการสอนแบบกลุ่มมาใช้ในการสอนวิทยาศาสตร์นั้น มีมานานแล้ว และในปัจจุบันก็ยังใช้กันอยู่ โดยเห็นว่าเป็นวิธีที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งในด้านเนื้อหาวิชา รู้จักแนวทางการค้นคว้าหาคำตอบ และการฝึกปฏิบัติเพื่อพิสูจน์ทฤษฎีต่างๆทางวิทยาศาสตร์ที่ได้ศึกษามา การสอนวิทยาศาสตร์จะเริ่มจากการให้ผู้เรียนได้ร่วมกันสืบค้นข้อมูล ศึกษาเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ต่างๆที่ผู้เรียนคุ้นเคยมาแล้ว โดยการสังเกต จดบันทึกข้อมูล ถามข้อสงสัย หรือปัญหาต่างๆ และนำมาสรุปเป็นข้อมูลเพื่อการทำนายล่วงหน้า ลักษณะการสอนและการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ จะเน้นที่กิจกรรมกลุ่มเป็นสำคัญ ซึ่งผู้เรียนในกลุ่มจะต้องร่วมกันรับผิดชอบใบงานที่กำลังดำเนินการทดลอง ศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม ถามข้อสงสัย และร่วมกันค้นหาคำตอบ รวมทั้งการเขียนรายงาน เพื่อประเมินผลการทดลองด้วย

การสอนแบบกลุ่มในวิชาวิทยาศาสตร์ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ผู้สอนให้ความรู้เนื้อหาวิชา ดำเนินการสาธิต แบ่งกลุ่มผู้เรียน กำหนดเอกสาร และใบงานสำหรับผู้เรียนในการสืบค้นข้อมูล

2) ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาวิชาการ ดำเนินการทดลอง สืบค้นข้อมูลในลักษณะของกลุ่มการเรียนรู้ โดยที่สมาชิกกลุ่มจะแบ่งงานทำหน้าที่ต่างๆกัน รวมทั้งศึกษาจากเอกสาร ใบงาน เป็นผู้ดำเนินการ และจัดบันทึกข้อมูล

3) ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ผลของการทดลอง สรุปแนวคิด เสนอข้อคิดเห็นตามหลักวิชาการ และเสนอผลการทดลองต่อเพื่อนนักเรียนในชั้นเรียน หรือผู้สอนในลักษณะของการรายงานข้อเท็จจริง ร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ภาพวาด ของจริง หรือผลงานต่างๆ เพื่อพิจารณาถึงผลงานที่สร้างขึ้น และความร่วมมือในการดำเนินงานของกลุ่ม

การเรียนแบบกลุ่มสามารถนำมาใช้ในการสอนวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific skills) ทั้งในด้านการคิด และการทดลอง ผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ร่วมกันสืบค้นข้อมูล จัดบันทึกข้อมูล รวมทั้งสรุปข้อคิดเห็น อย่างไรก็ตาม ผู้สอนควรจะได้เปลี่ยนกลุ่มผู้เรียนเป็นระยะๆ เมื่อดำเนินการสอนไประยะเวลาหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้และเข้าใจเพื่อนคนอื่นไม่ผูกมัด หรือรวมกลุ่มเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งจนเกินไป

3. การสอนสังคมศึกษา (Social Studies)

ธรรมชาติของการสอนสังคมศึกษา จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้ภาษาในการสื่อความหมาย อธิบาย หรือเสนอความคิดเห็นต่างๆได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม เนื้อหาวิชาสังคมศึกษาจะเป็นลักษณะของนามธรรม ซึ่งผู้สอนจะต้องใช้แนวทางการอธิบายให้ดูจากรูป หรือสื่อการสอนอื่นๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาเหล่านั้น ซึ่งในด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว ความเข้าใจของนักเรียนแต่ละคนที่ได้จากการอธิบายของผู้สอน ดูจากรูปภาพ หรือสื่อการสอนต่างๆ ย่อมแตกต่างกัน ดังนั้นการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสปรึกษาหารือกัน แสดงความคิดเห็นตามความเข้าใจของตนเอง จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อเรื่องที่เรียนมาได้อย่างชัดเจน

เนื้อหาวิชาสังคมศึกษาจะมีความหลากหลายจากสิ่งที่เป็นรูปธรรม จนถึงนามธรรม เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับ วัน เดือน ปี หรือตัวเลขต่างๆ ที่ผู้เรียนจะต้องรู้ ต้องจดจำ ไปจนถึงความสัมพันธ์ระหว่างคน กับสถานที่ หรือเหตุการณ์ต่างๆ รวมทั้งการตีความหมาย หรือการประเมินค่าของการกระทำ หรือปรากฏการณ์ต่างๆ ซึ่งการให้ผู้เรียนได้เข้าใจแนวคิดของเรื่องราวต่างๆ รวมทั้งความคิดรวบยอด (concept) ของสิ่งที่เรียนในวิชาสังคมศึกษา จำเป็นต้องใช้การสื่อความหมายโดยภาษา จากการอธิบาย การซักถาม การโต้แย้ง การ

เสนอแนวคิด การให้เหตุผล หรือการให้ความคิดเห็นเพิ่มเติม ดังนั้นการจัดการสอนในรูปแบบของการเรียนแบบกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อความหมาย ในแนวที่ถูกต้องตามความต้องการและความสนใจ รู้จักการตั้งคำถาม การให้เหตุผล หรือการให้คิดเห็นเพิ่มเติม รวมทั้งทำให้มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนดีขึ้น ซึ่งผู้สอนสามารถจัดการสอนได้หลายรูปแบบ เช่น ให้ปริกษาหรือเพื่อถาม-ตอบปัญหากันเป็นคู่ หรือใช้การปริกษาหรือกันเป็นกลุ่มแบบ Roundtable และ Round Robin หรือในรูปแบบอื่นๆ ซึ่งในแต่ละกลุ่ม หรือในแต่ละทีม ผู้สอนควรจะได้ประเมินทักษะการทำงานในลักษณะกลุ่มของผู้เรียน โดยใช้ตารางดังต่อไปนี้ เพื่อประสิทธิภาพของการทำงานกลุ่ม

ตารางที่ 1

ทักษะการทำงานกลุ่ม	ระดับที่ทำ				
	5	4	3	2	1
ฉันอธิบายให้เพื่อนฟัง	-----	-----	-----	-----	-----
ฉันกล่าวทบทวนในสิ่งที่เพื่อนกล่าว	-----	-----	-----	-----	-----
ฉันให้ตัวอย่างเพิ่มเติม	-----	-----	-----	-----	-----
ฉันสรุปข้อความหรือแนวคิด	-----	-----	-----	-----	-----
ฉันปรับแนวคิดให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้	-----	-----	-----	-----	-----
ฉันถามให้เพื่อนอธิบายซ้ำ	-----	-----	-----	-----	-----
ฉันถามให้เพื่อนกล่าวทบทวน	-----	-----	-----	-----	-----
ฉันถามให้เพื่อนยกตัวอย่าง	-----	-----	-----	-----	-----
ฉันถามให้เพื่อนสรุปแนวคิด	-----	-----	-----	-----	-----

ตารางที่ 2

ทักษะการทำงานกลุ่ม	กระทำเสมอ	ไม่เคยทำ
อธิบายให้เพื่อนฟัง	-----	-----
เสนอความคิดเห็นที่มากกว่า 1 ความคิดเห็น	-----	-----
สนับสนุนอย่างเพื่อเสริมความเข้าใจ	-----	-----

การเรียนแบบกลุ่มในวิชาสังคมศึกษา นักเรียนจะสามารถสอน และให้ความรู้ซึ่งกันและกันได้ นักเรียนที่เรียนดี เข้าใจบทเรียนจะอธิบายให้นักเรียนที่เรียนด้อยเข้าใจ นักเรียนที่มีประสบการณ์จะสามารถเสริมความรู้ให้แก่เพื่อนๆในกลุ่มได้ รวมทั้งยังเป็นการเสริมสร้างการใช้ภาษาที่ถูกต้องให้แก่ผู้เรียน ให้รู้จักการถาม-ตอบ การใช้ภาษาพูดที่เหมาะสมในการถาม เสนอความคิดเห็น รวมทั้งใช้คำพูดที่เหมาะสมเมื่อไม่เห็นด้วยกับความคิดของผู้อื่น โดยไม่ใช้อารมณ์

3. การสอนคณิตศาสตร์ (Mathematics)

การสอนคณิตศาสตร์ในชั้นเรียนโดยทั่วไป ผู้สอนมักนิยมใช้การอธิบาย สรุปกฎ และให้ผู้เรียนได้ทดลองทำ คิด หรือคำนวณด้วยตนเอง การเรียนคณิตศาสตร์นักเรียนมักจะเข้าใจว่าผู้เรียนจะต้องเข้าใจภาษาทางคณิตศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วยสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายต่างๆก่อนจึงจะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างเข้าใจ อย่างไรก็ตาม หลักสำคัญของการเรียนคณิตศาสตร์อยู่ที่ความเข้าใจแนวคิดหลักทางคณิตศาสตร์ (key ideas) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ให้ดำเนินต่อไปได้

การจัดการสอนแบบกลุ่มในวิชาคณิตศาสตร์ ทำให้ผู้เรียนในกลุ่มมีโอกาสพูด เขียน ตามข้อสงสัย อธิบายความเข้าใจ ให้เพื่อนเข้าใจได้ เนื่องจากในบางครั้ง ผู้เรียนจะสามารถเข้าใจได้ดี เมื่อได้รับฟังการอธิบายในรายละเอียดจากเพื่อนนักเรียนด้วยตนเอง การจัดการสอนแบบกลุ่มสำหรับการสอนคณิตศาสตร์ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ผู้สอนอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจถึงวิธีการเรียนในลักษณะกลุ่ม

- 2) ให้ผู้เรียนได้ร่วมกันปรึกษาหารือ เขียนแนวคิด หรือหลักการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นต้องนำมาใช้ในการแก้ปัญหา
- 3) ร่วมกันแก้ไขปัญหา คิด คำนวณ หาคำตอบตามหลักวิชาการที่ได้ศึกษามา
- 4) นำเสนอคำตอบ หรือแนวทางการคิดคำนวณ ให้เพื่อนกลุ่มอื่นๆในชั้นเรียน หรือผู้สอนได้รับทราบ แนวความคิด และความถูกต้อง

การเรียนแบบกลุ่มในวิชาคณิตศาสตร์นั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการฝึกอบรมให้รู้จักการช่วยเหลือกันในการคิดหาคำตอบ แลกเปลี่ยนคำตอบของตนเองที่ได้คิดคำนวณมาแล้ว หรือการอธิบายเพื่อช่วยให้นักเรียนที่เรียนค้อยเข้าใจวิธีการคิดคำนวณ ดังนั้นผู้สอนจำเป็นต้องเปลี่ยนสมาชิกในกลุ่ม หรือขนาดของกลุ่มอยู่เสมอในแต่ละสัปดาห์ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนมีความคุ้นเคยกันทั้งชั้นเรียน สามารถทำงานร่วมกันได้ ผู้สอนจะต้องมีเทคนิคในการจัดกลุ่มดังนี้

- 1) เมื่อมีการสลับ หรือเปลี่ยนกลุ่ม จะต้องเปลี่ยนบทบาทของสมาชิกในกลุ่มด้วย
- 2) คอยดูแลให้ผู้เรียนได้ปรึกษาหารือกัน
- 3) ประเมินผลการทำงานของผู้เรียนในลักษณะของกลุ่ม และการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มในแต่ละคน
- 4) ควบคุมให้ผู้เรียนดำเนินงาน ปรึกษาหารือ คิด คำนวณ ในเรื่องที่กำลังศึกษาอยู่

การดำเนินการสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมมือกันเรียน ปรึกษาหารือกัน จะช่วยให้นักเรียนคุ้นเคยกัน ค่อยๆมีความเข้าใจและสนใจในเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์เพิ่มมากขึ้น มีความพอใจที่จะเรียน เนื่องจากสามารถที่จะถามจากเพื่อนในข้อสงสัยต่างๆได้ มีโอกาสพูดคุยกัน ถกเถียงปัญหาทางคณิตศาสตร์ด้วยกัน ทำให้เห็นปัญหาทางคณิตศาสตร์ในหลายๆด้าน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้เรียนมีความพอใจที่จะเรียนคณิตศาสตร์มากกว่านั่งฟังการอธิบายจากครูแต่เพียงอย่างเดียว และคิดคำนวณคำถาม หรือปัญหาที่ครูกำหนดให้เท่านั้น (Kessler ,1992: 121)

ประโยชน์ของการจัดการเรียนแบบร่วมมือ

การจัดการเรียนแบบร่วมมือก่อให้เกิดผลประโยชน์แก่ผู้เรียนดังนี้

1. ประสบความสำเร็จทางด้านวิชาการ

การจัดการเรียนสอนแบบร่วมมือ ทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และแลกเปลี่ยนความรู้ โดยมุ่งให้ผลการเรียนของกลุ่มมีคะแนนสูงเมื่อมีการวัดผล ทำให้สมาชิกกลุ่มต้องสนใจศึกษาในเรื่องที่ได้รับมอบหมาย และผู้เรียนประสบความสำเร็จทางด้านวิชาการสูงกว่าการเรียนการสอนแบบปกติ

2. เพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้เรียน

การจัดการสอนในลักษณะกลุ่มการเรียน จะทำให้ผู้เรียนแต่ละคนรู้ถึงคุณค่าและความสำคัญของตนเองในการเป็นสมาชิกกลุ่ม รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม ทำให้เพิ่มความมั่นใจในการทำงาน และการเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น มีอิสระที่จะคิดและเสนอความคิดเห็นต่อกลุ่ม

3. ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียน

เนื่องจากธรรมชาติ และลักษณะของการเรียนแบบร่วมมือ จะสนับสนุน และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ถกเถียงปัญหา และเสนอความคิดเห็นต่อกลุ่ม อธิบายหรือบอกเล่าสิ่งที่รู้ให้แก่เพื่อนร่วมกลุ่มให้เข้าใจ ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอน หรือผู้บอกเล่า อธิบาย มีความเข้าใจเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี และชัดเจนมากขึ้น และผู้รับฟังก็จะสามารถเข้าใจในอีกแนวคิดหนึ่ง นอกเหนือจากความคิดเห็นของตนเอง

4. พัฒนาทักษะทางด้านสังคม

การเรียนการสอนแบบการเรียนแบบร่วมมือจะทำให้สมาชิกในกลุ่มได้ปรึกษาหารือกัน พุดคุย เสนอความคิดเห็น ซึ่งก่อให้เกิดพฤติกรรมทางด้านสังคมที่ดีต่อกัน มีความเข้าใจกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมทั้งเป็นการฝึกทักษะที่ดีให้แก่ผู้เรียนในด้านการสื่อสาร และก่อให้เกิดความเข้าใจที่ดีต่อกัน

5. เป็นที่ยอมรับของเพื่อนและก่อให้เกิดสัมพันธที่ดีต่อกัน

การเรียนแบบร่วมมือก่อให้เกิดความสัมพันธที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียน แม้กระทั่งเพื่อนที่เรียนด้อยในชั้นเรียน เมื่อจัดให้เรียนแบบร่วมมือก็จะแสดงความสามารถของตนเองทำให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อนได้ และเมื่อมีการเปลี่ยนกลุ่มการเรียนเป็นระยะๆ ทำให้เพื่อนทุกคนในชั้นเรียนได้รู้จักคุ้นเคยกัน จะทำให้ทุกคนในชั้นเรียนไม่ว่าผู้ที่เรียนดี หรือเรียนด้อยมีความสัมพันธที่ดีต่อกันมากกว่าการเรียนแบบปกติ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่สนับสนุน และส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้สอน-ผู้เรียน รวมทั้ง ผู้เรียน - ผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะจัดเตรียมเอกสารใบงาน รวมทั้งเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน จุดประสงค์ที่สำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ก็เพื่อสนับสนุน และส่งเสริมให้ผู้เรียนแต่ละคน มีอิสระในการคิด เสนอความคิดเห็น รวมทั้งมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม ร่วมมือ และช่วยเหลือกัน เพื่อให้การทำงานของกลุ่มของตนเองประสบความสำเร็จ