

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ที่สอนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือกันกับวิธีสอนตามคู่มือครู การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง 2546) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม และรายวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2. สภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเทคโนโลยีสยาม
3. วิธีสอนแบบร่วมมือกัน
 - 3.1 เทคนิค STAD และ TGT
 - 3.2 พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและการประเมินผลการทำงานกลุ่ม
4. วิธีสอนตามคู่มือครูของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีสอนแบบร่วมมือกัน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง 2546)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

หลักการ

1. เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีความชำนาญเฉพาะด้าน มีคุณธรรม บุคลิกภาพ และเจตคติที่เหมาะสมสามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระสอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ
2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เพื่อเน้นความชำนาญเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน ถ่าย

โอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระได้

3. เป็นหลักสูตร ที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือ ในการจัดการศึกษาร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน

4. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนา หลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพของชุมชนและท้องถิ่น

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ นำไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเลือกวิถีการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ

2. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพ สามารถสร้างอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ

3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น

4. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี

5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพ อนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจเหมาะสมกับงานอาชีพนั้น ๆ

6. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วม ในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจสังคมการเมืองของประเทศและโลกปัจจุบันมีความรักชาติสำนึกในความเป็นไทยเสียสละเพื่อส่วนรวมดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติศาสนาพระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546)

1. การเรียนการสอน

1.1 การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนด และนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลร่วมกันได้ สามารถโอนผลการเรียน และขอเทียบความรู้และประสบการณ์ได้

1.2 การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง โดยสามารถนำรายวิชาไปจัดฝึกในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน

2. เวลาเรียน

2.1 ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติ ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และสถานศึกษาอาจเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร ประมาณ 5 สัปดาห์

2.2 การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้สถานศึกษาเปิดทำการสอนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วัน คาบละ 60 นาที (1 ชั่วโมง)

3. หน่วยกิต

ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต การคิดหน่วยกิตถือเกณฑ์ดังนี้

3.1 รายวิชาภาคทฤษฎี 1 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ ตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่า 20 ชั่วโมง มีค่า 1 หน่วยกิต

3.2 รายวิชาที่ประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้บูรณาการการเรียนการสอน กำหนด 2-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่า 40-60 ชั่วโมง มีค่า 1 หน่วยกิต

3.3 รายวิชาที่นำไปฝึกงานในสถานประกอบการ กำหนดเวลาในการฝึกปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง มีค่า 1 หน่วยกิต

3.4 การฝึกอาชีพในระบบทวิภาคี ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง มีค่า 1 หน่วยกิต

3.5 การทำโครงการให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

4. โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา ฝึกงาน และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

4.1 หมวดวิชาสามัญ แบ่งเป็น

4.1.1 วิชาสามัญทั่วไป เป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต

4.1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ เป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานสัมพันธ์กับวิชาชีพ

4.2 หมวดวิชาชีพ แบ่งเป็น

4.2.1 วิชาชีพพื้นฐาน เป็นกลุ่มวิชาชีพสัมพันธ์ที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นในประเภทวิชานั้น ๆ

4.2.2 วิชาชีพสาขาวิชา เป็นกลุ่มวิชาชีพหลักในสาขาวิชานั้น ๆ

4.2.3 วิชาชีพสาขางาน เป็นกลุ่มวิชาชีพที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเฉพาะด้านในงานอาชีพตามความถนัดและความสนใจ

4.2.4 โครงการ

4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

4.4 ฝึกงาน

4.5 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตร ให้เป็นไปตามกำหนดไว้ใน

โครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา ส่วนรายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาสามารถจัดตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือจัดตามความเหมาะสมของสภาพท้องถิ่น ทั้งนี้ สถานศึกษาต้องกำหนดรหัสวิชา จำนวนคาบเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามระเบียบที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

5. โครงการ

5.1 สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการในภาคเรียนที่ 6 ไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมง กำหนดมีค่า 4 หน่วยกิต

5.2 การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น ๆ

6. ฝึกงาน

6.1 ให้สถานศึกษานำรายวิชาในหมวดวิชาชีพไปจัดฝึกงานในสถานประกอบการอย่างน้อย 1 ภาคเรียน

6.2 การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น ๆ

7. การเข้าเรียน

พื้นความรู้และคุณสมบัติของผู้เข้าเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546)

8. การประเมินผลการเรียน

ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546)

9. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

สถานศึกษาต้องจัดให้มีกิจกรรมเพื่อปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัยของตนเอง และส่งเสริมการทำงาน ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำประโยชน์ต่อชุมชน ทะนุบำรุงขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน

10. การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

10.1 ประเมินผ่านรายวิชาในหมวดวิชาสามัญ หมวดวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

10.2 ได้จำนวนหน่วยกิตสะสม ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

10.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

10.4 เข้าร่วมกิจกรรมและผ่านการประเมินทุกภาคเรียน

10.5 ประเมินผ่านมาตรฐานวิชาชีพสาขาวิชา

11. การแก้ไขและเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

11.1 ให้อธิบดีกรมอาชีวศึกษาเป็นผู้มีอำนาจในการเพิ่มเติม ปรับปรุง หรือยกเลิกประเภทวิชาสาขาวิชา สาขางาน รายวิชา และโครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545

11.2 ให้ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้มีอำนาจเพิ่มเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลงรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 โดยต้องรายงานให้ต้นสังกัดทราบ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเครื่องกล

จุดประสงค์ของหลักสูตรประกอบด้วย

1. เพื่อให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับภาษา สังคม วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สุขศึกษา พลานามัย นำมาใช้ในการพัฒนาตนเอง และวิชาชีพให้มีความเจริญก้าวหน้า

2. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการในงานอาชีพสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพ เครื่องกล ให้ทันต่อเทคโนโลยีและมีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพ
3. เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทำงาน ในกลุ่มงานพื้นฐาน อุตสาหกรรม การอ่านแบบเขียนแบบ การเลือกใช้วัสดุ งานปรับและใช้เครื่องมือกล
4. เพื่อให้สามารถบริการเครื่องยนต์ ระบบส่งกำลังรถยนต์ เครื่องล่างรถยนต์ และไฟฟ้ารถยนต์
5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานในสาขางานยานยนต์ หรือสาขางานเครื่องกล อุตสาหกรรมหรือสาขางานเครื่องกล หรือสาขางานเครื่องกลเกษตร
6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเครื่องกลในสถานประกอบการ และประกอบอาชีพอิสระ ใช้ความรู้ และทักษะพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นได้
7. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัยเป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อสังคม

มาตรฐานวิชาชีพของหลักสูตร ได้แก่

1. สื่อสาร แสวงหาความรู้เสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างภาษา กับเทคนิคในงานอาชีพ
2. ใช้หลักธรรมทางศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรมทางสังคม ตลอดจนการสร้างเสริมสุขภาพพลานามัย และการป้องกันโรคกับตนเอง และครอบครัว
3. แก้ปัญหาโดยใช้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและกระบวนการแก้ปัญหา
4. ดำเนินงานจัดการธุรกิจขนาดย่อม บริหารงานคุณภาพ เพิ่มผลผลิต ขององค์กร สิ่งแวดล้อม อาชีวนามัยและความปลอดภัยในองค์กร และชุมชน
5. ใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ
6. อ่านแบบ เขียนแบบเทคนิคและเลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรม
7. ประกอบ ทดสอบวงจรและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
8. เชื่อมโลหะ และประกอบขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะแผ่นเบื้องต้น
9. ถอด ตรวจสอบและประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์
10. ปรับ แปรรูป และขึ้นรูปงานด้วยเครื่องมือกล
11. บำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ
12. ถอดประกอบเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ

13. บำรุงรักษาคลังเก็บ เกียร์ และเพลาลูกตามคู่มือ
14. ถอดประกอบคลังเก็บ เกียร์ และเพลาลูกตามคู่มือ
15. บำรุงรักษาระบบรองรับ บังคับเลี้ยวและเบรกตามคู่มือ
16. ถอดประกอบระบบรองรับ บังคับเลี้ยวและเบรกตามคู่มือ
17. บำรุงรักษา แบตเตอรี่ ระบบสตาร์ท ระบบประจุไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง ระบบไฟเตือนและสัญญาณตามคู่มือ

โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ.2546)
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเครื่องกล

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545(ปรับปรุง พ.ศ. 2546) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเครื่องกล จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร รวมไม่น้อยกว่า 104 หน่วยกิต ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1. **หมวดวิชาสามัญ** ไม่น้อยกว่า 28 หน่วยกิต
 - 1.1 วิชาสามัญทั่วไป 18 หน่วยกิต
 - 1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ 10 หน่วยกิต
2. **หมวดวิชาชีพ** ไม่น้อยกว่า 66 หน่วยกิต
 - 2.1 วิชาชีพพื้นฐาน 25 หน่วยกิต
 - 2.2 วิชาชีพสาขาวิชา 12 หน่วยกิต
 - 2.3 วิชาชีพสาขางาน 25 หน่วยกิต
 - 2.4 โครงการ 4 หน่วยกิต
3. **หมวดวิชาเลือกเสรี** ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต
4. **ฝึกงาน** (ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)
5. **กิจกรรมเสริมหลักสูตร** ไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง
รวมไม่น้อยกว่า 104 หน่วยกิต

รายวิชา วิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2

จุดประสงค์รายวิชาได้แก่

1. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น
- กฎหมาย พระราชบัญญัติและสารสนเทศทางด้านความปลอดภัย เทคโนโลยีและวิศวกรรมความ

ปลอดภัย หลักการยศาสตร์เพื่ออาชีวอนามัยและเพิ่มผลผลิต และมาตรฐานการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2. เพื่อให้สามารถดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน ป้องกันและควบคุมอันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย ส่งเสริมสุขภาพอนามัยพนักงานปรับปรุงสภาพการทำงานและจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น

3. เพื่อให้มีทัศนคติในการทำงานด้วยความรอบคอบ หยั่งรู้อันตราย มีความตระหนักในอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรฐานรายวิชาประกอบด้วย

1. เข้าใจหลักการจัดการและมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2. ดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน
3. ดำเนินงานป้องกันและควบคุมอันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน
4. ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัย
5. ส่งเสริมสุขภาพอนามัยพนักงาน
6. ปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์
7. การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน การจัดทีมงานส่งเสริมความปลอดภัยภายในและภายนอกสำนักงานการป้องกัน และควบคุมมลพิษ จากสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทางด้านชีวภาพ กายภาพ และทางเคมี เทคโนโลยีและวิศวกรรมความปลอดภัยเบื้องต้น ความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ทำงาน การใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะ การเคลื่อนย้ายวัสดุและเก็บรักษาวัสดุ ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้าและในงานก่อสร้าง การป้องกันและระงับอัคคีภัย การส่งเสริมสุขภาพอนามัยพนักงาน การป้องกันและเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน การปฐมพยาบาล การวิเคราะห์และปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์ การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น การตรวจความปลอดภัย การสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุในการทำงาน การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและการฝึกการหยั่งรู้อันตราย

ซึ่งในวิชาอาชีวอนามัย และความปลอดภัยมีทั้งหมด 12 หน่วย และหน่วยที่นำมาทำการวิจัย คือ หน่วยที่ 3, 6, 9 และ 10 ดังนี้

หน่วยที่ 1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีวอนามัย
หน่วยที่ 2	การป้องกันและควบคุมมลพิษ
หน่วยที่ 3	เครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย
หน่วยที่ 4	การเคลื่อนย้ายวัสดุและการเก็บรักษา
หน่วยที่ 5	การใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะ
หน่วยที่ 6	การป้องกันและการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน
หน่วยที่ 7	การปฐมพยาบาล
หน่วยที่ 8	การวิเคราะห์และปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการการยศาสตร์
หน่วยที่ 9	การป้องกันและระงับอัคคีภัย
หน่วยที่ 10	ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า
หน่วยที่ 11	การสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุในการทำงาน
หน่วยที่ 12	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

สภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเทคโนโลยีสยาม

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

โรงเรียนเทคโนโลยีสยาม เป็นโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนแห่งแรกของประเทศไทย ซึ่งเดิมมีชื่อว่าโรงเรียนช่างกลสยาม ก่อตั้งโดย อาจารย์ ดร.ณรงค์ มงคลวนิช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2508 โดยผู้ก่อตั้งมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตช่างฝีมือออกสู่ตลาดแรงงานที่ยังขาดแคลนเป็นอย่างมากในขณะนั้น สาขาที่เปิดสอนมี 3 สาขา คือ ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ รับเฉพาะนักเรียนชาย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับ ปวช.1 ปวช.2 และ ปวช.3 ต่อมา ปี พ.ศ. 2524 โรงเรียนได้เปลี่ยนชื่อจากโรงเรียนช่างกลสยาม เป็นโรงเรียนเทคโนโลยีสยามซึ่งในปี พ.ศ. 2534 โรงเรียนได้ขยาย ทำการสอนเพิ่มในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับ ปวส.1 และ ปวส.2 สาขาวิชาช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในปี พ.ศ. 2539 มีการเปิดสอนเพิ่มในสาขาวิชาบัญชี การตลาด คอมพิวเตอร์ธุรกิจ การโรงแรม และธุรกิจสถานพยาบาล ในปัจจุบันมีนักเรียนทั้งระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ทั้งสายช่างอุตสาหกรรม และสายบริหารธุรกิจ รวมทั้งปี นักเรียนทั้งสิ้น 7,000 คน และในปี 2549 โรงเรียนเทคโนโลยีสยามได้ขยายโรงเรียนเป็น วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม เปิดสอนระดับ ปริญญาตรี ด้านอุตสาหกรรม และบริหารธุรกิจ ปรัชญาของโรงเรียนคือ “วิทยาการนำ ล้ำเลิศวินัย ใฝ่คุณธรรม” ในปัจจุบันมีนักเรียนนักศึกษาทั้งสิ้นประมาณ 7,000 คน คณาจารย์ 347 คน

วิธีสอนแบบร่วมมือกัน

ความเป็นมาของวิธีสอนแบบร่วมมือกัน

วิธีสอนแบบร่วมมือกัน (Cooperative Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่แตกต่างจากการจัดการสอนแบบกลุ่มปกติ ซึ่งการสอนเป็นกลุ่มในชั้นเรียนที่ผ่านมา นั้น ครูจะเป็นผู้บอกหรือบรรยาย แล้วอาจให้นักเรียนตอบคำถามทั้งห้องหรือตอบทีละคนเมื่อครูเรียก ถ้าคนใดตอบถูกก็จะได้รับคำชมเชย เด็กคนนั้นก็จะดีใจ ส่วนเด็กที่ไม่มีโอกาสตอบ หรือตอบไม่ถูกก็จะมีความรู้สึกที่แตกต่างออกไป บ้างก็เสียใจ หรือผิดหวังที่ไม่มีโอกาสตอบ เด็ก ๆ จึงมักจะเฉยเสียเพราะเชื่อว่าอย่างไรก็สู้เด็กเก่งไม่ได้ หลังจากนั้นครูก็จะให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ซึ่งบางคนก็อาจจะทำที่ห้องหรือกลับไปทำเป็นการบ้าน ถ้าใครไม่เข้าใจให้ถามครู การถามกันเองหรือการพูดคุยในห้องเรียน เป็นสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาของครู นักเรียนจะพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จภายในห้องเรียน เพื่อจะได้ไม่ต้องนำกลับไปทำเป็นการบ้าน ดังนั้นงานที่ต้องใช้ความคิด คำนวณ จึงเป็นงานที่น่าเบื่อหน่ายสำหรับนักเรียน โดยเฉพาะงานที่ต้องใช้เวลามาก ๆ วิธีสอนแบบร่วมมือกัน มีการพัฒนาขึ้นมาเป็นเวลานาน ได้แก่

1. การเรียนแบบร่วมมือกัน (Cooperative Learning Medthods) เทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (Student Teams-Achievement Divisions หรือ STAD)
2. การเรียนแบบร่วมมือกัน เทคนิคทีมการแข่งขัน (Teams-Games-Tournament หรือ TGT)
3. การเรียนแบบร่วมมือกันเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw II)
4. การเรียนแบบร่วมมือกันเทคนิคกลุ่มช่วยสอนรายบุคคล (Team Assisted Individualization หรือ TAI)
5. การเรียนแบบร่วมมือกัน เทคนิคกลุ่มผสมผสานการอ่านและการเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC)

ความหมายของวิธีสอนแบบร่วมมือกัน

การเรียนแบบร่วมมือกัน (Cooperative Learning) เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ผสมผสานกันระหว่าง ทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคม (Social Skill) และการร่วมกันเรียนรู้ในด้านเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ใช้ในการเสริมการเรียนการสอนให้ดีขึ้น โดยครูจะเป็นผู้เริ่มฝึกให้นักเรียนได้ใช้ต้องใช้ความรู้ในการฝึกให้นักเรียนที่มีความรู้ความสามารถต่างกันมาทำงานร่วมกันได้เป็นกลุ่ม

(Mixed Ability Group) โดยมีจุดมุ่งหมายในการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม ผู้ที่เรียนเก่งกว่าต้องช่วยเหลือผู้ที่เรียนอ่อนกว่า และต้องยอมรับซึ่งกันและกันเสมอ ความสำเร็จของกลุ่มขึ้นอยู่กับสมาชิกทุกคนภายในกลุ่ม การเรียนแบบร่วมมือกันเป็นที่นิยมมากในสหรัฐอเมริกา และประเทศในแถบอาเซียน เช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย บรูไน เป็นต้น

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้คำนิยามของการเรียนแบบร่วมมือกัน ไว้ในลักษณะที่คล้าย ๆ กัน ดังนี้

นักการศึกษาต่างประเทศเช่น อาโจส และ จอยเนอร์ (Ajose and Joyner 1990 : 198) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือกันเป็นกระบวนการ ซึ่งนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ทำงานร่วมกัน เพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกัน ซึ่งการเรียนแบบร่วมมือกันมีลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ คือ 1) ใช้การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน 2) ใช้ปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด 3) ใช้ความรับผิดชอบในตัวเองต่องานที่ได้รับมอบหมาย 4) ใช้ทักษะทางสังคม 5) ใช้ทักษะในกระบวนการกลุ่ม ส่วน อาทซ์ท์และนิวแมน (Artzt and Newman 1990 : 448-449) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือกัน เป็นแนวทางที่เกี่ยวกับการที่ผู้เรียนทำการแก้ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งผลแห่งความสำเร็จหรือความล้มเหลวของทุกคนในกลุ่มจะเป็นความสำเร็จหรือความล้มเหลวของทุกคนในกลุ่มด้วย ดังนั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย สมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องพูด อธิบายแนวคิดและให้ความช่วยเหลือกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการแก้ปัญหา ครูไม่ใช่เป็นแหล่งความรู้ที่คอยป้อนแก่นักเรียน แต่มีบทบาทเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือจัดหาและชี้แนะแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ นักเรียนเองจะเป็นแหล่งความรู้ซึ่งกันและกันในกระบวนการเรียนรู้ และสลาวิน (Slavin 1995 : 4) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือกัน หมายถึงวิธีการเรียนที่ทำให้นักเรียนทำงานด้วยกันเป็นกลุ่ม โดยปกติจะมี 4 คน ประกอบด้วยนักเรียนเก่ง และนักเรียนอ่อน นักเรียนทุกคนในกลุ่มจะต้องช่วยกันรับผิดชอบช่วยเหลือการเรียนซึ่งกันและกัน

นักการศึกษาของไทยหลายท่านได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือกัน และได้ให้ความหมายไปในทำนองเดียวกัน ดังนี้ สมเดช บุญประจักษ์ (2540 : 54) ได้สรุปความหมายของการเรียนแบบร่วมมือกันไว้ว่า เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบหนึ่งที่กำหนดให้นักเรียนที่มีระดับความสามารถในการเรียนแตกต่างกัน ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละประมาณ 4 คน แบบละครความสามารถ เป็นนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และเรียนอ่อน 1 คน โดยที่สมาชิกทุกคนมีเป้าหมายในการเรียนร่วมกัน คือเกิดการเรียนรู้หรือประสบความสำเร็จร่วมกัน เมื่อกลุ่มได้รับปัญหา ทุกคนในกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แสดงเหตุผลโต้ตอบกัน หรือ สนับสนุนความเห็นกัน และให้เป็นหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มที่จะช่วย

สมาชิกให้เข้าใจในงาน ให้ทุกคนสามารถอธิบายสิ่งที่ทำ และให้เหตุผลได้อย่างชัดเจน มีการมอบหมายหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม เช่น ประธานกลุ่มเป็นผู้จัดบันทึก ผู้คอยดูแลให้สมาชิกในกลุ่มมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ผู้ตรวจสอบผลงาน ขณะเดียวกันก็ต้องช่วยกันรับผิดชอบการเรียนรู้ในงานทุกขั้นตอนของสมาชิกกลุ่ม โดยการนำผลงานของแต่ละคนมาอธิบาย อภิปราย และสรุปร่วมกัน เพื่อให้มั่นใจว่าสมาชิกกลุ่มทุกคนเกิดการเรียนรู้สามารถที่จะตอบคำถาม หรืออธิบายของกลุ่มได้ทุกขั้นตอน ไม่เฉพาะในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบเท่านั้น ทั้งนี้ให้ทุกคนอยู่ในสภาพพร้อมที่จะเสนอผลงานเมื่อถูกสุ่มให้นำเสนอ ความสำเร็จของกลุ่มส่วนหนึ่งจะประเมินจากค่าเฉลี่ยของคะแนนหรือผลงานของทุกคนในกลุ่ม ฉะนั้นสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างดีที่สุด และเป็นหน้าที่ที่จะต้องให้ความช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มให้เกิดการเรียนรู้เช่นเดียวกัน เพราะคะแนนของแต่ละคนส่งผลต่อค่าเฉลี่ยของกลุ่ม พูลศรี กิจเจลา (2544 : 14) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนแบบร่วมมือกันเป็นวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 4-6 คน โดยที่ผู้เรียนในกลุ่มมีระดับความสามารถต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำงานที่มอบหมายด้วยกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันและซื่อสัตย์ สุนลี (2545 : 27-28) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือกัน หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยที่ประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนแตกต่างกัน มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน และทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อการทำงานกลุ่ม

สรุปได้ว่าการเรียนแบบร่วมมือกัน หมายถึง วิธีการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยจัดให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย ประมาณ 4-6 คน ผู้เรียนในกลุ่มมีระดับความสามารถต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จ

นอกจากนี้ จอห์นสัน และคณะ (Johnson and others 1984 : 38) ได้แยกให้เห็นความแตกต่างระหว่างการเรียนด้วยการแบ่งกลุ่มกิจกรรมที่ใช้กันแบบเดิม ๆ กับการเรียนแบบร่วมมือกันไว้ดังนี้

1. การเรียนแบบร่วมมือกัน มีพื้นฐานอยู่บนความสัมพันธ์แบบ พึ่งพาอาศัยกันทางบวก (Positive Interdependence) สมาชิกทั้งกลุ่มมีเป้าหมายร่วมกัน และทุกคนต้องพร้อมใจกันที่จะทำให้สมาชิกทุกคนของกลุ่มได้แสดงความสามารถอย่างเท่าเทียมกัน

2. การเรียนแบบร่วมมือกัน สมาชิกต้องมีความชัดเจนในเรื่องความรับผิดชอบต่อผลงานของแต่ละบุคคล (Individual Accountability) ผู้เรียนแต่ละคนต้องแสดงข้อมูลถึงความก้าวหน้าให้กลุ่มทราบ และกลุ่มก็ต้องช่วยกันแนะนำหรือช่วยเหลือให้แต่ละคนก้าวหน้าไปถึงระดับสูงสุด แต่สำหรับกลุ่มแบบเก่า ผู้เรียนเป็นสมาชิกกลุ่มบางคนอาจจะคอยแอบแฝงมีชื่อร่วมในงานกลุ่ม โดยไม่มีบทบาทใดก็ได้

3. การเรียนแบบร่วมมือกัน สมาชิกของกลุ่มจะมีลักษณะหลากหลายแตกต่างกันในแง่ความรู้ ความสามารถและบุคลิก ขณะที่กลุ่มแบบเดิมจะมีลักษณะใกล้เคียงกันหรือสนใจเรื่องเดียวกันเป็นส่วนใหญ่

4. การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน สมาชิกแต่ละคนจะมีส่วนร่วมแสดงความเป็นผู้นำในกลุ่ม ขณะที่แบบเดิมผู้ที่ทำหน้าที่เป็นหัวหน้ากลุ่มมักทำหน้าที่เป็นผู้นำเพียงคนเดียว

5. การเรียนแบบร่วมมือกัน ทุกคนร่วมรับผิดชอบผลการเรียนของสมาชิกแต่ละคน ทุกคนต้องมุ่งมั่นและกระตุ้นให้แต่ละคนทำชิ้นงานตามที่กำหนดในขณะที่กลุ่มแบบเดิมสมาชิกกลุ่มไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบซึ่งกันและกัน

6. การเรียนแบบร่วมมือกัน มีเป้าหมายที่จะพัฒนาผลการเรียนของแต่ละคนให้ขึ้นถึงจุดสูงสุดของเขา พร้อมกับการรักษาความสัมพันธ์ในการทำงานที่ดีไว้ ส่วนกลุ่มแบบเดิม สมาชิกมุ่งเพียงทำงานที่กลุ่มได้รับมอบหมายให้เสร็จ

7. การเรียนแบบร่วมมือกัน ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาทักษะทางสังคมหลาย ๆ ด้าน เช่นความเป็นผู้นำ ความสามารถในการสื่อสาร การร่วมมือกับผู้อื่น และการจัดการปัญหาขัดแย้งในกลุ่มแบบเดิมทักษะเหล่านี้มักถูกคาดหวังว่าจะเกิดแต่จะถูกละเลยเสียเป็นส่วนใหญ่

8. การเรียนแบบร่วมมือกัน ครูจะเป็นผู้คอยสังเกต วิเคราะห์การทำงานร่วมกัน และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้กลุ่มทำงานได้ดีขึ้น แต่ในกลุ่มแบบเดิม มักไม่เน้นกระบวนการ แต่เน้นที่ผลงาน

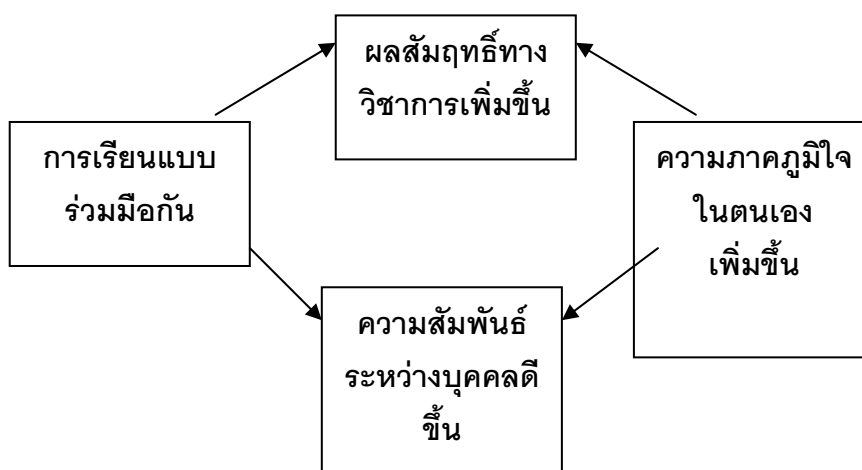
จากลักษณะทั้ง 8 ประการ สามารถเขียนเป็นแผนภูมิเปรียบเทียบการเรียนรู้แบบเดิมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน ดังปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบลักษณะการเรียนรู้ในกลุ่มแบบเดิมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน

ลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน	ลักษณะการเรียนรู้ในกลุ่มแบบเดิม
-มีความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัย -แต่ละบุคคลรับผิดชอบผลงานของกลุ่มและของตนเอง -สมาชิกมีความหลากหลาย -มีส่วนร่วมในความเป็นผู้นำ -ร่วมรับผิดชอบ -เน้นงานและความสัมพันธ์ -เน้นพัฒนาทักษะทางสังคม -เน้นกระบวนการทำงานของกลุ่ม -ครูสังเกตการณ์และแนะนำการปฏิบัติงานของสมาชิกกลุ่มในแต่ละบทบาท	-ไม่มีการพึ่งพาอาศัยกัน -แต่ละบุคคลไม่ต้องรับผิดชอบผลงานกลุ่ม -สมาชิกมีลักษณะคล้ายกัน -มีผู้นำคนเดียว -รับผิดชอบเฉพาะตน -เน้นตัวงาน -ทักษะทางสังคมถูกละเลย -ไม่เน้นกระบวนการทำงานกลุ่ม -ครูละเลยบทบาทของกลุ่ม

ทิมา : พรรณรัตน์ เสงี่ยมสาร, “การเรียนรู้แบบทำงานรับผิดชอบร่วมกัน,” สารพัฒนาลักสูตร 10, 95 (กุมภาพันธ์ 2533) : 36.

สลาบิน (Slavin 1987 : 20-21, อ้างถึงใน วสุรินทร์ ประเสริฐศรี 2544 : 33) เชื่อว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือกันจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความภาคภูมิใจในตนเอง (Self – esteem) กล่าวคือผู้เรียนจะเรียนด้วยความสุข และพัฒนาสติปัญญาของตนเองอย่างเต็มที่ พร้อมกันเกิดความรู้สึกที่ดีงามในทางสังคม จากกระบวนการทำงานกลุ่ม ดังปรากฏในแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 แสดงการเรียนรู้แบบร่วมมือกันทำให้มีความภูมิใจในตนเองเพิ่มขึ้น

ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, แนวการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ

ดี เก่งมีความสุข (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2542), 39.

คาแกน (Kagan 1994: 1-4, อ้างถึงใน พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ 2542 : 80-81) ได้กล่าวว่า

การเรียนรู้แบบร่วมมือกันแตกต่างจากการเรียนโดยกระบวนการกลุ่มปกติ ซึ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ ต้องมีโครงสร้างการเรียนที่ชัดเจน โดยมีแนวคิดที่สำคัญ 6 ประการคือ

1. เป็นกลุ่ม/เป็นทีม (Team) ซึ่งเป็นกลุ่มขนาดเล็ก ประมาณ 2-6 คน และขนาดที่เหมาะสมที่สุดคือ 4 คน ที่จะเปิดโอกาสให้ทุกคนร่วมมืออย่างเท่าเทียมกัน รวมทั้งสามารถที่จะทำงานแบบคู่สวดอก สมาชิกภายในกลุ่มจะมีความสามารถแตกต่างกัน

2. มีความเต็มใจ (Willing) เป็นการเต็มใจที่ร่วมมือในการเรียนและทำงาน โดยช่วยเหลือกันและกัน และมีการยอมรับกันและกัน อันจะทำให้งานราบรื่น

3. มีการจัดการ (Management) การจัดการเพื่อให้การทำงานเป็นกลุ่มแบบร่วมมือเป็นไปอย่างราบรื่น และได้ผลอย่างมีประสิทธิภาพ

4. มีทักษะ (Skills) เป็นทักษะทางสังคมรวมทั้งทักษะการสื่อความหมาย การช่วยสอน และการแก้ปัญหาความขัดแย้ง เป็นต้น ทักษะเหล่านี้จะช่วยให้ความสามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

5. มีหลักการพื้นฐาน 4 ประการ (Basic Principles) เป็นตัวบ่งชี้ว่าเป็นการเรียนรู้เป็นกลุ่มหรือการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน ต้องมีหลักการ 4 ประการ ดังนี้

5.1 มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือกันเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ และเข้าใจว่าความสำเร็จของแต่ละคน คือความสำเร็จของกลุ่ม

5.2 มีความรับผิดชอบเป็นรายบุคคล ทุก ๆ คนในกลุ่มมีบทบาทหน้าที่ รับผิดชอบในการค้นคว้าการทำงาน สมาชิกทุกคนต้องเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนเหมือนกัน จึงถือว่าเป็น ความสำเร็จของกลุ่ม

5.3 มีส่วนร่วมเท่าเทียมกัน ทุก ๆ คนต้องมีส่วนร่วมในการค้นคว้า การอ่าน การ ทำงานเท่า ๆ กัน โดยกำหนดบทบาทของแต่ละคน กำหนดบทบาทก่อน หลัง เช่น ให้ใครพูด ให้ใคร ฟัง ให้ใครบันทึก ให้ใครนำเสนอ

5.4 มีการปฏิสัมพันธ์ไปพร้อม ๆ กัน คือ สมาชิกทุกคนจะทำงาน คิด อ่าน ฟัง ฯลฯ ไปพร้อม ๆ กัน

6. มีเทคนิคหรือรูปแบบการจัดกิจกรรม (Structures) รูปแบบการจัดกิจกรรมหรือเทคนิค การเรียนแบบร่วมมือกัน เป็นสิ่งที่ใช้เป็นคำสั่งให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน เทคนิคต่าง ๆ จะต้อง เลือกใช้ให้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการ แต่ละเทคนิคได้ออกแบบเหมาะสมกับเป้าหมายที่ต่างกัน

สรุปได้ว่าวิธีสอนแบบร่วมมือกัน ต้องจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ประมาณ 4-6 คน ความสามารถของสมาชิกภายในกลุ่มแตกต่างกัน เต็มใจช่วยเหลือกัน ยอมรับกันและกัน มีการ ฟังพา อาศัยซึ่งกันและกัน ทุกคนในกลุ่มมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ รูปแบบหรือเทคนิควิธี สอนแบบร่วมมือกันมีหลายเทคนิค การเลือกใช้ต้องให้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการ

ลักษณะและองค์ประกอบพื้นฐานของวิธีสอนแบบร่วมมือกัน

วิธีสอนแบบร่วมมือกันเป็นการเรียนที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ประกอบด้วย สมาชิกที่มีความสามารถในการเรียนแตกต่างกัน สมาชิกในกลุ่มจะมีเป้าหมายในการทำงาน ร่วมกัน ช่วยกันกำหนดวิธีการ เอกสาร สื่อ มีการประเมินเป็นระบบ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย (Johnson and others 1984 : 2) องค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนแบบ ร่วมมือกัน ที่จะทำให้การจัดการเรียนประสบผลสำเร็จมีอยู่ 5 ประการ (Johnson and others 1984 : 7-8) ดังนี้

1. ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวก (Positive Interdependent) คือ การฟังพา อาศัยกันของสมาชิกในกลุ่มในการทำงานที่มีเป้าหมายร่วมกัน มีการทำงานร่วมกัน โดยที่สมาชิก ในกลุ่มทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการทำงานนั้น ๆ มีการแบ่งปันวัสดุ อุปกรณ์ในการทำงาน ทุกคนมี บทบาทและประสบความสำเร็จร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มจะมีความรู้สึกว่าตนเองจะประสบ ความสำเร็จได้ ต่อเมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จด้วย

2. การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างสมาชิกในกลุ่ม (Face – To – Face

Interaction) ได้แก่ การที่สมาชิกต้องให้ความสนใจ เอาใจใส่ รับฟัง และเสนอความคิดเห็นต่อกัน

3. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล ที่จะช่วยให้กลุ่มมีสัมฤทธิ์ผลสูงสุดในการทำงาน (Individual Accountability) ซึ่งสัมฤทธิ์ผลของกลุ่มก็ขึ้นอยู่กับสัมฤทธิ์ผลของสมาชิกแต่ละคน และอาจประเมินได้จากผลการทดสอบของสมาชิก การสุ่มเลือกสมาชิกในกลุ่มเป็นตัวแทนรายงานผลงานของกลุ่ม

4. การใช้ทักษะระหว่างบุคคล และทักษะการทำงานเป็นกลุ่มหรือทักษะทางสังคม (Interpersonal and Small Group Skill) เป็นทักษะที่สำคัญที่จะทำให้การทำงานของกลุ่มประสบความสำเร็จ นักเรียนควรได้รับการฝึกและส่งเสริมให้ใช้ทักษะนี้เสียก่อน

5. กระบวนการกลุ่ม (Group Processes) หรือกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มที่มี

ขั้นตอนในการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่มที่วางไว้

จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson and Johnson 1987 : 23-24, อ้างถึงใน พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ 2542 : 81) ได้กำหนดลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือกันไว้ดังนี้

1. สมาชิกกลุ่มมีความรับผิดชอบร่วมกัน “อยู่ด้วยกัน ไปไหนไปด้วยกัน” ช่วยทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ โดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน แบ่งข้อมูลและอุปกรณ์ระหว่างสมาชิกของกลุ่ม

2. สมาชิกกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ต่อกัน อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

3. สมาชิกกลุ่มแต่ละคนมีความรับผิดชอบในตัวเอง และต่องานที่ได้รับมอบหมาย จุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ การที่แต่ละคนทำงานอย่างเต็มความสามารถ

4. สมาชิกกลุ่มมีทักษะในการทำงานกลุ่มและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ผู้สอนมีการประเมินการทำงานกลุ่มของผู้เรียน

5. สมาชิกกลุ่มใช้กระบวนการกลุ่มในการเรียนรู้และทำงาน ซึ่งประกอบด้วยการรู้จักเป็นผู้นำ ความเป็นสมาชิกที่ดี มีกระบวนการทำงาน รู้ว่าจะทำไปทำไม ทำอะไร ทำที่ไหน ใครทำบ้าง ทำอย่างไร รวมทั้งการประเมินผลงาน และประเมินสมาชิก และกระบวนการทำงานของกลุ่ม

จากลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือกัน ดังกล่าวสรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือกัน มิใช่การจัดนักเรียนมานั่งรวมกันทำงานกลุ่มแต่เพียงอย่างเดียว แต่จะต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีทักษะการทำงานกลุ่ม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานเพื่อให้งานบรรลุถึงเป้าหมายที่วางไว้

องค์ประกอบของวิธีสอนแบบร่วมมือกัน

การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือกันเป็นการเรียน การสอน ที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ประกอบด้วย สมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน สมาชิกในกลุ่มจะมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย จอห์นสัน (Johnson) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ องค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้การจัดการเรียน การสอน ประสบความสำเร็จมี 4 ประการ ได้แก่

1. การสำนึกว่าความสำเร็จของแต่ละคนขึ้นอยู่กับความสำเร็จของสมาชิกคนอื่นในกลุ่ม โดยครูสามารถสร้างความสำนึกนี้ให้กับผู้เรียนได้ โดยการวางโครงสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสม เช่นการแบ่งงานหรือหน้าที่รับผิดชอบในการเรียนแก่สมาชิกในกลุ่มอย่างเหมาะสม มอบหมายภาระหน้าที่ที่แตกต่างกันให้ผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าเนื้อหาคนละส่วนแล้วนำมาเรียนรู้ร่วมกัน

2. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ได้แก่การช่วยกันคิดค้นคว้า แลกเปลี่ยนความคิดเห็น นักเรียนที่เรียนเก่งกว่าต้องช่วยเหลือเพื่อนที่เรียนอ่อนกว่า ทั้งนี้ครูต้องคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันทำงานอย่างแท้จริง

3. สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนต้องมีความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาสาระที่ได้รับมอบหมายและครูต้องคอยสอดส่องดูแลให้สมาชิกคนอื่น ๆ มีส่วนร่วมในการเรียนและเข้าใจเนื้อหาอย่างแท้จริง เพื่อให้นักเรียนแต่ละคนได้มีโอกาสบรรลุถึงทักษะและความรู้ให้ได้มากที่สุด โดยมีความเชื่อว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือกันจะสามารถพัฒนาทักษะความรู้ได้ดีกว่าการเรียนรู้แบบต่างคนต่างเรียน

4. สมาชิกทุกคนในกลุ่ม ต้องสามารถแสดงทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม ครูไม่ควรทึกทักว่านักเรียนทุกคนมีทักษะทางสังคมในการทำงานร่วมกับผู้อื่นติดตัวมาก่อน ครูควรสอนทักษะพื้นฐานการทำงานร่วมกับผู้อื่นให้นักเรียนได้รู้จักแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งคอยกระตุ้นเตือนให้นักเรียนพยายามใช้ทักษะเหล่านี้ขณะอยู่ในกลุ่มทุกครั้ง

จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson and Johnson 1990 : 105-107 อ้างถึงใน จินตนา กิจบำรุง 2545 : 11) ซึ่งเป็นผู้รู้ และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือกัน ได้สรุปองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือกันไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. การพึ่งพาอาศัยกันและกันทางบวก (Positive Interdependence) นักเรียนต้องตระหนักว่างานที่ทำด้วยกันเป็นงานกลุ่ม การทำงานจะบรรลุ จุดประสงค์ หรือประสบความสำเร็จหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับสมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องช่วยเหลือกันและต้องระลึกอยู่เสมอว่าทุกคนต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของกลุ่ม ดังนั้นผลงานของกลุ่มคือผลสำเร็จของนักเรียนแต่ละคน และผลงานของนักเรียนแต่ละคนก็เป็นผลสำเร็จของกลุ่มด้วย ซึ่งความสำเร็จนี้จะขึ้นอยู่กับความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกทุกคน

2. การติดต่อปฏิสัมพันธ์โดยตรง (Face-to-Face Interaction) การปฏิสัมพันธ์จะเกิดขึ้นเมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มช่วยเหลือกันและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน มีการสนับสนุนผลงานของสมาชิก การอธิบายขยายบทความในบทเรียนที่เรียนมาให้แก่เพื่อนในกลุ่มเข้าใจร่วมกัน มีการสรุปเรื่องการให้เหตุผลต่าง ๆ ตลอดจนมีการอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เปิดโอกาสให้สมาชิกได้เสนอแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อเลือกสิ่งที่เหมาะสมที่สุด

3. การรับผิดชอบต่อตนเอง (Individual Accountability and Personal Responsibility) การเรียนแบบร่วมมือกันนั้นให้ความสำคัญเกี่ยวกับความสามารถ และความรู้ที่แต่ละคนจะได้รับ กล่าวคือ การเรียนแบบร่วมมือกัน ถือว่าการเรียนจะประสบความสำเร็จเมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มเข้าใจบทเรียนตรงกันหรือได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนในกลุ่ม ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ของแต่ละกลุ่มที่จะต้องคอยตรวจสอบดูว่าสมาชิกทุกคนเข้าใจบทเรียน หรือไม่ และครูจะทำการทดสอบโดยใช้วิธีสุ่มตัวแทนจากแต่ละกลุ่ม

4. ทักษะในการสัมพันธ์กับทักษะการทำงานร่วมกันในกลุ่มขนาดเล็ก (Interpersonal and Small Group Skill) นักเรียนทุกคนต้องสามารถที่จะทำงานร่วมกันเข้ากันได้ทุกคน และสามารถทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยได้ เพื่อให้งานของกลุ่มบรรลุจุดมุ่งหมายและมีประสิทธิภาพ ครูต้องฝึกให้นักเรียนทำความรู้จักและไว้วางใจกัน พูดสื่อความหมายกันได้ชัดเจน ยอมรับความคิดเห็นและให้การสนับสนุนซึ่งกันและกัน

5. กระบวนการกลุ่ม (Group Processing) ทุกคนในกลุ่มต้องรู้จักช่วยกันทำงาน อภิปราย ออกความคิดเห็น เมื่องานเสร็จแล้ว นักเรียนในกลุ่มสามารถบอกที่มาของผลลัพธ์ได้ สามารถวิเคราะห์การทำงานของกลุ่ม และหาวิธีปรับปรุงการทำงานของกลุ่มให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นอกจากองค์ประกอบของวิธีสอนแบบร่วมมือกัน ที่กล่าวข้างต้นแล้ว ยังมี ส่วนประกอบของกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความร่วมมือ ซึ่งประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. การจัดนักเรียนเข้ากลุ่ม การจัดนักเรียนเข้ากลุ่มย่อยทำได้หลายวิธี เช่นการจัดกลุ่มแบบสุ่ม การจัดกลุ่มตามความสนใจ คือนักเรียนที่สนใจศึกษาหัวข้อเดียวกันมาทำงานร่วมกัน หรือจัดกลุ่มแบบความสามารถ วิธีจัดกลุ่มแบบนี้เป็นวิธีที่นักวิจัยและนักการศึกษานิยมใช้กันมาก ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 4-6 คน เมื่อจัดนักเรียนเข้ากลุ่มแล้วควรให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ร่วมกัน การจัดกลุ่มแบบความสามารถประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถสูง 1 คน โดยในกลุ่ม 4 คนนี้ ควรจะต้องมีการกระจายในเรื่องเพศและเชื้อชาติ การจัดกลุ่มแบบนี้เป็นที่นิยมเนื่องจากเหตุผลต่อไปนี้ 1) เปิดโอกาสให้เกิดการสนับสนุนช่วยเหลือกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม (Peer Tutoring) ได้เต็มที่ 2) ส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกและความเข้าใจที่ดีต่อกัน ระหว่างสมาชิกที่มีเพศ หรือเชื้อชาติต่างกัน 3) ช่วยต่อการสร้างบรรยากาศให้นักเรียนเกิดความรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของทีม และทีมเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มทั้งชั้น การสร้างความรู้สึกพึ่งพากันให้เกิดขึ้นในกลุ่ม ความรู้สึกพึ่งพากันจะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนทุกคนมีหน้าที่และตระหนักถึงหน้าที่ของตนว่าต้องทำอะไรบ้างในการเรียนครั้งนั้น ๆ อีกทั้งยอมรับในความแตกต่างระหว่างเพื่อนสมาชิกและรู้ว่าทุกคนเท่าเทียมกัน ความสำเร็จของกลุ่มขึ้นอยู่กับสมาชิกทุกคนภายในกลุ่ม ดังนั้นสมาชิกทุกคนต้องมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย การสร้างความรู้สึกพึ่งพากันให้เกิดขึ้นได้ ขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้

1.1 เป้าหมาย ถ้าเป้าหมายของสมาชิกและเป้าหมายของกลุ่มสอดคล้องกันการพึ่งพากันทางบวกย่อมเกิดขึ้นได้ง่าย กลยุทธ์ในการทำให้สมาชิกมีเป้าหมายเดียวกัน เพื่อไปสู่ความสำเร็จร่วมกัน เช่นการแจกเอกสาร แบบฝึกปฏิบัติ หรือสื่อการเรียนอื่น ๆ ให้กลุ่มละ 1 ชุด เท่านั้น เพื่อให้เกิดการวางแผนใช้เครื่องมือ การใช้สื่อการเรียนร่วมกัน โดยให้ส่งผลงานเป็นงานกลุ่ม กลุ่มละ 1 ชิ้น หรือให้นักเรียนในกลุ่มศึกษาเอกสารที่ได้รับและตรวจสอบกันและกันว่าทุกคนมีความเข้าใจเนื้อหาเหมือนกัน

1.2 โครงสร้างของการทำกิจกรรม โดยครูแจกแบบฝึกปฏิบัติหรือมอบหมาย งานที่ต้องทำร่วมกันภายในกลุ่ม หรือให้ส่งงานที่เป็นผลงานของกลุ่ม นำเสนอผลงานของกลุ่มต่อชั้นเรียน หรือมีการแบ่งงานระหว่างสมาชิกซึ่งต้องนำชิ้นงานแต่ละส่วนมารวมกันเพื่อทำให้เป็นผลงานของกลุ่มที่สมบูรณ์โครงสร้างของรางวัล การให้รางวัลหรือคะแนนกลุ่ม การกำหนดคะแนนกลุ่ม ทำได้หลายวิธี เช่น

- การนำคะแนนของสมาชิกทุกคนมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม

- การนับจำนวนสมาชิกที่คะแนนถึงเกณฑ์ ใช้ผลรวมของจำนวนสมาชิกเป็นคะแนนกลุ่ม
- การสุ่มเลือกคะแนนของสมาชิกคนใดคนหนึ่งเป็นคะแนนกลุ่ม
- การใช้คะแนนของสมาชิกที่ได้คะแนนต่ำสุดเป็นคะแนนกลุ่ม

นอกจากนี้ อาจใช้ระบบการให้คะแนนรวม (Joint Reward) เช่นถ้าสมาชิกทุกคนของกลุ่มใดได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ 90 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม สมาชิกของกลุ่มนั้นจะได้คะแนนพิเศษ (bonus point) อีกคนละ 5 คะแนน เป็นต้น

1.3 บทบาทของสมาชิก สมาชิกทุกคนต้องมีหน้าที่และรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และช่วยเหลือกันและกัน โดยแต่ละคนควรมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- ผู้ตรวจสอบ (Checker) เช่นตรวจสอบความเข้าใจ ความเห็นที่สอดคล้องกัน
- ผู้สนับสนุน (Encourager) เช่นสนับสนุนความพยายาม ความคิดเห็น ความช่วยเหลือกัน เป็นต้น

- ผู้จดบันทึก (Recorder) เช่นบันทึกความคิดเห็น การตัดสินใจ การดำเนินงาน และผลผลิตหรือผลลัพธ์

- ผู้ติดตามการทำงาน (Taskmaster) เช่นกระตุ้นให้ทุกคนในกลุ่ม เอาใจใส่กับการทำงานให้เสร็จทันเวลา

- ผู้รักษากติกาของกลุ่ม (Gatekeeper) เช่นการปฏิบัติหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่ ไม่ผลัดภาระให้เพื่อน

2. การให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะทางสังคม ถ้านักเรียนไม่มีทักษะทางสังคมเป็นการยากที่กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือกันจะประสบความสำเร็จ ครูอาจต้องสอนทักษะทางสังคมที่จำเป็นในการทำงานร่วมกันให้นักเรียน และเตือนให้นักเรียนใช้ทักษะดังกล่าว เช่นความเป็นผู้นำ การตัดสินใจ การสร้างความไว้วางใจ การสื่อสาร และทักษะการจัดการ ทักษะทางสังคมที่เป็นพื้นฐานในการทำงานกลุ่มมีดังนี้

2.1 ทักษะการจัดกลุ่ม (Forming Skills) นักเรียนต้องมีทักษะในการจัดกลุ่มอย่างรวดเร็ว ไม่ส่งเสียงรบกวนผู้อื่น นั่งทำงานในกลุ่มของตน ชักถามและอธิบายให้ได้ยินเฉพาะภายในกลุ่ม ผลัดเปลี่ยนกันทำหน้าที่ต่าง ๆ เช่น ผู้บันทึก ผู้ตรวจสอบ ผู้รายงาน ยอมรับ และให้ความสำคัญแก่สมาชิกทุกคนเท่าเทียมกัน

2.2 ทักษะการปฏิบัติงานกลุ่ม (Functioning Skills) เป็นทักษะในการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดความสำเร็จ รักษาความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม ซึ่งเป็นทักษะเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแสดงความคิดเห็น การอธิบาย และการใช้อุปกรณ์ร่วม
- การถามคำถาม เพื่อต้องการทราบเหตุผล และข้อเท็จจริง ตอบคำถาม อภิปราย และแก้ไขความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกทุกคน มิใช่ฟังแต่ความคิดเห็นของคนเก่งเท่านั้น
- ได้เถียงกันด้วยเหตุผล ไม่มีอคติต่อบุคคล ใช้คำพูดที่สุภาพและไม่ทำตัวเป็นเผด็จการ
- สร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานกลุ่ม มีอารมณ์ขันและรักษาน้ำใจซึ่งกันและกัน

2.3 ทักษะในการสรุปความคิดเห็น (Formulation Skills) เป็นทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาการเรียนรู้ ให้คิดตามลำดับขั้นอย่างมีเหตุผลได้แก่

- การสรุปความคิดเห็นหรือข้อเท็จจริงด้วยการพูดปากเปล่า โดยไม่ต้องดูจากการบันทึก
- การตรวจสอบความถูกต้องของผลงานกลุ่ม โดยการแก้ไขปรับปรุง ข้อคิดเห็น ที่ยังไม่ถูกต้องของเพื่อนสมาชิก เพื่อเติมใจความสำคัญที่ขาดหายไป สืบถามและแสดงความคิดเห็นของตนเองในประเด็นที่ยังไม่เข้าใจ หรือมีความคิดเห็นเป็นอย่างอื่น
- สมาชิกทุกคนร่วมกันตรวจสอบผลงาน และคำตอบของกลุ่ม ก่อนนำเสนอครู และสมาชิกทุกคนมีมติเป็นเอกฉันท์ยอมรับผลงานของกลุ่มเสมือนเป็นผลงานของตนเอง

จากองค์ประกอบของการเรียนแบบร่วมมือกัน จะเห็นได้ว่า กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือกันจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนและพัฒนาทักษะในด้านทักษะทางสังคม การทำงานร่วมกับผู้อื่นการยอมรับซึ่งกันและกันและการสื่อความหมายโดยมีขั้นตอนวิธีการสอนแบบร่วมมือกัน 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียนและการทำงานร่วมกัน
2. สอนหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาที่ต้องการ
3. จัดกลุ่มผู้เรียน มอบหมายงาน
4. ผู้เรียนเรียนรู้ ทำงานร่วมกันโดยต้องใช้ทักษะการทำงานกลุ่มและทักษะทางสังคม

5. ตรวจสอบผลงานและทดสอบ
6. สรุปผลงานผลการทดสอบของกลุ่มและเสริมแรง
7. สรุปการเรียนรู้

เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน

วิชรา เล่าเรียนดี (2548 : 109) กล่าวไว้ว่า วิธีสอนแบบร่วมมือกัน (Cooperative Learning Methods) ประกอบด้วยเทคนิควิธีสอนหลาย ๆ แบบ ที่ใช้กันอยู่อย่างแพร่หลาย ซึ่งเป็นแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่าน เช่น สลาบิน (Slavin), คาแกน (Kagan), จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson and Johnson) เป็นต้น ได้พัฒนารูปแบบการสอนโดยจำแนกเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบวิธีสอนแบบร่วมมือกันตามแนวคิดของ โรเบิร์ต สลาบิน (Robert Slavin) และคณะ

สลาบิน (Slavin) แห่งมหาวิทยาลัยจอห์น ฮอปกินส์ (John Hopkins University) ได้พัฒนาเทคนิคการสอนแบบร่วมมือกันต่าง ๆ โดยยึดหลัก 3 ประการด้วยกันคือ รางวัล และเป้าหมายของกลุ่ม ความรับผิดชอบต่อตนเอง และต่อกลุ่มของแต่ละบุคคล และโอกาสในการช่วยให้กลุ่มประสบผลเท่าเทียมกัน รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันของสลาบิน (Slavin) เป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลาย มีดังนี้

1.1 เทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (Student Teams-Achievement Division หรือ STAD) เป็นวิธีการสอนแบบกลุ่มผลสัมฤทธิ์ เป็นการจับสมาชิกกลุ่มละ 4-5 คน แบบละความสามารถด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพศ โดยครูจะทำการเสนอบทเรียนให้นักเรียนทั้งชั้น แล้วให้แต่ละกลุ่มทำงานตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน เมื่อสมาชิกในกลุ่มช่วยกันทำแบบฝึกหัดและทบทวน บทเรียนที่เรียนจบแล้ว ครูจะให้นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบประมาณ 15-20 นาที คะแนนที่ได้จากการทดสอบจะถูกแปลงเป็นคะแนนของแต่ละกลุ่ม ที่เรียกว่า “กลุ่มผลสัมฤทธิ์” (Achievement Division) ซึ่งการสอนแบบร่วมมือกันโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูเสนอบทเรียนต่อชั้นเรียน โดยการทบทวนความรู้เดิมที่มีมาก่อน และเสนอเนื้อหาใหม่ มีการยกตัวอย่างและจัดกิจกรรมที่หลากหลาย มีการสรุปบทเรียนโดยการตั้งคำถามและตอบข้อสงสัยของนักเรียน

ขั้นที่ 2 ครูจัดนักเรียนเข้ากลุ่มย่อยแบบละความสามารถ กลุ่มละ 4-5 คน ครูแจกใบงานหรือแบบฝึกหัด

ขั้นที่ 3 ให้แต่ละกลุ่มย่อยศึกษาหัวข้อที่เรียนจากใบงานหรือแบบฝึกหัด แต่ละกลุ่มช่วยกันปฏิบัติตามใบงานและแบ่งหน้าที่ตามบทบาทของการเรียนแบบร่วมมือ

ขั้นที่ 4 เมื่อแก้ปัญหาครบทุกข้อแล้วสมาชิกทุกคนในกลุ่มย่อย จะร่วมกันอภิปรายปัญหาจนแน่ใจว่าสมาชิกทุกคนมีความเข้าใจเนื้อหาได้ถูกต้อง

ขั้นที่ 5 ครูทำการทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจประมาณ 15-20 นาที และคะแนนที่ได้จากการทดสอบจะถูกแบ่งเป็นคะแนนของแต่ละกลุ่มที่เรียกว่า “กลุ่มผลสัมฤทธิ์”

1.2 เทคนิคทีมการแข่งขัน (Team-Games-Tournament หรือ TGT) วิธีสอนแบบร่วมมือกันแบบ TGT เป็นวิธีสอนแบบร่วมมือกันแบบแรกที่สร้างขึ้น ณ มหาวิทยาลัย จอห์น ฮอปกินส์ (Johns Hopkins University) โดยที่รูปแบบนี้มีวิธีการเช่นเดียวกับ STAD แต่มีการแต่งเติมการทดสอบด้วยการแข่งขันประจำสัปดาห์ โดยให้นักเรียนเล่นเกมทางวิชาการกับสมาชิกของทีมอื่น เพื่อเป็นการเพิ่มคะแนนให้กับทีมของตัวเอง ผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดในแต่ละตารางแข่งขันจะได้คะแนนมาเพิ่มกับทีมของตนเสมอ ไม่ว่าตารางแข่งขันจะเป็นแบบไหน ซึ่งในที่นี้ หมายความว่าผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ เล่นกับผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำในทีมอื่น และผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์สูงเล่นกับผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์สูงในทีมอื่น ก็จะมีโอกาสพบความสำเร็จได้เท่า ๆ กัน เช่นเดียวกับ STAD ซึ่งทีมที่ได้รับคะแนนสูง จะได้รับการประกาศชมเชย หรือรางวัลในลักษณะอื่น ๆ สำหรับขั้นตอนของวิธีสอนตามแบบร่วมมือกันแบบทีมการแข่งขัน (TGT) มี 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ครูเสนอเนื้อหา

ขั้นที่ 2 นักเรียนเข้ากลุ่ม

ขั้นที่ 3 การแข่งขันเกมวิชาการ

ขั้นที่ 4 การให้รางวัลกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด (คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม)

การแข่งขันของวิธีสอนแบบร่วมมือกันแบบทีมการแข่งขัน (TGT) นี้ จัดนักเรียนที่มีระดับความสามารถเท่ากันจากทีมต่าง ๆ แข่งขันกัน จากนั้นกลุ่มจะหยิบบัตรหมายเลข นักเรียนแต่ละคนจะตอบคำถามตามบัตรหมายเลขที่ได้ และคะแนนของกลุ่มจะได้จากคะแนนของแต่ละคน รวมกันส่วนการให้รางวัล อาจเป็นการประกาศความสามารถในหนังสือของโรงเรียนหรือในรูปแบบอื่น ๆ

1.3 เทคนิคกลุ่มช่วยสอนรายบุคคล (Team Assisted Individualization หรือ TAI) เป็นรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันที่ผสมผสานความคิดระหว่างการเรียนรู้และการสอนเป็นรายบุคคล (Individual Instruction) รูปแบบการสอนแบบกลุ่มช่วยสอนรายบุคคลหรือ TAI จะเป็นการประยุกต์ใช้กับการสอนคณิตศาสตร์ จะมีการทดสอบความสามารถในวิชาคณิตศาสตร์

โดยผู้เรียนแต่ละคนจะเริ่มบทเรียนไม่เหมือนกันแต่ทำงานร่วมกันเป็นทีม ผู้เรียนทุกคนจะได้รับการสอนเป็นรายบุคคล ในกลุ่มที่มีความสามารถเท่ากัน เมื่อจบบทเรียนแล้วผู้เรียนทุกคนจะกลับมานั่งรวมกลุ่มกัน ผู้เรียนที่เรียนได้เร็วจะช่วยเหลือผู้เรียนที่อ่อนกว่า และช่วยตรวจแบบฝึกหัด เมื่อจบการเรียนของแต่ละหน่วยย่อย แล้วครูจะทำการทดสอบผู้เรียนโดยใช้แบบทดสอบที่แตกต่างกัน และแต่ละสัปดาห์ครูจะนับจำนวนบทเรียนที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำได้สำเร็จ ถ้ากลุ่มใดทำได้มากกว่าเกณฑ์ที่ครูกำหนดให้ กลุ่มนั้นจะได้รับรางวัล

1.4 เทคนิคกลุ่มผสมผสานการอ่านและการเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC) เป็นรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นเพื่อการสอนอ่านและการเขียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมต้น ประถมปลาย และมัธยมศึกษาตอนต้น ตามวิธี CIRC ครูมักจะใช้นวนิยายหรือหนังสืออ่านเบื้องต้น อาจจะใช้หรือไม่ใช้การอ่านเป็นกลุ่ม โดยครูจะจัดนักเรียนเป็นทีม ๆ แต่ละทีมมีนักเรียน 2 คน ซึ่งคัดมาจากระดับการอ่านที่ต่างกัน 2 ระดับ หรือมากกว่านั้น นักเรียนจะทำงานกันเป็นคู่ภายในทีมของตนเอง ตามชุดกิจกรรมที่กำหนดขึ้น เช่น การอ่านให้กันฟัง การสรุปเรื่องที่บรรยายให้ฟัง การเขียนวิจารณ์เรื่องที่ได้อ่านได้ฟังมา และการทำแบบฝึกหัด สะกดคำ กรรรถดรหัสและประมวลคำต่าง ๆ นอกจากนี้นักเรียนยังได้ทำงานในทีมของตนเอง เพื่อจะได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดหลัก และทักษะแบบผสมต่าง ๆ อีกด้วย ในช่วงเวลาที่เรียนทางด้านภาษา นักเรียนก็จะได้เข้าห้องฝึกปฏิบัติการเขียน การเขียนโครงร่าง การอ่าน ตรวจทาน และแก้ไขของกันและกัน และเตรียมจัดการพิมพ์หนังสือของทีมของห้องเรียนนั้น ๆ อีกด้วย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.4.1 ครูจัดนักเรียนเข้ากลุ่มแบบละความสามารถด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยแต่ละกลุ่มมีนักเรียนที่มีความสามารถสูง ปานกลาง และต่ำ

1.4.2 กิจกรรมการเรียน ประกอบด้วยการเรียนทั้งชั้น และการฝึกกับคู่ของตน (Partner) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- การเรียนรวมในชั้นเรียน ขั้นตอนนี้ครูจะแจ้งวัตถุประสงค์ในการเรียนให้นักเรียนทราบ และทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว อธิบายและนำเสนอเนื้อหาใหม่
- กิจกรรมการฝึกกับคู่ของตน จะเป็นการเรียนกลุ่มย่อย แบบจับคู่ เพื่อฝึกทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
- การทดสอบ นักเรียนทุกคนจะได้รับการทดสอบ คะแนนที่ได้จากการทดสอบของนักเรียนทุกคนจะนำมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม และประกาศคะแนนกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดให้นักเรียนทราบทุกคน

1.5 เทคนิคจิกซอร์ (JIGSAW) และเทคนิคจิกซอร์ 2 (JIGSAW II) มีลักษณะการเรียนรู้โดยนักเรียนจะถูกแบ่งเป็นกลุ่มย่อยเช่นเดียวกับ 3 รูปแบบ ที่กล่าวมาข้างต้น นักเรียนทุกคนจะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน ครูจะแบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวข้อย่อย ๆ เท่ากับจำนวนของสมาชิกแต่ละกลุ่มและแบ่งเนื้อหาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มไปศึกษาค้นคว้า สมาชิกแต่ละกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเดียวกัน จะมารวมกันและศึกษาหัวข้อร่วมกัน จากนั้นก็จะกลับเข้ากลุ่มของตนเพื่ออธิบายหัวข้อของตนให้สมาชิกในกลุ่มฟัง สมาชิกทุกคนจะรับรู้เนื้อหาทุกหัวข้อ แล้วครูจะทำการทดสอบเพื่อวัดความเข้าใจ การสอนวิธีนี้แตกต่างจากการสอนข้างต้น คือ การให้คะแนนเป็นรายบุคคล ต่อมา สลาวิน (Slavin) ได้พัฒนาการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบจิกซอร์ขึ้นใหม่ เรียกว่า แบบจิกซอร์ 2 (JIGSAW II) โดยให้นักเรียนค้นคว้าทั้งบทเรียนและทำความเข้าใจในหัวข้อต่าง ๆ และสมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำความเข้าใจเป็นพิเศษกับบทเรียน ในหัวข้อเดียวกัน หลังจากนั้นก็กลับไปอธิบายให้สมาชิกในกลุ่มฟังเมื่อเข้าใจกันทุกคนแล้ว ทุกคนจะทำแบบทดสอบคะแนนที่ได้จะแปลงเป็นคะแนนกลุ่ม

2. รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันของกรมวิชาการ

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2543 : 40-42) ได้รวบรวมเทคนิควิธีการสอนแบบให้นักเรียนร่วมมือกัน เพื่อเป็นแนวให้ครูเลือกนำไปใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามความเหมาะสม ดังนี้

1. การเล่าเรื่องรอบวง (Roundrobin) เป็นการเปิดโอกาส ให้นักเรียนทุกคนในกลุ่ม เล่าประสบการณ์ ความรู้ สิ่งที่น่าสนใจที่กำลังศึกษา และสิ่งที่ตนประทับใจให้เพื่อนในกลุ่มฟังทีละคน เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อความหมายของผู้เรียน

2. มุมสนทนา (Corners) เป็นการจัดนักเรียนเป็นกลุ่มย่อยเข้าไปนั่งตามมุมหรือจุดต่าง ๆ ของห้องเรียน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบสำหรับโจทย์ปัญหาต่าง ๆ ที่ครูหยิบยกมาแล้ว ให้สมาชิกในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งอธิบายเรื่องราวที่ตนได้ศึกษาให้เพื่อนกลุ่มอื่นฟัง

3. คู่ตรวจสอบ (Pairs Check) เป็นการแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 หรือ 6 คน ให้สมาชิกในกลุ่มจับคู่กันทำงาน เมื่อได้รับโจทย์ปัญหาหรือแบบฝึกหัดจากครู นักเรียนคนหนึ่งจะเป็นคนแก้ไขหรือตอบปัญหา อีกคนหนึ่งทำหน้าที่เสนอแนะวิธีการแก้ปัญหา หลังจากที่ทำข้อ 1 เสร็จแล้ว นักเรียนคู่นั้นจะสลับหน้าที่ เมื่อทำครบทุกข้อแล้ว แต่ละคู่จะนำคำตอบมาแลกเปลี่ยนตรวจสอบกับคำตอบของผู้อื่นในกลุ่ม

4. เพื่อนคู่คิด (Think-Pair Share) ครูจะเป็นผู้ตั้งคำถามให้นักเรียนตอบ แต่ก่อนตอบ ผู้เรียนจะต้องหาคำตอบของตนเองก่อนแล้วนำคำตอบของตนไปอภิปรายกับเพื่อนอีก

คนหนึ่งที่นั่งติดกับตน เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของตนถูกต้องหรือดีที่สุด จึงนำคำตอบนั้นมาเล่าให้เพื่อนในชั้นฟัง

5. เพื่อนเรียน (Partners) นักเรียนจับคู่ช่วยเหลือกันในการเรียนและทำความเข้าใจเนื้อหาที่เป็นความคิดรวบยอดที่สำคัญ ในบางครั้ง คู่หนึ่งอาจจะไปขอคำแนะนำหรือคำอธิบายจากผู้อื่น ๆ ที่คาดว่าจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวดี เมื่อมีความเข้าใจที่แจ่มชัดแล้วก็นำไปถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนผู้อื่น ๆ

6. เทคนิคการประสานความรู้หรือจิ๊กซอว์ (Jigsaw) ครูมอบหมายให้สมาชิกแต่ละกลุ่มศึกษาเนื้อหาในบทเรียนหรือเอกสารที่กำหนดให้ โดยทุกกลุ่มศึกษาเหมือนกัน สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะถูกกำหนดให้ศึกษาเนื้อหาคนละตอนที่แตกต่างกัน นักเรียนที่ศึกษาหัวข้อเดียวกันจากทุกกลุ่มจะรวมกันเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ หลังจากศึกษาเนื้อหาจนเข้าใจแล้ว จะร่วมกันคิดหาวิธีอธิบายให้เพื่อนนักเรียนในกลุ่มประจำของตนฟัง และจะกลับมาที่กลุ่มประจำของตน สมาชิกที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาเรื่องต้น ๆ หรือโจทย์ข้อแรก ๆ จะเล่าให้สมาชิกของตนฟังก่อน ทำเช่นนี้จนครบข้อสุดท้ายสมาชิกในกลุ่มคนใดคนหนึ่งจะสรุปเนื้อหาของสมาชิกคนในกลุ่มเข้าด้วยกัน และครูควรทดสอบความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนในช่วงสุดท้ายของการเรียน และให้รางวัล

นอกจากนี้ วัชรวิภา เล่าเรียนดี (2544 : 8-9) ได้สรุปและเสนอเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือกัน อีกเทคนิคหนึ่งที่เรียกว่า เทคนิคการส่งต่อคำถาม (Send-A-Problem) ซึ่งเป็นเทคนิคการสร้างคำถามหรือตั้งปัญหาและส่งต่อคำถาม มีวิธีการ คือ ให้นักเรียนเข้ากลุ่มกันเพื่ออภิปรายและทบทวนสาระความรู้ที่เรียนไปแล้ว หรือแนวทางแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล สาระความรู้ที่เรียนไปแล้ว มีวิธีการดังนี้

1. ให้สมาชิกกลุ่มแต่ละคนเขียนคำถาม, ปัญหาลงในแผ่นการ์ด แล้วให้แต่ละคนถามคำถาม สมาชิกในกลุ่มทุกคน
2. ถ้าคำถามใด ทุกคนตอบได้ และตอบเหมือนกันทุกคน จะเขียนคำตอบด้านหลังของคำถาม ถ้าหากคำตอบหลากหลาย ต้องพยายามถามใหม่ เพื่อให้ได้คำตอบทำนองเดียวกัน
3. แต่ละกลุ่มเขียนคำถาม ในด้านที่เป็นคำถาม และเขียนคำตอบ ในด้านที่เป็นคำตอบและมีคำตอบอยู่
4. แต่ละกลุ่มรวบรวมส่งแผ่นคำถามให้กลุ่มถัดไป
5. แต่ละกลุ่มนำคำถามจากแผ่นคำถามแต่ละแผ่นมาถามเพื่อนสมาชิกที่ละคำถาม คำถามทุกคำถามต้องมีการอภิปรายเกี่ยวกับคำตอบ ให้สอดคล้องกันและควรดูว่าสอดคล้องกับ

คำตอบเดิมหรือไม่ ถ้าคำตอบสอดคล้องกัน ก็ถามคำถามต่อไป ถ้าไม่สอดคล้องกับคำตอบกลุ่มแรก ก็ให้เขียนคำตอบต่อจากคำตอบเดิม

6. กลุ่มที่ 2 ทบทวนคำตอบของคำถามแต่ละคำถาม และดำเนินการแบบเดียวกัน
7. แผ่นคำถาม สามารถจะส่งต่อไปให้กลุ่มอื่น ๆ ได้ เช่น กลุ่ม 3, 4, 5
8. แผ่นคำถามจะถูกรวบรวมส่งกลุ่มเดิมที่เป็นเจ้าของ ซึ่งอาจจะมีการอภิปรายเพิ่มเติมถ้าไม่ชัดเจนในคำตอบบางคำถาม

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกิจกรรมในลักษณะนี้ สามารถใช้เพื่อให้กลุ่มนักเรียนอภิปรายปัญหา จริง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยที่ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องตายตัวเพียงคำตอบเดียว (ส่งเสริมความคิด) ซึ่งทางเลือกในการปฏิบัติกิจกรรมอื่น ๆ ต่อไป เกี่ยวกับการอภิปรายร่วมกันเพื่อหาคำตอบ คือ

1. ให้กลุ่มตัดสินใจเลือกปัญหาที่พวกเขาสนใจ ถ้าหากแต่ละกลุ่มเลือกปัญหาที่แตกต่างกัน จะเป็นการเหมาะสมที่สุด
2. ใช้กิจกรรมเดิมกับกลุ่มแรก คือให้จัดลำดับความคิดหาทางแก้ปัญหา 1 ปัญหาให้เสียบติดกับแฟ้ม โดยที่คำตอบหรือวิธีการแก้ปัญหาจะอยู่ในแฟ้ม
3. ส่งแผ่น (คำถามและคำตอบ) ให้กลุ่มต่อไป แต่ละกลุ่มใช้เวลา 3-5 นาที ตอบปัญหาให้ฝ่ายสรุป และเก็บคำตอบในแฟ้ม
4. ส่งต่อไปให้กลุ่มอื่น โดยดำเนินการแบบเดียวกัน และกลุ่มสุดท้ายจะเป็นกลุ่มที่ทบทวน จัดเรียงลำดับคำตอบ วิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ตามลำดับ และนำเสนอ ข้อสรุปให้ทุกกลุ่มได้เรียนรู้

สรุปได้ว่ากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน แต่ละเทคนิควิธีจะต้องเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่แตกต่างกัน ครูผู้สอนจะต้องใช้วิจารณญาณการเลือกใช้แต่ละเทคนิคอย่างเหมาะสม เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ความสำเร็จของการเรียนรู้แบบร่วมมือกันของนักเรียนนั้นไม่ได้เกิดขึ้นหรือเป็นไปโดยอัตโนมัติด้วยตนเองของนักเรียน แต่อยู่ที่ผลของการวางแผนการจัดการเรียนรู้และการเตรียมการสอนเป็นอย่างดีของครู เพราะการเรียนแบบร่วมมือกันเป็นยุทธวิธีการสอนที่ตัวนักเรียนเองมีประสบการณ์น้อยมาก ครูจึงควรมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับกิจกรรมการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ และดำเนินการเกี่ยวกับกิจกรรมการสอนและการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

เทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (Student Team-Achievement Division: STAD)

การจัดการเรียนการสอนด้วยการเรียนแบบเทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD ซึ่งเป็นอีกเทคนิคหนึ่งของวิธีสอนแบบร่วมมือกันมีวิธีการคือ ให้นักเรียนที่มีสมาธิ 4-6 เรียนรู้เนื้อหาสาระที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วิธีนี้เหมาะที่จะเรียนสาระความรู้ โดยมีวิธีการง่าย ๆ คือครูสอนเนื้อหาสาระให้ทั้งกลุ่มใหญ่ อาจจะมีการสาธิตหรือทำแบบให้ดูประกอบการสอนและการบรรยาย ต่อจากนั้นให้นักเรียนเข้ากลุ่มกันศึกษาจากสื่อการเรียนที่มอบให้ ครูเดินดูนักเรียนแต่ละกลุ่ม คอยแนะนำ เมื่อนักเรียนมีปัญหา นอกจากนั้นให้นักเรียนทำแบบทดสอบทุกคน แจกเฉลยให้นักเรียนตรวจสอบ

เทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ STAD มีลักษณะสำคัญ คือ เป็นวิธีที่ช่วยสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในกลุ่มให้เกิดการเรียนรู้ ถ้านักเรียนอยากให้นักเรียนของตนได้รับรางวัล นักเรียนจะต้องช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกให้เกิดการเรียนรู้ เห็นความสำคัญของการเรียน และเกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ หลังจากครูนำเสนอบทเรียน นักเรียนจะทำงานร่วมกัน อาจจะทำงานเป็นคู่แล้วเปรียบเทียบคำตอบกัน อภิปรายเมื่อมีความเห็นไม่ตรงกัน และช่วยอธิบายเมื่อเพื่อนไม่เข้าใจ หากนักเรียนไม่ช่วยเหลือนักเรียน เมื่อถึงเวลาทดสอบ ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลที่มีต่อเพื่อนสมาชิก (Individual Accountability) จะเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนอธิบายให้เพื่อนเข้าใจ เนื่องจากกลุ่มจะประสบผลสำเร็จต่อเมื่อสมาชิกทุกคนเกิดการเรียนรู้ สรุปขั้นตอนการสอนได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 ครูเสนอบทเรียน เนื้อหาสาระ ทั้งชั้นเรียน โดยทบทวนความรู้เดิม สอนอธิบายเนื้อหาใหม่ ยกตัวอย่างอธิบายประกอบ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปบทเรียน ถามและตอบข้อสงสัยของนักเรียน

ขั้นที่ 2 ครูจัดนักเรียนเข้ากลุ่ม แบบละความสามารถ กลุ่มละ 4-6 คน พร้อมแจกใบงาน หรือแบบฝึกหัด

ขั้นที่ 3 ให้แต่ละกลุ่ม ศึกษาหัวข้อ จากใบงาน หรือแบบฝึกหัดให้ช่วยกันปฏิบัติตามคำสั่งใบงาน สมาชิกกลุ่มแบ่งหน้าที่ปฏิบัติตามบทบาท

ขั้นที่ 4 เมื่อสมาชิกปฏิบัติหรือแก้ปัญหาครบทุกข้อ ให้ทุกคนร่วมกันอภิปรายทุกประเด็นที่ได้รับมอบหมาย จนกว่าจะแน่ใจว่าสมาชิกทุกคนรู้ และเข้าใจทุกเรื่องถูกต้องตรงกัน

ขั้นที่ 5 ทดสอบความรู้ ความเข้าใจของสมาชิกทุกคน แต่ละคนจะไม่มี การช่วยเหลือกัน ทั้งทำแบบทดสอบ ประมาณ 15-20 นาที ครูตรวจคำตอบ หรือนักเรียนแลกเปลี่ยนตรวจคำตอบ (ถ้ามีเวลา) รวมคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม โดยนำคะแนนของสมาชิกทุกคนในแต่ละกลุ่มมารวมกันหาร

ด้วยจำนวนสมาชิก ซึ่งจะได้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ซึ่งเป็นคะแนนของทุกคนในแต่ละกลุ่มเทียบเกณฑ์ที่กำหนดว่ากลุ่มใดเป็นกลุ่มที่เยี่ยมที่สุด ดีมาก และดี เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปการสอนแบบร่วมมือกันเทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (Student Team-Achievement Division หรือ STAD) มีเทคนิคกระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้ 1) การสอนของครู (Teach) 2) การร่วมมือกันเรียนรู้ (Team Study) ของนักเรียน 3) การทดสอบความรู้ความเข้าใจ (Test) 4) การให้รางวัลกลุ่ม (Team Recognition) จากคะแนนรวมของกลุ่ม หมายถึงคะแนนพัฒนาการของแต่ละคนรวมกันหารด้วยจำนวนสมาชิก (วัชรวิภา เลาเรียนดี 2548: 111)

เทคนิคทีมเกมแข่งขัน (Teams-Games-Tournament: TGT)

เทคนิคการสอนแบบทีมเกมการแข่งขัน TGT มีวิธีดำเนินการเช่นเดียวกับเทคนิค STAD แต่จะมีการเพิ่มการทดสอบด้วยการแข่งขันกันเป็นรายสัปดาห์ โดยให้สมาชิกกลุ่มเล่นเกมทางวิชาการ แข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่น เพื่อเพิ่มคะแนนให้กับทีมของตนเอง โดยที่ผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดในแต่ละครั้งจะได้คะแนนมาเพิ่มให้กับกลุ่มของตนเอง นั่นก็คือ ผู้มีผลสัมฤทธิ์สูงและผลสัมฤทธิ์ต่ำของแต่ละกลุ่มจะแข่งขันกัน กลุ่มที่มีคะแนนจากการแข่งขันสูงที่สุด จัดอยู่ในกลุ่มดีเยี่ยม จะได้รับรางวัลตามที่ตกลงกันไว้ ที่สำคัญสมาชิกกลุ่มแต่ละกลุ่มจะต้องช่วยเหลือกันและกัน เพื่อเตรียมพร้อมที่จะเล่นเกมแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ และขณะเล่นเกม สมาชิกไม่สามารถจะช่วยเหลือสมาชิกกลุ่มของตนเองได้ ดังนั้นนักเรียนทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมกันในการทำคะแนน จึงทำให้มีความภาคภูมิใจ มั่นใจในความพยายามและความสามารถของตน และเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนกระตือรือร้นในการค้นคว้าหาความรู้และช่วยเหลือกัน

ขั้นตอนการสอนแบบ TGT มี 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูสอนเนื้อหาสาระในแต่ละหน่วยตามแผนการสอน

ขั้นที่ 2 จัดนักเรียนเข้ากลุ่มเช่นเดียวกับเทคนิค STAD

ขั้นที่ 3 ให้ศึกษาและปฏิบัติตามคำสั่งในใบงาน ให้ทุกคนเรียนรู้และปฏิบัติ และทำความเข้าใจทุกเรื่อง ทุกกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย พร้อมกับเตรียมที่จะแข่งขันกับสมาชิกในกลุ่มอื่น ๆ

ขั้นที่ 4 จัดกลุ่มแข่งขันใหม่ เพื่อตอบปัญหา หาคำตอบ จากใบงานและแบบทดสอบที่ครูมอบหมายให้ โดยให้หมายเลขแก่สมาชิกกลุ่มทุกคน ครูตรวจคำตอบ ให้คะแนนนำคะแนนที่ได้ไปรวมกับสมาชิกกลุ่มของตน ครูจะให้รางวัลกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด

หมายเหตุ ในการจัดให้มีการแข่งขันกันนั้น ครูจะจัดนักเรียนที่มีระดับความสามารถเท่าเทียมกันจากทีมต่าง ๆ แข่งขันกัน (5-6 คน) อาจจะให้หมายเลขนักเรียนแต่ละคน และเมื่อถูกเรียกจะต้องตอบคำถามที่กำหนดให้ คะแนนกลุ่มจะได้จากคะแนนแต่ละคนรวมกัน หากด้วยจำนวนนักเรียน รางวัลของครูแล้วแต่ความเหมาะสม แต่ความเหมาะสมและช่วยเสริมกำลังใจให้ เช่น การประกาศความสามารถที่บอร์ด หรือวิทยุโรงเรียน หรือหนังสือโรงเรียน เป็นต้น

โดยสรุปแล้ว เทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) และเทคนิคเกมแข่งขัน (TGT) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งสองเทคนิคนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นสอดคล้องกับความคิดเห็นในเอกสารอัดสำเนา ประกอบการสอนของ วัชรฯ เล่าเรียนดี (2547) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จะต้องเริ่มต้นด้วยการสอนของครูเสมอ ดังนั้นครูต้องสอนหรือให้ความรู้แก่ผู้เรียนอย่างชัดเจนที่สุด ซึ่งอาจจะนำกระบวนการสอนที่มีประสิทธิภาพของนักการศึกษา หรือจากผลการวิจัยเกี่ยวกับวิธีสอนแบบต่าง ๆ มาปรับใช้ได้ เช่น กระบวนการสอนที่มีประสิทธิภาพของ โรเซนไชน์ และคณะ กระบวนการสอนของเมเดลลิน ฮันเตอร์ หรือรูปแบบวิธีสอนอื่น ๆ ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการร่วมมือกันจะต้องประกอบด้วย 1) ขั้นเตรียมความพร้อมผู้เรียน ประกอบด้วย การทบทวนความรู้เดิมให้ความรู้ใหม่ และให้หรือปฏิบัติโดยครูคอยแนะนำ ทบทวนบทบาทหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม แนวทางการปฏิบัติงาน กลุ่มที่ประสบผลสำเร็จ (ผลงานกลุ่มคือ ผลงานของทุกคน) การคำนวณคะแนนสอบย่อย คะแนนพัฒนาและคะแนนรวมของกลุ่ม 2) ขั้นการพัฒนาความรู้โดยกิจกรรมกลุ่ม ประกอบด้วย การร่วมกันเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ การอธิบาย และช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในการเรียนรู้ 3) ขั้นการวัดประเมินผล การเรียนรู้และการปฏิบัติงานกลุ่ม ประกอบด้วย ครู และนักเรียนช่วยกันสรุปสาระและความรู้ นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยเป็นรายบุคคล ตรวจให้คะแนนการสอบย่อย คำนวณคะแนนพัฒนาและตัดสินผลสัมฤทธิ์ของกลุ่ม การประเมินผลการทำงานกลุ่มของสมาชิกแต่ละกลุ่ม ข้อเสนอแนะในการพัฒนา ปรับปรุงการทำงานกลุ่ม และการให้รางวัลกลุ่มที่มีการเรียนรู้ดีเลิศ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะการทำงานกลุ่ม

1. ครูควรจะให้ให้นักเรียนมีแฟ้มบันทึกคะแนนของกลุ่ม คะแนนฐานแต่ละครั้ง และคะแนนสอบของตนเองแต่ละครั้ง รวมทั้งมีส่วนในการคำนวณคะแนนพัฒนาของตนเองและของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม

2. สำหรับกิจกรรมกลุ่มแบบร่วมมือกัน ครูควรแจกใบงานหรือใบความรู้ และใบกิจกรรม(กลุ่มละ 4-5 คน) ได้ร่วมมือกันอย่างจริงจัง (วัชรรา เล่าเรียนดี 2548:110)

การจัดกลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้ เพื่อลดความสามารถ ประกอบด้วยนักเรียน เก่ง: ปานกลาง:อ่อน (1:2:1) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การกำหนดนักเรียนเข้ากลุ่มตามรูปแบบวิธีสอนร่วมมือกัน

ระดับผลการเรียน	อันดับ	ชื่อกลุ่ม	ระดับผลการเรียน	อันดับ	ชื่อกลุ่ม
นักเรียนเก่ง	1	A	นักเรียนปานกลาง	21	A
	2	B		22	B
	3	C		23	C
	4	D		24	D
	5	E		25	E
	6	F		26	F
	7	G		27	G
	8	H		28	H
	9	I		29	I
	10	J		30	J
นักเรียนปานกลาง	11	J	นักเรียนอ่อน	31	J
	12	I		32	I
	13	H		33	H
	14	G		34	G
	15	F		35	F
	16	E		36	E
	17	D		37	D
	18	C		38	C
	19	B		39	B
	20	A		40	A

หมายเหตุ นักเรียนทั้งหมด 40 คน ถ้าแบ่งกลุ่มละ 4 คน จะได้ 10 กลุ่ม

จากตารางที่ 2 เป็นการจัดกลุ่มตามระดับความสามารถในการเรียนรู้ โดยยึดคะแนนจากการทดสอบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(GPA) ปีการศึกษา 2548 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แล้วเรียงลำดับนักเรียนเข้ากลุ่มทั้งหมด 10 กลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยสมาชิก ดังนี้

กลุ่ม A ประกอบด้วยสมาชิกลำดับที่ 1,20,21,40

กลุ่ม B ประกอบด้วยสมาชิกลำดับที่ 2,19,22,39

กลุ่ม C ประกอบด้วยสมาชิกลำดับที่ 3,18,23,38

กลุ่ม D ประกอบด้วยสมาชิกลำดับที่ 4,17,24,37

กลุ่ม E ประกอบด้วยสมาชิกลำดับที่ 5,16,25,36

กลุ่ม F ประกอบด้วยสมาชิกลำดับที่ 6,15,26,35

กลุ่ม G ประกอบด้วยสมาชิกลำดับที่ 7,14,27,34

กลุ่ม H ประกอบด้วยสมาชิกลำดับที่ 8,13,28,33

กลุ่ม I ประกอบด้วยสมาชิกลำดับที่ 9,12,29,32

กลุ่ม J ประกอบด้วยสมาชิกลำดับที่ 10,11,30,31

การหาคะแนนฐานของนักเรียน ในการเรียนแบบร่วมมือกัน ครูผู้สอนและนักเรียนต้องทราบคะแนนฐานของนักเรียนแต่ละคน เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการเรียนให้มีประสิทธิภาพ เพื่อทราบผลการเรียนว่ามีความก้าวหน้าขึ้นหรือไม่ เพียงใดและเพื่อเป็นฐานในการคำนวณคะแนนความก้าวหน้าต่อไป

คะแนนฐานของนักเรียนแต่ละคน อาจได้จากผลการเรียนในภาคเรียนที่ผ่านมาในช่วงนั้น ๆ หรือจากคะแนนในกลุ่มวิชานั้น ๆ ในปีการศึกษาที่ผ่านมา แต่ถ้าเป็นคะแนนตลอดปี การศึกษาควรเฉลี่ยคะแนนก่อน ดังตัวอย่าง

เด็กหญิงก๊วกไก่ สอบวิชาภาษาอังกฤษเมื่อปีการศึกษาที่ผ่านมา 2 ภาคเรียน ได้คะแนนดังนี้

คะแนนภาคเรียนที่ 1 ได้ 73 คะแนน

คะแนนภาคเรียนที่ 2 ได้ 75 คะแนน

รวม 148 คะแนน

คะแนนเฉลี่ยคือ $148/2$ คือ 74 คะแนน

ดังนั้นคะแนนฐานของ ก๊วกไก่ คือ 74 คะแนน

คะแนนฐานสามารถเปลี่ยนแปลงได้ทุกครั้งที่ทำทดสอบย่อย โดยการนำคะแนนครั้งล่าสุดเป็นคะแนนฐานในครั้งต่อไป

การคิดคะแนนความก้าวหน้า

คะแนนความก้าวหน้านับว่าเป็นคะแนนที่สำคัญที่เป็นพื้นฐานในการคิดคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ซึ่งคะแนนความก้าวหน้าเป็นของผู้เรียนแต่ละคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบในแต่ละครั้ง เมื่อเทียบกับคะแนนฐาน ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ 1 คะแนนฐานของเอี่ยมพร ได้ 75 คะแนน

ในการสอบครั้งที่ 1 คะแนนเต็ม 10 เอี่ยมพร ได้ 9 คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 90 คะแนนนำมาเทียบกับคะแนนฐานเท่ากับ $90 - 75 = 15$ เอี่ยมพรได้คะแนนสูงกว่าคะแนนฐาน 15 คะแนน คะแนนพัฒนาเท่ากับ 30 และคะแนนฐานครั้งที่ 2 ของเอี่ยมพรเท่ากับ 90

ตัวอย่างที่ 2 คะแนนฐานของศรณารายณ์ได้ 51 คะแนน

ในการสอบครั้งที่ 1 คะแนนเต็ม 10 ศรณารายณ์ได้ 2 คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 20 คะแนนนำมาเทียบกับคะแนนฐานเท่ากับ $20 - 51 = -31$ ศรณารายณ์ได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนฐาน 31 คะแนน คะแนนพัฒนาเท่ากับ 0 และคะแนนฐานครั้งที่ 2 ของศรณารายณ์ เท่ากับ 20

ตารางที่ 3 การคิดคะแนนความก้าวหน้าตามรูปแบบวิธีสอนแบบร่วมมือกัน

คะแนนจากการทดสอบ/แต่ละคน	คะแนนพัฒนา
ได้ต่ำกว่าคะแนนฐาน มากกว่า 10 คะแนน	0
ได้ต่ำกว่าคะแนนฐาน 1-10 คะแนน	10
ได้เท่ากับคะแนนฐานหรือมากกว่า 1-10 คะแนน	20
ได้สูงกว่าคะแนนฐานมากกว่า 10 คะแนน	30

ที่มา : วิชา เล่าเรียนดี, เทคนิคการจัดการเรียนการสอนและการนิเทศ (นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545), 196.

เมื่อได้คะแนนความก้าวหน้าของสมาชิกแต่ละคน แล้วนำคะแนนมารวมกันทั้งกลุ่ม จากนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ยเป็นคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่ม ซึ่งมีเกณฑ์ในการเปรียบเทียบระดับคะแนนของกลุ่มและการให้รางวัลของกลุ่ม ดังตารางที่ 4 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4 เกณฑ์การที่กลุ่มได้รับการยกย่อง ตามรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกัน

คะแนนพัฒนาเฉลี่ยของกลุ่ม	ระดับของกลุ่ม
ได้คะแนนเฉลี่ย 0-15 คะแนน	ทีมเก่ง (Good Team)
ได้คะแนนเฉลี่ย 16-25 คะแนน	ทีมเก่งมาก (Great Team)
ได้คะแนนเฉลี่ย 26-30 คะแนน	ทีมยอดเยี่ยม (Super Team)

ที่มา : วัชรรา เล่าเรียนดี, เทคนิคการจัดการเรียนรู้สำหรับครูมืออาชีพ (นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2547), 29.

ข้อเสนอเพิ่มเติม การเรียนแบบร่วมมือกันนี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลงกลุ่มในการเรียนรู้เมื่อทำการสอนได้ครบ 1 หรือ 2 เรื่อง เพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกันแก้ปัญหาต่าง ๆ กับเพื่อนในชั้นได้ครบทุกคน

ประโยชน์และความสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือกัน

สุรศักดิ์ หลาบมาลา (2531 : 5) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือกันไว้ดังนี้

- 1) เด็กเก่งที่เข้าใจคำสอนของครูได้ดีจะเปลี่ยนคำพูดของครู เป็นภาษาของเด็กอธิบายให้เพื่อนได้ฟัง ทำให้เพื่อนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น
- 2) เด็กทำหน้าที่อธิบายบทเรียนให้เพื่อนฟังจะเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น คือ ยิ่งสอนยิ่งเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น
- 3) การสอนเพื่อนเป็นการสอนแบบตัวต่อตัว ทำให้เด็กได้รับความเข้าใจได้ และมีความสนใจมากขึ้น
- 4) เด็กทุกคนต่างก็พยายามช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพราะครูจะคิดคะแนนเฉลี่ยของทั้งกลุ่มด้วย
- 5) เด็กทุกคนเข้าใจดีว่าคะแนนของตนมีส่วนช่วยเพิ่มหรือลดค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ดังนั้นทุกคนต้องพยายามอย่างเต็มที่ จะคอยอาศัยเพื่อนอย่างเดียวไม่ได้

6) เด็กทุกคนมีโอกาสฝึกทักษะทางสังคม มีหัวหน้ากลุ่ม มีผู้ช่วย มีเพื่อนร่วมกลุ่มเป็นการเรียนรู้วิธีการทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นทีมงานซึ่งจะเป็นประโยชน์มากเมื่อเข้าสู่แรงงานอันแท้จริงเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่แล้ว

7) เด็กได้มีโอกาสเรียนรู้กระบวนการกลุ่ม เพราะในการปฏิบัติงานร่วมกันนั้น ก็ต้องมีการทบทวนกระบวนการทำงานของกลุ่ม เพื่อให้มีประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน หรือคะแนนของกลุ่มดีขึ้น

8) เด็กเก่งจะมีบทบาททางสังคมมากขึ้น เขาจะรู้สึกว่าได้เรียน หรือไม่ไปหลบห้องหนังสือเฉพาะตนเองมีหน้าที่ต่อสังคมด้วย

9) ในการตอบคำถามในห้องเรียน ถ้าหากคนตอบผิด เพื่อนจะหัวเราะ เมื่อทำงานเป็นทีม เด็กจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ถ้าหากตอบผิดถือว่าผิดทั้งทีม คนอื่น ๆ อาจจะช่วยเหลือบ้างทำให้เด็กมีความผูกพันกันมากขึ้น

ซูศรี สนิทประชากร (2534 : 46-47) ได้กล่าวถึงประโยชน์และความสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือกันไว้ดังนี้

1) ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น และความรู้แน่นจะคงทนกว่า

2) รู้จักการใช้เหตุผลมากขึ้น มีความเข้าใจในเรื่องนั้นลึกซึ้งและมีความคิดสร้างสรรค์มากกว่า

3) มีแรงจูงใจทั้งภายในและภายนอกที่จะเรียนรู้มากขึ้น

4) สนใจในการทำงานและลดความไม่เป็นระเบียบวินัยของห้องเรียนลงได้มาก เพราะทุกคนทำงานร่วมกัน

5) ได้รับแนวความคิด ความสามารถมากขึ้นจากเพื่อน

6) มีการยอมรับในความแตกต่างระหว่างเพื่อนในด้านต่าง ๆ เช่น ลักษณะนิสัย เพศ ความสามารถ ระดับของสังคม และลักษณะแตกต่าง อื่น ๆ ของเพื่อน แม้กระทั่งสีผิวในสหรัฐอเมริกา ซึ่งเมื่อใช้วิธีการนี้จะช่วยให้เกิดความเข้าใจกันดียิ่งขึ้น

7) มีการช่วยเหลือสนับสนุนกันในด้านต่าง ๆ

8) มีสุขภาพจิต การปรับตัว และการทำงานในสถานที่เป็นธรรมชาติ ไม่ตึงเครียด

9) ใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ ที่จะให้กับเพื่อน

10) มีทักษะทางด้านสังคมมากขึ้น

บุญชม ศรีสะอาด (2537 : 122) ได้กล่าวถึงข้อดีของการเรียนแบบร่วมมือกันไว้ว่า ผู้เรียนได้ร่วมกันเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี การซักถามทำให้เกิดความกล้า และได้ทราบคำตอบใน

เรื่องที่ตนสนใจหรือยังไม่กระจ่าง การอธิบายให้เพื่อนฟังจะทำให้ผู้อธิบายมีความแม่นยำในเรื่องที่เรียนมากขึ้น เพื่อน ๆ ที่ฟังเกิดความเข้าใจอย่างชัดแจ้ง ผู้เรียนได้พัฒนาการทำงานเป็นกลุ่มให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น คนอ่อนได้เรียนรู้จากคนที่เก่งกว่า ซึ่งจะมีความตั้งใจช่วยเพื่อน ๆ เพื่อยกระดับผลงานของกลุ่มให้สูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลกับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม

ประโยชน์และความสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือกัน (กุลยา เบญจกาญจน์ 2538 : 18 อ้างถึงใน จินตนา กิจบำรุง 2545 : 44)

1) การเรียนแบบร่วมมือกัน ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับทัศนคติพื้นฐานและคุณค่าในการรู้จักคิดอย่างอิสระทั้งในและนอกห้องเรียน

2) ในกรณีที่เด็กเหินห่างจากที่บ้าน ห้องเรียนจึงเป็นแหล่งทดแทน หากครูวางแผนให้นักเรียนปฏิบัติงานร่วมกันเป็นอย่างดี ก็จะเป็นแหล่งที่สร้างสรรค์พฤติกรรมทางสังคม

3) ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักสร้างสรรค์ความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ยอมรับและปรับเปลี่ยนความคิดเห็นของตนเองกับสมาชิกในกลุ่ม การทำงานร่วมกันอาจจะประสพสิ่งที่ชอบและไม่ชอบผู้เรียนจะได้ปรับตัวเข้าหากัน

4) ปฏิสัมพันธ์ในสังคมช่วยให้มองเห็นตัวเอง รู้จักทัศนคติคุณค่าและความสามารถของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ สร้างบุคลิกภาพความเชื่อมั่นและรู้จักตนเองมากยิ่งขึ้น

5) การเรียนแบบร่วมมือกัน ช่วยสร้างกระบวนการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ รู้จักคิดอย่างมีเหตุผลและการเรียนรู้ทักษะการแก้ปัญหา เป็นกระบวนการทางความคิดระดับสูง ซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่การสร้างภาระงานแบบยิ่งใหญ่

เอปส์ไธน (Epstein 1991 : 13 อ้างถึงใน จินตนา กิจบำรุง 2545 : 44) ได้กล่าวถึงประโยชน์และความสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือกัน โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ไว้ดังนี้

- 1) ส่งเสริมความเป็นอิสระของนักเรียน
- 2) ส่งเสริมการเรียนเป็นกลุ่ม
- 3) สามารถนำไปใช้สอนได้หลายระดับ
- 4) สามารถนำไปใช้สอนในวิชาในการสอนนักเรียนได้หลายกลุ่มอายุ
- 5) สามารถนำมาปรับปรุงใช้ในการสอนนักเรียนได้หลายกลุ่มอายุ
- 6) ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อตนเองและความรับผิดชอบต่อกลุ่ม
- 7) หลีกเลียงการครอบงำของสมาชิกคนใดคนหนึ่งในกลุ่ม ทำให้เกิดการยอมรับและความเข้าใจจากสมาชิกในกลุ่ม
- 8) ช่วยพัฒนาทักษะทางสังคม และช่วยการประเมินผล

ดังนั้น การเรียนแบบร่วมมือกันช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ได้
ดังนี้

1. การพัฒนาด้านกระบวนการเรียนรู้
2. การพัฒนาด้านบุคลิกภาพ
3. การพัฒนาด้านสังคม
4. การพัฒนาด้านอารมณ์ ความเชื่อและทัศนคติต่อตนเอง บุคคลอื่น และต่อสังคม

ในเชิงสร้างสรรค์

จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson and Johnson 1994, อ้างถึงใน จินตนา กิจบำรุง
2545 : 45) ได้สรุปไว้ว่า การเรียนแบบร่วมมือกัน จะช่วยให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายต่าง ๆ
ดังนี้คือ

1. พัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสมาชิกกลุ่มทุกคน
2. พัฒนาการความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างนักเรียนในชั้น
3. เป็นการฝึกประสบการณ์การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสร้างสรรค์และปรกติสุข

บทบาทของครู และนักเรียนในการเรียนแบบร่วมมือกัน

บทบาทที่สำคัญของครู ในการสอนแบบร่วมมือกัน (ชูศรี สนิทประชากร 2534, อ้างถึงใน อนุสรณ์ สุชาตานนท์ 2536) คือ ครูจะต้องตั้งจุดมุ่งหมายในการสอนทั้งในด้านวิชาการ และทักษะความร่วมมืออื่น ๆ (Academic and Collaborative Skill Objective) ซึ่งจุดมุ่งหมายหลักนี้ จะเป็นลักษณะของการทำงานร่วมกันว่า ต้องการให้มีลักษณะอย่างไร อาจเป็นทักษะการทำงาน กลุ่ม หรือการอยู่ร่วมกันในสังคม (Social Objective) นอกจากการตั้งจุดมุ่งหมายของการสอนให้ชัดเจนแล้ว ครูควรเอาใจใส่ในเรื่องของการจัดกลุ่มด้วย ซึ่งการจัดกลุ่มนี้นับว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้ แบบร่วมมือกันเพราะการจัดกลุ่มไม่เหมาะสมนั้น จากการวิจัยพบว่า จะส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างยิ่ง ครูควรพิจารณาองค์ประกอบ ของการจัดกลุ่มลักษณะใดลักษณะหนึ่ง กลุ่ม อาจจัดเป็นลักษณะเดียวกัน (Homogeneous) หรือลักษณะคละกัน (Heterogeneous) ลักษณะดังกล่าวได้แก่ เพศ อายุ เชื้อชาติ สีผิว ความสามารถ ความสนใจ หรืออื่น ๆ จะจัดแบบใด อย่างไร ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูว่าต้องการจุดมุ่งหมายอื่น ๆ อะไรอีกบ้าง นอกเหนือจากจุดมุ่งหมายทางวิชาการ

หลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในการสร้างแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (เยาวดี วิบูลย์ศรี (2528 : 82) และวิญญา วิศาลาภรณ์ (2533 : 67, อ้างถึงใน อภิญญา สิงห์สมบัติ 2545 : 46) กล่าวถึงหลักเกณฑ์ไว้สอดคล้องกันดังนี้

1. เนื้อหาหรือทักษะที่ครอบคลุมในแบบทดสอบนั้น จะต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ได้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้แบบทดสอบวัดนั้น ถ้านำไปเปรียบเทียบกันจะต้องให้ทุกคนมีโอกาสเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น ได้ครอบคลุมและเท่าเทียมกัน
3. วัดให้ตรงกับจุดประสงค์ การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะวัดตามวัตถุประสงค์ทุกอย่างของการสอน และจะต้องมั่นใจว่าได้วัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้จริง
4. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการวัดความเจริญงอกงามของนักเรียน การเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าไปสู่วัตถุประสงค์ที่วางไว้ ดังนั้นครูควรจะทราบมาก่อนเรียน นักเรียนมีความรู้ความสามารถอย่างไร เมื่อเรียนเสร็จแล้วมีความรู้แตกต่างจากเดิมหรือไม่ โดยการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน
5. การวัดผลเป็นการวัดผลทางอ้อม เป็นการยากที่จะใช้ข้อสอบแบบเขียนตอบวัดพฤติกรรมตรง ๆ ของบุคคลได้ สิ่งที่ได้คือการตอบสนองต่อข้อสอบ ดังนั้นการแปลงวัตถุประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่จะสอบวัด จะต้องทำอย่างรอบคอบและถูกต้อง
6. การวัดการเรียนรู้ เป็นการยากที่จะวัดทุกสิ่งทุกอย่างที่สอนได้ภายในเวลาจำกัด สิ่งที่ได้เพียงตัวแทนของพฤติกรรมทั้งหมดเท่านั้น ดังนั้นต้องมั่นใจว่าสิ่งที่วัดนั้นเป็นตัวแทนแท้จริงได้
7. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเครื่องช่วยพัฒนาการสอนของครู และเป็นเครื่องช่วยในการเรียนของนักเรียน
8. ในการศึกษาที่สมบูรณ์นั้น สิ่งสำคัญไม่ได้อยู่ที่การทดสอบแต่เพียงอย่างเดียว การทบทวนการสอนของครูก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง
9. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะเน้นการวัดความสามารถในการใช้ความรู้ ให้ประโยชน์ หรือการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ
10. ควรใช้คำถามให้สอดคล้องกับเนื้อหา วิชา และวัตถุประสงค์ที่จะวัด

11. ให้ข้อสอบมีความเหมาะสมกับนักเรียนในด้านต่าง ๆ เช่น ความยากง่าย พอเหมาะ มีเวลาพอสำหรับนักเรียนในการทำข้อสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบให้มีคุณภาพ วิธีการสร้างแบบทดสอบที่เป็นคำถามเพื่อวัดเนื้อหาและพฤติกรรมที่สอนไปแล้ว ต้องตั้งคำถามที่สามารถวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ การสอนได้อย่างครอบคลุมและตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 97) ได้กล่าวถึงวิธีการสร้างแบบทดสอบที่มีคุณภาพ ดังนี้

- 1) วัดด้านความรู้ความจำ
- 2) วัดด้านความเข้าใจ
- 3) วัดด้านการนำไปใช้
- 4) วัดด้านการวิเคราะห์
- 5) วัดด้านการสังเคราะห์
- 6) วัดด้านการประเมินค่า

จึงสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือ ผลอันเกิดจากการใช้แบบทดสอบไปวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามจุดประสงค์ แล้วนำผลนั้นมาใช้เพื่อประเมินผลการเรียนว่านักเรียนมีความรู้ความสามารถ ความก้าวหน้าตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมทั้งความรู้และทักษะที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

สุรพงษ์ วิจิต (2539 : 6) กล่าวถึง การทำงานกลุ่มว่า หมายถึง พฤติกรรมการทำงานกลุ่มตามบทบาทหน้าที่ ที่สมาชิกแต่ละคนได้รับมอบหมาย จากกลุ่มในการเรียนครั้งนั้น บทบาทของสมาชิกได้แก่ บทบาทหัวหน้า เลขานุการ และบทบาทของสมาชิก

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2540 : 19) ได้ให้ความหมายของการทำงานกลุ่มไว้ว่า การทำงานกลุ่ม หมายถึง การทำกิจกรรมร่วมกันของกลุ่มบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย ที่สอดคล้องต่อเนื่องกัน มีกระบวนการทำงานกลุ่มอย่างเป็นระบบ และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ส่งผลให้งานประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

อารยา กล้าหาญ (2545 : 58) ได้ให้ความหมายของการทำงานกลุ่มไว้ว่า หมายถึง ความชำนาญในการทำงานของบุคคลภายในกลุ่ม ทุกคนภายในกลุ่มมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน โดยปฏิบัติหน้าที่ของตนเองในการทำงานกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย การสร้างความคุ้นเคย การสื่อสารความหมาย การยกย่องให้กำลังใจ และการขัดความขัดแย้ง

นอกจากนี้ รัชรา เล่าเรียนดี (2547 : 13) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการทำงานกลุ่มไว้ว่า พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม (Group Working Behaviors) หมายถึง การแสดงออกด้วยคำพูดและปฏิบัติ เพื่อให้งานกลุ่มประสบผลสำเร็จสูงสุด ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันนั้น สมาชิกกลุ่มทุกคนต้องยอมรับว่าผลงานกลุ่มหรือผลสำเร็จของงานกลุ่มทุกครั้งนั้นเป็นผลงานของทุกคน ทุกคนในกลุ่มมีความรับผิดชอบเท่าเทียมกันต่อผลงานกลุ่ม ทุกคนในกลุ่มจึงต้องมีส่วนร่วมในการคิด ปฏิบัติ ยอมรับความคิดเห็นของเพื่อน ร่วมเสนอและปฏิบัติด้วยความเต็มใจ ครูต้องคอยติดตามดูแลการปฏิบัติงานของกลุ่ม คอยช่วยเหลือ ปรับและแก้ไขพฤติกรรมไม่เหมาะสม และกระตุ้นเสริมกำลังใจให้ทุกคนร่วมกันคิดและปฏิบัติอย่างสนุกสนาน พฤติกรรมที่นักเรียนฝึกและสังเกตได้ มีดังนี้ การแสดงความคิดเห็น การให้กำลังใจเพื่อน การรับฟังความคิดเห็น การร่วมมือกับกลุ่ม และความตั้งใจในการทำงานกลุ่ม

จากความหมายที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ดังนี้ ความหมายของการทำงานกลุ่ม หมายถึง การทำกิจกรรมร่วมกันของกลุ่มบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่สอดคล้องต่อเนื่องกัน มีกระบวนการทำงานตามบทบาทหน้าที่ในกลุ่มอย่างเป็นระบบ และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน อันประกอบด้วย การแสดงความคิดเห็น การให้กำลังใจเพื่อน การรับฟังความคิดเห็น การร่วมมือกับกลุ่ม และการเอาใจใส่ในการทำงานกลุ่ม

หลักและแนวคิดในการทำงานกลุ่ม

การทำงานกลุ่ม ควรคำนึงถึงหลักที่สำคัญ 3 ประการดังนี้

1. การนำศักยภาพของแต่ละคนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานกลุ่ม

จากคำกล่าวที่ว่า “หลายหัวดีกว่าหัวเดียว” เป็นแนวคิดที่ชี้ให้เห็นได้ชัดเจนว่า การนำความสามารถหรือศักยภาพของนักเรียนแต่ละคนมาผสมผสานกัน โดยนำความสามารถของแต่ละคนมาช่วยกันปฏิบัติงานของกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายของการทำงานกลุ่มให้ได้ผลสำเร็จสูงสุด ซึ่งหมายถึงความสำเร็จของทุกคนด้วย

ดังนั้นในการจัดกลุ่มเพื่อให้นักเรียนทำงานร่วมกันจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่กระตุ้นให้นักเรียนแต่ละคนได้นำศักยภาพของตนมาใช้ในการปฏิบัติงานกลุ่มให้บรรลุเป้าหมาย ทั้งยังเป็นการสร้างการยอมรับนับถือซึ่งกันและกัน

2. การมีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานกลุ่ม

การมีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานกลุ่มของนักเรียน จะเริ่มต้นจากการที่นักเรียนเข้ามามีบทบาทหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้/การทำงานในฐานะสมาชิกกลุ่มและ

เป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้/การทำงานด้วยตนเอง และการมีส่วนร่วมของนักเรียน จะเน้นการมีส่วนร่วมในทุก ๆ ด้านทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

1) ร่วมใจ (Heart) ได้แก่ การที่นักเรียนมีความรู้สึกตั้งใจ เต็มใจ มุ่งมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการเรียนรู้/การทำงานกลุ่ม

2) ร่วมคิด (Head) ได้แก่ การที่นักเรียนมีแนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการเรียนรู้/การทำงานของกลุ่ม มีการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ และสรุปสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง

3) ร่วมมือ (Hand) ได้แก่ การที่นักเรียนลงมือปฏิบัติ หรือกระทำกิจกรรม ต่าง ๆ ด้วยตนเองหรือมีการอภิปรายการแสดงความคิดเห็นของตนเองให้สมาชิกในกลุ่มได้รู้การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม เช่น มีผู้นำกลุ่ม เลขากลุ่มและสมาชิกกลุ่ม ซึ่งบทบาทต่าง ๆ เหล่านี้ควรให้นักเรียนสลับบทบาทกัน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ในการทำงานกลุ่ม รวมทั้งฝึกฝนทักษะการทำงานกลุ่มอื่น ๆ อัน ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายของกลุ่ม การวางแผน และการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน การแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น และประสบการณ์ การวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหาคความขัดแย้ง การตัดสินใจ การร่วมมือกันปฏิบัติงานและการประเมินผล ซึ่งทักษะต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งสำคัญในการปฏิบัติงานกลุ่มได้อย่างราบรื่น

3. การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน

บรรยากาศในการทำงานกลุ่มนับเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง ที่จะช่วยให้การทำงานในกลุ่มบรรลุเป้าหมาย และสมาชิกกลุ่มมีความพอใจ มีความสุขในการปฏิบัติงานร่วมกัน ดังนั้น สมาชิกกลุ่มทุกคนจะต้องช่วยกันสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน อันได้แก่การมีเจตคติทางบวกต่อเพื่อนในกลุ่มและต่องานของกลุ่ม มีทักษะในการสื่อสาร มีการยอมรับซึ่งกันและกัน ให้กำลังใจกัน มีน้ำใจต่อกัน เชื้อเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ให้อภัยกัน ซึ่งทักษะทางสังคมเหล่านี้จะสามารถ “ร่วมใจ” ในระหว่างสมาชิกอันจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การ “ร่วมคิด” และ “ร่วมมือ” เพื่อช่วยให้งานบรรลุเป้าหมายของกลุ่มด้วยความพอใจในผลงานของกลุ่ม มีความสุขในขณะปฏิบัติงาน และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อสมาชิกกลุ่มทุกคน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการทำงานกลุ่มมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริง

องค์ประกอบของการทำงานกลุ่ม

นิพนธ์ จิตภักดี (2528 : 3-7, อ้างถึงใน อัญชลี เครือคำขาว 2540 : 78-79) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และปัจจัยในการสร้างกลุ่มทำงานที่มีประสิทธิภาพดังนี้

องค์ประกอบของการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มี 3 ลักษณะคือ

1. องค์ประกอบด้านสมาชิกในกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย 4 อย่าง คือ

- 1.1 มีเจตคติที่ดีและตั้งใจเรียน
- 1.2 มีทักษะในการทำงานนั้น ๆ
- 1.3 มีความร่วมมือและประสานงานกันเป็นอย่างดี
- 1.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

2. องค์ประกอบด้านผู้นำกลุ่ม ประกอบด้วย

- 2.1 มีคุณสมบัติของผู้นำที่ดี
- 2.2 มีความสามารถในการขจัดความขัดแย้งของกลุ่ม
- 2.3 มีเทคนิคในการจูงใจสมาชิกกลุ่ม
- 2.4 เอาใจใส่กลุ่ม
- 2.5 มีความเข้าใจในสมาชิกแต่ละคน
- 2.6 มีความรอบรู้และความรู้ในการวางแผนปฏิบัติ การติดตามการประเมินผล

3. องค์ประกอบด้านการจัดกลุ่มประกอบด้วย

- 3.1 มีเป้าหมายของกลุ่มชัดเจน
- 3.2 มีกลไกย้อนกลับเพื่อปรับปรุงผลงาน
- 3.3 มีวิธีการทำงานของกลุ่ม อย่างมีระบบซึ่งสมาชิกเข้าใจดี
- 3.4 มีรูปแบบการประสานงานอย่างดี
- 3.5 มีการแสดงหาวิธีการที่เหมาะสมอยู่เสมอ
- 3.6 มีการจัดเงื่อนไขในการเสริมพลังกลุ่ม

ทศนา แคมมณี และคณะ (2531 : 36-37) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่จำเป็นในการทำงานกลุ่มไว้ 8 ประการ ได้แก่

1. ทักษะการวางแผนทั้งผู้นำและสมาชิก ต้องร่วมกันวางแผนภายใต้การนำและควบคุมของผู้นำ

2. ทักษะการสื่อความหมาย การสื่อความหมายที่สมบูรณ์มีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ ผู้พูด ผู้ฟัง และสื่อ ดังนั้นสมาชิกทุกคนจึงต้องมีทักษะที่สำคัญ คือ ทักษะการพูด ทักษะการฟัง ทักษะการเขียน และทักษะการอ่าน สำหรับทักษะการพูดและการฟังมีความสำคัญและจำเป็นมากในการทำงานกลุ่ม

3. ทักษะการจูงใจ ระหว่างการทำงานหรืออภิปรายกลุ่ม บรรยากาศของการทำงานกลุ่มเป็นปัจจัยสำคัญ เช่น ยิ้มแย้มแจ่มใสต่อกัน ยอมรับซึ่งกันและกัน กล่าวชมเชย และติเพื่อก่อแก้กันและกัน สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นแรงจูงใจในการทำงานกลุ่ม

4. ทักษะการตัดสินใจ กระบวนการตัดสินใจเป็นทักษะสำคัญที่มีผลต่อการดำเนินงาน เพื่อเป็นกลุ่มเป้าหมาย มี 7 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 พยายามศึกษาเรื่องที่จะตัดสินใจ ที่สามารถเป็นไปได้อย่างละเอียด

4.2 พยายามสำรวจเป้าหมายและคุณค่าที่เกิดจากการตัดสินใจเรื่องนั้น ๆ

4.3 พยายามชั่งน้ำหนักระหว่างคุณค่า และข้อเสียที่อาจเกิดขึ้น เมื่อมีการตัดสินใจเลือกเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

4.4 พยายามค้นคว้าเรื่องราวข้อมูลใหม่ที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินผลของการเลือก

4.5 พยายามทำความเข้าใจอย่างถูกต้อง เกี่ยวกับข้อมูลใหม่ที่ได้มาเพื่อสามารถตัดสินใจ

4.6 สำรวจข้อดี ข้อบกพร่องเป็นครั้งสุดท้ายก่อนทำการตัดสินใจ

4.7 จัดทำรายละเอียดสำหรับการนำเรื่องที่ได้รับการตัดสินใจไปใช้ และให้ความสนใจเป็นพิเศษ ในการวางแผนการทำงาน เพราะอาจมีข้อเสียต่าง ๆ มากมายเกิดขึ้นได้

5. ทักษะที่แก้ปัญหาความขัดแย้ง ทิศนา ขัมมณี (2528 : 47) ได้ให้ความหมายของความขัดแย้งว่า หมายถึง สภาพการณ์ที่เกิดขึ้นในตัวเอง เมื่อบุคคลจำเป็นต้องตัดสินใจเลือก ระหว่างสิ่งที่มีคุณสมบัติแตกต่างกัน โดยที่คู่กรณีไม่สามารถจะตัดสินใจหรือหาข้อยุติอันเป็นที่พอใจของทั้ง 2 ฝ่ายได้ สาเหตุข้อขัดแย้งระหว่างบุคคล ซึ่งมีสาเหตุเกิดจากวิธีคิดที่แตกต่างกัน ความคิดเห็นที่แตกต่างกัน การรับรู้ต่างกัน ค่านิยมต่างกัน ความมีอคติต่อกัน ผลประโยชน์ขัดกันเป็นต้น ซึ่งพื้นฐานของการแก้ปัญหาความขัดแย้งมี 3 วิธี คือ

5.1 ยุทธวิธีแบบแพ้-ชนะ คือ การแก้ปัญหาแบบนี้มักจะยุติตรงที่ว่าฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายชนะหรืออีกฝ่ายหนึ่งแพ้

5.2 ยุทธวิธีแบบแพ้-แพ้ คือ การแก้ปัญหาแบบนี้มักจะยุติตรงที่ว่า ทั้งสองฝ่ายต่างก็ ได้ตามที่ต้องการ มักจะใช้วิธีการแบบอมชอมหรืออาจหาคนกลางช่วยตัดสินใจ ซึ่งอาจเป็นแพ้-แพ้ หรือ ชนะ-แพ้ ก็ได้

5.3 ยุทธวิธีแบบชนะ-ชนะ คือ การที่ทั้งสองฝ่ายต่างก็ได้ตามที่ตนเองต้องการ โดย วิธีการร่วมมือกันแก้ปัญหาและพยายามหาวิธีการที่จะสามารถช่วยให้ทั้งสองฝ่ายไม่มีฝ่ายใดแพ้ ฝ่ายใดชนะ

6. ทักษะการแก้ปัญหาเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่า การร่วมกันแก้ปัญหาเป็นกลุ่มนั้นต้อง ประสบความสำเร็จมากกว่าการแก้ปัญหาเพียงคนเดียว วิธีการแก้ปัญหามีหลายวิธีหลายแนวทาง แต่การแก้ปัญหานั้น ต้องอาศัยวิธีการที่มีระบบระเบียบ ซึ่งการแก้ปัญหสำหรับผู้ที่จะสามารถ แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องรู้และเข้าใจปัญหาอย่างถ่องแท้ มีการรวบรวมความรู้ ข้อมูล ข้อเท็จจริง หลักการต่าง ๆ เพื่อประกอบการวางแผนแนวทางการแก้ปัญหาแล้วประเมินผล การแก้ปัญหานั้น

7. ทักษะการประเมินผลการทำงานกลุ่ม การประเมินผลงานนั้นพิจารณาได้ทั้ง คุณภาพของงานที่ปรากฏ และคุณภาพของผู้ร่วมงาน ซึ่งทั้งสองส่วนนี้มีอิทธิพลต่อกัน ถ้า ผู้ร่วมงานคุณภาพดี จะได้งานที่มีคุณภาพดี ถ้าผู้ร่วมงานไม่ดีก็จะส่งผลต่อคุณภาพของงานให้ไม่ดี

8. ทักษะการนำเสนอผลงาน การนำเสนอผลงานเป็นขั้นตอนสุดท้าย เป็นการถ่ายทอด เรื่องราวตลอดจนวิธีการต่าง ๆ ไปยังผู้ฟัง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและกรรมวิธีที่สามารถโน้มน้าวให้ ผู้ฟังเข้าใจอย่างชัดเจนและรวดเร็ว

วัชรรา เล่าเรียนดี (2547 : 13) กล่าวถึงพฤติกรรมการทำงานกลุ่มที่สำคัญสำหรับวิธี สอนแบบร่วมมือกันที่ครูจะต้องให้นักเรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญติดเป็นนิสัย ดังนี้

1. การแสดงความคิดเห็น เช่น การถาม-ตอบ แสดงความเห็นและให้ข้อเสนอแนะ ฯลฯ
2. การให้กำลังใจเพื่อน เช่น การพูดสนับสนุนความคิดเห็นการตอบของเพื่อน การชม การพูดกระตุ้นให้เพื่อนถามหรือตอบ หรือแสดงความคิดเห็น
3. การรับฟังความคิดเห็น ตั้งใจฟัง พยายามรับ ตอบสนอง และสนับสนุน
4. การร่วมมือกับกลุ่ม ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมปฏิบัติ ต้องคอยช่วยเหลือกันและกัน กระตือรือร้นในการปฏิบัติร่วมกับเพื่อน และการแสดงออกด้วยสีหน้าแจ่มใส ยิ้มแย้ม
5. ความตั้งใจในการทำงานกลุ่ม สังเกตการเอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย การ ร่วมมือค้นหาคำตอบ การร่วมอภิปรายกับเพื่อน (สังเกตได้จากสภาพการทำงานกลุ่ม)

จากทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการทำงานกลุ่มที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่า

มีปัจจัยมากมายที่จะทำให้การทำงานกลุ่มมีประสิทธิภาพ โดยต้องนำมาปรับปรุงประยุกต์ให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ในแต่ละสาระความรู้

ทักษะการทำงานกลุ่มและพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

อภิญา สิงห์สมบัติ (2545 : 49) กล่าวสรุปไว้ว่า การทำงานกลุ่ม เกิดจากการรวมตัวของบุคคลเป็นกลุ่มที่มีการวางแผนและกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สมาชิกทุกคนใช้ความรู้ความสามารถและปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่ด้วยความชำนาญ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับประสบการณ์ใหม่เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนกลายเป็นทักษะการทำงานกลุ่ม ซึ่งเป็นสิ่งที่บุคคลจะต้องเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ สามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่ว ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

อารีย์ พันธมณี (2538 : 15) กล่าวว่าพฤติกรรมหมายถึงกิจกรรมหรือการกระทำของร่างกายที่บุคคลสามารถสังเกตเห็นได้ รู้ได้ หรือใช้เครื่องมือต่าง ๆ ตรวจสอบได้

สรุปได้ว่า ทักษะการทำงานกลุ่มและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มมีความสัมพันธ์กันดังที่ ทิศนา แหม่มณี และคณะ (2531 : 75) กล่าวว่าการทำงานกลุ่มจะประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลวนั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับทักษะต่าง ๆ ในการทำงานกลุ่ม หากสมาชิกได้เรียนรู้และฝึกฝนทักษะต่าง ๆ จนชำนาญก็จะสามารถพัฒนาพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของตนเองได้ ซึ่งจะส่งผลทำให้งานของกลุ่มประสบความสำเร็จได้ ทักษะการทำงานกลุ่มที่จำเป็นในการพัฒนาพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ได้แก่ ทักษะการสื่อความหมาย การจูงใจ การแก้ปัญหาทักษะ การคิด การอ่าน และทักษะการประเมินผลการทำงานกลุ่ม ชันดา ฮีเบล (Sunda Hibell and others 1979, อ้างถึงใน ทิศนา แหม่มณี และคณะ 2531) ส่วนทักษะที่บุคคลควรฝึกปฏิบัติจนเป็นความชำนาญเช่นทักษะการเป็นผู้นำกลุ่ม ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการวางแผนการทำงาน ทักษะการสื่อความหมาย ทักษะการแก้ปัญหา ลดความขัดแย้ง และทักษะทางสังคม เดวิส จอห์นสัน (Davis Johnson and others 1982, อ้างถึงใน ทิศนา แหม่มณี และคณะ 2531) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มหรือ การทำงานเป็นกลุ่ม จำเป็นต้องฝึกให้สมาชิกของกลุ่มมีทักษะต่อไปนี้เป็นพื้นฐาน 8 ประการ คือ

1. ทักษะการวางแผนทั้งผู้นำและสมาชิก ต้องร่วมกันวางแผนภายใต้การนำและควบคุมของผู้นำกลุ่ม

2. ทักษะการสื่อความหมาย สมาชิกทุกคนจะต้องมีทักษะที่สำคัญ คือ ทักษะการพูด ทักษะการฟัง ทักษะการเขียน และทักษะการอ่าน สำหรับทักษะในการพูดและการฟังเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นมากในการทำงานกลุ่ม

3. ทักษะการจูงใจ ระหว่างการทำงานหรืออภิปรายกลุ่ม บรรยากาศของการทำงานกลุ่มเป็นปัจจัยสำคัญ เช่นการยิ้มแย้มแจ่มใสต่อกัน ยอมรับซึ่งกันและกัน กล่าวชมเชย และดีเพื่อ ก่อ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นแรงจูงใจในการทำงานกลุ่ม

4. ทักษะการตัดสินใจ กระบวนการตัดสินใจเป็นทักษะที่สำคัญที่มีผลต่อการดำเนินงาน

5. ทักษะการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง เป็นทักษะที่สามารถแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้เมื่อจำเป็นต้องตัดสินใจเลือกระหว่างสิ่งที่มีคุณสมบัติแตกต่างกัน หรือสภาพการณ์ที่มีความคิดหรือความต้องการแตกต่างกัน มีวิธีคิดที่แตกต่างกัน ค่านิยมต่างกัน มีคติต่อกันหรือผลประโยชน์ที่ขัดกัน

6. ทักษะการแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม ต้องอาศัยวิธีการที่มีระบบระเบียบการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องรู้และเข้าใจปัญหาอย่างถ่องแท้ มีการรวบรวมความรู้ ข้อมูล ข้อเท็จจริง หลักการต่าง ๆ เพื่อประกอบการวางแผน หาแนวทางการแก้ปัญหา และประเมินผลการแก้ปัญหา

7. ทักษะการประเมินผลการทำงานกลุ่มโดยการพิจารณาได้จาก คุณภาพของงานที่ปรากฏ และคุณภาพของผู้ร่วมงาน ซึ่งทั้งสองส่วนนี้มีอิทธิพลต่อกัน ถ้าผู้ร่วมงานคุณภาพดี ก็จะได้งานที่มีคุณภาพดี ถ้าผู้ร่วมงานไม่ดี ก็จะส่งผลต่อคุณภาพของงานให้ไม่ดี

8. ทักษะการนำเสนอผลงาน ในการนำเสนอผลงานเป็นขั้นตอนสุดท้าย เป็นการถ่ายทอดเรื่องราวตลอดจนวิธีการต่าง ๆ ไปยังผู้ฟัง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและกรรมวิธีเพื่อจะสามารถโน้มน้าวให้เห็นถึงความสำคัญของการนำเสนอผลงาน

พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและการประเมินผลการทำงานกลุ่ม

พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เป็นการทำกิจกรรมร่วมกันของกลุ่มบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่สอดคล้องต่อเนื่องกัน มีกระบวนการทำงานกลุ่มอย่างเป็นระบบ และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ดังนั้นการทำงานกลุ่ม จึงมีความจำเป็นและมีส่วนสำคัญในการสอนแบบร่วมมือกัน เพื่อให้การทำงานกลุ่มประสบผลสำเร็จ จึงต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานกลุ่มอันเป็นพื้นฐานหลัก ซึ่งพฤติกรรมการทำงานกลุ่มนั้นเกิดจากการร่วมตัวของบุคคลเป็น

กลุ่ม มีเป้าหมายเดียวกันในการร่วมงานกัน โดยจะต้องรู้จักบทบาทหน้าที่ของตน และกระทำตามนั้นได้อย่างคล่องแคล่ว ชำนาญเต็มความสามารถ

วิธีการพัฒนาพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ในการทำงานกลุ่มนั้นมีลักษณะของการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับกลุ่มหรือหมู่คณะ ซึ่งต้องอาศัยการเรียนรู้และประสบการณ์ ทั้งนี้สมาชิกของกลุ่มจะต้องมีพฤติกรรม บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบทั้งใน ด้านตัวบุคคลและส่วนรวมร่วมกันอย่างชัดเจน ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการในการพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มดังนี้

1. การแบ่งกลุ่ม เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม เพราะฉะนั้น จำเป็นที่ครูจะต้องหาวิธีการแบ่งกลุ่มเพื่อเร้าให้เกิดความสนใจ พอใจ ที่จะกระทำกิจกรรมอื่น ๆ ต่อไป เพราะถ้าผู้เรียนสนใจตั้งแต่ต้นแล้วการเรียนรู้ย่อมเป็นไปได้ง่าย วิธีการที่จะพัฒนาทักษะการทำงานเป็นกลุ่มด้วยวิธีการแบ่งกลุ่มหลายวิธี เช่น การใช้เกม การนับเลข การรวมกลุ่มด้วยการสมัครใจ การแบ่งกลุ่มตามเลขที่ การแบ่งกลุ่มตามแถว ฯลฯ จากที่ ผู้เรียนจับกลุ่มแล้วให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่ครูกำหนด

2. การอธิบายกลุ่ม เป็นการแบ่งกลุ่มอธิบายตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย เพราะฉะนั้นข้อที่ไปสู่การอธิบายต้องเร้าใจให้ผู้เรียนอยากที่จะค้นหาคำตอบและหลังจากที่ได้คำตอบแล้ว ผู้เรียนจำคำตอบมาเสนอให้สมาชิกได้ทราบด้วยการรายงาน

3. การใช้เกมเป็นการฝึกทักษะการทำงานกลุ่มชนิดหนึ่ง ด้วยการที่ครูสร้างสถานการณ์สมมติขึ้นมาให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเล่นด้วยตนเอง ภายใต้กติกาที่กำหนดขึ้น ผู้เรียนต้องอาศัยการตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งจะมีผลออกมาในรูปของการแพ้ชนะ ช่วยให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ผลของการทำกิจกรรมต่าง ๆ และเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

4. การฝึกให้ผู้เรียนแสดงบทบาทสมมติ ละคร และสถานการณ์จำลองด้วยการจัดกลุ่ม มอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ ในการแสดงตามบทบาทที่กำหนด สำหรับบทบาทสมมติให้ใช้ประสบการณ์ความรู้สึกนึกคิดของตน ส่วนละครต้องไม่เอาบุคลิกภาพ ความรู้สึกของตนเข้าไปเกี่ยวข้อง แต่สถานการณ์จำลอง เป็นการสร้างสถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง แล้วให้ผู้เรียนลงไปอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ กิจกรรมที่กล่าวมานี้ เมื่อผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรมที่กำหนดแล้วใช้การวิเคราะห์ เพื่อสรุปประเด็นสู่เนื้อหา และพฤติกรรมที่ต้องการของทักษะ เช่น ความร่วมมือ ความรับผิดชอบ

5. การใช้กรณีตัวอย่าง จะช่วยพัฒนาทักษะการทำงานเป็นกลุ่มได้ดีเช่นกัน ด้วยการใช้กรณีเรื่องราว ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้ศึกษา วิเคราะห์ อภิปรายประเด็นปัญหา ซึ่งถ้าครูนำกรณีตัวอย่างที่คล้ายคลึงกับชีวิตจริงเข้ามาด้วยแล้ว จะทำให้ผลของการเรียนรู้และมีความหมายมากขึ้น (จินตนา กิจบำรุง 2545 : 65)

จะเห็นว่าวิธีการพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มมีหลายประการด้วยกัน และสอดคล้องกับวิธีสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ในการให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ซึ่งถือว่าเป็นการพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่ม

ประโยชน์ของการทำงานกลุ่ม

ในการทำงานนั้น ต้องอาศัยกลุ่ม เพราะงานบางอย่างไม่สามารถที่จะทำสำเร็จได้ด้วยบุคคลเพียงคนเดียว งานส่วนใหญ่มักถูกกำหนดโดยองค์การที่มีโครงสร้างมั่นคงมีการรวบรวมเอาคนหลายคนมาทำงานร่วมกัน ด้วยโครงสร้างของงานและการรวมกลุ่มกัน ซึ่งการทำงานกลุ่มนั้นมีประโยชน์อย่างมาก

หลุยส์ อภิชาติพงษ์ (2526, อ้างถึงใน สายฝน เฟื่องภา 2542 : 59) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการทำงานกลุ่มไว้ดังนี้

1. ช่วยให้เข้าใจบทบาทการทำงานกลุ่มร่วมกัน แล้วนำไปประยุกต์ใช้กับเพื่อนร่วมงาน
 2. ช่วยให้รู้จักเลือก รู้จักวางจุดมุ่งหมายและการเสนอแนะ ตลอดจนการประเมินผลในการแก้ปัญหาในโครงการที่กระทำและสามารถดำเนินการตามโครงการต่อไปได้ดี
 3. ช่วยให้สมาชิก เกิดความรู้สึกไวต่อปฏิกริยาได้ตอบภายในกลุ่ม เพื่อเขาจะได้รับรู้ในเรื่องความรับผิดชอบของหัวหน้าของสมาชิกดีขึ้น การได้ตอบอย่างดีจะช่วยให้กลุ่มพัฒนาอย่างกว้างขวาง และได้รับแหล่งความรู้ของแต่ละคนในกลุ่มที่แสดงออกมา
 4. ช่วยให้คนได้พัฒนาทั้งความรู้และทักษะในเรื่องของประชาธิปไตย
- ยัง (Young 1972 : 634, อ้างถึงใน สามารธ สุขาวงษ์ 2537 : 59) ได้อธิบายถึงข้อได้เปรียบของการเรียนโดยการทำงานเป็นกลุ่มไว้ว่า

1. ครูมีโอกาสนำพลังกลุ่มของนักเรียนออกมาใช้ให้เป็นประโยชน์ ต่อการเรียนการสอน ทำให้ครูมีเวลามากขึ้นในการให้ความช่วยเหลือนักเรียนแต่ละคน เพราะนักเรียนจะเป็นผู้อธิบายกระบวนการเรียนรู้ซึ่งกันและกันในกลุ่มของตนเอง ในขณะที่ครูอธิบายปัญหาที่นักเรียนในกลุ่มอื่นสงสัยและแก้ปัญหาไม่ได้

2. การทำงานกลุ่มของครูมีความคล่องตัวมากขึ้น เพราะเมื่อแบ่งกลุ่มนักเรียนแล้ว แทนที่ครูจะต้องตอบปัญหานักเรียน 25-40 คน ทั้งชั้น ก็จะกลายเป็นว่า ครูตอบปัญหาของกลุ่มเพียง 4-5 กลุ่มเท่านั้น ปัญหาที่จะมาถึงครูหรือสิ่งที่ครูต้องอธิบายให้ฟังมักจะเป็นปัญหาที่กลุ่มช่วยกันตอบแล้วตอบไม่ได้เท่านั้น

3. บรรยากาศในการเรียนจะมีความเป็นกันเองมากขึ้น นักเรียนจะรู้สึกสบายใจ และไม่เคร่งเครียดเมื่อร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม

4. ช่วยกันแก้ปัญหามากกว่าแสดงออกของนักเรียนบางคน เพราะการทำงานร่วมกันจะทำให้ทุกคนมีความรู้สึกรู้ว่าตนมีความสำคัญต่อกลุ่มเท่ากัน ความเชื่อมั่นในตนเองจะถูกกระตุ้นมากขึ้น ความเชื่อมั่นในตนเองนี้ เริ่มขึ้นภายในกลุ่มก่อน เพราะนักเรียนส่วนใหญ่จะมีความประหม่า น้อย หรือไม่มีเลย เมื่อเสนอปัญหาข้อใจของเขาต่อกลุ่ม แต่จะเกิดความประหม่าถ้าเสนอข้อข้อใจต่อนักเรียนทั้งชั้น

5. การเรียนเป็นกลุ่มจะช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับระเบียบวินัยของนักเรียน

6. การเรียนเป็นกลุ่มเสริมสร้างความสามัคคี การรู้จักรับผิดชอบหน้าที่ของตนต่อกลุ่ม

(1) ฝึกให้นักเรียนเป็นผู้กว้างขวางในการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งข้อมูล

ต่าง ๆ

(2) ฝึกให้นักเรียนรู้จักการเสนอแนะ และการซักถามตลอดจนส่งเสริมความ

ริเริ่มสร้างสรรค์ให้แก่กันนักเรียนด้วย

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางโดยให้นักเรียนทำงานกลุ่มร่วมกันจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนอย่างมาก ทั้งในด้านการปฏิสัมพันธ์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ระเบียบวินัย การจัดการ และความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยให้กับผู้เรียน

บทบาทของสมาชิกภายในกลุ่ม

ในการรวมกันเป็นกลุ่มจะต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ เพื่อให้การเรียนการทำงานภายในกลุ่มไปสู่เป้าหมาย ซึ่งอดัมส์ และแฮมม (Adams and Hamm, 1990 : 26-27) ได้กำหนดบทบาทของสมาชิกกลุ่มไว้ดังนี้

1. ผู้อำนวยการความสะดวก (Facilitator) มีหน้าที่จัดสรรงานให้กับกลุ่ม ทำให้ทุกคนเข้าใจในงานของกลุ่ม นำคำตอบของกลุ่มไปหาครู หลังจากระดมความคิดไปแล้ว

2. ผู้ตรวจสอบ (Checker) มีหน้าที่ตรวจสอบสมาชิกของกลุ่มว่าเข้าใจในงานของตนมากน้อยอย่างไร และดูว่าทุกคนเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะและข้ออธิบายของกลุ่มหรือไม่และอธิบายได้หรือไม่

3. ผู้อ่าน (Reader) มีหน้าที่อ่านปัญหาหรือคำชี้แจงและแนะนำให้แก่กลุ่ม

4. ผู้บันทึก (Recorder) มีหน้าที่บันทึกเรื่องราวต่าง ๆ ของกลุ่ม

5. ผู้กระตุ้น (Encourager) มีหน้าที่ให้กำลังใจ แรงเสริมแก่สมาชิกในกลุ่มเพื่อก่อให้เกิดความรู้สึกที่ดีในการทำงานร่วมกัน

นอกจากนี้ ทิศนา ขัมมณี (2541 : 22-23) ได้กล่าวถึงบทบาทของสมาชิกกลุ่ม ควรมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ผู้สนับสนุน ผู้กระตุ้น (Supporting, Encouraging) เป็นผู้ที่พยายามกระตุ้นให้ใคร ๆ มีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะ ยอมรับฟังความคิดเห็น เป็นผู้ให้คำชมเชยในเวลาอันเหมาะสม แสดงความชื่นชมในสิ่งที่ผู้เสนอให้ความอบอุ่นและยอมรับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม

2. ผู้ควบคุมการสนทนา (Gate-Keeping) เป็นผู้ที่พยายามจะควบคุมการสนทนาให้เป็นไปด้วยดี ไม่ให้ออกนอกทาง พยายามควบคุมกลุ่มให้ดำเนินไปสู่เป้าหมาย

3. ผู้ประนีประนอม (Harmonizing, Compromising) เป็นผู้ที่คอยระมัดระวังไกลเกลี่ย และหาทางแก้ปัญหา เมื่อสมาชิกกลุ่มเกิดคิดเห็นขัดแย้งกัน

4. ผู้สังเกตการณ์ และให้คำติชม (Observing and Providing Feedback) เป็นผู้คอยสังเกตกระบวนการของกลุ่ม และบอกให้กลุ่มทราบเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการทำงานร่วมกัน

5. ผู้ผ่อนคลายความตึงเครียด (Tension Reducing) เป็นผู้ที่ช่วยให้กลุ่มเกิดบรรยากาศที่ดีด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น สร้างอารมณ์ขันในเวลาที่กำลังตึงเครียด และมีอารมณ์ขัดแย้งกัน เป็นผู้ช่วยรักษาบรรยากาศในการทำงานของกลุ่ม

การประเมินผลพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

การที่ผู้เรียนจะมีทักษะการทำงานกลุ่มได้นั้นจะต้องพิจารณาที่ผลงานของกลุ่ม พฤติกรรมการทำงานกลุ่มในเรื่องของความร่วมมือ การมีส่วนร่วมของความร่วมมือ การมีส่วนร่วมของสมาชิกโดยอาศัยเทคนิคและวิธีการดังที่ วัชรวิภา เล่าเรียนดี (2548:131) ได้เสนอแนวทางในการประเมินผล ในการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ นอกจากจะมุ่งเน้นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทุกคนแล้วจะต้องเน้นการพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่ม และ

กระบวนการกลุ่มด้วย การพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มนั้น ครูจะต้องคอยช่วยเหลือสนับสนุนในการปฏิบัติหน้าที่ของแต่ละคนอย่างถูกต้องครบถ้วน โดยจะสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือกัน การมีส่วนร่วมของสมาชิก และการแสดงบทบาทของตนอย่างถูกต้องเหมาะสม ดังนั้น ควรประเมินผล การเรียนรู้และทักษะทางสังคมด้วยวิธีการดังนี้

1. การสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม ทั้งนอกเวลาและในเวลาปฏิบัติงานกลุ่ม สังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน บทบาทสมาชิก วิธีการทำงานกลุ่ม การจัดการตั้งสมาชิกกลุ่ม เป็นต้น

2. การสอบถาม ชักถาม ครูผู้สอนคนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจะช่วยให้รู้ข้อมูลของนักเรียนมากขึ้น

3. การให้ผู้เรียนประเมินผลตนเอง และประเมินผลการทำงานของกลุ่ม ซึ่งควรจะเป็น การประเมินด้านเนื้อหา และการร่วมมือกัน การแสดงบทบาทมีส่วนร่วมของแต่ละคน เป็นต้น ซึ่ง การประเมินผลดังกล่าวควรทำถูกต้องในขณะที่มีการปฏิบัติงานกลุ่มตามแบบฟอร์มการ ประเมินผลงานกลุ่มที่ได้เสนอไว้เป็นตัวอย่าง

4. การประเมินด้านผลงาน ในการตรวจผลงานของแต่ละคน จากการปฏิบัติงานกลุ่ม ผลงานที่ควรตรวจให้คะแนน เช่น สมุดจดงาน การรายงานกลุ่ม และชิ้นงานจากการปฏิบัติจริง

จะเห็นได้ว่า การพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่ม ซึ่งพื้นฐานการทำงานกลุ่มจะต้องอาศัย ความร่วมมือร่วมใจ ความรับผิดชอบ ความเสียสละ การยอมรับซึ่งกันและกัน ของสมาชิกภายใน กลุ่มเป็นสำคัญ ครูจึงควรฝึกให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

วิธีสอนตามคู่มือครูของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

วิธีสอนตามคู่มือครูของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (จินตนา กิจบำรุง 2545 : 58) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) มีขั้นตอน การสอนดังนี้

1. **ขั้นนำ** ครูใช้คำถามหรือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมของนักเรียนและ ดึงดูดความสนใจของนักเรียนให้มาอยู่กับการสอนและพร้อมที่จะเริ่มเรียน

2. **ขั้นสอน** ครูดำเนินการสอนเพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ในเนื้อหาโดยเน้น นักเรียนเป็นศูนย์กลางในการสอนนั้นอาจใช้กิจกรรมต่าง ๆ เช่น การอภิปราย บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง การแสดงละคร เพื่อช่วยให้การสอนน่าสนใจและสร้างความสนใจของนักเรียน

มากยิ่งขึ้น ส่งผลให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นตลอดเวลา และทำให้นักเรียนมีบทบาทในการเรียนการสอนรวมทั้ง ทำให้การสนทนนั้นมีประสิทธิภาพ

3. **ขั้นสรุป** นักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา เพื่อทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้นและเห็นความสัมพันธ์ของส่วนประกอบต่าง ๆ ของเนื้อหาที่ได้เรียนมาแล้ว นอกจากนี้ยังเป็นการย้ำให้ผู้เรียน ได้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งอาจใช้วิธีการให้นักเรียนร่วมกันสรุป การอภิปรายการใช้สื่อ ฯลฯ

4. **ขั้นวัดผล** เป็นขั้นตอนที่ทำให้ครูทราบว่านักเรียนได้เรียนไปมากน้อยเพียงใด โดยการทดสอบและการทำแบบฝึกหัด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีสอนแบบร่วมมือกัน

อนุสรณ์ สุชาติานนท์ (2536 : 65) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และบุคลิกภาพประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยการเรียนแบบร่วมมือกัน โดยใช้เทคนิค TGT โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นสอน 3) ขั้นแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมย่อย 4) ขั้นแข่งขันตอบปัญหา 5) ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลกลุ่ม กับการสอนตามแนวคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมที่สอนโดยการเรียนแบบร่วมมือและการสอนตามคู่มือครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 และมีบุคลิกภาพประชาธิปไตยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุรพงษ์ วิจิต (2539 : 121) ได้ทำการศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในกลุ่มสร้างเสริม ประสบการณ์ชีวิต ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกัน โดยใช้เทคนิค STAD JIGSAW II และ GROUP INVESTIGATION รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ได้จากการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ โดยการผสมผสานระหว่างวิธีเรียนแบบ STAD JIGSAW II และ GROUP INVESTIGATION ซึ่งมีขั้นตอนการสอน 5 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเป็นการทบทวนความรู้เดิม และการแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ขั้นดำเนินการสอน ขั้นศึกษากลุ่มย่อย ขั้นสรุป ขั้นวัดผล ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมากกว่าร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ ความรอบรู้ที่กำหนดคือร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม นักเรียนทุกคนได้เกิดการพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่ม

อารมณ ชอบศิลประกอบ (2542 : 56) ได้ศึกษาผลของการใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่ใช้เทคนิคสแตด (STAD) ในการเรียนการสอนเรื่องหลักกรรมในรายวิชา ส 018

พระพุทธรูปศาสนาสำหรับนักเรียนแบบร่วมมือที่ใช้เทคนิคสแตด มีขั้นตอนการสอนดังนี้ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นการสอน 3) ขั้นแบ่งกลุ่ม 4) ขั้นทดสอบย่อย 5) ขั้นสรุปและประเมินผล ผลการวิจัยพบว่ามีผลสัมฤทธิ์พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และเจตคติสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วรารณณ์ บรรดิ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม ในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการสอนแบบร่วมมือกัน โดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับ เทคนิค TGT ขั้นตอนการสอน 1) ขั้นนำ 2) ขั้นการสอน 3) ขั้นแบ่งกลุ่ม 4) ขั้นทดสอบย่อย ถ้าเป็น TGT เป็นการแข่งขันกันตอบปัญหา 5) ขั้นสรุปและประเมินผล กับการสอนตามคู่มือครู ขั้นตอนการสอนดังนี้ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นกิจกรรม 3) ขั้นสรุป 4) ขั้นวัดและประเมินผล ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบร่วมมือกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วัชริน ประเสริฐศรี (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนด้วยการเรียนแบบร่วมมือกัน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มการแข่งขัน (TGT) และแบบกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ขั้นตอนการสอนแบบ TGT และ STAD มีดังนี้ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นการสอน 3) ขั้นแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม 4) ขั้นทดสอบย่อย ถ้าเป็น TGT จะแข่งขันตอบปัญหา 5) ขั้นสรุปและประเมินผล กับการสอนตามแนวคู่มือครู มีขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน 3) ขั้นสรุปผล 4) ขั้นวัดและประเมินผล ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบร่วมมือกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามแนวคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เซทตี (Zetty 1994: abstract) ได้ทำการศึกษาวิจัยวิธีการสอนเทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) และวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิกซอร์ (Jigsaw II) ในการศึกษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับวิทยาลัย โดยผู้วิจัย ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และระดับความวิตกกังวล ในการศึกษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ด้วยการแบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ให้นักศึกษา กลุ่มที่ 1 ใช้วิธี เทคนิคกลุ่มสัมฤทธิ์(STAD) และนักศึกษาในกลุ่มที่ 2 ใช้วิธีการเรียนแบบจิกซอร์ (Jigsaw) โดยใช้เวลาในการศึกษา 1 ภาคเรียน (15 สัปดาห์) ซึ่งมีครูผู้สอนเป็นบุคคลเดียวกัน ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น แต่นักศึกษาที่ใช้วิธีการเรียนแบบจิกซอร์ (Jigsaw) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษา

กลุ่มที่ใช้การ เทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์(STAD) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.04 และจากการศึกษาระดับความวิตกกังวลของนักศึกษาทั้งสองกลุ่ม พบว่า นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มมีความวิตกกังวลสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สลาบิน (Slavin 1980) ได้ทำการทดลองเพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนที่เป็นชาย ผิวดำ ผิวดำ กลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โดยแบ่งกลุ่มทดลอง เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เรียนตามรูปแบบกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) กลุ่มที่ 2 เรียนตามรูปแบบ กลุ่มแข่งขัน (TGT) ผลการทดลองพบว่าปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนในกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) มีความแน่นแฟ้นมาก กว่าในกลุ่มแข่งขัน (TGT) ซึ่งในกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) จะมีความห่วงใยในกลุ่มเพื่อนเป็นอย่างดี

วิลเลียมส์ (Williams 1998) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ยุทธวิธีการเรียนแบบร่วมมือกันว่า ให้ประสิทธิภาพในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพีชคณิต ทศนคติที่มีต่อตนเอง และผู้อื่น ต่อวิชาพีชคณิต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย ที่เรียนวิชาพีชคณิต จำนวน 165 คน โดยแบ่งนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม และกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม ส่วนนักเรียน มัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 2 กลุ่ม และกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม ทำการทดลองโดยใช้วิธีสอนผสมผสาน ระหว่างกิจกรรมแบบกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) กับกลุ่มแข่งขัน (TGT) ผลการทดลองพบว่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป

จากการศึกษาวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการจัดกิจกรรมการเรียนมือกัน และศึกษาทักษะการทำงานกลุ่ม สรุปได้ว่า หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ.2546) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมและรายวิชา อาชีวอนามัย และความปลอดภัย มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพ ตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ นำไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเลือกวิถีการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับงาน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ การจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นทักษะการทำงานกลุ่ม เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว

หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนร่วม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์และการปกครองระบอบ ประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ซึ่งสอดคล้องกับวิธีสอนแบบร่วมมือกัน (Cooperative Learning) ที่เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ได้มีการพัฒนาขึ้นมาเป็นเวลานาน โดย เน้นการมีจุดมุ่งหมายของการเรียนร่วมกันของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่ม ขึ้นอยู่กับความร่วมมือ ของสมาชิกภายในกลุ่ม โดยมีเทคนิคที่สำคัญได้แก่ เทคนิคการสอนแบบกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) และเทคนิคการสอนแบบทีมการแข่งขัน (TGT) เทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) และเทคนิคทีมเกม แข่งขัน (TGT) โดยมีขั้นตอนการสอนดังนี้ 1. ขั้นนำ 2. ขั้นสอน 3. ขั้นกิจกรรมกลุ่มย่อย 4. ขั้นการ ทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนจบ ถ้าเทคนิคทีมการแข่งขันเป็นขั้นแข่งขันเกมวิชาการ 5. ขั้นสรุป บทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม จากผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่าการสอนแบบร่วมมือกัน และใช้ทักษะการทำงานกลุ่ม สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ศึกษา ขั้นตอนการสอนของวิธีสอนตามคู่มือครู มีขั้นตอนการสอนดังนี้ 1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 2. ขั้น กิจกรรมการเรียนการสอน 3. ขั้นสรุปขั้นตอนวิธีสอน 4. ขั้นวัดและประเมินผล อีกทั้งยังมีการศึกษา พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และการประเมินผลการทำงานกลุ่ม ได้แก่ความร่วมมือกันปฏิบัติงาน การพูดอธิบายให้เพื่อนได้เข้าใจ การยอมรับความคิดเห็นและการพูดส่งเสริมให้กำลังใจกันและกัน การถามตอบแสดงความคิดเห็น