

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การการวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ รายวิชาเทคนิคการบริหารและภาวะผู้นำ หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมแนวคิด ทฤษฎีและผลงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

บริบททั่วไปของหลักสูตรสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์
การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
การหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนวัตกรรมการเรียนรู้อ่านวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. บริบททั่วไปของหลักสูตรสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

ปี พ.ศ. 2547 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ซึ่งส่งผลให้สถาบันราชภัฏมหาสารคาม เปลี่ยนสถานะเป็น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน 2547 และต่อมาหน่วยงานภายในระดับ ภาควิชาได้ยุบเปลี่ยนแปลงไปรวมเป็นภาควิชา และภาควิชาเปลี่ยนเป็นหลักสูตรสาขาวิชา โดยมี หลักสูตรสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ รับผิดชอบหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขา รัฐประศาสนศาสตร์ และเปิดสอนหลักสูตรปริญญาโท สาขา รัฐประศาสนศาสตร์ ในปี พ.ศ.2548

ปี พ.ศ. 2550 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้ทำโครงการความร่วมมือ (MOU) กับ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และเป็นหน้าที่ของหลักสูตรสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์เป็นผู้ดำเนินการโดยทำการเปิดสอน จำนวน 2 สาขา ได้แก่ การปกครองท้องถิ่น และการจัดการการคลัง

ปี พ.ศ. 2552 หลักสูตรสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ร่วมกับหลักสูตรสาขาวิชารัฐศาสตร์ และสาขาวิชานิติศาสตร์ จัดตั้งหน่วยงานใหม่ คือ วิทยาลัยกฎหมายและการปกครอง ซึ่งมีลักษณะเทียบเท่าคณะ

ปี พ.ศ.2553 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้ทำความร่วมมือ (MOU) กับกรมราชทัณฑ์ โดยมอบหมายให้ วิทยาลัยกฎหมายและการปกครอง เป็นผู้ดำเนินการในการจัดการศึกษาให้กับผู้ต้องขังระดับปริญญาโท สาขา รัฐประศาสนศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามซึ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษาจัดตั้งตามนโยบายและเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (2515-2519) เมื่อปี พ.ศ. 2516 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการ วิชาชีพระดับสูง ผลิตครูและส่งเสริมวิทย์ฐานะบุคลากรทางการศึกษา (2) มุ่งเน้นการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และการวิจัยเชิงบูรณาการในท้องถิ่น เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน (3) ให้บริการวิชาการแก่สังคม โดยการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ท้องถิ่นและสังคม เพื่อให้สังคมมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สามารถพึ่งพาตนเองและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (4) ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น มุ่งให้สังคมตระหนักถึงคุณค่า

ของศิลปะ วัฒนธรรมท้องถิ่นและประเทศชาติ ดังกล่าวนโยบายหลักด้านการผลิตบัณฑิตของ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการศึกษาและการพัฒนานักศึกษา 4 ประการ (จุดลักษณะ) ซึ่งจะส่งผลต่อการผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ (1) มีความรู้และประสบการณ์ตามมาตรฐานของหลักสูตร (2) มีระบบคิดที่ดี รู้จักคิด กล้าคิด กล้าสร้างสรรค์ (3) มีจิตวิญญาณในการทำงาน มุ่งมั่น หนักเอาเบาสู้ ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรค และ (4) มีจริยธรรมในวิชาชีพ

หลักสูตรสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ได้ดำเนินการตามนโยบายหลักของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามอย่างต่อเนื่อง โดยทำการเปิดสอนระดับปริญญาตรี ในสาขา รัฐประศาสนศาสตร์ การปกครองท้องถิ่น และการจัดการการคลัง พร้อมกำลังยกร่างสาขาการจัดการภาครัฐและเอกชน สาขานโยบายสาธารณะ และสาขาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ระดับปริญญาโท สาขา รัฐประศาสนศาสตร์ และกำลังร่างหลักสูตรการจัดการภาครัฐและเอกชนมหาบัณฑิต พร้อมกับจะเปิดสอนในระดับปริญญาเอก สาขา รัฐประศาสนศาสตร์ในปีการศึกษา 2554

จะเห็นได้ว่าหลักสูตรสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ได้แก่ เปิดสอนตั้งแต่ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยปัจจุบัน จำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาตรี นักศึกษาภาคปกติ ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 793 คน ภาค กศ.บป. (เสาร์-อาทิตย์) 180 คน รพ.บ. สาขาการปกครองท้องถิ่น จำนวน 174 คน สาขาการจัดการการคลัง จำนวน 36 คน รวมนักศึกษาปริญญาตรีทั้งสิ้น 1,183 คน สำหรับจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาโท ศูนย์มหาสารคาม จำนวน 68 คน ศูนย์หนองคาย รวม 34 คน ศูนย์พยัคฆภูมิพิสัย 4 คน ศูนย์อาจสามารถ มีจำนวน 13 คน ศูนย์เกษตรวิสัย มีจำนวน 18 คน ศูนย์นครพนม 35 และศูนย์กาฬสินธุ์ มีจำนวน 18 คน รวมทั้งสิ้น รวม 228 คน และ ผู้แสดงความจำนงจะเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอก จำนวน 25 คน

ดังกล่าวหลักสูตรสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ได้ดำเนินงานตามนโยบายของมหาวิทยาลัยเป็นอย่างดี โดยกำหนดยุทธศาสตร์ไว้ดังนี้

1. ผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์ทางด้านรัฐประศาสนศาสตร์เพื่อไปปฏิบัติงานด้านการบริหารและการพัฒนาประเทศ
2. พัฒนาคณาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัยและจริยธรรม อย่างต่อเนื่อง
3. พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนท้องถิ่นและเทศประเทศชาติ
4. บริการและเผยแพร่ความรู้ทางรัฐประศาสนศาสตร์แก่บุคคลและหน่วยงานในท้องถิ่น
5. สร้างผลงานวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์มาสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน
6. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่น
7. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมแก่บุคลากรและนักศึกษา

ประเด็นยุทธศาสตร์

1. ผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์ทางด้านรัฐประศาสนศาสตร์เพื่อไปปฏิบัติงานด้านการบริหารและการพัฒนาประเทศ
2. พัฒนาการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และ จริยธรรม อย่างต่อเนื่อง
3. พัฒนาหลักสูตรและหน่วยงานให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนท้องถิ่นและเทศประเทศชาติ

4. บริการและเผยแพร่ความรู้ทางรัฐประศาสนศาสตร์แก่บุคลากรและหน่วยงานชุมชน
ท้องถิ่น

5. สร้างผลงานวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์มาสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและ
ให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน

6. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ศาสนา ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสิ่งแวดล้อม

7. ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมแก่บุคลากรและนักศึกษา

เป้าหมายของโครงการ

1. การบริหารจัดการของหน่วยงานมีขีดความสามารถเพียงพอต่อการให้บริการการ
ดำเนินงานวิชาการและการแข่งขันในระดับชาติและนานาชาติ

2. บัณฑิตระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษามีมาตรฐานเดียวกันกับมหาวิทยาลัยชั้น
นำของประเทศ

3. บุคลากรของคณะรัฐประศาสนศาสตร์เป็นผู้นำทางวิชาการ

4. คณะรัฐประศาสนศาสตร์มีหลักสูตรที่หลากหลายสอดคล้องกับความต้องการของ
ชุมชนท้องถิ่นและประเทศชาติ

5. ประชาชนและชุมชนท้องถิ่นได้รับบริการวิชาการอย่างมีคุณภาพและเหมาะสม

6. คณะรัฐประศาสนศาสตร์เป็นผู้นำทางการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาท้องถิ่น
และประเทศ

7. บุคลากรและนักศึกษามีบทบาทในการส่งเสริม ทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรมและร่วม
พัฒนาชุมชน

พัฒนาชุมชน

8. บุคลากรและนักศึกษาเป็นเป็นผู้มีสมรรถนะที่พึงประสงค์ทางด้านคุณธรรมและ

จริยธรรม

การควบคุมมาตรฐานและคุณภาพในการดำเนินงาน

คณะรัฐประศาสนศาสตร์ ยึดหลักการควบคุมมาตรฐานและคุณภาพในการดำเนินงานตาม
มาตรฐานสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (ส.ก.อ.) พ.ศ. 2548 ใน 4 ประเด็น การบริหาร

หลักสูตร ทรัพยากรการเรียนการสอน การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา และความต้องการ
ของตลาดแรงงาน สังคม และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตตลอดจนมีการปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5 ปี

การกำกับตรวจสอบ

คณะรัฐประศาสนศาสตร์ มีกสนกำกับตรวจสอบโดยคณะกรรมการประจำคณะและสภา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

แผนการดำเนินงาน

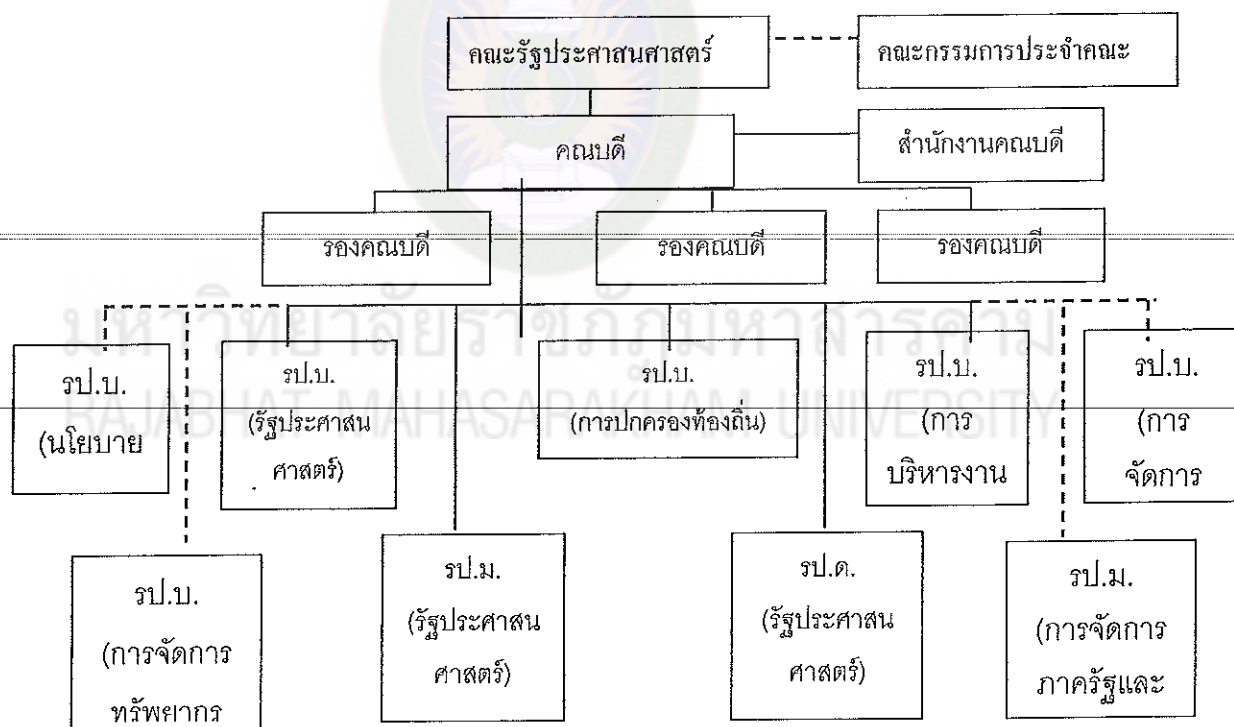
คณะรัฐประศาสนศาสตร์ มีแผนการรับนักศึกษา จำนวนแยกตามสาขา ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนนักศึกษาสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์	ปัจจุบัน (หน่วย:คน)	ปีการศึกษา/เป้าหมายการรองรับนักศึกษา (หน่วย:คน)				
		2554	2555	2556	2557	รวม
ปริญญาตรีภาคปกติ (รัฐประศาสนศาสตร์)	850	900	900	900	900	3,600
ปริญญาตรีภาคสมทบ (กศ.ปบ.)	300	350	350	350	350	1,400
ปริญญาตรี (การปกครองท้องถิ่น)	130	150	150	150	150	600
ปริญญาตรี (การจัดการการคลัง)	42	65	65	65	65	260
ปริญญาโท (รัฐประศาสนศาสตร์)	80	100	100	100	100	400
ปริญญาเอก (รัฐประศาสนศาสตร์)	-	20	20	20	20	80
รวม	1,402	1,585	1,585	1,585	1,585	6,340

โครงสร้างคณะรัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐประศาสนศาสตร์ มีการจัดองค์การเป็นสำนักงานและฝั่งองค์กร ดังนี้



จำนวนคณาจารย์

จำนวนคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์

ตารางที่ 2 แสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากรประจำหลักสูตรสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

ชื่อ	คุณวุฒิ	ตำแหน่งทางวิชาการ
นางยุภาพร ยุภาศ	- ศษ.บ. (การประถมศึกษา) - ศษ.ม. (การประถมศึกษา) - รป.ม. (รัฐประศาสนศาสตร์) - กำลังศึกษาปริญญาเอก รป.ด. (รัฐประศาสนศาสตร์)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8
นางสาวเสาวลักษณ์ โกศลกิตติ อัมพร	- บธ.บ. (บริหารธุรกิจ) - บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) - ป.ด. (ยุทธศาสตร์การพัฒนากุมิภาค)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8
นายวิทยา เจริญศิริ	- น.บ., - พบ.ม.(รัฐประศาสนศาสตร์) - ปริญญาเอก ป.ด. (การศึกษาเพื่อการพัฒนา ท้องถิ่น)	อาจารย์ ระดับ 7
นายทรงศักดิ์ จีระสมบัติ	- ศศ.บ.(รัฐศาสตร์), - รป.ม.(รัฐประศาสนศาสตร์) - D.P.A. (Public Management Leadership) - กำลังศึกษาปริญญาเอก ป.ด. (ยุทธศาสตร์ การพัฒนากุมิภาค)	อาจารย์
นายวัชรินทร์ สุทธิสัย	- ศศ.บ.(รัฐศาสตร์), - รป.ม.(รัฐประศาสนศาสตร์) - กำลังศึกษาปริญญาเอก ป.ด. (รัฐประศาสน ศาสตร์)	อาจารย์
นางสาวสุธินี อัดถากร	- รป.ม. (การบริหารทรัพยากรมนุษย์) - กำลังศึกษาปริญญาเอก ป.ด. (รัฐ ประศาสนศาสตร์)	อาจารย์
นายชาคร คัยนันท์	- น.บ. - รป.ม. (นโยบายสาธารณะ)	อาจารย์
นายธีรพงษ์ ภูริโสภณ	- น.บ. - รป.ม. (นโยบายสาธารณะ)	อาจารย์
นางสาวสิทธิพร สุนทร	- น.บ. - บธ.บ. (บริหารธุรกิจ) - รป.ม.(รัฐประศาสนศาสตร์)	อาจารย์
นายสัญญา เคนาภูมิ	- พธ.บ. (รัฐศาสตร์), - ศศ.ม. (ยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนา)	อาจารย์

ชื่อ	คุณวุฒิ	ตำแหน่งทางวิชาการ
	- รป.ต. (รัฐประศาสนศาสตร์)	

ระบบการบริหารงานบุคคล

คณะรัฐประศาสนศาสตร์มีระบบการบริหารบุคคลตามระเบียบของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และมีความต้องการอาจารย์เพิ่มดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนบุคลากรประจำหลักสูตรสาขาวิชาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

ที่มีอยู่ปัจจุบัน			จำนวนที่ต้องการเพิ่ม (หน่วย : คน)							
			ปริญญาโท				ปริญญาเอก			
โท	เอก	รวม	2554	2555	2556	2557	2554	2555	2556	2557
7	3	10	1	1	1	1	2	2	2	2

โครงการจัดหาอาจารย์

- สรรหาผู้ที่มีคุณวุฒิเหมาะสมเพื่อรับเข้าเป็นอาจารย์ของคณะ
- ขอทุนจากรัฐบาลเพื่อส่งอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมไปศึกษาต่อ
- ขอทุนโครงการพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยและจากหลักสูตรเพื่อส่งผู้ที่มีคุณวุฒิเหมาะสมทั้งที่เป็นอาจารย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามอยู่แล้วและทั่วไป ไปศึกษาในสาขาวิชาตามความต้องการของวิทยาลัย
- รับสมัครโดยตรงจากผู้จบการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเอกภายในประเทศหรือต่างประเทศตามที่ตั้งอัตราเอาไว้

2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเน้นว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกันเพื่อผลประโยชน์และเกิดความสำเร็จร่วมกันของกลุ่ม ซึ่งการเรียนแบบร่วมมือมิใช่เป็นเพียงจัดให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม เช่น ทำรายงาน ทำกิจกรรม ประดิษฐ์หรือสร้างชิ้นงาน อภิปราย ตลอดจนปฏิบัติการทดลองแล้ว ผู้สอนทำหน้าที่สรุปความรู้ด้วยตนเองเท่านั้น แต่ผู้สอนจะต้องพยายามใช้กลยุทธ์วิธีให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการประมวลสิ่งที่มาจากการทำกิจกรรมต่างๆ จัดระบบความรู้สรุปเป็นองค์ความรู้ด้วยตนเองเป็นหลักการสำคัญ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2544 :15) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือผู้สอนจะต้องเลือกเทคนิคการจัดการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียน และผู้เรียนจะต้องมีความพร้อมที่จะร่วมกันทำกิจกรรม รับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน โดยที่กลุ่มจะประสบความสำเร็จได้ เมื่อสมาชิกทุกคนได้เรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายเดียวกัน นั่นคือ การเรียนเป็นกลุ่มหรือเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมากยิ่งขึ้น ในบทนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ประกอบไปด้วย ความหมาย วัตถุประสงค์ องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนเป็นกลุ่มแบบ

ดั้งเดิม ขั้นตอนการจัดกิจกรรม เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ วิธีการเรียนแบบร่วมมือ ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ เงื่อนไขการเลือกวิธีการสอนแบบต่าง ๆ และเหตุผลของการผสมผสานการสอนแบบต่าง ๆ และสรุปท้ายบทรวมทั้งในตอนท้ายจะมีกิจกรรมและคำถามท้ายบท

2.1 ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ

สำหรับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้ อากรณี ใจเที่ยง (2550 : 121) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือหรือแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถต่างกัน ได้ร่วมมือกันทำงานกลุ่มด้วยความตั้งใจและเต็มใจรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ในกลุ่มของตน ทำให้งานของกลุ่มดำเนินไปสู่เป้าหมายของงานได้

สลาวิน (Slavin, 1987 : 7-13) อ้างใน ไสว พักขาว (2544 : 192) ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือว่า หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษาทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยทั่วไปมีสมาชิกกลุ่มละ 4 คน สมาชิกกลุ่มมีความสามารถในการเรียนต่างกัน สมาชิกในกลุ่มจะรับผิดชอบในสิ่งที่ได้รับการสอน และช่วยเพื่อนสมาชิกให้เกิดการเรียนรู้ด้วย มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน คือ เป้าหมายของกลุ่ม

ไสว พักขาว (2544 : 193) กล่าวถึงการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตัว และส่วนรวม เพื่อให้กลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

จากความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนแบ่งเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 4-6 คน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และร่วมกันรับผิดชอบงานในกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้เกิดเป็นความสำเร็จของกลุ่ม

2.2 วัตถุประสงค์

สำหรับวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ อากรณี ใจเที่ยง (2550 : 121) ได้กล่าวว่า ดังนี้

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

2.3 ความเป็นมาของการเรียนแบบร่วมมือ

แคโรลีน เคสเลอร์ (Carolyn Kessler, 1992 : 3-4) ได้กล่าวถึงประวัติความเป็นมาของการเรียนแบบร่วมมือว่ามีประวัติความเป็นมาที่ยาวนาน ซึ่งมีการบันทึกไว้ในคัมภีร์โบราณของศาสนายิว ในศตวรรษแรก ในศตวรรษที่ 18 ที่ประเทศอังกฤษ โจเซฟ แลนแคนเตอร์ และแอนดรู เบลล์ (Joseph Lancaster and Andrew Bell) ได้พัฒนาโรงเรียนที่ใช้การเรียนแบบร่วมมือขึ้น ในปี ค.ศ. 1806 โรงเรียนแลนแคนเตรียน (Lancantrian School) ได้ถูกก่อตั้งขึ้นในเมืองนิวยอร์ก ซึ่งเป็นโรงเรียนที่เน้น

การร่วมมือในการเรียน นอกจากนี้ โคลเนล ฟรานซิส พาร์คเกอร์ (Colonel Francis Parker) ผู้อำนวยการโรงเรียนในเมืองแมสซาชูเซตต์ (Massachusetts) ได้ตั้งโรงเรียนที่ใช้การเรียนแบบร่วมมือ ในปี ค.ศ. 1875-1880 ต่อมาในปี ค.ศ. 1916 จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ได้เสนอแนวคิดในการจัดการศึกษาที่เน้นห้องเรียนเป็นเสมือนกระจกที่สะท้อนสังคม การจัดการเรียนการสอนจำเป็นต้องให้ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งที่น่าสนใจไปสู่ชีวิตจริง โดยเสนอให้จัดบรรยากาศการเรียนและกระบวนการเรียนให้สอดคล้องกับลักษณะของสังคมที่เป็นจริง โดยวิธีปฏิบัติการแบบประชาธิปไตยและใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นแนวทางในการศึกษาหาความรู้ และจากแนวคิดของดิวอี้ ทำให้เกิดการจัดชั้นเรียนเป็นลักษณะกลุ่มย่อยที่ใช้การแก้ปัญหา โดยนักศึกษาในกลุ่มช่วยกันค้นหาคำตอบด้วยตนเอง งานของดิวอี้จึงเหมือนเป็นการเปิดศตวรรษใหม่ของการศึกษาในสหรัฐอเมริกา อันเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการพัฒนาวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบต่างๆ ขึ้น ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 เป็นต้นมาก็มีนักการศึกษาจำนวนมากได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาและคิดค้นวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบต่างๆ ขึ้น โดยคำนึงถึงโครงสร้างทางสังคมในห้องเรียน ความแตกต่างของเชื้อชาติ ความแตกต่างระหว่างบุคคล ในการร่วมมือกันในการเรียนรู้ในห้องเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพฤติกรรมการณ์เรียนของแต่ละคน

2.4 ลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550 : 121) ได้กล่าวถึง การจัดกิจกรรมแบบร่วมแรงร่วมใจว่ามีลักษณะ ได้แก่ มีการทำงานกลุ่มร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มมีจำนวนไม่ควรเกิน 6 คน สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกันเพื่อช่วยเหลือกัน และสมาชิกในกลุ่มต่างมีบทบาทรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เช่น เป็นผู้นำกลุ่ม (Leader) เป็นผู้อธิบาย (Explainer) เป็นผู้จดบันทึก (Recorder) เป็นผู้ตรวจสอบ (Checker) เป็นผู้สังเกตการณ์ (Observer) เป็นผู้ให้กำลังใจ (Encourager) ฯลฯ สมาชิกในกลุ่มมีความรับผิดชอบร่วมกัน ยึดหลักว่า “ความสำเร็จของแต่ละคน คือ ความสำเร็จของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่ม คือ ความสำเร็จของทุกคน”

ดี ดับเบิลยู จอห์นสัน และอาร์ ที จอห์นสัน (D.W. Johnson and R.T. Johnson, 1990 : 55-59 อ้างถึงใน ขวัญพวย สมัครคุณ, 2541 : 31-33) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือ ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก ลักษณะสำคัญนี้มาจากหลักการที่ว่า ทุกคนทำเพื่อเป้าหมายเดียวกัน ของกลุ่มและผลงานของแต่ละคนก็เป็นผลงานของกลุ่ม ในการเรียนแบบร่วมมือ สมาชิกกลุ่มต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน กลุ่มจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวขึ้นอยู่กับทุกคน ถ้ากลุ่มประสบความสำเร็จทุกคนย่อมประสบความสำเร็จด้วย ถ้ากลุ่มล้มเหลวทุกคนก็ถือว่าล้มเหลวด้วย ทุกคนในกลุ่มจะต้องเรียนรู้บทเรียนที่ได้รับ และแน่ใจว่า สมาชิกทุกคนสามารถเรียนรู้บทเรียนนั้น การที่จะแน่ใจว่าเพื่อนสมาชิกจะรับรู้บทเรียน ทุกคนต้องช่วยเหลือกัน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีลักษณะความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัยกัน สมาชิกแต่ละคนต้องยอมรับว่าผลงานของคนอื่นก็มีความสำคัญต่อตนเองและต่อกลุ่ม และผลงานของตนเองก็มีความสำคัญต่อคนอื่นและต่อกลุ่มด้วย

2. การปฏิสัมพันธ์โดยตรงของสมาชิก ลักษณะสำคัญนี้มาจากหลักการที่ว่า ผลงานที่ดีมาจากการใช้ความสามารถ การสร้างสรรค์ของบุคคลหลายคน เพราะลำพังบุคคลเพียงคนเดียวไม่สามารถทำงานทุกอย่างสำเร็จ ต้องอาศัยการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น ทำงานร่วมกับผู้อื่น ในการเรียนแบบร่วมมือต้องเปิดโอกาสให้นักศึกษาช่วยเหลือกัน มีการติดต่อปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด การอธิบายให้เพื่อนได้เกิดการเรียนรู้ การรับฟังเหตุผลของสมาชิกภายในกลุ่ม ปฏิสัมพันธ์โดยตรงของผู้เรียนจะก่อให้เกิดผลดังนี้

2.1 ทำให้เกิดกระบวนการคิด ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจในการหาคำตอบ การอธิบายการแก้ปัญหา การอภิปรายถึงธรรมชาติของมโนทัศน์ของสิ่งที่เรียน การให้ความรู้แก่เพื่อนเป็นการพัฒนากระบวนการคิดของนักศึกษา

2.2 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับอิทธิพลทางสังคมที่หลากหลายยิ่งขึ้น มีการช่วยเหลือสนับสนุนกัน ทำให้ผู้เรียนรู้เหตุผลของกันและกัน ได้รูปแบบการทำงานทางสังคมร่วมกัน

2.3 การตอบสนองทางวาจาและท่าทางของเพื่อนสมาชิกทำให้ได้รู้ถึงการทำงานของตน ซึ่งเป็นการได้รับข้อมูลย้อนกลับที่สำคัญ

2.4 การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีจะช่วยส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนซึ่งกันและกัน เพราะผู้เรียนคอยให้กำลังใจกันและกันในการทำงาน

2.5 ทำให้ผู้เรียนได้รู้จักเพื่อนสมาชิกได้ดียิ่งขึ้น ในการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์โดยตรงของสมาชิกให้ได้ผล ขนาดของกลุ่มต้องไม่ใหญ่นัก สมาชิกกลุ่มควรมี 2-6 คน เพื่อให้สมาชิกทุกคนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นรับฟัง ติดต่อกันอย่างทั่วถึง

3. การรับผิดชอบและการตอบสนองรายบุคคล ลักษณะสำคัญนี้มาจากหลักการที่ว่า สิ่ง que ผู้เรียนทำร่วมกันเป็นกลุ่ม จะทำให้ผู้เรียนสามารถทำได้ด้วยตนเองในวันข้างหน้า ผู้เรียนต้องรับผิดชอบในผลการเรียนของตนเองและของเพื่อนสมาชิก ทุกคนในกลุ่มจะรู้ว่าใครต้องการความช่วยเหลือ ส่งเสริมสนับสนุนในเรื่องใด มีการกระตุ้นกันและกันให้ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สมบูรณ์ การตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่า ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้เป็นรายบุคคลทำได้ดังนี้

3.1 ประเมินผลงานของสมาชิกแต่ละคนซึ่งรวมเป็นผลงานกลุ่ม

3.2 ให้ข้อมูลย้อนกลับทั้งของกลุ่มและรายบุคคล

3.3 ให้สมาชิกทุกคนรายงานหรือมีโอกาสแสดงความคิดเห็นโดยทั่วถึง

3.4 มีการตรวจสอบผลการเรียนเป็นรายบุคคลหลังจบบทเรียน

ในการตรวจสอบความรับผิดชอบรายบุคคลเป็นสิ่งสำคัญ เพราะถ้าครูไม่มีการตรวจสอบความสามารถเป็นรายบุคคลแล้ว อาจทำให้ผู้เรียนบางคนไม่ได้เกิดการเรียนรู้ ผลงานที่ออกมาเป็นผลงานของสมาชิกคนอื่นในกลุ่ม

4. ทักษะทางมนุษยสัมพันธ์และทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ลักษณะสำคัญนี้มาจากหลักการที่ว่า การทำงานร่วมกันจะเสริมสร้างความสามารถได้ดีกว่าการทำงานคนเดียว คนเราไม่เกิดมาเพื่อเรียนรู้โดยหันที่หันใดที่จะปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ และการทำงานเป็นกลุ่มไม่ได้เกิดขึ้นง่าย ๆ ตามที่ต้องการ บุคคลต้องเรียนรู้ ต้องได้รับการสอนทักษะทางสังคม เพื่อให้เกิดคุณภาพสูงในการทำงานร่วมกัน การทำให้เกิดทักษะทางมนุษยสัมพันธ์และการทำงานเป็นกลุ่ม ผู้เรียนควรต้องปฏิบัติดังนี้

4.1 เรียนรู้ข้อเท็จจริง ลักษณะนิสัยของแต่ละบุคคล

4.2 มีการสื่อสารกันอย่างถูกต้องและเปิดเผย

4.3 ยอมรับและสนับสนุนซึ่งกันและกัน

4.4 แก้ปัญหาข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้น

ทักษะทางมนุษยสัมพันธ์และทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม จะทำให้การทำงานร่วมกันเกิดผลดี ลดความกดดันและความตึงเครียดในการทำงาน ทำให้สามารถทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

5. กระบวนการกลุ่ม มีความสำคัญต่อการเรียนแบบร่วมมือ กล่าวคือ ทำให้สมาชิกเรียนรู้ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ ช่วย

ให้สมาชิกได้รับข้อมูลย้อนกลับจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของตน โดยใช้กระบวนการคิด และนำไปสู่หนทางแห่งความสำเร็จของกลุ่มและเสริมแรงพฤติกรรมที่ดีของสมาชิก

2.5 องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ดังนี้

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1987 : 13 - 14) อังโน ไสว-พิทขวา (2544 : 193-194) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ดังนี้

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

2. การมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน (Face To Face Pronotive Interaction) เป็นการติดต่อสัมพันธ์กัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การอธิบายความรู้ให้แก่เพื่อนในกลุ่มฟัง เป็นลักษณะสำคัญของการติดต่อปฏิสัมพันธ์โดยตรงของการเรียนแบบร่วมมือ ดังนั้น จึงควรมีการแลกเปลี่ยน ให้ข้อมูลย้อนกลับ เปิดโอกาสให้สมาชิกเสนอแนวความคิดใหม่ ๆ เพื่อเลือกในสิ่งที่เหมาะสมที่สุด

3. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล เป็นความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละบุคคล โดยมีการช่วยเหลือส่งเสริมซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายกลุ่ม โดยที่สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความมั่นใจ และพร้อมที่จะได้รับการทดสอบเป็นรายบุคคล

4. การใช้ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interdependence and Small Group Skills) ทักษะระหว่างบุคคล และทักษะการทำงานกลุ่มย่อย ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝนทักษะเหล่านี้เสียก่อน เพราะเป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้การทำงานกลุ่มประสบความสำเร็จ ผู้เรียนควรได้รับการฝึกทักษะในการสื่อสาร การเป็นผู้นำ การไว้วางใจผู้อื่น การตัดสินใจ การแก้ปัญหา ครูควรจัดสถานการณ์ที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในปี ค.ศ. 1991 จอห์นสัน และ จอห์นสัน ได้เพิ่มองค์ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือขึ้นอีก 1 องค์ประกอบ

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

องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือทั้ง 5 องค์ประกอบนี้ ต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในอันที่จะช่วยให้การเรียนแบบร่วมมือดำเนินไปด้วยดี และบรรลุตามเป้าหมายที่กลุ่มกำหนด โดยเฉพาะทักษะทางสังคม ทักษะการทำงานกลุ่มย่อย และกระบวนการกลุ่มซึ่งจำเป็นที่จะต้องได้รับการ

ฝึกฝน ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกกลุ่มเกิดความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550 : 122) กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในการให้ผู้เรียนทำงานกลุ่ม ดังข้อต่อไปนี้

1. มีการพึ่งพาอาศัยกัน (Positive Interdependence) หมายถึง สมาชิกในกลุ่มมีเป้าหมายร่วมกัน มีส่วนรับความสำเร็จร่วมกัน ใช้วัสดุอุปกรณ์ร่วมกัน มีบทบาทหน้าที่ทุกคนทั่วกัน ทุกคนมีความรู้สึกว่าจะงานจะสำเร็จได้ต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

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

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

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

5. มีการฝึกกระบวนการกลุ่ม (Group Process) สมาชิกต้องรับผิดชอบต่อภาระงานของกลุ่ม ต้องสามารถประเมินการทำงานของกลุ่มได้ว่า ประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด เพราะเหตุใด ต้องแก้ไขปัญหาที่ใด และอย่างไร เพื่อให้การทำงานกลุ่มมีประสิทธิภาพดีกว่าเดิม เป็นการฝึกกระบวนการกลุ่มอย่างเป็นกระบวนการ

จากองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ จึงสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือมีองค์ประกอบ 5 ประการด้วยกัน คือ

1. มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยสมาชิกแต่ละคนมีเป้าหมายในการทำงานกลุ่มร่วมกัน ซึ่งจะต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันเพื่อความสำเร็จของการทำงานกลุ่ม

2. มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดในเชิงสร้างสรรค์ เป็นการให้สมาชิกได้ร่วมกันทำงานกลุ่มกันอย่างใกล้ชิด โดยการเสนอและแสดงความคิดเห็นกันของสมาชิกภายในกลุ่ม ด้วยความรู้สึกที่ดีต่อกัน

3. มีความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน หมายความว่า สมาชิกภายในกลุ่มแต่ละคนจะต้องมีความรับผิดชอบในการทำงาน โดยที่สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความมั่นใจ และพร้อมที่จะได้รับการทดสอบเป็นรายบุคคล

4. มีการใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มย่อย ทักษะระหว่างบุคคล และทักษะการทำงานกลุ่มย่อย ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝนทักษะเหล่านี้เสียก่อน เพราะเป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้การทำงานกลุ่มประสบความสำเร็จ เพื่อให้ผู้เรียนจะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. มีการใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งเป็นกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนหรือ วิธีการที่จะช่วยให้การดำเนินงานกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในการวางแผนปฏิบัติงานและเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน โดยจะต้องดำเนินงานตามแผนตลอดจนประเมินผลและปรับปรุงงาน

2.6 ความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนเป็นกลุ่มแบบดั้งเดิม

ไสว พักขาว (2544 : 195) ได้กล่าวว่า จากองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ซึ่งได้แก่ ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมกันและกัน ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล การใช้ทักษะระหว่างบุคคล การทำงานกลุ่มย่อย และกระบวนการกลุ่ม องค์ประกอบเหล่านี้ทำให้การเรียนรู้แบบร่วมมือแตกต่างออกไปจากการเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบดั้งเดิม (Traditional Learning) กล่าวคือ การเรียนเป็นกลุ่มแบบดั้งเดิมนั้น เป็นเพียงการแบ่งกลุ่มการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติงานร่วมกัน แบ่งงานกันทำ สมาชิกในกลุ่มต่างทำงานเพื่อให้งานสำเร็จ เน้นที่ผลงานมากกว่ากระบวนการในการทำงาน ดังนั้นสมาชิกบางคนอาจมีความรับผิดชอบในตนเองสูง แต่สมาชิกบางคนอาจไม่มีความรับผิดชอบ ขอเพียงมีชื่อในกลุ่ม มีผลงานออกมาเพื่อส่งครูเท่านั้น ซึ่งต่างจากการเรียนเป็นกลุ่มแบบร่วมมือที่สมาชิกแต่ละคนต้องมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและต่อเพื่อนสมาชิกในกลุ่มด้วย จอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1987 : 25) อ้างใน ไสว พักขาว (2544 : 195) ได้สรุปความแตกต่างระหว่างกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือกับกลุ่มการเรียนรู้แบบดั้งเดิมไว้ดังนี้

ตารางที่ 4 ความแตกต่างของการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนรู้แบบดั้งเดิม

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

2.7 รูปแบบของการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning Method)

นักการศึกษาหลายท่านคิดค้นวิธีการเรียนแบบร่วมมือขึ้นมาหลายแบบ ซึ่งวิธีการเรียนเหล่านี้ต่างก็ใช้หลักการเรียนแบบร่วมมือเหมือนกัน รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่นิยมในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ (Robert E. Slavin, 1995 : 4-13) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. วิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (Student Teams Achievement Divisions : STAD) จะแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มละ 4 คน คณะระดับความสามารถ เพศ และ

เชื้อชาติ ครูจะนำเสนอบทเรียน จากนั้นผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มจนกว่าจะแน่ใจว่า สมาชิกทุกคนในกลุ่มเกิดการเรียนรู้ แล้วผู้เรียนจะได้รับการทดสอบเป็นรายบุคคล โดยไม่มีการช่วยเหลือกัน

2. การเรียนแบบร่วมมือแบบการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม (Teams – Games – Tournament : TGT) จะใช้กิจกรรมการเรียนเหมือนการเรียนแบบร่วมมือ STAD แต่จะเปลี่ยนการทดสอบเป็นการแข่งขันตอบคำถามเป็นสัปดาห์ คะแนนที่สมาชิกในแต่ละกลุ่มทำได้ จะนำมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม ในการแข่งขัน สมาชิกในกลุ่มจะต้องเตรียมสมาชิกทุกคนให้พร้อมสำหรับการแข่งขัน โดยการช่วยเหลือ อธิบายเนื้อหาในเอกสารที่ครูแจก แต่เมื่อมีการแข่งขัน ผู้เรียนจะช่วยเหลือเพื่อนไม่ได้ ดังนั้น ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบที่จะทำให้เพื่อนเกิดการเรียนรู้

3. วิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบต่อบทเรียน (Jigsaw II) จะแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มละ 4 คน ที่มีลักษณะแตกต่างกัน ผู้เรียนจะถูกกำหนดให้ศึกษาหัวข้อย่อยของเรื่องที่จะเรียน ซึ่งสมาชิกแต่ละคนที่ได้รับหัวข้อย่อยของเรื่องที่จะเรียน ซึ่งสมาชิกแต่ละคนที่ได้รับหัวข้อย่อยใดก็จะเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น หลังจากอ่านเรื่องย่อยที่ตนได้รับแล้ว จากนั้นจึงกลับเข้ากลุ่มเดิมและอธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่ตนไปศึกษามาให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มฟัง สุดท้ายจึงทำการทดสอบหรือประเมินแบบอื่นเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนทั้งหมด การพิจารณาผลงานกลุ่มจะพิจารณาจากคะแนนพัฒนาการเหมือนวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบ STAD

4. การเรียนแบบร่วมมือแบบการสอนเป็นกลุ่มย่อยหรือรายบุคคล (Team Accelerated Instruction : TAI) จะแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มละ 4 คน ที่มีความสามารถแตกต่างกัน และมีการให้รางวัลแก่กลุ่มที่มีคะแนนสูง มีการทดสอบเพื่อจัดระดับความสามารถของผู้เรียน สมาชิกในกลุ่มจะศึกษาบทเรียนที่แตกต่างกัน สมาชิกในกลุ่มเดียวกันจะตรวจสอบการตอบคำถามของเพื่อนในกลุ่ม และช่วยเหลือเพื่อนถ้าเกิดปัญหาหรือไม่เข้าใจ ในแต่ละสัปดาห์ครูจะรวมจำนวนบทเรียนที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเรียนสำเร็จ และจะให้รางวัลแก่กลุ่มที่สามารถทำคะแนนเพิ่มหรือมีพัฒนาการตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด ผู้เรียนที่เรียนล้าหน้าไปแล้วจะช่วยเหลือผู้เรียนที่เรียนช้า โดยสนับสนุนและช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม เพราะผู้เรียนต้องการให้กลุ่มของตนประสบความสำเร็จ ผู้เรียนจะมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จเท่าเทียมกัน เพราะผู้เรียนต้องแข่งกับตนเองโดยทำคะแนนให้สูงกว่าระดับความสามารถของผู้เรียน

5. โปรแกรมการร่วมมือในการอ่านและการเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition : CIRC) ครูจะจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนจับคู่กัน ผู้เรียนจะทำงานร่วมกัน จับคู่กันทำงานในกิจกรรมต่างๆ อ่านให้เพื่อนฟัง ทำนายเรื่องที่จะอ่านว่าจะจบลงอย่างไร เล่าเรื่องย่อให้เพื่อนฟัง ชัยชนะความรู้สึกที่มีต่อเรื่องที่อ่าน และฝึกสะกด ถอดความ และหาความหมายของคำศัพท์ในเรื่อง ในการทำงานกลุ่ม ผู้เรียนจะต้องทำให้สมาชิกในกลุ่มเกิดทักษะ มีความเข้าใจและรู้ถึงใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน ในกิจกรรมการเรียนการสอนของวิธีการเรียนแบบร่วมมือ CIRC จะเริ่มจากครูสอนบทเรียน ผู้เรียนทำงานกลุ่ม กลุ่มประเมินความพร้อม และการทดสอบ ผู้เรียนจะไม่ได้รับการทดสอบจนกว่าเพื่อนสมาชิกในกลุ่มตัดสินใจว่าทุกคนเข้าใจและพร้อมที่จะได้รับการทดสอบ ผู้เรียนกลุ่มใดที่ทำคะแนนเฉลี่ยทั้งกิจกรรมการอ่านและการเขียนได้สูงกว่าเกณฑ์จะได้รับรางวัล

6. เทคนิคการตรวจสอบเป็นกลุ่ม (Group Investigation) จะแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มละประมาณ 2-6 คนให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันในการค้นคว้า อภิปรายและร่วมมือกันวางแผนหรือสร้างโครงการ กลุ่มจะเลือกหัวข้อที่จะศึกษาจากหัวข้อทั้งหมดที่ครูกำหนดให้ในท้องเรียน จากนั้น เมื่อได้

หัวข้อ สมาชิกแต่ละคนจะเลือกหัวข้อย่อยไปศึกษาเป็นรายบุคคล และทำกิจกรรมของตนเองจนสำเร็จ แล้วรายงานต่อกลุ่มของตน กลุ่มจะอภิปรายผลงานของสมาชิกแต่ละคนเพื่อรวมเป็นผลงานของกลุ่ม จากนั้นแต่ละกลุ่มจะนำเสนอผลงานของกลุ่มให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง นอกจากนี้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่มีลักษณะคล้ายกันกับ Group Investigation ได้แก่ วิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบ Co – op - Co – op

7. เทคนิคการเรียนด้วยกัน (Learning Together) จะมีการแบ่งกลุ่มผู้เรียน ออกเป็น 4-5 คน กำหนดงานให้แต่ละกลุ่ม 1 อย่าง สมาชิกในกลุ่มจะร่วมมือกันทำงาน มีการให้รางวัล เมื่อผลงานของกลุ่มสำเร็จ

รูปแบบการเรียนที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ เป็นการเรียนแบบร่วมมือที่ได้รับการพัฒนามา เป็นหลายรูปแบบ โดยมีเทคนิคย่อยๆ ที่แตกต่างกันออกไป แต่ยังคงลักษณะสำคัญที่ร่วมกัน คือ การ จัดแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยๆ ประมาณ 2-6 คน มการทำงานร่วมกัน มีการช่วยเหลือกันระหว่างสมาชิก ในกลุ่ม เพื่อให้ทุกคนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจบทเรียน จากนั้นจึงมีการตรวจสอบรายบุคคล ซึ่งรูปแบบ การเรียนแบบร่วมมือแต่ละรูปแบบ ครูผู้สอนสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับวิชา ระดับชั้น ผู้เรียน ตลอดจนเนื้อหาซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนเป็นอย่างมาก

2.8 ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550 : 122-123) กล่าวถึงขั้นตอนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือ ไว้ดังนี้

2.8.1 ขั้นเตรียมการ ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์ของบทเรียนผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่ม ย่อย กลุ่มละประมาณไม่เกิน 6 คน มีสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน ผู้สอนแนะนำวิธีการทำงาน กลุ่มและบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม

2.8.2 ขั้นสอนผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน ขอบปัญหาหรืองานที่ต้องการให้กลุ่มแก้ไขหรือ คิดวิเคราะห์ หากคำตอบ ผู้สอนแนะนำแหล่งข้อมูล ค้นคว้า หรือให้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการคิดวิเคราะห์ ผู้สอนมอบหมายงานที่กลุ่มต้องทำให้ชัดเจน

2.8.4 ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับ ทุกคน ร่วมรับผิดชอบ ร่วมคิด ร่วมแสดงความคิดเห็น การจัดกิจกรรมในขั้นนี้ ครูควรใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ ร่วมแรงร่วมใจ ที่น่าสนใจและเหมาะสมกับผู้เรียน เช่น การเล่าเรื่องรอบวง มุมสนทนา คู่ตรวจสอบ คู่คิด ฯลฯ ผู้สอนสังเกตการณ์ทำงานของกลุ่ม คอยเป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้ความ กระจ่างในกรณีที่ผู้เรียนสงสัยต้องการความช่วยเหลือ

2.8.5 ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ ขั้นนี้ผู้เรียนจะรายงานผลการทำงานกลุ่ม ผู้สอนและเพื่อนกลุ่มอื่นอาจซักถามเพื่อให้เกิดความกระจ่างชัดเจน เพื่อเป็นการตรวจสอบผลงาน ของกลุ่มและรายบุคคล

2.8.6 ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ขั้นนี้ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกัน สรุปบทเรียน ผู้สอนควรช่วยเสริมเพิ่มเติมความรู้ ช่วยคิดให้ครบตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และ ช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่มทั้งส่วนที่เด่นและส่วนที่ควรปรับปรุงแก้ไข

2.9 เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545 : 177 - 195) อ่างใน อากรณ์ ใจเที่ยง (2550 : 123 - 125) กล่าวถึง เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ว่า เทคนิคที่นำมาใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีหลายวิธี ได้แนะนำไว้ดังนี้

1. **ปริศนาความคิด (Jigsaw)** ปริศนาความคิด เป็นเทคนิคที่สมาชิกในกลุ่มแยกย้ายกันไปศึกษาหาความรู้ ในหัวข้อเนื้อหาที่แตกต่างกัน แล้วกลับเข้ากลุ่มมาถ่ายทอดความรู้ที่ได้มา ให้สมาชิกกลุ่มฟัง วิธีนี้คล้ายกับการต่อภาพจิ๊กซอร์ จึงเรียกวิธีนี้ว่า Jigsaw หรือปริศนาการคิด

ลักษณะการจัดกิจกรรม ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันเข้ากลุ่มร่วมกันเรียกว่า กลุ่มบ้าน (Home Group) สมาชิกในกลุ่มบ้านจะรับผิดชอบศึกษาหัวข้อที่แตกต่างกัน แล้วแยกย้ายไปเข้ากลุ่มใหม่ในหัวข้อเดียวกัน กลุ่มใหม่นี้เรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) เมื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทำงานร่วมกันเสร็จ ก็จะย้ายกลับไปกลุ่มเดิมคือ กลุ่มบ้านของตน นำความรู้ที่ได้จากการอภิปรายจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาสรุปให้กลุ่มบ้านฟัง ผู้สอนทดสอบและให้คะแนน

2. **กลุ่มร่วมมือแข่งขัน (Teams - Games - Tournaments : TGT)** เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขัน เป็นกิจกรรมที่สมาชิกในกลุ่มเรียนรู้เนื้อหาสาระจากผู้สอนด้วยกัน แล้วแต่ละคนแยกย้ายไปแข่งขันทดสอบความรู้ คะแนนที่ได้ของแต่ละคนจะนำมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงสุดได้รับรางวัล

ลักษณะการจัดกิจกรรม สมาชิกกลุ่มจะช่วยกันเตรียมตัวเข้าแข่งขัน โดยผลัดกันถามตอบให้เกิดความแม่นยำในความรู้ที่ผู้สอนจะทดสอบ เมื่อได้เวลาแข่งขัน แต่ละทีมจะเข้าประจำโต๊ะแข่งขัน แล้วเริ่มเล่นเกมพร้อมกันด้วยชุดคำถามที่เหมือนกัน เมื่อการแข่งขันจบลง ผู้เข้าร่วมแข่งขันจะกลับไปเข้าทีมเดิมของตนพร้อมคะแนนที่ได้รับ ทีมที่ได้คะแนนรวมสูงสุดถือว่าเป็นทีมชนะเลิศ

3. **กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ (Team Assisted Individualization : TAI)** เทคนิคการเรียนรู้วิธีนี้ เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้สมาชิกแต่ละคนได้แสดงความสามารถเฉพาะตนก่อน แล้วจึงจับคู่ตรวจสอบกันและกัน ช่วยเหลือกันทำใบงานจนสามารถผ่านได้ ต่อจากนั้นจึงนำคะแนนของแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะเป็นฝ่ายได้รับรางวัล

ลักษณะการจัดกิจกรรม กลุ่มจะมีสมาชิก 2 - 4 คน จับคู่กันทำงานตามใบงานที่ได้รับมอบหมาย แล้วแลกเปลี่ยนกันตรวจผลงาน ถ้าผลงานยังไม่ถูกต้องสมบูรณ์ ต้องแก้ไขจนกว่าจะผ่าน ต่อจากนั้นทุกคนจะทำข้อทดสอบ คะแนนของทุกคนจะมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับรางวัล

4. **กลุ่มสืบค้น (Group Investigation : GI)** กลุ่มสืบค้น เป็นเทคนิคการจัดการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะผลการวิจัยแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้รับมอบหมายให้ค้นคว้าหาความรู้มานำเสนอ ประกอบเนื้อหาที่เรียน อาจเป็นการทำงานตามใบงานที่กำหนด โดยที่ทุกคนในกลุ่มรับรู้และช่วยกันทำงาน

ลักษณะการจัดกิจกรรม สมาชิกกลุ่มจะช่วยกันศึกษาค้นคว้าหาคำตอบ หรือความรู้มาเสนอต่อชั้นเรียน โดยผู้สอนแบ่งเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อย แต่ละกลุ่มศึกษากลุ่มละ 1 หัวข้อ เมื่อพร้อมผู้เรียนจะนำเสนอผลงานที่ละกลุ่ม แล้วร่วมกันประเมินผลงาน

5. **กลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together : LT)** กลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน เป็นเทคนิคการจัดการจัดกิจกรรมที่ให้สมาชิกในกลุ่มได้รับฝึกหัด มีบทบาทหน้าที่ทุกคน เช่น เป็นผู้อ่าน เป็นผู้จัดบันทึก เป็นผู้รายงานนำเสนอ เป็นต้น ทุกคนช่วยกันทำงาน จนได้ผลงานสำเร็จ ส่งและนำเสนอผู้สอน

ลักษณะการจัดกิจกรรม กลุ่มผู้เรียนจะแบ่งหน้าที่กันทำงาน เช่น เป็นผู้อ่านคำสั่งใบงาน เป็นผู้จัดบันทึกงาน เป็นผู้หาคำตอบ เป็นผู้ตรวจคำตอบ เป็นต้น กลุ่มจะได้ผลงานที่เกิดจากการทำงานของทุกคน

6. **กลุ่มร่วมกันคิด (Numbered Heads Together : NHT)** กิจกรรมนี้เหมาะสำหรับการทบทวนหรือตรวจสอบความเข้าใจ สมาชิกกลุ่มจะประกอบด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถเก่ง ปานกลาง และอ่อนคละกัน จะช่วยกันค้นคว้าเตรียมตัวตอบคำถามที่ผู้สอนจะทดสอบ ผู้สอนจะเรียกถามทีละคน กลุ่มที่สมาชิกสามารถตอบคำถามได้มากแสดงว่าได้ช่วยเหลือกันดี

ลักษณะการจัดกิจกรรม สมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกัน จะร่วมกันอภิปรายปัญหาที่ได้รับเพื่อให้เกิดความพร้อมและความมั่นใจที่จะตอบคำถามผู้สอน ผู้สอนจะเรียกสมาชิกกลุ่มให้ตอบทีละคน แล้วนำคะแนนของแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม

7. **กลุ่มร่วมมือ (Co – op Co – op)** กลุ่มร่วมมือเป็นเทคนิคการทำงานกลุ่มวิธีหนึ่ง โดยสมาชิกในกลุ่มที่มีความสามารถและความถนัดแตกต่างกันได้ แสดงบทบาทตามหน้าที่ที่ตนถนัดอย่างเต็มที่ ทำให้งานประสบผลสำเร็จ วิธีนี้ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกความรับผิดชอบการทำงานกลุ่มร่วมกัน และสนองต่อหลักการของการเรียนรู้ และร่วมมือที่ว่า “ความสำเร็จแต่ละคน คือ ความสำเร็จของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่ม คือ ความสำเร็จของทุกคน”

ลักษณะการจัดกิจกรรม สมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันจะแบ่งหน้าที่รับผิดชอบไปศึกษาหัวข้อย่อยที่ได้รับมอบหมาย แล้วนำงานจากผลการวิจัยมารวมกันเป็นงานกลุ่มปรับปรุงให้ต่อเนื่องเชื่อมโยง มีความสละสลวย เสร็จแล้วจึงนำเสนอต่อชั้นเรียน ทุกกลุ่มจะช่วยเหลือ ประเมินผลงาน

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นวิธีการที่ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอย่างแท้จริง ได้ฝึกความรับผิดชอบ ฝึกเป็นผู้นำ ผู้ตามกลุ่มฝึกการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ และฝึกทักษะทางสังคม ผู้สอนควรเลือกใช้เทคนิควิธีต่าง ๆ ดังกล่าวมาให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

วิธีการเรียนแบบร่วมมือ

วันเพ็ญ จันทรเจริญ (2542 : 119-128) กล่าวถึง วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่นิยมใช้กันมีเทคนิคสำคัญ 2 แบบ คือ แบบเป็นทางการ (Formal cooperative learning) และแบบไม่เป็นทางการ (Informal cooperative learning)

1. การเรียนแบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ มีดังนี้

เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม (Team – Games – Tournament หรือ TGT) คือ การจัดกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละ 4 คน ระดับความสามารถต่างกัน (Heterogeneous teams) คือ ผู้เรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน ครูกำหนดบทเรียนและการทำงานของกลุ่มเอาไว้ ครูทำการสอนบทเรียนให้ผู้เรียนทั้งชั้นแล้วให้กลุ่มทำงานตามที่กำหนด ผู้เรียนในกลุ่มช่วยเหลือกัน เด็กเก่งช่วยและตรวจงานของเพื่อนให้ถูกต้องก่อนนำเสนอ แล้วจัดกลุ่มใหม่เป็นกลุ่มแข่งขันที่มีความสามารถเท่า ๆ กัน (Homogeneous tournament teams) มาแข่งขันตอบปัญหาซึ่งจะมีการจัดกลุ่มใหม่ทุกสัปดาห์ โดยพิจารณาจากความสามารถของแต่ละบุคคล คะแนนของกลุ่มจะได้จากคะแนนของสมาชิกที่เข้าแข่งขันร่วมกับกลุ่มอื่น ๆ ร่วมกัน แล้วมีการมอบรางวัลให้แก่กลุ่มที่ได้คะแนนสูงถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้

เทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ (Student Teams Achievement Divisions หรือ STAD) คือ การจัดกลุ่มเหมือน TGT แต่ไม่มีการแข่งขัน โดยให้ผู้เรียนทุกคนต่างคนต่างทำข้อสอบ แล้วนำคะแนนพัฒนาการ (คะแนนที่ดีกว่าเดิมในการสอบครั้งก่อน) ของแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม และมีการให้รางวัล

เทคนิคการจัดกลุ่มแบบช่วยรายบุคคล (Team Assisted Individualization หรือ TA) เทคนิคนี้เหมาะกับวิชาคณิตศาสตร์ ใช้สำหรับระดับประถมปีที่ 3 - 6 วิธีนี้สมาชิกกลุ่มมี 4 คน มีระดับความรู้ต่างกัน ครูเรียกเด็กที่มีความรู้ระดับเดียวกันของแต่ละกลุ่มมาสอนตามความยากง่ายของเนื้อหา วิธีที่สอนจะแตกต่างกัน เด็กกลับไปยังกลุ่มของตน และต่างคนต่างทำงานที่ได้รับมอบหมายแต่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการให้รางวัลกลุ่มที่ทำคะแนนได้ดีกว่าเดิม

เทคนิคโปรแกรมการร่วมมือในการอ่านและเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC) เทคนิคนี้ใช้สำหรับวิชา อ่าน เขียน และทักษะอื่น ๆ ทางภาษา สมาชิกในกลุ่มมี 4 คน มีพื้นความรู้เท่ากัน 2 คน อีก 2 คน ก็เท่ากัน แต่ต่างระดับความรู้กับ 2 คนแรก ครูจะเรียกคู่ที่มีความรู้ระดับเท่ากันจากกลุ่มทุกกลุ่มมาสอน ให้กับเข้ากลุ่ม แล้วเรียกคู่ต่อไปจากทุกกลุ่มมาสอน คะแนนของกลุ่มพิจารณาจากคะแนนสอบของสมาชิกกลุ่มเป็นรายบุคคล

1.5 เทคนิคการต่อภาพ (Jigsaw) เทคนิคนี้ใช้สำหรับผู้เรียนชั้นประถมปีที่ 3 - 6 สมาชิกในกลุ่มมี 6 คน ความรู้ต่างระดับกัน สมาชิกแต่ละคนไปเรียนร่วมกันกับสมาชิกของกลุ่มอื่น ๆ ในหัวข้อที่ต่างกันออกไป แล้วทุกคนกลับมากลุ่มของตน สอนเพื่อนในสิ่งที่ตนไปเรียนร่วมกับสมาชิกของกลุ่มอื่น ๆ มา การประเมินผลเป็นรายบุคคลแล้วรวมเป็นคะแนนของกลุ่ม

1.6 เทคนิคการต่อภาพ 2 (Jigsaw II) เทคนิคนี้สมาชิกในกลุ่ม 4 - 5 คน ผู้เรียนทุกคนสนใจเรียนบทเรียนเดียวกัน สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มให้ความสนใจในหัวข้อย่อยของบทเรียนต่างกัน ใครที่สนใจหัวข้อเดียวกันจะไปประชุมกัน ค้นคว้าและอภิปราย แล้วกลับมาที่กลุ่มเดิมของตน สอนเพื่อนในเรื่องที่ตนเองไปประชุมกับสมาชิกของกลุ่มอื่นมา ผลการสอบของแต่ละคนเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ทำคะแนนรวมได้ดีกว่าครั้งก่อน (คิดคะแนนเหมือน STAD) จะได้รับรางวัล ขั้นตอนการเรียนรู้มีดังนี้

1) ครูแบ่งหัวข้อที่จะเรียนเป็นหัวข้อย่อย ๆ ให้เท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม
2) จัดกลุ่มผู้เรียนโดยให้มีความสามารถละกันภายในกลุ่มเป็นกลุ่มบ้าน (Home group) สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ตนได้รับมอบหมายเท่านั้น โดยใช้เวลาตามที่ครูกำหนด

3) จากนั้นผู้เรียนที่อ่านหัวข้อย่อยเดียวกันมานั่งด้วยกัน เพื่อทำงาน ซักถามและทำกิจกรรม ซึ่งเรียกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert group) สมาชิกทุก ๆ คน ร่วมมือกันอภิปรายหรือทำงานอย่างเท่าเทียมกัน โดยใช้เวลาตามที่ครูกำหนด

4) ผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลับมายังกลุ่มบ้าน (Home group) ของตน จากนั้นผลัดเปลี่ยนกันอธิบายให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มฟัง เริ่มจากหัวข้อย่อยที่ 1, 2, 3 และ 4 เป็นต้น

5) ทำการทดสอบหัวข้อย่อย 1 - 4 กับผู้เรียนทั้งห้อง คะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มรวมเป็นคะแนนกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับการติดประกาศ

1.7 เทคนิคการตรวจสอบเป็นกลุ่ม (Group Investigation) เทคนิคนี้สมาชิกในกลุ่มมี 2 – 6 คน เป็นรูปแบบที่ซับซ้อน แต่ละกลุ่มเลือกหัวข้อเรื่องที่ต้องการจะศึกษาค้นคว้า สมาชิกในกลุ่มแบ่งงานกันทั้งกลุ่มมีการวางแผนการดำเนินงานตามแผน การวิเคราะห์ การสังเคราะห์งานที่ทำการนำเสนอผลงานหรือรายงานต่อหน้าชั้น การให้รางวัลหรือให้คะแนนเป็นกลุ่ม

1.8 เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together) วิธีนี้สมาชิกในกลุ่มมี 4 – 5 คน ระดับความรู้ความสามารถต่างกัน ใช้สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 – 6 โดยครูทำการสอนทั้งชั้นเด็กแต่ละกลุ่มทำงานตามที่ครูมอบหมาย คะแนนของกลุ่มพิจารณาจากผลงานของกลุ่ม

1.9 เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกลุ่ม (Co - op - Co - op) ซึ่งเทคนิคนี้ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้คือ ผู้เรียนช่วยกันอภิปรายหัวข้อที่จะศึกษา แบ่งหัวข้อใหญ่เป็นหัวข้อย่อย แล้วจัดผู้เรียนเข้ากลุ่มตามความสามารถที่แตกต่างกัน กลุ่มเลือกหัวข้อที่จะศึกษาตามความสนใจของกลุ่ม กลุ่มแบ่งหัวข้อย่อยออกเป็นหัวข้อเล็ก ๆ เพื่อผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มเลือกไปศึกษา และมีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ของแต่ละคนภายในกลุ่ม แล้วผู้เรียนเลือกศึกษาเรื่องที่ตนเองเลือกและนำเสนอต่อกลุ่ม กลุ่มรวบรวมหัวข้อต่าง ๆ จากผู้เรียนทุกคนภายในกลุ่ม แล้วรายงานผลงานต่อชั้นและมีการประเมินผลงานของกลุ่ม

เทคนิคทั้ง 9 ดังกล่าวข้างต้นนี้ ส่วนมากจะใช้ตลอดคาบการเรียนหรือตลอดกิจกรรมการเรียนในแต่ละคาบ เรียกการเรียนรู้แบบร่วมมือประเภทนี้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ (Formal cooperative Learning) แต่ยังมีเทคนิคอื่น ๆ อีกจำนวนมากที่ไม่จำเป็นต้องใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละคาบ อาจใช้ในขั้นนำ สอดแทรกในขั้นสอนตอนใด ๆ ก็ได้ หรือใช้ในขั้นสรุปหรือขั้นทบทวน หรือขั้นวัดผล เรียกการเรียนรู้แบบร่วมมือประเภทนี้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ (Informal cooperative learning) ดังนี้

2. การเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ มีดังนี้

คาแกน (Kagan 1994 อ้างใน พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2541 : 43)) ได้ออกแบบเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการไว้ถึง 52 เทคนิค ในที่นี้จะขอแนะนำเทคนิคของการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบไม่เป็นทางการจำนวน 9 เทคนิค ซึ่งเป็นเทคนิคที่กระทำได้ง่ายจึงสะดวกที่จะนำไปใช้ ดังนี้

2.1 การพูดเป็นคู่ (Rally Robin) เป็นเทคนิคเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพูด ตอบ แสดงความคิดเห็นเป็นคู่ ๆ โดยเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนใช้เวลาเท่า ๆ กัน หรือใกล้เคียงกัน ตัวอย่างเช่น กลุ่มมีสมาชิก 4 คน แบ่งเป็น 2 คู่ คู่หนึ่งประกอบด้วยสมาชิกคนที่ 1 และคนที่ 2 แต่ละคู่จะพูดพร้อม ๆ กันไป โดย 1 พูด 2 ฟัง ในเวลาที่กำหนด จากนั้น 2 พูด 1 ฟัง ในเวลาที่กำหนดเช่นกัน

2.2 การเขียนเป็นคู่ (Rally Table) เป็นเทคนิคคล้ายกับการพูดเป็นคู่ ทุกประการต่างกันเพียงการเขียนเป็นคู่ เป็นการร่วมมือเป็นคู่ ๆ โดยผลัดกันเขียน หรือวาด (ใช้อุปกรณ์ กระดาษ 2 แผ่นและปากกา 2 ด้ามต่อกลุ่ม)

2.3 การพูดรอบวง (Round Robin) เป็นเทคนิคที่สมาชิกของกลุ่มผลัดกันพูด ตอบ เล่าอธิบาย โดยไม่ใช้การเขียน การวาด และเป็นการพูดที่ผลัดกันทีละคนตามเวลาที่กำหนด จนครบ 4 คน

2.4 การเขียนรอบวง (Roundtable) เป็นเทคนิคที่เหมือนกับการพูดรอบวง แตกต่างกันที่เน้นการเขียน การวาด (ใช้อุปกรณ์ กระดาษ 1 แผ่น และปากกา 1 ด้ามต่อกลุ่ม) วิธีการคือผลัดกันเขียนลงในกระดาษที่เตรียมไว้ทีละคนตามเวลาที่กำหนดเทคนิคนี้อาจดัดแปลงให้สมาชิกทุกคนเขียนคำตอบ หรือบันทึกผลการคิดพร้อม ๆ กันทั้ง 4 คน ต่างคนต่างเขียนในเวลาที่กำหนด (ใช้อุปกรณ์ :

กระดาษ 4 แผ่น และปากกา 4 ด้าม) เรียกเทคนิคนี้ว่าการเขียนพร้อมกันรอบวง (Simultaneous Roundtable)

2.5 การแก้ปัญหาด้วยการต่อภาพ (Jigsaw Problem Solving) เป็นเทคนิคที่สมาชิกแต่ละคนคิดคำตอบของตนเองไว้จากนั้นกลุ่มนำคำตอบของทุก ๆ คนมารวมกันอภิปราย เพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุด ดังภาพ

2.6 คิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think Pair Share) เป็นเทคนิคโดยเริ่มจากปัญหาหรือโจทย์คำถาม โดยสมาชิกแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อน แล้วนำคำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนเป็นคู่ จากนั้นจึงนำคำตอบของแต่ละคู่มาอภิปรายพร้อมกัน 4 คน เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของตนถูกต้องหรือดีที่สุด จึงนำคำตอบเล่าให้เพื่อนฟัง

2.7 อภิปรายเป็นคู่ (Pair Discussion) เป็นเทคนิคที่เมื่อครูถามคำถาม หรือกำหนดโจทย์แล้ว ให้สมาชิกที่นั่งใกล้กันร่วมกันคิด และอภิปรายเป็นคู่

2.8 อภิปรายเป็นทีม (Team Discussion) เป็นเทคนิคที่เมื่อครูตั้งคำถามแล้ว ให้สมาชิกของกลุ่มทุก ๆ คน ร่วมกันคิด พูด อภิปรายพร้อมกัน

2.9 ทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว (Team - pair - Solo) เป็นเทคนิคที่เมื่อครูกำหนดปัญหา หรือโจทย์ หรืองานให้ทำ แล้วสมาชิกจะทำงานร่วมกันทั้งกลุ่มจนงานแล้วเสร็จ จากนั้นจะแบ่งสมาชิกเป็นคู่ให้ทำงานร่วมกันเป็นคู่จนงานสำเร็จแล้วถึงขั้นสุดท้าย ให้สมาชิกแต่ละคนทำงานคนเดียวจนสำเร็จ

การเรียนรู้แบบร่วมมือกำลังได้รับความสนใจในหมู่นักการศึกษา ครู อาจารย์ ในปัจจุบันเป็นอย่างยิ่ง การเรียนรู้แบบร่วมมือมีทั้งเทคนิคที่นำมาใช้ได้โดยตรงโดยไม่ต้องปรับและเทคนิคที่ต้องปรับเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนและเนื้อหาวิชา อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้แบบร่วมมือก็นับเป็นวิธีการสอนอย่างหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี

รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ไสว พิกขาว (2544 : 195 - 217) กล่าวถึง รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่นิยมใช้ในปัจจุบัน มี 7 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบ Jigsaw เป็นการสอนที่อาศัยแนวคิดการต่อภาพ ผู้เสนอวิธีการนี้คนแรก คือ อารอนสันและคณะ (Aronson and Ohters, 1978 : 22 - 25) ต่อมามีการปรับและเพิ่มเติมขั้นตอน แต่วิธีการหลักยังคงเดิม การสอนแบบนี้ผู้เรียนแต่ละคนจะได้ศึกษาเพียงส่วนหนึ่งหรือหัวข้อย่อย ของเนื้อหาทั้งหมด โดยการศึกษาเรื่องนั้น ๆ จากเอกสารหรือกิจกรรมที่ครูจัดให้ ในตอนที่ศึกษาหัวข้อย่อยนั้น ผู้เรียนจะทำงานเป็นกลุ่มกับเพื่อนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อย่อยเดียวกัน และเตรียมพร้อมที่จะกลับไปอธิบายหรือสอนเพื่อนสมาชิกในกลุ่มพื้นฐานของตนเอง

Jigsaw มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ

1) การเตรียมสื่อการเรียนการสอน (Preparation of Materials) ครูสร้างใบงานให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนของกลุ่ม และสร้างแบบทดสอบย่อยในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ แต่ถ้ามีหนังสือเรียนอยู่แล้วยังทำให้ง่ายขึ้นได้ โดยแบ่งเนื้อหาในแต่ละหัวข้อเรื่องที่จะสอนเพื่อทำใบงานสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ใบงานควรบอกว่าผู้เรียนต้องทำอะไร เช่นให้อ่านหนังสือหน้าอะไร อ่านหัวข้ออะไร จากหนังสือหน้าไหนถึงหน้าไหน หรือให้ดูวิดีโอ หรือให้ลงมือปฏิบัติการทดลองพร้อมกับคำถามให้ตอบตอนท้ายของกิจกรรมที่ทำด้วย

2) การจัดสมาชิกของกลุ่มและของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Teams And Expert Groups) ครูจะแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ (Home Groups) แต่ละกลุ่มจะมีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่องตามใบงานที่ครูสร้างขึ้น ครูแจกใบงานให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในกลุ่ม และให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนศึกษาใบงานของตนก่อนที่จะแยกไปตามกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ (Expert Groups) เพื่อทำงานตามใบงานนั้น ๆ เมื่อผู้เรียนพร้อมที่จะทำกิจกรรม ครูแยกกลุ่มผู้เรียนใหม่ตามใบงาน กิจกรรมในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มอาจแตกต่างกัน ครูพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนศึกษาหัวข้อตามใบงานที่แตกต่างกัน ดังนั้นใบงานที่ครูสร้างขึ้นจึงมีความสำคัญมาก เพราะในใบงานจะนำเสนอด้วยกิจกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในแต่ละกลุ่มอาจจะลงมือปฏิบัติการทดลองศึกษาเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับมอบหมาย พร้อมกับเตรียมการนำเสนอสิ่งนั้นอย่างสั้น ๆ เพื่อว่าเขาจะได้นำกลับไปสอนสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มที่ไม่ได้ศึกษาในหัวข้อดังกล่าว

3) การรายงานและการทดสอบย่อย (Reports And Quizzes) เมื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แต่ละกลุ่มทำงานเสร็จแล้ว ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนก็จะกลับไปยังกลุ่มเดิมของตัวเอง (Home Group) แล้วสอนเรื่องที่ตัวเองทำให้กับสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่ม ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้วิธีการต่าง ๆ ในการนำเสนอสิ่งที่จะสอน ผู้เรียนอาจใช้วิธีการสาธิต อ่านรายงาน ใช้คอมพิวเตอร์ รูปถ่าย ไดอะแกรม แผนภูมิหรือภาพวาดในการนำเสนอความคิดเห็น ครูกระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มได้มีการอภิปรายและซักถามปัญหาต่าง ๆ โดยที่สมาชิกแต่ละคนต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้แต่ละเรื่องที่คุณเชี่ยวชาญแต่ละคนนำเสนอ

เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้รายงานผลงานกับกลุ่มของตัวเองแล้ว ควรมีการอภิปรายร่วมกันทั้งห้องเรียนอีกครั้งหนึ่ง หรือมีการถามคำถามและตอบคำถามในหัวข้อเรื่องที่คุณเชี่ยวชาญแต่ละคนได้ศึกษา หลังจากนั้นครูก็ทำการทดสอบย่อย เกณฑ์การประเมินการให้คะแนนเหมือนกับวิธีการของ STAD วิธีการของ Jigsaw จะดีกว่า STAD ตรงที่ว่า เป็นการฝึกให้ผู้เรียนแต่ละคนมีความรับผิดชอบในการเรียนมากขึ้น และผู้เรียนยังรับผิดชอบกับการสอนสมาชิกคนอื่น ๆ ของกลุ่มอีกด้วย ผู้เรียนไม่ว่าจะมีความสามารถมากน้อยแค่ไหนจะต้องรับผิดชอบเหมือน ๆ กัน ถึงแม้ว่าความลึกความกว้างหรือคุณภาพของรายงานจะแตกต่างกันก็ตามขั้นตอนการสอนแบบ Jigsaw มีดังนี้

ขั้นที่ 1 : ครูแบ่งหัวข้อที่จะเรียนเป็นหัวข้อย่อยเท่าจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม ถ้ากลุ่มขนาด 3 คน ให้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน

ขั้นที่ 2 : จัดกลุ่มผู้เรียนให้มีสมาชิกที่มีความสามารถคละกัน เป็นกลุ่มพื้นฐานหรือ Home Groups จำนวนสมาชิกในกลุ่มอาจเป็น 3 หรือ 4 คนก็ได้ จากนั้นแจกเอกสารหรืออุปกรณ์การสอนให้กลุ่มละ 1 ชุด หรือให้คนละชุดก็ได้กำหนดให้สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบอ่านเอกสารเพียง 1 ส่วนที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น หากแต่ละกลุ่มได้รับเอกสารเพียงชุดเดียว ให้ผู้เรียนแยกเอกสารออกเป็นส่วน ๆ ตามหัวข้อย่อยดังนี้

ในแต่ละกลุ่ม ผู้เรียนคนที่ 1 จะอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 1

ผู้เรียนคนที่ 2 จะอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 2

ผู้เรียนคนที่ 3 จะอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 3

ขั้นที่ 3 : เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Groups) ผู้เรียนจะแยกย้ายจากกลุ่มพื้นฐาน ไปจับกลุ่มใหม่เพื่อทำการศึกษาเอกสารส่วนที่ได้รับมอบหมาย โดยคนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาเอกสารหัวข้อย่อยเดียวกัน จะไปนั่งเป็นกลุ่มด้วยกัน กลุ่มละ 3 หรือ 4 คน แล้วแต่จำนวนสมาชิก

ของกลุ่มที่ครูกำหนดในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สมาชิกจะอ่านเอกสาร สรุปเนื้อหาสาระ จัดลำดับขั้นตอน การนำเสนอ เพื่อเตรียมทุกคนให้พร้อมที่จะไปสอนหัวข้อนั้น ที่กลุ่มเดิมของตนเอง

ขั้นที่ 4 : ผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับกลุ่มเดิมของตน แล้วผลัดเปลี่ยนเวียนกันอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มฟังทีละหัวข้อ มีการซักถามข้อสงสัย ตอบปัญหา ทบทวนให้เข้าใจชัดเจน

ขั้นที่ 5 : ผู้เรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาทั้งหมดทุกหัวข้อ แล้วนำคะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม

ขั้นที่ 6 : กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด จะได้รับรางวัล หรือการชมเชยการสอนแบบ Jigsaw เป็นการสอนที่อาจนำไปใช้ในการทบทวนเนื้อหาที่มีหลาย ๆ หัวข้อหรือใช้กับบทเรียนที่เนื้อหาแบ่งแยกเป็นส่วน ๆ ได้ และเป็นเนื้อหาที่ผู้เรียนศึกษาจากเอกสารและสื่อการสอนได้

สรุปขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบ Jigsaw มีดังนี้

1. ครูและผู้เรียนทบทวนเนื้อหาในกลุ่มที่ครูจัดไว้ (Home Group) คือ

กลุ่ม A กลุ่ม B กลุ่ม C กลุ่ม D

1) ด.ญ. ก1) 1) 1)

2) ด.ญ. ก2) 2) 2)

3) ด.ญ. ก3) 3) 3)

4) ด.ญ. ก4) 4) 4)

2. ครูแจกแบบฝึกให้ทุกกลุ่ม กลุ่มละ 4 แบบฝึก ซึ่งแต่ละแบบฝึกเป็นหัวข้อย่อย ๆ

ไม่เหมือนกัน อาจจะเป็น 4 ระดับก็ได้ (ง่าย → ยาก) สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มเลือกคนละ 1 แบบฝึก โดยแต่ละคนในกลุ่มได้แบบฝึกไม่เหมือนกัน

ผู้เรียน A₁ อ่านและทำแบบฝึกที่ 1

ผู้เรียน A₂ อ่านและทำแบบฝึกที่ 2

ผู้เรียน A₃ อ่านและทำแบบฝึกที่ 3

ผู้เรียน A₄ อ่านและทำแบบฝึกที่ 4

3. ผู้เรียนที่ได้แบบฝึกชุดเดียวกันจากแต่ละกลุ่มมานั่งด้วยกัน เพื่อทำงาน

ซักถามและทำกิจกรรมในแบบฝึก เรียกกลุ่มนี้ว่า Expert Groups โดยแต่ละคนในกลุ่มแบ่งหน้าที่กันทำงาน เช่น

ผู้เรียนคนที่ 1 อ่านคำแนะนำ คำสั่งหรือโจทย์ในแบบฝึก

ผู้เรียนคนที่ 2 จัดบันทึกข้อมูลสำคัญ แยกแยะสิ่งที่ต้องทำตามลำดับ

ผู้เรียนคนที่ 3 หาคำตอบ

ผู้เรียนคนที่ 4 สรุปทบทวน และตรวจสอบคำถาม

เมื่อผู้เรียนทำแต่ละข้อหรือแต่ละส่วนเสร็จแล้ว ให้ผู้เรียนหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่กันในการทำโจทย์ข้อถัดไปทุกครั้งจนเสร็จแบบฝึกทั้งหมด

4. ผู้เรียนแต่ละคนใน Expert Groups กลับมายังกลุ่มเดิม (Home Groups) ของตน ผลัดกันอธิบายให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มฟัง เริ่มจากแบบฝึกที่ 1, 2, 3, 4 (ง่าย → ยาก)

5. ทำการทดสอบผู้เรียนทุกคนในห้อง (สอบเดี่ยว) นำคะแนนแต่ละคนในกลุ่มมารวมเป็น "คะแนนกลุ่ม" กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับรางวัลหรือติดประกาศไว้ในบอร์ด

2. รูปแบบ STAD (Student Teams – Achievement Division) (8. : 208-211)

สลาวิน (Slavin : 1980) ได้เสนอรูปแบบการเรียนรู้แบบเป็นทีม (Student Teams Learning Method) ซึ่งมี 4 รูปแบบ คือ student Teams – Achievement Divisions (STAD) และ Teams – Games – Tournaments (TGT) ซึ่งเป็นรูปแบบที่สามารถปรับใช้กับทุกวิชาและระดับชั้น Team Assisted Individualization (TAI) เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับการสอนวิชาคณิตศาสตร์ และ Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) ซึ่งเป็นรูปแบบในการสอนอ่านและการเขียน

หลักการพื้นฐานของรูปแบบการเรียนรู้แบบเป็นทีมของสลาวิน ประกอบด้วย

1. การให้รางวัลเป็นทีม (Team Rewards) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งในการวางเงื่อนไขให้ผู้เรียนพึ่งพากัน จัดว่าเป็น Positive Interdependence

2. การจัดสภาพการณ์ให้เกิดความรับผิดชอบในส่วนบุคคลที่จะเรียนรู้ (Individual Accountability) ความสำเร็จของทีมหรือกลุ่ม อยู่ที่การเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคนในทีม

3. การจัดให้มีโอกาสเท่าเทียมกันที่จะประสบความสำเร็จ (Equal Opportunities For Success) ผู้เรียนมีส่วนช่วยให้ทีมประสบความสำเร็จด้วยการพยายามทำผลงานให้ดีขึ้นกว่าเดิมในรูปของคะแนนปรับปรุง ดังนั้น แม้แต่คนที่เรียนอ่อนก็สามารถมีส่วนช่วยทีมได้ ด้วยการพยายามทำคะแนนให้ดีกว่าครั้งก่อน ๆ ผู้เรียนทั้งเก่ง ปานกลาง และอ่อน ต่างได้รับการส่งเสริมให้ตั้งใจเรียนให้ดีที่สุด ผลงานของทุกคนในทีมมีค่าภายใต้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้

สำหรับรูปแบบ STAD เป็นรูปแบบหนึ่งที่ สลาวิน (Slavin) ได้เสนอไว้ เมื่อปี ค.ศ. 1980 นั้นมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. การนำเสนอสิ่งที่ต้องเรียน (Class Presentation) ครูเป็นผู้นำเสนอสิ่งที่ผู้เรียนต้องเรียน ไม่ว่าจะป็นนิพนธ์ ทักษะและ/หรือกระบวนการ การนำเสนอสิ่งที่ต้องเรียนนี้อาจใช้การบรรยาย การสาธิตประกอบการบรรยาย การใช้วีดิทัศน์หรือแม้แต่การให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติการทดลองตามหนังสือเรียน

2. การทำงานเป็นกลุ่ม (Teams) ครูจะแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ แต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยผู้เรียนประมาณ 4 – 5 คน ที่มีความสามารถแตกต่างกัน มีทั้งเพศหญิงและเพศชาย และมีหลายเชื้อชาติ ครูต้องชี้แจงให้ผู้เรียนในกลุ่มได้ทราบถึงหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มว่าผู้เรียนต้องช่วยเหลือกัน เรียนร่วมกัน อภิปรายปัญหาาร่วมกัน ตรวจสอบคำตอบของงานที่ได้รับมอบหมายและแก้ไขคำตอบร่วมกัน สมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องทำงานให้ดีที่สุดเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ให้กำลังใจและทำงานร่วมกันได้

หลังจากครูจัดกลุ่มเรียบร้อยแล้ว ควรให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำงานร่วมกันจากใบงานที่ครูเตรียมไว้ ครูอาจจัดเตรียมใบงานที่มีคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน เพื่อใช้เป็นบทเรียนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ครูควรบอกผู้เรียนว่า ใบงานนี้ออกแบบมาให้ผู้เรียนช่วยกันตอบคำถาม เพื่อเตรียมตัวสำหรับการทดสอบย่อย สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะต้องช่วยกันตอบคำถาม เพื่อเตรียมตัวสำหรับการทดสอบย่อย สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะต้องช่วยกันตอบคำถามทุกคำตอบ โดยแบ่งกันตอบคำถามเป็นคู่ ๆ และเมื่อตอบคำถามเสร็จแล้วก็เอาคำตอบมาแลกเปลี่ยนกัน โดยสมาชิกแต่ละคนจะต้องมีความรับผิดชอบซึ่งกันและกันในการตอบคำถามแต่ละข้อให้ได้ ในการกระตุ้นให้สมาชิกแต่ละคนมีความรับผิดชอบซึ่งกันและกันควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

- 1) ต้องแน่ใจว่าสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มสามารถตอบคำถามแต่ละข้อได้อย่างถูกต้อง
- 2) ให้ผู้เรียนช่วยกันตอบคำถามทุกข้อให้ได้โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือ

จากเพื่อนนอกกลุ่ม หรือขอความช่วยเหลือจากครูให้น้อยลง

3) ต้องให้แน่ใจว่าสมาชิกแต่ละคนสามารถอธิบายคำตอบแต่ละข้อได้

ถ้าคำถามแต่ละข้อเป็นแบบเลือกตอบ

3. การทดสอบย่อย (Quizzes) หลังจากที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ครูก็ทำการทดสอบย่อยผู้เรียน โดยผู้เรียนต่างคนต่างทำ เพื่อเป็นการประเมินความรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนมา สิ่งนี้จะเป็นตัวกระตุ้นความรับผิดชอบของผู้เรียน

4. คะแนนพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคน (Individual Improvement Score)

คะแนนพัฒนาการของผู้เรียนจะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานหนักขึ้น ในการทดสอบแต่ละครั้งครูจะมีคะแนนฐาน (Base Score) ซึ่งเป็นคะแนนต่ำสุดของผู้เรียนในการทดสอบย่อยแต่ละครั้ง ซึ่งคะแนนพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคนได้จากความแตกต่างระหว่างคะแนนพื้นฐาน (คะแนนต่ำสุดในการทดสอบ) กับคะแนนที่ผู้เรียนสอบได้ใน การทดสอบย่อยนั้น ๆ ส่วนคะแนนของกลุ่ม (Team Score) ได้จากการรวมคะแนนพัฒนาการของผู้เรียนทุกคนในกลุ่มเข้าด้วยกัน

5. การรับรองผลงานของกลุ่ม (Team Recognition) โดยการประกาศคะแนนของ

กลุ่มแต่ละกลุ่มให้ทราบ พร้อมกับให้คำชมเชย หรือให้ประกาศนียบัตรหรือให้รางวัลกับกลุ่มที่มีคะแนนพัฒนาการของกลุ่มสูงสุด โปรดจำไว้ว่า คะแนนพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคนมีความสำคัญเท่าเทียมกับคะแนนที่ผู้เรียนแต่ละคนได้รับจากการทดสอบสำหรับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นดังนี้

ขั้นที่ 1 : ขั้นสอน ครูดำเนินการสอนเนื้อหา ทักษะหรือวิธีการเกี่ยวกับบทเรียนนั้น ๆ

อาจเป็นกิจกรรมที่ครูบรรยาย สาธิต ใช้สื่อประกอบการสอน หรือให้ผู้เรียนทำกิจกรรมการทดลอง

ขั้นที่ 2 : ขั้นทบทวนความรู้เป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 4 - 5 คน ที่มี

ความสามารถทางการเรียนต่างกัน สมาชิกในกลุ่มต้องมีความเข้าใจกัน สมาชิกทุกคนจะต้องทำงานร่วมกันเพื่อช่วยเหลือกันและกันในการศึกษาเอกสารและทบทวนความรู้เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการทดสอบย่อย

ครูเน้นให้ผู้เรียนทำดังนี้

ก. ต้องให้แน่ใจว่า สมาชิกทุกคนในกลุ่มสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องทุกข้อ

ข. เมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหา ให้ผู้เรียนช่วยเหลือกันภายในกลุ่มก่อนที่จะถามครูหรือถามเพื่อนกลุ่มอื่น

ค. ให้สมาชิกอธิบายเหตุผลของคำตอบของแต่ละคำถามให้ได้ โดยเฉพาะแบบฝึกหัดที่เป็นคำถามปรนัยแบบให้เลือกตอบ

ขั้นที่ 3 : ขั้นทดสอบย่อย ครูจัดให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบย่อย หลังจากผู้เรียนเรียน

และทบทวนเป็นกลุ่มเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด ผู้เรียนทำแบบทดสอบคนเดียวไม่มีการช่วยเหลือกัน

ขั้นที่ 4 : ขั้นหาคะแนนพัฒนาการ คะแนนพัฒนาการเป็นคะแนนที่ได้จากการ

พิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบครั้งก่อน ๆ กับคะแนนการทดสอบครั้งปัจจุบัน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนกำหนดไว้ ดังนั้น จะต้องมีการกำหนดคะแนนฐานของผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งอาจได้จากค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบ 3 ครั้งก่อน หรืออาจใช้คะแนนทดสอบครั้งก่อนหากเป็นการหาคะแนนปรับปรุงโดยใช้รูปแบบการสอน STAD เป็นครั้งแรก

การหาคะแนนพัฒนาการอาศัยเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนจากแบบทดสอบ	คะแนนพัฒนาการ
ต่ำกว่าคะแนนพื้นฐานมากกว่า 10	0
ต่ำกว่าคะแนนพื้นฐาน ระหว่าง 1 – 10	10
เท่ากับคะแนนพื้นฐานถึงมากกว่า 10	20
มากกว่าคะแนนพื้นฐาน ตั้งแต่ 10 ขึ้นไป	30

เมื่อได้คะแนนพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคนแล้ว จึงหาคะแนนพัฒนาการของกลุ่ม ซึ่งได้จากค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของสมาชิกทุกคน

ขั้นที่ 5 : ขั้นให้รางวัลกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนพัฒนาการตามเกณฑ์ที่กำหนดจะได้รับคำชมเชยหรือติดประกาศที่บอร์ดในห้องเรียน
เกณฑ์การได้รับรางวัลมีดังนี้

คะแนนพัฒนาการเฉลี่ยของกลุ่ม	ระดับรางวัล
15	ดี
20	ดีมาก
25	ดีเยี่ยม

การจัดกิจกรรมรูปแบบ STAD อาจนำไปใช้กับบทเรียนใด ๆ ก็ได้ เนื่องจากขั้นแรกเป็นการสอนที่ครูดำเนินการตามปกติ แล้วจึงจัดให้มีการทบทวนเป็นกลุ่ม

3. รูปแบบ LT (Learning Together)

รูปแบบ LT (Learning Together) นี้ จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson) เป็นผู้เสนอในปี ค.ศ. 1975 ต่อมาในปี ค.ศ. 1984 เขาเรียกรูปแบบนี้ว่า วงกลมการเรียนรู้ (Circles of Learning) รูปแบบนี้มีการกำหนดสถานการณ์และเงื่อนไขให้ผู้เรียนทำผลงานเป็นกลุ่มให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันเอกสาร การแบ่งงานที่เหมาะสม และการให้รางวัลกลุ่ม ซึ่งจอห์นสันและจอห์นสันได้เสนอหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามรูปแบบ LT จะต้องมียอดประกอบดังนี้

1. สร้างความรู้สึกพึ่งพิงกัน (Positive Interdependence) ให้เกิดขึ้นในกลุ่มผู้เรียน ซึ่งอาจทำได้หลายวิธี คือ

1.1 กำหนดเป้าหมายร่วมของกลุ่ม (Mutual Goals) ให้ทุกคนต้องเรียนรู้เหมือนกัน

1.2 การให้รางวัลรวม เช่น ถ้าสมาชิกทุกคนของกลุ่มได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ 90 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม (Joint Rewards) สมาชิกในกลุ่มนั้นจะได้คะแนนพิเศษอีกคนละ 5 คะแนน

1.3 ให้ใช้เอกสารหรือแหล่งข้อมูล (Share Resources) ครูอาจแจกเอกสารที่ต้องใช้เพียง 1 ชุด สมาชิกแต่ละคนจะต้องช่วยกันอ่านโดยแบ่งเอกสารออกเป็นส่วน ๆ เพื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ

1.4 กำหนดบทบาทของสมาชิกในการทำงานกลุ่ม (Assigned Roles) งานที่มอบหมายแต่ละงานอาจกำหนดบทบาทการทำงานของสมาชิกในกลุ่มแตกต่างกัน หากเป็นงานเกี่ยวกับการตอบคำถามในแบบฝึกหัดที่กำหนด ครูอาจกำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่มเป็นผู้อ่านคำถาม ผู้ตรวจสอบ ผู้กระตุ้นให้สมาชิกช่วยกันคิดหาคำตอบและผู้จัดบันทึกคำตอบ

2. จัดให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน (Face – To – Face Interaction) ให้ผู้เรียนทำงานด้วยกันภายใต้บรรยากาศของความช่วยเหลือและส่งเสริมกัน

3. จัดให้มีการรับผิดชอบในส่วนบุคคลที่จะเรียนรู้ (Individual Accountability) เป็นการทำให้ผู้เรียนแต่ละคนตั้งใจเรียนและช่วยกันทำงาน ไม่กินแรงเพื่อน ครูอาจจัดสภาพการณ์ได้ด้วยการประเมินเป็นระยะ สุ่มสมาชิกของกลุ่มให้ตอบคำถามหรือรายงานผลการทำงาน สมาชิกทุกคนจึงต้องเตรียมพร้อมที่จะเป็นตัวแทนของกลุ่ม

4. ให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะสังคม(Social Skills) การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี ผู้เรียนต้องมีทักษะทางสังคมที่จำเป็น ได้แก่ ความเป็นผู้นำ การตัดสินใจ การสร้างความไว้วางใจ การสื่อสาร และทักษะการจัดการกับข้อขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์

5. จัดให้มีกระบวนการกลุ่ม (Group Processing) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินการทำงานของสมาชิกในกลุ่ม ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน และหาทางปรับปรุงการทำงานกลุ่มให้ดีขึ้น

จากหลักการดังกล่าวทำให้ได้รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกัน หรือ Learning Together ที่ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มเพื่อให้ได้ผลงานกลุ่ม ในขณะที่ทำงานผู้เรียนช่วยกันคิดและช่วยกันตอบคำถาม พยายามทำให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมและทุกคนเข้าใจที่มาของคำตอบ ให้ผู้เรียนขอความช่วยเหลือจากเพื่อนก่อนที่จะถามครู และครูชมเชยหรือให้รางวัลกลุ่มตามผลงานของกลุ่มเป็นหลัก

ในการนำรูปแบบนี้ไปใช้ควรดำเนินการดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์การสอนให้ชัดเจน

2. จัดกลุ่มให้มีขนาดไม่เกิน 6 คน หากผู้เรียนยังใหม่ต่อการเรียนแบบร่วมมือ ควรใช้กลุ่มที่มีขนาดเล็ก เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากที่สุด ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน มีเพศหญิงและเพศชาย แต่ในบางครั้งการจัดผู้เรียนที่มีความสามารถเหมือนกันเข้ากลุ่มเดียวกันเพื่อฝึกทักษะก็สามารถทำได้

3. จัดให้มีผู้เรียนนั่งหันหน้าเข้าหากันเป็นวง เพื่อให้สามารถสื่อสารพูดคุยกันได้สะดวก

4. จัดเอกสารหรือสื่อการสอนที่ทำให้ผู้เรียนต้องพึ่งพาอาศัยกัน เช่น จัดเอกสารให้กลุ่มละชุดเดียว เพื่อให้ผู้เรียนแบ่งกันดู แบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อยให้แต่ละคนรับผิดชอบในการอ่าน และทำให้เกิดการแข่งขันระหว่างกลุ่มเพื่อให้สมาชิกภายในกลุ่มต้องพึ่งพาช่วยเหลือกัน ทำให้กลุ่มของตนเป็นกลุ่มที่ชนะ

5. กำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้เกิดการพึ่งพากัน ตัวอย่างบทบาทในการทำงานกลุ่มได้แก่ ผู้สรุปย่อ ทำหน้าที่สรุปบทเรียน ผู้ตรวจสอบ ทำหน้าที่สอบถามเพื่อนสมาชิก ผู้กระตุ้น ทำหน้าที่ส่งเสริมชักชวนให้เพื่อนสมาชิกทุกคนแสดงความคิดเห็น ผู้บันทึก ทำหน้าที่จดบันทึกการตัดสินใจของกลุ่มหรือรายงานของกลุ่ม ผู้สังเกต ทำหน้าที่ตรวจสอบความร่วมมือระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม

6. อธิบายงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนทำ

7. แจงเงื่อนไขเพื่อจัดสภาพให้เกิดความเกี่ยวพันกันในเรื่องของเป้าหมายร่วม อาจทำได้โดยกำหนดให้กลุ่มผลิตผลงานร่วมกันเพียง 1 ชิ้น หรือให้รางวัลกลุ่มจากผลงานของสมาชิกแต่ละคน

8. จัดสภาพให้เกิดความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของแต่ละคน ซึ่งจะทำให้ทุกคนมีส่วนให้กับกลุ่ม เช่น ครูจัดสอบผู้เรียนเป็นรายบุคคล ครูสุ่มเลือกสมาชิกของคนใดคนหนึ่งขึ้นมารายงานผลงานของกลุ่ม หรือครูเลือกผลงานของสมาชิกคนใดคนหนึ่งมาเป็นตัวแทนของกลุ่มแล้วให้คะแนนกลุ่มจากผลงานของสมาชิกคนนั้น เป็นต้น

9. จัดสภาพให้เกิดความร่วมมือระหว่างกลุ่ม เป็นต้นว่าให้ถามเพื่อนกลุ่มอื่นได้

เมื่อต้องการความช่วยเหลือ

10. อธิบายเกณฑ์ของความสำเร็จ การให้คะแนนควรเป็นแบบอิงเกณฑ์มากกว่าอิงกลุ่ม สำหรับกลุ่มแบบแตกต่าง (Heterogeneous Groups) เกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแต่ละกลุ่มต้องพิจารณาเป็นรายกรณีไป

11. ระบุพฤติกรรมที่คาดหวัง ในระยะแรกพฤติกรรมที่คาดหวัง คือ ให้อยู่กับกลุ่มถามชื่อเพื่อนสมาชิกในพฤติกรรมระดับที่ซับซ้อนขึ้น ได้แก่ ให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการอภิปรายทุกคนเข้าใจ และเห็นด้วยกับคำตอบของกลุ่ม

12. ระหว่างที่ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม ครูมีบทบาทดังนี้

12.1 สังเกตพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อดำเนินการแก้ไขหากผู้เรียนประสบปัญหาในการทำงานหรือปัญหาเกี่ยวกับการร่วมมือกัน

12.2 ให้ความช่วยเหลือผู้เรียน ครูจำเป็นต้องเข้าไปแทรกในระหว่างการทำงานของผู้เรียนเป็นครั้งคราว เพื่อชี้แจงคำสั่ง เพื่อตอบปัญหาข้อสงสัย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น พูดคุย และเพื่อสอนทักษะการเรียนรู้

12.3 สอนทักษะการร่วมมือกันเพื่อให้สื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

13.สรุปบทเรียนโดยผู้เรียนและครู

14. ผู้เรียนประเมินการทำงานของสมาชิกในกลุ่มและหาแนวทางแก้ไขปัญหาการทำงานในครั้งต่อไป

15. การประเมินผล

15.1 ประเมินผลงานของผู้เรียน อาจทำได้หลายวิธี เช่น ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มได้คะแนนเท่ากัน ซึ่งเป็นการเสริมแรงให้ผู้เรียนร่วมมือกัน หรือให้แรงเสริมแบบร่วมมือไปพร้อมกับให้การให้แรงเสริมรายบุคคล โดยให้คะแนนเป็นรายบุคคลจากผลงานของแต่ละคนและให้รางวัลกลุ่มจากคะแนนรวมของสมาชิกในกลุ่ม หรือผู้เรียนได้คะแนนของตนเองรวมกับคะแนนพิเศษ (Bonus Points) ที่ได้จากจำนวนสมาชิกภายในกลุ่มที่ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

15.2 ประเมินการทำงานของกลุ่มจากการสังเกตระหว่างเรียน และการอภิปรายในชั้นกระบวนการกลุ่ม

ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบ LT

1. ครูและผู้เรียนทบทวนเนื้อหาเดิม หรือความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง
2. ครูแจกแบบฝึกหรืองานให้ทุกกลุ่ม กลุ่มละ 1 ชุดเหมือนเดิม ผู้เรียนช่วยทำงานโดยแบ่งหน้าที่แต่ละคน เช่น

ผู้เรียนคนที่ 1 อ่านคำแนะนำ คำสั่งหรือโจทย์ในการดำเนินงาน

ผู้เรียนคนที่ 2 ฟังขั้นตอนและรวบรวมข้อมูล

ผู้เรียนคนที่ 3 อ่านสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบแล้วหาคำตอบ

ผู้เรียนคนที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ

เมื่อผู้เรียนทำแต่ละข้อหรือแต่ละส่วนเสร็จแล้ว ให้ผู้เรียนหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่กันในการทำโจทย์ข้อถัดไปทุกครั้งจนเสร็จแบบฝึกทั้งหมด

3. แต่ละกลุ่มส่งกระดาษคำตอบหรือผลงานเพียงชุดเดียว ถือว่าเป็นผลงานที่สมาชิกทุกคนยอมรับ และเข้าใจแบบฝึกหรือการทำงานชิ้นนี้แล้ว

4. ตรวจสอบคำตอบที่ผลงานให้คะแนนด้วยกลุ่มเองหรือครูก็ได้ กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รางวัลหรือติดประกาศไว้ในบอร์ด

4. รูปแบบ TAI (Team Assisted Individualization)

TAI (Team Assisted Individualization) คือ วิธีการสอนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) และการสอนรายบุคคล (Individualization Instruction) เข้าด้วยกัน โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรมในการเรียนได้ด้วยตนเองตามความสามารถของตนและส่งเสริมความร่วมมือภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1. จัดผู้เรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน ประกอบด้วยผู้เรียนเก่ง ปานกลาง

และอ่อน

2. ทดสอบจัดระดับ (Placement Test) ตามคะแนนที่ได้

3. ผู้เรียนศึกษาเอกสารแนะนำบทเรียน ทำกิจกรรมจากสื่อที่ได้รับ จบแล้วส่งให้

เพื่อนในกลุ่ม

- ตอบทุกข้อให้เรียนต่อ

- ตอบผิดบ้างให้ซักถามเพื่อนในกลุ่มเพื่อช่วยเหลือก่อนที่จะถามครู

4. เมื่อผู้เรียนทำแบบฝึกหัดทักษะในสื่อที่ได้เรียนจบแล้ว

- ทดสอบย่อยฉบับ A เป็นรายบุคคล ส่งให้เพื่อนในกลุ่มตรวจ ถ้าได้คะแนน 75%

ขึ้นไป ถือว่าผ่าน

- ถ้าได้คะแนนไม่ถึง 75% ให้ไปเรียนจากสื่อที่ศึกษาไปแล้วอีกครั้ง แล้ว

ทดสอบฉบับ B เป็นรายบุคคล

5. ทดสอบผู้เรียนด้วยแบบทดสอบประจำหน่วย (Unit Test)

- ถ้าไม่ผ่าน 75% ผู้สอนจะพิจารณาแก้ไขปัญหาอีกครั้ง

6. ครูคิดคะแนนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม แล้วจัดอันดับดังนี้

- กลุ่มที่ผ่านเกณฑ์สูง ได้แก่ Super Team (ยอดเยี่ยม)

- กลุ่มที่ผ่านเกณฑ์ปานกลาง ได้แก่ Great Team (ดีมาก)

- กลุ่มที่ผ่านเกณฑ์ต่ำ ได้แก่ Good Team (ดี)

5. รูปแบบ TGT (Teams-Games-Tournaments)

การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือตามรูปแบบ TGT เป็นการเรียนแบบร่วมมือกันแข่งขันทำกิจกรรม โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมดังนี้

ขั้นที่ 1 : ครูทบทวนบทเรียนที่เรียนมาแล้วครั้งก่อน ด้วยการซักถามและอธิบาย

ตอบข้อสงสัยของผู้เรียน

ขั้นที่ 2 : จัดกลุ่มแบบคละกัน (Home Team) กลุ่ม 3 – 4 คน

ขั้นที่ 3 : แต่ละทีมศึกษาหัวข้อที่เรียนในวันนี้จากแบบฝึก (Worksheet And

Answer Sheet) ผู้เรียนแต่ละคนทำหน้าที่และปฏิบัติตามกติกาของ Cooperative Learning เช่น เป็นผู้จัดบันทึก ผู้คำนวณ ผู้สนับสนุนเมื่อสมาชิกทุกคนเข้าใจและสามารถทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องทุกข้อ ทีมจะเริ่มทำการแข่งขันตอบปัญหา

ขั้นที่ 4 : การแข่งขันตอบปัญหา (Academic Games Tournament)

1. ครูเป็นผู้จัดกลุ่มใหญ่ แบ่งตามความสามารถของผู้เรียน เช่น
 - โต๊ะที่ 1 เป็นโต๊ะแข่งขันสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถเก่งมาก
 - โต๊ะที่ 2 และ 3 เป็นโต๊ะแข่งขันสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง
 - โต๊ะที่ 4 เป็นโต๊ะที่แข่งขันสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถอ่อน
- 2.ครูแจกของคำถามจำนวน 10 คำถามให้ทุกโต๊ะ (เป็นคำถามเหมือนกันทุกโต๊ะ)
 - 2.1 ผู้เรียนเปลี่ยนกันหยิบของคำถามที่ละ 1 ของ (1 คำถาม) แล้ววางลงกลางโต๊ะ
 - 2.2ผู้เรียน 3 คน ที่เหลือคำนวณหาคำตอบ จากคำถามที่อ่านใน
 - 2.3เขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่แต่ละคนมีอยู่
- 3.ผู้เรียนคนที่ทำหน้าที่อ่านคำถามจะเป็นคนให้คะแนน โดยมีกติกาการให้คะแนนดังนี้
 - ผู้ตอบถูกเป็นคนแรก จะได้ 2 คะแนน
 - ผู้ตอบถูกคนต่อไป จะได้คนละ 1 คะแนน
 - ถ้าตอบผิด ให้ 0 คะแนน
- 4.ทำขั้นตอนที่ 4.3 – 4.5 โดยผลัดกันอ่านคำถามจนกว่าคำถามจะหมด
5. ผู้เรียนทุกคนรวมคะแนนของตัวเอง โดยที่ทุกคนควรได้ตอบคำถามจำนวนเท่า ๆ กัน จัดลำดับของคะแนนที่ได้ ซึ่งกำหนดโบนัสของแต่ละโต๊ะ ดังนี้

โบนัส ผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดที่ 1 ประจำโต๊ะแต่ละโต๊ะ จะได้โบนัส 10 แต้ม

ผู้ที่ได้คะแนนรองที่ 2 ประจำโต๊ะแต่ละโต๊ะ จะได้โบนัส 8 แต้ม

ผู้ที่ได้คะแนนน้อยที่สุด ประจำโต๊ะแต่ละโต๊ะ จะได้โบนัส 4 แต้ม

ขั้นที่ 5 : ผู้เรียนกลับมาสู่เดิม (Home Team) รวมแต้มโบนัสของทุกคน ทีมใดที่มีแต้มโบนัสสูงสุด จะให้รางวัลหรือติดประกาศไว้ในมุมข่าวของห้อง

6.รูปแบบ GI (Group Investigation)

GI (Group Investigation) พัฒนาโดย Sharan และคณะ เป็นรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือที่มีความซับซ้อนและกว้างมาก ปรัชญาของรูปแบบ GI ก็คือ ต้องการปลูกฝังการร่วมมือกันอย่างมีประสิทธิภาพ มีภาระงานและสิทธิในการแสดงความคิดเห็นที่เท่าเทียมกันของสมาชิกในกลุ่ม GI มีการกระตุ้นบทบาทที่แตกต่างกันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

แนวคิดในการจัดการเรียนการสอน

- 1 ผู้เรียนแต่ละคนจะได้แสดงความสามารถของตน ในการแสวงหาความรู้ (หรือในการทำงาน)
 - 2.ผู้เรียนแต่ละคน ต้องถ่ายทอดความรู้หรือวิธีการทำงานให้เพื่อนผู้เรียนเข้าใจด้วย
 - 3.ทุกคนต้องร่วมแสดงความคิดเห็น อภิปรายซักถามจนเข้าใจในทุกอย่าง (หรือทุกงาน)
 - 4.ทุกคนต้องร่วมมือกันสรุปความเข้าใจที่ได้ (สูตรหรือความสัมพันธ์หรือผลงาน)
- นำส่งอาจารย์เพียง 1 ฉบับเท่านั้น
- 5.เหมาะกับการสอนความรู้ที่สามารถแยกเป็นอิสระได้เป็นส่วน ๆ หรือแยกทำได้

หลายวิธี หรือการทบทวนเรื่องใดที่แบ่งเป็นเรื่องย่อย ๆ ได้ หรือการทำงานที่แยกออกเป็นขั้น ๆ ได้

GI มีองค์ประกอบอยู่ด้วยกัน 6 ประการ คือ

1. การเลือกหัวข้อเรื่องที่จะศึกษา (Topic Selection) ผู้เรียนเลือกหัวข้อที่เฉพาะเจาะจงของปัญหาที่เลือก แล้วกลุ่มจะแบ่งภาระงานออกเป็นงานย่อย ๆ ที่มีสมาชิก 2 – 5 คน ร่วมกันทำงาน

2. การวางแผนร่วมมือกันในการทำงาน (Cooperative Planning) ครูและผู้เรียนวางแผนร่วมกันในวิธีดำเนินการ ภาระงานที่ทำ และเป้าหมายของงานในแต่ละหัวข้อย่อยตามปัญหาที่เลือก

3. การดำเนินงานตามแผนการที่วางไว้ (Implementation) ผู้เรียนดำเนินงานตามแผนการที่วางไว้ในขั้นที่ 2 กิจกรรมและทักษะต่าง ๆ ที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาควมาจากแหล่งข้อมูลทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ครูจะให้คำปรึกษากับกลุ่มพร้อมกับติดตามความก้าวหน้าในการทำงานของผู้เรียนและช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อเขาต้องการความช่วยเหลือ

4. การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานที่ทำ (Analysis and Synthesis) ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินข้อมูลที่เขารวบรวมได้ในขั้นที่ 3 และวางแผนหรือลงข้อสรุปในรูปแบบที่น่าสนใจเพื่อนำเสนอต่อชั้นเรียน

5. การนำเสนอผลงาน (Presentation of Final Report) กลุ่มนำเสนอผลงานตามหัวข้อเรื่องที่เลือก ครูต้องพยายามให้ผู้เรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมขณะที่มีการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน เพื่อเป็นการขยายความคิดของตัวเองให้กว้างไกล โดยเฉพาะในหัวข้อเรื่องที่กลุ่มไม่ได้ศึกษา ครูจะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานในระหว่างการนำเสนอผลงาน

6. การประเมินผล (Evaluation) ครูและผู้เรียนจะร่วมกันประเมินผลงานที่ถูกนำเสนอ พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานทุกชิ้น การประเมินผลอาจรวมทั้งการประเมินเป็นรายบุคคล และเป็นกลุ่ม

GI เป็นการเรียนแบบร่วมมือที่มอบหมายความรับผิดชอบอย่างสูงให้กับผู้เรียน ในการที่จะบ่งชี้ว่าเรียนอะไรและเรียนอย่างไร ในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และตีความหมายของสิ่งที่ศึกษา โดยเน้นการสื่อความหมายและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของกันและกันในการทำงาน

ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้
การทบทวนและชี้แจง (5 – 10 นาที)

- ครูและผู้เรียนทบทวนความรู้เดิม หรือทักษะพื้นฐานที่จำเป็นที่ต้องทราบ หรือสามารถจัดทำเป็นมาก่อน
 - ครูบอกจุดประสงค์ของการเรียนรู้ในคาบการสอนนี้
 - ครูอธิบายขั้นตอนของการปฏิบัติงานและวิธีการต่างๆ ของการเรียนแบบ GI การมอบหมายงานและปฏิบัติงาน (10 – 15 นาที)
 - ครูจัดเตรียมใบงาน โดยแยกออกเป็น 4 ส่วน หรือ 4 วิธีตามความเหมาะสม (จัดแบ่งงานง่าย – ยาก) มอบให้แต่ละกลุ่มเหมือนกัน
 - ภายในกลุ่มจัดแบ่งงานตามความถนัด ความสามารถ (อ่อน – เก่ง)
 - แต่ละคนทำตามใบงานที่ได้รับมอบหมาย ให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด
- สรุปผลงาน (15 – 20 นาที)

- แต่ละคนนำผลงานของตนเสนอต่อเพื่อน ๆ ในกลุ่มตามลำดับ 1 – 4
- อธิบายลักษณะงานที่ได้รับ การดำเนินงาน จนถึงสรุปที่ได้ (หรือผลงานที่แล้วเสร็จ)

- เพื่อน ๆ สามารถร่วมอภิปรายหรือซักถาม แนวความคิด แนวการแก้ปัญหา หรือเสนอความคิดเห็นอื่น ๆ ได้ จนทุกคนเข้าใจแจ่มชัดในทุกงานครบถ้วน

- จัดทำเป็นรายงานร่วมกันหรือผลงานร่วมกันส่ง 1 ชุด
- การประเมินผล ทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับเวลาที่เหลือ เช่น
- ให้ผู้เรียนนำผลงานมาเสนอหน้าชั้นเรียนหรือบนบอร์ด แล้วครูผู้สอนประเมิน หรือตั้งกรรมการผู้เรียนมาช่วยประเมินผลงานของกลุ่มต่าง ๆ (นอกเวลาเรียน)
 - ครูเลือกผู้เรียนคนใดก็ได้ในแต่ละกลุ่มมารายงานผลการทำงานทั้งหมด

ทุกคนต้องพร้อมที่จะรายงานทั้งหมดได้

- จากคะแนนที่ได้ ครูชมเชย หรือให้รางวัล หรือเก็บสะสมคะแนนไว้สำหรับการจัดหา Super Team ประจำสัปดาห์ต่อไป

7.โปรแกรม CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition)

CIRC คือ โปรแกรมสำหรับสอนการอ่าน การเขียนและทักษะทางภาษา (Language arts) ใช้กับผู้เรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย โดยเน้นที่หลักสูตรและวิธีการสอน ในการพยายามนำการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ โปรแกรม CIRC พัฒนาขึ้นโดย Madden, Slavin และ Stevens ในปี 1986 นับว่าเป็นโปรแกรมที่ใหม่ที่สุดของวิธีการเรียนรู้เป็นทีม ซึ่งเป็นโปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่น่าสนใจยิ่ง เนื่องจากเป็นโปรแกรมการเรียนการสอนที่นำการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ในการอ่านและการเขียนโครงการ

CIRC – Reading สำหรับการอ่าน ผู้เรียนจะได้รับการสอนภายในกลุ่มการอ่าน หลังจากนั้นให้ผู้เรียนแยกออกเป็นทีม เพื่อทำงานตามกิจกรรมแบบร่วมมือ โดยการจับคู่กันอ่าน การทำนายเรื่องที่อ่าน การสรุปเรื่องให้อีกคนหนึ่งฟัง การเขียนตอบคำถามจากเรื่อง การฝึกสะกดคำศัพท์ การถอดรหัสและฝึกเรื่องคำศัพท์ ผู้เรียนทำงานร่วมกันในทีมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ และได้ทักษะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในการอ่าน CIRC – Writing/Language Arts สำหรับการเขียน วิธีการที่ใช้ขึ้นอยู่กับรูปแบบ

กระบวนการเขียน ซึ่งใช้รูปแบบทีมเหมือนกับโปรแกรม CIRC สำหรับการอ่าน วิธีการนี้ ผู้เรียนทำงานร่วมกันเพื่อวางแผน (plan) ร่างต้นฉบับ (draft) ทบทวนแก้ไข (revise) รวบรวมและลำดับเรื่อง (edit) และพิมพ์หรือแสดงผลงาน (publish) เรื่องที่แต่งออกมา โดยครูเป็นผู้เสนอเนื้อหาเพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับแนวทาง (style) เนื้อหา และกลวิธีของการเขียน CIRC สำหรับการอ่านและการเขียนนั้น โดยปกติแล้วจะใช้ควบคู่ไปด้วยกัน แต่กระนั้นก็สามารถใช้โปรแกรมนี้แยกในการสอนอ่านหรือสอนการเขียนเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งได้

โปรแกรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีลักษณะกิจกรรมโดยรวมดังนี้คือ

1. การสอนเริ่มต้นจากครูเสมอ (Teacher Instruction)
2. การฝึกปฏิบัติภายในทีม (Team Practice) ผู้เรียนทำงานในกลุ่มซึ่งมีสมาชิก 4 – 5 คน โดยมีความสามารถแตกต่างกัน เรียนรู้กันจากที่ครูได้มอบหมายให้โดยการใช้ Worksheet หรืออุปกรณ์การฝึกอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่เรียน ผู้เรียนจะได้ประเมินเพื่อนสมาชิกในกลุ่มซึ่งกันและกัน

3. ผู้เรียนได้ประเมินการเรียนรู้ของตนเอง (Individual Assessment) ในเรื่องของ ข้อความรู้หรือทักษะที่เขาได้รับในบทเรียน

4. คะแนนจากการประเมินผู้เรียนแต่ละคน จะรวมเป็นคะแนนของทีม (Team Recognition) ทีมใดที่ได้คะแนนถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จะได้รับใบประกาศนียบัตรหรือรางวัลอื่น ๆ

การจัดกลุ่มผู้เรียน ผู้เรียนจะทำงานตามกิจกรรมที่กำหนด ภายในกลุ่มการเรียนรู้ที่มี ผู้เรียนซึ่งมีความสามารถแตกต่างกันในกลุ่มการอ่าน (Reading Groups) นั้น ผู้เรียนจะถูกกำหนดให้อยู่ ในกลุ่มการอ่าน จำนวน 2 – 3 กลุ่ม ขึ้นอยู่กับระดับการอ่านของเขา โดยครูเป็นผู้กำหนดให้ว่า ผู้เรียน คนใดจัดว่าอยู่ในกลุ่มเก่ง ปานกลาง หรืออ่อน

ทีม (Teams) หลังจากการแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มการอ่านแล้ว ครูจะกำหนดให้ผู้เรียน จับคู่กันแล้วแต่ละคู่จะถูกกำหนดให้เป็นทีม ที่ประกอบด้วยสมาชิกอีกคู่หนึ่งที่มาจากกลุ่มการอ่านอื่น ตัวอย่างเช่น ในทีมหนึ่งประกอบด้วยผู้เรียนสองคนที่มาจากกลุ่มการอ่านที่เก่ง (Top Reading Group) และผู้เรียนอีกสองคนที่มาจากกลุ่มการอ่านที่อ่อนกว่า (Low Reading Group) ส่วนผู้เรียนที่จัดว่ามี ปัญหาทางการอ่าน ก็ให้กระจายกันอยู่ในทีมต่าง ๆ มีกิจกรรมต่าง ๆ จำนวนหลายกิจกรรมที่จะต้อง ทำงานร่วมกันแบบเป็นคู่ ๆ แต่อย่างไรก็ตาม อีกคู่หนึ่งที่อยู่ในทีมเดียวกันสามารถช่วยเหลือกันได้ ผู้เรียนในทีมจะใช้เวลาส่วนใหญ่ทำงานที่เป็นอิสระจากครู

การให้คะแนน

คะแนนของผู้เรียนได้จากการตอบคำถาม (Quizzes) การแต่งประโยค (Composition) และสรุปรายงาน (Book Reports) โดยนำมารวมกันเป็นคะแนนของทีม

- ทีมที่ทำคะแนนในทุกกิจกรรมได้ถึงเกณฑ์ 90% (กิจกรรมที่ได้รับในสัปดาห์ หนึ่ง ๆ) จะได้รับการประกาศว่าเป็น “Super Team” และได้รับประกาศนียบัตร

- ทีมที่ทำคะแนนได้ 80 – 90% จะได้รับประกาศให้เป็น “Great Team” และได้รับใบประกาศนียบัตรในระดับรองลงมา

ขั้นตอนการดำเนินการ สามารถทำได้ตามขั้นตอนในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 กิจกรรมการฝึกอ่านในหนึ่งครั้งของกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้โปรแกรม CIRC

ขั้นตอน	วิธีการ	การทำงานของผู้เรียน
1	แจกเรื่องสำหรับอ่านให้ผู้เรียนทุกคน ครูแนะนำ คำศัพท์ใหม่ ทบทวนคำศัพท์เก่า ให้ผู้เรียนตั้งจุดประสงค์ในการอ่าน	ทุกคน
2	ผู้เรียนอ่านเรื่องเองในใจครั้งเรื่อง	ทุกคน
3	จับคู่กันผลัดกันอ่านคนละ 1 วรรค ขณะที่คนหนึ่งอ่าน อีกคนหนึ่งจะต้องคอยตามไปด้วยเพื่อตรวจดูว่าคู่ของตนอ่าน ผิดหรือไม่ จะได้ช่วยกันแก้ไข	จับคู่
4	เมื่ออ่านมาได้ครึ่งเรื่องให้ผู้เรียนหยุด เขียนบรรยาย ลักษณะของเรื่อง ทำนายเรื่องต่อไปว่าปัญหาจะถูกแก้ไขอย่างไร เขียนลงในกระดาษของตนเอง แล้วเขียนตอบเป็น ผลงานของทีมอีก 1 ชุด	ทุกคน (ช่วยกัน)

ขั้นตอน	วิธีการ	การทำงานของนักเรียน
5	ผู้เรียนอ่านเองในใจต่อจนจบ แล้วจับคู่ผลัดกันอ่านคนละวรรคจนจบเรื่อง	ทีม 1 ชุด (ช่วยกัน) ทุกคนจับคู่
6	แจกรายการคำศัพท์ใหม่หรือคำศัพท์ยากจากเรื่อง ให้ผู้เรียนจับคู่กับสมาชิกในทีม ฝึกอ่านออกเสียงจนสามารถอ่านได้ถูกต้องและคล่องแคล่ว	จับคู่กันในทีม
7	แจกรายการคำจากเรื่องที่อ่านให้ผู้เรียนเขียนแสดงความหมายของคำ วลี หรือเขียนประโยคแสดงความหมายของแต่ละคำ	ทุกคน (ช่วยกัน)
8	ผู้เรียนอภิปรายเรื่องที่อ่านกันภายในกลุ่ม แล้วให้ผู้เรียนสรุปประเด็นหรือจุดสำคัญของเรื่องกับคู่ของตน โดยให้ผู้เรียนใช้คำพูดของตนเอง แล้วให้ช่วยกันเขียนสรุปเป็นผลงานของทีม 1 ชุด (ช่วยกัน)	ทีม 1 ชุด (ช่วยกัน) ทุกคน (ช่วยกัน) ทุกคน
9	แจกรายการทำที่เขียนไม่สมบูรณ์ (Disappearing List ให้ผู้เรียนผลัดกันถามเพื่อสะกดคำให้ถูกต้อง (ขั้นตอนนี้ทำการฝึก 1 ครั้ง เว้น 1 ครั้ง)	ทุกคน (ผลัดกันในกลุ่ม)
10	ให้ผู้เรียนแต่ละคนประเมินสมาชิกในทีมทุกคนว่าประสบความสำเร็จหรือไม่	ทุกคน
11	หลังจากเรียน 2 ครั้งแล้ว ผู้เรียนจะถูกทดสอบโดยให้เขียนประโยคจากคำศัพท์ที่กำหนดให้ ทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และอ่านรายการคำศัพท์แบบออกเสียงให้ครูฟัง ในขั้นนี้ ผู้เรียนไม่สามารถช่วยเหลือกันได้ (ประกาศทีมยอดเยี่ยมทุกครั้งี่ 2 ของการฝึกฝน)	ทุกคน

การสังเกตพฤติกรรมการร่วมมือในชั้นเรียน

การสังเกตเป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่เปิดโอกาสให้ผู้รวบรวมข้อมูลสัมผัสกับความเป็นจริงและสิ่งที่ต้องการจะรวบรวมด้วยตัวเอง ทำให้มีโอกาสที่จะรวบรวมข้อมูลได้ตรงสภาพความเป็นจริงได้มากและสามารถที่จะรวบรวมรายละเอียดของข้อมูลในแนวลึกได้ การสังเกตพฤติกรรมการร่วมมือในชั้นเรียนของผู้เรียนโดยใช้วิธีการสังเกต จะช่วยให้ได้รายละเอียดของพฤติกรรมที่แสดงถึงการร่วมมือของผู้เรียนในชั้นเรียนได้ชัดเจนขึ้นการสังเกตเป็นวิธีการพื้นฐานที่จะได้ข้อมูลมาตามต้องการ ซึ่งการที่จะได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้นั้น ผู้สังเกตต้องมีลักษณะดังนี้

1. ความตั้งใจของผู้สังเกต (Attention) ในการสังเกตพฤติกรรมของสิ่งใด ผู้สังเกตต้องมีเป้าหมายที่จะสังเกตว่าศึกษาสิ่งใด ต้องสะกดใจอย่างแน่วแน่ในการสังเกตแต่สิ่งนั้น จิตใจไม่ไขว่ไขวไปมา และจะต้องสังเกตไปที่ละอย่างอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ผู้สังเกตยังต้องขจัดปัญหาส่วนตัวหรือความลำเอียงส่วนตัวของตนเองออกในระยะเวลาที่ทำการสังเกต เพื่อจะได้ข้อมูลที่เป็นจริงหรือใกล้เคียงกับความเป็นจริง

2. **ประสาทสัมผัส (Sensation)** ทางด้านประสาทสัมผัสต้องแน่ใจว่าประสาทสัมผัสของผู้สังเกตจะต้องทำงานปกติหรือสภาพร่างกายต้องปกติด้วย เพราะถ้าหากว่าสภาพร่างกายปกติแล้ว จะมีผลต่อประสาทสัมผัสอยู่ในสภาพดี และว่องไวต่อการสัมผัสสิ่งที่กำลังสังเกต

3. **การรับรู้ (Perception)** ในการสังเกตสิ่งที่กำลังศึกษา ผู้สังเกตจะต้องมีการรับรู้ที่ดี เมื่อรับรู้มาแล้วสามารถแปลความหมายออกมาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

หลักการสังเกต

ผู้สังเกตที่ดี คือ ผู้ที่ทำการสังเกตแล้วได้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด ซึ่งผู้สังเกตจะเป็นผู้สังเกตที่ดีได้นั้นต้องมีหลักในการสังเกต ดังนี้

1. กำหนดการสังเกตให้จำกัดเฉพาะเป็นเรื่อง ๆ ไป ไม่ใช่เห็นสิ่งใดมากระทบแล้วรับไวหมด
2. สังเกตอย่างมีความมุ่งหมาย มิใช่ว่าสังเกตไปเรื่อย ๆ คือ ต้องมีจุดมุ่งหมายที่จะดูเมื่อพบเห็นแล้วแปลความหมายออกมาว่าคืออะไร
3. สังเกตด้วยความพินิจพิจารณาจึงสามารถมองเห็นรายละเอียดของเรื่องนั้นได้อย่างลึกซึ้ง มิใช่ว่ามองเห็นแต่ผิว หรือลักษณะของภายนอกเท่านั้น
4. เมื่อสังเกตแล้วต้องมีการบันทึกไว้เพื่อเตือนความจำ จะได้ไม่หลงลืมรายละเอียดที่ได้สังเกตมา
5. ผู้สังเกตควรใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) หรือเครื่องมือวัดอื่น ๆ ประกอบในการสังเกตนี้ด้วย

ประเภทของการสังเกต

การรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. **การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation)** หมายถึง การสังเกตที่ผู้วิจัยเข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ในกลุ่มที่ตนศึกษา และมีการทำกิจกรรมร่วมกัน โดยผู้วิจัยเป็นสมาชิกผู้หนึ่งของกลุ่มหรือสถานการณ์ที่ศึกษา เช่น เข้าไปใช้ชีวิตอยู่ในชุมชนนั้น เมื่อต้องการศึกษาถึงชีวิตของคนในชุมชนนั้น ข้อดีคือ จะได้ข้อมูลที่แท้จริง จุดด้อยคือ อาจเกิดจากผู้สังเกต ซึ่งจะทำให้ข้อมูลที่ได้ขาดความเที่ยงตรง

2. **การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant Observation)** หมายถึง การสังเกตที่ผู้วิจัยกระทำตนเป็นบุคคลภายนอก ไม่เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่กลุ่มกำลังทำกันอยู่ การไม่เข้าไปมีส่วนร่วมในความหมายนี้ หมายถึง ไม่เข้าไปร่วมในกิจกรรมของกลุ่มนั้นเท่านั้น ไม่ได้หมายถึงการไม่เข้าไปอยู่ในบริเวณสถานที่ด้วย มักใช้ในกรณีที่ไม่ต้องให้ผู้ถูกสังเกตรู้สึก ระวังจากตัวผู้สังเกต ผู้สังเกตเป็นเพียงผู้สังเกตการณ์เท่านั้น

ระบบการบันทึกข้อมูล

ระบบการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสังเกตนี้ ได้มีการแบ่งไว้หลายระบบ ดังนี้

1. **ระบบเครื่องหมาย (Sign System)** เป็นระบบที่ประกอบด้วยรายการพฤติกรรมต่าง ๆ โดยผู้สังเกตจะบันทึกข้อมูลโดยทำเครื่องหมายลงในแบบสังเกต เพื่อแสดงว่ามีพฤติกรรมนั้น ๆ เกิดขึ้น การบันทึกข้อมูลระบบนี้ มีลักษณะสนใจว่ามีพฤติกรรมใดเกิดขึ้น แต่ไม่สนใจว่าพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นบ่อยเพียงใด

2. **ระบบจำแนกประเภท (Category System)** ระบบนี้จะจำแนกพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตออกเป็นประเภท แต่ละประเภทจะใช้รหัสหรือตัวอักษรแทนพฤติกรรมที่สังเกตเห็นเพื่อ

ความสะดวกในการบันทึก การบันทึกข้อมูลจะคำนึงถึงความถี่ของพฤติกรรมแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นด้วย (Cartwright and Cartwright, 1984)

สำหรับ อีเวอร์ทสันและฮอลลีย์ (Evertson and Holley, 1982 : 329) ได้เสนอระบบการบันทึกการสังเกตไว้ต่างออกไป โดยสรุปได้ คือ ระบบมาตราจัดอันดับ (Rating System) เป็นระบบที่ได้มีการระบุพฤติกรรมที่ต้องการศึกษาไว้แล้ว แต่ผู้สังเกตจะสังเกตพฤติกรรมตลอดคาบเรียนก่อนแล้วจึงบันทึกข้อมูลในภายหลัง ในการใช้ระบบการบันทึกนี้ ผู้สังเกตต้องอาศัยความรู้สึกรวม ๆ ประเมินพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่เกิดขึ้นมาตลอดคาบเรียน แล้วจึงบันทึกข้อมูลโดยจัดอันดับว่าพฤติกรรมที่ระบุไว้นั้นควรจัดอยู่ในระดับมากน้อยเพียงไร

ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ

วันเพ็ญ จันเจริญ (2542 : 119) กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ มีดังนี้

1. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก เพราะทุก ๆ คนร่วมมือในการทำงานกลุ่ม ทุก ๆ คนมีส่วนร่วมเท่าเทียมกัน
2. สมาชิกทุกคนมีโอกาสคิด พูดแสดงออก แสดงความคิดเห็น ลงมือกระทำอย่างเท่าเทียมกัน
3. เสริมให้มีความช่วยเหลือกัน เช่น เด็กเก่งช่วยเด็กที่เรียนไม่เก่ง ทำให้เด็กเก่งภาคภูมิใจ รู้จักสละเวลา ส่วนเด็กที่ไม่เก่งเกิดความซาบซึ้งในน้ำใจของเพื่อนสมาชิกด้วยกัน
4. ร่วมกันคิดทุกคน ทำให้เกิดการระดมความคิด นำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกัน เพื่อประเมินคำตอบที่เหมาะสมที่สุด เป็นการส่งเสริมให้ช่วยกันคิดหาข้อมูลให้มาก และวิเคราะห์และตัดสินใจเลือก
5. ส่งเสริมทักษะทางสังคม เช่น การอยู่ร่วมกันด้วยมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เข้าใจกัน และกัน อีกทั้งเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

หลักการนำวิธีการสอนแต่ละวิธีไปใช้ในการสอน

วิธีสอนทั่วไปเป็นวิธีการปลีกย่อยที่ครูสามารถนำมาใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนได้ทุก ๆ ขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน ขั้นสรุป และขั้นปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโยงการเรียนรู้ เพราะถ้าเปรียบเทียบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ดังการแต่งกายของบุคคล วิธีสอนก็เปรียบเทียบเครื่องประดับที่ติดอยู่บนชุดต่าง ๆ สำหรับใช้แต่งกายของคนเรา โดยรูปแบบของชุดเปรียบได้กับรูปแบบการสอนที่นำมาใช้นั้นเอง ดังนั้น การแต่งกายจะดีหรือไม่เพียงใดอยู่ที่การเลือกแต่งกายให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ โดยมีชุดและเครื่องประดับที่เหมาะสมกลมกลืนกัน และกิจกรรมการเรียนการสอน รูปแบบการสอน และวิธีการสอนก็เช่นเดียวกัน

วิธีสอนที่ใช้กันโดยแพร่หลาย ได้แก่ วิธีสอนแบบบรรยาย ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้กับคนหมู่มาก มีเวลาในการสอนจำกัดในขณะที่มีเนื้อหาที่ต้องสอนมาก ผู้เรียนส่วนมากต้องเป็นผู้ใหญ่หรือระดับชั้นมัธยมศึกษาขึ้นไปเพราะต้องใช้ความสนใจในเนื้อหา มาก การบรรยายเป็นวิธีสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลางสัมฤทธิ์ผลของการเรียนรู้จะเกิดได้ดีเพียงใดอยู่ที่ผู้บรรยายหรือตัวครูเป็นหลัก เพราะถ้าหากครูมีความสามารถสูงมีวิธีการอื่น ๆ มาแทรก มีทักษะและเทคนิคการบรรยายได้ดี ก็จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์ได้มาก ในขณะที่วิธีสอนแบบอภิปรายเป็นการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นผู้กระทำศึกษาและค้นคว้าแล้วนำมาแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ เป็นการหาความรู้ได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด และได้ทักษะกระบวนการกลุ่มอีกด้วย เนื่องจากการอภิปรายมีรูปแบบและเทคนิคหลายวิธีจำเป็นที่ผู้ใช้จะต้องใช้ให้

ถูกต้องตามรูปแบบ วิธีการและวัตถุประสงค์ของการใช้นั้น ๆ โดยเฉพาะความแตกต่างระหว่างการอภิปรายกลุ่มย่อยกับการจัดสัมมนานั้นแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงทั้ง ๆ ที่เป็นการอภิปรายเหมือนกัน ในขณะที่เชื่อกันว่าวิธีการแบบนี้ให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเป็นผู้กระทำจริง แต่ไม่เหมาะกับผู้เรียนที่ไม่กล้าแสดงออกและมีปัญหาเรื่องการพูดนำเสนองาน

วิธีสอนแบบทดลองใช้สำหรับการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ โดยมุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้ทางด้านทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ออกมาใช้ในการทดลองพิสูจน์หลักการและทฤษฎีต่าง ๆ โดยผู้เรียนเป็นผู้ทดลองโดยมีครูคอยควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด ข้อดีของวิธีสอนแบบนี้เป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำจริง (learning by doing) เครื่องมือในการทำลงมีราคาสูง มีข้อจำกัดเรื่องของสถานที่และวิชาที่ศึกษาพอสมควร วิธีการสอนที่น่าสนใจอีกวิธีหนึ่งคือ กาสาธิตเป็นการแสดงให้เห็นถึงประสบการณ์ในการทำงานหรือปฏิบัติงานอย่างชำนาญในด้านใดด้านหนึ่งอย่างถ่องแท้ให้ผู้เรียนเห็นกระบวนการทำ เข้าใจความคิดรวบยอดและเชื่อถือศรัทธาต่อผู้สอนและบทเรียน ข้อดีของวิธีการนี้สามารถใช้ในการประกอบการสอนทักษะได้อย่างดี

วิธีสอนทั่วไป หมายถึง วิธีการที่เป็นแนวในการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยเฉพาะวิธีสอนทั่วไปนั้น เป็นวิธีสอนขั้นพื้นฐานที่ผู้เริ่มเป็นครูพึงทราบและสามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ซึ่งวิธีสอนขั้นพื้นฐานมีหลายวิธี เช่น การบรรยาย การอภิปราย การทดลอง การสาธิต การจำลองสถานการณ์ การสอนแบบโครงการ ฯลฯ หลักในการนำวิธีสอนไปใช้นั้น ต้องนำไปใช้ให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นตอนการสอน ตลอดจนวัตถุประสงค์ และเนื้อหาสาระในการสอน ดังนั้น หากครุมีความรู้พื้นฐานด้านวิธีสอน แล้วสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับวิธีสอนอื่นๆ เพื่อจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี (ชาญชัย ยมดิษฐ์, 2548 : 230)

จะเห็นว่า วิธีสอนแต่ละวิธีจะต้องมีองค์ประกอบและขั้นตอนสำคัญที่ขาดไม่ได้ของวิธีนั้นอยู่ ซึ่งทำให้วิธีนั้นแตกต่างไปจากวิธีอื่น แต่ไม่ได้หมายความว่า การดำเนินการเฉพาะตามขั้นตอนนั้นจะให้ผลสูงสุด เราจำเป็นต้องอาศัยขั้นตอนเสริม หรือเทคนิคต่าง ๆ เข้าช่วย เพื่อช่วยให้ได้ผลสูงสุด การตัดเติมเสริมต่อ ดังกล่าวนี้เป็นความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละคน ซึ่งปกติผู้สอนโดยทั่วไปมักจะทำอยู่แล้ว คือมีการปรับ ดัดแปลง ตกแต่งวิธีสอนไป ต่าง ๆ นานา เพื่อสนองวัตถุประสงค์เฉพาะบางประการของผู้สอน ทำให้กลายเป็นแบบที่แตกต่างกัน จนกระทั่งบางครั้งผู้สังเกตการสอนแทบจะดูไม่ออกว่า เป็นวิธีอะไร การที่ผู้เขียนได้วิเคราะห์จำแนกองค์ประกอบ และขั้นตอนสำคัญของวิธีสอนแต่ละวิธีไว้ให้ ก็เพื่อช่วยให้ผู้สอนไม่หลงทาง เกิดความชัดเจนในสิ่งที่ทำและสามารถอธิบายได้ ดังเช่นในกรณีที่กำลังกล่าวมา หากสงสัยว่าการสอนที่สังเกต (หรือใช้) เป็นวิธีใด ก็ควรวิเคราะห์ว่า การสอนนั้นมีองค์ประกอบหรือขั้นตอนสำคัญของวิธีนั้นครบถ้วนหรือไม่ หากไม่ครบ แสดงว่าไม่ได้ใช้วิธีสอนนั้นอย่างสมบูรณ์ หากครบก็แสดงว่า เป็นวิธีนั้น แม้จะมีหน้าตาแตกต่างไปจากแบบของคนอื่น และควรวิเคราะห์ต่อไปว่า กระบวนการนั้นมีขั้นตอนเสริมและมีรายละเอียดอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอื่นใดเป็นพิเศษอีกหรือไม่ ถ้ามีก็ให้ถามต่อไปว่ากระบวนการดังกล่าวมีลักษณะเป็นแบบแผนให้ผู้อื่นสามารถทำตามได้หรือไม่ และกระบวนการที่เป็นแบบแผนดังกล่าวได้รับการพิสูจน์ทดสอบอย่างเป็นระบบว่ามีประสิทธิภาพ เชื่อถือได้มาแล้วหรือไม่ ถ้าคำตอบคือใช่ กระบวนการนั้นก็ถือได้ว่าเป็นรูปแบบการเรียนการสอน ด้วยเหตุนี้เราจึงพบว่าวิธีสอนบางวิธีที่เป็นทั้งวิธีสอนและรูปแบบการเรียนการสอน เนื่องจากเกิดมีรูปแบบการเรียนการสอนที่แตกออกจากวิธีสอนและในทางกลับกันอาจมีวิธีสอนที่เกิดมาจากรูปแบบการเรียนการสอนก็ได้ รูปแบบการเรียนการสอนนั้น เป็นแบบแผนในการดำเนินการเรียนการสอนที่จัดขึ้นเพื่อสนอง

วัตถุประสงค์เฉพาะ และได้รับการพิสูจน์ทดสอบแล้วว่าเป็นแบบแผนที่จะนำผู้เรียนไปสู่วัตถุประสงค์นั้น ได้ดี ดังนั้นการใช้รูปแบบการเรียนการสอน จึงมีใช้จะใช้ในการสอนอะไรก็ได้ จะต้องใช้ตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบเท่านั้น และจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนของรูปแบบที่จัดไว้ให้ หากไปสลับสับเปลี่ยนโดยที่รูปแบบไม่ได้กำหนดไว้ อาจไม่ได้ผลตามที่รูปแบบได้พิสูจน์ทดสอบไว้แล้ว ซึ่งจะผิดกับวิธีสอนที่มีลักษณะที่กว้าง สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้กว้างกว่า และสามารถปรับดัดแปลง เพิ่มเติมได้ตามที่ผู้สอนเห็นว่าสมควร トラบเท่าที่ยังคงองค์ประกอบและขั้นตอนสำคัญที่ขาดไม่ได้ของวิธีนั้นอยู่ หากผู้ใช้มีความเข้าใจในแก่นหรือสาระสำคัญนี้ ก็จะไม่สับสน แม้จะมีผู้ใช้คำแตกต่างกันไปหลากหลาย (ตามความพอใจของผู้ใช้) ก็จะทราบว่ คำที่เขาใช้อยู่ นั้นใช้ในความหมายอะไร

สรุปได้ว่าวิธีสอนเป็นกระบวนการหรือขั้นตอนในการดำเนินการสอน วิธีสอนแบบใดแบบหนึ่งก็คือขั้นตอนในการดำเนินการสอนซึ่งมีองค์ประกอบและขั้นตอนสำคัญอันเป็นลักษณะเด่นที่ขาดไม่ได้ของวิธีนั้น ดังนั้นผู้สอนจึงควรศึกษาให้เข้าใจลักษณะเด่นหรือแก่นสำคัญของวิธีสอนแต่ละวิธี เพื่อช่วยให้สามารถใช้วิธีแต่ละวิธีได้อย่างเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของวิธีนั้น ๆ นอกจากนั้นวิธีสอนบางวิธียังมีชื่อเป็นได้ทั้งวิธีสอนและรูปแบบการสอน ผู้สอนจึงจำเป็นต้องเข้าใจองค์ประกอบสำคัญของวิธีสอนและรูปแบบการสอนอย่างชัดเจน เพื่อจะได้สามารถวิเคราะห์และจำแนกความแตกต่างได้ วิธีสอนมีให้เลือกอย่างหลากหลาย ครูผู้สอนจึงควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับบทเรียนและจุดมุ่งหมาย การใช้วิธีสอนหลากหลายวิธี นอกจากจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนแล้ว ยังสามารถช่วยให้บทเรียนมีความน่าสนใจเพิ่มขึ้น และจูงใจผู้เรียนให้สนใจเรียนรู้เพิ่มขึ้นด้วย

3. การหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนวัตกรรมการเรียนรู้

3.1 การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้

การประเมินผลการใช้สื่อ ประกอบการเรียนการสอน เพื่อพิจารณาว่าสื่อนั้นมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด เมื่อผู้เรียนดูแล้วทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือเกิดการเรียนรู้มากขึ้นหรือไม่ การประเมินผลเราอาจแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. ประเมินตัวสื่อ

หลังจากผ่านขบวนการใช้สื่อแล้ว จะต้องมีการประเมินตัวสื่อว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่ โดยอาจใช้การวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามหลังใช้ ซึ่งผู้ที่วิเคราะห์อาจจะเป็น

- 1.1 ผู้เชี่ยวชาญทางสื่อการเรียนการสอน หรือนักเทคโนโลยีการศึกษา
- 1.2 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา (ครูผู้สอน)
- 1.3 ผู้เรียน

2. ประเมินผลจากการเรียนรู้

ก่อนที่จะดำเนินการผลิตสื่อประเภทบทเรียนสำเร็จรูปจะต้องวางจุดมุ่งหมายของการสร้างสื่อไว้ก่อนว่าหลังจากผู้เรียนเรียนแล้วจะทำให้เขาเกิดการเรียนรู้อะไรบ้างหรือมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างไรบ้าง ดังนั้น ก่อนเรียนและหลังเรียนจะต้องมีการทำแบบทดสอบเพื่อวัดดูว่าผู้เรียน มีพัฒนาการทางการเรียนเพิ่มขึ้นหรือไม่และตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เราตั้งไว้หรือไม่

โดยมีขั้นตอนการคัดเลือกผู้เรียนและหาประสิทธิภาพสื่อการสอน ดังต่อไปนี้
(ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2546 : 66 – 67)

1. สำหรับการทดลองแบบเดี่ยว (1 : 1) เป็นการทดลองครู 1 คนต่อเด็ก 1 คน ให้ทดลองกับเด็กก่อนเสียก่อน ทำการปรับปรุงแล้วนำไปทดลองกับเด็กปานกลาง และนำไปทดลอง

กับเด็กเก่ง อย่างไรก็ตามหากเวลาไม่อำนวยและสภาพการณ์ไม่เหมาะสมก็ให้ทดลองกับเด็กอ่อนหรือปานกลาง

2. สำหรับทดลองแบบกลุ่ม (1 : 10) เป็นการทดลองครู 1 คนต่อเด็ก 6 – 12 คนโดยให้คละกันทั้งเด็กเก่ง ปานกลาง และเด็กอ่อน ห้ามทดลองกับเด็กอ่อนล้วนหรือเด็กเก่งล้วนแล้วทำการคำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง

3. สำหรับการทดลองภาคสนามหรือกลุ่มใหญ่ (1 : 100) เป็นการทดลองที่ใช้ครู 1 คนกับเด็กผู้เรียนทั้งชั้น 30 – 40 คน ชั้นที่เลือกมาทดลองจะต้องมีผู้เรียนคละกันทั้งเก่งและอ่อน ไม่ควรเลือกห้องเรียนที่มีเด็กเก่งหรืออ่อนล้วนและทำการคำนวณหาประสิทธิภาพแล้วนำมาปรับปรุง

สูตรการคำนวณหาประสิทธิภาพสื่อตามเกณฑ์ 80/80 จากสูตร (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2546 : 495 – 496)

$$E_2 = \frac{\frac{[\Sigma F]}{N} \times 100}{B}$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในบทเรียนคิดเป็นร้อยละจากการทดสอบหลังเรียนแต่ละชุด

E_2 แทน ประสิทธิภาพผลลัพธ์จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ

ΣX แทน คะแนนรวมของผู้เรียนจากแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละชุด

ΣF แทน คะแนนรวมของการทดลองวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

N แทน จำนวนผู้เรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละชุด

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. ความจำเป็นที่ต้องหาประสิทธิภาพของสื่อ

อิทธิพร ศรียมก (2545 : 254) ได้กล่าวถึง ความจำเป็นที่จะต้องหาประสิทธิภาพของการประเมินสื่อ ดังนี้ คือ

1. เพื่อความมั่นใจว่าสื่อที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อความแน่ใจว่าสื่อนั้นสามารถทำให้การเรียนการสอนบรรลุ จุดประสงค์

อย่างแท้จริง

3. ถ้าจะผลิตสื่อออกมาเป็นจำนวนมากการทดสอบหาประสิทธิภาพจะเป็นหลักประกันว่าผลิตออกมาแล้วใช้ได้ มิฉะนั้นแล้วจะเสียงบประมาณ เสียแรงงาน เสียเวลา เพราะผลิตออกมาแล้วใช้ประโยชน์ไม่ได้

3.2 การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของนวัตกรรมการเรียนรู้

ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) หมายถึง ตัวเลขที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน โดยเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนการทดสอบก่อนเรียน กับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน และคะแนนเต็มหรือคะแนนสูงสุดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน ซึ่งรูปแบบการหาค่าดัชนีประสิทธิผล มีลักษณะดังนี้ (กรมวิชาการ. 2546 : 58)

$$E.I. = \frac{\text{คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน} - \text{คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน}}{\text{คะแนนเต็มหลังเรียน} - \text{เฉลี่ยก่อนเรียน}}$$

จากสูตรการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) หมายถึง จำนวนเศษของ E.I. จะเป็นเศษที่ได้จากการวัดระหว่างการทดสอบก่อนเรียน และการทดสอบหลังเรียน ซึ่งคะแนนทั้ง 2 ชนิดนี้จะแสดงถึงค่าร้อยละของคะแนนรวมสูงสุดที่ได้

ตัวหารของดัชนี คือ ความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนสูงสุดที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้

ฮอฟแลนด์ (เผชิญ กิจระการ. 2542 : 1 ; อ้างอิงมาจาก Hovland. 1949 ; unpage) ได้เสนอดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) ซึ่งคำนวณได้จากการหาความแตกต่างของการทดสอบก่อนการทดลอง และการทดสอบหลังการทดลองด้วยคะแนนสูงสุดที่สามารถทำเพิ่มขึ้นได้ ฮอฟแลนด์เสนอว่าค่าความสัมพันธ์ของการทดลอง จะสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องแน่นอนจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างของคะแนนพื้นฐาน(คะแนนทดสอบก่อนเรียน) และคะแนนที่สามารถได้สูงสุด ดัชนีประสิทธิผลจะเป็นตัวชี้ถึงขอบเขตและประสิทธิภาพสูงสุดของสื่อ

เวบบ์ (เผชิญ กิจระการ. 2542 : 2 ; อ้างอิงมาจาก Webb. 1963 ; unpage) ได้เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนโดยใช้วิธี 3 แบบ ซึ่งเพิ่มเติมจากดัชนีประสิทธิภาพของฮอฟแลนด์โดย

เวบบ์ให้ความสนใจค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนน ซึ่งเรียกว่าวิธีการ Conventional โดยจะคำนวณจากการนำค่าคะแนนร้อยละของกลุ่มควบคุม ลบออกจากคะแนนร้อยละของกลุ่มทดลอง ซึ่งหารด้วยคะแนนร้อยละของกลุ่มควบคุม ผลที่ได้จะแสดงเป็นร้อยละที่เพิ่มขึ้น (หรือลดลง) เปรียบเทียบกับคะแนนของกลุ่มควบคุม

ดัชนีประสิทธิผลสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประสิทธิผลสื่อ โดยเริ่มจากการทดสอบผู้เรียน ซึ่งเป็นตัววัดว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานอยู่ในระดับใด รวมถึงการวัดทางความเชื่อ เจตคติ และความตั้งใจของผู้เรียน นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาแปลงให้เป็นร้อยละหาค่าคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้จากนั้นนำผู้เรียนเข้ารับการทดลอง เสร็จแล้วทำการทดสอบหลังเรียนนำคะแนนที่ได้ไปหาค่าดัชนีประสิทธิผลโดยนำคะแนนก่อนเรียนไปลบออกจากคะแนนหลังเรียนได้เท่าใดนำมาหารด้วยค่าที่ได้จากค่าทดสอบก่อนเรียนสูงสุดที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้ลบด้วยคะแนนทดสอบก่อนเรียนโดยทำให้อยู่ในรูปร้อยละจากการคำนวณ พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลจะมีค่าอยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00 หากค่าทดสอบ

ก่อนเรียนเป็น 0 และการทดสอบหลังเรียนปรากฏว่าผู้เรียนไม่มีการเปลี่ยนแปลง คือได้คะแนน 0 เท่าเดิม

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วัลลภ ดาศรี (2551) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านวารไพศร อำเภोजอมพระ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน(CIRC) 2) ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อวิธีเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) 3) พฤติกรรมการทำงานร่วมกันของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) กลุ่มเป้าหมาย คือผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านวารไพศร อำเภोजอมพระ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 12 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง รูปแบบกลุ่ม ที่มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1)แผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน(CIRC) จำนวน 12 แผนใช้เวลา 12 ชั่วโมง (2) แบบทดสอบย่อย ใช้วัดความก้าวหน้าเป็นรายบุคคล และรายกลุ่มหลังการเรียนจบ 3 แผน(จบนิทาน 1 เรื่อง) (3) แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการอ่านและการเขียน ของผู้เรียน แบบเติมคำ จำนวน 20 ข้อ รวม 40 ข้อ คะแนน 40 คะแนนใช้เวลา 60 นาที มีค่าความเชื่อมั่น 0.5 วิเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด แบ่งเป็น 2 ตอน มีจำนวน 20 ข้อ และ (5) แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันเป็นแบบมาตราประมาณค่า 3 ระดับ คือ การปฏิบัติระดับมาก ปานกลาง น้อย จำนวน 10 ข้อ การเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการทดสอบก่อนเรียนและดำเนินการตามขั้นตอนการสอน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบผสมผสาน(CIRC) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผลการทดสอบย่อย จำนวน 4 ครั้ง หลังจากนั้น ทำการทดสอบหลังเรียนนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ด้วยการหาค่าเฉลี่ย , ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการอ่านและการเขียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความพึงพอใจต่อวิธีเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนการสอนวิธีนี้อยู่ในระดับมาก ทั้งด้านบรรยากาศการเรียนการสอนโดยทั่วไปและด้านประโยชน์ของการใช้กิจกรรมการเรียนรู้

3. พฤติกรรมการทำงานร่วมกัน ผู้เรียนมีพฤติกรรมการทำงานร่วมกันในกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบผสมผสาน (CIRC) อยู่ในระดับมากทุกข้อ

วิชัย บุญประคอง (2553) รายงานการประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ โรงเรียนวัดประชานิมิตร จังหวัดนครราชสีมา โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อประเมินความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการ 2) เพื่อประเมินความพร้อมในด้านปัจจัยในการดำเนินงานตามโครงการ 3) เพื่อประเมินการปฏิบัติงานตามโครงการ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน 4) เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ 5) เพื่อประเมินผลกระทบของโครงการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้ ประกอบด้วย คณะกรรมการบริหารโครงการ จำนวน 14 คน คณะกรรมการติดตามและประเมินผล จำนวน 10 คน ครูผู้สอน จำนวน 29 คน และผู้เรียน จำนวน 119 คน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้ประกอบด้วย 1) แบบสอบถาม จำนวน 3 ฉบับ 2) แบบประเมิน จำนวน 6 ฉบับ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ 0.23 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.24 - 0.77 และความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 4) แบบรายงานผลการจัดกิจกรรม และ 5) แบบตรวจสอบรายการการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณ ค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที แบบ t-dependent ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของโครงการทั้ง 4 ข้อ ตามการประเมินของคณะกรรมการติดตามและประเมินผลมีความสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และนโยบายของโรงเรียนด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ทุกข้ออยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ และอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ความพอใจ

2. เป้าหมายของโครงการทั้ง 6 ข้อ ตามการประเมินของคณะกรรมการติดตามและประเมินผล มีความสอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และนโยบายของโรงเรียนด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ทุกข้ออยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ และอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ความพอใจ

3. ความคาดหวังกับความเป็นไปได้ของเป้าหมายของโครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทั้ง 6 ข้อ ไม่มีความแตกต่างกันตามความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารโครงการ ครูผู้สอน และคณะกรรมการติดตามและประเมินผล กล่าวคือ ความคาดหวังและความเป็นไปได้ของเป้าหมายของโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด และทุกข้ออยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ความพอใจ แสดงให้เห็นว่า ในการจัดทำโครงการมีแนวโน้มในการประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของโครงการ

4. ปัจจัยในการดำเนินงานตามโครงการ ตามการประเมินของคณะกรรมการบริหารโครงการ ครูผู้สอน และคณะกรรมการติดตามและประเมินผล มีความพร้อมอยู่ในระดับมากที่สุด และอยู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์ความพอใจ

5. การปฏิบัติงานตามโครงการ ขั้นการเตรียมการ ขั้นการดำเนินงาน และขั้นการประเมินผล ตามการประเมินของคณะกรรมการติดตามและประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และอยู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์ความพอใจ

6. การจัดกิจกรรมประเภทให้ความรู้เกี่ยวกับ เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทั้ง 6 กิจกรรม ตามการประเมินของครูผู้สอน โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และอยู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์ความพอใจ

7. การจัดกิจกรรมประเภทการประกวด และแข่งขัน ตามการประเมินของครูผู้สอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และอยู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์ความพอใจ

8. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของครู เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยจากการเข้าร่วมโครงการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ

9. ผลกระทบของโครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ

9.1 ผลกระทบต่อผู้เรียน

9.1.1 จำนวนรางวัลหรือเกียรติบัตรที่ผู้เรียนได้รับจากการดำเนินโครงการ จำนวน 19 รายการ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายของโครงการ

9.1.2 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อโครงการ โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และอยู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์ความพอใจ

9.2 ผลกระทบต่อครู

9.2.1 จำนวนรางวัลหรือเกียรติบัตรที่ครูได้รับจากการดำเนินโครงการ จำนวน 13 รายการ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายของโครงการ

9.2.2 ความพึงพอใจของครูที่มีต่อโครงการ โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และอยู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์ความพอใจ

สมสวาท โพธิ์กฏ (2552) ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 75/75 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อศึกษาเจตคติ ที่มีต่อการเรียนรู้นาฏศิลป์และเพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนกุดชุมวิทยาควม จำนวน 36 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มี 5 ชนิด ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 7 แผน ใช้เวลาจัดกิจกรรมแผนละ 2 ชั่วโมง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.21 ถึง 0.75 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.88 แบบเติมคำตอบ จำนวน 9 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.55 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.77 แบบวัดทักษะการปฏิบัติ จำนวน 7 ข้อ 1 ฉบับ แบบวัดเจตคติของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนรู้นาฏศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ 1 ฉบับ จำนวน 10 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.38 ถึง 0.56 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.81 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ 1 ฉบับ จำนวน 15 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.29 ถึง 0.54 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.90 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (Dependent Samples) ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดการการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.52 ถึง 77.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้

2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการจัดการการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.6501 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 65.01

3. ผู้เรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการจัดการการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผู้เรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการจัดการการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีเจตคติต่อการเรียนนาฏศิลป์โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

5. ผู้เรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการจัดการการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการจัดการจัดการการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก

วิบูลย์ จรุงพันธ์ (2552) ผลการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง การวาดภาพเชิงสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง การวาดภาพเชิงสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง การวาดภาพเชิงสร้างสรรค์และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง การวาดภาพเชิงสร้างสรรค์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในผลการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโคกคองดอนทองวิทยา อำเภอกอนสวรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิเขต 1 จำนวน 24 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในผลการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค STAD จำนวน 7 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.21-0.73 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.75 แบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค STAD จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (rxy) ตั้งแต่ 0.35 - 0.69 มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิจัยพบว่า

แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง การวาดภาพเชิงสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.66/83.85 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6387 และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค STAD โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยสรุป การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง การวาดภาพเชิงสร้างสรรค์กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนรู้ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มที่มีคุณภาพ ซึ่งครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ประกอบการจัดการจัดการการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น

นิรมล สมตัว (2552) การพัฒนาการจัดการจัดการการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง สำนวนสุภาพและคำพังเพย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การบูรณาการประกอบกิจกรรมด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ

STAD โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแผนการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องสำนวนสุภาพ และคำพังเพย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การคูณประกอบกิจกรรมด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD 3) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนแพชุมชนบึงมรก สำนักรงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่นเขต 5 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในผลการวิจัยมี 3 ชนิด ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 10 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.40 ถึง 0.68 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 แบบวัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.70 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.82 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ทดสอบสมมติฐานด้วย t - test (Dependent Samples) ผลผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง สำนวนสุภาพ และคำพังเพย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การคูณประกอบกิจกรรมด้วยกลุ่มแบบ STAD มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.02/ 81.00

2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง สำนวนสุภาพ และคำพังเพย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.6952

3. ผู้เรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD มีคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โดยสรุป การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องสำนวน สุภาพ และคำพังเพยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การคูณประกอบกิจกรรมกลุ่มร่วมมือ แบบ STAD มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รัตติกร ภิรมย์ไกรภักดี (2552) การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย 3) เพื่อศึกษาความเชื่อมั่นในตนเองของผู้เรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 4) เพื่อศึกษาผลการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 50 คนซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในผลการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 8 แผน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมโดยรวมเท่ากับ 4.43 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.24 ถึง 0.69 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.34 ถึง 0.75 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.95/ 80.20

2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย มีค่าเท่ากับ 0.6217

3. ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความเชื่อมั่นในตนเอง อยู่ในระดับมาก

4. ผลการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เป็นที่น่าพอใจ ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานกลุ่มร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุขสนุกสนานกับกิจกรรมต่าง ๆ เป็นอย่างดีโดยสรุป การนำกลุ่มร่วมมือแบบ STAD มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ส่งผลให้ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

นิคม ยุ่นชัย (2550) การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนชุมแสงชูทิศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้สาระคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยพิจารณาจาก 5 ประเด็น คือ 1) ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากคะแนนทดสอบย่อยท้ายวงจรปฏิบัติการที่ 1-5 2) ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 3) ผลการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนจากคะแนนการทำแบบฝึกทักษะประจำบทเรียนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 4) ผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) ผลการประเมินการจัดกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนชุมแสงชูทิศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1 ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในผลการวิจัย ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการสอนเครื่องมือวัดผล การเรียนรู้ของผู้เรียน และ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการปฏิบัติการสังเกตการณ์สอนร่วมกัน รูปแบบผลการวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการจัดกิจกรรมวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งมีวงจรปฏิบัติการ 5 วงจร คือ วงจรปฏิบัติการที่ 1 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-3 วงจรปฏิบัติการที่ 2 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4-5 วงจรปฏิบัติการที่ 3 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6-8 วงจรปฏิบัติการที่ 4 ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 วงจรปฏิบัติการที่ 5 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10-12 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ทำการบันทึก สังเกต และสัมภาษณ์ผู้เรียน เมื่อสิ้นสุดแต่ละวงจรปฏิบัติการจะทำการทดสอบย่อยเพื่อปรับปรุงความก้าวหน้าของผู้เรียน แล้วผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้านำข้อมูลที่ได้จากการบันทึก การสังเกต การสัมภาษณ์ผู้เรียนและผลงานของผู้เรียน มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงกิจกรรม การจัดการเรียนรู้ในวงจรต่อไปให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผลผลการวิจัย พบว่า

การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สาระคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนแบบร่วมมือ ประเด็นที่ 1 วงจรปฏิบัติการที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 คะแนนทดสอบย่อยท้ายวงจรคิดเป็นร้อยละ 77.95, 78.41, 78.64, 78.64 และ 77.50 ตามลำดับ ประเด็นที่ 2 คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.45 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.09 ประเด็นที่ 3 ผลการเรียนรู้จากการทำแบบฝึกทักษะประจำบทเรียนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ประเด็นที่ 4 ผลจากการประเมินการจัดการตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำงาน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ผู้เรียนเข้าใจกันมากขึ้น สามารถทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข ผู้เรียน

อ่อนภูมิใจและมั่นใจในตนเองมากขึ้น ประเด็นที่ 5 ผลการประเมินการทำงานกลุ่มผู้เรียนเก่งให้ความสนใจกับผู้เรียนอ่อนในกลุ่มและช่วยอธิบายให้ผู้เรียนอ่อนฟังดี มีความสามัคคีมากขึ้น ทุกคนกล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น มีการแลกเปลี่ยนความรู้กันอย่างน่าพอใจ มีทักษะในการทำงานกลุ่ม มีความรับผิดชอบสูง ช่วยเหลือกันดี ทำให้ทุกคนมีเจตคติที่ดีต่อสาระคณิตศาสตร์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY