

บทที่ 1

บทนำ

ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา

ปัญหาของการวิจัยครั้งนี้เป็นปัญหาที่ศึกษาผลของวิธีเรียนแบบร่วมมือและแบบกลุ่มย่อยกับการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตว่าแตกต่างกันหรือไม่ และมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างตัวแปรทั้งสองคือวิธีเรียนและการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหรือไม่

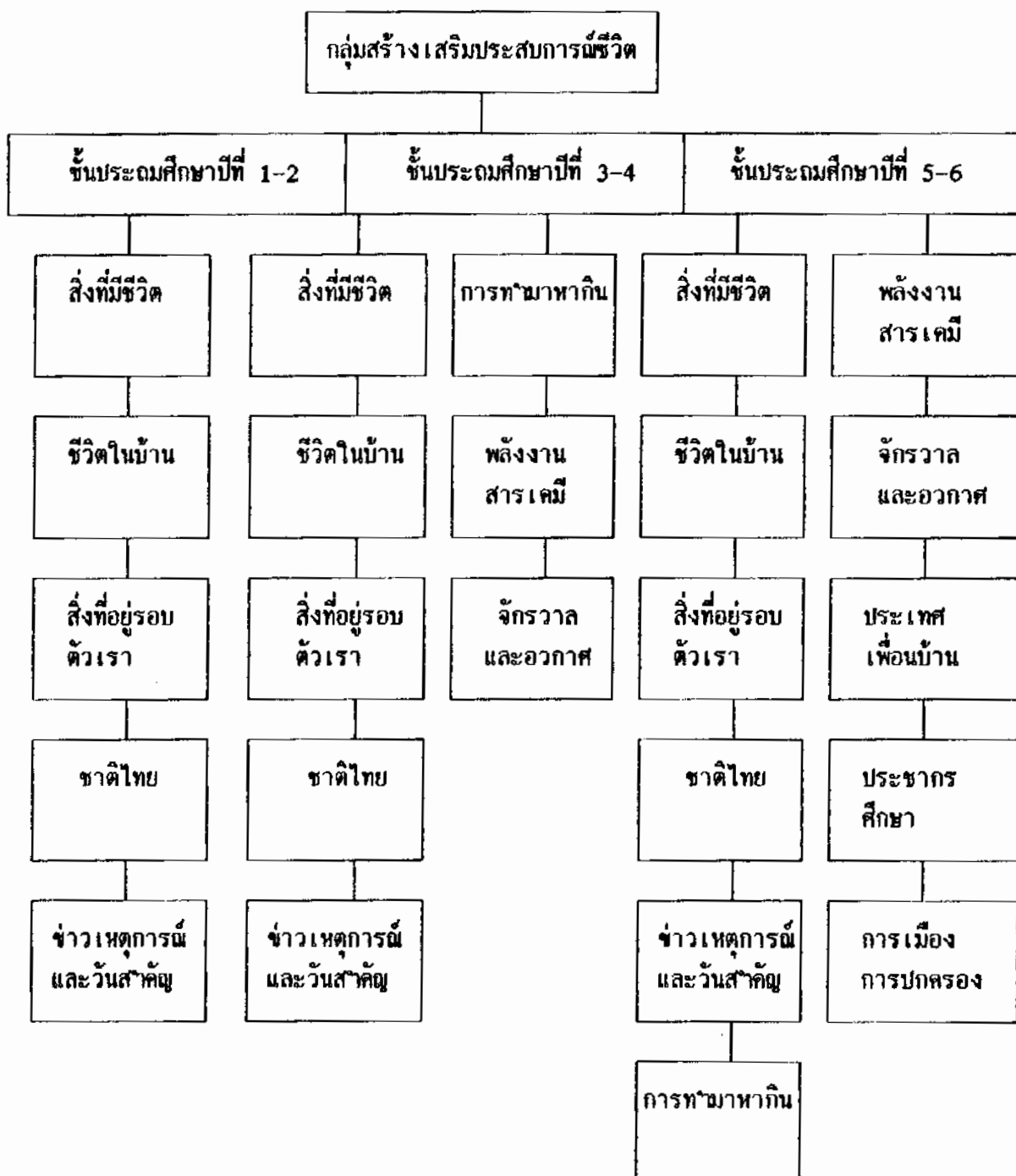
ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นปัญหาทางการศึกษาที่มีผู้สนใจศึกษาอย่างกว้างขวาง เพื่อหาแนวทางในการจัดการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ทั้งนี้เพราะการศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพของคน เกื้อหนุนการพัฒนาประเทศได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของประเทศ ช่วยยกระดับชีวิตของเด็กและเยาวชน (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2535 : 51) ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ที่กล่าวว่า การศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญที่ทำให้มนุษย์สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตน สามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข และสามารถเกื้อหนุนการพัฒนาประเทศได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทุก ๆ ด้านของชาติ (วิชัย ตันศิริ, 2535 : 79) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับประเทศกำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทยที่ต้องจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ โดยเฉพาะการจัดการศึกษาในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานที่รัฐสนับสนุนให้พลเมืองของประเทศทุกคนได้รับการศึกษาที่เท่าเทียมกัน โดยมีจุดมุ่งหมายที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้พร้อมที่จะหาประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตน ในฐานะพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำเนินชีวิต ทนต่อการเปลี่ยนแปลง มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งทาง

ร่างกายและจิตใจ ทำงานเป็นและครองชีวิตอย่างสงบสุข (สวัสดี สุวรรณอักษร, 2534 : 8) เพื่อการศึกษาจะบรรลุตามจุดมุ่งหมายนั้น หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้จัดหมวดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ออกเป็น 5 กลุ่ม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2532 : 2) คือ

- กลุ่มที่ 1 กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ประกอบด้วย ภาษาไทย และคณิตศาสตร์
- กลุ่มที่ 2 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ว่าด้วยการแก้ปัญหามาของชีวิตและสังคม โดยเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อความดำรงอยู่ และการดำเนินชีวิตที่ดี
- กลุ่มที่ 3 กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ว่าด้วยกิจกรรมที่เกี่ยวกับการสร้างนิสัย คำนิยม เจตคติ และพฤติกรรม เพื่อนำไปสู่การมีบุคลิกภาพที่ดี
- กลุ่มที่ 4 กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ว่าด้วยประสบการณ์ทั่วไปในการทำงาน และความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพ
- กลุ่มที่ 5 กลุ่มประสบการณ์พิเศษ ว่าด้วยกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียน

มวลประสบการณ์ที่จัดขึ้นเป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และทำงานอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้พร้อมที่จะทำประโยชน์กับสังคมตามบทบาทหน้าที่ของตน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2533 : 1) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่มีความสำคัญอย่างมาก ทั้งนี้ เพราะเป็นกลุ่มประสบการณ์ที่มุ่งสอนให้นักเรียนรู้จักแก้ปัญหาชีวิตและสังคมเพื่อการดำรงชีวิตให้เหมาะสมกับสภาพสังคมในปัจจุบัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2532 : 25) โดยมีเป้าหมาย 4 ประการคือ เพื่อให้ชีวิตอยู่รอด เพื่อให้ชีวิตอยู่ดีมีสุข เพื่อให้ชีวิตอยู่ได้ตามสภาพแวดล้อม และเพื่อให้ชีวิตอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี (บันลือ พฤษะวัน, 2524 : 72) โดยลักษณะเนื้อหาของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในขั้นต้นจะเน้นประสบการณ์ที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนมากที่สุด เนื้อหาวิชาจะเข้าไปในลักษณะกว้างๆ ส่วนเนื้อหาในขั้นสูงขึ้นไปจะเป็นประสบการณ์ที่ใกล้ตัวนักเรียนออกไป เนื้อหาจะมีลักษณะที่ต้องเรียนละเอียด และเฉพาะมากขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2533 : 22) ดังภาพประกอบ 1

โครงสร้างเนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)



ภาพประกอบ 1 โครงสร้างเนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ, 2533 : 22

แม้ว่ากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตจะมีความสำคัญอย่างมากก็ตาม แต่ที่ผ่านมา รัฐบาลก็ไม่สามารถจัดการศึกษาในกลุ่มนี้ให้ประสบผลสำเร็จตามที่ต้องการได้ ดังที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้ประเมินคุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับประเทศ ปีการศึกษา 2529 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 54.48 (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2530 : 18) และเมื่อประเมินคุณภาพนักเรียนในปีการศึกษา 2530 ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยลดลง คือมีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 50.79 (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2531 : 26)

จากรายงานการประเมินคุณภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสำนักงานการศึกษาจังหวัดตรัง ตั้งแต่ปีการศึกษา 2530-2534 ปรากฏผลดังตาราง 1

ตาราง 1 สรุปรายงานการประเมินคุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสำนักงานการศึกษาจังหวัดตรัง ปีการศึกษา 2530-2534

| กลุ่มประสบการณ์ | คะแนนเฉลี่ยร้อยละ | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | ปีการศึกษา | 2530 | 2531 | 2532 | 2533 | 2534 |
| กลุ่มทักษะ | | | | | | |
| ไทย | | 67.36 | 71.84 | 70.72 | 77.73 | 70.16 |
| คณิตศาสตร์ | | 58.12 | 58.19 | 57.34 | 60.01 | 61.13 |
| กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต | | 60.34 | 57.93 | 63.72 | 62.91 | 61.87 |
| กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ | | 77.63 | 74.25 | 77.85 | 79.07 | 76.39 |
| กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย | | 84.32 | 82.25 | 83.01 | 82.66 | 85.63 |
| กลุ่มประสบการณ์พิเศษ (อังกฤษ) | | 63.33 | 66.65 | 65.80 | 70.01 | 65.57 |

ที่มา : สำนักงานการศึกษาจังหวัดตรัง, 2535 : 17

จากตาราง 1 การประเมินคุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริม ประสิทธิภาพชีวิตยังต่ำอยู่มากเมื่อเทียบกับกลุ่มประสบการณ์อื่น โดยเฉพาะปีการศึกษา 2531 คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำที่สุด คือ มีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 57.93 ปีการศึกษา 2532 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 63.72 ซึ่งเพิ่มขึ้น แต่ในปีการศึกษา 2533 คะแนน เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลับลดลงคือมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 62.91 ปีการศึกษา 2534 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพียงร้อยละ 61.87 โดยเฉพาะสมรรถภาพด้านความรู้ความเข้าใจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และความรู้ เกี่ยวกับชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ คือมีคะแนนเฉลี่ยเทียบ 10 เท่ากัน 5.35 และ 5.38 และร้อยละนักเรียนที่น่าพอใจ 59.40 และ 60.94 ตามลำดับ (สำนักงานการ ประถมศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ, 2535 : 17-24)

สาเหตุที่ทำให้คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสิทธิภาพ ชีวิตต่ำ เพราะครูยังใช้วิธีสอนแบบเก่าคือ บรรยาย แล้วให้นักเรียนจดบันทึก (กระทรวง ศึกษาธิการ, 2530 : 44) หรือไม่ก็ให้นักเรียนอ่านจนจบเล่ม ซึ่งไม่สอดคล้องกับการเรียน การสอนกลุ่มสร้างเสริมประสิทธิภาพชีวิต กล่าวคือ การเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริม ประสิทธิภาพชีวิตควรให้นักเรียนได้สัมผัสเรื่องจริง ชีวิตจริง ให้นักเรียนได้ฝึกหัดวางแผน ให้นักเรียนได้ศึกษาวิเคราะห์ หาข้อสรุป ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติงาน จัดทำรายงาน เสนอ ผลงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ให้นักเรียนได้ใคร่ครวญปัญหาต่างๆ วิเคราะห์ เหตุผล หาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2533 : 28) นอกจากนี้ครู ยังไม่เข้าใจกระบวนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เครื่องมือวัดผลที่ครู สร้างไม่มีคุณภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2533 : 83-84) สิ่งสำคัญที่สุดครูจะต้องสร้าง บรรยากาศให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน ได้พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ให้ถือความสำเร็จของ การทำงานอยู่ที่ความร่วมมือร่วมใจของทุกคน และถือเป็นความสำเร็จของทุกคนไม่ใช่คนใด คนหนึ่ง ซึ่งการสร้างบรรยากาศดังกล่าวทำได้โดยกระบวนการกลุ่ม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2533 : 28) ซึ่งเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับผู้อื่น ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยและให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ก็เป็นการเรียนรู้วิธีหนึ่งที่สำคัญกระบวนการกลุ่มเช่นกัน และเป็นวิธีเรียนที่สามารถสนองตอบแนวทางในการดำเนินการใช้หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตได้เป็นอย่างดี กล่าวคือการเรียนรู้นั้นเรียนเพื่ออยู่ร่วมกัน เพราะการอยู่ร่วมกันเป็นธรรมชาติของคน เมื่ออยู่ร่วมกันต้องคิดร่วมกัน วางแผนร่วมกัน แก้ปัญหาและประเมินผลร่วมกัน มีใจจัดกลุ่มโดยหันหน้าเข้าหากันแต่ต่างคนต่างทำ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2524 : 3) การเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้บรรยากาศในห้องเรียนและการใช้หลักสูตรที่สนองตอบความต้องการของนักเรียนในด้านความรู้ที่เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม มีความเป็นอิสระ มีความสนุก (พรรณศรีศรี เจ้าธรรมสาร, ม.ป.ป. : 50 อ้างจาก Glasser, 1986) นอกจากนี้ทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ เพื่อฝึกให้เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม และสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข (สุพล วิงสินธุ์, 2535 : 18) ซึ่งสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาสังคมที่กล่าวว่า "คน 2 คน ทำงานร่วมกันย่อมได้ผลงานที่ดีกว่าและมากกว่า 2 คน ต่างคนต่างทำและความสัมพันธ์ระหว่างคนทั้งสองจะดีขึ้น ความเห็นแก่ตัวเฉพาะตนจะลดลง" (สุรศักดิ์ หลาบมาลา, 2531 : 4)

การเรียนรู้แบบร่วมมือนั้นครูจะต้องฝึกทักษะให้นักเรียนมีกระบวนการกลุ่มหรือทักษะทางสังคมในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่น การยิ้ม การใช้สายตา การให้กำลังใจ เพื่อให้นักเรียนเกิดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ยอมรับและร่วมมือกันมากขึ้น (Johnson and Johnson, 1990 : 29-30) ในการจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือนี้จะจัดกลุ่มละ 2-6 คน (Good and Brophy, 1991 : 413) โดยปกตินิยมจัดกลุ่มกลุ่มละ 4 คน โดยจัดตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนด้านอื่นๆ จะไม่คำนึงถึง เช่น สถานภาพทางสังคม (Lyman, 1989 : 14) การจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือนี้แต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง 1 คน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ 1 คน และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง 2 คน (Brandt, 1990 : 8-11) เพื่อให้ นักเรียนได้ทำงานร่วมกันที่จะได้มาซึ่งการเรียนรู้ของตนเอง และของกลุ่มสูงสุด (Kagan, 1990 : 12-15) ภายในกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือนักเรียนมีความรับผิดชอบ 2 ประการ คือ เรียนบทเรียนตามกำหนด และรับผิดชอบร่วมกัน (Johnson and Johnson, 1987 : 30-33)ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อตัวเขาเองและสมาชิกคนอื่นๆ ของกลุ่ม ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทาง

การเรียนสูงขึ้น มีการจูงใจมีความสัมพันธ์ส่วนบุคคลทางบวก มีเจตคติต่อวิชา ต่อครูที่ดี มีทักษะทางสังคม มีความต้องการความสำเร็จ และมีสุขภาพจิตที่ดีกว่า (ชาอุชัย อาจีนสมาจาร, 2533 : 19 อ้างจาก Johnson and Johnson, 1989)

การเรียนแบบร่วมมือนี้ ในต่างประเทศมีผู้วิจัยค้นคว้าพบว่า ใช้ได้ผลดีเป็นส่วน ใหญ่ (Slavin, 1980 : 241-271; Webb, 1982 : 475-483; Sherman and Thomas, 1986 : 167-172; Lyman, 1989 : 14) แต่ในประเทศไทย การวิจัยเรื่อง นี้ยังมีน้อยมาก ประกอบกับลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของคนไทย แตกต่างจากต่างประเทศ เทคนิคการเรียนที่ใช้ได้ผลดีในต่างประเทศจึงอาจให้ผลที่แตกต่าง กันในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือว่าสามารถประยุกต์ ใช้ในประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีเพียงใด

เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือในต่างประเทศที่ใช้กันอยู่มีหลายเทคนิค เช่น การแบ่งกลุ่ม-เล่นเกม-แข่งขัน แบบกลุ่มสัมฤทธิ์ เทคนิคการค่อบทเรียน การสอนแบบกลุ่ม ย่อย เทคนิคของจอห์นสัน เทคนิคของวิลเลอร์ เทคนิคของวีเกลและคณะ เทคนิคของ แชนบลิ้นและคณะ แต่ที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาคือแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ซึ่งเหมาะสมกับนักเรียนไทยมากที่สุด กล่าวคือเป็นเทคนิคที่ครูสอนบทเรียนก่อนและมอบหมายให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน ซึ่ง นักเรียนแต่ละคนจะต้องรับผิดชอบในส่วนของตัวเองสูง (Slavin, 1980 : 323) เพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตกับการเรียนแบบ กลุ่มย่อย

นอกจากนี้ สิ่งที่มีความสำคัญและมีผลต่อการเรียนรู้อีกอย่างหนึ่งก็คือ การให้ข้อมูล ย้อนกลับ (Informative Feedback) ดังที่บลูม (Bloom, 1976 : 134) ได้กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้การสอนมีคุณภาพและสามารถนำมาปรับปรุง การเรียนการสอนได้ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างไรไม่สมบูรณ์ถ้าหากไม่มีการให้ข้อมูลย้อน กลับหรือไม่ให้นักเรียนรู้ผลการกระทำของตน (Cronbach, 1963 : 277) ซึ่งสอดคล้อง กับ สุกัญญา นิมานันท์ (2533 : 23) ได้กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับมีบทบาทสำคัญที่จะ ช่วยเสริมประสิทธิภาพทางการเรียน ช่วยให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจสภาพของตน ข้อมูลย้อนกลับ จะทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นหรือเสริมให้ผู้เรียนมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือการให้นักเรียนรู้ผลการกระทำนั้น ตามทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำ (Operant Conditioning) ของสกินเนอร์ กล่าวว่า การที่อินทรีย์แสดงการตอบสนองแล้วได้รับผลนั้นจัดเป็นกระบวนการเสริมแรงที่สำคัญในกระบวนการเรียนรู้ (Gredler, 1992 : 87-98) ซึ่งสอดคล้องที่ซอร์นไคต์ถือว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นการเสริมแรงขั้นทุติยภูมิ ซึ่งก่อให้เกิดกำลังใจแก่ผู้เรียนในการกระทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป (พรณี ช. เจตจิต, 2528 : 176) ส่วน ชันจิตร์ สังข์คงเมือง (2530 : 12) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการให้ข้อมูลย้อนกลับว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นการสร้างแรงจูงใจ นั่นคือการที่ผู้เรียนได้ทราบผลการกระทำของตนเองก็ทำให้ต้องการที่จะกระทำกิจกรรมนั้นๆ ให้เป็นไปตามรูปแบบที่ถูกต้อง และยังเป็นการเสริมแรง ส่วน ยุวดี ปริยฉัตรานนท์ (2520 : 2) ได้กล่าวถึงผลดีของการให้ข้อมูลย้อนกลับไว้ดังนี้

- 1) ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจอยู่เสมอ
- 2) ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนการสอนครั้งต่อไป เพื่อจะได้ดูความก้าวหน้าของตนเอง

3) ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ในขณะที่ให้ข้อมูลย้อนกลับ

4) ทำให้นักเรียนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

นอกจากนี้การให้ข้อมูลย้อนกลับยังมีผลต่อพฤติกรรมบางอย่าง โดยเฉพาะการให้ข้อมูลย้อนกลับในการทำงานเป็นกลุ่ม จะทำให้มีแรงจูงใจและลดความวิตกกังวลในการเรียน เพราะเขารู้ว่าได้ทำถูกต้องแล้ว (Kirkland, 1971 : 303-305) ตามความคิดเห็นของบุคคลต่าง ๆ เหล่านี้สอดคล้องกับผลการวิจัยจำนวนมากที่พบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือการให้นักเรียนรู้ผลการกระทำของตนเองนั้นจะส่งเสริมประสิทธิภาพในการเรียนรู้ยิ่งขึ้น (Anderson, Kulhavy and Andre, 1971 : 148-156; Hanna, 1976 : 202-205; Rocklin and Thompson, 1985 : 368-372) นอกจากนี้ ถ้าผู้เรียนตอบผิดก็สามารถแก้ไขการเข้าใจผิดนั้นได้ทันที (Bloom, 1976 : 172)

เกี่ยวกับการให้ข้อมูลย้อนกลับนี้ได้มีการวิจัยที่แตกต่างกันหลายคนดังนี้ บีสัน (Beson, 1973 : 224-226) กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้สูงกว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบล่าช้า ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของบาร์ตเวล (Bardwell, 1984 : 4) แต่ผลการวิจัยส่วนหนึ่งพบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับแบบล่าช้า

มีผลทำให้นักเรียนมีการเรียนรู้ดีกว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับทันที (Joseph and Maguire, 1982 : 360-365; Swinnen, et al., 1990 : 706-716)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับมีผลต่อการเรียนรู้ แต่จากผลการวิจัยดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับยังมีความขัดแย้งในเรื่องของเวลา ส่วนการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจา และการบันทึกไม่ค่อยมีใครสนใจศึกษาทั้ง ๆ ที่ครูใช้กับนักเรียนในชั้นเรียนเป็นประจำ จึงเป็นเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาถึงรูปแบบการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาและการบันทึกว่าแบบใดจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร โดยผู้วิจัยได้ดัดแปลงให้สอดคล้องกับสภาพการให้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นจริงของครูกับนักเรียน 3 แบบ คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาไม่บอกข้อที่ผิด การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาและเฉลยคำตอบ และการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการบันทึกและแก้ไขข้อที่ผิด

จากที่กล่าวมาทั้งหมดทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบการเรียนแบบร่วมมือกับแบบกลุ่มย่อย และมีรูปแบบการให้ข้อมูลย้อนกลับ ได้แก่ การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาไม่บอกข้อที่ผิด การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาและเฉลยคำตอบและการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการบันทึกและแก้ไขข้อที่ผิดว่าจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตต่างกันหรือไม่ และมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างตัวแปรทั้งสองคือวิธีเรียนและการให้ข้อมูลย้อนกลับหรือไม่

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด หลักการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ ดังที่ได้รวบรวมมาเสนอตามลำดับดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือ
 - 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือ
 - 1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือ

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือ

1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือ

1.1.1 ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ

เกี่ยวกับความหมายของการเรียนแบบร่วมมือได้มีผู้ให้ความหมายที่แตกต่างกันดังนี้

พาร์คเกอร์ (Parker, 1985 : 48-50) ได้กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือหมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเรียนเป็นกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถที่แตกต่างกัน ผู้เรียนจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สมาชิกจะรับผิดชอบการเรียนรู้ของกลุ่มเช่นเดียวกับของตนเอง

สลาวิน (Slavin, 1987 : 8) ได้กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือหมายถึง การที่ผู้เรียนเรียนจากครูที่สอนอยู่หน้าชั้นเพื่อให้ได้มโนทัศน์ในสิ่งที่เรียน จากนั้นผู้เรียนจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพิ่มเติม

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1987 : 27) ได้กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นการสอนกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อผู้เรียนจะได้คิดร่วมกัน เพื่อให้ได้มาซึ่งการเรียนรู้ของตัวเองและของกลุ่มสูงสุด

พอล และเคนเน็ท (Paul and Kenneth, 1991 : 164) ได้กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือหมายถึง การจัดวางนักเรียนเข้าทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่น

สุรศักดิ์ หลานมาลา (2533 : 4) ได้กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือหมายถึง การเรียนรูปแบบหนึ่งที่นักเรียนมีความสามารถที่ต่างก็มาร่วมกันทำงานกลุ่มเล็ก ๆ

จากความหมายที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนกลุ่มย่อย ที่สมาชิกมีความต่างก็มาคิดร่วมกัน รับผิดชอบร่วมกันเพื่อเป้าหมายของตนเอง

และของกลุ่มที่อาศัยการร่วมมือกันเป็นสิ่งจูงใจในการทำงานกลุ่มโดยมีครูให้คำแนะนำ

1.1.2 แนวคิดของการเรียนแบบร่วมมือ

การเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนที่อาศัยโครงสร้างเป้าหมายร่วมมือกันเป็นพื้นฐาน และช่วยเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนมากกว่าโครงสร้างเป้าหมายแข่งขัน หรือเป้าหมายรายบุคคล การเรียนแบบนี้มีแนวคิดที่สำคัญคือ การให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ และรับผิดชอบการเรียนของผู้อื่นเหมือนกับการเรียนของตนเอง โดยมีเงื่อนไขที่จำเป็น 2 ประการ คือ ประการแรก จะต้องตั้งเป้าหมายของกลุ่ม (Group Goal) ให้แน่นอนว่าในการทำงานแต่ละครั้งกลุ่มต้องการผลงานออกมาในระดับใด โดยที่สมาชิกกลุ่มเป็นผู้กำหนดร่วมกัน ประการที่สอง ความสำเร็จของกลุ่มขึ้นอยู่กับการทำงานที่สมาชิกกลุ่มทุกคนร่วมมือกันอย่างเต็มที่ ผลงานที่ออกมาเป็นความสำเร็จของทุกคนไม่ใช่ของสมาชิกคนใดคนหนึ่ง หรือเพียงบางส่วน (Slavin, 1988 : 31)

เกี่ยวกับโครงสร้างเป้าหมายร่วมมือกันนั้น จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1987 : 152-154) ได้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างเป้าหมายร่วมมือกับโครงสร้างเป้าหมายแข่งขันดังนี้

1) โครงสร้างเป้าหมายร่วมมือ จะทำให้นักเรียนในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันสูง การแลกเปลี่ยนข่าวสารและการติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีส่วนร่วมในผลผลิตของกลุ่ม มีการให้การเสริมแรงจากเพื่อน มีการแลกเปลี่ยนและระดมพลังความคิดร่วมกันสูง มีความคิดเป็นอเนกนัย มีความกล้าเสี่ยงสูง รับผิดชอบและผูกพันในผลผลิตของสมาชิกกลุ่มทุกคน ยอมรับและสนับสนุนซึ่งกันและกัน มีความไว้วางใจกันสูง สามารถแก้ปัญหาและข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้ รู้จักการแบ่งหน้าที่ ช่วยลดความวิตกกังวลและความล้มเหลว

2) โครงสร้างเป้าหมายแข่งขัน ทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันต่ำ การแลกเปลี่ยนข่าวสารมีน้อยหรือไม่มี การติดต่อข่าวสารมีลักษณะบิดเบือนข่มขู่ มีการขัดขวางผลผลิตของผู้อื่น อิทธิพลของเพื่อนจะมีลักษณะขัดขวางผลผลิตของกันและกัน มีการระดมพลังความคิดร่วมกันต่ำ ความคิดแบบเอกนัยและความกล้าเสี่ยงมีน้อย มีความรับผิดชอบและผูกพันในผลผลิตเฉพาะผู้ที่มีโอกาสชนะ ยอมรับและสนับสนุนกันน้อย ไม่สามารถแบ่งหน้าที่กันได้ มีความวิตกกังวลและกลัวความล้มเหลวมาก

จากความแตกต่างของโครงสร้างเป้าหมายร่วมมือ และโครงสร้างเป้าหมาย
แข่งขันสรุปเป็นตารางได้ ดังนี้

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างเป้าหมายร่วมมือและ โครงสร้าง
เป้าหมายแข่งขัน

| โครงสร้างเป้าหมายร่วมมือ | โครงสร้างเป้าหมายแข่งขัน |
|------------------------------------|--|
| 1. มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันสูง | 1. มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันต่ำ |
| 2. มีการแลกเปลี่ยนข่าวสาร | 2. ไม่มีการแลกเปลี่ยนข่าวสาร |
| 3. มีส่วนร่วมในผลผลิตของกลุ่ม | 3. จัดวางผลผลิตของกลุ่ม |
| 4. มีการเสริมแรงซึ่งกันและกัน | 4. ไม่มีการเสริมแรง |
| 5. มีการระดมพลังความคิดร่วมกันสูง | 5. มีการระดมพลังความคิดร่วมกันต่ำ |
| 6. รับผิดชอบผลผลิตของกลุ่มร่วมกัน | 6. รับผิดชอบผลผลิตของผู้เรียน |
| 7. มีความไว้วางใจกันสูง | 7. ไม่มีความไว้วางใจ |
| 8. แก้ปัญหาข้อขัดแย้งอย่างมีเหตุผล | 8. แก้ปัญหาข้อขัดแย้งลักษณะการแพ้หรือชนะ |
| 9. แบ่งหน้าที่การรับผิดชอบ | 9. แบ่งหน้าที่กันไม่ได้ |
| 10. ลดความวิตกกังวล | 10. เพิ่มความวิตกกังวล |
| 11. ไม่กลัวความล้มเหลว | 11. กลัวความล้มเหลว |

ที่มา : Johnson and Johnson, 1987 : 152-154

เกี่ยวกับหลักการโดยทั่วไปของการเรียนแบบร่วมมือนั้น เดวิดสัน และ โอแลรี
(Davidson and O'Leary, 1990 : 31) ได้สรุปไว้ดังนี้

1) แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกประมาณ
2-5 คน สมาชิกทุกคนจะช่วยกันทำงานจนสำเร็จ

2) งานที่มอบหมายให้นักเรียนที่มีหลายประเภท เช่น ทักษะที่ซับซ้อน
ข้อเท็จจริง กฎ หลักการแก้ปัญหา และความคิดสร้างสรรค์

3) ครูผู้สอนมีหน้าที่ช่วยเหลือ แนะนำ ในการเรียนและให้ความรู้เกี่ยวกับ
ทักษะที่จำเป็นในการทำงานกลุ่ม

ส่วนลักษณะของการเรียนแบบร่วมมือนั้น จอห์นสัน และจอห์นสัน (พรณรงค์มี
เงาธรรมสาร, ม.ป.ป. : 51 อ้างจาก Johnson and Johnson, 1987) ได้อธิบาย
ลักษณะการเรียนแบบร่วมมือไว้ดังนี้

1) สมาชิกกลุ่มมีความรับผิดชอบต่อกันอยู่ด้วยกันหรือตายด้วยกัน
สมาชิกจะช่วยเหลือกันทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ โดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกันระหว่างสมาชิก
กลุ่ม

2) สมาชิกกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ต่อกัน อภิปรายแลกเปลี่ยน
ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

3) สมาชิกกลุ่มแต่ละคนมีความรับผิดชอบในงานของตัวเองและของกลุ่มเท่า ๆ
กัน และแต่ละคนมีจุดมุ่งหมายที่จะทำงานอย่างเต็มความสามารถ

4) สมาชิกกลุ่มมีทักษะในการทำงานและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

ในเรื่องความแตกต่างระหว่างการเรียนแบบร่วมมือกับการจัดกลุ่มการเรียนแบบ
อื่น ๆ พอลและเคนเน็ท (Paul and Kennetn, 1991 : 165-166) ได้ชี้ให้เห็นถึง
ความแตกต่างระหว่างการเรียนแบบร่วมมือกับการเรียนแบบอื่น ๆ ดังนี้

1) การเรียนแบบร่วมมือช่วยพัฒนาความเชื่อถือว่าว่างใจที่ดีระหว่างผู้เรียน
(Positive Interdependence) เพราะการเรียนที่ผู้เรียนได้รับความสำเร็จนั้นไม่ได้
เป็นของเขาคนเดียว แต่เป็นความสำเร็จของกลุ่ม ดังนั้นทุกคนในกลุ่มก็ต้องช่วยกันค้นหาและ
ทำงานร่วมกัน จึงทำให้เกิดความเชื่อถือว่าว่างใจซึ่งกันและกัน

2) เป็นการสอนทักษะระหว่างบุคคล (Interpersonal Skill) เมื่อมีการ
จัดนักเรียนเข้ากลุ่ม ถ้านักเรียนยังไม่มีความสัมพันธ์ที่ดีกัน ครูก็จะสอนหรือแนะนำการอยู่รวม
กันที่ดีในกลุ่ม ครูจะช่วยในการควบคุมข้อขัดแย้งภายในกลุ่ม ต่อมาทักษะระหว่างบุคคลภายใน
กลุ่ม ก็จะได้รับพัฒนาด้วยกลุ่มเอง

3) การมีผู้คอยชี้แนะตักเตือน (Monitoring) การเรียนแบบร่วมมือจะมีครูเป็นผู้ชี้แนะ การกำหนดประสิทธิภาพของนักเรียนในแต่ละกลุ่มเป็นการประเมินการใช้ทักษะระหว่างบุคคล และการตรวจสอบเนื้อหาที่ได้เรียนไปในแต่ละกลุ่ม

4) มีกระบวนการ (Processing) ในการทำงานกลุ่มการเรียนแบบร่วมมือจะมีกระบวนการ ซึ่งกระบวนการจะช่วยให้เด็กเรียนได้พัฒนาให้บรรลุจุดมุ่งหมายกระบวนการเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนได้อภิปรายการทำงานร่วมกับผู้อื่น

5) การประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินในขั้นของกระบวนการ โดยครูจะประเมินทักษะ ประเมินเนื้อหา เช่น รายงาน การบ้าน แบบฝึกหัด โดยการตรวจสอบ หรือสังเกต

สลาวิน (Slavin, 1991 :71-73) ได้กล่าวถึงความแตกต่างระหว่าง การเรียนแบบร่วมมือกับการเรียนแบบแข่งขันว่า การเรียนแบบร่วมมือนี้นักเรียนจะไปถึงจุดหมายของการเรียนรู้ก็ต่อเมื่อสมาชิกคนอื่น ๆ มีเป้าหมายร่วมกัน และยังสนับสนุนซึ่งกันและกัน ส่วนการเรียนแบบแข่งขันเป็นการเรียนรู้ส่วนบุคคลในห้องเรียน นักเรียนจะเรียนแข่งขันกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย นักเรียนจำนวนหนึ่งหรือส่วนน้อยเท่านั้นที่สามารถบรรลุเป้าหมายได้

ส่วน พรหมรัศมี เจ้าธรรมสาร (ม.ป.ป. : 52) ได้สรุปความแตกต่างระหว่างการเรียนแบบร่วมมือกับกลุ่มการเรียนแบบเดิม ดังตาราง 3

ตาราง 3 สรุปความแตกต่างระหว่างกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือและกลุ่มการเรียนรู้แบบเดิม

| กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) | กลุ่มการเรียนรู้แบบเดิม (Traditional Group Learning) |
|---|--|
| 1. มีความรับผิดชอบร่วมกัน | 1. ไม่มีความรับผิดชอบร่วมกัน |
| 2. สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบในงานของตนเองและของสมาชิกกลุ่ม | 2. สมาชิกแต่ละคนอาจจะไม่รับผิดชอบในงานของตัวเองและของกลุ่ม |
| 3. สมาชิกมีความสามารถที่แตกต่างกัน | 3. สมาชิกมีความสามารถที่ใกล้เคียงกัน |
| 4. สมาชิกผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ | 4. สมาชิกเลือกหัวหน้า |
| 5. สมาชิกแบ่งความรับผิดชอบซึ่งกันและกัน | 5. สมาชิกรับผิดชอบเฉพาะตัวเอง |
| 6. เน้นที่วิธีการและผลงาน | 6. เน้นที่ผลงาน |
| 7. มีการสอนทักษะทางสังคม | 7. ทักษะทางสังคมถูกละเลยไม่ได้มีการสอน |
| 8. ครูสั่งแก่อาจารย์ แนะนำการทำงานกลุ่ม | 8. ครูละเลยไม่สนใจการทำงานกลุ่มของนักเรียน |
| 9. มีวิธีการทำงานกลุ่ม | 9. ไม่มีวิธีการทำงานกลุ่ม |

ที่มา : พรณรัศมี เจ่าธรรมสาร, ม.บ.บ. : 52

นอกจากนี้ การเรียนแบบร่วมมือจะมีครู เป็นผู้ชักนำกลุ่มในการทำงาน และให้ข้อมูลย้อนกลับในการทำงานของกลุ่มด้วย (Paul and Kenneth, 1991 : 166) ครูจะต้องยอมรับนักเรียนโดยไม่ประเมินและตัดสินและให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแก้ไขข้อผิดพลาดของตัวเอง (พรณรัศมี เจ่าธรรมสาร, ม.บ.บ. : 54 อ้างจาก Kerber, 1975)

เกี่ยวกับสิ่งที่ช่วยสนับสนุนให้การเรียนแบบร่วมมือให้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้นนั้น สลาวิน (Slavin, 1991 : 73) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1) รางวัลสำหรับกลุ่ม (Team Reward) เป็นสิ่งจูงใจให้สมาชิกร่วมกันทำงาน โดยกำหนดไว้ว่า ถ้ากลุ่มทำงานได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ กลุ่มจะได้รับรางวัลตามที่กลุ่มตกลงไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงของกลุ่มวิธีการนี้จะทำให้สมาชิกกลุ่มหันหน้าเข้าหากัน

2) ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล (Individual Accountability) ผลงานของกลุ่มจะประสบผลสำเร็จถ้าทุกคนในกลุ่มช่วยเหลือกันอย่างเต็มที่

3) โอกาสในการประสบผลสำเร็จเท่ากัน (Equal Opportunities for Success) สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีส่วนช่วยในการปรับปรุงแก้ไขงานของกลุ่ม ซึ่งจะเป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ มีโอกาสเท่ากัน

ส่วนการศึกษาของเมอร์เจนดอลเลอร์และแพคเคอร์ (Mergendoller and Packer, 1989 : 13) พบว่า การเรียนแบบร่วมมือในห้องเรียนมีจุดประสงค์ที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่

- 1) เพื่อให้มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม
 - 2) เพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่เสียเปรียบทางด้านการศึกษา เช่น นักเรียนที่เรียนอ่อน
 - 3) เพื่อให้นักเรียนรู้จักตนเอง และเห็นคุณค่าของตนเองว่าสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
 - 4) เพื่อให้เด็กเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนและต่อโรงเรียน
- นอกจากนี้การเรียนแบบร่วมมือช่วยให้นักเรียนยอมรับและเข้าใจความแตกต่างของทักษะ ภูมิหลัง บุคลิกภาพ ความเชื่อ ค่านิยม วัฒนธรรม อีกทั้งยังช่วยให้นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนและพฤติกรรมช่วยเหลือผู้อื่น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สาเหตุที่เป็นเช่นนั้นจอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1987 : 27-33) กล่าวว่า

- 1) เด็กเก่งที่เข้าใจคำสอนของครูได้ดีจะเปลี่ยนคำสอนของครูเป็นภาษาของเด็กแล้วอธิบายให้เพื่อนฟังได้ ทำให้เพื่อนเข้าใจดีขึ้น
- 2) เด็กที่ท้อแท้ที่อธิบายบทเรียนให้เพื่อนฟัง จะเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น คือ ยิ่งสอนยิ่งเข้าใจบทเรียนที่ตนเองสอนได้ดีขึ้น

3) การสอนเพื่อนเป็นการสอนแบบตัวต่อตัว ทำให้เด็กได้รับการเอาใจใส่ และมีความสนใจมากยิ่งขึ้น

4) เด็กทุกคนต่างพยายามช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพราะครุศึกษาคณะแผนกเฉลี่ยของกลุ่มทั้งกลุ่มด้วย

5) เด็กทุกคนเข้าใจดีว่าจะแผนของตนเองมีส่วนช่วยเหลือหรือลดค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ดังนั้นทุกคนต้องพยายามอย่างเต็มที่ จะคอยอาศัยเพื่อนไม่ได้

6) เด็กทุกคนมีโอกาสฝึกทักษะทางสังคม มีหัวหน้ากลุ่ม มีผู้ช่วย มีเพื่อนร่วมกลุ่ม เป็นการเรียนรู้การทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นทีมงาน ซึ่งจะ เป็นประโยชน์มากเมื่อเข้าสู่สังคม อันแท้จริงเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่

7) เด็กได้มีโอกาสเรียนรู้กระบวนการกลุ่ม เพราะในการปฏิบัติงานร่วมกันนั้น ก็ต้องมีการทบทวนกระบวนการทำงานกลุ่ม เพื่อให้ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน หรือคะแนนของกลุ่มดีขึ้น

8) เด็กเก่งจะมีบทบาททางสังคมในชั้นมากขึ้น เขาจะรู้สึกว่าได้หลบไปห้องหนังสือเฉพาะตน เขามีหน้าที่ต่อสังคมด้วย

9) ในการตอบคำถามในห้องเรียน ถ้าหากตอบผิดเพื่อนจะหัวเราะ เมื่อทำงานเป็นทีมเด็กจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ถ้าหากตอบผิดก็ถือว่าผิดเป็นทีม คนอื่นๆ อาจจะช่วยเหลือบ้าง เด็กในทีมจะมีความผูกพันมากขึ้น

ส่วนการนำการเรียนแบบร่วมมือไปใช้ในการเรียนการสอน มีวิธีการดังนี้ (Good and Brophy, 1991 : 420-421; Paul and Kenneth, 1991 : 166-170)

1) ตั้งวัตถุประสงค์

1.1) ตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียน

1.2) ตั้งวัตถุประสงค์ในทักษะการทำงานกลุ่ม

2) การจัดกลุ่ม

2.1) ข้อควรพิจารณาในการจัดกลุ่ม มีดังนี้

2.1.1) ขนาดของกลุ่ม ถ้าขนาดกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกหลายคน

ความแตกต่างทางด้านความสามารถ ด้านความคิดในการเรียนก็เพิ่มขึ้น ดังนั้นสมาชิกกลุ่มจะช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างผู้ที่มีความสามารถทางด้านต่าง ๆ ก็จะเพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนี้

ทักษะในการทำงานของสมาชิกกลุ่มก็เพิ่มขึ้นด้วย ทักษะเหล่านี้ได้แก่ การให้โอกาสสมาชิกแต่ละคนในการพูด แสดงความคิดเห็น และการร่วมมือ

2.1.2) สื่อ บัตรกำหนดงาน ลักษณะอุปกรณ์ จะเป็นสิ่งกำหนดขนาดของกลุ่ม

2.1.3) เวลาเรียน ถ้าเวลาเรียนน้อยขนาดของกลุ่มควรจะเล็ก เพราะนักเรียนไม่ต้องใช้เวลามากในการเข้ากลุ่ม

2.2) วิธีการจัดกลุ่ม มีดังนี้

2.2.1) จัดกลุ่มโดยใช้ผลการสอบก่อนเรียน หรือคะแนนจากผลการเรียนเดิม หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านมา

2.2.2) จัดกลุ่มให้สมาชิกมีความแตกต่างกันให้มากที่สุด เช่น ผิว ภาษา วัฒนธรรม เพศ ผลสัมฤทธิ์

2.2.3) จัดกลุ่มโดยการจับฉลาก

3) การจัดห้องเรียน

การจัดห้องเรียนในการเรียนแบบร่วมมือควรจัดให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม เพื่อความสะดวกในการทำงานร่วมกัน ไม่ควรจัดกลุ่มให้นักเรียนนั่งเป็นแถวยาว เพราะนักเรียนไม่สามารถสื่อสารกันได้สะดวก ทั้งคำพูด สายตา และการมองเห็น

4) เตรียมสื่อ

สื่อการเรียนที่ให้นักเรียนทำงานร่วมกัน เช่น บัตรกำหนดงาน โดยแจกให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม 1 ชุด เพื่อให้นักเรียนร่วมมือกันเรียนตามลำดับขั้นในบัตรกำหนดงาน หรืออาจแจกให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มก็ได้ นอกจากนี้อาจมีเอกสาร แหล่งข้อมูลที่นักเรียนใช้ในการค้นคว้า

5) กำหนดบทบาทของสมาชิกกลุ่ม

การกำหนดบทบาทของสมาชิกกลุ่มในการเรียนแบบร่วมมือ อาจกำหนดได้จากลักษณะงานที่ให้สมาชิกกลุ่มทำ นอกจากนี้จะมีการสรุปบทเรียนเพื่อให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มเข้าใจสิ่งที่เรียนตรงกัน

6) ครูอธิบายภาระงาน

- 6.1) อธิบายจุดมุ่งหมายของบทเรียน
- 6.2) ให้คำจำกัดความหรือความคิดรวบยอด
- 6.3) ถามคำถามที่ต้องการคำตอบเฉพาะ เพื่อประเมินความเข้าใจของ

นักเรียนในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

7) กำหนดจุดมุ่งหมายของการทำงาน

ชี้แจงให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมายของการทำงานกลุ่ม ให้นักเรียนรับผิดชอบ การเรียนที่ได้มอบหมาย และต้องแน่ใจว่าสมาชิกทุกคนเข้าใจสิ่งที่จะเรียน เพื่อสามารถ ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จได้เป็นอย่างดี

8) กำหนดความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม

สมาชิกกลุ่มทุกคนช่วยกันทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยไม่ปล่อยให้เพื่อน ทำงานโดยที่ตนเองไม่ทำ

9) อภิปรายบทเรียนร่วมกัน

การทำงานกลุ่มจะได้ผลเมื่อสมาชิกกลุ่มร่วมมือซึ่งกันและกันมากกว่าที่จะ แข่งขันกันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

10) เกณฑ์ความสำเร็จ

เกณฑ์ความสำเร็จควรบอกให้นักเรียนทราบตั้งแต่เริ่มต้นเรียน โดยเกณฑ์ ความสำเร็จตั้งอยู่บนพื้นฐานความสำเร็จของกลุ่ม โดยไม่เปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น เกณฑ์ความ ความสำเร็จควรทำทลายความสามารถของกลุ่ม

11) ระบุพฤติกรรมที่พึงประสงค์

ครูต้องระบุพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการทำงานกลุ่มเบื้องต้น เช่น ทำงาน ร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม ไม่เดินเล่นในห้องเรียน พูดเสียงไม่รบกวนผู้อื่น ฝึกกันถามตอบในกลุ่ม เรียกชื่อเพื่อนในขณะทำงานกลุ่ม

12) ดูแลปัญหาของนักเรียน

ครูควรสังเกตการทำงานร่วมกันของสมาชิกในแต่ละกลุ่มว่ามีปัญหาอะไรบ้าง ในการทำงาน

- 13) ให้ความช่วยเหลือในการทำงานกลุ่ม
เพื่อช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มของนักเรียน ครูควรชี้แจงคำสั่งในการทำงานให้ชัดเจน ทบทวนขั้นตอนที่สำคัญในการทำงานและสอนทักษะบางอย่างที่จำเป็น เช่น การตอบคำถาม
- 14) สอนทักษะการทำงานกลุ่มในขณะที่นักเรียนกำลังทำงาน
ในขณะที่นักเรียนกำลังทำงานกลุ่ม ครูควรแนะนำทักษะในการทำงานกลุ่มกับนักเรียน แต่ครูไม่ควรไปยุ่งเกี่ยวกับการทำงานของนักเรียนมากเกินไป
- 15) สรุบทเรียน
ในตอนท้ายของการเรียนครูควรสรุปประเด็นสำคัญของบทเรียนและถามคำถามเพื่อทบทวนความรู้ที่นักเรียนได้เรียนมาแล้ว
- 16) ประเมินผลงาน
ครูประเมินผลงานจากคำตอบที่สมาชิกกลุ่มร่วมกันทำ หรือ เป็นรายบุคคลจากการทดสอบหรือทำแบบฝึกหัด โดยการประเมินแบบอิงเกณฑ์
- 17) ประเมินการทำงานกลุ่ม
ครูควรประเมินการทำงานกลุ่มของนักเรียนด้วยการสังเกต แต่ไม่จำเป็นต้องกระทำทุกคน นอกจากนี้ควรให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ที่ได้จากการสังเกต เพื่อช่วยให้นักเรียนมีทักษะในการทำงานกลุ่มดีขึ้น
- ในส่วนที่เกี่ยวกับข้อดีของการเรียนแบบร่วมมือนั้น พอล และเคนเน็ท (Paul and Kenneth, 1991 : 170) ได้อธิบายถึงข้อดีของการเรียนแบบร่วมมือดังนี้
- 1) กลุ่มการเรียนแบบร่วมมือไม่จำเป็นต้องนำเด็กที่มีความคล้ายคลึงกันมาอยู่กลุ่มเดียวกัน ดังนั้นกระบวนการกลุ่มจึงมีความยืดหยุ่นได้มากในชั้นเรียน
 - 2) เด็กสามารถอยู่ในกลุ่มที่มีความแตกต่างกันมาก เช่น อาจอยู่ในกลุ่มที่มีความสามารถและความสนใจที่หลากหลาย
 - 3) ในกลุ่มการเรียนแบบร่วมมือการแข่งขันมีน้อย ทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดี
 - 4) การเรียนแบบร่วมมือสามารถช่วยเหลือนักเรียนที่แยกตัวได้
 - 5) เป้าหมายของกลุ่มจะได้รับการส่งเสริมให้ได้รับความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

6) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้นักเรียนรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า ช่วยให้
ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่มและร่วมกันทำงานกับสมาชิกเป็นไปในทางบวก

ในต่างประเทศได้มีการทดลองใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือหลายชนิด ซึ่งทำ
ให้เกิดผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความผูกพันทางสังคมของนักเรียน เทคนิคที่สำคัญ
มีดังนี้ (Slavin, 1980 : 315-342)

1) การแบ่งกลุ่ม-เล่นเกม-แข่งขัน (Teams-Games-Tournament หรือ
TGT) ได้แก่ การแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 4-5 คน ให้สมาชิกในกลุ่มประกอบด้วยนักเรียน
ที่มีผลการเรียน เพศ และเชื้อชาติต่างกัน กิจกรรมของกลุ่มคือ ภายหลังจากที่ครูสอน
บทเรียนแต่ละบทแล้ว กลุ่มจะต้องเตรียมสมาชิกทุกคนในกลุ่มให้พร้อม สำหรับการแข่งขัน
ตอบคำถามที่ครูจะให้เพิ่มขึ้นในวันต่อไป โดยมีการช่วยสอนและถามกันในกลุ่มตามเนื้อหาใน
เอกสารที่ครูแจกให้ โดยปกติการแข่งขันจะมีสัปดาห์ละครั้ง ประกอบด้วย คำถามสั้น ๆ
เกี่ยวกับบทเรียนที่ครูสอนไว้ และที่ปรากฏในเอกสารที่ครูแจกให้ ใช้เวลาตอบครั้งละ
ประมาณ 40 นาที ในการแข่งขันครูจะจัดให้นักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับเดียวกันแข่งขัน
กัน โดยจัดให้นักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุด 3 คนแรกในการแข่งขันครั้งก่อนได้แข่งขันกัน และ
คนที่ได้คะแนนรองลงไปแข่งขันกันชุดละ 3 คน ตามลำดับ คะแนนที่สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนทำ
ได้จะนำมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม เมื่อเสร็จการแข่งขันแต่ละครั้งครูจะออกจตุรัสประจำ
ห้องลงประกาศชมเชยผู้ที่ทำคะแนนได้สูงสุด และกลุ่มที่ทำคะแนนรวมได้มากที่สุด

2) แบบกลุ่มสัมฤทธิ์ (Students Teams-Achievement Divisions หรือ
STAD) มีการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน ให้มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่ม TGT
แต่ในกลุ่ม STAD จะไม่มีการเล่นเกมแข่งขันกัน เมื่อสมาชิกในกลุ่ม STAD เรียนร่วมกันจาก
บัตรกำหนดงานแล้วครูจะให้ทำแบบทดสอบเป็นเวลาประมาณ 15-20 นาที คะแนนที่ได้จาก
การทำแบบทดสอบจะแปลงเป็นคะแนนของแต่ละกลุ่มโดยเรียกว่า "กลุ่มสัมฤทธิ์"

(Achievement Divisions)

รูปแบบการเรียนรู้แบบกลุ่มสัมฤทธิ์มีดังนี้ (สุรศักดิ์ หลานมาลา, 2533 : 5
อ้างจาก Slavin, 1987)

1) ครูสอนบทเรียน

2) สมาชิกกลุ่มทำงานร่วมกันตามที่ครูกำหนดให้

No. 2179
DATE RECEIVED 4.21.87
CALL No.

3) สมาชิกกลุ่มอธิบายบทเรียนให้เพื่อนฟัง
 4) ทบทวนแบบฝึกหัด ซึ่งนักเรียนแต่ละคนทำด้วยตนเอง
 5) ครูตรวจแบบฝึกหัดของเด็กนักเรียนแล้วคำนวณหาค่าเฉลี่ยของกลุ่ม
 การเรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มสัมฤทธิ์เป็นการเรียนที่วางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
 (Group Contingency) โดยที่ทุกคนในกลุ่มจะได้รับผลกระทบเท่ากัน อันเป็นผลเนื่อง
 มาจากพฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่ม (Millerson and Leslie, 1979 : 440-441)
 เป็นการวางเงื่อนไขผลกระทบในลักษณะเป็นกลุ่มแบบขึ้นต่อกัน (Interdependent Group
 Oriented Contingency Systems) โดยที่ผลกระทบของกลุ่มขึ้นอยู่กับค่าเฉลี่ยของการ
 กระทำหรือผลของการกระทำของกลุ่ม (ชลาศัย กัมรินทร์, 2530 : 8 อ้างจาก Litow
 and Pumroy, 1975 : 342-343) ซึ่งช่วยให้กลุ่มร่วมกันคิดร่วมกันทำพฤติกรรมช่วยเหลือ
 กัน สมาชิกจึงรับผิดชอบร่วมกัน และยังทำให้บุคคลเรียนรู้ผลของการกระทำของตนที่มีต่อ
 กลุ่มด้วย

3) เทคนิคการต่อบทเรียน (Jigsaw) นักเรียนจะถูกแบ่งเป็นกลุ่มเช่นเดียวกับ
 TGT และ STAD นักเรียนทุกกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเช่นเดียวกัน ครูจะแบ่ง
 เนื้อหาของเรื่องที่เรียนออกเป็นหัวข้อย่อยเท่าจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้
 นักเรียนแต่ละกลุ่มค้นคว้าและหัวข้อ สมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ค้นคว้าหัวข้อเดียว
 กันจะศึกษาบทเรียนหัวข้อนั้นร่วมกัน จากนั้นแต่ละคนจะกลับเข้ากลุ่มของตนเพื่ออธิบายหัวข้อที่
 ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟัง เพื่อให้ทั้งกลุ่มได้รู้เนื้อหาครบทุกหัวข้อ เสร็จแล้วครูจะให้
 นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบซึ่งจะถามเกี่ยวกับบทเรียนทั้งบท การใช้เทคนิคนี้ให้ผลต่าง
 จาก TGT และ STAD ตรง การให้คะแนนเป็นรายบุคคลจึงมีลักษณะที่การทำการกิจกรรมขึ้น
 ต่อกันสูง กล่าวคือ ต้องอาศัยความร่วมมือในการช่วยกันค้นคว้าแต่ละหัวข้อ และนำสิ่งที่ค้นได้
 มารวมกันจึงได้เนื้อหาครบถ้วน แต่การให้รางวัลขึ้นต่อกันต่ำ เนื่องจากเป็นการให้รางวัล
 แบบรายบุคคล เทคนิคนี้จึงจัดเป็นกิจกรรมที่สนองจุดมุ่งหมายเฉพาะบุคคลมากกว่ากลุ่ม

สลาวิน (Slavin, 1978) ได้ปรับปรุงเทคนิคการต่อบทเรียนใหม่ เรียก
 Jigsaw II ให้นักเรียนทุกคนค้นคว้าบทเรียนทั้งบทเช่นเดียวกัน แต่ให้เน้นทำความเข้าใจ
 ในหัวข้อต่างกัน สมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำความเข้าใจเป็นพิเศษกับบทเรียน
 หัวข้อเดียวกันจะศึกษาหัวข้อนั้นร่วมกัน จากนั้นจะกลับไปอธิบายให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟัง เสร็จ

แล้วนักเรียนทั้งหมดจะทบทวนทดสอบ คะแนนที่ได้จะแปลงเป็นคะแนนของกลุ่มเช่นเดียวกับกลุ่ม STAD หรือ Jigsaw II ทำให้การทํากิจกรรมของสมาชิกในกลุ่มขึ้นต่อกันน้อยลง เนื่องจากต้องอาศัยผลการค้นคว้าของกันและกันน้อยลง ในขณะที่การนำคะแนนมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่มและเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น ทำให้การรับรางวัลของกลุ่มขึ้นต่อกันมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับ Jigsaw แบบเดิม

4) การสอนแบบกลุ่มย่อย (Small-Group Teaching) ให้นักเรียนช่วยกันตั้งคำถาม อภิปรายในห้องเรียน และค้นคว้าข้อมูลที่ต้องการร่วมกันในการเรียน นักเรียนจะเลือกหัวข้อเรื่องที่สนใจในบทเรียนแต่ละบท แล้วแบ่งกันเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2-6 คน แต่ละกลุ่มจะแบ่งหัวข้อที่กลุ่มออกเป็นหัวข้อย่อยให้สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบศึกษา และเตรียมอภิปรายเสนอต่อเพื่อนร่วมชั้นในนามของกลุ่ม เมื่อนำเสนอเสร็จแล้วเพื่อนในชั้นและครูจะประเมินผลงานของแต่ละกลุ่ม การสอนแบบกลุ่มย่อยจึงเป็นโครงสร้างที่นักเรียนมีอำนาจควบคุมการเรียนของตนเองสูง การทํากิจกรรมในกลุ่มขึ้นต่อกันมาก แต่วิธีนี้ยังไม่มีระบบให้คะแนนที่แน่นอน

เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือกัน 3 ชนิดแรกจัดเป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนช่วยสอนกันเอง (peer tutoring methods) ซึ่งเป็นการปรับพฤติกรรมในชั้นเรียนวิธีหนึ่ง ส่วนเทคนิคที่สี่จัดเป็นการค้นคว้าร่วมกันเป็นกลุ่ม (Group-Investigation)

5) เทคนิคของจอห์นสัน (Johnson, Johnson, Johnson and Anderson, 1976; Johnson, Johnson and Scott, 1978) ใช้การร่วมมือกัน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย และมอบหมายให้ศึกษาบทเรียนร่วมกันแล้วทำงานส่งหนึ่งชิ้นในนามของกลุ่ม ครูให้รางวัลตามผลงานที่กลุ่มทำได้

6) เทคนิคของวิลเลอร์ (Wheeler, 1977; Wheeler and Ryan, 1973) ใช้กิจกรรมเช่นเดียวกับเทคนิคของจอห์นสัน นักเรียนจะถูกแบ่งเป็นกลุ่มย่อย และมอบหมายให้ทำงานโดยร่วมมือกันในกลุ่ม เสร็จแล้วให้เสนอผลการศึกษาในรูปของรายงานของกลุ่มจำนวน 1 ฉบับ แต่การให้รางวัลต่างจากของจอห์นสัน วิลเลอร์นำผลงานของแต่ละกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน กลุ่มที่ทำงานได้ดีที่สุดจะได้รับรางวัล ในขณะที่เทคนิคของจอห์นสันให้การให้รางวัลแต่ละกลุ่มตามผลงานที่ทำได้ โดยไม่มีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

7) เทคนิคของวีเกลและคณะ (Weigel, et al., 1975) เป็นเทคนิคที่ใช้กิจกรรมของกลุ่มย่อยหลายกิจกรรม มีการให้ค้นคว้ารวบรวมข้อมูล อภิปรายและตีความข้อมูลที่ได้ร่วมกันในกลุ่ม กลุ่มที่มีผลงานดีที่สุดจะได้รับรางวัล

8) เทคนิคของแฮมบลินและคณะ (Hamblin, et al., 1971) ใช้การให้รางวัลแบบกลุ่ม โดยรางวัลที่นักเรียนจะได้ขึ้นอยู่กับ 1. คะแนนของสมาชิก 3 คน ที่ได้คะแนนต่ำสุดในกลุ่ม 2. คะแนนของสมาชิก 3 คน ที่ได้คะแนนสูงสุด หรือ 3. คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม นักเรียนจะต้องทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้ได้คะแนนให้ดีขึ้น

นอกจากนี้ ยังมีการทดลองใช้เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือแบบอื่น ๆ ได้แก่ (Slavin, et al., 1990 : 22-28)

9) กลุ่มเร่งรัดเวลาการสอน (Team Accelerated-Instruction หรือ TAI) เทคนิคนี้แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน ที่มีระดับความสามารถต่างกัน เช่นเดียวกับวิธีการแบบ STAD แต่วิธี TAI ได้รับการออกแบบไว้สำหรับสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมปีที่ 3-6 โดยเฉพาะชั้นแรก จะมีการทดสอบความสามารถในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อน จัดนักเรียนเข้ากลุ่มละ 4 คน นักเรียนแต่ละคนจะเริ่มบทเรียนไม่เหมือนกัน เพราะมีระดับความสามารถต่างกันแต่ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม นักเรียนทุกคนจะได้รับการสอนเป็นรายบุคคล (Individualized instruction) เฉพาะที่อยู่ในระดับความสามารถเท่ากัน เสร็จแล้วทุกคนกลับมานั่งร่วมกลุ่มทำงาน นักเรียนที่เรียนล้าหน้าไปจะช่วยนักเรียนอ่อนในการทำงานและช่วยตรวจแบบฝึกหัดได้ด้วย เมื่อจบหน่วยการเรียนแต่ละหน่วยครูจะทดสอบนักเรียนโดยใช้ข้อสอบแตกต่างกัน แต่ละสัปดาห์ครูจะนับจำนวนบทเรียนที่นักเรียนแต่ละกลุ่มทำได้สำเร็จ หากกลุ่มใดทำได้มากกว่าเกณฑ์ที่ครูกำหนดไว้กลุ่มนั้นจะได้รางวัล และยังเพิ่มคะแนนให้กับแบบฝึกหัดที่ถูกทุกข้อ และแบบฝึกหัดที่ทำสำเร็จทุกข้อด้วยเป็นพิเศษ

10) กลุ่มการร่วมมือบูรณาการการอ่าน (Cooperative Integrated Reading Composition หรือ CIRC) เทคนิคนี้ออกแบบไว้สอนวิชาอ่านและเขียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 ครูจะแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อนแล้วจับคู่กัน ครูจะแยกสอนทีละกลุ่ม ขณะที่ครูสอนกลุ่มหนึ่งกลุ่มที่เหลือจะจับคู่ทำงานกันในกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ อ่านให้เพื่อนฟัง ทานายว่าเรื่องที่อ่านจะจบลงอย่างไร

เล่าเรื่องย่อให้เพื่อนฟัง ตอบคำถามท้ายบท ฝึกจดจำและสะกดคำและค้นหาความหมายของศัพท์ต่าง ๆ ที่ปรากฏในท้องเรื่อง เมื่อนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนจับคู่กันและทำงานร่วมกันเป็นทีม กิจกรรมที่ต้องกระทำมักจะเป็นสรุปจุดสำคัญของท้องเรื่อง ฝึกอ่านเพื่อความเข้าใจ จัดทำโครงร่างของเรียงความเขียนเรียงความ และทบทวนเรียงความหรือเรื่องที่เขียน เพื่อปิดท้ายประกาศหน้าห้องหรือในห้องเรียน นักเรียนจะเรียนตามแผนการสอนที่ครูกำหนดให้ฝึกปฏิบัติทดลองสอบก่อนสอบจริงแล้วจึงทำการสอบจริง นักเรียนจะไม่ทำการทดสอบจนกว่าทั้งสองคนประเมินกันแล้วว่าพร้อมที่จะสอบ นักเรียนคู่ใดที่ทำคะแนนเฉลี่ยทั้งการอ่านและการเขียนได้สูงกว่าเกณฑ์ที่ครูกำหนดไว้จะได้รับการเสริมแรง

จากเอกสารที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือนี้ครูสามารถนำไปใช้ในลักษณะที่ต่างกันได้และสามารถใช้ได้หลาย ๆ วิธี แต่ละวิธีมีประโยชน์แตกต่างกัน สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ (Student Teams-Achievement Divisions หรือ STAD) เพื่อที่จะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตกับการเรียนแบบกลุ่มย่อย

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือ

ได้มีผู้สนใจทดลองศึกษาการเรียนแบบร่วมมือไว้บ้าง ดังจะได้นำมากล่าวต่อไปนี้

1.2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือต่างประเทศ

สลาวิน (Slavin, 1980 : 241-271) ได้ประมวลผลงานวิจัยที่ทดลองใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่ม-เล่นเกม-แข่งขัน (TGT) จำนวน 10 เรื่อง วิชาที่ใช้ในการทดลองได้แก่ คณิตศาสตร์และการใช้ภาษาจำนวน 7 เรื่อง และวิชาสังคมศึกษาจำนวน 3 เรื่อง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการทดลองพบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์และการใช้ภาษาด้วยเทคนิค TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม นอกจากนี้ยังพบว่าเทคนิค TGT ช่วยเพิ่มความสัมพันธะระหว่างผู้มีเชื้อชาติต่างกัน และเพิ่มความสนใจต่อเพื่อน ส่วนการวิจัยอีก 3 เรื่องที่เรียนวิชาสังคม

ศึกษาในการทดลองพบว่า มี 1 เรื่อง ที่กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนอีก 2 เรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน สำหรับเทคนิคการแบ่งกลุ่ม กลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) สลาวิน ได้ประมวลไว้ 6 เรื่อง โดยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาเรียนวิชาการใช้ภาษาและคณิตศาสตร์ เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมซึ่งเรียนตามปกติการวิจัยดังกล่าวพบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมจำนวน 4 เรื่อง ส่วนอีก 2 เรื่อง ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และการวิจัยยังพบว่า เทคนิค STAD ช่วยเพิ่มความสัมพันธ์และความสนใจของนักเรียนได้เป็นส่วนใหญ่

เวบบ์ (Webb, 1982 : 475-483) ได้ศึกษาปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือกันทำงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 7 และเกรด 8 จำนวน 77 คน ในลอสแอนเจลีส เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองมี 3 ชนิด คือ แบบทดสอบวัดความสามารถ แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการทดลองได้แบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ทุกกลุ่มจะได้ทำกิจกรรมและทานแบบฝึกหัดอย่างเดียวกันแต่การทดลองจะมีลักษณะที่ต่างกันดังนี้

กลุ่มที่ 1 นักเรียนจะบอกเพื่อน ๆ ว่า คำตอบของแบบฝึกหัดนั้นถูกหรือผิดเท่านั้น โดยไม่มีการอธิบายประกอบ

กลุ่มที่ 2 นักเรียนภายในกลุ่มจะช่วยเหลือกันบอกว่าคำตอบของแบบฝึกหัดนั้นถูกหรือผิดและช่วยกันอธิบายคำตอบ

กลุ่มที่ 3 นักเรียนภายในกลุ่มจะได้รับการบอกคำตอบของแบบฝึกหัดจากครูว่าถูกหรือผิด พร้อมกับคำอธิบายประกอบ

ผลการศึกษาพบว่า คะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 สูงกว่ากลุ่มที่ 1 และนักเรียนกลุ่มที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด นอกจากนี้ยังพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีสหสัมพันธ์กับความร่วมมือภายในกลุ่มเพศความสามารถและบุคลิกภาพมีสหสัมพันธ์กับเพศ เพศชายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเพศหญิง นักเรียนที่มีความสามารถสูงให้คำอธิบายแก่เพื่อนได้ดีกว่านักเรียนที่มีความสามารถต่ำ นักเรียนที่มีบุคลิกภาพเก็บตัวตอบผิดมากกว่านักเรียนที่มีบุคลิกภาพแสดงตัว การศึกษาครั้งนี้ยังชี้ให้เห็นว่าการอธิบายคำตอบของแบบฝึกหัดนั้นการให้นักเรียนเป็นผู้ช่วยอธิบายให้แก่เพื่อน

และการให้ครูเป็นผู้อธิบายคำตอบให้แก่นักเรียนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าการไม่อธิบาย และการให้นักเรียนเป็นผู้อธิบายคำตอบให้แก่เพื่อนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าการให้ครูอธิบายคำตอบให้นักเรียน

แยเกอร์, จอห์นสัน และจอห์นสัน (Yager, Johnson and Johnson, 1985 : 60-66) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างวิธีเรียน 3 แบบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 2 จำนวน 75 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ทดลองโดยการสุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ ทั้ง 2 เพศ กลุ่มละเท่า ๆ กัน กลุ่มแรกให้ทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคล กลุ่มที่ 2 ให้ทำงานโดยมีการอภิปรายกับเพื่อนในกลุ่มย่อยแบบกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือกันทำงาน ซึ่งมีการกำหนดโครงสร้างของการอภิปรายเอาไว้โดยแน่ชัด และกลุ่มที่ 3 ให้ทำงานในลักษณะเดียวกับกลุ่มที่ 2 แต่แตกต่างกันตรงที่การอภิปรายไม่ได้มีการกำหนดโครงสร้างให้แน่ชัด ผลการศึกษาพบว่านักเรียนกลุ่มที่มีการอภิปรายกับเพื่อนทั้ง 2 กลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนเป็นรายบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการทดสอบความคงอยู่ของการเรียนรู้ซึ่งจัดขึ้นหลังจากที่เรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ใช้ในการทดลองเสร็จสิ้นไปแล้ว 18 วัน โดยให้นักเรียนตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคลก็ยังคงให้ผลเช่นเดิม กล่าวคือนักเรียนในกลุ่มที่มีการเรียนแบบกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือทั้ง 2 กลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนเป็นรายบุคคล และนักเรียนในกลุ่มที่มีการอภิปรายตามโครงสร้างที่กำหนดไว้โดยแน่ชัด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ไม่มีการกำหนดโครงสร้างของกิจกรรมในการอภิปรายกลุ่มย่อย

จากผลการศึกษาของเชอร์แมนและโธมัส (Sherman and Thomas, 1986 : 167-172) ซึ่งได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยการเรียนแบบกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือกันทำงาน และการเรียนเป็นรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยทดลองเป็นเวลา 25 วัน นักเรียนที่เรียนแบบกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือกันทำงานทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน ส่วนกลุ่มที่เรียนเป็นรายบุคคลเรียนโดยวิธีบรรยายและทำแบบฝึกหัดที่มีการทดสอบก่อนหลัง ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนแบบกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนเป็นรายบุคคลอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีกิจกรรมระหว่างคะแนนสอบก่อนหลังกับวิธีเรียนแบบ
กลุ่มการเรียนแบบร่วมมือกันทำงาน

นอกจากนี้ยังมีผลการศึกษาของ รอส (Ross, 1988 : 91) ซึ่งได้เปรียบเทียบ
ผลของการแก้ปัญหาในการเรียนวิชาสังคมศาสตร์สิ่งแวดล้อมโดยวิธีเรียนแบบกลุ่มการเรียน
แบบร่วมมือกันทำงานกับวิธีเรียนแบบรวมทั้งชั้นกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 4 จำนวน
342 คน ผลการศึกษาพบว่าการเรียนแบบรวมทั้งชั้นให้ผลดีกว่าการเรียนแบบกลุ่มการเรียน
แบบร่วมมือกันทำงาน

จอห์นสัน และพาล์มเมอร์ (Johnson and Palmer, 1989 : 34-37) ได้
ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคตอบเรียนกับนักเรียนในระดับมหาวิทยาลัย
เพื่อจะศึกษาว่าการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคตอบเรียนจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนดีขึ้นกว่าการเรียนโดยไม่ใช้เทคนิคนี้หรือไม่ จากการศึกษาพบว่าเรียนทั้ง 2 แบบ
ให้ผลไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ยังมีผลการศึกษาของ ไลแมน (Lyman, 1989 : 14) ซึ่งได้ทดลอง
สอนวิชาภูมิศาสตร์โดยใช้วิธีเรียนเป็นกลุ่มย่อยแบบกลุ่มการเรียนแบบร่วมมือกันทำงาน พบว่า
วิธีเรียนแบบนี้จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและยังเป็นวิธีการที่จูงใจให้
นักเรียนประสบผลสำเร็จในการทำงาน ส่งเสริมทักษะการทำงานกลุ่มทักษะทางสังคม
ตลอดจนปฏิสัมพันธ์ทางด้านวิชาการ ในการเรียนแบบกลุ่มการเรียนแบบร่วมมือนี้นักเรียนที่มี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำจะรู้ว่าตนเองประสบผลสำเร็จในการทำงาน จากการศึกษาที่ได้มี
ส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่น ครูมีส่วนช่วยโดยการสร้าง
บรรยากาศในห้องเรียนให้มีลักษณะของความร่วมมือ ถ้าครูรู้จักใช้วิธีการที่เหมาะสมแล้ว
จะทำให้ให้นักเรียนมีความสนใจและมีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนๆ

1.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือในประเทศ

กรวรรณ กัญพะงศ์ (2528 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการเรียน
แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคตอบเรียนและการเสริมแรงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ
พฤติกรรมการร่วมมือในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพญาไท กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้องเรียน มีนักเรียน
ห้องละ 42 คน สุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้อง กลุ่มควบคุม 1 ห้อง กลุ่มทดลองเรียนวิชา

สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยวิธีเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคคอบทเรียนพร้อมทั้งได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ส่วนกลุ่มควบคุมเรียนวิชาเดียวกัน ด้วยวิธีเรียนตามปกติเป็นเวลา 5 สัปดาห์ทั้ง 2 กลุ่ม โดยมีครูผู้สอนคนเดียวกัน และใช้อุปกรณ์การสอนชุดเดียวกัน ในการเรียนแต่ละครั้งมีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมความร่วมมือในชั้นเรียนของนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบกันทั้งในระยะพื้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล ในรูปของตาราง กราฟ และการทดสอบค่าที (t-test) เมื่อเรียนจบแต่ละหน่วยการเรียนมีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดจุดประสงค์ประจำหน่วยการเรียน และนำคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมความร่วมมือในชั้นเรียนมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วานิต สุวรรณน้อย (2536 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของรูปแบบการเรียนแบบกลุ่มย่อยและเงื่อนไขการเสริมแรงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 รูปแบบการเรียนแบบกลุ่มย่อยแปรค่าเป็น 2 ระดับ คือ กลุ่มการเรียนแบบร่วมมือกันทำงานและกลุ่มการเรียนแบบเดิม เงื่อนไขการเสริมแรงแปรค่าเป็น 2 ระดับ คือการเสริมแรงแบบร่วมมือ และการเสริมแรงแบบแข่งขัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2535 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา จำนวน 144 คน นักเรียนได้รับการสุ่มเข้ากลุ่มทดลองจำนวน 4 กลุ่ม กลุ่มละ 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยบทเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องบทประยุกต์ จำนวน 4 บทเรียน แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เรื่องบทประยุกต์ จำนวน 4 ชุด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ แต่ละกลุ่มได้รับการทดลองจำนวน 4 ครั้ง ครั้งละ 1 บทเรียน ใช้เวลาเรียนบทเรียนละ 60 นาที เป็นเวลา 4 วันติดต่อกัน หลังจากนั้นให้ทุกกลุ่มทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องบทประยุกต์ แล้วนำคะแนนไปวิเคราะห์โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟคทอเรียลสองสมบูรณ์ 2×2 ผลการทดลองพบว่า ไม่พบกิริยาร่วมระหว่างรูปแบบการเรียนแบบกลุ่มย่อย และเงื่อนไขการเสริมแรง และนักเรียนกลุ่มที่เรียนแบบกลุ่มการเรียนแบบร่วมมือกันทำงานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนกลุ่มการเรียนแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากงานวิจัยดังกล่าวพบว่า การเรียนแบบร่วมมือให้ผลดีในต่างประเทศ โดยเฉพาะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การเรียนแบบร่วมมือยังก่อให้เกิดพฤติกรรมร่วมมือ แต่ในประเทศไทยผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือยังไม่แพร่หลาย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการเรียนแบบร่วมมือและแบบกลุ่มย่อยว่าจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

2.1.1 ความหมายของการให้ข้อมูลย้อนกลับ

เกี่ยวกับความหมายของการให้ข้อมูลย้อนกลับ ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

กาเย่ (Gagné, 1977 : 297-298) ได้กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับหมายถึงการให้ข้อมูลที่ผู้เรียนสามารถสังเกตได้ เห็นผลการกระทำของตนเองได้

เพจ โทมัส และมาร์แชลล์ (Page Thomas and Marshall 1977 : 340) ได้กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับหมายถึง การให้ข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าของการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

บาร์ดเวล (Bardwell, 1981 : 4) ได้กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับหมายถึง การให้ข้อมูลที่ครูให้แก่นักเรียนเกี่ยวกับการตอบสนองของเขา

คาลิช (Kalish, 1981 : 120) ได้กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการกระทำของบุคคลเพื่อให้ทราบ ได้ทำกิจกรรมที่เหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

ราวน์ทรี (Rowntree, 1981 : 91) ได้กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับหมายถึง ข้อมูลที่บุคคลได้รับเกี่ยวกับผลที่เกิดจากการกระทำของเขา ถ้าหากเขาไม่พอใจในผลที่ได้รับก็สามารถเปลี่ยนแปลงการกระทำได้

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2526 : 36) ได้กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับหมายถึง การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการกระทำของอินทรีย์ ซึ่งทำให้อินทรีย์รู้ว่าตนได้ทำพฤติกรรมที่เหมาะสมหรือไม่ อีกทั้งการกระทำพฤติกรรมที่เหมาะสมย่อมได้รับการเสริมแรง

พิธาน พันทอง (2528 : 16) ได้กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับ หมายถึง การแจ้งให้นักเรียนรู้ว่า เขาทำได้ดีเพียงใด ซึ่งส่วนใหญ่จะ เน้นไปทางการให้ผู้เรียนรู้คำตอบที่ถูกต้องหรือแสดงโดยกลวิธีหนึ่งให้ผู้เรียนรู้ว่าการตอบสนองของเขานั้น ถูกต้อง

อัจฉรา ธรรมภรณ์ (2531 : 121-122) ได้กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับหมายถึง การบอกผลว่าสิ่งที่เขากำหนดเป็นอย่างไร ถูกต้องหรือไม่ถูกต้องอย่างไร เพื่อเป็นแรงจูงใจในการทำกิจกรรมต่อไป อีกทั้งเป็นข้อมูลให้นักเรียนปรับปรุงตัวเองได้

จากที่ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังกล่าวสรุปได้ว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับ หมายถึง การที่ผู้เรียนได้รับทราบผลของการกระทำของตนว่าถูกต้องหรือไม่ อย่างไร เพื่อที่นักเรียนจะได้ปรับปรุงตนเองเพื่อเป็นการจูงใจในการเรียนครั้งต่อไป

2.1.2 ประเภทของการให้ข้อมูลย้อนกลับ

เกี่ยวกับประเภทของการให้ข้อมูลย้อนกลับได้มีผู้แบ่งเป็นประเภทดังนี้

เดอ เซคโก (De Cecco, 1968 : 253-259) ได้แบ่งประเภทของการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยใช้เกณฑ์แบ่งตามเวลาที่ให้ข้อมูลย้อนกลับแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) การให้ข้อมูลย้อนกลับแบบทันที (Immediate Informative Feedback) การให้ข้อมูลย้อนกลับแบบทันทีเป็นการให้ผู้เรียนรู้ผลการกระทำทันทีทันใดว่าการกระทำนั้นถูกหรือผิด เหมาะสมหรือไม่

2) การให้ข้อมูลย้อนกลับแบบล่าช้า (Delayed Informative Feedback) การให้ข้อมูลย้อนกลับแบบล่าช้า เป็นการให้ผู้เรียนรู้ผลการกระทำหลังจากตอบสนองแล้ว โดยเว้นระยะเวลาไว้ช่วงหนึ่ง

ซัลลิแวน และฮิกกินส์ (Sullivan and Higgins, 1983 : 46-47) ได้แบ่งวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

- 1) การให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับคำตอบปากเปล่า
- 2) การให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับแบบฝึกหัดหรือรายงาน

1) การให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับคำตอบปากเปล่า ในแต่ละสถานการณ์
มีวิธีการดังนี้

- 1.1) เมื่อผู้เรียนตอบถูกควรพูดว่า ดีมาก
- 1.2) เมื่อผู้เรียนตอบผิดหรือไม่ตอบ ควรบอกคำตอบที่ถูกต้องแก่

ผู้เรียน แล้วให้ผู้เรียนกล่าวคำตอบนั้นซ้ำอีกครั้ง

1.3) เมื่อผู้เรียนลังเล ควรเสนอคำตอบให้ผู้เรียนเลือกโดยให้
ตอบว่าใช่หรือไม่ใช่ แต่ไม่ควรชี้แนะผู้เรียน

2. การให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับแบบฝึกหัดหรือรายงานอาจใช้วิธีการเหล่านี้

- 2.1) เขียนติชม หรือกระตุ้นนักเรียน
- 2.2) ทำเครื่องหมายถูกหรือผิด แล้วคืนให้นักเรียนอย่างรวดเร็ว
- 2.3) ตรวจสอบให้นักเรียนแล้วทบทวนคำตอบอีกครั้งหนึ่ง สำหรับ

แบบฝึกหัดง่าย ๆ หรือสั้น ๆ ควรทบทวนทุกข้อ แต่ถ้าเป็นแบบฝึกหัดยาว ๆ ควรทบทวน
เฉพาะส่วนที่สำคัญเท่านั้น

2.4) ครูตรวจหรือบอกคำตอบที่ถูกต้องแล้วให้นักเรียนตรวจเอง
พร้อมทั้งให้นักเรียนแก้ที่ผิดให้ถูกต้อง

พรณี ช. เจนจิต (2528 : 176-177) ได้แบ่งประเภทของการให้ข้อมูล
ย้อนกลับเป็น 2 แบบคือ

1) การให้ข้อมูลย้อนกลับทางบวก (Positive Feedback) เป็นการให้
ผู้เรียนได้รู้ผลการตอบสนองของเขา หรือการสะท้อนให้เห็นถึงส่วนดี ซึ่งจะไม่มีปัญหาและทำ
ความลำบากให้ผู้รับผลย้อนกลับ

2) การให้ข้อมูลย้อนกลับทางลบ (Negative Feedback) เป็นการให้
ผู้เรียนได้รู้ผลการตอบสนองของตนเอง หรือการสะท้อนให้เห็นจุดบกพร่อง จุดอ่อน ซึ่งเป็น
ปัญหาและทำความลำบากให้ผู้รับผลย้อนกลับ

จะเห็นได้ว่า การแบ่งประเภทของการให้ข้อมูลย้อนกลับนั้นใช้เกณฑ์ที่แตกต่างกัน คือ เดอ เซคโก นั้นแบ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยอาศัยเกณฑ์เวลา คือการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบทันที และการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบล่าช้า ส่วนซัลลิแวน และอีกกินส์ ได้แบ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็น 2 ลักษณะ คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับคำตอบปากเปล่าและการให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับแบบฝึกหัดหรือรายงาน นอกจากนี้ พรณี ช. เจนจิต ได้แบ่งประเภทของการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็น 2 แบบ คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับทางบวกและการให้ข้อมูลย้อนกลับทางลบ

เกี่ยวกับลักษณะของการให้ข้อมูลย้อนกลับ คลิฟฟอร์ด (Clifford, 1981 : 391) ได้สรุปไว้ดังนี้

- 1) การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นสิ่งจูงใจในการเรียนแก่ผู้เรียน
- 2) การให้ข้อมูลย้อนกลับช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงการกระทำของตนเองให้ดีขึ้น
- 3) การให้ข้อมูลย้อนกลับในลักษณะจำเพาะเจาะจง (Specific Feedback)

จะทำให้ผู้เรียนปรับปรุงการเรียนได้ดีกว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับในลักษณะการให้รายละเอียด (Detailed Feedback) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงแรกของการเรียนรู้ในสิ่งที่มีความซับซ้อนมาก

- 4) การให้ข้อมูลย้อนกลับควรรีให้ตรงต่อเวลา
- 5) การลดการให้ข้อมูลย้อนกลับมีผลทำให้ผู้เรียนเริ่มปฏิเสธการเรียนรู้อย่างขึ้น
- 6) เมื่อไม่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับผู้เรียนจะพยายามใช้วิธีการอื่นแทน เช่น ดูของเพื่อนแล้วตัดสินใจด้วยตนเอง

นอกจากนี้ความสำคัญและประโยชน์ของการให้ข้อมูลย้อนกลับ ดีสและฮูลส์ (Deese and Hulise, 1968 : 455) ได้สรุปความสำคัญและประโยชน์ของการให้ข้อมูลย้อนกลับไว้ว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับทำให้นักเรียนสามารถแก้ไขสิ่งที่คิดให้ถูกต้องในการทดสอบครั้งต่อไปได้ ทำให้ผู้เรียนรู้จักเลือกตอบสนองต่อสิ่งเร้าว่าควรทำอย่างไร เมื่อพบสิ่งเร้าใหม่ ทั้งยังเป็นการเสริมแรงต่อการเรียนรู้ทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ

ส่วน ชันจิตร์ สังข์คงเมือง (2530 : 12) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการให้ข้อมูลย้อนกลับว่า เป็นการสร้างแรงจูงใจ เพราะการที่ผู้เรียนได้ทราบผลการกระทำของตนเองก็อาจจะทำให้ผู้นั้นต้องการที่จะกระทำกิจกรรมนั้น ๆ ให้เป็นไปตามรูปแบบที่ถูกต้อง

และยังเป็นการเสริมแรง การให้ข้อมูลย้อนกลับทำให้ทราบผลการกระทำของตนเองว่าใกล้เคียงกับแบบที่ถูกต้องมากน้อยเพียงใด เป็นผลให้ผู้เรียนต้องการที่จะปฏิบัติให้เป็นไปตามแบบแผนที่ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนปฏิบัติมากขึ้นทั้งยังช่วยกำหนดพฤติกรรมเนื่องจากข้อมูลย้อนกลับจะช่วยให้ผู้เรียนทราบถึงข้อบกพร่องของตนเองว่าแตกต่างไปจากแบบแผนที่ถูกต้องอย่างไร จึงเป็นผลให้ผู้เรียนปรับตนเองให้เข้าไปสู่วิธีการที่ถูกต้อง

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับมีประโยชน์ต่อนักเรียนมากคือ เป็นตัวเสริมแรง ทำให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียน นักเรียนได้ทราบถึงข้อบกพร่องของตนเอง สามารถแก้ไขข้อบกพร่องนั้นได้และทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในขณะที่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับ

เกี่ยวกับหลักการการให้ข้อมูลย้อนกลับ เจนกินส์ (พรสุรีย์ สุริยงค์, 2528 : 8 อ้างจาก Jenkins, 1961) ได้เสนอแนะหลักการให้ข้อมูลย้อนกลับไว้ว่า

- 1) การให้ข้อมูลย้อนกลับควรเป็นพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้เฉพาะอย่าง ไม่ใช่บอกอย่างกว้าง ๆ จนผู้รับข้อมูลย้อนกลับไม่ทราบว่าจุดใดเป็นจุดบกพร่องที่ควรแก้ไข
- 2) การให้ข้อมูลย้อนกลับควรจะให้ในสิ่งที่บุคคลนั้นสามารถแก้ไขบังคับตนเองได้
- 3) การให้ข้อมูลย้อนกลับที่ให้แต่ละบุคคลจะต้องเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลนั้น ๆ

มีพัฒนาการด้านอารมณ์

- 4) การให้ข้อมูลย้อนกลับจะต้องให้ในลักษณะที่ไม่คุกคามต่อสวัสดิภาพของผู้รับคือผู้รับจะต้องไม่เกิดความรู้สึกกลัว หรือเกรงว่าจะเกิดอันตรายขึ้นกับตนเอง
- 5) ภาษาที่ใช้ในการให้ข้อมูลย้อนกลับควรเป็นภาษาที่ผู้รับสามารถเข้าใจได้ง่าย
- 6) ผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับควรหลีกเลี่ยงการใช้คำนิยมของตนเองตัดสิน
- 7) ผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับไม่สามารถเปลี่ยนความรู้สึกหรือพฤติกรรมของผู้รับข้อมูลย้อนกลับได้นอกจากผู้รับข้อมูลย้อนกลับจะใช้ข้อมูลย้อนกลับนั้นปรับปรุงตนเอง

จากหลักการการให้ข้อมูลย้อนกลับจะเห็นได้ว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนจำเป็นต้องอาศัยหลักการที่ดี นั่นคือ การให้ข้อมูลย้อนกลับควรเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน เฉพาะเจาะจง นอกจากนี้การให้ข้อมูลย้อนกลับควรเป็นภาษาที่นักเรียนเข้าใจง่าย และไม่ควรคุกคามสวัสดิภาพของผู้รับด้วย

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

2.2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับของต่างประเทศ

ในต่างประเทศได้มีผู้สนใจศึกษาการให้ข้อมูลย้อนกลับไว้บ้าง
ดังจะนำกล่าวต่อไปนี้

เซอร์เบอร์ และแอนเดอร์สัน (Surber and Anderson, 1975 : 170-173) ได้ศึกษาผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับ การให้ข้อมูลย้อนกลับทันที และการให้ข้อมูลย้อนกลับล่าช้า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยม จำนวน 144 คน แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละ 24 คน ให้กลุ่มทดลองอ่านบทความแล้วให้ข้อมูลย้อนกลับ หลังจากนั้นอีก 7 วัน ถัดมาทำการวัดความคงทนในการจำโดยใช้แบบทดสอบฉบับเดิม ผลจากการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับโดยการเฉลยคำตอบจะทำได้สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับ โดยไม่มีการเฉลยคำตอบ ส่วนกลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับโดยการเฉลยคำตอบล่าช้าได้คะแนนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับโดยการเฉลยคำตอบทันที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สโตจีส (Sturges, 1978 : 378-387) ได้ศึกษาผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยทดสอบที่มีผลต่อความจำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับวิทยาลัยที่เรียนวิชาจิตวิทยา จำนวน 112 คน เป็นผู้ชาย 30 คน เป็นผู้หญิง 82 คน แล้วสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้รับข้อมูลย้อนกลับทันทีหลังจากทำแบบทดสอบเสร็จแต่ละข้อ 2 วินาที กลุ่มที่ 2 ได้รับข้อมูลย้อนกลับหลังจากทำแบบทดสอบเสร็จทั้งหมดล่าช้า 20 นาที กลุ่มที่ 3 ได้รับข้อมูลย้อนกลับหลังจากทำแบบทดสอบเสร็จทั้งหมดล่าช้า 24 ชั่วโมง และกลุ่มที่ 4 ไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับ หลังจากได้รับข้อมูลย้อนกลับแล้วอีก 7 วัน จึงทดสอบความจำ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับหลังจากทำแบบทดสอบเสร็จทั้งหมดล่าช้า 20 นาที และกลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับหลังจากทำแบบทดสอบเสร็จทั้งหมดล่าช้า 24 ชั่วโมง ทำคะแนนได้สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับทันทีหลังจากทำแบบทดสอบเสร็จแต่ละข้อ 2 วินาที

เบค และลินด์เซย์ (Beck and Lindsey, 1979 : 283-284) ได้ศึกษาผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับทันที และการให้ข้อมูลย้อนกลับล่าช้า ต่อความจำระยะยาว (Delayed Retention) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 2 กลุ่ม

กลุ่มละ 11 คน แต่ละกลุ่มให้ศึกษาบทเรียนเกี่ยวกับเด็กเรียนช้าแล้วให้ทำแบบทดสอบ กลุ่มแรกได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที โดยข้อใดที่ทำผิดให้แก้ทันที ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งได้รับข้อมูลย้อนกลับล่าช้า 1 อาทิตย์โดยข้อใดที่ทำผิดให้แก้ให้ถูก หลังจากนั้นผู้ทดลองทำการทดสอบความจำผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที และกลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับล่าช้า 1 อาทิตย์ มีคะแนนเฉลี่ยในการสอบครั้งหลังไม่แตกต่างกัน

แมรีแอน และคณะ (Marianne, et al., 1980 : 72-74) ได้ทำการศึกษาผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อความจำ จุดมุ่งหมายของการทดลองเพื่อศึกษาผลของช่วงระยะเวลาของการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีผลต่อความจำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 116 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แบบทดสอบเขาวัวปัญญาดำเนินการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยที่กลุ่ม 1 ไม่มีการเฉลยข้อสอบ และกลุ่มที่ 2 มีการเฉลยข้อสอบหลังจากทำข้อสอบเสร็จทุกข้อ กลุ่มที่ 3 มีการเฉลยข้อสอบทีละข้อ และกลุ่มที่ 4 มีการเฉลยข้อสอบทีละข้อ โดยให้นักศึกษาค้นหาคำตอบที่ถูกต้องด้วยตนเอง หลังจากนั้นจะมีการทดสอบซ้ำอีกครั้งหนึ่งทันที ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับการเฉลยข้อสอบทั้ง 3 กลุ่ม มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการเฉลยข้อสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากการเปรียบเทียบคะแนนของกลุ่มที่มีการเฉลยข้อสอบทั้ง 3 กลุ่มพบว่า กลุ่มที่มีการเฉลยข้อสอบหลังจากทำแบบทดสอบเสร็จทั้งหมดมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่มีการเฉลยข้อสอบทีละข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โจเซฟ และแมกควัวร์ (Joseph and Maquire, 1982 : 360-365) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมระหว่างเวลาการให้ข้อมูลย้อนกลับและอัตราในทัศนวิภาการที่มีผลต่อการปฏิบัติในทักษะวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 4 จำนวน 236 คน 9 ห้องเรียน ถูกสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 ได้รับข้อมูลย้อนกลับทันทีหลังจากทำแบบทดสอบเสร็จ กลุ่มที่ 2 ได้รับข้อมูลย้อนกลับล่าช้า 1 วันและกลุ่มควบคุมไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 26 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบคู่ขนาน จำนวน 3 ฉบับ ทำการทดลองโดยให้กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มทำแบบทดสอบฉบับที่ 1 ในวันที่ 1 ทำแบบทดสอบฉบับที่ 2 ในวันที่ 2 และทำแบบทดสอบฉบับที่ 3 ในอีก 7 วันถัดมา โดยที่กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับข้อมูลย้อนกลับล่าช้า 1 วัน และกลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับทันทีจะทำคะแนนผลสัมฤทธิ์จากแบบ

ทดสอบได้สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนที่มีการรับรู้เกี่ยวกับการอ่านและการสะกดคำอยู่ในระดับต่ำที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับล่าช้า 1 วัน จะทำคะแนนผลสัมฤทธิ์จากแบบทดสอบได้สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที และกลุ่มที่ไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สวินเนน และคณะ (Swinnen, et al., 1990 : 706-716)

ได้ศึกษาการให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับทักษะที่แสวงหาความรู้ โดยใช้วิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีและการให้ข้อมูลย้อนกลับล่าช้า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในการทดลอง 1 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 76 คน และการทดลอง 2 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 40 คน ในการทดลอง 1 และการทดลอง 2 จะใช้เวลาในการให้ข้อมูลย้อนกลับแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างจะถูกสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง โดยกลุ่มหนึ่งจะได้รับข้อมูลย้อนกลับล่าช้าขณะที่กลุ่มอื่น ๆ จะได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที หลังจากนั้นให้ทำแบบทดสอบความจำ ผลการทดลองพบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับทันที จะทำให้ความจำของนักเรียนน้อยกว่าการได้รับข้อมูลย้อนกลับล่าช้า

2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับในประเทศ

ได้มีผู้สนใจทดลองศึกษาการให้ข้อมูลย้อนกลับไว้บ้าง ดังจะนำมากล่าวต่อไปนี้

พรรณา ประทุมชาติ (2525 : 38-41) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่างกัน การเฉลยข้อสอบ และเวลาของการเฉลยข้อสอบที่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2524 โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา จังหวัดลพบุรี โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 ระดับ ตามระดับความสามารถระดับละ 45 คน รวม 135 คน หลังจากนั้นแบ่งนักเรียนแต่ละระดับเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน โดยกลุ่มที่ 1 ได้รับการเฉลยข้อสอบทันทีหลังจากสอบเสร็จ กลุ่มที่ 2 ได้รับการเฉลยข้อสอบในวันรุ่งขึ้น กลุ่มที่ 3 ไม่ได้รับการเฉลยข้อสอบในการทดลองผู้ทดลองให้ครูผู้สอนคนเดียวกันดำเนินการสอนทั้ง 3 กลุ่ม หลังจากสอนเสร็จแล้วทุก ๆ 4 คาบเรียนจะมีการทดสอบย่อย เฉลยข้อสอบตามเงื่อนไขที่กล่าวมาแล้ว หลังจากนั้นจึงทดสอบด้วยแบบทดสอบรวมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 60 ข้อ ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียน และมีการเฉลยข้อสอบหลังจาก

ทดสอบ 1 วัน สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเฉลยทันที และนักเรียนที่ไม่ได้รับการเฉลยข้อสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชั้นจิตร สังข์คงเมือง (2530 : 353-354) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่มีการเฉลยข้อสอบย่อยระหว่างภาคทันทีกับกลุ่มที่มีการเฉลยข้อสอบหลังทดสอบย่อยระยะหนึ่งใช้กลุ่มตัวอย่าง 88 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ได้รับการเฉลยข้อสอบย่อยทันที และกลุ่มที่ 2 ได้รับการเฉลยข้อสอบย่อยช้าไป 7 วัน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเฉลยข้อสอบย่อยทันทีและได้รับการเฉลยข้อสอบช้า 7 วัน ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บังอร เสรีรัตน์ (2531 : 55-59) ได้ศึกษาผลของบทเรียนต่างประเทศ และเวลาในการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อความเข้าใจโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดสงขลา ปีการศึกษา 2530 จำนวน 256 คน สุ่มเข้ารับการทดลอง 8 กลุ่ม กลุ่มละ 32 คน ตัวแปรอิสระคือ บทเรียนต่างประเทศแปรค่าเป็น 2 ระดับ คือบทเรียนที่เป็นการ์ตูนเรื่อง และบทเรียนที่เป็นข้อความธรรมดากับการให้ข้อมูลย้อนกลับแปรค่าเป็น 4 ระดับ คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีแบบข้อต่อข้อ การให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีหลังจากทำแบบฝึกหัดเสร็จทั้งหมด การให้ข้อมูลย้อนกลับล่าช้า 1 วัน และการไม่ให้ข้อมูลย้อนกลับ ผลปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนที่เป็นการ์ตูนเรื่อง ได้คะแนนความเข้าใจโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากบทเรียนที่เป็นข้อความธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีแบบข้อต่อข้อ นักเรียนที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับหลังจากทำแบบฝึกหัดเสร็จทั้งหมด นักเรียนที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับล่าช้า 1 วัน ได้คะแนนสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้ให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับล่าช้า 1 วัน ได้คะแนนเข้าใจโจทย์ปัญหาสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบข้อต่อข้ออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีและจากทำแบบฝึกหัดเสร็จทั้งหมดได้คะแนนความเข้าใจโจทย์ปัญหาสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบข้อต่อข้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนต่างประเทศและเวลาในการให้ข้อมูลย้อนกลับ

รัตนา วิเศษเจริญ (2532 : 62-69) ได้ศึกษาผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับต่างรูปแบบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลของการตรวจแบบฝึกหัด 3 วิธี คือ การตรวจแบบฝึกหัดด้วยตนเองโดยครูอธิบายวิธีคิดเฉพาะข้อยาก การตรวจแบบฝึกหัดโดยครูอธิบายวิธีคิดทุกข้อ และครูตรวจแบบฝึกหัดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี จำนวน 180 คน แบ่งออกเป็น 6 กลุ่มทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการชั่ง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แผนภูมิเฉลยแบบฝึกหัด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการชั่ง กระดาษคำตอบ นาฬิกา ผลการทดลองปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับโดยการตรวจแบบฝึกหัดด้วยตนเอง โดยครูอธิบายวิธีคิดเฉพาะข้อยาก ตรวจด้วยตนเองโดยครูอธิบายวิธีคิดและครูตรวจปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีหลังจากทำแบบฝึกหัดเสร็จทั้งหมดได้คะแนนความเข้าใจโจทย์ปัญหาสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบข้อต่อข้ออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และไม่มีกิริยาร่วมระหว่างนักเรียนต่างประเภทและเวลาในการให้ข้อมูลย้อนกลับ

สุภวัลย์ มีสุข (2532 : 55-59) ได้ศึกษาผลของการฝึกทักษะการอ่านต่างวิธีและการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านเรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่พูดภาษามลายูเป็นภาษาที่หนึ่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2531 จากโรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลางที่มีจำนวนนักเรียนที่พูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่หนึ่งตั้งแต่ 50 คนขึ้นไปในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี จำนวน 180 คน แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน กลุ่มที่ 1 ได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที กลุ่มที่ 2 ได้รับข้อมูลย้อนกลับล่าช้า กลุ่มที่ 3 ไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับ ดำเนินการฝึกทักษะการอ่านโดยให้นักเรียน 3 กลุ่มแรกอ่านเรื่องแล้วเขียนลำดับเรื่องราว ส่วนกลุ่มที่ 4 ได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที กลุ่มที่ 5 ได้รับข้อมูลย้อนกลับล่าช้า และกลุ่มที่ 6 ไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับ กลุ่มที่ 4, 5, 6 ดำเนินการโดยให้ฝึกทักษะการอ่านเรื่องแล้วตอบคำถามหลังจากฝึกทักษะการอ่านวันละ 1 เรื่อง เรื่องละ 1 ชั่วโมง ครบ 9 วัน แล้วในวันที่ 10 นักเรียนทุกกลุ่ม

จะได้รับการทดสอบ โดยให้แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านเรื่อง ผลการทดลองพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที และกลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับล่าช้ามีความเข้าใจในการอ่านเรื่องสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับ ส่วนกลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับทันทีและกลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับล่าช้ามีความเข้าใจในการอ่านเรื่องไม่แตกต่างกัน

จาเรียม จิตรหลัง (2535 : 104-107) ได้ศึกษาอิทธิพลของบทเรียนและการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีระดับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2534 จากโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง จำนวน 28 โรงเรียน จำนวน 384 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่มีระดับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สูงจำนวน 192 คน และกลุ่มนักเรียนที่มีระดับความสามารถในการแก้ปัญหาล่าช้าจำนวน 192 คน ตัวแปรอิสระคือระดับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ แปรค่าเป็น 2 ระดับ คือระดับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สูง กับระดับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ต่ำ บทเรียนแปรค่าเป็น 2 ระดับ คือบทเรียนที่เป็นการ์ตูนเรื่องกับบทเรียนที่เป็นข้อความธรรมดา และการให้ข้อมูลย้อนกลับแปรค่าเป็น 3 ระดับ คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีแบบข้อต่อข้อ การให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีหลังจากทำแบบฝึกหัดเสร็จ และการให้ข้อมูลย้อนกลับล่าช้า 2 วัน ผลการทดลองพบว่า กลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับทันทีหลังจากทำแบบฝึกหัดเสร็จ และกลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับล่าช้า 2 วัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับทันทีแบบข้อต่อข้อ และนักเรียนกลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับทันทีหลังจากทำแบบฝึกหัดเสร็จมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับล่าช้า 2 วัน และไม่พบกิริยาร่วมระหว่างระดับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ บทเรียน และการให้ข้อมูลย้อนกลับ

จากผลงานวิจัยที่กล่าวมาสนับสนุนว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการไม่ให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญของเวลาในการให้ข้อมูลย้อนกลับ คือการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีและการให้ข้อมูลย้อนกลับล่าช้า ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาและบันทึกไม่มีใครสนใจศึกษา ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาและบันทึก โดยเปรียบเทียบการให้ข้อมูลย้อนกลับ 3

แบบ คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาไม่บอกข้อที่ผิด การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาและ
 เฉลยคำตอบ และการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการบันทึกและแก้ไขข้อที่ผิดในกลุ่มสร้างเสริม-
 ประสบการณ์ชีวิตว่าจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
 แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

วัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของวิธีเรียนแบบร่วมมือและแบบกลุ่มย่อยกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ
 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตลอดจนศึกษากิจการร่วม
 ระหว่างตัวแปรทั้งสอง

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
 ระหว่างวิธีเรียน 2 วิธี คือ การเรียนแบบร่วมมือ และการเรียนแบบกลุ่มย่อย

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
 ระหว่างการให้ข้อมูลย้อนกลับ 3 แบบ คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาไม่บอกข้อที่ผิด
 การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาและเฉลยคำตอบ และการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการบันทึก
 และแก้ไขข้อที่ผิด

2.3 เพื่อศึกษากิจการร่วมระหว่างวิธีเรียนกับการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

สมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานในการวิจัยดังนี้

1. ถ้าให้นักเรียนเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตโดยวิธีเรียน 2 วิธีคือ การเรียนแบบร่วมมือและการเรียนแบบกลุ่มย่อย นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน
2. ถ้าให้นักเรียนเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับต่างกัน คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาไม่บอกข้อที่ผิด การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาและเฉลยคำตอบ และการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการบันทึกและแก้ไขข้อที่ผิด จะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน
3. ถ้าให้นักเรียนเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วิธีการเรียนแบบร่วมมือ และการเรียนแบบกลุ่มย่อย และได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาไม่บอกข้อที่ผิด การให้ข้อมูลด้วยวาจาและเฉลยคำตอบ และการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการบันทึกและแก้ไขข้อที่ผิด แล้วนักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันไปตามระดับของตัวแปรทั้งสอง หรือมีกิจกรรมระหว่างวิธีเรียนกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

ความสำคัญและประโยชน์

การวิจัยครั้งนี้มีความสำคัญและประโยชน์ดังนี้

1. ด้านความรู้
 - 1.1 ทำให้ทราบว่าวิธีเรียน 2 วิธี คือ การเรียนแบบร่วมมือและการเรียนแบบกลุ่มย่อยจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตต่างกัน
 - 1.2 ทำให้ทราบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาไม่บอกข้อที่ผิด การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาและเฉลยคำตอบ และการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการบันทึกและแก้ไขข้อที่ผิด จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตต่างกัน
 - 1.3 ทำให้ทราบว่า มีกิจกรรมระหว่างวิธีเรียนกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

2. ด้านการนำไปใช้

- 2.1 ช่วยให้ผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตนำความรู้เกี่ยวกับวิธีเรียนแบบต่าง ๆ ไปใช้ในการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
- 2.2 ช่วยให้ผู้สอนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการให้ข้อมูลย้อนกลับไปใช้ให้เหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2.3 เพื่อเป็นแนวทางในการค้นคว้าต่อไปเกี่ยวกับวิธีเรียนแบบร่วมมือ

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตรัง ที่เป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลางและมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มากกว่า 40 คน จาก 8 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ จำนวน 46 โรงเรียน รวมนักเรียน 2,343 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตรัง ที่เป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลางและมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มากกว่า 40 คน จาก 6 โรงเรียน โรงเรียนละ 35 คน จำนวนนักเรียน 210 คน

3. เนื้อหาวิชา

เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยที่ 4 ชาติไทย หน่วยย่อยที่ 5 เรื่อง กฎหมาย หน้าที่ และความรับผิดชอบของพลเมืองซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งเป็นเนื้อหาย่อย 5 เรื่อง คือ เรื่องที่ 1 กฎหมายที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน คนเกิด คนตาย และการย้ายที่อยู่ เรื่องที่ 2 กฎหมายที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน การสมรส การทำบัตรประจำตัวประชาชน และการศึกษา เรื่องที่ 3 กฎหมายที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน การขึ้นทะเบียนทหาร การเสียภาษีเงินได้ และบ่วยเป็นโรคติดต่อร้ายแรง เรื่องที่ 4 บทบาทและหน้าที่ของตำรวจ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เกี่ยวกับการรักษากฎหมาย และเรื่องที่ 5 หน้าที่และความรับผิดชอบของพลเมือง โดยลักษณะเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนทุกคนในฐานะที่เป็นพลเมืองดีของชาติ ใช้เวลาเรียนทั้งหมด 15 คาบ คาบละ 20 นาที

4. ตัวแปรต้น วิชาศึกษา

4.1 ตัวแปรอิสระมี 2 ตัวแปร ได้แก่

4.1.1 วิธีเรียน แปรค่าเป็น 2 ระดับ ได้แก่ การเรียนแบบร่วมมือ และการเรียนแบบกลุ่มย่อย

4.1.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับ แปรค่าเป็น 3 ระดับ ได้แก่ การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาไม่บอกข้อที่ผิด การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาและเฉลยคำตอบ และการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการบันทึกและแก้ไขข้อที่ผิด

4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ซึ่งเป็นคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง กฎหมาย หน้าที่ และความรับผิดชอบของพลเมือง

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้ความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงนิยามศัพท์เฉพาะบางตัวที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตรัง ที่เป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลาง และมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มากกว่า 40 คน
2. โรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลาง หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษาที่มีนักเรียนมากกว่า 300 คน แต่ไม่เกิน 600 คน
3. การเรียนแบบร่วมมือ หมายถึง การเรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มสัมฤทธิ์โดยการจัดนักเรียนเข้ากลุ่ม ใช้ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเกณฑ์ ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง 1 คน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง 3 คน และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ 1 คน โดยนักเรียนทำงานร่วมกันจากบัตรกำหนดงานภายหลังจากครูสอนบทเรียน โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มจะต้องตั้งเป้าหมายของกลุ่มร่วมกัน โดยมีครูคอยแนะนำทักษะที่จำเป็นในการทำงานกลุ่ม
4. การเรียนแบบกลุ่มย่อย หมายถึง การเรียนตามแผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยการจัดนักเรียนเข้ากลุ่มด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่กลับ ไม่คำนึงว่าแต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับใด โดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันอย่างอิสระภายหลังจากครูสอนเนื้อหาตามแผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของกระทรวงศึกษาธิการ
5. นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง หมายถึง นักเรียนที่ได้คะแนนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในภาคเรียนที่ผ่านมาสูงกว่าคะแนนในตำแหน่ง เบอร์ เซ็นไทล์ ที่ 75
6. นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง หมายถึง นักเรียนที่ได้คะแนนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในภาคเรียนที่ผ่านมาตั้งแต่คะแนนในตำแหน่ง เบอร์ เซ็นไทล์ที่ 25 ถึง 75

7. นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ หมายถึง นักเรียนที่ได้คะแนนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในภาคเรียนที่ผ่านมาต่ำกว่าคะแนนในตำแหน่ง เบอร์ เซ็นไทล์ที่ 25
8. การให้ข้อมูลย้อนกลับ หมายถึง การให้นักเรียนรู้ผลการกระทำของสมาชิกภายในกลุ่มจากการทบทวนแบบฝึกหัดแต่ละบทเรียน โดยใช้คะแนนเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในการให้ข้อมูลย้อนกลับ มีอยู่ 3 แบบ
9. การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาไม่บอกข้อที่ผิด หมายถึง การให้นักเรียนรู้ผลการกระทำของสมาชิกภายในกลุ่มจากการทบทวนแบบฝึกหัดแต่ละบทเรียนโดยใช้คะแนนเฉลี่ยของสมาชิกกลุ่มด้วยวาจาของครูเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยครูไม่คืนแบบฝึกหัดก่อนการเรียนครั้งต่อไป
10. การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวาจาและเฉลยคำตอบ หมายถึง การให้นักเรียนรู้ผลการกระทำของสมาชิกภายในกลุ่มจากการทบทวนแบบฝึกหัดแต่ละบทเรียน โดยใช้คะแนนเฉลี่ยของสมาชิกกลุ่ม ด้วยวาจาของครูเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และบัตรเฉลยคำตอบ โดยครูไม่คืนแบบฝึกหัดก่อนการเรียนครั้งต่อไป
11. การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการบันทึกและแก้ไขข้อที่ผิด หมายถึง การให้นักเรียนรู้ผลการกระทำของสมาชิกภายในกลุ่มจากการทบทวนแบบฝึกหัดแต่ละบทเรียน โดยใช้คะแนนเฉลี่ยของสมาชิกกลุ่ม ด้วยการบันทึกลงในบัตรการให้ข้อมูลย้อนกลับเทียบกับเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ และแก้ไขคำตอบที่ผิดเป็นคำตอบที่ถูกต้องลงในแบบฝึกหัดนักเรียนแต่ละคน โดยครูคืนแบบฝึกหัดก่อนการเรียนครั้งต่อไป
12. เกณฑ์ให้ข้อมูลย้อนกลับ หมายถึง เกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นในการให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งได้มาจากคะแนนเฉลี่ยของสมาชิกกลุ่มหลังจากแต่ละคนทบทวนแบบฝึกหัดแต่ละบทเรียนโดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้
- | | |
|--------------------------------|------------------|
| คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม 80 ขึ้นไป | ดีมาก |
| คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม 70-79 | ดี |
| คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม 60-69 | ค่อนข้างดี |
| คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม 50-59 | พอใช้ |
| คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ต่ำกว่า 49 | ควรปรับปรุงแก้ไข |

13. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง กฎหมายหน้าที่ และความรับผิดชอบของพลเมือง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งวัดตามจุดประสงค์เรื่อง กฎหมาย หน้าที่ และความรับผิดชอบของพลเมือง