

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือของครูต้นแบบ ปฏิรูปการเรียนรู้ จำแนกตามประเภทโรงเรียนที่สังกัด จำนวนปีที่สอน จำนวนปีที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ และแหล่งเรียนรู้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ และวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุ ความชอบวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือและการนำวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้ของครูต้นแบบ ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้

ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุ

ตอนที่ 1 ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้

ความหมายครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้

ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้นิยามความหมายของ ครู หมายถึง บุคคลากรวิชาชีพ ซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยวิธีการต่างๆ ในสถานศึกษาของรัฐและเอกชน ส่วนคำว่า ต้นแบบ ในพจนานุกรมฉบับ ของราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 อธิบายความหมายว่า เป็นสิ่งที่สร้างขึ้นเป็นแบบฉบับ ใช้เป็น เค้าโครงสำหรับสร้างสิ่งอื่นให้มีลักษณะเดียวกันหรือคล้ายคลึงกัน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2542, หน้า 313) ดังนั้น ครูต้นแบบ หมายถึง บุคคลที่มีวิชาชีพด้านการเรียนการสอน ซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถเป็นแบบอย่างหรือแบบฉบับให้บุคคลอื่นประพฤติตามได้

วราศิริ วงศ์สุนทร (2543, หน้า 6) กล่าวว่า ครูต้นแบบ หมายถึง ครูผู้ปฏิบัติงานสอน ในสถานศึกษา ทั้งของภาครัฐและเอกชน ระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา หรือมัธยมศึกษา ที่ปฏิบัติการสอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือดนตรี มีผลงาน ดีเด่นด้านการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข และ ได้รับ คัดเลือกให้เป็นครูต้นแบบโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544, หน้า 1) กล่าวว่า ครูต้นแบบ หมายถึง ครูที่มีผลงานดีเด่นด้านการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามแนวการจัดการศึกษา ในหมวด 4 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีรูปแบบและขั้นตอนการสอน

ที่ชัดเจนสามารถเป็นแบบอย่างขยายผลแก่เพื่อนครูได้ เป็นผู้มีคุณสมบัติมีจิตวิญญาณ ความเป็นครูและมีบุคลิกภาพที่ดี กล่าวได้ว่าความหมายของครูต้นแบบเน้นที่ความสามารถ ทางด้านการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ครูต้นแบบเป็นแบบอย่างและ ทำหน้าที่ขยายผลการจัดการเรียนการสอนแก่ครูทั่วไป

อดิสร เนาวนนท์ (2544, หน้า 5) กล่าวว่า ครูต้นแบบ หมายถึง ครูที่มีผลงานดีเด่น ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีขั้นตอนการสอนที่สามารถเป็นแบบอย่าง และขยายผลแก่ครูอื่น ๆ ได้ โดยได้รับการคัดเลือกจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

กรมสามัญศึกษา (2546, หน้า 2) กล่าวว่า ครูต้นแบบ เป็นครูแกนนำดีเด่นมีการพัฒนา เครือข่ายเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และเป็นต้นแบบปฎิรูปการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้หรือ ด้านการจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 มาตรา 22-30 รวมทั้งด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยมีงานเป็นแบบอย่างและมีผล การพัฒนาเครือข่ายในโรงเรียน และ/หรือเขตพื้นที่การศึกษา และ/หรือจังหวัดอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ โดยผ่านเกณฑ์การประเมินของกรมสามัญศึกษา

กริฟฟิน โดเยิล ชัมวัต และเคลน (Griffin, 1985, p. 13; Doyle, 1985, p. 28; Zumwalt, 1985, p. 46; Klein, 1985, p. 36) กล่าวว่า ครูต้นแบบ หมายถึง ครูที่มีความเชี่ยวชาญในการจัด การเรียนการสอนทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่ครูฝึกหัดและครูทั่วไปที่มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอน เป็นผู้นำหลักสูตร เป็นแหล่งความรู้ เป็นนักประเมินผลและเป็นนักวิจัย มีความสามารถในการวินิจฉัย ปัญหาการจัดการเรียนการสอน ใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับจากเพื่อนครูและผู้บริหาร

สรุปได้ว่า ครูต้นแบบปฎิรูปการเรียนรู้ เป็นครูที่มีแนวจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานและตัวบ่งชี้ และต้องขยายผลปฏิบัติงานร่วมกับครูเครือข่าย พร้อมทั้งติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานนั้น

ยุทธศาสตร์การพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบปฎิรูปการเรียนรู้ (สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาชลบุรี, 2548 ก, หน้า 3-5)

1. หลักการพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบปฎิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา มีหลักการ ดังต่อไปนี้

1.1 หลักการพัฒนาศักยภาพของครูในพื้นที่ให้เป็นผู้ผู้นำการเปลี่ยนแปลง และเป็น ต้นแบบปฎิรูปการเรียนรู้ โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สร้างสรรค์และเกื้อกูลกันในการจัด การเรียนรู้ หรือการจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

1.2 หลักการปฏิบัติจริง โดยครูลงมือคิดค้นแนวการจัดการเรียนรู้ และแนวการจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ โดยศึกษารูปแบบ วิธีการของผู้อื่น และคิดค้นวิธีการของตนเอง อยู่ตลอดเวลา

1.3 หลักการช่วยเหลือ เชื้อมั้น ศรัทธา ถ่ายทอดความรู้ความคิด ยอมรับซึ่งกันและกัน สร้างเครือข่ายขยายผล

1.4 หลักการพัฒนาวิชาการอย่างต่อเนื่อง โดย

1.4.1 การนำเสนอผลงานด้านการเรียนรู้

1.4.2 การประชุมวิชาการด้านการเรียนรู้

1.4.3 การศึกษาดูงานและการเยี่ยมเยือน

1.4.4 การนิเทศภายในและกัลยาณมิตรนิเทศ

2. แนวทางการดำเนินงาน การพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา เป็นนโยบายสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาของกรมสามัญศึกษา และกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้มีการกำหนดเป็นยุทธศาสตร์หลักของการปฏิรูปการเรียนรู้ ดังนั้นเขตการศึกษา สำนักงานสามัญจังหวัด/เขตพื้นที่การศึกษา ศูนย์พัฒนาวิชาการ และโรงเรียน เมื่อได้รับนโยบายและข้อมูล ซึ่งเป็นกรอบการดำเนินงานและงบประมาณจากกรมสามัญศึกษา ได้ตามแนวทางดังต่อไปนี้

2.1 การวางแผนและพัฒนาวิชาการ

สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด/เขตพื้นที่การศึกษา ศูนย์พัฒนาวิชาการ และโรงเรียน ดำเนินการดังนี้

2.1.1 สำรวจตรวจสอบข้อมูลครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้

กรมสามัญศึกษา ในพื้นที่ทั้งด้านจำนวน สาขาวิชา ความเชี่ยวชาญ และการได้รับการพัฒนา ด้านต่าง ๆ

2.1.2 จัดประชุมผู้บริหาร ครูแกนนำ และครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้

กรมสามัญศึกษาและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงนโยบายและแผนการพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้กรมสามัญศึกษา

2.1.3 ศึกษากิจกรรมและงบประมาณเกี่ยวกับการพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบ

ปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ที่ได้รับการจัดสรรเพื่อวางกรอบการพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษาของจังหวัด เขตพื้นที่การศึกษา ศูนย์พัฒนาวิชาการ และโรงเรียน ในปีงบประมาณนั้น

2.1.4 สํารวจความต้องการของผู้บริหาร ครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษาและผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ แล้วสรุปเป็นข้อมูลในการวางแผน

2.1.5 วางแผนดำเนินงานพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา กลุ่มเดิมและครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ที่คัดเลือกเพิ่มเติม โดยตั้งคณะทำงาน แล้วจัดทำเป็นโครงการ และแผนการดำเนินงานที่มีกิจกรรมการพัฒนา และกิจกรรมการประเมินคัดเลือก โดยใช้เครื่องมือและเกณฑ์ที่กรมสามัญศึกษากำหนดให้

2.1.6 ขออนุมัติแผนงาน โครงการ ตามขั้นตอน

2.1.7 ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง ทั้งครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ผู้บริหารโรงเรียน วิทยากร ฯลฯ ในการเตรียมการ

2.2 ขั้นลงมือปฏิบัติ

2.2.1 ดำเนินการตามขั้นตอน แนวทาง กิจกรรมทางการพัฒนา หรือกิจกรรมการประเมินคัดเลือกที่วางแผนไว้

2.2.2 นิเทศ ติดตาม และตรวจสอบการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงพัฒนางาน

2.3 การประเมินผล

2.3.1 ประเมินผลการดำเนินการพัฒนาครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ในลักษณะต่าง ๆ

2.3.2 นำข้อมูลจากการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงพัฒนากิจกรรม

2.4 ตรวจสอบความพร้อมของครูแกนนำ และศักยภาพของครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา

2.4.1 ครูแกนนำที่ได้รับการคัดเลือกเพิ่มเติม จะได้รับการตรวจสอบความพร้อมว่าสามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี เป็นตัวอย่างแก่ครูอื่น ๆ ได้ โดยมีผู้ได้รับมอบหมาย เช่น ผู้บริหารสถานศึกษา ศิษยานุศิษย์ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิที่จังหวัด เขตพื้นที่การศึกษา ศูนย์พัฒนาวิชาการ เป็นต้น ทำหน้าที่ตรวจสอบ เมื่อครูแกนนำได้รับการตรวจสอบและประเมินว่ามีความพร้อม จึงจะสามารถขยายผลไปสู่ครูเครือข่าย ในกรณีที่ไม่พร้อม ครูแกนนำและผู้ที่เกี่ยวข้อง ต้องร่วมกันพัฒนาวิชาการและ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ หรือการจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีคุณภาพต่อไป

2.4.2 ครูแกนนำ กรมสามัญศึกษา ที่มีผลงานตามเกณฑ์ในเครื่องมือประเมิน ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา สามารถขอรับการประเมินเป็นครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้กรมสามัญศึกษาได้

2.4.3 ครูต้นแบบปฏิบัติการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ควรได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น จังหวัด เขตพื้นที่การศึกษา ศูนย์พัฒนาวิชาการ หรือโรงเรียน เป็นต้น เพื่อรักษาคุณภาพการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และเป็นต้นแบบปฏิบัติการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

2.5 การปฏิบัติการขยายผล

ครูแกนนำที่ได้รับการตรวจสอบแล้ว และพบว่ามีความพร้อมที่จะขยายผลไปสู่ครูเครือข่าย ดำเนินการขยายผลโดยมีขั้นตอนดังนี้

2.5.1 ครูแกนนำและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันวางแผนกำหนดแนวทางการขยายผล

2.5.2 ครูแกนนำขยายผลไปสู่ครูเครือข่าย โดยเน้นครูเครือข่ายภายในโรงเรียนเป็นหลัก

2.5.3 ครูแกนนำดำเนินการขยายผลไปสู่ครูเครือข่าย โดยให้ครูเครือข่ายปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ หรือการจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ ตลอดจนสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูแกนนำกับครูเครือข่าย รวมทั้งมีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานระหว่างครูแกนนำกับครูเครือข่ายในลักษณะของกัลยาณมิตรนิเทศ

2.5.4 ครูต้นแบบปฏิบัติการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและเป็นต้นแบบปฏิบัติการเรียนรู้โดยพัฒนาตนเองและครูเครือข่ายด้วยนวัตกรรมและวิธีการต่าง ๆ

กระบวนการคัดเลือกครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิบัติการเรียนรู้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี, 2548 ก, หน้า 5-7)

1. กระบวนการคัดเลือกครูแกนนำ ดำเนินการดังนี้

1.1 การสำรวจและประชาสัมพันธ์

สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด/เขตพื้นที่การศึกษา ดำเนินการสำรวจและประชาสัมพันธ์เพื่อคัดเลือกครูแกนนำ โดยพิจารณาจากครูผู้มีผลงาน ดังต่อไปนี้

1.1.1 การจัดการเรียนรู้ หรือการจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4

1.1.2 การพัฒนาตนเอง

1.1.3 การครองตน

1.1.4 การประสานงานกับชุมชน

1.2 การสมัครเข้ารับการคัดเลือก

ครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่พิจารณาตนเองว่าคุณสมบัติตามข้อ 1-4 สมัครเข้ารับการคัดเลือกเป็นครูแกนนำได้ โดยส่งใบสมัครไปยังสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด/เขตพื้นที่การศึกษา

1.3 การดำเนินการคัดเลือก

1.3.1 สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด/เขตพื้นที่การศึกษา แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกครูแกนนำ

1.3.2 คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งในข้อ 1 ดำเนินการคัดเลือกตามแนวทางการประเมินครูแกนนำ กรมสามัญศึกษา

1.3.3. สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด/เขตพื้นที่การศึกษา ประกาศรายชื่อครูแกนนำที่ผ่านการคัดเลือก

1.3.4 สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด/เขตพื้นที่การศึกษา แจ้งรายชื่อครูแกนนำไปยังหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา

1.3.5 หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา รวบรวมรายชื่อครูแกนนำจากทุกจังหวัดในเขตการศึกษา จัดพิมพ์เผยแพร่และรายงานกรมสามัญศึกษา

1.3.6 หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา รวบรวมรายชื่อครูแกนนำจากทุกเขตการศึกษา เพื่อจัดทำสารสนเทศ ครูแกนนำ กรมสามัญศึกษา

2. กระบวนการคัดเลือกครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ ดำเนินการดังนี้

2.1 การสำรวจและประชาสัมพันธ์

สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด/เขตพื้นที่การศึกษา ดำเนินการสำรวจและประชาสัมพันธ์เพื่อคัดเลือกครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากครูแกนนำกลุ่มเดิม ผู้มีผลงาน ดังต่อไปนี้

2.1.1 การจัดการเรียนรู้หรือการจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4

2.1.2 การพัฒนาตนเอง และเครือข่าย

2.1.3 การครองตน

2.1.4 การประสานงานกับชุมชน

2.1.5 การสังเกตพฤติกรรมการสอน/ การสัมภาษณ์

2.2 การสมัครเข้ารับการคัดเลือก

ครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่พิจารณาตนเองว่ามีคุณสมบัติตามข้อ 1-4 สมัครเข้ารับการคัดเลือกเป็นครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ได้ โดยส่งใบสมัครไปยังสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด/เขตพื้นที่การศึกษา

2.3 การดำเนินการคัดเลือก

2.3.1 สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด/เขตพื้นที่การศึกษา แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้

2.3.2 คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งในข้อ 1 ดำเนินการคัดเลือกครูต้นแบบ
ปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา

2.3.3 สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด/เขตพื้นที่การศึกษา ประกาศรายชื่อครูต้นแบบ
ปฏิรูปการเรียนรู้ที่ผ่านการคัดเลือก

2.3.4 สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด/เขตพื้นที่การศึกษา แจ้งรายชื่อครูต้นแบบ
ปฏิรูปการเรียนรู้ไปยังหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา

2.3.5 หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา รวบรวมรายชื่อครูต้นแบบ
ปฏิรูปการเรียนรู้จากทุกจังหวัดในเขตการศึกษา จัดพิมพ์เผยแพร่และรายงานกรมสามัญศึกษา

2.3.6 หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา รวบรวมรายชื่อครูต้นแบบปฏิรูป
การเรียนรู้จากทุกเขตการศึกษา เพื่อจัดทำสารานุกรมครูต้นแบบ กรมสามัญศึกษา

กรอบการคัดเลือกครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ (สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาชลบุรี, 2548 ก, หน้า 7-13)

1. ครูแกนนำ

1.1 ตอนที่ 1 การจัดการเรียนรู้หรือการจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ตาม
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 การประเมินประมาณ 48 เปอร์เซ็นต์

1.2 ตอนที่ 2 การพัฒนาตนเอง และเครือข่าย การประเมินประมาณ 24 เปอร์เซ็นต์

1.3 ตอนที่ 3 การครองตน การประเมินประมาณ 14 เปอร์เซ็นต์

1.4 ตอนที่ 4 การประสานงานกับชุมชน การประเมินประมาณ 14 เปอร์เซ็นต์

2. ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้

2.1 ตอนที่ 1 การจัดการเรียนรู้หรือการจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ตาม
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 การประเมินประมาณ 36 เปอร์เซ็นต์

2.2 ตอนที่ 2 การพัฒนาตนเอง และเครือข่าย การประเมินประมาณ 18 เปอร์เซ็นต์

2.3 ตอนที่ 3 การครองตน การประเมินประมาณ 18 เปอร์เซ็นต์

2.4 ตอนที่ 4 การประสานงานกับชุมชน การประเมินประมาณ 11 เปอร์เซ็นต์

2.5 ตอนที่ 5 การสังเกตพฤติกรรมการสอน/ การสัมภาษณ์ การประเมินประมาณ
17 เปอร์เซ็นต์

1. การจัดการเรียนรู้ หรือการจัดกิจกรรมการสนับสนุนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

1.1 การจัดการเรียนรู้ของครูตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 ระบุว่า ครูต้องจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูต้องมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความสามารถทางวิชาการโดยเน้นความสำคัญทั้งกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ความรู้ คุณธรรม และบูรณาการในเรื่องต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับระดับการศึกษาในประเด็นต่อไปนี้

1.1.1 ครูถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้พัฒนาตนเองให้ตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

1.1.2 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ โดย

1.1.2.1 จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน และคำนึงถึงความแตกต่างกันของผู้เรียน เอาใจใส่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาต่อผู้เรียนอย่างทั่วถึง

1.1.2.2 ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญและแก้ปัญหาจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์

1.1.2.3 จัดให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงให้คิดเป็น คิดชอบ ทำได้ และทำเป็น รวมทั้งรักการอ่านและใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

1.1.2.4 ส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกต ส่งเสริมส่วนดีและปรับปรุงส่วนด้อยของผู้เรียน

1.1.2.5 ผสมผสานสาระความรู้ต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน และสอดแทรกคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

1.1.2.6 จัดบรรยากาศ สิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย งามใจ และเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และรู้รอบ รวมทั้งใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้

1.1.2.7 ครูและผู้เรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อสารการเรียนรู้และแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ได้แก่ ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อุทยานแห่งชาติ ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ ฯลฯ

1.1.2.8 ประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ

1.1.3 ความรู้และทักษะ เตรียมเนื้อหาสาระและให้ผู้เรียน ได้ฝึกปฏิบัติจริงในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1.1.3.1 ตนเองและความสัมพันธ์กับสังคมครอบครัว ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติไทย และสังคมโลก

1.1.3.2 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการบำรุงรักษาและใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

1.1.3.3 ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย และกีฬา

1.1.3.4 คณิตศาสตร์ ภาษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาไทย

1.1.3.5 การประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

1.1.4 การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย อาทิ การทดสอบ การประเมิน พัฒนาการ และความประพฤติดังผู้เรียน และการสังเกต พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม

ตัวบ่งชี้การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีดังนี้

1.1.4.1 ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม

1.1.4.2 ผู้เรียนฝึกปฏิบัติค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง

1.1.4.3 ผู้เรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม

1.1.4.4 ผู้เรียนฝึกคิดอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์ จินตนาการ ตลอดจน ได้แสดงอย่างชัดเจนและมีเหตุผล

1.1.4.5 ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบ แก้ปัญหาทั้งด้วยตนเอง และร่วมด้วยช่วยกัน

1.1.4.6 ผู้เรียนได้ฝึกค้นคว้า รวบรวมข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง

1.1.4.7 ผู้เรียนเลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจ ของตนเองอย่างมีความสุข

1.1.4.8 ผู้เรียนฝึกตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบในการทำงาน

1.1.4.9 ผู้เรียนฝึกประเมินปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น ตลอดจนสนใจ ใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง

1.1.5 การวิจัยและพัฒนาแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เหมาะสม กับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

1.2 การจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ของครูตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

พ.ศ. 2542

1.2.1 งานกิจกรรม ครูกิจกรรมมีบทบาทและความรับผิดชอบในการจัดกิจกรรม

ดังนี้

- 1.2.1.1 สํารวจข้อมูลเกี่ยวกับจํานวนและความถนัดของบุคลากร
- 1.2.1.2 สํารวจความต้องการและจํานวนผู้เรียนที่จะเลือกเรียนกิจกรรมต่าง ๆ
- 1.2.1.3 ทำโครงการจัดกิจกรรมตลอดภาคเรียน
- 1.2.1.4 เสนอแผนการจัดประชุมสัมนาครูที่ปรึกษากิจกรรมเกี่ยวกับวิธีการจัดและแนวดำเนินการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 1.2.1.5 เสนอแผนในการประชุมครูที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อปรึกษาหารือในระหว่างการจัดกิจกรรมอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง
- 1.2.1.6 ประมาณการค่าใช้จ่ายเงินงบประมาณในการจัดกิจกรรมตลอดปีการศึกษา
- 1.2.1.7 เสนอขออนุมัติโครงการจัดกิจกรรม
- 1.2.1.8 แจ้งให้ครูที่ปรึกษากิจกรรมและผู้เรียนทราบถึงรายการกิจกรรมที่จะจัดในแต่ละภาคเรียน
- 1.2.1.9 กำหนดระยะเวลา และสถานที่สำหรับการสมัครเข้าร่วมกิจกรรม
- 1.2.1.10 พิจารณาและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรม ซึ่งครูที่ปรึกษากิจกรรมส่งมาเพื่อขออนุมัติ
- 1.2.1.11 ควบคุมการดำเนินการจัดกิจกรรมทุกรายการให้อยู่ในระเบียบข้อบังคับของโรงเรียน/ สถานศึกษา
- 1.2.1.12 รวบรวมผลการประเมินการจัดกิจกรรมทุกรายการเสนองานวัดผลของโรงเรียน
- 1.2.1.13 เป็นที่ปรึกษาของครูที่ปรึกษากิจกรรมและจัดประชุมปรึกษาหารือเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม
- 1.2.2 งานแนะแนว ครูแนะแนวมีบทบาทและความรับผิดชอบ ดังนี้
 - 1.2.2.1 มีการจัดระบบการแนะแนว มีการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือจัดบุคลากรให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานแนะแนว และมีโครงการ แผนงาน ปฏิทินปฏิบัติงานที่ชัดเจน โดยมีงบประมาณ และวัสดุครุภัณฑ์ที่เอื้อต่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ให้มีการทำงานตามวงจรตรวจสอบคุณภาพ (PDCA)
 - 1.2.2.2 การดำเนินงานแนะแนว มีการจัดบริการทั้งการรวบรวมข้อมูล เพื่อการรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล การบริการสารสนเทศ การให้คำปรึกษาทั้งรายบุคคลและแบบกลุ่ม การจัดวางตัวบุคคลให้เหมาะสมทั้งการเรียน อาชีพ ทุน และอื่นๆ การติดตามผล ประเมินผลการดำเนินงาน และการจัดกิจกรรมแนะแนว ซึ่งอาจจัดเป็นชั่วโมงแนะแนวในเวลาเรียน หรือจัดนอกเวลาเรียน หรือเป็นโครงการต่าง ๆ ที่เป็นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

1.2.2.3 การจัดการสนับสนุนงานแนะแนว มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนงานแนะแนว การประสานงานกับบุคคลหรือหน่วยงานทั้งภายในโรงเรียนและนอกโรงเรียน และการประชาสัมพันธ์เผยแพร่งานแนะแนวเพื่อให้งานแนะแนวมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และมีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น

1.2.4 งานทะเบียนวัดผล ครูทะเบียนวัดผลมีบทบาทและความรับผิดชอบ ดังนี้

1.2.4.1 การบริหารและการจัดการอย่างมีระบบ มีการวางแผนการดำเนินงาน แต่งตั้งคณะทำงานทะเบียนวัดผลโรงเรียนเป็นลายลักษณ์อักษร ประสานงานกับครู อาจารย์เพื่อจัดทำแผน/ โครงการ ปฏิทินปฏิบัติงานที่ชัดเจนดำเนินงานตามแผน/ โครงการ พร้อมทั้งติดตามประเมินผลการดำเนินงานและรายงานผล รวมทั้งต้องมีการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

1.2.4.2 การดำเนินการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ให้ถูกต้องครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน

เผยแพร่ระเบียบ แนวปฏิบัติ ปฏิทินปฏิบัติงานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน ให้ครู อาจารย์ศึกษา และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง จัดทำเอกสาร แบบฟอร์มต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เกี่ยวข้อง มีการสร้าง/ ปรับปรุง/ จัดหา/ เครื่องมือการวัดผลการเรียนรู้ และมีการกำหนดเวลาและวิธีดำเนินการเกี่ยวกับวัดผลในระดับสถานศึกษา สร้างความเข้าใจกับผู้เรียน ผู้ปกครอง ในเรื่องการวัดผลและประเมินผลการเรียนและมีแนวปฏิบัติในการตรวจสอบติดตาม และกำกับการวัดและประเมินผลการเรียน

1.2.4.3 การดำเนินการเกี่ยวกับหลักฐานการวัดและประเมินผลการเรียนให้เป็นปัจจุบัน และมีการเก็บรักษาอย่างเรียบร้อยปลอดภัย

1.2.4.4 พัฒนาครู อาจารย์ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถใช่วิธีวัดประเมินผลอย่างมีคุณภาพ

จัดประชุม/ อบรม/ สัมมนาในโรงเรียนและ/ หรือจัดส่งครู อาจารย์เข้าร่วมประชุม/ อบรม/ สัมมนากับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งมีระบบติดตามการนผลจากการเข้าร่วมประชุม/ อบรม/ สัมมนานำไปใช้

1.2.5 งานอนามัยและโภชนาการโรงเรียน ครูงานอนามัยและโภชนาการโรงเรียน มีบทบาทและความรับผิดชอบ ดังนี้

1.2.5.1 การบริหารจัดการห้องพยาบาล

แต่งตั้งคณะกรรมการ/ คณะทำงาน และดำเนินให้มีแผน/ โครงการดูแลอุปกรณ์เวชภัณฑ์ ให้พร้อมในการใช้งาน จัดห้องพยาบาลให้เหมาะสมในการปฏิบัติงาน นำผู้นำเยาวชน สาธารณสุขในโรงเรียนมาช่วยในการให้บริการ และมีการให้บริการที่สะดวก รวดเร็ว

1.2.5.2 การให้บริการด้านสุขภาพในโรงเรียน

แนะนำให้ผู้เรียนสามารถตรวจสุขภาพด้วยตนเองตามแบบบันทึกและมีการตรวจสุขภาพผู้เรียน บุคลากรในโรงเรียน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีการปฐมพยาบาลและการส่งต่อไปรักษาภายนอก รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำในเรื่องสุขภาพ

1.2.5.3 การจัดการสนับสนุนงานด้านสุขภาพ

มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมงานด้านสุขภาพ ประสานงานกับบุคลากรทั้งในและนอกโรงเรียน รวมทั้งประชาสัมพันธ์ เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพต่อไป

2. การพัฒนาตนเองและเครือข่าย

2.1 การพัฒนาตนเองของครูแกนนำ หมายถึง การศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัย และแสวงหาข้อมูลความรู้ด้วยตนเอง หรือการเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา ทางด้านวิชาการ วิชาชีพและเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ประสพการณ์ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอยู่เสมอ

2.2 การพัฒนาเครือข่าย หมายถึง การให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือร่วมปฏิบัติงานกับเพื่อนครูที่สมัครใจเป็นเครือข่าย เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ ประสพการณ์ ในการจัดการเรียนรู้ หรือการจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการนิเทศภายใน ในลักษณะของกัลยาณมิตรนิเทศ

3. การครองตน หมายถึง การเป็นแบบอย่างที่ดีทั้งด้านส่วนตัวและครอบครัว มีคุณธรรม จริยธรรม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี จรรยาบรรณวิชาชีพ คติประวัติ วัฒนธรรมของชาติ มีจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณของความเป็นครู เป็นที่ยอมรับของเพื่อนครู ผู้เรียน และชุมชน

4. การประสานงานกับชุมชน หมายถึง การเป็นบุคคลที่ได้รับการยอมรับและศรัทธาจากชุมชนในความสามารถ บุคลิกภาพและคุณงามความดี เป็นผู้นำชุมชนทางวิชาการ เป็นสมาชิกและสนับสนุนองค์กรวิชาชีพครู รู้จักองค์ประกอบของชุมชน อันเป็นที่ตั้งของโรงเรียนเป็นอย่างดี สร้างความสัมพันธ์และความร่วมมืออันดีระหว่างสถานศึกษากับชุมชน ในการร่วมกันจัดและพัฒนาการศึกษาสามารถนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน และสามารถนำโรงเรียนช่วยเหลือชุมชน และร่วมมือกับชุมชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

5. การสังเกตพฤติกรรมการสอน/ การสัมภาษณ์

5.1 การสังเกตพฤติกรรมการสอน หมายถึง การสังเกตพฤติกรรมของครูที่ขอรับการประเมินเป็นครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกิจกรรมบูรณาการความรู้อย่างหลากหลาย มีการใช้สื่อและ/ หรือจัดแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสม และมีการวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนเป็นเกณฑ์ในการประเมิน

5.2 การสัมภาษณ์ หมายถึง การพูดคุย ซักถาม และแสดงความคิดเห็นระหว่างผู้ประเมินกับครูแกนนำผู้รับการประเมินเป็นครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีทัศน์ในการทำงาน การได้มาซึ่งทรัพยากร การดำเนินการสร้างครูเครือข่าย ความภาคภูมิใจและเจตคติต่อการปฏิบัติงาน รวมทั้งกิจกรรมเผยแพร่ผลงาน การได้รับการยอมรับในวงวิชาชีพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเกณฑ์ในการสัมภาษณ์

การกำหนดหลักสูตรพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี, 2548 ก, หน้า 14-15) การพัฒนาครูแกนนำ เพื่อสร้างเสริมและเติมเต็มศักยภาพของครูแกนนำในพื้นที่ให้สามารถดำเนินงานตามภารกิจและเจตนาของการเป็นครูแกนนำ และพัฒนาตนเอง เพื่อก้าวไปสู่ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษานั้น โรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษาและจังหวัดจะต้องดำเนินการพัฒนาครูแกนนำ ที่ได้รับประกาศชื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะการปฏิบัติ ให้พร้อมที่จะจัดการเรียนรู้หรือ จัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 และขยายผลสู่เครือข่ายต่อไป

ในการพัฒนาครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา โรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษา และจังหวัด จะต้องดำเนินการพัฒนาครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ให้สามารถดำรงสภาพการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและเป็นต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ โดยมีการขยายผลและพัฒนาเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง

สาระความรู้ ทักษะประสบการณ์ ในการพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ควรมีรายการดังต่อไปนี้

1. เป้าหมายและบทบาทหน้าที่ของครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญ
2. การจัดการเรียนรู้
 - 2.1 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - 2.2 เพื่อฝึกฝนทักษะกระบวนการคิด
 - 2.3 เพื่อฝึกทักษะการจัดการ
 - 2.4 เพื่อฝึกทักษะการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา
 - 2.5 เพื่อฝึกทักษะการปฏิบัติจริง
 - 2.6 เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม
3. การบูรณาการความรู้และคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการเรียนรู้
4. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้
5. การจัดบรรยากาศสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
6. การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

7. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
8. การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย
9. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
10. เทคนิคการนิเทศ
 - 10.1 การถ่ายทอดความรู้
 - 10.2 การนิเทศเครือข่าย
 - 10.3 การให้คำปรึกษา
11. การประเมินโครงการ
12. การจัดทำรายงาน
13. การครองตน
14. การประสานงานชุมชน

การกำหนดหลักสูตรพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิบัติการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด/ เขตพื้นที่การศึกษาที่รับผิดชอบ ควรได้มีการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิบัติการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ในด้านความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ เพื่อเป็นวิทยากรหลักในพื้นที่ และสำรวจความต้องการครูในการพัฒนา เพื่อนำมาจัดทำหลักสูตรพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิบัติการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ในรูปแบบที่เหมาะสม สอดคล้องกับเวลา งบประมาณ บุคลากรและสภาพท้องถิ่น และเอื้อให้ครูต้นแบบปฏิบัติการเรียนรู้

รูปแบบการพัฒนาครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิบัติการเรียนรู้ และการขยายเครือข่าย
(สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี, 2548 ก, หน้า 16-18) เมื่อกำหนดหัวข้อหรือสาระในการพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิบัติการเรียนรู้กรมสามัญศึกษาแล้วเขตพื้นที่การศึกษา และจังหวัดสามารถดำเนินการพัฒนาโดยเลือกใช้รูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมกับสาระ ตัวบุคคล เวลา และสถานที่ ดังรูปแบบที่เสนอ ดังนี้

1. จัดอบรม สัมมนา ประชุมปฏิบัติการฝึกปฏิบัติ
2. จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูต้นแบบปฏิบัติการเรียนรู้ ครูแกนนำ ครูเครือข่าย และครูอื่น ๆ
3. จัดเสวนาวิชาการ
4. จัดเวทีวิชาการ
5. จัดสัมมนากลุ่มย่อย เพื่อปรับปรุงพัฒนางาน
6. จัดสาธิตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
7. นิเทศ เยี่ยมเยียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้

8. ทักษะศึกษา คู่มือ

9. สนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

10. เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ผลงานครูแกนนำ และครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้

กรมสามัญศึกษา

11. คัดเลือกครูแกนนำ และครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษาเพิ่มเติม

บทบาทของผู้เกี่ยวข้อง

ในส่วนของผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานและบุคลากร ซึ่งมีบทบาทในการส่งเสริม และสนับสนุนการปฏิบัติของครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา มีดังนี้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.1 หน่วยงานนิเทศกรมสามัญศึกษา มีบทบาทดังนี้

1.1.1 ส่งเสริม สนับสนุนนโยบายการพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา เพื่อเป็นต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้

1.1.2 ชี้แจงทำความเข้าใจกับหน่วยงานและบุคลากรหลักที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับ เขตการศึกษา และระดับจังหวัดเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา

1.1.3 สนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาครูแกนนำ และครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา โดยการจัดสรรงบประมาณการดำเนินงานตามกรอบงาน

1.1.4 จัดทำแผนงานส่งเสริม กำกับ ติดตาม ประเมินผล และแสดงผลงานการพัฒนาครูแกนนำ และครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา

1.1.5 กำกับ ติดตาม และประเมินการดำเนินการส่งเสริม และพัฒนาครูแกนนำ และครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ของแต่ละเขตการศึกษา และจัดทำรายงานผลการดำเนินการเสนอต่อกรม และกระทรวงศึกษาธิการ ตามระยะเวลาที่กำหนด

1.2 หน่วยงานนิเทศ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา มีบทบาทดังนี้

1.2.1 ชี้แจงทำความเข้าใจกับหน่วยงานและบุคลากรหลักของจังหวัดในเขตการศึกษา เกี่ยวกับส่งเสริมและพัฒนาครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา

1.2.2 ศึกษานโยบายแผนพัฒนาการศึกษาและแผนปฏิบัติการของกรมสามัญศึกษา เพื่อจัดทำแผนงานส่งเสริม กำกับ ติดตาม ประเมินผล และแสดงผลงานการพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ของจังหวัดในเขตการศึกษา โดยส่งเสริมให้สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดทำแผนงาน โครงการที่เกี่ยวกับพัฒนาครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา

1.2.3 กำกับ ติดตาม และประเมินการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาครูแกนนำ และครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ของแต่ละจังหวัดในเขตการศึกษาและจัดทำ รายงานผลการดำเนินการเสนอต่อกรมสามัญศึกษา ตามระยะเวลาที่กำหนด

1.3 สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด/ เขตพื้นที่การศึกษา มีบทบาทดังนี้

1.3.1 ชี้แจงทำความเข้าใจกับหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในจังหวัดเกี่ยวกับการ ส่งเสริมและพัฒนาครูแกนนำ และครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา

1.3.2 ศึกษานโยบายแผนพัฒนาการศึกษาและแผนปฏิบัติการของกรมสามัญศึกษา เพื่อจัดทำแผนงานส่งเสริม และพัฒนาครูแกนนำและครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา โดยส่งเสริมให้โรงเรียนจัดทำแผน โครงการเกี่ยวกับการพัฒนาครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา และพิจารณาอนุมัติโครงการ กิจกรรมและงบประมาณตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.3.3 กำกับ ติดตาม และประเมินการดำเนินการส่งเสริม และพัฒนาครูแกนนำ และครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ตามแผนงาน โครงการที่กำหนดและจัดทำ รายงานผลการดำเนินการเสนอต่อเขตการศึกษา กรมสามัญศึกษา และกระทรวงศึกษาธิการ ตามระยะเวลาที่กำหนด

1.3.4 คัดเลือกและประกาศครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญ ศึกษาเพิ่มเติมตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.4 สถานศึกษา/ ศูนย์พัฒนาวิชาการ มีบทบาทสนับสนุน ส่งเสริม และพัฒนาครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ทั้งในกิจกรรมการพัฒนา การขยายผล และการขยาย เครือข่ายทั้งในและนอกสถานศึกษา

2. บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

2.1 ผู้บริหารการศึกษา ให้การส่งเสริมและสนับสนุน โครงการส่งเสริมและพัฒนา ครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ให้เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และเป็น ต้นแบบปฏิรูป การเรียนรู้อย่างจริง

2.2 ศึกษาพิเศษ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่นิเทศ เยี่ยมเยียน ติดตาม ให้กำลังใจแก่ครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา อย่างสม่ำเสมอ

2.3 ผู้บริหารสถานศึกษา ให้การสนับสนุนครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษาในการขยายผลไปยังครูเครือข่าย โดยเน้นครูเครือข่ายภายในสถานศึกษา

2.4 ครู ในสถานศึกษา ต้องรู้เข้าใจและสนใจที่จะพัฒนาตนเองให้มีความร่วมมือ เป็นเครือข่ายและมุ่งพัฒนาตนเองจนสามารถเป็นครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญ ศึกษา เพื่อเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้

2.5 บุคลากร ชุมชนในท้องถิ่นที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้ความร่วมมือเป็นต้นแบบการปฏิรูปการศึกษา และให้คำแนะนำ ปรึกษาแก่ครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา

การกำกับ ติดตาม ประเมินผลและรายงานผล (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี, 2548 ก, หน้า 18

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตั้งแต่สถานศึกษาเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัด และเขตการศึกษา จัดให้มีการประเมินภายในเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา และครูเครือข่าย โดยผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหารการศึกษาในจังหวัด เขตการศึกษา ศึกษาธิการ และผู้ทรงคุณวุฒิ

2. โรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษา จังหวัด และเขตการศึกษา จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินผลและรายงาน การส่งเสริมและพัฒนาครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา

3. สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา และกรมสามัญศึกษา แต่งตั้งคณะกรรมการจากภายนอกสถานศึกษา ดำเนินการประเมินเพื่อยกย่อง เชิดชูเกียรติ ครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ในแต่ละสาขาวิชาหรือแต่ละงาน

ความสำเร็จของครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี, 2548 ก, หน้า 19-20) เป็นบุคคลที่ได้รับการยกย่องจากผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชาหรือหน่วยงานต้นสังกัดในการจัดการเรียนรู้หรือการจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 การพัฒนาตนเอง การครองตน รวมถึงด้านการประสานงานชุมชน ซึ่งเกียรติภูมิที่ได้รับนั้นย่อมเป็นคุณค่าทางจิตใจที่ประมาณราความีได้โดยเฉพาะเมื่อครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ได้มีโอกาสเผยแพร่ผลงาน ความรู้ความสามารถในวิชาชีพตนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลต่าง ๆ ตลอดจนได้แนะนำช่วยเหลือเพื่อนครูอื่น ๆ ตามความเชี่ยวชาญของตน ก่อให้เกิดความมั่นใจในความรู้ความสามารถและศักยภาพของตนที่มีอยู่

นอกเหนือจากคุณค่าทางจิตใจที่ครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษาได้รับแล้ว สิ่งที่ครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา ยังได้รับความสำเร็จในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การพัฒนาตนเอง ครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ จะได้รับการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถด้านวิชาชีพครู สามารถจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ ตลอดจนเจตคติอันดีต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ เผยแพร่ และพัฒนาครูเครือข่าย
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาผู้เรียน จากการที่ครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ได้มีโอกาสพัฒนา
ตนเองในทุกด้าน จนสามารถนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ หรือจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ได้
อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ สนองความแตกต่าง
ระหว่างบุคคล เป็นการสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นคนดี มีความรู้ และมีความสุขในสังคม ได้สม
ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

3. การพัฒนาครูเครือข่าย ครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้จะมีโอกาสได้เป็นผู้นำ
การเปลี่ยนแปลงด้านการปฏิรูปการเรียนรู้ เป็นแบบอย่างหรือต้นแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ให้แก่
ครูเครือข่าย โดยใช้วิธีการนิเทศภายในในลักษณะของกัลยาณมิตรนิเทศ ซึ่งจะส่งผลให้ครูเครือข่าย
เกิดการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ เพิ่มพูนความรู้ ทักษะความสามารถ และเจตคติอันดีต่อการปฏิรูป
การเรียนรู้ แล้วสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้หรือจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ให้แก่
ผู้อื่นได้อย่างมีคุณภาพสืบไป

4. การพัฒนาวิชาชีพ ผลสำเร็จอันเกิดจากการพัฒนาตนเอง ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียน
และการพัฒนาครูเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล จะกลายเป็นประสบการณ์
ความเชี่ยวชาญที่สั่งสมอยู่ในตัวครูแกนนำ อันจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะวิชาชีพครูให้เพิ่มพูนขึ้น
อย่างต่อเนื่อง ศักยภาพดังกล่าวนี้ ครูแกนนำสามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการทำผลงานทาง
วิชาการ เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูในภายหน้า

5. การพัฒนาชุมชน จากการที่ครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา
เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และเป็นต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ แสดงถึงความเป็นบุคคลที่มีศักยภาพ
ในการปฏิรูปการเรียนรู้ และการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา จึงเป็นที่ยอมรับของบุคคลและชุมชน
โดยทั่วไป ด้วยเหตุนี้ครูแกนนำ ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ กรมสามัญศึกษา จึงสามารถเป็น
ผู้ประสานงานและพัฒนาชุมชนในด้านวิชาการเป็นอย่างดี สามารถนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม
ในการส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาของสถานศึกษา เพื่อนำไปสู่การปฏิรูปการศึกษาใน
ชุมชนนั้น ๆ ได้ตรงตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

เกณฑ์การประเมินบุคลากรต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้สำหรับครูผู้สอนในสถานศึกษา
ปีการศึกษา 2548 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี, 2548 ข, หน้า 11-20)

ตอนที่ 1 รายละเอียดคุณสมบัติของครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้

ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ จะต้องมีความสมบัติ 3 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะของครูผู้สอน
ด้านผลการปฏิบัติงาน และด้านผลงานที่สำเร็จในรอบปี โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. คุณลักษณะของครูผู้สอน ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ ประกอบด้วยคุณสมบัติดังนี้

1.1 การพัฒนาตนเองในรอบ 2 ปี (ปีการศึกษา 2547-2548)

มีการพัฒนาตนเองจากการเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา ศึกษาผลงานในระหว่างปีการศึกษา 2547-2548 มีการนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน และเผยแพร่ให้ผู้อื่น

1.2 การรักษามาตรฐานวิชาชีพครู 12 ข้อ

มีการรักษามาตรฐานวิชาชีพครู โดยมีการประเมินตนเองและมีการประเมิน

1.3 การรักษาจรรยาบรรณ 9 ข้อ

มีการรักษาจรรยาบรรณครู โดยมีการประเมินตนเองและมีการประเมินจากผู้อื่น

2. การปฏิบัติงาน ผลการปฏิบัติงาน แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ คุณภาพของงาน และคุณภาพผู้เรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 คุณภาพของงาน

2.1.1 การวางแผนการสอน/ แผนการจัดการเรียนรู้/ แผนการจัดประสบการณ์

มีส่วนร่วมในการจัดทำสาระการเรียนรู้ วิเคราะห์หลักสูตร จัดทำกำหนดการสอน/ โครงการสอนหรือหน่วยการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น และนำผลไปใช้เตรียมการสอน และจัดทำแผนการสอน/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ จุดประสงค์การเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้หรือเนื้อหา สาระสำคัญ กิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อหรือแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และบันทึกการสอนที่ครบถ้วนและสัมพันธ์กัน มีการบูรณาการระหว่างวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.1.2 การจัดการเรียนการสอน/ กิจกรรมการเรียนรู้

มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอน/ แผนการจัดการเรียนรู้/ แผนการจัดประสบการณ์ ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย บรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน น่าสนใจ และเน้นกระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

2.1.3 การใช้สื่อ แหล่งเรียนรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีการเตรียมสื่อ/ แหล่งเรียนรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือก/ จัดทำ/ จัดหาสื่อ/ แหล่งเรียนรู้ และมีการเผยแพร่

2.1.4 คุณภาพการวัดผลและประเมินผล

วัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย สอดคล้องกับพฤติกรรมด้านความรู้ ทักษะ เจตคติและกระบวนการ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีบันทึกผลและนำผลไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของครูและผู้เรียน และผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมิน

2.1.5 การสอนซ่อมเสริม

มีบันทึกการสอนซ่อมเสริม มีเครื่องมือหรือนวัตกรรมที่ใช้ในการซ่อมเสริม มีร่องรอยหลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนได้มีการพัฒนาขึ้น

2.1.6 บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

ห้องเรียนต้องมีสภาพที่สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย มีป้ายนิเทศ หรือมุมสื่อ การเรียนการสอน หรือมุมประสบการณ์ หรือมุมแสดงผลงานครูและผู้เรียน จัดมุมต่าง ๆ อย่างมีระบบและมีร่องรอยหลักฐานการใช้ประกอบการเรียนการสอน

2.1.7 เอกสารประจำชั้นเรียน

จัดทำเอกสารประจำชั้นเรียน/ วิชาได้ถูกต้อง สมบูรณ์ เรียบร้อย และเป็นปัจจุบัน

2.1.8 การปฏิบัติงาน/ โครงการที่รับผิดชอบ

มีการปฏิบัติงาน/ โครงการที่รับผิดชอบของตนเองหรือร่วมกับผู้อื่น การดำเนินงาน/ โครงการสำเร็จตามเป้าหมาย และมีสรุปรายงานผลเชิงระบบ

2.1.9 การเฝ้าระวังดูแลผู้เรียนและให้คำปรึกษาหารือ

มีการเฝ้าระวังดูแล เอาใจใส่ ช่วยเหลือผู้เรียนอย่างใกล้ชิด สม่ำเสมอ เฝ้าระวัง ป้องกันเรื่องสิ่งเสพติด สื่อลามก และรักษาสีชาติเด็ก

2.1.10 การเป็นวิทยากร ให้คำปรึกษาหารือ และเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ

มีการให้คำปรึกษาหารือหรือเป็นทางวิทยากร มีการเผยแพร่เอกสารความรู้ทางวิชาการ แก่เพื่อนครูและผู้อื่น ทั้งในระดับ โรงเรียนและระดับอื่น ๆ

2.1.11 การอุทิศเวลาเพิ่มเติมให้แก่ทางราชการ

ร่วมปฏิบัติกิจกรรมกับสถานศึกษาทุกครั้งอย่างสม่ำเสมอด้วยความเต็มใจ ทั้งงานที่ได้รับมอบหมาย และงานที่เกิดจากการคิดริเริ่มสร้างงานด้วยตนเอง ทั้งในและนอกเวลาราชการ

2.2 คุณภาพผู้เรียน

ผู้เรียนเป็นคนดี

2.2.1 ผู้เรียนมีการพัฒนาคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรมที่พึงประสงค์ และมีระเบียบวินัย ผู้เรียนพัฒนาคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรมที่พึงประสงค์ มีความรู้ความเข้าใจ ระเบียบของสถานศึกษา ปฏิบัติตามระเบียบวินัยของสถานศึกษาเป็นผู้มีวินัยในตนเอง และปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

2.2.2 ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับประชาธิปไตย และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับประชาธิปไตย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์

และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี เต็มใจเข้าร่วมกิจกรรมในสถานศึกษาและชุมชน และเผยแพร่เชิญชวนผู้อื่นเข้าร่วมกิจกรรมการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

ผู้เรียนเป็นคนเก่ง

2.2.3 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยมาตรฐานของสถานศึกษา

2.2.4 ผู้เรียนใฝ่รู้ใฝ่เรียน ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรม “รักการอ่าน” มีการแสวงหาความรู้ประสบการณ์จากแหล่งเรียนรู้ ห้องสมุด สื่อสิ่งพิมพ์ หรือเทคโนโลยีต่าง ๆ และสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ได้

ผู้เรียนรู้มีความสุข

2.2.5 ผู้เรียนมีบุคลิกภาพและพัฒนาการทางกายดี ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการรักษาสุขภาพ ดูแลรักษาสุขภาพอย่างสม่ำเสมอมีร่างกายสะอาด แต่งกายถูกต้องเหมาะสม และเรียบร้อย

2.2.6 ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านจิตใจ อารมณ์ และเรียนรู้อย่างมีความสุข ผู้เรียน มีกิจวัตรจากสุขภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใสมีน้ำใจไมตรี และเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น มาเรียนอย่างสม่ำเสมอ และกระตือรือร้นที่จะเรียน

3. ด้านผลงานที่สำเร็จ

3.1 การได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร เชิดชูเกียรติของตนเอง ได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร การเชิดชูเกียรติ ในรอบปี 2547-2548 ในระดับโรงเรียน และระดับอื่น ๆ

3.2 มีส่วนร่วมพัฒนาโรงเรียนจนได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร และอื่น ๆ มีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียน จนได้รับการยกย่อง ชมเชย รับเกียรติบัตร การเชิดชูเกียรติ ในรอบปี 2547-2548 ในระดับต่าง ๆ

3.3 ผลงานดีเด่นของผู้เรียน

ผู้เรียนที่รับผิดชอบได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตรในรอบปี 2547-2548 ในระดับโรงเรียนและระดับอื่น ๆ

3.4 เอกสารพัฒนาการเรียนการสอน

ผลิต/ จัดทำเอกสารทางวิชาการที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนในรอบปี 2547-2548 เช่น หนังสือส่งเสริมการอ่าน แบบฝึกหัดหรือชุดฝึกทักษะ ตำรา หนังสือเรียน แบบประเมิน เป็นต้น

3.5 งานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนหรือวิจัยในชั้นเรียน

ดำเนินการวิจัยเกี่ยวข้องและมีประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอน หรือวิจัยในชั้นเรียน หรือรายการโครงการ โดยมีการเขียนรายงานเชิงระบบ

ตอนที่ 2 เกณฑ์การประเมินครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ เกณฑ์การประเมิน

1. ด้านคุณลักษณะของครูผู้สอน

1.1 การพัฒนาตนเอง (ปีการศึกษา 2547-2548)

มีการพัฒนาตนเองจากการเข้าร่วมประชุม อบรม ศึกษาดูงาน ในระหว่างปีการศึกษา 2547-2548 มีการนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน และเผยแพร่ให้ผู้อื่น

ระดับ 1 มีการพัฒนาตนเอง เฉลี่ยไม่เกิน 2 ครั้งต่อปี

ระดับ 2 มีการพัฒนาตนเอง เฉลี่ย 2 ครั้งต่อปีขึ้นไป

ระดับ 3 มีการพัฒนาตนเอง เฉลี่ย 3 ครั้งต่อปีขึ้นไป

ระดับ 4 มีการพัฒนาตนเอง เฉลี่ย 4 ครั้งต่อปีขึ้นไป

1.2 การรักษามาตรฐานวิชาชีพครู 12 ข้อ

ระดับ 1 มีการรักษามาตรฐานไม่ครบทุกข้อ

ระดับ 2 มีการรักษามาตรฐานครบทั้ง 12 ข้อ

ระดับ 3 ปฏิบัติได้ตามระดับ 2 และมีการประเมินตนเอง

ระดับ 4 ปฏิบัติได้ตามระดับ 3 และมีการประเมินจากบุคคลอื่น

1.3 การรักษายจรรยาบรรณ 9 ข้อ

ระดับ 1 มีการรักษายจรรยาบรรณแต่ไม่ครบทุกข้อ

ระดับ 2 มีการรักษายจรรยาบรรณครบทั้ง 9 ข้อ

ระดับ 3 ปฏิบัติได้ตามระดับ 2 และมีการประเมินตนเอง

ระดับ 4 ปฏิบัติได้ตามระดับ 3 และมีการประเมินจากบุคคลอื่น

2. ด้านผลการปฏิบัติงาน

2.1 ด้านคุณภาพของงาน

2.1.1 การวางแผนการสอน

ระดับ 1 มีส่วนร่วมในการจัดทำ หรือวิเคราะห์หลักสูตร และจัดทำสาระการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น

ระดับ 2 ปฏิบัติได้ตามระดับ 1 มีการจัดทำกำหนดการสอน/ โครงการสอนหรือ หน่วยการเรียนรู้

ระดับ 3 ปฏิบัติได้ตามระดับ 2 และจัดทำแผนการสอน/ แผนการจัดการเรียนรู้
ที่มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน และสัมพันธ์กัน

ระดับ 4 ปฏิบัติได้ตามระดับ 3 และมีการบูรณาการระหว่างวิชาหรือกลุ่ม
ประสบการณ์หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.1.2 การจัดการเรียนการสอน/ กิจกรรมการเรียนรู้

ระดับ 1 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอน/ แผนการจัด
การเรียนรู้/ แผนการจัดประสบการณ์

ระดับ 2 ปฏิบัติได้ตามระดับ 1 และใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย

ระดับ 3 ปฏิบัติได้ตามระดับ 2 และบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน น่าสนใจ

ระดับ 4 ปฏิบัติได้ตามระดับ 3 และเน้นกระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติ
สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

2.1.3 การใช้สื่อ แหล่งเรียนรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น

ระดับ 1 มีการใช้สื่อ แหล่งเรียนรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น

ระดับ 2 ปฏิบัติได้ตามระดับ 1 และสื่อ/ แหล่งเรียนรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น
ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ระดับ 3 ปฏิบัติได้ตามระดับ 2 และมีผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือก/ จัดทำ/
จัดหาสื่อ/ แหล่งเรียนรู้

ระดับ 4 ปฏิบัติได้ตามระดับ 3 และมีการเผยแพร่สื่อ/ แหล่งเรียนรู้แก่ผู้อื่น

2.1.4 คุณภาพการวัดผลและประเมินผล

ระดับ 1 มีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย สอดคล้องกับพฤติกรรม
ด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกระบวนการ

ระดับ 2 ปฏิบัติได้ตามระดับ 1 และการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์
การเรียนรู้

ระดับ 3 ปฏิบัติได้ตามระดับ 2 และมีบันทึกผล และนำผลไปใช้ในการพัฒนา
การเรียนการสอนของครูและผู้เรียน

ระดับ 4 ปฏิบัติได้ตามระดับ 3 และผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมิน

2.1.5 การสอนซ่อมเสริม

ระดับ 1 มีบันทึกการสอนซ่อมเสริม

ระดับ 2 ปฏิบัติได้ตามระดับ 1 และมีเครื่องมือหรือนวัตกรรมที่ใช้ในการซ่อมเสริม

ระดับ 3 ปฏิบัติได้ตามระดับ 2 และมีบันทึกผลการสอนซ่อม

ระดับ 4 ปฏิบัติได้ตามระดับ 3 และมีร่องรอยการพัฒนาการของผู้เรียน

2.1.6 บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

ระดับ 1 ห้องเรียนต้องมีสภาพที่สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย

ระดับ 2 ปฏิบัติได้ตามระดับ 1 และมีป้ายนิเทศ หรือมุมสื่อการเรียนการสอน หรือมุมประสบการณ์หรือมุมแสดงผลงานครูและนักเรียน

ระดับ 3 ปฏิบัติได้ตามระดับ 2 และจัดมุมต่างๆ อย่างเป็นระบบ

ระดับ 4 ปฏิบัติได้ตามระดับ 3 และมีร่องรอยหลักฐานการใช้ประกอบการเรียน

การสอน

2.1.7 เอกสารประจำชั้นเรียน

ระดับ 1 จัดทำเอกสารประจำชั้นเรียน/ วิชาได้ครบถ้วน

ระดับ 2 ปฏิบัติได้ตามระดับ 1 และถูกต้อง

ระดับ 3 ปฏิบัติได้ตามระดับ 2 และเรียบร้อยสมบูรณ์

ระดับ 4 ปฏิบัติได้ตามระดับ 3 และเป็นปัจจุบัน

2.1.8 การปฏิบัติงาน/ โครงการที่รับผิดชอบ

ระดับ 1 มีการปฏิบัติงาน/ โครงการที่รับผิดชอบของตนเองหรือร่วมกับผู้อื่น

ระดับ 2 ปฏิบัติได้ตามระดับ 1 และมีการประเมินผลงาน/ โครงการ

ระดับ 3 ปฏิบัติได้ตามระดับ 2 และงาน/ โครงการสำเร็จตามเป้าหมาย

ระดับ 4 ปฏิบัติได้ตามระดับ 3 และมีสรุปรายงานผลเชิงระบบ

2.1.9 การเฝ้าระวังดูแลผู้เรียนและให้คำปรึกษาหารือ

ระดับ 1 มีการเฝ้าระวังดูแล เอาใจใส่ ช่วยเหลือผู้เรียน

ระดับ 2 ปฏิบัติได้ตามระดับ 1 และดำเนินการอย่างใกล้ชิด สม่ำเสมอ

ระดับ 3 ปฏิบัติได้ตามระดับ 2 และมีการเฝ้าระวังป้องกันเรื่องสิ่งเสพติด สื่อลามก

ระดับ 4 ปฏิบัติได้ตามระดับ 3 และการเฝ้าระวังป้องกันรักษาสิทธิเด็ก

2.1.10 การเป็นวิทยากรให้คำปรึกษาหารือ และเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ

ระดับ 1 มีการให้คำปรึกษาหารือเป็นวิทยากร

ระดับ 2 ปฏิบัติได้ตามระดับ 1 และมีการจัดทำเอกสารความรู้ทางวิชาการ

ระดับ 3 ปฏิบัติได้ตามระดับ 2 และมีการเผยแพร่เอกสารความรู้ทางวิชาการแก่เพื่อนครูและผู้อื่นในโรงเรียนเดียวกัน

ระดับ 4 ปฏิบัติได้ตามระดับ 3 และมีเผยแพร่เอกสารความรู้ทางวิชาการแก่เพื่อนครูและผู้อื่นในระดับกลุ่มโรงเรียนขึ้นไป

2.1.11 การอุทิศเวลาเพิ่มเติมให้แก่ทางราชการ

ระดับ 1 ร่วมปฏิบัติกิจกรรมกับสถานศึกษาทุกครั้ง

ระดับ 2 ปฏิบัติได้ตามระดับ 1 และเป็นงานที่เกิดจากการคิดริเริ่มสร้างงานของ

ตนเอง

ระดับ 3 ปฏิบัติได้ตามระดับ 2 และปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอด้วยความเต็มใจ

ระดับ 4 ปฏิบัติได้ตามระดับ 3 และปฏิบัตินอกเวลาราชการ

2.2 คุณภาพผู้เรียน

2.2.1 ผู้เรียนมีการพัฒนาคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรมที่พึงประสงค์และ

มีระเบียบวินัย

2.2.2.1 ผู้เรียนพัฒนาคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรมที่พึงประสงค์

2.2.2.2 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจระเบียบของสถานศึกษา

2.2.2.3 ผู้เรียนปฏิบัติตามระเบียบวินัยของสถานศึกษาเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

2.2.2.4 ผู้เรียนปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้อื่น

ระดับ 1 ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 1 ข้อ

ระดับ 2 ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 2 ข้อ

ระดับ 3 ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 3 ข้อ

ระดับ 4 ผู้เรียนมีคุณลักษณะครบทั้ง 4 ข้อ

2.2.2 ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับประชาธิปไตยและมีส่วนร่วม

ในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

2.2.2.1 ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับประชาธิปไตย

2.2.2.2 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนา

สิ่งแวดล้อม

2.2.2.3 ผู้เรียนปฏิบัติตนในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมเป็นแบบอย่างที่ดี

เต็มใจเข้าร่วมกิจกรรมในสถานศึกษาและชุมชน

2.2.2.4 ผู้เรียนเผยแพร่เชิญชวนผู้อื่นเข้าร่วมกิจกรรมการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

ระดับ 1 ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 1 ข้อ

ระดับ 2 ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 2 ข้อ

ระดับ 3 ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 3 ข้อ

ระดับ 4 ผู้เรียนมีคุณลักษณะครบทั้ง 4 ข้อ

2.2.3 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี

ระดับ 1 ค่าเฉลี่ยผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ของสถานศึกษา 5% ขึ้นไป

ระดับ 2 ค่าเฉลี่ยผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ของสถานศึกษาไม่เกิน 5%

ระดับ 3 ค่าเฉลี่ยผลการเรียนเท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ของสถานศึกษาไม่เกิน 5%

ระดับ 4 ค่าเฉลี่ยผลการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ของสถานศึกษาเกิน 5%

2.2.4 ผู้เรียนใฝ่รู้ใฝ่เรียน

2.2.4.1 ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรม “รักการอ่าน”

2.2.4.2 ผู้เรียนแสวงหาความรู้ประสบการณ์จากแหล่งเรียนรู้และหรือห้องสมุด

2.2.4.3 ผู้เรียนมีการแสวงหาความรู้จากสื่อเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต และอื่นๆ

2.2.4.4 ผู้เรียนสามารถสรุปความรู้ที่ได้ เป็นองค์ความรู้ใหม่ของตนเอง

ระดับ 1 ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 1 ข้อ

ระดับ 2 ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 2 ข้อ

ระดับ 3 ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 3 ข้อ

ระดับ 4 ผู้เรียนมีคุณลักษณะครบทั้ง 4 ข้อ

2.2.5 ผู้เรียนมีบุคลิกภาพและพัฒนากายที่ดี

2.2.5.1 ผู้เรียนมีร่างกายสะอาด

2.2.5.2 ผู้เรียนแต่งกายถูกต้องเหมาะสม และเรียบร้อย

2.2.5.3 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการรักษาสุขภาพ

2.2.5.4 ผู้เรียนสามารถดูแลรักษาสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ

ระดับ 1 ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 1 ข้อ

ระดับ 2 ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 2 ข้อ

ระดับ 3 ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 3 ข้อ

ระดับ 4 ผู้เรียนมีคุณลักษณะครบทั้ง 4 ข้อ

2.2.6 ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านจิตใจ อารมณ์ และเรียนรู้อย่างมีความสุข

2.2.6.1 ผู้เรียนมีกิริยาจากสุขภาพ

2.2.6.2 ผู้เรียนยิ้มแย้มแจ่มใสมีน้ำใจไมตรี

2.2.6.3 ผู้เรียนมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ผู้อื่น

2.2.6.4 ผู้เรียนมาเรียนอย่างสม่ำเสมอ และกระตือรือร้นที่จะเรียน

ระดับ 1 ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 1 ข้อ

ระดับ 2 ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 2 ข้อ

ระดับ 3 ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 3 ข้อ

ระดับ 4 ผู้เรียนมีคุณลักษณะครบทั้ง 4 ข้อ

2.3 ด้านผลงานที่สำเร็จ (ในรอบปีการศึกษา 2547-2548)

2.3.1 การได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร เชิดชูเกียรติของตนเอง

ระดับ 1 ได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร ระดับโรงเรียน

ระดับ 2 ได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร ระดับกลุ่มโรงเรียน

ระดับ 3 ได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร ระดับอำเภอ

ระดับ 4 ได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร ระดับจังหวัดหรือเขตพื้นที่

การศึกษาหรือระดับชาติ

2.3.2 มีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียนจนได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร

ระดับ 1 ได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร ระดับโรงเรียน

ระดับ 2 ได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร ระดับกลุ่มโรงเรียน

ระดับ 3 ได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร ระดับอำเภอ

ระดับ 4 ได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร ระดับจังหวัดหรือเขตพื้นที่

การศึกษาหรือระดับชาติ

2.3.3 ผลงานดีเด่นของผู้เรียน

ระดับ 1 ได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร ระดับโรงเรียน

ระดับ 2 ได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร ระดับกลุ่มโรงเรียน

ระดับ 3 ได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร ระดับอำเภอ

ระดับ 4 ได้รับการยกย่องชมเชย รางวัล เกียรติบัตร ระดับจังหวัดหรือเขตพื้นที่

การศึกษาหรือระดับชาติ

2.3.4 เอกสารพัฒนาการเรียนการสอน

ระดับ 1 ผลิต จัดทำเอกสารทางวิชาการได้เฉลี่ยปีละไม่เกิน 1 ชิ้น

ระดับ 2 ผลิต จัดทำเอกสารทางวิชาการได้เฉลี่ยปีละเกินกว่า 1 ชิ้นขึ้นไป

ระดับ 3 ผลิต จัดทำเอกสารทางวิชาการได้เฉลี่ยปีละเกินกว่า 2 ชิ้นขึ้นไป

ระดับ 4 ผลิต จัดทำเอกสารทางวิชาการได้เฉลี่ยปีละเกินกว่า 2 ชิ้นขึ้นไป และ

มีการเขียนรายงานเชิงระบบ

2.3.5 งานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนหรือวิจัยในชั้นเรียน

ระดับ 1 มีการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนไม่เกิน 2 ชิ้น

ระดับ 2 มีการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนไม่เกิน 4 ชิ้น

ระดับ 3 มีการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนไม่เกิน 6 ชั้น

ระดับ 4 มีการดำเนินการวิจัยเชิงระบบ โดยรายงานวิจัยที่ถูกต้อง

เกณฑ์การผ่านการประเมิน ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ จะต้องผ่านการประเมิน
ทุกรายการประเมิน จึงจะสามารถนำคะแนนมาเปรียบเทียบกับระดับ ได้ดังนี้

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. ครูผู้สอนระดับเหรียญทอง | มีผลการประเมินร้อยละ 90 ขึ้นไป |
| 2. ครูผู้สอนระดับเหรียญเงิน | มีผลการประเมินร้อยละ 80 ขึ้นไป |
| 3. ครูผู้สอนระดับเหรียญทองแดง | มีผลการประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป |

ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
การเรียนรู้แบบร่วมมือ มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning Theory)

สกินเนอร์ (Skinner, 1981 cited in Skinner & Epstein, 1982, p. 1) กล่าวว่า ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลเป็นผลเนื่องมาจากการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม พฤติกรรมที่เกิดขึ้น (Emitted) ของบุคคลจะเปลี่ยนแปลงไปเมื่อได้รับผลกระทบ (Consequences) ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมนั้น โดยให้ความสนใจกับผลกระทบ 2 ประเภท ได้แก่ ผลกระทบที่เป็นตัวเสริมแรง (Reinforcer) ที่ทำให้พฤติกรรมที่กระทำอยู่นั้นมีอัตราการกระทำเพิ่มมากขึ้น และผลกระทบที่เป็นตัวลงโทษ (Punisher) ที่ทำให้พฤติกรรมที่บุคคลกระทำอยู่นั้นยุติลง

ชุงค์ (Schunk, 2000, pp. 51-52) กล่าวว่า การเสริมแรง (Reinforcer) เป็นการทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้นหรือคงที่อันเป็นผลเนื่องมาจากการได้รับผลกระทบที่เป็นตัวเสริมแรง ภายหลังจากที่แสดงพฤติกรรมนั้น โดยแบ่งการเสริมแรงออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้นหรือคงที่อันเป็นผลเนื่องมาจากการได้รับผลกระทบบางอย่างภายหลังจากที่ได้แสดงพฤติกรรมนั้น สิ่งบุคคลได้รับภายหลังการแสดงพฤติกรรมแล้ว มีผลทำให้พฤติกรรมนั้นเกิดเพิ่มขึ้นหรือเกิดคงที่ เรียกว่า ตัวเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcer)

2. การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้นหรือคงที่ อันเป็นผลเนื่องมาจากความสามารถในการหลีกเลี่ยง (Escape) หรือหลีกเลี่ยง (Avoidance) จากสิ่งเร้าหรือสภาพการณ์ที่ไม่พึงพอใจ (Aversive Event) หรือหมายถึง การถอดถอนหรือนำเอาสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจ (Aversive Event) ออกไป สิ่งเร้าที่นำออกไปแล้ว มีผลทำให้พฤติกรรมเกิดเพิ่มขึ้นหรือคงที่ เรียกว่า ตัวเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcer)

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2541, หน้า 172-174) กล่าวถึง ตัวเสริมแรงทางบวก แบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. ตัวเสริมแรงที่เป็นสิ่งของ (Material Reinforcers) เป็นตัวเสริมแรงที่ประกอบด้วยอาหาร ของที่เสพได้ และสิ่งของต่างๆ เช่น ขนม บุหรี่ ของเล่น เสื้อผ้า รถยนต์ เป็นต้น

2. ตัวเสริมแรงทางสังคม (Social Reinforcers) แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ เป็นคำพูดและเป็นการแสดงออกทางท่าทาง ได้แก่ การชมเชย การยกย่อง การยิ้ม การเข้าใกล้หรือการแตะตัว เป็นต้น แรงเสริมทางสังคมถือว่าเป็นตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไขซึ่งจำเป็นที่จะต้องใช้คู่กับตัวเสริมแรงอื่น ๆ และเมื่อแรงเสริมทางสังคมนี้มีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงแล้วจะเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพในการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปแล้วอีกด้วย ในการใช้แรงเสริมทางสังคมให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดนั้น ผู้ใช้จะต้องใช้ด้วยความจริงใจ

3. ตัวเสริมแรงที่เป็นกิจกรรม (Activity Reinforcers) บางครั้งเรียกว่า หลักการของฟรีแม็ค (Premack Principle) เป็นการใช้กิจกรรมที่บุคคลชอบมากที่สุดมาเสริมแรง กิจกรรมที่บุคคลชอบทำน้อยที่สุด เช่น การได้รับอนุญาตให้ไปวิ่งที่สนามหญ้า อาจใช้เสริมแรงต่อพฤติกรรมการนั่งอยู่กับที่อย่างเงียบ ๆ ในห้องเรียนของเด็กได้ หรือการดูทีวีอาจใช้เป็นตัวเสริมแรงการทำการบ้านของเด็กได้ เป็นต้น

4. ตัวเสริมแรงที่เป็นเบี้ยอรรถกร (Token Reinforcers) เบี้ยอรรถกรนั้นเป็นตัวเสริมแรงที่จะมีคุณค่าของการเป็นตัวเสริมแรงได้ต่อเมื่อสามารถนำไปแลกเป็นตัวเสริมแรงอื่น ๆ ได้ ตัวเสริมแรงที่นำไปแลกได้นั้นเรียกว่า ตัวเสริมแรงสนับสนุน (Back-Up Reinforcers) เบี้ยอรรถกรจะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ถ้าสามารถนำไปแลกตัวเสริมแรงอื่น ๆ ได้มากกว่า 1 ตัวขึ้นไป เบี้ยอรรถกรนั้นมักจะอยู่ในรูปของเงิน เบี้ย แด้ม สะแนน ดาว แสตมป์ หรือคุปอง เป็นต้น ในปัจจุบันนี้เบี้ยอรรถกรจัดได้ว่าเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการปรับพฤติกรรมของบุคคล

5. ตัวเสริมแรงภายใน (Covert Reinforcers) ตัวเสริมแรงภายในนี้ครอบคลุมถึงความคิด ความรู้สึกต่างๆ เช่น ความพึงพอใจ ความสุข หรือความภาคภูมิใจ เป็นต้น ซึ่งตัวเสริมแรงภายในนี้จะอธิบายได้ว่าทำไมบุคคลหลายคนจึงแสดงพฤติกรรมบางอย่างที่เมื่อแสดงแล้วไม่เห็นได้รับผลตอบแทนที่เห็นอย่างเด่นชัด เช่น การทำบุญ หรือการให้เงินแก่คนขอทาน เป็นต้น พฤติกรรมดังกล่าวอาจกล่าวได้ว่าบุคคลกระทำไปเพราะเกิดความรู้สึกเป็นสุขใจที่ได้ทำ หรือบางพฤติกรรม เช่น การปีนภูเขาสูงๆ หรือการขับรถด้วยความเร็วสูง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เสี่ยงอันตราย แต่ผู้ที่แสดงพฤติกรรมที่เสี่ยงอันตรายนั้นอาจจะรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่ท้าทาย ถ้าทำได้สำเร็จก็จะเกิดความภูมิใจ เป็นต้น ความรู้สึกภายในดังกล่าวจัดได้ว่าเป็นตัวเสริมแรงต่อการแสดงพฤติกรรมนั้นนั่นเอง

2. ทฤษฎีแรงจูงใจ (Motivational Theory)

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2541, หน้า 154) กล่าวว่า ทฤษฎีที่นักจิตวิทยาใช้อธิบายพฤติกรรมเกี่ยวกับการเรียนรู้ ในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ ทฤษฎีในกลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) มนุษยนิยม (Humanism) และปัญญานิยม (Cognitivism) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ทฤษฎีในกลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) โดยทั่วไปแล้วนักจิตวิทยาในกลุ่มพฤติกรรมนิยมให้ความสนใจพฤติกรรมภายนอกไม่สนใจที่จะอธิบายเรื่องตัวแปรภายใน แต่มีนักจิตวิทยาคนหนึ่ง คือ Hull (1975 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2541, หน้า 154-155) ได้เสนอทฤษฎีหนึ่งโดยใช้ชื่อว่า ทฤษฎีลดแรงขับ (Drive Reduction Theory) โดยสร้างทฤษฎีนี้ขึ้นมาจากทฤษฎีแรงขับ (Drives) ของนักจิตวิทยาในกลุ่มพฤติกรรมนิยม โดยถือหลักของความสมดุล (Homeostasis) ที่กล่าวว่า โดยธรรมชาติแล้วมนุษย์เราแสวงหาความความสมดุลอยู่เสมอ หากมีสภาวะที่เกิดการขาดขึ้นจะทำให้เกิดความจำเป็น (Needs) ซึ่งความต้องการนี้จะเป็นแรงขับ (Drives) ที่กระตุ้นให้เกิดการตอบสนองหรือพฤติกรรม (Response or Behavior) และทำให้มีการลดความต้องการลง (Need Reduction) ทฤษฎีนี้อธิบายพฤติกรรมด้วยแรงขับ (Drives) ซึ่งอาจจะเป็นส่วนหนึ่งของแรงจูงใจก็ได้

2.2 ทฤษฎีในกลุ่มมนุษยนิยม (Humanism)

โคมส์ และ อวิล (Combs & Avile, 1982, p. 494) ได้กล่าวถึง ความเชื่อของนักจิตวิทยาในกลุ่มมนุษยนิยมเกี่ยวกับแรงจูงใจไว้ดังนี้ คือ คนทุกคนมีแรงจูงใจที่จะประกอบกิจกรรมอยู่เสมอ ถือว่าแรงจูงใจเป็นแรงขับที่ทำให้มนุษย์เจริญเติบโตและพัฒนาหรือพฤติกรรมของมนุษย์เป็นผลของ “Growth Principle” หรือ “หลักการความเจริญเติบโต” ภายในตัวของทุกคน

ชุงค์ (Schunk, 2000, pp. 308-309) กล่าวว่า ผู้ที่ตั้งทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจที่มีชื่อเสียงในกลุ่มนี้คือ Maslow โดยได้แบ่งลำดับขั้นของความต้องการออกเป็น 5 ประเภท คือ ความต้องการทางสรีระ (Physiological Needs) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยหรือสวัสดิภาพ (Safety Needs) ความต้องการจากต่ำไปหาสูง โดยเริ่มจากความต้องการทางสรีระ ซึ่งเชื่อว่าเป็นความต้องการพื้นฐานที่มีแรงผลักดันรุนแรงที่สุด ถ้าความต้องการนี้ขาดจะเป็นแรงผลักดันให้บุคคลนั้นมีพฤติกรรมตอบสนองจนเป็นที่พอใจจึงจะมีความต้องการขั้นสูงต่อไป

2.3 ทฤษฎีในกลุ่มปัญญานิยม (Cognitivism)

วูล์ฟอลด์ (Woolfolk, 1995, p. 132) กล่าวว่า ความเชื่ออีกอย่างหนึ่งของนักจิตวิทยาในกลุ่มปัญญานิยมคือ เชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก (Intrinsic and Extrinsic Motivation) ซึ่งมีความหมายดังต่อไปนี้

แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) หมายถึง แรงจูงใจที่มาจากภายในตัวบุคคล และเป็นแรงขับที่ทำให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมโดยไม่หวังรางวัลหรือแรงเสริมภายนอก

ซุงค์ (Schunk, 2000, p. 305) กล่าวว่า นักจิตวิทยาในกลุ่มปัญญานิยมมีความเชื่อว่า แรงจูงใจเกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรม และ สุรางค์ โค้วตระกูล (2541, p. 163) กล่าวว่า ทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจที่นิยมใช้กันแพร่หลายในปัจจุบันนี้ คือ ทฤษฎีการอ้างสาเหตุ (Attribution Theory) ซึ่งมีพื้นฐานความคิดว่ามนุษย์รามักจะมีความอยากรู้และความเข้าใจ ซึ่งเป็นต้นเหตุให้เกิดพฤติกรรมโดยมีหลักฐานของทฤษฎี 3 ประการ คือ

1. คนทุกคนต้องการทราบสาเหตุของพฤติกรรมของผู้อื่น โดยเฉพาะในกรณีที่เกิดพฤติกรรมนั้นสำคัญต่อตน

2. การอ้างสาเหตุไม่ได้เป็นการลุ่มแต่มีเหตุผล

3. สาเหตุที่แต่ละคนอ้างมีผลต่อพฤติกรรมของแต่ละคน

เดซี และ ไรอัน (Deci & Ryan, 2000, p. 227) กล่าวว่า แรงจูงใจของมนุษย์มี 3 ชนิด คือ

1. แรงจูงใจภายในที่มาจากความต้องการทางจิตวิทยา (Psychological Needs) ที่ต้องการจะเป็นผู้มีสมรรถภาพ

2. แรงจูงใจภายในที่มาจากความต้องการที่จะเป็นอิสระเป็นตัวของตัวเอง ต้องการที่จะเป็นผู้ริเริ่มกิจกรรมของตนเอง

3. แรงจูงใจภายในที่มาจากความต้องการที่จะมีความสัมพันธ์ คือ มีแรงจูงใจที่จะเอื้ออาทรผู้อื่น มีความรู้สึกว่ามีคนมีความสัมพันธ์กับตนอย่างบริสุทธิ์ใจและต้องการมีความสัมพันธ์กับคน

แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation) หมายถึง แรงจูงใจที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอก เช่น รางวัล และการลงโทษ เป็นต้น

โบรฟี (Brophy, 1998, p. 236) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้แรงจูงใจภายนอกในการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ครูควรบอกให้ผู้เรียนทราบว่าครูมีความคาดหวังอะไรจากผู้เรียน เช่น ครูจะบอกวัตถุประสงค์ของบทเรียนให้ชัดเจน ผู้เรียนควรจะทำกิจกรรมอะไรบ้าง การวัดและประเมินผลมีเกณฑ์อย่างไรบ้าง และเมื่อผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนแล้วผู้เรียนจะได้รับประโยชน์อย่างไรบ้าง เป็นต้น

2. ครูควรให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) แก่ผู้เรียนเพื่อให้ทราบข้อดีและข้อเสียของตนเอง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา แก้ไข ปรับปรุงต่อไป

3. ครูควรพยายามให้ข้อมูลป้อนกลับทันทีทุกโอกาสที่ทำได้ นอกจากนี้ควรจะให้บ่อยครั้งเพื่อให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนอย่างสม่ำเสมอ

4. ครูควรทราบว่าความคาดหวัง (Expectancy) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กัน หลักในการสร้างแรงจูงใจในการเรียน

อารี พันธุ์ณี (2538, หน้า 198-200) กล่าวถึง หลักในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนว่า สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้ คือ

1. การชมเชยและการตำหนิ ทั้งการชมเชยและการตำหนิจะมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยกันทั้งสองอย่าง โดยทั่วไปแล้วการชมเชยจะให้ผลดีกว่าการตำหนิ
2. การทดสอบบ่อยครั้ง คะแนนจากการสอบจะเป็นสิ่งที่จูงใจและมีความหมายต่อผู้เรียนอย่างมาก การทดสอบเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจการเรียนมากขึ้น การทดสอบบ่อยครั้งจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจการเรียนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งทำให้ผู้เรียนตื่นตัวในการเรียนสนใจ เอาใจใส่จริงจังมากยิ่งขึ้น และส่งผลดีต่อการเรียนของผู้เรียน
3. การค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองโดยครูเสนอแนะหรือกำหนดหัวข้อที่น่าสนใจ ให้หัวข้อไม่ควรยากหรือใช้เวลาในการค้นคว้านานเกินไป ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจจนกว่าจะสามารถค้นคว้าหาความรู้มาสนองตอบความสนใจนั้นได้
4. วิธีการที่แปลกใหม่ ควรนำวิธีการที่แปลกใหม่เพื่อสร้างความสนใจ โดยใช้วิธีการที่ผู้เรียนไม่เคยคิดหรือมีประสบการณ์มาก่อน เช่น การให้ผู้เรียนร่วมกันวางแผนโครงการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนช่วยกันคิดกิจกรรมต่างๆ ซึ่งแปลกไปกว่าที่เคยทำ เป็นต้น ซึ่งวิธีการที่แปลกใหม่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมีแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น
5. ตั้งรางวัลสำหรับงานที่มอบหมาย ครูควรตั้งรางวัลล่วงหน้าแก่คนที่ผู้เรียนทำสำเร็จ เพื่อยั่วให้ผู้เรียนพยายามมากยิ่งขึ้นหรือให้รางวัลก่อนการเรียนรู้ก็ได้ เพื่อให้เด็กทราบถึงผล การเรียนรู้ใหม่ ครูควรพยายามให้เด็กมีโอกาสดำเนินการเสริมอย่างทั่วถึงกัน ไม่ควรให้เฉพาะผู้ที่ชนะในการแข่งขันเท่านั้น แต่อาจให้รางวัลในการแข่งขันกับตนเองก็ได้
6. ตัวอย่างจากสิ่งที่เด็กคุ้นเคยและคาดไม่ถึง การยกตัวอย่างประกอบการสอนควรเป็นสิ่งที่ผู้เรียนรู้จักคุ้นเคยมาก่อนจะทำให้เข้าใจได้ง่ายและชัดเจนขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนมากขึ้น
7. เชื่อมโยงบทเรียนใหม่กับสิ่งที่เคยเรียนรู้อีก่อน การนำเอาสิ่งใหม่ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับสิ่งที่เคยเรียนรู้อีก่อนจะทำให้เข้าใจได้ง่ายและชัดเจนขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนมากขึ้น
8. เกมและการเล่นละคร การสอนที่ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ทั้งในการเล่นและแสดงละคร ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น

9. ลดสถานการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาที่อาจทำให้ผู้เรียนเบื่อไม่พอใจจัดแข่งลง เพราะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน อาจทำให้ไม่เข้าใจบทเรียน ตอบคำถามไม่ได้ ความไม่สะดวก เช่น แสงสว่างไม่พอ มีเสียงรบกวน อากาศถ่ายเทไม่สะดวก มองกระดานดำไม่ชัดเจน ไม่ได้ยินเสียงครูพูด เป็นต้น

เดียช (Deustch, 1994 อ้างถึงใน โฉมิต จตุรัสวัฒนากุล, 2543, หน้า 32-33) ได้อธิบายถึงโครงสร้างการเรียนรู้ที่อาศัยแรงจูงใจในการเรียน โดยแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การเรียนแบบเอกัตบุคคล (Individualistic) ผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายเป็นของตนเอง ไม่ขึ้นกับคนอื่น ผู้เรียนจะได้รับแรงจูงใจในความสำเร็จของตนตามความสามารถ แต่จะขาดการปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ทำให้สูญเสียความเป็นสังคมไปทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน
2. การเรียนแบบแข่งขัน (Competition) ผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน คือ ความสำเร็จ แต่ผู้ที่บรรลุจุดหมายมีได้เพียงผู้ชนะคนเดียว แรงจูงใจจึงขึ้นกับการแข่งขันที่ผู้ชนะได้รับซึ่งผลสำเร็จของผู้ชนะจะปิดโอกาสของคนอื่น การเรียนแบบนี้เป็นการสนองตอบผู้เรียนที่เรียนดี แต่บั่นทอนแรงจูงใจสำหรับผู้เรียนที่เรียนช้า
3. การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative) ผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายในการเรียนร่วมกัน การที่จะประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายจะต้องอาศัยความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพราะผลสำเร็จ จะมาจากสมาชิกทุกคนในกลุ่ม การเรียนแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีการติดต่อสื่อสารกัน แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน เป็นการเรียนที่ช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจทางสังคม ทำให้ผู้เรียนมีกำลังใจในการเรียนและเกิดความต้องการในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ

3. ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม (Group Dynamics Theories)

เมบร่าย (Mabry, 1980, pp. 9-18) กล่าวถึง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกลุ่มมีดังนี้

3.1 ทฤษฎีภาคสนาม (Field Theory)

ทฤษฎีภาคสนามเป็นทฤษฎีที่ เคิร์ต เควิน (Kurt Lewin, 1939) เป็นผู้นำเสนอแนวคิดของทฤษฎีสรุปได้ดังนี้ คือ พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากพลังความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งเกิดจากการรวมกลุ่มของบุคคลที่มีลักษณะแตกต่างกัน แต่ละคนในกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ในรูปการกระทำ ความรู้สึก และความคิด การรวมตัวกันแต่ละครั้งนั้นจะมีโครงสร้าง และการปฏิบัติต่อกัน ในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป สมาชิกในกลุ่มจะมีการปรับตัวเข้าหากันช่วยกันทำงาน พร้อมทั้งมีการปรับปรุงบุคลิกภาพของแต่ละคนให้สอดคล้องกันก่อให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทำให้เกิดพลังหรือแรงผลักดันของกลุ่มทำให้การเรียนรู้เป็นไปด้วยดี

3.2 ทฤษฎีการแลกเปลี่ยน (Exchange Theory)

ทริบรอต และเคลลี (Thibaut & Kelley, 1979, p. 247) อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่มสรุปได้ว่า สมาชิกจะมีการรวมตัวกันจนเกิดปฏิสัมพันธ์กันขึ้นในรูปของการสื่อสารหรือการแสดงพฤติกรรมที่บุคคลหนึ่งแสดงต่ออีกบุคคลหนึ่งอาจจะเป็นทางด้านการกระทำ คำพูดเพื่อให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย พฤติกรรมที่แสดงออกจะได้รับการเลือกสรรจัดเกลาว่าจะแสดงกับใครอย่างไร การแลกเปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างกันจะก่อให้เกิดผลผลิตของกลุ่ม (Group Outcomes) ได้แก่ รางวัล ความสบายใจ ความสนุกสนาน ความอึดอ้อมใจ มีความพอใจและเห็นคุณค่าของการแสดงพฤติกรรมให้บรรลุจุดหมาย การที่บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมได้ผลมากน้อยต่างกัน จะได้รับคุณค่าและรางวัลต่างกันออกไป สิ่งที่ได้จากความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก เช่น ความสามัคคีร่วมมือกัน เป็นต้น รวมไปถึงลักษณะที่ไม่เกิดประโยชน์ เช่น ความไม่รู้จักพอ และการขัดแย้งกันของสมาชิก เป็นต้น จะช่วยกำหนดคุณค่าให้แก่ตัวสมาชิกแต่ละคน

3.3 ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Theory)

บาล โฮแมนส์ และไวท์ (Bale, Homans & Whyte, 1968, p. 270) เสนอแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีปฏิสัมพันธ์ไว้ว่า ในการทำกิจกรรมของกลุ่มจะก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ทางด้านร่างกาย ทางวาจา และทางอารมณ์ การเกิดปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มนี้จะก่อให้เกิดอารมณ์และความรู้สึกขึ้นในตัวบุคคล

3.4 ทฤษฎีระบบ (System Theory)

แนวคิดสำคัญของทฤษฎีนี้คือ กลุ่มประกอบด้วยโครงสร้างหรือระบบซึ่งมีการแสดงบทบาทและการกำหนดตำแหน่งหน้าที่ของสมาชิก ซึ่งถือว่าเป็นการลงทุน (Input) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (Output) อย่างใดอย่างหนึ่ง การแสดงบทบาทตามตำแหน่งหน้าที่ของสมาชิกกระทำได้โดยสื่อสาร (Communication) ระหว่างกันและจากการเปิดเผยตัวในกลุ่ม (Open System) การเรียนแบบร่วมมือมีหลักการสำคัญที่สอดคล้องกับทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่มคือ เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย โดยที่สมาชิกในกลุ่มมีความรับผิดชอบร่วมกัน มีการแบ่งหน้าที่กันทำงานตามที่ครูมอบหมาย มีความสามัคคี ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้กลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และยังเป็นการพัฒนาทักษะทางสังคมของผู้เรียนอีกด้วย

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ฮิลค์ และไอลีน (Hilke & Eileen, 1990, p. 198) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นกระบวนการซึ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

อลิซ และนิวแมน (Alice & Newman, 1990, p. 448) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อเรียนรู้การแก้ปัญหาาร่วมกัน เพื่อให้กลุ่ม ประสบผลสำเร็จหรือบรรลุเป้าหมายร่วมกัน โดยสมาชิกในกลุ่มเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้กลุ่ม ประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว การที่สมาชิกจะบรรลุเป้าหมายร่วมกันนั้น ทุกคนต้องปรึกษาหารือ กันและกัน ช่วยเหลือกันให้เกิดการเรียนรู้ในการแก้ปัญหา ครูมีบทบาทเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือ จัดหาและชี้แนะแหล่งค้นคว้าข้อมูล ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้ค้นคว้าเอง ซึ่งตัวผู้เรียนจะเป็นผู้ที่มีความสำคัญ ในการที่จะทำให้เพื่อนในกลุ่มเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson & Johnson, 1994) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการเรียนที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งจัดเป็นกลุ่มเล็ก กลุ่มละประมาณ 3-5 คน โดยที่สมาชิกในกลุ่มเป็นสมาชิกที่มีความแตกต่างกันทางด้านเพศ เชื้อชาติ ความสามารถทางการเรียน ฯลฯ ผู้เรียนจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รับผิดชอบการทำงานของสมาชิกในกลุ่มร่วมกัน

เอเรนดัส (Arends, 1994, p. 344) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการที่ผู้เรียน ทำงานร่วมกันเป็นทีม เพื่อให้เข้าใจในสิ่งที่เรียน โดยทีมประกอบไปด้วยผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง ปานกลาง และต่ำ ระบบการให้รางวัลจะเน้นกลุ่มมากกว่าเน้นบุคคล

สลาบิน (Slavin, 1995, p. 5) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นวิธีการเรียนที่จัดผู้เรียน เป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 4 คน และมีคุณสมบัติแตกต่างกัน เช่น เพศ เชื้อชาติ วัฒนธรรม เป็นต้น โดยมีการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิด ซึ่งผู้เรียนมีการโต้ตอบกันภายในกลุ่ม ร่วมมือกันทำงานนำไปสู่ เป้าหมายและความสำเร็จของกลุ่ม

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545, หน้า 85) ระบุว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบ ร่วมกันทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม เพื่อให้กลุ่มประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

จากความหมายดังกล่าว พอสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการเรียนที่จัดประสบการณ์ การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งจัดเป็นกลุ่มเล็กกลุ่มละประมาณ 3-5 คน โดยสมาชิกในกลุ่มมีความแตกต่างกันทางด้านเพศ เชื้อชาติ ความสามารถทางการเรียน ผู้เรียนจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ช่วยเหลือ ซึ่งกันและกัน รับผิดชอบการทำงานของสมาชิกในกลุ่มร่วมกัน

การเรียนรู้แบบร่วมมือ ตามแนวคิดของ จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson & Johnson, 2001, pp. 1-6) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้มี 5 ประการ ดังนี้

1. การเกื้อกูลกัน (Positive Interdependence) หมายถึง กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือต้องมีความตระหนักว่า สมาชิกกลุ่มทุกคนมีความสำคัญ และความสำเร็จของกลุ่มขึ้นอยู่กับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ในขณะเดียวกันสมาชิกแต่ละคนจะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จ ความสำเร็จของบุคคลและของกลุ่มขึ้นอยู่กับกันและกัน ดังนั้นแต่ละคนต้องรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตน และในขณะเดียวกันก็ช่วยเหลือสมาชิกคนอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2. การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด (Face-to-Face Promotive Interaction) หมายถึง การที่สมาชิกในกลุ่มการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย สมาชิกในกลุ่มจะห่วงใย ไว้วางใจ ส่งเสริม และช่วยเหลือกันและกันในการทำงานต่าง ๆ ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน

3. ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) หมายถึง สมาชิกในกลุ่มการเรียนรู้ทุกคนจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบ และพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ ไม่มีใครที่จะได้รับประโยชน์โดยไม่ทำหน้าที่ของตน ดังนั้นกลุ่มจึงจำเป็นต้องมีระบบการตรวจสอบผลงาน ทั้งที่เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม

4. ทักษะการทำงานร่วมกับบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interpersonal and Small-Group Skills) การเรียนรู้แบบร่วมมือจะประสบความสำเร็จได้ ต้องอาศัยทักษะที่สำคัญๆ หลายประการ ได้แก่ ทักษะทางสังคม ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการสื่อสาร และทักษะการแก้ปัญหาขัดแย้ง รวมทั้งการเคารพ ขอมรับ ไว้วางใจกันและกัน

5. กระบวนการกลุ่ม (Group Processing) หมายถึง สมาชิกในกลุ่มการเรียนรู้ทุกคนร่วมกันศึกษาค้นคว้าและร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ เพื่อช่วยให้กลุ่มเกิดการเรียนรู้ และปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มครอบคลุมการวิเคราะห์ที่เกี่ยวกับวิธีการทำงานของกลุ่ม พฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มและผลงานของกลุ่ม กระบวนการกลุ่มนี้อาจทำโดยครู หรือผู้เรียน หรือทั้งสองฝ่าย การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มเป็นยุทธวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้กลุ่มตั้งใจทำงาน เพราะทราบว่าจะได้รับข้อมูลป้อนกลับ และช่วยฝึกทักษะการรู้คิด (Metacognition) คือ สามารถจะประเมินการคิดและพฤติกรรมของตนที่ทำไปได้

สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นสิ่งสำคัญในการให้ผู้เรียนช่วยกันเรียนรู้ โดยมี การจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีการเกื้อกูลกัน มีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด มีความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน มีทักษะการทำงานร่วมกับบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย และมีการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม

ลักษณะและขั้นตอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

จอห์นสัน จอห์นสัน และโฮลเบค (Johnson, Johnson & Holubec, 1984) กล่าวถึง ลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีดังนี้

1. สมาชิกกลุ่มมีความรับผิดชอบต่อกัน ช่วยกันทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ให้สำเร็จ โดยมีการแบ่งปันข้อมูลอุปกรณ์ในการทำงานระหว่างสมาชิกในกลุ่ม
2. สมาชิกกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เช่น การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เป็นต้น
3. สมาชิกแต่ละคนต้องรับผิดชอบในงานที่ตนเองได้รับมอบหมาย เพราะทุกคนจะต้องทำงานอย่างเต็มความสามารถเพื่อกลุ่ม

4. สมาชิกในกลุ่มมีทักษะในการทำงานกลุ่ม และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี โดยครูจะเป็นผู้สอน ทักษะในการทำงานกลุ่มให้แก่ผู้เรียน และดำเนินการประเมินการทำงานกลุ่มของผู้เรียน

สรุปได้ว่า ลักษณะและขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือและทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม เล็ก ๆ โดยสมาชิกในกลุ่มจะได้รับการฝึกทักษะที่จำเป็นทางสังคม และทักษะในการทำงานกลุ่ม ร่วมกัน นอกจากนี้สมาชิกภายในกลุ่มยังมีความรับผิดชอบและมุ่งมั่นหมายร่วมกัน ทุกคนมีโอกาส ที่จะประสบความสำเร็จ สมาชิกในกลุ่มมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพศ เชื้อชาติแตกต่างกัน

โครงสร้างเป้าหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

สลาบิน (Slavin, 1995, p.16) ได้กล่าวถึง โครงสร้างเป้าหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบ่งเป็น 3 โครงสร้าง คือ

1. โครงสร้างเป้าหมายแบบร่วมมือ (Cooperative) คือ แต่ละบุคคลมีเป้าหมายร่วมกัน การพยายามทำให้บรรลุเป้าหมายนั้น ต้องอาศัยความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน บุคคลหนึ่งจะบรรลุ เป้าหมายของตนได้ ต่อเมื่อบุคคลอื่นที่มีเป้าหมายร่วมกันนั้น สามารถบรรลุเป้าหมายของเขาได้ เช่นกัน

2. โครงสร้างเป้าหมายแบบแข่งขัน (Competitive) คือ การที่แต่ละบุคคลมีเป้าหมาย เดียวกัน และการพยายามที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายของตนเองนั้น ก็ต่อเมื่อบุคคลอื่นที่มีเป้าหมาย เดียวกันไม่สามารถบรรลุเป้าหมายของเขาได้

3. โครงสร้างเป้าหมายเฉพาะบุคคล (Individualistic) คือ การที่มีเป้าหมายของแต่ละ บุคคลโดยเฉพาะตน และความพยายามที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายนั้นไม่ขึ้นอยู่กับบรรลุ เป้าหมายของบุคคลอื่น

สรุป การที่กำหนดให้แต่ละบุคคลอยู่ภายใต้สิ่งกระตุ้นแบบร่วมมือ (Cooperative Incentive) น่าจะเป็นการส่งเสริมให้แต่ละบุคคลช่วยกันทำเพื่อให้กลุ่มประสบความสำเร็จและมีการช่วยเหลือ

ผู้อื่นในการทำงานของกลุ่มด้วย และโครงสร้างการทำงานแบบร่วมมือ คือ ผลการกระทำจะเพิ่มขึ้นจากการเพิ่มการช่วยเหลือกันและกันมากขึ้นของสมาชิกภายในกลุ่มและจากอิทธิพลของสมาชิกภายในกลุ่มในการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นในกลุ่มช่วยกันทำงานของกลุ่ม

ประเภทของกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ

จอห์นสัน จอห์นสัน และโฮลเบค (Johnson, Johnson & Holubec, 1984) กล่าวถึงประเภทของกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไปมี 3 ประเภท ดังนี้

1. กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ (Formal Cooperative Learning Groups) ครูจัดขึ้นโดยการวางแผน จัดระเบียบ กฎเกณฑ์ วิธีการ และเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันเรียนรู้สาระต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจเป็นหลาย ๆ ชั่วโมงติดต่อกันหรือหลายสัปดาห์ติดต่อกัน จนกระทั่งผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุจุดมุ่งหมายตามที่กำหนด
2. กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ (Informal Cooperative Learning Groups) ครูจัดขึ้นเฉพาะกิจเป็นครั้งคราว โดยสอดแทรกอยู่ในการสอนปกติอื่น ๆ โดยเฉพาะการสอนแบบบรรยาย ครูสามารถจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือสอดแทรกเข้าไปเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมุ่งความสนใจหรือใช้ความคิดเป็นพิเศษในสาระบางจุด
3. กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างถาวร (Cooperative Base Groups) เป็นกลุ่มการเรียนรู้ที่สมาชิกกลุ่มมีประสบการณ์การทำงาน/ การเรียนรู้ร่วมกันมานานจนกระทั่งเกิดสัมพันธภาพที่แน่นแฟ้น สมาชิกกลุ่มมีความผูกพัน ห่วงใย ช่วยเหลือซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่อง

สรุป ในการเรียนรู้แบบร่วมมือจะมีกระบวนการดำเนินงานที่ต้องทำเป็นประจำ ครูควรจัดระเบียบขั้นตอนการทำงาน หรือฝึกฝนให้ผู้เรียนดำเนินงานอย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อช่วยให้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน

ครูสามารถนำหลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือไปจัดการเรียนการสอนได้ โดยการพยายามจัดกลุ่มการเรียนรู้ให้มียอดประกอบ 5 ประการดังกล่าว และใช้เทคนิค วิธีการต่าง ๆ ในการช่วยให้องค์ประกอบทั้ง 5 สัมฤทธิ์ผล โดยทั่วไปการวางแผนบทเรียนและจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือมีประเด็นสำคัญดังนี้ (Johnson, Johnson & Holubec, 1993, pp. 13-14)

1. ด้านการวางแผนการจัดการเรียนการสอน

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของบทเรียนทั้งทางด้านความรู้และทักษะกระบวนการต่าง ๆ

1.2 กำหนดขนาดของกลุ่ม กลุ่มควรมีขนาดเล็กประมาณ 3-6 คน กลุ่มขนาด 4 คนจะเป็นขนาดที่เหมาะสมที่สุด

1.3 กำหนดองค์ประกอบของกลุ่ม หมายถึง การจัดผู้เรียนเข้ากลุ่ม ซึ่งอาจทำโดยการสุ่มหรือการเลือกให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ โดยทั่วไปกลุ่มจะต้องประกอบไปด้วยสมาชิกที่คล่องกันในด้านต่าง ๆ เช่น เพศ ความสามารถ ความถนัด เป็นต้น

1.4 กำหนดบทบาทของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและมีส่วนร่วมในการทำงานอย่างทั่วถึง ครูควรมอบหมายบทบาทหน้าที่ในการทำงานให้ทุกคน และบทบาทหน้าที่นั้น ๆ จะต้องเป็นส่วนหนึ่งของงานอันเป็นจุดมุ่งหมายของกลุ่ม ครูควรจัดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกให้อยู่ในลักษณะที่จะต้องพึ่งพาอาศัยและเกื้อกูลกัน บทบาทหน้าที่ในการทำงานเพื่อการเรียนรู้มีจำนวนมาก เช่น บทบาทผู้นำกลุ่ม ผู้สังเกตการณ์ เลขานุการ ผู้เสนอผลงาน ผู้ตรวจสอบผลงาน เป็นต้น

1.5 จัดสถานที่ให้เหมาะสมในการทำงานและการมีปฏิสัมพันธ์กัน ครูจำเป็นต้องคิดออกแบบการจัดห้องเรียนหรือสถานที่ที่จะใช้ในการเรียนรู้ให้อึดและสะดวกต่อการทำงานของกลุ่ม

1.6 จัดสาระ วัสดุ หรืองานที่จะให้ผู้เรียนทำ วิเคราะห์สาระ/ งาน/ หรือวัสดุที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และจัดแบ่งสาระหรืองานนั้นในลักษณะที่ให้ผู้เรียนแต่ละคนมีส่วนร่วมในการช่วยกลุ่มและพึ่งพากันในการเรียนรู้

2. ด้านการสอน ครูควรมีการเตรียมกลุ่มเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้

2.1 อธิบายชี้แจงเกี่ยวกับงานของกลุ่ม ครูควรอธิบายถึงจุดมุ่งหมายของบทเรียน เหตุผลในการดำเนินการต่าง ๆ รายละเอียดของงานและขั้นตอนในการทำงาน

2.2 อธิบายเกณฑ์การประเมินผลงาน ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจตรงกันว่า ความสำเร็จของงานอยู่ตรงไหน งานที่คาดหวังจะมีลักษณะอย่างไร เกณฑ์ที่จะใช้ในการวัดความสำเร็จของงานคืออะไร

2.3 อธิบายถึงความสำคัญและวิธีการของการพึ่งพาและเกื้อกูลกัน ครูควรอธิบายเกณฑ์ ระเบียบ กติกา บทบาทหน้าที่ และระบบการให้รางวัลหรือประโยชน์ที่กลุ่มจะได้รับในการร่วมมือกันเรียนรู้

2.4 อธิบายวิธีการช่วยเหลือกันระหว่างกลุ่ม

2.5 อธิบายถึงความสำคัญและวิธีการในการตรวจสอบความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่แต่ละคนได้รับมอบหมาย เช่น การสุ่มเรียกชื่อผู้เสนอผลงาน การทดสอบ การตรวจสอบผลงาน เป็นต้น

2.6 ชี้แจงพฤติกรรมที่คาดหวัง หากครูชี้แจงให้ผู้เรียนได้รู้อย่างชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมอะไรบ้าง จะช่วยให้ผู้เรียนรู้ความคาดหวังที่มีต่อตนและพยายามจะแสดงพฤติกรรมนั้น

3. ด้านการควบคุมกำกับและการช่วยเหลือกลุ่ม

3.1 ดูแลให้สมาชิกกลุ่มมีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด

3.2 สังเกตการณ์การทำงานร่วมกันของกลุ่ม ตรวจสอบว่า สมาชิกกลุ่มมีความเข้าใจในงาน หรือบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหรือไม่ สังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของสมาชิกให้ข้อมูลป้อนกลับ ให้แรงเสริม และบันทึกข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของกลุ่ม

3.3 เข้าไปช่วยเหลือกลุ่มตามความเหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานและการทำงาน เมื่อพบว่ากลุ่มต้องการความช่วยเหลือ ครูสามารถเข้าไปชี้แจง สอนซ้ำ หรือให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ

3.4 สรุปการเรียนรู้ ครูควรให้กลุ่มสรุปประเด็นการเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้มีความชัดเจนขึ้น

4. ด้านการประเมินผลและวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้

4.1 ประเมินผลการเรียนรู้ ครูประเมินผลการเรียนรู้ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ โดยวิธีการที่หลากหลาย และควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน

4.2 วิเคราะห์กระบวนการทำงานและกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ครูควรจัดให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มมีโอกาสเรียนรู้ที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม

สรุป การวางแผนบทเรียนและจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นสิ่งที่ครูจำเป็นต้องทำในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งครูแต่ละคนสามารถคิดวางแผนออกแบบการเรียนการสอนของตน โดยอาศัยวิธีการและเทคนิคต่าง ๆ เข้ามาช่วยอย่างหลากหลายแตกต่างกันออกไป

เทคนิคที่ใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการพัฒนาวิธีการเรียนแบบกลุ่มให้มีประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น โดยเน้นที่การมีจุดมุ่งหมายของการเรียนร่วมกัน ความสำเร็จของกลุ่มขึ้นอยู่กับความร่วมมือของสมาชิกภายในกลุ่ม ซึ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือได้รับการพัฒนาขึ้น เพื่อความเหมาะสมกับการเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ ซึ่ง สลาวิน (Slavin, 1995, pp. 71-128) ได้พัฒนารูปแบบที่น่าสนใจหลายรูปแบบ ได้แก่

1. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (Student Teams-Achievement Devisions หรือ STAD)

2. การเรียนรู้แบบร่วมมือโดยการแข่งขันเป็นกลุ่ม (Team-Game-Tournament หรือ TGT)

3. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบซีไออาร์ซี (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC)

4. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล (Team Assisted Individualization หรือ TAI)

5. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบร่วมกลุ่ม (Co-op Co-op)

6. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบการต่อทเรียน (Jigsaw)

7. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบเรียนรู้ด้วยกัน (Learning Together)

8. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบมุมสนทนา (Corner)

9. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบคู่ตรวจสอบ (Pairs Check)

10. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบคู่คิด (Think-Pair Share)

11. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบเพื่อนเรียน (Partners)

12. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบร่วมกันคิด (Numbered Heads Together)

โดยรูปแบบที่กล่าวมาข้างต้นมีเนื้อหา ดังนี้

1. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (Student Teams-Achievement Devisons หรือ STAD) สลาบิน (Slavin, 1980) ได้เสนอไว้มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ขั้นที่ 1 ขั้นสอน ครูดำเนินการสอนเนื้อหาทักษะหรือวิธีการเกี่ยวกับบทเรียนนั้น ๆ อาจเป็นกิจกรรมที่ครูบรรยาย สาธิต ใช้สื่อประกอบการสอน หรือให้ผู้เรียนทำกิจกรรมการทดลอง

1.2 ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 4-5 คน ที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน สมาชิกในกลุ่มต้องมีความเข้าใจว่าสมาชิกจะต้องทำงานร่วมกัน เพื่อช่วยเหลือกันและกันในการศึกษาเอกสารและทบทวนความรู้ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการสอบย่อย ครูต้องเน้นให้ผู้เรียนทำดังนี้

1.2.1 ต้องให้แน่ใจว่าสมาชิกทุกคนในกลุ่มสามารถตอบคำถามได้อย่างถูกต้องทุกข้อ

1.2.2 เมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหา ให้ผู้เรียนช่วยเหลือกันภายในกลุ่มก่อนที่จะถามครู หรือถามเพื่อนกลุ่มอื่น

1.2.3 ให้สมาชิกอธิบายเหตุผลของคำตอบแต่ละคำถามให้ได้ โดยเฉพาะแบบฝึกหัดที่เป็นคำถามแบบให้เลือกตอบ

1.3 ขั้นที่ 3 ขั้นทดสอบย่อย ครูจัดให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบย่อยหลังจากผู้เรียนเรียน และทบทวนเป็นกลุ่มเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด ผู้เรียนทำแบบทดสอบคนเดียวไม่มีการช่วยเหลือกัน

1.4 ขั้นที่ 4 ขั้นหาคะแนนปรับปรุง คะแนนปรับปรุงเป็นคะแนนที่ได้จากการพิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบครั้งก่อน ๆ กับคะแนนการทดสอบครั้งปัจจุบัน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนกำหนดไว้ ดังนั้นจะต้องมีการกำหนดคะแนนพื้นฐานของผู้เรียนแต่ละคน

ซึ่งอาจได้จากค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบ 3 ครั้งก่อน หรืออาจใช้คะแนนทดสอบครั้งก่อน หากเป็นการหาคะแนนปรับปรุงโดยใช้รูปแบบการสอน STAD เป็นครั้งแรก

การหาคะแนนปรับปรุงมีเกณฑ์ดังนี้

คะแนนจากแบบทดสอบ	คะแนนปรับปรุง
ต่ำกว่าคะแนนพื้นฐานมากกว่า 0	0
ต่ำกว่าคะแนนพื้นฐานระหว่าง 1-10	10
เท่ากับคะแนนพื้นฐานถึงมากกว่า 10	20
มากกว่าคะแนนพื้นฐานตั้งแต่ 10 ขึ้นไป	30

เมื่อได้คะแนนปรับปรุงของผู้เรียนแต่ละคนแล้ว จึงหาคะแนนปรับปรุงของกลุ่ม ซึ่งได้จากค่าเฉลี่ยของคะแนนปรับปรุงของสมาชิกทุกคน

2. การเรียนรู้แบบร่วมมือโดยการแข่งขันเป็นกลุ่ม (Team-Game-Tournament หรือ TGT) วิธีนี้ให้เรียนรู้เป็นทีม มีการแบ่งกลุ่มศึกษางาน ทำงาน ทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบต่าง ๆ ตามบทเรียน จากนั้นให้ทุกคนในทีมแยกไปเข้ากลุ่มแข่งขันตอบปัญหา ซึ่งแต่ละกลุ่ม (โต๊ะแข่งขัน) จะมีระดับความยากต่างกัน มีการเลื่อนระดับหรือลดระดับตามผลการทดสอบของตน แล้วนำคะแนนมาคิดเป็นคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่ม มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ขั้นที่ 1 ครูทบทวนบทเรียนที่เรียนมาแล้วครั้งก่อน ด้วยการซักถามและอธิบายตอบข้อสงสัยของผู้เรียน

2.2 ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มแบบละความสามารถสมาชิก 3-4 คน

2.3 ขั้นที่ 3 แต่ละทีมศึกษาหัวข้อที่เรียนจากแบบฝึก ผู้เรียนแต่ละคนทำหน้าที่ และปฏิบัติตามกติกาศึกษาของการเรียนรู้แบบร่วมมือ เช่น เป็นผู้จดบันทึก ผู้คำนวณ ผู้สนับสนุน เมื่อสมาชิกทุกคนเข้าใจและสามารถทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องทุกข้อ ทีมจะเริ่มทำการแข่งขันตอบปัญหา

2.4 ขั้นที่ 4 การแข่งขันตอบปัญหา (Academic Games Tournament) โดยครูจัดกลุ่มใหม่ แบ่งตามความสามารถของผู้เรียน เช่น

2.4.1 โต๊ะที่ 1 เป็นโต๊ะแข่งขันสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถเก่งมาก

2.4.2 โต๊ะที่ 2 และ 3 เป็น โต๊ะแข่งขันสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง

2.4.3 โต๊ะที่ 4 เป็น โต๊ะแข่งขันสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถอ่อน

ครูแจกซองคำถามให้ทุกโต๊ะ ผู้เรียนเปลี่ยนกันหยิบซองคำถามทีละซอง อ่านคำถามและเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่แต่ละคนมีอยู่จนจบการแข่งขัน ผู้เรียนทุกคนรวมคะแนนของตนเอง

2.5 ขั้นที่ 5 ผู้เรียนกลับมากลุ่มเดิม รวมคะแนนของทุกคน ทีมใดมีคะแนนสูงสุดจะได้รับรางวัลหรือติดประกาศไว้บนบอร์ดข่าวในห้อง

3. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบซีไออาร์ซี (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC) ใช้สำหรับวิชาอ่าน เขียนทักษะอื่นๆ ทางภาษา เรียนรู้เป็นทีม แต่จุดเน้นของวิธีนี้อยู่ที่การเรียนรู้ภาษา ได้แก่ ทักษะการอ่าน เขียน และการใช้ภาษาในระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ให้ผู้เรียนจับคู่กันในทีมของตนแล้วทำงาน อ่าน เขียน และช่วยเหลือกันในกลุ่มของตนเอง จากนั้นให้ไปจับคู่กันเรียนกับคนอื่นในทีมอื่นอีก 2-3 ทีม นำคะแนนของแต่ละคนที่ทำข้อสอบได้มาคิดเป็นคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่ม มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ขั้นที่ 1 ครูแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 2-3 กลุ่มต่อห้อง (โดยในแต่ละกลุ่มจะมีผู้เรียนประมาณ 8-15 คน) ตามระดับความสามารถทางการอ่าน

3.2 ขั้นที่ 2 ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มย่อย ในแต่ละกลุ่มจับคู่กันทำงานเป็นคู่ๆ หรือกลุ่มๆ ละ 3 คน ตามความเหมาะสม หลังจากนั้นจะนำกลุ่มย่อยที่สร้างขึ้นใหม่นี้ไปจับคู่กับกลุ่มย่อยจากกลุ่มอื่นๆ เพื่อให้แต่ละกลุ่มมีสมาชิกที่มีความสามารถคละกัน

3.3 ขั้นที่ 3 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มย่อยทำงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกัน เช่น เลือกรอ่านหนังสือที่ครูนำมาเสนอแนะ หรืออ่านหนังสือเรื่องที่ตนเองสนใจ

3.4 ขั้นที่ 4 เมื่อทำกิจกรรมตามที่ครูมอบหมายสำเร็จ ผู้เรียนจะขอให้เพื่อนช่วยตรวจสอบให้โดยให้เพื่อนเซ็นชื่อรับรองว่า เขาได้ทำกิจกรรมและเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ครูกำหนดแล้ว

3.5 ขั้นที่ 5 การทดสอบ หลังจากเรียนแต่ละชั่วโมงมีการสอบย่อยโดยใช้เวลาสั้นๆ คะแนนที่ได้นำมาคิดเป็นคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่ม

4. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล (Team Assisted Individualization หรือ TAI) เป็นวิธีการสอนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) และการสอนรายบุคคล (Individualized Instruction) เข้าด้วยกัน โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรมในการเรียนได้ด้วยตนเองตามความสามารถของตนและส่งเสริมความร่วมมือภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีขั้นตอนดังนี้

4.1 ขั้นที่ 1 จัดกลุ่มกลุ่มละ 4-5 คน ประกอบด้วย ผู้เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน

4.2 ขั้นที่ 2 ทดสอบความรู้ก่อนเรียน แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มตามคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการสอบก่อนเรียน

4.3 ขั้นที่ 3 ทำงานเป็นกลุ่มที่ได้รับมอบหมายตามที่ครูเตรียมไว้

4.4 ขั้นที่ 4 ให้ผู้เรียนจับคู่กันภายในกลุ่มของตนเองแลกเปลี่ยนผลงานเพื่อตรวจสอบอธิบายข้อสงสัย โดยมีเงื่อนไขสมาชิกภายในกลุ่มคอยช่วยเหลือกัน

4.5 ขั้นที่ 5 ผู้เรียนทุกคนทำการตอบ ครูจะรวมคะแนนจากการสอบย่อยของสมาชิกทุกคนในกลุ่มย่อย โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ล่วงหน้าว่าต้องได้คะแนนทีมเท่าใด จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์ กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะติดประกาศไว้ที่มุมข่าวของห้อง

การสอนการแก้โจทย์ปัญหาในแต่ละครั้ง ครูอาจจะมอบหมายงานให้ผู้เรียนไปฝึกตีความจากโจทย์แล้วจึงนำไปแก้ปัญหา

5. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบรวมกลุ่ม (Co-op Co-op) ผู้เรียนในห้องแบ่งกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มย่อยร่วมกันศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยสมาชิกแต่ละคนจะแบ่งหน้าที่รับผิดชอบกัน หลังจากทีสมาชิกแต่ละคนทำงานที่ตนได้รับมอบหมายสำเร็จ สมาชิกในกลุ่มจะนำผลงานมารวมกันเป็นงานกลุ่ม อาจมีการอ่านทบทวนเพื่อให้ผลงานที่กลุ่มร่วมกันทำราบรื่นและต่อเนื่อง นำผลงานของกลุ่มเสนอต่อชั้นเรียน ความสำเร็จของกลุ่มคือความสำเร็จของสมาชิกทุกคน มีขั้นตอนดังนี้

5.1 ขั้นที่ 1 ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการอภิปรายในชั้นเรียน

5.2 ขั้นที่ 2 สร้างทีมงาน

5.3 ขั้นที่ 3 หัวข้อที่เลือก/ แบ่งงาน

5.4 ขั้นที่ 4 เลือกหัวข้อย่อย

5.5 ขั้นที่ 5 ศึกษาหัวข้อย่อย

5.6 ขั้นที่ 6 นำเสนอหัวข้อย่อยภายในกลุ่ม

5.7 ขั้นที่ 7 เตรียมทีมที่จะมาเสนอผลงานต่อชั้นเรียน

5.8 ขั้นที่ 8 ทีมเสนอผลงาน

5.9 ขั้นที่ 9 ประเมินผล

6. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบการต่อบทเรียน (Jigsaw) เป็นการสอนที่อาศัยแนวคิดการต่อภาพ ผู้เสนอวิธีการนี้คนแรก คือ อารอนสัน และ คณะ (Aronson et al., 1978) ต่อมามีการปรับและเพิ่มขั้นตอน แต่วิธีการหลักยังคงเดิม การสอนแบบนี้ผู้เรียนแต่ละคนจะได้ศึกษาเพียงส่วนหนึ่งหรือหัวข้อย่อยของเนื้อหาทั้งหมด โดยการศึกษาเรื่องนั้น ๆ จากเอกสารหรือกิจกรรมที่ครูจัดให้ ในตอนที่ศึกษาหัวข้อย่อยนั้น ผู้เรียนจะทำงานเป็นกลุ่มกับเพื่อนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อย่อยเดียวกันและพร้อมที่จะกลับไปอธิบายหรือสอนเพื่อนสมาชิกในกลุ่มพื้นฐานของตนเอง

ขั้นตอนการสอนแบบการต่อบทเรียน มีดังนี้

6.1 ขั้นที่ 1 ครูแบ่งหัวข้อที่จะเรียนเป็นหัวข้อย่อยเท่าจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม

6.2 ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มผู้เรียนให้สมาชิกที่มีความสามารถคล้ายกัน เป็นกลุ่มพื้นฐาน จำนวนสมาชิกอาจเป็น 3 คน หรือ 4 คน แจกเอกสารหรืออุปกรณ์ให้กลุ่มละ 1 ชุด หรือให้คนละชุด กำหนดให้สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบอ่านเอกสารเพียง 1 ส่วนที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น เช่น ผู้เรียนคนที่ 1 จะอ่านเฉพาะหัวข้อที่ 1 ผู้เรียนคนที่ 2 จะอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 2 เป็นต้น

6.3 ขั้นที่ 3 เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) ผู้เรียนจะแยกย้ายจากกลุ่มพื้นฐานไปจับกลุ่มใหม่ เพื่อทำการศึกษาเอกสารส่วนที่ได้รับมอบหมาย โดยคนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาเอกสารหัวข้อย่อยเดียวกันจะไปนั่งเป็นกลุ่มด้วยกัน ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญสมาชิกจะอ่านเอกสาร สรุปเนื้อหาสาระ จัดลำดับขั้นตอนการนำเสนอ เพื่อเตรียมทุกคนให้พร้อมที่จะสอนหัวข้อนั้นที่กลุ่มเดิมของตน

6.4 ขั้นที่ 4 ผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับกลุ่มเดิมของตน แล้วผลัดเปลี่ยนเวียนกันอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มฟังที่ละหัวข้อ มาซักถามข้อสงสัย ตอบปัญหา ทบทวนให้เข้าใจชัดเจน

6.5 ขั้นที่ 5 ผู้เรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาทั้งหมดทุกหัวข้อ แล้วนำคะแนนของสมาชิกและคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม

6.6. ขั้นที่ 6 กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด จะได้รับรางวัลหรือการชมเชย

การสอบแบบการตอบทเรียน เป็นการสอนที่อาจนำไปใช้ในการทบทวนเนื้อหาที่มีหลาย ๆ หัวข้อ หรือใช้กับบทเรียนที่เนื้อหาแบ่งแยกเป็นส่วน ๆ เป็นเนื้อหาที่ผู้เรียนศึกษาจากเอกสารและสื่อการสอนได้

7. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบเรียนรู้ด้วยกัน (Learning Together) รูปแบบนี้ จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson & Johnson, 1975) เป็นผู้เสนอในปี ค.ศ. 1975 ต่อมาในปี ค.ศ. 1984 เรียก รูปแบบนี้ว่า วงกลมการเรียนรู้ (Circle of Learning) รูปแบบนี้มีการกำหนดสถานการณ์และเงื่อนไขให้ผู้เรียนทำผลงานเป็นกลุ่ม ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันงานให้เหมาะสม และการให้รางวัลกลุ่ม ขั้นตอนในการนำรูปแบบนี้ไปใช้ดังนี้

7.1 ขั้นที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์การสอนให้ชัดเจน

7.2 ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มให้มีขนาดไม่เกิน 6 คน หากผู้เรียนยังใหม่กับการเรียนแบบร่วมมือ ควรใช้กลุ่มที่มีขนาดเล็ก เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากที่สุด ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน มีทั้งเพศหญิงและเพศชาย

7.3 ขั้นที่ 3 จัดให้ผู้เรียนนั่งหันหน้าเข้าหากันเป็นวง เพื่อให้สามารถสื่อสารพูดคุยกันได้ แจกเอกสารให้กลุ่มละชุด แบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อยให้แต่ละคนรับผิดชอบ

7.4 ขั้นที่ 4 กำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้เกิดการพึ่งพากัน เช่น ผู้สรุปย่อทำหน้าที่สรุปบทเรียน ผู้ตรวจสอบทำหน้าที่สอบถามเพื่อนสมาชิก ผู้กระตุ้นทำหน้าที่ส่งเสริมชักชวนให้เพื่อนสมาชิกทุกคนแสดงความคิดเห็น ผู้บันทึกทำหน้าที่จดบันทึกการตัดสินใจของกลุ่มหรือรายงานของกลุ่ม ผู้สังเกตทำหน้าที่ตรวจสอบความร่วมมือระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม

7.5 ขั้นที่ 5 อธิบายงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนทำ แจกเงื่อนไขเพื่อจัดสภาพให้เกิดความเกี่ยวพันกันในเรื่องของเป้าหมายร่วม อาจทำได้โดยให้กลุ่มผลิตผลงานร่วมกันเพียง 1 ชิ้น หรือรางวัลกลุ่มจากผลงานของสมาชิกแต่ละคน

7.6 ขั้นที่ 6 จัดสภาพให้เกิดความรับผิดชอบในเรียนรู้ของแต่ละคน ซึ่งจะทำให้ทุกคนมีส่วนให้กับกลุ่ม เช่น เลือกสมาชิกคนใดคนหนึ่งขึ้นมารายงานผลงานของกลุ่ม หรือครูเลือกผลงานของสมาชิกคนใดคนหนึ่งเป็นตัวแทนของกลุ่ม แล้วให้คะแนนกลุ่มจากผลงานของสมาชิกคนนั้น

7.7 ขั้นที่ 7 จัดสภาพให้เกิดการร่วมมือระหว่างกลุ่ม โดยให้ถามเพื่อกลุ่มอื่นได้เมื่อต้องการความช่วยเหลือ

7.8 ขั้นที่ 8 สรุปบทเรียนโดยผู้เรียนและครู

7.9 ขั้นที่ 9 ผู้เรียนประเมินผลการทำงานของสมาชิกในกลุ่มและหาแนวทางแก้ไขปัญหาการทำงานครั้งต่อไป

8. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบมุมสนทนา (Corner) เป็นเทคนิคที่ช่วยสร้างความสามัคคีในชั้นเรียน ขั้นตอนการเรียนรู้เริ่มต้นด้วยการจัดให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มย่อยเข้าไปนั่งตามมุมหรือจุดต่าง ๆ ของห้องเรียน ผู้เรียนในกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มจะช่วยกันคิดหาคำตอบสำหรับโจทย์ปัญหาต่าง ๆ ที่ครูยกขึ้นมา หลังจากนั้นจะเปิดโอกาสให้สมาชิกในมุมหนึ่งอธิบายเรื่องราวที่ตนได้ศึกษาให้เพื่อนในมุมอื่นฟัง มีขั้นตอนดังนี้

8.1 ขั้นที่ 1 จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยให้ไปนั่งตามมุมต่าง ๆ ของห้องเรียน

8.2 ขั้นที่ 2 ครูตั้งโจทย์ปัญหา ให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มช่วยกันคิด

8.3 ขั้นที่ 3 ผู้เรียนคิดปัญหาที่ครูมอบหมาย โดยช่วยกันคิด

8.4 ขั้นที่ 4 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มย่อย เสนอผลงาน โดยอธิบายเรื่องราวที่ตนได้ศึกษาให้เพื่อนในมุมอื่น ๆ ฟัง

8.5 ขั้นที่ 5 ผู้เรียนทุกกลุ่มช่วยกันตรวจสอบผลงาน

8.6 ขั้นที่ 6 ผู้เรียนและครูช่วยกันสรุป

9. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบคู่ตรวจสอบ (Pairs Check) เป็นเทคนิคที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 4-6 คน สมาชิกในกลุ่มจับคู่กันทำงาน เมื่อได้รับโจทย์ปัญหาหรือ

แบบฝึกหัดจากครู ผู้เรียนคนหนึ่งจะเป็นคนแก้โจทย์หรือตอบปัญหา และอีกคนหนึ่งทำหน้าที่เสนอแนะวิธีการแก้ปัญหา หลังจากทำโจทย์ข้อที่ 1 เสร็จผู้เรียนคู่หนึ่งจะสลับหน้าที่กันคือให้คนที่แก้โจทย์ข้อที่ผ่านมามีหน้าที่เป็นคนเสนอแนะ และให้คนที่เคยทำหน้าที่เสนอแนะไปทำหน้าที่แก้โจทย์ปัญหา เมื่อแก้โจทย์เสร็จครบแต่ละข้อ แต่ละคู่จะนำคำตอบมาแลกเปลี่ยนและตรวจสอบกับคำตอบของคู่อื่นในกลุ่ม มีขั้นตอนดังนี้

9.1 ขั้นที่ 1 แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4-6 คน

9.2 ขั้นที่ 2 ครูมอบหมายงานให้

9.3 ขั้นที่ 3 ผู้เรียนภายในกลุ่มจับคู่กันทำงาน โดยแบ่งงานกันทำ และสลับเปลี่ยน

หน้าที่ในการทำงาน จนกระทั่งงานเสร็จสิ้น

9.4 ขั้นที่ 4 นำผลงานที่แต่ละคู่ทำเสร็จแล้ว มาแลกเปลี่ยนกันตรวจสอบกับของคู่อื่นภายในกลุ่ม

9.5 ขั้นที่ 5 นำผลงานที่ตรวจสอบภายในกลุ่มแล้วเสนอต่อชั้นเรียน

9.6 ขั้นที่ 6 ผู้เรียนและครูช่วยกันสรุป

9.7 ขั้นที่ 7 ทดสอบย่อย โดยการทดสอบเดี่ยว นำคะแนนที่ได้คิดเป็นคะแนนกลุ่ม

10. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบคู่คิด (Think-Pair Share) เป็นเทคนิคที่เริ่มต้นจากการที่ครูตั้งโจทย์คำถามให้ผู้เรียนในชั้นตอบ แต่ก่อนที่ผู้เรียนจะตอบผู้เรียนจะต้องคิดหาคำตอบของตนเอง หลังจากนั้นให้นำคำตอบของตนไปอภิปรายกับเพื่อนอีกคนหนึ่งที่นั่งติดกันกับตน เมื่อนั้นใจว่าคำตอบของตนถูกต้องหรือดีที่สุดแล้ว จึงนำคำตอบนั้นมาเล่าให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง มีขั้นตอนดังนี้

10.1 ขั้นที่ 1 ครูตั้งโจทย์คำถาม

10.2 ขั้นที่ 2 ผู้เรียนคิดหาคำตอบของตนเอง

10.3 ขั้นที่ 3 ผู้เรียนนำคำตอบของตนที่ได้ไปอภิปรายให้เพื่อนที่นั่งติดกันฟัง

10.4 ขั้นที่ 4 คิดหาคำตอบที่ถูกต้องหรือดีที่สุดนำไปเล่าให้เพื่อน ๆ ทั้งชั้นฟัง

10.5 ขั้นที่ 5 ผู้เรียนและครูช่วยกันสรุป

11. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบเพื่อนเรียน (Partners) ผู้เรียนจับคู่เพื่อช่วยเหลือกันเรียน และทำความเข้าใจเนื้อหาที่เป็นความคิดรวบยอดที่สำคัญ ในบางครั้งคู่หนึ่งอาจไปขอคำแนะนำคำอธิบายจากคู่อื่น ๆ ที่คาดว่าจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวดีกว่า และเช่นเดียวกันเมื่อผู้เรียนคู่หนึ่งเกิดความเข้าใจที่แจ่มชัดแล้ว ก็จะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนคู่อื่น ๆ ต่อไป มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

11.1 ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม ครูแนะนำทักษะในการเรียนรู้ร่วมกัน โดยชี้ให้ผู้เรียนเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับในการเรียนแบบร่วมมือกันเรียน ครูบอก

วัตถุประสงค์ของบทเรียนและการทำกิจกรรมร่วมกัน แล้วให้ผู้เรียนจับคู่ระหว่างผู้เรียนที่เรียนเก่งกับผู้เรียนที่เรียนอ่อน

11.2 ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ครูนำเข้าสู่บทเรียน แนะนำเนื้อหา แหล่งข้อมูลให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ มอบหมายงานให้ผู้เรียนแต่ละคู่ทำ

11.3 ขั้นที่ 3 ขั้นทำกิจกรรมร่วมกัน ผู้เรียนแต่ละคู่ช่วยกันคิดกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายจากครูร่วมกัน ผู้เรียนคู่หนึ่งอาจไปขอคำแนะนำหรือคำอธิบายจากคู่อื่น ๆ ที่ผู้เรียนคิดว่ามีความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวดีกว่าก็ได้

11.4 ขั้นที่ 4 ขั้นตรวจผลงานและทดสอบ ตรวจสอบผลงานของแต่ละคู่โดยคู่ใดเสร็จก่อนอาจแลกเปลี่ยนตรวจกับคู่ที่เสร็จก่อนเหมือนกัน แล้วให้ผู้เรียนทุกคนทำแบบทดสอบย่อยคะแนนที่ได้นำมารวมกันเป็นคู่ คู่ใดได้คะแนนมากที่สุด นำเสนอไว้ที่บอร์ดหน้าห้องเรียน

11.5 ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปและประเมินผลการทำงาน ผู้เรียนและครูช่วยกันสรุปผลงานของแต่ละคู่ว่าควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

12. การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบร่วมกันคิด (Numbered Heads Together) ร่วมกันคิด เป็นกิจกรรมที่เริ่มต้นด้วยครูถามคำถาม แล้วเปิดโอกาสให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มย่อยช่วยกันคิดหาคำตอบ หลังจากนั้นครูจึงเรียกให้ผู้เรียนคนใดคนหนึ่งตอบคำถาม เหมาะสำหรับการทบทวนหรือตรวจสอบความเข้าใจ โดยกำหนดขั้นตอนการเรียนรู้เป็น 4 ขั้นตอน (Kagan, 1992) ดังนี้

12.1 ขั้นที่ 1 แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ กลุ่มละ 4 คน ประกอบด้วย ผู้ที่เรียนเก่งหนึ่งคน ผู้ที่เรียนปานกลางสองคน และผู้ที่เรียนอ่อนหนึ่งคน แต่ละคนมีหมายเลขประจำตัว

12.2 ขั้นที่ 2 ถามคำถาม/ มอบหมายงานให้ทำ

12.3 ขั้นที่ 3 ให้ผู้เรียนอภิปรายในกลุ่มย่อยจนมั่นใจว่าสมาชิกในกลุ่มทุกคนเข้าใจคำตอบ

12.4 ขั้นที่ 4 ครูถามคำถามโดยเรียกหมายเลขประจำตัวผู้เรียน หมายเลขที่ครูเรียกจะเป็นผู้ยกมือตอบคำถาม

สรุป เทคนิคต่าง ๆ ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ครูสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มสาระวิชา และระดับชั้น โดยมีวัตถุประสงค์ไปในทิศทางเดียวกัน คือ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยอาศัยการทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

ผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

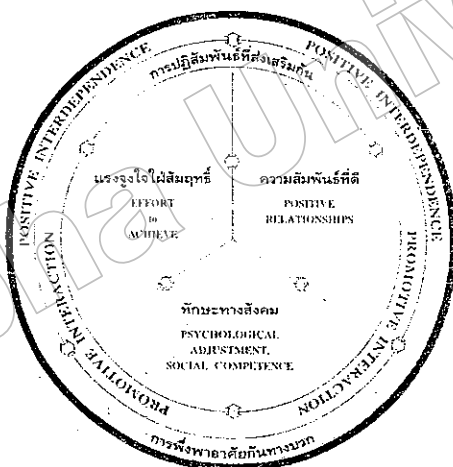
จอห์นสัน จอห์นสัน และโฮลูเบค (Johnson, Johnson & Holubec, 1993, pp. 13-14) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังนี้

1. มีความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายมากขึ้น (Greater Efforts to Achieve) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย เป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีผลงานมากขึ้น การเรียนรู้มีความคงทนมากขึ้น (Long-Term Retention) มีแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เหตุผลดีขึ้นและคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น

2. มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนดีขึ้น (More Positive Relationships Among Students) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีน้ำใจนักกีฬามากขึ้น ใส่ใจในผู้อื่นมากขึ้น เห็นคุณค่าของความแตกต่าง ความหลากหลาย การประสานสัมพันธ์และการรวมกลุ่ม

3. มีสุขภาพจิตดีขึ้น (Greater Psychological Health) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดีขึ้น มีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเองและมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมและความสามารถในการเผชิญกับความเครียดและความผันแปรต่างๆ

ผลดีของการเรียนรู้แบบร่วมมือทั้ง 3 แสดงให้เห็นในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ผลดีของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Johnson, Johnson & Holubec, 1994 อ้างถึงใน ทิศนา แจมมณี, 2545, หน้า 102)

เอเรนดส์ (Arends, 1994, pp. 345-346) ได้กล่าวถึง ผลดีของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่า สามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) เนื่องจากสมาชิกในกลุ่มมีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน คนที่เข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งก็สามารถช่วยเหลือคน

ที่ยังไม่เข้าใจในการเรียนเรื่องนั้นได้ คนที่อธิบายให้เพื่อนฟังก็จะเข้าใจในเรื่องที่ตนอธิบายได้ดีมากยิ่งขึ้น และคนที่ได้รับการช่วยเหลือก็จะเข้าใจในสิ่งที่เพื่อนอธิบายได้ง่ายขึ้น เพราะเป็นการใช้ภาษาที่เป็นของผู้เรียนเอง ผู้เรียนจะกล้าพูด กล้าซักถามเพื่อน และสนใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้นเพราะถือว่ามีส่วนร่วมในความสำเร็จของกลุ่ม

2. ด้านการปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Improved Race Relation) การที่บุคคลได้ทำงานร่วมกันจะทำให้คนนั้นมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เพราะบุคคลได้เรียนรู้การยอมรับการรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เข้าใจและเห็นใจบุคคลในกลุ่ม และเมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จก็จะรู้สึกยินดีร่วมกัน ซึ่งส่งผลให้การแบ่งแยกลดน้อยลงไปและมีความรู้สึกที่ดีต่อผู้อื่นมากขึ้นเมื่อออกไปอยู่ในสังคม

3. ด้านการฝึกทักษะในการแก้ปัญหา (Comparative Problem-Solving Skills) ด้านนี้นับว่าสำคัญที่สุดที่เป็นผลจากการเรียนแบบร่วมมือ เพราะผู้เรียนได้เรียนรู้การแก้ปัญหาร่วมกันเป็นทักษะที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้เมื่อออกไปทำงานในสังคมกลุ่มใหญ่ที่ต้องมีการพึ่งพาอาศัยกัน ซึ่งถือว่าการติดต่อสื่อสารมีความสำคัญกว่าสิ่งใดทั้งหมด

โดยสรุป ผลดีของการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการเสริมสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ โดยผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะทางสังคม โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งทุกคนในกลุ่มต่างช่วยเหลือซึ่งกันและกันให้เกิดการเรียนรู้ ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของตนเอง มีความภูมิใจในตนเอง มีความมั่นใจในตนเอง กล้าพูดแสดงความคิดเห็น ช่วยให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน เกิดการยอมรับตนเอง ช่วยพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำ ทักษะทางสังคม และทักษะในการแก้ปัญหา นอกจากนี้ยังช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น

ความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนแบบดั้งเดิม

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson & Johnson, 1994, p. 59) ได้กล่าวถึง ความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนแบบเดิม ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การเรียนรู้แบบร่วมมือ สมาชิกกลุ่มแต่ละคนรับผิดชอบในการเรียนร่วมกัน สนใจการทำงานของตนเองเท่าๆ กับการทำงานของสมาชิกกลุ่ม ส่วนการสอนโดยเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิมนั้น สมาชิกกลุ่มไม่มีความรับผิดชอบร่วมกัน
2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ สมาชิกกลุ่มแต่ละคนรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย มีการให้คำแนะนำ ชมเชย เสนอแนะ การทำงานกลุ่มของสมาชิก ในการเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิม สมาชิกแต่ละคนไม่ต้องรับผิดชอบการทำงานของตัวเองเสมอไป บางครั้งก็ใส่ชื่อของตัวเองโดยที่ไม่ได้ทำงาน
3. การเรียนรู้แบบร่วมมือ สมาชิกมีความสามารถแตกต่างกัน แต่การเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิมนั้น สมาชิกมีความใกล้เคียงกันมาก

4. การเรียนรู้แบบร่วมมือมีการแลกเปลี่ยนบทบาทผู้นำภายในกลุ่ม ในขณะที่การเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบเดิม ผู้นำหรือหัวหน้าจะได้รับการคัดเลือกจากสมาชิกในกลุ่ม

5. สมาชิกกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ จะช่วยเหลือสนับสนุนให้กำลังใจการทำงานกลุ่ม ช่วยกันรับผิดชอบการเรียนรู้ของสมาชิกกลุ่มและแน่ใจว่าสมาชิกทุกคนทำงานกลุ่ม ส่วนในการเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิมนั้น สมาชิกรับผิดชอบในงานของตนเองเท่านั้น อาจแบ่งกันไปทำและนำผลงานมารวมกัน

6. จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การให้สมาชิกทุกคนใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ในการทำงานกลุ่ม โดยยังคงรักษาสัมพันธภาพที่ดีต่อสมาชิกกลุ่ม ส่วนในการเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิมนั้นจุดมุ่งหมายอยู่ที่การทำงานให้สำเร็จเท่านั้น

7. การเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้เรียนจะได้รับการสอนทักษะทางสังคมที่จำเป็นต้องใช้ในขณะที่ทำงานกลุ่ม แต่ในการเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิมนั้น ทักษะเหล่านี้จะถูกละเลย

8. ครูในการสอนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ จะเป็นผู้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ สังเกตการทำงานของสมาชิกในกลุ่มกันเอง แต่ในการสอนโดยเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิมนั้น ครูให้ผู้เรียนทำงานกลุ่มกันเอง

9. ในการสอนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ ครูเป็นผู้กำหนดวิธีการในการทำงานกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มดำเนินงานไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนในการสอนโดยเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิมนั้น ครูให้สมาชิกจัดการดำเนินการภายในกลุ่มกันเอง

จากข้างต้นสามารถสรุปได้ ดังภาพที่ 3

กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning Groups)	กลุ่มการเรียนรู้แบบดั้งเดิม (Traditional Learning Groups)
1. มีความรับผิดชอบร่วมกัน	1. ไม่มีความรับผิดชอบร่วมกัน
2. สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบในงานของตนเองและของสมาชิกในกลุ่ม	2. สมาชิกแต่ละคนอาจจะไม่รับผิดชอบในงานของตนเองและของกลุ่ม
3. สมาชิกมีความสามารถแตกต่างกัน	3. สมาชิกมีความสามารถใกล้เคียงกัน
4. สมาชิกสลับเปลี่ยนกันเป็นหัวหน้า	4. สมาชิกเลือกหัวหน้า
5. สมาชิกแบ่งความรับผิดชอบซึ่งกันและกัน	5. สมาชิกรับผิดชอบเฉพาะตนเอง
6. เน้นที่วิธีการและผลงาน	6. เน้นที่ผลงาน
7. มีการสอนทักษะทางสังคม	7. ทักษะทางสังคมถูกละเลย ไม่ได้มีการสอน
8. ครูสังเกตการณ์ แนะนำการทำงานกลุ่ม	8. ครูให้ผู้เรียนทำงานกลุ่มกันเอง
9. มีวิธีการทำงานกลุ่ม	9. ไม่มีวิธีการทำงานกลุ่ม

ภาพที่ 3 เปรียบเทียบกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือกับกลุ่มการเรียนรู้แบบดั้งเดิม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ขวัญหทัย สมักรคุณ (2541, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจและความคงทนในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน กลุ่มที่ 2 เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มละผลสัมฤทธิ์ กลุ่มที่ 3 กลุ่มควบคุมเรียนแบบปกติ ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกันและเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มละผลสัมฤทธิ์มีความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจและความคงทนในการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จินตนา เล็กล้วน (2541, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ กลุ่มที่ 2 เรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล กลุ่มที่ 3 เรียนแบบปกติ ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยรายบุคคล และสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยรายบุคคลกับนักเรียนที่เรียนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีเรียนกับระดับผลการเรียนทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

สมพร ศิลาทอง (2541, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและเจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนแบบร่วมมือแบบ STAD ผลการศึกษปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นาถยา ปั่นอยู่ (2543, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ที่มีต่อเชาวน์อารมณ์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่ใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์มีเชาวน์อารมณ์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วาสนา ไตรวัฒนธงไชย (2543, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านและความรับผิดชอบต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอน

แบบร่วมมือตามวิธีแบ่งกลุ่มผลประโยชน์สัมฤทธิ์ (STAD) กับวิธีสอนตามคู่มือครู ผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือตามวิธีแบ่งกลุ่มผลประโยชน์สัมฤทธิ์ (STAD) กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู มีความเข้าใจในการอ่านและความรับผิดชอบต่อการเรียนวิชาภาษาไทยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อังค์ตุ้มล เชื้อชัย (2543, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ เรื่อง เพศศึกษา สำหรับนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือต่อแบบการต่อบทเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเพศศึกษาของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ไพโรจน์ เบขุนทด (2544, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือ 3 วิธีที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความร่วมมือในการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยรายบุคคลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบกลุ่มเกมการแข่งขัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยรายบุคคลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลประโยชน์สัมฤทธิ์ นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลประโยชน์สัมฤทธิ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มเกมการแข่งขัน
3. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีเรียนกับความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
3. นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มเกมการแข่งขัน แบบกลุ่มช่วยรายบุคคล และแบบแบ่งกลุ่มผลประโยชน์สัมฤทธิ์ มีความร่วมมือในการทำงานกลุ่มไม่แตกต่างกัน

วรรณภา คงลาประเสริฐ (2544, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือ ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วรรณกร หมอยาดี (2544, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลประโยชน์สัมฤทธิ์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลสามเสน จำนวน 78 คน สุ่มเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 39 คน

กลุ่มทดลองเรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ ส่วนกลุ่มควบคุมเรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ รูปแบบการวิจัยเป็นแบบมีกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์มีการรับรู้ความสามารถของตนเองและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนหลังการทดลอง นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์มีการรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อังคณา ชัยมณี (2545, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนชุมชนบ้านผือพิทยาคม จังหวัดอุดรธานี จำนวน 24 คน ผลการทดลองใช้โปรแกรมปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนบางส่วนที่เข้าร่วมโปรแกรม มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก และบางส่วนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในโปรแกรมอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง

นัตร์แก้ว กิตติคุณ (2546, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง แรงเจตคติต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. นักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
2. นักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือมีเจตคติต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผกาทิพย์ ไสอุดร (2546, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อะบู (Abu, 1994, p. 3210) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่ม ผลสัมฤทธิ์ (STAD) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียน และทัศนคติต่อการเรียนวิชาเคมีในโรงเรียนมัธยมศึกษาในรัฐนอร์ทแคโรไลนา ผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์กับนักเรียนที่เรียนแบบปกติ มีทัศนคติต่อการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียน ไม่แตกต่างกัน

อะฮูจา (Ahuja, 1994) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ และการใช้ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใน รัฐโอไฮโอ ด้วยการเรียนแบบร่วมมือและการเรียนแบบปกติ ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่เรียน ด้วยการเรียนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่า นักเรียนที่เรียนแบบปกติ แต่มีผลต่อทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

เดนนิส (Dennis, 1994, p. 14) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบร่วมมือ ระหว่างนักศึกษาที่เรียนแบบร่วมมือกับเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาเลขคณิตและพีชคณิต โดยแบ่งนักศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือ และกลุ่มที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลการทดลองปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพีชคณิตของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน แต่พบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเลขคณิตของทั้ง 2 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

อดัม (Adam, 1995, p. 48) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค แบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเห็นคุณค่าในตนเอง ของนักเรียนที่มีการละกลุ่มผลสัมฤทธิ์ และกลุ่มปกติ ผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนที่เรียน แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านทักษะการอ่าน เพื่อความเข้าใจสูงกว่ากลุ่มปกติ ส่วนการเห็นคุณค่าในตนเองไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบ ระหว่างนักเรียนที่เรียนในกลุ่มผลสัมฤทธิ์กับกลุ่มปกติ ผลการศึกษาปรากฏว่า กลุ่มนักเรียน ที่เรียนอ่อนในกลุ่มผลสัมฤทธิ์มีผลสัมฤทธิ์ในด้านคำศัพท์สูงกว่านักเรียนปกติ แต่ผลสัมฤทธิ์ ด้านความเข้าใจในการอ่านไม่แตกต่างกัน นักเรียนในกลุ่มผลสัมฤทธิ์มีการเห็นคุณค่าในตนเอง โดยทั่ว ๆ ไปสูงกว่ากลุ่มปกติแต่การเห็นคุณค่าในตนเองทางด้านการวิชาการไม่แตกต่างกัน

สลาวิน (Slavin, 1995, p. 3895) ได้วิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือ จำนวน 46 เรื่อง โดยใช้การวิเคราะห์ห่อภิณ (Meta Analysis) ปรากฏว่า งานวิจัย 29 เรื่อง หรือ ร้อยละ 63 ให้ผลว่ากลุ่มที่มีการเรียนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียน ตามปกติ งานวิจัย 15 เรื่อง หรือร้อยละ 30 ปรากฏว่า กลุ่มที่มีการเรียนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม และงานวิจัย 2 เรื่อง หรือร้อยละ 4 ปรากฏว่า กลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่มีการเรียนแบบร่วมมือ

สตัล (Stul, 1995, p. 2638) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์วิชา วิทยาศาสตร์ที่เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษาทางตะวันออกของ รัฐเวอร์จิเนีย สหรัฐอเมริกา โดยการเปรียบเทียบนักเรียน 2 ห้องเรียนที่ใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ ที่ต่างกัน ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ต่ำที่เรียน ด้วยเทคนิค TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงกว่าเทคนิค STAD ส่วนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ ด้านทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์สูงที่เรียนด้วยเทคนิคกลุ่มสืบค้น (Group Investigation) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเทคนิคการต่อบทเรียน 2 (Jigsaw II)

วัตสัน และมาร์แชล (Watson & Marshall, 1995) ได้ศึกษาผลของการใช้แรงเสริมและ การจัดกลุ่มที่แตกต่างในการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และปฏิสัมพันธ์ ระหว่างนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัย East Carolina ทดลอง 4 กลุ่ม ผลการวิจัยปรากฏว่า นักศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการเรียนแบบร่วมมือนั้น สามารถส่งเสริม ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนในกลุ่มได้สูงขึ้นเช่นเดียวกัน

อีฟวอนเน (Yvonne, 1995, p. 2310) ได้ศึกษาผลของการใช้เครื่องคำนวณที่ส่งเสริมการสอน และการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องคำนวณ ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้านทักษะทางพีชคณิต และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาที่เรียน พีชคณิตระดับวิทยาลัย เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองคือ เรื่องการแปลงสมการเชิงเส้น กำลังสอง ค่าสัมบูรณ์และฟังก์ชันรากที่สอง การทดลองครั้งนี้ทำใน 2 ภาคเรียน คือ ภาคเรียนฤดูใบไม้ร่วง ปีการศึกษา 1993 ภาคเรียนละ 10 สัปดาห์ โดยแบ่งนักศึกษาเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่ม ควบคุม ซึ่งเรียนแบบบรรยายและมีการอภิปราย กลุ่มที่ 2 เรียนโดยมีการใช้เครื่องคำนวณ Texas Instruments (TI-81) กลุ่มที่ 3 เรียนแบบร่วมมือ และกลุ่มที่ 4 เรียนแบบผสมระหว่างการเรียน แบบร่วมมือกับการใช้เครื่องคำนวณ ซึ่งเทคนิคที่ใช้ในการเรียนแบบร่วมมือจากเทคนิคการเรียน ร่วมกัน (Learning Together หรือ LT) ของ จอห์นสัน และ จอห์นสัน และเทคนิคการต่อบทเรียน (Jigsaw II) ของสลาวิน ผลการทดลองปรากฏว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือมี ความแตกต่างกันในเรื่องความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องคำนวณ ในขณะที่กลุ่มที่เรียน แบบผสมระหว่างการเรียนแบบร่วมมือและการใช้เครื่องคำนวณกับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกัน ในเรื่องเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

ดาร์เรล (Darrel, 1996, p. 3868) ได้ศึกษาผลงานการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในวิชาคณิตศาสตร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาระดับวิทยาลัย โดยแบ่งนักศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง ซึ่งเรียนแบบร่วมมือ กลุ่มควบคุม ซึ่งเรียนแบบบรรยาย มีการวัดผลการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้คะแนนจากการสอบข้อเขียน 5 หน่วย ผลการวิจัยปรากฏว่า กลุ่มทดลองทำคะแนนสูงกว่าเกือบทุกหน่วยการเรียนรู้ และจากการวัดเจตคติ 7 ใน 9 ครั้ง พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติของคะแนนเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มควบคุม กับกลุ่มทดลอง แต่พบว่ามี ความแตกต่างกันด้านความชอบในการเรียนและความสนุกสนานในการเรียน ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มทดลองมีความชอบในการเรียนและความสนุกสนานในการเรียนมากกว่ากลุ่มควบคุม

ลินด์ควิส และอับราฮัม (Lindquist & Abraham, 1996, p. 3443) ได้ศึกษาผลของการใช้เทคนิคการตอบทเรียน โดยการจัดสถานการณ์จำลองเป็นเวลา 5 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมในสถานการณ์จำลอง จำนวน 76 คน ผลจากการวิจัยปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติชอบรับในคุณค่าของตนเอง และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงขึ้น หลังการเข้าร่วม สถานการณ์จำลอง โดยพบว่าผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้นทั้งคะแนนของแต่ละคน ซึ่งเป็น คะแนนดิบและคะแนนกลุ่มซึ่งได้จากการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนสมาชิกกลุ่มทุกคน และพบว่า การที่คะแนนของตนส่งผลให้คะแนนกลุ่มสูงขึ้นหรือลดลง ทำให้สมาชิกในกลุ่มมีความตั้งใจ ในการเรียนและทำแบบทดสอบมากขึ้น อันทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการพัฒนาความสามารถของตนเอง เป็นอย่างมาก

เลกิน และซาซลาฟกี (Leikin & Zaslavsky, 1997, pp. 331-354) ได้ศึกษาผลของปฏิสัมพันธ์ ชนิดต่าง ๆ ของนักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์ที่ใช้การเรียนแบบร่วมมือกัน ศึกษาแก่นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 ห้องเรียน โดยสังเกตในห้องเรียนและจากการสอบถาม ผู้วิจัย สังเกตความกระตือรือร้น ปฏิสัมพันธ์ของนักเรียน เจตคติที่มีต่อการเรียนแบบร่วมมือ ผลการวิจัย ปรากฏว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นมากขึ้น มีปฏิสัมพันธ์โดยการคุยในเรื่องที่เรียนเพิ่มขึ้น ได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนมากขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน

แจ็กสัน (Jackson, 1998) ได้ศึกษาผลการเรียนแบบร่วมมือที่มีผลต่อการพัฒนามิตรภาพ ของคนผิวขาวกับคนผิวดำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 92 คน ใน โรงเรียนขนาดกลางที่ไม่แบ่งแยกสีผิว แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม กลุ่มทดลองให้แบ่งเป็นทีมมีสมาชิกของสองเชื้อชาติรวมกันอยู่ในทีมเดียวกัน 4-5 คน เรียนโดยวิธีแจกใบงานให้ศึกษาและคะแนนได้จากผลคะแนนเฉลี่ยของสมาชิกในทีม กลุ่มควบคุม ให้เรียนเป็นรายบุคคลและคะแนนได้จากคะแนนเฉพาะบุคคล ผลการวิจัยปรากฏว่า ชายผิวดำ

มีความเป็นมิตรต่อบุคคลที่มีสีผิวตรงข้ามมากกว่าชายผิวขาว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเรียนการสอนแบบร่วมมือไม่มีผลต่อการพัฒนามิตรภาพสำหรับชาวผิวขาว หลืองผิวดำ หรือหญิงผิวขาว

โมรีโน (Moreno, 1998) ได้ศึกษาผลการเรียนการสอนแบบร่วมมือในโรงเรียนมัธยมศึกษาของเมืองแมกซิกโก กลุ่มตัวอย่างเป็นครู 14 คน จาก 3 โรงเรียนที่แตกต่างกันและเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาในเมืองแมกซิกโก โดยครูทั้งหมดได้ผ่านการฝึกอบรมการสอนแบบร่วมมือ หลังจากนั้นก็นำวิธีการสอนแบบร่วมมือไปปฏิบัติการสอนทั้งสิ้นเป็นเวลา 4 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถามหลังจากการปฏิบัติการสอนเทคนิคการสอนแบบร่วมมือ การสัมภาษณ์ และการเฝ้าสังเกตขณะที่ปฏิบัติการสอน ผลการวิจัยปรากฏว่า ครูได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนแบบร่วมมือและยังเป็นเหตุให้เปลี่ยนความเชื่อ เจตคติ และพฤติกรรมการสอนของครูในทางที่ดีขึ้น

มอร์แกน (Morgan, 1998) ได้ศึกษาการเรียนแบบรายบุคคลและการเรียนแบบร่วมมือที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเปรียบเทียบการเรียนแบบร่วมมือกับการเรียนเป็นรายบุคคลใน 3 ด้าน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ และเจตคติที่มีต่อโรงเรียน ภายในแต่ละกลุ่มทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีทั้งนักเรียนที่เรียนเก่งและเรียนอ่อน ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือทั้งกลุ่มเรียนเก่งและกลุ่มเรียนอ่อน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนเป็นรายบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ได้จากผลการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีแบบร่วมมือกับวิธีเรียนเป็นรายบุคคลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักเรียนที่เรียนอ่อนในกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือประสบความสำเร็จในการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มอ่อนที่เรียนด้วยวิธีเรียนเป็นรายบุคคล

เอลเลน (Allen, 1999) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างการเรียนแบบร่วมมือกับการเรียนแบบบรรยาย เป้าหมายในการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ที่เรียนด้วยวิธีเรียนแบบร่วมมือกับห้องเรียนวิทยาศาสตร์ที่เรียนด้วยวิธีเรียนโดยวิธีบรรยายจากครูผู้สอน กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์/ วิทยาศาสตร์ และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนเอกชนประมาณ 300 คน โดยแบ่งครูและนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม และใช้วิธีในการสอน 2 วิธี ปรากฏว่า พฤติกรรมในทางที่ไม่ดีไม่เหมาะสมของนักเรียนจะเกิดขึ้นในห้องเรียนที่เรียนด้วยวิธีบรรยายจากครูผู้สอน

ซูยันโต (Suyanto, 1999) ศึกษาการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โรงเรียนประถมศึกษาในชนบทประเทศอินโดนีเซีย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา 10 โรงเรียน 30 ห้องเรียน จำนวน 614 คน ประกอบด้วย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, 4 และ 5 แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, 4

และ 5 จาก 5 โรงเรียนเป็นกลุ่มทดลอง และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, 4 และ 5 จากอีก 5 โรงเรียนเป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองให้สอนโดยครูที่ผ่านการฝึกการสอนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบ STAD และกลุ่มควบคุมให้ได้รับการสอนด้วยวิธีปกติ และทั้งสองกลุ่มได้รับการทดสอบก่อนและหลังการทดลองด้วยข้อสอบมาตรฐานวิชาคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนในห้องเรียนที่เรียนด้วยวิธี STAD มีความรู้ความเข้าใจในวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลของการเรียนเมื่อแบ่งเป็นระดับชั้นปรากฏว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 5 ในกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือมีคะแนนจากการทดสอบสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม นักเรียนในกลุ่มทดลองมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์และบรรยากาศในห้องเรียนการสอนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม

ไรท์ (Wright, 1999) ศึกษาผลของวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภายใต้อุปกรณ์ที่มีความแตกต่างกันในด้านเพศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผลการวิจัยปรากฏว่า วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ทั้งก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

คริสโตเฟอร์ แคทลีน และ โรเบิร์ต (Christopher, Kathleen & Robert, 2003, pp. 232-239) ได้สำรวจการนำวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้กับความชอบวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือของครูตัวอย่างโดยกลุ่มตัวอย่างเป็นครูตัวอย่างที่สอนในโรงเรียนประถมศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา เมืองนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 130 คน ตัวแปรต้น ประกอบด้วย ประเภทโรงเรียนที่สังกัด จำนวนปีที่สอน จำนวนปีที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ และแหล่งเรียนรู้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ตัวแปรตาม เป็นการนำวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้และความชอบวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผลการวิจัยปรากฏว่า ครูตัวอย่างที่นำวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้กับความชอบวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีความสัมพันธ์กับสถานภาพของครูตัวอย่างในด้านการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กิติยานุสันท์ (Kitiyanusan, 2004) ได้ศึกษาการวิจัยปฏิบัติการโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และใช้รูปแบบการสอนแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมพัฒนาให้บัณฑิตศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีทักษะการตั้งคำถาม เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยใช้เวลาศึกษาเป็นเวลา 2 ภาคเรียน ผู้วิจัยฝึกให้บัณฑิตตั้งคำถามและถามคำถาม

โดยบูรณาการไปในกิจกรรมการเรียนการสอน ผลการวิจัยปรากฏว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นเทคนิคที่ช่วยพัฒนากระบวนการคิด การเรียนรู้ และการตั้งคำถาม

คริสติน (Christine, 2005, pp. 339-349) ได้ศึกษาวิธีการวิจัยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพในการสำรวจครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 โดยการกำหนดวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือขึ้นด้วยตนเองกับนำวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในคู่มือมาใช้สอนในห้องเรียน วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์ ในห้องเรียน ขณะที่สอนครูจะประยุกต์วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือกับคู่มือ ผลปรากฏว่า การนำ วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือที่กำหนดขึ้นเองกับการสอนตามคู่มือด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ นั้น มีอิทธิพลต่อวิธีการเรียนการสอนในชั้นเรียนเป็นอย่างยิ่ง

สรุป แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การศึกษาเรื่องการเรียนรู้ แบบร่วมมือส่วนใหญ่จะศึกษาผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ เทคนิคที่ใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งพบว่า การสอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทำให้นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีแบบร่วมมือ ส่วนใหญ่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียน แบบดั้งเดิม และการปฏิบัติการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้ครูปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการสอนในทางที่ดีขึ้น นอกจากนี้พบว่าในประเทศไทยไม่มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับ ความชอบและการนำวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบความชอบ วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการนำวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้ของครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาทางสังคม และทาง วิชาการของนักเรียน การนำวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้ได้อย่างถูกต้อง จะทำให้วิธีการเรียนรู้ แบบร่วมมือมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จทางวิชาการ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุ (Multivariate Analysis of Variance: MANOVA)

การวิเคราะห์ความแปรปรวนเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิง ปริมาณกับตัวแปรเชิงกลุ่ม โดยที่ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ ส่วนตัวแปรอิสระเป็นตัวแปร เชิงกลุ่ม ทำให้สามารถทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามแยกตามค่าตัวแปรอิสระ

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรตาม 1 ตัว (Analysis of Variance: ANOVA)

เป็นเทคนิคที่ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของหลายๆ ประชากรหรือหลายๆ กลุ่ม โดยมีตัวแปรเพียง

ตัวเดียว ส่วนตัวแปรอิสระจะมีกี่ตัวก็ได้ ซึ่งสมมติฐานเพื่อการทดสอบสำหรับ One-way ANOVA เมื่อมี k กลุ่มเป็น

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

$$H_a : \mu_i \neq \mu_j \text{ อย่างน้อย 1 คู่ ; } i \neq j, i, j = 1, 2, \dots, k$$

2. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุ (MANOVA) กรณีที่มีตัวแปรเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นตัวแปรตามหลายตัว จะใช้เทคนิค MANOVA ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรเชิงปริมาณหลายๆ ตัวพร้อมกัน

MANOVA จะใช้หลักการของการวิเคราะห์ความถดถอย และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมกัน โดยที่ตัวแปรเชิงกลุ่มจะแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ตัวแปรอิสระอาจจะเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม หรือตัวแปรเชิงปริมาณก็ได้ ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณจะถือเป็น Covariate ในกรณีที่มีตัวแปรตามที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ p ตัว และแบ่งประชากรได้เป็น k กลุ่ม สมมติฐานเพื่อการทดสอบจะเป็น

$$H_0 : \begin{bmatrix} \mu_{11} \\ \mu_{21} \\ \vdots \\ \mu_{p1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_{12} \\ \mu_{22} \\ \vdots \\ \mu_{p2} \end{bmatrix} = \dots = \begin{bmatrix} \mu_{1k} \\ \mu_{2k} \\ \vdots \\ \mu_{pk} \end{bmatrix}$$

โดยที่ μ_{ij} = ค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามตัวที่ i ของกลุ่มที่ j ; $i = 1, 2, \dots, p$; $j = 1, 2, \dots, k$

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรตามมากกว่า 1 ตัว มีกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่สองกลุ่มขึ้นไป ตามจำนวนระดับหรือประเภทของตัวแปรอิสระ การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุ จำแนกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. กรณีการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุทางเดียว (One-Way MANOVA) มีตัวแปรอิสระตัวเดียว ซึ่งมีระดับหรือประเภทตั้งแต่ 2 ระดับหรือประเภทขึ้นไป
2. กรณีการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุสองทาง (Two-Way MANOVA) จะมีตัวแปรอิสระสองตัว ซึ่งแต่ละตัวมีระดับ 2 ระดับขึ้นไป และมีตัวแปรตามมากกว่า 1 ตัว

เงื่อนไขการวิเคราะห์ MANOVA

1. มีการสุ่มตัวอย่างเป็นอิสระกัน
2. เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance-Covariance Matrices)

ของทุกกลุ่มต้องเท่ากัน

กรณีที่มี k กลุ่ม จะได้ว่า $\Sigma_1 = \Sigma_2 = \dots = \Sigma_k$

โดยที่ Σ_j = Variance – Covariance Matrix ของกลุ่มที่ i

3. ตัวแปรตาม p ตัว มีการแจกแจงแบบ Multivariate Normal (นั่นคือ Linear Combination ของตัวแปรตามจะต้องมีการแจกแจงแบบปกติ)

สถิติทดสอบที่ใช้สำหรับ MANOVA จะมีสถิติที่ใช้ทดสอบ 4 ตัว ดังนี้

1. Pillai's Trace

$$V^{(s)} = \sum_{i=1}^s \frac{\lambda_i}{1 + \lambda_i}$$

2. Lawley-Hotelling

$$U^{(s)} = \sum_{i=1}^s \lambda_i$$

3. Wilks' Lambda

$$\lambda = \prod_{i=1}^s \frac{1}{1 + \lambda_i}$$

4. Roy's Largest Root

$$\theta = \frac{\lambda_1}{1 + \lambda_1}$$

โดยที่ $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_s$ = ค่า Eigenvalue ของ $E^{-1}H$; $\lambda_1 > \lambda_2 > \dots > \lambda_s$ และ $s = \min(V_H, P)$

V_H = องศาอิสระของสมมติฐาน H_0 V_E = องศาอิสระของ error

p = จำนวนตัวแปรตาม

และสถิติทดสอบทั้ง 4 จะต้องมีค่า $V_E \geq p$

การเปรียบเทียบสถิติทดสอบ 4 ตัว

1. ถ้า $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$ เป็นจริง สถิติทดสอบทั้ง 4 ตัว ข้างต้น จะเหมือนกัน

คือ ค่าความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 (Type I Error) เท่ากัน

2. โดยทั่วไปใช้สถิติทดสอบ Wilks' Lambda ซึ่งใช้หลักเกณฑ์ Likelihood-Ratio และ เป็นสถิติตัวแรกที่ Derived และมีการแจกแจงโดยประมาณแบบไคสแควร์ และ F

3. โดยสถิติทดสอบ Roy's Largest Root จะใช้เมื่อตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในรูป Linear

4. กรณีที่การแจกแจงข้อมูลไม่เป็นเส้นโค้งปกติ (Normal Curve) เช่น เบ้ขวา สถิติทดสอบ Pillai's Trace จะมีประสิทธิภาพดีกว่า Wilks' Lambda และ Hotelling's Trace
5. กรณีที่ค่าสถิติทดสอบทั้ง 4 ค่าแตกต่างกันมาก อาจจะต้องพิจารณาค่า Eigenvalue Covariance Matrices เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ต่อไป (กัลยา วาณิชขัณญา, 2544, หน้า 110-117)