

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีเนื้อหา ดังต่อไปนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การจัดกระบวนการเรียนรู้ในปัจจุบัน มุ่งเน้นความสำคัญที่ตัวผู้เรียนโดยเปิดโอกาสให้ เลือกรเรียนตามความถนัดและความสนใจ ส่งเสริมให้ผู้มีส่วนร่วมในทุกกระบวนการเรียนรู้ พัฒนา ความสามารถในการแสวงหาความรู้ และการนำความรู้มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเอง อย่างเต็มที่ รวมทั้งปลูกฝังความมีคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ วิธีการจัดการ เรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ และเกิดทักษะต่างๆ จากการเรียนมีหลายวิธี เช่น การสอน แบบบรรยาย การสอนทักษะปฏิบัติ การสอนอภิปราย การสอนสัมมนา และการสอนโดยให้ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง (ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ , 2544, หน้า 114 – 118) การจัดการเรียนการสอน จะต้องมุ่งให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบร่วมกันและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (กรมวิชาการ, 2536, หน้า 6) โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้ความคิดและการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยน โครงสร้างทางปัญญา สร้างสังคมที่มีการร่วมมือ การให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้เกิดจากการ ให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนอย่างเต็มตัว (บุปผาชาติ ทวีภรณ์ , 2540) นอกจากนี้ เพียเจต์ (Piaget อ้างถึงใน วรรณทิพา รอดแรงคำ, 2540) ได้กล่าวถึงปัจจัยการพัฒนาทางด้านสติปัญญาและความคิด คือ การที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และจะต้องมีความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง จะทำให้ ระดับความคิดและปัญญาพัฒนาขึ้น การเรียนการสอนที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ได้ดี คือการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ซึ่งสอดคล้องกับที่สลาวิน (Slavin, 1990, p.3) กล่าวไว้ว่า กิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มๆ ละ 4-5 คน ผู้เรียนในกลุ่มมีระดับผล การเรียนต่างกัน การเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน (ศิริลักษณ์ นาควิสุทธิ์ ม 2548, หน้า 2-3)

บัญญัติ ชำนาญกิจ (2552) การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงได้รับการฝึกฝนทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้ ทักษะการบันทึกความรู้ ทักษะการคิด ทักษะการจัดการกับความรู้ ทักษะการแสดงออกทักษะการสร้างความรู้ใหม่และทักษะการทำงานเป็นกลุ่มจัดว่าเป็นวิธีเรียนที่สามารถนำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนที่มีคุณภาพได้อีกวิธีหนึ่ง จึงนับว่าเป็นวิธีเรียนที่ควรนำมาใช้ได้ดีกับการเรียนการสอนปัจจุบันเพื่อให้การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ ดังนี้

อาร์ชท และนิวแมน (Artzt and newman, 1990, pp. 448 – 449) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีที่ผู้เรียนทำการแก้ปัญหาาร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความสำคัญต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของกลุ่ม เพื่อบรรลุเป้าหมายสมาชิกทุกคนจึงช่วยเหลือซึ่งกันและกันให้เกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาครุไม่ใช่เป็นแหล่งความรู้ที่คอยป้อนแก่นักเรียน แต่จะมีบทบาทเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือจัดหาและชี้แนะแหล่งข้อมูลในการเรียนตัวนักเรียนเองจะเป็นแหล่งความรู้ซึ่งกันและกันในกระบวนการเรียนรู้

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1991, pp. 6-7) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนที่จัดขึ้นโดยควรตระหนักระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถต่างกันนักเรียนทำงานร่วมกันและช่วยเหลือกันเพื่อให้กลุ่มของตนประสบผลสำเร็จในการเรียน

สลาวิน (Slavin, 1995, pp. 2-7) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีสอนที่นำไปประยุกต์ใช้ได้หลายวิชาและหลายระดับชั้น โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยโดยทั่วไปมีสมาชิก 4 คน ที่มีความสามารถแตกต่างกันเป็นนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน นักเรียนในกลุ่มที่ต้องเรียนและรับผิดชอบงานกลุ่มร่วมกัน นักเรียนจะประสบผลสำเร็จก็ต่อเมื่อเพื่อนสมาชิกในกลุ่มทุกคนประสบผลสำเร็จบรรลุเป้าหมายร่วมกัน จึงทำให้นักเรียนช่วยเหลือพึ่งพากันและสมาชิกในกลุ่มจะได้รับรางวัลร่วมกัน เมื่อกลุ่มทำคะแนนได้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 , หน้า 34) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือ หมายถึง วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะ

ช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่าสมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้น หากแต่จะต้องร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม

พิมพ์พันธ์ เศษะคุปต์ (2544 , หน้า 6) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือ หมายถึง วิธีสอนแบบหนึ่ง โดยกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถต่างกันทำงานพร้อมกันเป็นกลุ่มขนาดเล็กโดยทุกคนมีความรับผิดชอบงานของตนเอง และงานส่วนรวมร่วมกันมีปฏิสัมพันธ์กันและกันมีทักษะการทำงานกลุ่ม เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย ส่งผลให้เกิดความพอใจอันเป็นลักษณะเฉพาะของกลุ่มร่วมมือ

สมศักดิ์ ภู่วิภาคารวรรณ (2544, หน้า 3) กล่าวไว้สรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนที่มีการจัดกลุ่มการทำงานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มพูนแรงจูงใจทางการเรียน การเรียนแบบร่วมมือไม่ใช่วิธีการจัดนักเรียนเข้ากลุ่มรวมกันแบบธรรมดา แต่เป็นการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างที่ชัดเจน กล่าวคือ สมาชิกแต่ละคนในทีมจะมีปฏิสัมพันธ์กันในการเรียนรู้ และสมาชิกทุกคนจะได้รับการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจเพื่อที่จะช่วยเหลือและเพิ่มพูนการเรียนรู้ของสมาชิกในทีม

จากความหมายของการเรียนแบบร่วมมือข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่นักเรียนมีความสามารถแตกต่างกัน โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ ในการเรียนร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ขอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งนักเรียนจะบรรลุถึงเป้าหมายของการเรียนรู้ได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกคนอื่นๆ ในกลุ่มไปถึงเป้าหมายเช่นเดียวกัน ความสำเร็จของตนเองก็คือความสำเร็จของกลุ่มด้วย

ลักษณะการเรียนแบบร่วมมือ

มีนักการศึกษาทั้งต่างประเทศและในประเทศกล่าวถึงลักษณะของการเรียนแบบร่วมมือไว้ดังนี้

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1991, pp. 10-15) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือ ไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. การสร้างความรู้สึกพึ่งพากันทางบวกให้เกิดขึ้นในกลุ่มนักเรียน (Positive Interdependence) วิธีการที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกพึ่งพากันจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีการพึ่งพากันในด้านการได้รับประโยชน์จากความสำเร็จของกลุ่มร่วมกัน เช่น รางวัลหรือคะแนนและพึ่งพากันในด้านกระบวนการทำงานเพื่อให้งานกลุ่มสามารถบรรลุได้ตามเป้าหมายโดยมีการกำหนดบทบาทของแต่ละคนที่เท่าเทียมกันและสัมพันธ์ต่อกันจึงจะทำให้ทำงานสำเร็จและการ

แบ่งงานให้นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มให้มีลักษณะที่ต่อเนื่องกัน ถ้าขาดสมาชิกคนใดจะทำให้งานดำเนินต่อไปไม่ได้

2. การมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมกันระหว่างนักเรียน (Face-to-face Promotive Interaction) คือนักเรียนในแต่ละกลุ่มจะมีการอภิปราย อธิบาย ชักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มเกิดการเรียนรู้ และการเรียนรู้เหตุผลซึ่งกันและกันให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการทำงานของตน สมาชิกในกลุ่มมีการช่วยเหลือ สนับสนุน กระตุ้น ส่งเสริมและให้กำลังใจกันและกันในการทำงานและการเรียนเพื่อให้ประสบผลสำเร็จบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม

3. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล (Individual accountability) คือความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคนโดยต้องทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ ต้องรับผิดชอบในผลการเรียนของตนเองและของเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม ทุกคนในกลุ่มจะรู้ว่าใครต้องการความช่วยเหลือ ส่งเสริมสนับสนุนในเรื่องใด มีการกระตุ้นกันและกันให้ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สมบูรณ์ มีการตรวจสอบ เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้เป็นรายบุคคลหรือไม่โดยสมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องมีความมั่นใจและพร้อมที่จะได้รับการทดสอบเป็นรายบุคคลเพื่อเป็นการประกันว่าสมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความรับผิดชอบร่วมกันกับกลุ่ม

4. ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interpersonal and small group skills) การทำงานกลุ่มย่อยจะต้องได้รับการฝึกฝนทักษะทางสังคมและทักษะในการทำงานกลุ่ม เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ดังนั้นนักเรียนควรจะต้องทำความรู้จักกัน เรียนรู้ลักษณะนิสัยและสร้างความไว้วางใจต่อกันและกัน รับฟังและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล รู้จักติดต่อสื่อสาร และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหา ข้อขัดแย้งในการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. กระบวนการกลุ่ม (Group process) เป็นกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนหรือวิธีการที่จะช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายได้ โดยสมาชิกกลุ่มต้องทำความเข้าใจในเป้าหมายการทำงาน วางแผนปฏิบัติงานและดำเนินงานตามแผนร่วมกัน และที่สำคัญจะต้องมีการประเมินผลงานของกลุ่ม ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม ประเมินบทบาทของสมาชิกว่า สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มสามารถปรับปรุงการทำงานของตนให้ดีขึ้นได้อย่างไร สมาชิกทุกคนในกลุ่มช่วยกันแสดงความคิดเห็น และตัดสินใจว่าควรมีการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงอะไร และอย่างไรดังนั้นกระบวนการกลุ่มจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จของกลุ่ม

คาแกน (Kagan, 1994, pp. 1-11) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือว่า ต้องมีโครงสร้างที่ชัดเจน โดยมีแนวคิดสำคัญ 6 ประการ สรุปได้ดังนี้

1. เป็นกลุ่ม (Team) ซึ่งเป็นกลุ่มขนาดเล็ก ประมาณ 2-6 คน เปิดโอกาสให้ทุกคนร่วมมืออย่างเท่าเทียมกัน ภายในกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่แตกต่างกัน
 2. มีความตั้งใจ (Willing) เป็นความตั้งใจที่ร่วมมือในการเรียนและทำงานโดยช่วยเหลือกันและกัน มีการยอมรับซึ่งกันและกัน
 3. มีการจัดการ (Management) การจัดการเพื่อให้การทำงานกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่น และมีประสิทธิภาพ
 4. มีทักษะ (Skills) เป็นทักษะทางสังคมรวมทั้งทักษะการสื่อความหมาย การช่วยสอน และการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ซึ่งทักษะเหล่านี้จะช่วยให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
 5. มีหลักการสำคัญ 4 ประการ (Basic principles) เป็นตัวบ่งชี้ว่าเป็นการเรียนเป็นกลุ่ม หรือการเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบร่วมมือต้องมีหลักการ 4 ประการ ดังนี้
 - 5.1 การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันเชิงบวก (Positive interdependence) การช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกันเพื่อสู่ความสำเร็จและตระหนักว่าความสำเร็จของแต่ละคนคือความสำเร็จของกลุ่ม
 - 5.2 ความรับผิดชอบรายบุคคล (Individual accountability) ทุกคนในกลุ่มมีบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในการค้นคว้าทำงาน สมาชิกทุกคนต้องเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนเหมือนกันจึงถือว่าเป็นความสำเร็จของกลุ่ม
 - 5.3 ความเท่าเทียมกันในการมีส่วนร่วม (Equal participation) ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการทำงาน ซึ่งทำได้โดยกำหนดบทบาทของแต่ละคน
 - 5.4 การมีปฏิสัมพันธ์ไปพร้อมๆ กัน (Simultaneous interaction) สมาชิกทุกคนจะทำงาน คิด อ่าน ฟัง ฯลฯ ไปพร้อมๆ กัน
 6. มีเทคนิคหรือรูปแบบการจัดกิจกรรม (Structures) รูปแบบการจัดกิจกรรมหรือเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือเป็นสิ่งที่ใช้บังคับให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน เทคนิคต่างๆ จะต้องเลือกใช้ให้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการแต่ละเทคนิคนั้นออกแบบได้เหมาะสมกับเป้าหมายที่ต่างกัน
- คลีย์ (Kley, 1991 , อ้างถึงใน วรรณทิพา รอดแรงคำ , 2540 , หน้า 101) นอกจากองค์ประกอบนี้แล้วยังมีลักษณะอื่นที่สามารถบ่งบอกให้เห็นความแตกต่างที่ชัดเจนระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิม ซึ่งเสนอไว้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิมกับการเรียนแบบร่วมมือ

การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning)	การเรียนแบบดั้งเดิม (Traditional Learning)
<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการพึ่งพาทักษะกับภายในกลุ่ม 2. สมาชิกเอาใจใส่รับผิดชอบต่อตนเอง 3. สมาชิกมีความสามารถแตกต่างกัน 4. สมาชิกผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ 5. รับผิดชอบร่วมกัน 6. เน้นผลงานของกลุ่ม 7. สอนทักษะทางสังคม 8. ครูคอยสังเกตและแนะนำ 9. สมาชิกกลุ่มมีกระบวนการทำงานเพื่อประสิทธิผลของกลุ่ม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขาดการพึ่งพากันระหว่างสมาชิก 2. สมาชิกขาดความรับผิดชอบในตนเอง 3. สมาชิกมีความสามารถเท่าเทียมกัน 4. มีผู้นำที่ได้รับการแต่งตั้งเพียงคนเดียว 5. รับผิดชอบเฉพาะตนเอง 6. เน้นผลงานของตนเองเพียงคนเดียว 7. ไม่เน้นทักษะทางสังคม 8. ครูขาดความสนใจ หน้าที่ของกลุ่ม 9. ขาดกระบวนการในการทำงานกลุ่ม

ที่มา : คลีย์ (Kley, 1991, อ้างถึงใน วรณทิพร รอดแรงคำ, 2540, หน้า 101)

สลาวิน (Slavin, 1995, pp. 12-111) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. เป้าหมายของกลุ่ม (Group goals) หมายถึงกลุ่มมีเป้าหมายร่วมกันคือ การยอมรับผลงานของกลุ่ม

2. การรับผิดชอบเป็นบุคคล (Individual accountability) หมายถึง ความสำเร็จของกลุ่มขึ้นอยู่กับผลการเรียนรู้รายบุคคลของสมาชิกในกลุ่ม และงานพิเศษที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลผลของการประเมินรายบุคคลจะมีผลต่อคะแนนความสำเร็จของกลุ่ม

3. โอกาสในความสำเร็จเท่าเทียมกัน (Equal opportunities for success) หมายถึง การที่นักเรียนได้รับโอกาสที่จะทำคะแนนให้กับกลุ่มของตนได้เท่าเทียมกัน

4. การแข่งขันเป็นทีม (Team competition) การเรียนแบบร่วมมือจะมีการแข่งขันระหว่างทีม ซึ่งหมายถึงการสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นภายในทีม

5. งานพิเศษ (Task specialization) หมายถึง การออกแบบงานย่อยๆ ของแต่ละกลุ่มให้นักเรียนแต่ละคนรับผิดชอบ ซึ่งนักเรียนแต่ละคนจะเกิดความภูมิใจที่ได้ช่วยเหลือกลุ่มของคนให้ประสบความสำเร็จลักษณะงานจะเป็นการพึ่งพาซึ่งกันและกันมีการตรวจสอบความถูกต้อง

6. การดัดแปลงความต้องการของแต่ละบุคคลให้เหมาะสม (Adaptation to individual needs) หมายถึง การเรียนแบบร่วมมือแต่ละประเภทจะมีบางประเภทได้ดัดแปลงการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2544, หน้า 6) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือไว้ 6 ข้อดังนี้

1. องค์ประกอบของกลุ่มประกอบด้วยผู้นำ สมาชิก และกระบวนการกลุ่ม
2. สมาชิกมีตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป
3. กลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถทางการเรียนคละกัน เพศคละกัน เชื้อชาติคละกัน
4. สมาชิกทุกคน ต้องมีบทบาทหน้าที่ชัดเจนและทำงานไปพร้อมๆ กัน รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคละกัน
5. สมาชิกทุก ๆ คนต้องมีความรับผิดชอบร่วมกัน
6. คะแนนของกลุ่มคือคะแนนที่ได้จากคะแนนสมาชิกแต่ละคนร่วมกัน

จากการศึกษาลักษณะของการเรียนแบบร่วมมือที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ลักษณะสำคัญของการเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนที่แบ่งเป็นกลุ่มเล็กๆ ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นเพศ ความสามารถด้านการเรียนที่ได้มาทำงานร่วมกัน โดยมีเป้าหมายที่จะประสบความสำเร็จร่วมกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการช่วยเหลือกัน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่มที่มีกระบวนการทำงานกลุ่มเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อช่วยให้การทำงานประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ

การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน มีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน ซึ่งจะทำให้มีทักษะในการทำงานกลุ่ม ซึ่งมีนัยการศึกษาได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือไว้ ดังนี้

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1987, pp. 27-30) กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือไว้ สรุปได้ 9 ประการ ดังนี้

1. นักเรียนเก่งที่เข้าใจคำสอนของครูได้ดี จะเปลี่ยนคำสอนของครูเป็นภาษาพูดของนักเรียน แล้วอธิบายให้เพื่อนฟังได้และทำให้เพื่อนเข้าใจได้ดีขึ้น

2. นักเรียนที่ทำหน้าที่อธิบายบทเรียนให้เพื่อนฟัง จะเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น
3. การสอนเพื่อนเป็นการสอนแบบตัวต่อตัวทำให้นักเรียนได้รับความเอาใจใส่และมีความสนใจมากยิ่งขึ้น
4. นักเรียนทุกคนต่างก็พยายามช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพราะครูกิคะแนนเฉลี่ยของทั้งกลุ่มด้วย
5. นักเรียนทุกคนเข้าใจดีว่าคะแนนของตน มีส่วนช่วยเพิ่มหรือลดค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ดังนั้นทุกคนต้องพยายามปฏิบัติหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้กลุ่มประสบความสำเร็จ
6. นักเรียนทุกคนมีโอกาสดีกทักษะทางสังคมมีเพื่อนร่วมกลุ่มและเป็นการเรียนรู้วิธีการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งจะเป็นประโยชน์มากเมื่อเข้าสู่ระบบการทำงานอันแท้จริง
7. นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้กระบวนการกลุ่ม เพราะในการปฏิบัติงานร่วมกันนั้นก็ต้องมีการทบทวนกระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อให้ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน หรือคะแนนของกลุ่มดีขึ้น
8. นักเรียนเก่งจะมีบทบาททางสังคมในชั้นมากขึ้น เขาจะรู้สึกว่าเขาไม่ได้เรียนหรือหลบไปท่องหนังสือเฉพาะตน เพราะเขาต้องมีหน้าที่ต่อสังคมด้วย
9. ในการตอบคำถามในห้องเรียน หากตอบผิดเพื่อนจะหัวเราะ แต่เมื่อทำงานเป็นกลุ่มนักเรียนจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ถ้าหากตอบผิดก็ถือว่าผิดทั้งกลุ่ม คนอื่นๆ อาจจะให้ความช่วยเหลือบ้าง ทำให้นักเรียนในกลุ่มมีความผูกพันกันมากขึ้น

บาร์ดี (Baroody, 1993, pp. 2-102) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่สำคัญของการเรียนแบบร่วมมือไว้ ดังนี้

1. การเรียนแบบร่วมมือช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เนื้อหาได้ดี
 2. การเรียนแบบร่วมมือช่วยส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการแก้ปัญหา และการให้เหตุผล แนวทางในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและช่วยให้เกิดการช่วยเหลือกันในกลุ่มเพื่อน
- 3 แนวทาง คือ
- 2.1 การอภิปรายร่วมกันกับเพื่อนในกลุ่มย่อยให้นักเรียนได้แก้ปัญหาโดยคำนึงถึงบุคคลอื่น ซึ่งช่วยให้นักเรียนได้ตรวจสอบและปรับปรุงแนวคิดและคำตอบ
 - 2.2 ช่วยให้เห็นปัญหาของแต่ละคนในกลุ่ม เนื่องจากพื้นฐานความรู้ของแต่ละคนต่างกัน
 - 2.3 นักเรียนเข้าใจการแก้ปัญหาจากการทำงานกลุ่ม

3. การเรียนแบบร่วมมือส่งเสริมความมั่นใจในตนเอง

4. การเรียนแบบร่วมมือส่งเสริมทักษะทางสังคมและทักษะการสื่อสาร

อาเรนด์ส (Arends, 1994, pp. 345–346) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบ ร่วมมือไว้สรุปได้ 5 ประการ ดังนี้

1. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเรียนแบบร่วมมือนี้เป็นการเรียนที่จัดให้นักเรียนได้ร่วมมือกันเรียนเป็นกลุ่มเล็กประมาณ 2 - 6 คน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการเรียนร่วมกันนับว่าเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มได้แสดงความคิดเห็นและแสดงออกตลอดจนลงมือกระทำอย่างเท่าเทียมกัน มีการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เช่น นักเรียนที่เก่งช่วยนักเรียนที่ไม่เก่ง ทำให้นักเรียนที่เก่งมีความรู้สึกภาคภูมิใจ รู้จักสละเวลา และช่วยให้เข้าใจในเรื่องที่ดีขึ้น ส่วนนักเรียนที่ไม่เก่งก็จะซาบซึ้งในน้ำใจเพื่อน มีความอบอุ่น รู้สึกเป็นกันเอง กล้าซักถามในข้อสงสัยมากขึ้น จึงง่ายต่อการทำความเข้าใจในเรื่องที่เรียนที่สำคัญในการเรียนแบบร่วมมือนี้คือ นักเรียนในกลุ่มได้ร่วมกันคิด ร่วมกันทำงาน จนกระทั่งสามารถหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุดได้ ถือว่าเป็นการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ให้ความรู้ที่ได้รับเป็นความรู้ที่มีความหมายต่อนักเรียนอย่างแท้จริงจึงมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

2. ด้านการปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การเรียนแบบร่วมมือเปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีภูมิหลังต่างกันได้มาทำงานร่วมกัน ฟังซึ่งกันและกัน มีการรับฟังความคิดเห็นกัน เข้าใจและเห็นใจสมาชิกในกลุ่ม ทำให้เกิดการยอมรับกันมากขึ้น เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันซึ่งจะส่งผลให้มีความรู้สึกที่ดีต่อผู้อื่นในสังคมมากขึ้น

3. ด้านทักษะในการทำงานร่วมกันให้เกิดผลสำเร็จที่ดี และการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีทางสังคม การเรียนแบบร่วมมือช่วยปลูกฝังทักษะในการทำงานเป็นกลุ่มทำให้นักเรียนไม่มีปัญหาในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและส่งผลให้งานกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายร่วมกัน ทักษะทางสังคมที่นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้แก่ ความเป็นผู้นำ การสร้างความไว้วางใจกัน การตัดสินใจ การสื่อสาร การจัดการกับข้อขัดแย้ง ทักษะเกี่ยวกับการจัดกลุ่มสมาชิกภายในกลุ่ม เป็นต้น

4. ด้านทักษะการร่วมมือกันแก้ปัญหา ในการทำงานกลุ่มสมาชิกกลุ่มจะได้รับทำความเข้าใจในปัญหาร่วมกัน จากนั้นก็ระดมความคิดช่วยกันวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา เมื่อทราบสาเหตุของปัญหาสมาชิกในกลุ่มก็จะแสดงความคิดเห็นเพื่อหาวิธีการแก้ไขปัญหาก็ไปช่วยให้เหตุผลซึ่งกันและกันจนสามารถตกลงร่วมกันได้ว่า จะเลือกวิธีการใดในการแก้ปัญหาจึงเหมาะสมพร้อมกับลงมือร่วมกันแก้ปัญหาตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ตลอดจนทำการประเมินกระบวนการแก้ปัญหาของกลุ่มด้วย

5. ด้านการทำให้รู้จักและตระหนักในคุณค่าของตนเอง ในการทำงานกลุ่มสมาชิกกลุ่มทุกคนจะได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน การที่สมาชิกในกลุ่มยอมรับในความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกด้วยกัน ย่อมทำให้สมาชิกในกลุ่มนั้นมีความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองและคิดว่าตนเองมีคุณค่าที่สามารถช่วยให้กลุ่มประสบผลสำเร็จได้

กรมวิชาการ (2543, หน้า 45-46) กล่าวถึง ประโยชน์ที่สำคัญของการเรียนแบบร่วมมือสรุปได้ดังนี้

1. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก เพราะทุกๆ คนร่วมมือในการทำงานกลุ่มทุกๆ คน มีส่วนร่วมเท่าเทียมกันทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน
2. ส่งเสริมให้สมาชิกทุกคนมีโอกาสคิด พูด แสดงออก แสดงความคิดเห็น ลงมือกระทำอย่างเท่าเทียมกัน
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เช่น เด็กเก่งช่วยเด็กที่เรียนไม่เก่ง ทำให้เด็กเก่งภาคภูมิใจ รู้จักสละเวลา ส่วนเด็กอ่อนเกิดความซาบซึ้งในน้ำใจของเพื่อนสมาชิกด้วยกัน
4. ทำให้รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การร่วมคิด การระดมความคิด นำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกันเพื่อหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุดเป็นการส่งเสริมให้ช่วยกันค้นหาข้อมูลให้มาคิดวิเคราะห์และเกิดการตัดสินใจ
5. ส่งเสริมทักษะทางสังคม ทำให้ผู้เรียนรู้จักปรับตัวในการอยู่ร่วมกันด้วยอย่างมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เข้าใจกันและกัน
6. ส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

จากการศึกษาประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือสรุปได้ว่า ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือต่อผู้เรียน มีทั้งในด้านการมีส่วนร่วมในการเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและการทำให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม เพราะการเรียนแบบร่วมมือในห้องเรียนเป็นการฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบร่วมกัน มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รู้จักคิด รู้จักแก้ปัญหาซึ่งจะทำให้นักเรียนเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพในการช่วยพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต

เทคนิคที่ใช้ในการเรียนแบบร่วมมือ

เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือมีอยู่ 2 แบบคือ เทคนิคที่ใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนการสอนและเทคนิคที่ไม่ได้ใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนการสอน ในที่นี้ผู้วิจัยสนใจที่จะเลือกใช้เทคนิคที่ไม่ใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชั่วโมงอาจใช้ในขั้นนำ หรือจะสอดแทรกในขั้นสอนตอนใดก็ได้ หรือใช้ในขั้นสรุป ขั้นทบทวน ขั้นวัดผลของคาบเรียนใดคาบเรียนหนึ่งตามที่ครูผู้สอนกำหนดเทคนิควิธีเรียนแบบร่วมมือที่มีลักษณะต่างๆ ดังนี้ (Kagan, 1995, p. 32-35)

1. เทคนิคการพูดเป็นคู่ (Rally robin) เป็นเทคนิควิธีเรียนแบบร่วมมือที่นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มย่อย แล้วครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูด ตอบ แสดงความคิดเห็นเป็นคู่ๆ แต่ละคู่จะผลัดกันพูด และฟังโดยใช้เวลาเท่าๆ กัน
2. เทคนิคการเขียนเป็นคู่ (Rally table) เป็นเทคนิคคล้ายกับการพูดเป็นคู่ ต่างกันเพียงแต่ละคู่ผลัดกันเขียนหรือวาดแทนการพูด
3. เทคนิคการพูดรอบวง (Round robin) เป็นเทคนิคที่เปิดโอกาสให้นักเรียนในกลุ่มผลัดกันพูด ตอบ อธิบาย ซึ่งเป็นการพูดที่ผลัดกันทีละคนตามเวลาที่กำหนดจนครบ 4 คน
4. เทคนิคการเขียนรอบวง (Round table) เป็นเทคนิคที่เหมือนกับการพูดรอบวง แตกต่างกันที่เน้นการเขียนแทนการพูด เมื่อครูถามปัญหาหรือให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น นักเรียนจะผลัดกันเขียนลงในกระดาษที่เตรียมไว้ทีละคนตามเวลาที่กำหนด
5. เทคนิคการเขียนพร้อมกันรอบวง (Simultaneous round table) เทคนิคนี้เหมือนการเขียนรอบวง แตกต่างกันที่เน้นให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มเขียนคำตอบพร้อมกัน
6. เทคนิคคู่ตรวจสอบ (Pairs check) เป็นเทคนิคที่ให้สมาชิกในกลุ่มจับคู่กันทำงาน เมื่อได้รับคำถามหรือปัญหาจากครู นักเรียนคนหนึ่งจะเป็นคนทำและอีกคนหนึ่งทำหน้าที่เสนอแนะ หลังจากที่ทำข้อที่ 1 เสร็จ นักเรียนคู่หนึ่งจะสลับหน้าที่กัน เมื่อทำเสร็จครบแต่ละ 2 ข้อ แต่ละคู่จะนำคำตอบมาและเปลี่ยนและตรวจสอบคำตอบของคู่อื่น
7. เทคนิคร่วมกันคิด (Numbered heads together) เทคนิคนี้แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มด้วยกลุ่มละ 4 คน ที่มีความสามารถต่างกัน แต่ละคนมีหมายเลขประจำตัว แล้วครูถามคำถาม หรือมอบหมายงานให้ทำ แล้วให้นักเรียนได้อภิปรายในกลุ่มย่อยจนมั่นใจว่าสมาชิกในกลุ่มทุกคนเข้าใจคำตอบ ครูจึงเรียนหมายเลขประจำตัวผู้เรียน หมายเลขที่ครูเรียกจะเป็นผู้ตอบคำถามดังกล่าว
8. เทคนิคการเรียงแถว (Line-ups) เป็นเทคนิคที่ง่ายๆ โดยให้นักเรียนยืนแถวเรียงลำดับภาพ คำ หรือสิ่งที่ครูกำหนดให้ เช่น ครูให้ภาพต่างๆ แก่ นักเรียน แล้วให้นักเรียนยืนเรียงลำดับภาพขั้นตอนของวงจรชีวิตของแมลง ห่วงโซ่อาหาร เป็นต้น
9. เทคนิคการแก้ปัญหาด้วยจิ๊กซอ (Jigsaw problem solving) เป็นเทคนิคที่สมาชิกแต่ละคนคิดคำตอบของตนไว้ แล้วนำคำตอบของแต่ละคนมารวมกัน เพื่อแก้ปัญหาให้ได้คำตอบที่สมบูรณ์เหมาะสมที่สุด
10. เทคนิควงกลมซ้อน (Inside–outside circle) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนนั่งหรือยืนเป็นวงกลมซ้อนกัน 2 วง จำนวนเท่ากัน วงในหันหน้าออก วงนอกหันหน้าเข้า นักเรียนที่อยู่ตรงกับจับคู่กันเพื่อสัมภาษณ์ซึ่งกันและกัน หรืออภิปรายปัญหาร่วมกัน จากนั้นจะหมุนเวียนเพื่อเปลี่ยนคู่ใหม่ไปเรื่อยๆ ไม่ซ้ำคู่กัน โดยนักเรียนวงนอกและวงในเคลื่อนไปในทิศทางตรงข้ามกัน

11. เทคนิคแบบมุมสนทนา (Corners) เป็นเทคนิควิธีที่ครูเสนอปัญหา และประกาศมุมต่างๆ ภายในห้องเรียนแทนแต่ละข้อ แล้วนักเรียนแต่ละกลุ่มย่อยเขียนหมายเลขข้อที่ชอบมากกว่า และเคลื่อนเข้าสู่มุมที่เลือกไว้ นักเรียนร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่มตามมุมต่างๆ หลังจากนั้นจะเปิดโอกาสให้นักเรียนในมุมใดมุมหนึ่งอภิปรายเรื่องราวที่ได้ศึกษาให้เพื่อนในมุมอื่นฟัง
12. เทคนิคการอภิปรายเป็นคู่ (Pair discussion) เป็นเทคนิคที่ครูกำหนดหัวข้อหรือคำถาม แล้วให้สมาชิกที่นั่งใกล้กันร่วมกันคิดและอภิปรายเป็นคู่
13. เทคนิคเพื่อนเรียน (Partners) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนในกลุ่มจับคู่เพื่อช่วยเหลือ นักเรียนในบางครั้งคู่หนึ่งอาจไปขอคำแนะนำ คำอธิบายจากคู่อื่นๆ ที่คาดว่าจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวดีกว่าและเช่นเดียวกันเมื่อนักเรียนคู่หนึ่งเกิดความเข้าใจที่แจ่มชัดแล้ว ก็จะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนคู่อื่นๆ ต่อไป
14. เทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think - pair - share) เป็นเทคนิคที่เริ่มจากปัญหาที่ครูผู้สอนกำหนดให้นักเรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อนแล้วนำคำตอบ ไปอภิปรายกับเพื่อนที่เป็นคู่ จากนั้นจึงนำคำตอบของแต่ละคู่มาอภิปรายพร้อมกัน 4 คน เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของตนถูกต้องหรือดีที่สุด จึงนำคำตอบเล่าให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง
15. เทคนิคการทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว (Team - pair - solo) เป็นเทคนิคที่ครูกำหนดปัญหาหรืองานให้แล้วนักเรียนทำงานร่วมกันทั้งกลุ่มจนงานสำเร็จ จากนั้นจะแยกทำงานเป็นคู่จนงานสำเร็จ สุดท้ายนักเรียนแต่ละคนแยกมาทำเองจนสำเร็จได้ด้วยตนเอง
16. เทคนิคการอภิปรายเป็นทีม (Team discussion) เป็นเทคนิคที่ครูกำหนดหัวข้อหรือคำถาม แล้วให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มร่วมกันระดมความคิด และพูดอภิปรายพร้อมกัน
17. เทคนิคโครงการเป็นทีม (Team project) เป็นเทคนิคที่เหมาะสมกับวิชาวิทยาศาสตร์มาก เทคนิคนี้เริ่มจากครูอธิบายโครงการให้นักเรียนเข้าใจก่อนและกำหนดเวลาและกำหนดบทบาทที่เท่าเทียมกันของสมาชิกในกลุ่ม และมีการหมุนเวียนบทบาท แจกอุปกรณ์ต่างๆ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำโครงการที่ได้รับมอบหมาย จากนั้นจะมีการนำเสนอโครงการของแต่ละกลุ่ม
18. เทคนิคสัมภาษณ์เป็นทีม (Team - interview) เป็นเทคนิคที่มีการกำหนดหมายเลขของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม แล้วครูผู้สอนกำหนดหัวข้อและอธิบายหัวข้อให้นักเรียนทั้งชั้นสุ่มหมายเลขของนักเรียนในกลุ่มขึ้นขึ้นแล้วให้เพื่อนๆ ร่วมทีมเป็นผู้สัมภาษณ์และผลัดกันถาม โดยเรียงลำดับเพื่อนให้ทุกคนมีส่วนร่วมเท่าๆ กัน เมื่อหมดเวลาตามที่กำหนด คนที่ถูกสัมภาษณ์นั่งลง และนักเรียนหมายเลขต่อไปนี้และถูกสัมภาษณ์หมุนเวียนเช่นนี้เรื่อยไปจนครบทุกคน

19. เทคนิคบัตรคำช่วยจำ (Color-coded co-op cards) เป็นเทคนิคที่ฝึกให้นักเรียนจดจำข้อมูลจากการเล่นเกมที่ใช้บัตรคำถาม บัตรคำตอบ ซึ่งนักเรียนแต่ละกลุ่มที่เตรียมบัตรมาเป็นผู้ถามและมีการให้คะแนนกับกลุ่มที่ตอบได้ถูกต้อง

20. เทคนิคการสร้างแบบ (Formations) เป็นเทคนิคที่ครูผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์หรือสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนสร้าง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและทำงานร่วมกันเพื่อสร้างชิ้นงาน หรือสาธิตงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น ให้นักเรียนสาธิตว่าฤดูกาลเกิดขึ้นได้อย่างไร สาธิตการทำงานของกังหันลม สร้างวงจรของห่วงโซ่อาหาร หรือสายใยอาหาร

21. เทคนิคเกมส่งปัญหา (Send-a-problem) เป็นเทคนิคที่นักเรียนสนุกกับเกมโดยนักเรียนทุกคนในกลุ่มตั้งปัญหาด้วยตัวเองคนละ 1 คำถามไว้ด้านหลังของบัตรและคำตอบซ่อนอยู่หลังบัตร นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มกำหนดหมายเลขประจำตัว 1-4 เริ่มแรกนักเรียนหมายเลข 4 ส่งปัญหาของกลุ่มให้หมายเลข 1 ในกลุ่มถัดไป ซึ่งจะเป็นผู้อ่านคำถามและตรวจสอบคำตอบส่วนสมาชิกคนอื่นในกลุ่มตอบคำถามในข้อถัดไปจะหมุนเวียนให้สมาชิกหมายเลขอื่นตามลำดับ คือ นักเรียนหมายเลข 2 เป็นผู้อ่านคำถาม และตรวจคำตอบจนครบทุกคนในกลุ่ม แล้วเริ่มใหม่ในลักษณะเช่นนี้ไปเรื่อยๆ ในรอบต่อไป

22. เทคนิคแลกเปลี่ยนปัญหา (Trade-a-problem) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนแต่ละคู่ตั้งคำถามเกี่ยวกับหัวข้อที่เรียนและเขียนคำตอบเก็บไว้ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคู่แลกเปลี่ยนคำถามกับเพื่อนคู่อื่น แต่ละคู่จะช่วยกันแก้ปัญหาจนเสร็จ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับวิธีการแก้ปัญหาของเพื่อนเจ้าของปัญหานั้น

23. เทคนิคแบบเล่นเลียนแบบ (Match mine) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนกลุ่มหนึ่งเรียงวัตถุที่กำหนดให้เหมือนกัน โดยผลัดกันบอกซึ่งแต่ละคนจะทำตามคำบอกเท่านั้นห้ามไม่ให้ดูกัน วิธีนี้ใช้ประโยชน์ในการฝึกทักษะด้านการสื่อสารให้แก่กันได้

24. เทคนิคเครือข่ายความคิด (Team word – webbing) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนเขียนแนวคิดหลักและองค์ประกอบย่อยของความคิดหลักพร้อมกับแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักกับองค์ประกอบย่อยบนแผ่นกระดาษลักษณะของแผนภูมิความรู้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542, หน้า 35-42) ได้เสนอขั้นตอนและเทคนิคที่ใช้ในการเรียนแบบร่วมมือ ดังนี้

1. ขั้นเตรียม ประกอบด้วย ครูแนะนำทักษะในการเรียนร่วมกันและจัดเป็นกลุ่มย่อย แนะนำระเบียบของกลุ่ม และบทบาทของสมาชิกกลุ่ม แจกจุดประสงค์ของบทเรียน และการฝึกทักษะพื้นฐานจำเป็นสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม

2. **ขั้นสอน** ครูนำเข้าสู่บทเรียนแนะนำเนื้อหา แนะนำแหล่งข้อมูลและมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม
 3. **ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม** ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มย่อย โดยที่แต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เป็นขั้นตอนที่สมาชิกแต่ละกลุ่มจะได้ร่วมกันรับผิดชอบต่อผลงานของกลุ่ม ในขั้นนี้ครูอาจกำหนดให้นักเรียนใช้เทคนิคต่างๆ กัน เช่น แบบ JIGSAW, TGT, STAD, TAI, GT, LT, CIRC, CO-CO เป็นต้น ในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งเทคนิคที่ใช้แต่ละครั้งต้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการเรียนแต่ละเรื่อง ในการเรียนครั้งหนึ่งๆ อาจต้องใช้เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือหลายๆ เทคนิคประกอบกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียน
 4. **ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ** เป็นการทดสอบว่าผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนแล้วหรือยัง ผลการปฏิบัติเป็นอย่างไร เน้นการตรวจสอบผลงานกลุ่มและรายบุคคลเป็นในบางกรณี ผู้เรียนอาจต้องซ่อมเสริมส่วนที่ยังขาดตกบกพร่อง ต่อจากนั้นเป็นการทดสอบความรู้
 5. **ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม** ครูและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ถ้ามีสิ่งที่คุณเรียนยังไม่เข้าใจครูควรอธิบายเพิ่มเติม ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินผลการทำงานกลุ่มและพิจารณาว่า อะไรคือจุดเด่นของงาน และอะไรคือสิ่งที่ควรปรับปรุง และชื่นชมความสำเร็จของผลงาน
- สรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือมีแนวคิดหลัก คือ ต้องมีการจัดกลุ่มผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีความมุ่งหมายที่จะเรียนรู้ มีการจัดกลุ่มทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องมีการพัฒนาผู้เรียนให้มีความทักษะในการทำงานร่วมกัน รู้จักหลักการพื้นฐานของการเรียนแบบร่วมมือโดยมีกิจกรรมการทำงานกลุ่มที่หลากหลาย ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้เทคนิคกลุ่มร่วมมือและจะได้กล่าวถึงรายละเอียดในลำดับต่อไป

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

อนงก เตชะสุข (2542, หน้า 13) กล่าวถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงความสามารถในการเข้าถึงความรู้ การพัฒนาทักษะในการเรียน โดยอาศัยความพยายามจำนวนหนึ่งและ แสดงออกในรูปของความสำเร็จ ซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้ด้วยเครื่องมือทางจิตวิทยาหรือแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป

สว่าง หลัทธิเพช (2542, หน้า 55) กล่าวถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะ และความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและ ประสบการณ์ของการเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกอบรมหรือเกิดจากการสอน

เกรียงไกร ยิ่งสง่า (2543, หน้า 21) ให้ความหมาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ความสำเร็จด้านความรู้ ทักษะและสมรรถภาพต่างๆ ของแต่ละบุคคล

ศิริพร ทูเครือ (2544, หน้า 42) ให้ความหมาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าการวัดการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้แบบทดสอบในด้านเนื้อหาและในด้าน การปฏิบัติตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอบ

กระทรวงศึกษาธิการ (2544, หน้า 6) กล่าวถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า หมายถึง ความสำเร็จหรือความสามารถในการกระทำใดๆ ที่ต้องอาศัยทักษะหรือมีเจตนั้นก็ต้องอาศัยความ รอบรู้ในวิชาหนึ่งวิชาใดโดยเฉพาะ

รุ่งนภา ปัดปอก (2545 , หน้า 10) กล่าวถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงความ สามารถในการที่จะพยายามเข้าถึงความรู้ซึ่งเกิดจากการทำงานที่ประสานกันและต้องอาศัยความ พยายามอย่างมาก ทั้งองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญาและองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา แสดงออกมาในรูปของความสำเร็จซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้ด้วยเครื่องมือทางจิตวิทยาหรือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทั่วไป

จากความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่กล่าวมาแล้ว พอสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถหรือคุณลักษณะและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจาก การเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดความเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางสมอง สามารถวัดได้ โดยใช้ แบบทดสอบ

องค์ประกอบสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ปัจจุบันผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเรื่องที่ได้รับความสนใจอย่างมากในวงการศึกษา โดยนักวิชาการทางด้านการศึกษาถือว่าเป็นหน้าที่สำคัญในการค้นคว้าหาความรู้เพื่อที่จะตอบปัญหา ในเรื่องความสำเร็จ และความล้มเหลวในการเรียน เพื่อนำสิ่งที่ได้ไปปรับปรุง พัฒนา แก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้น จากการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด จึงควรศึกษาถึงองค์ประกอบ ที่สำคัญ ดังจะกล่าวถึงต่อไปนี้

เพรสส์คอตต์ (Presscott, 1961, pp.14-46) ได้ใช้ความรู้ทางชีววิทยา สังคมวิทยาและ การแพทย์ ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียนและสรุปผลการศึกษาว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพล ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน ประกอบด้วยลักษณะดังนี้

1. องค์ประกอบทางด้านร่างกาย ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพทางกาย ข้อบกพร่องทางกายและบุคลิกภาพท่าทาง
 2. องค์ประกอบทางความรัก ได้แก่ ความสัมพันธ์ของบิดามารดา ความสัมพันธ์ของบิดามารดากับลูก ความสัมพันธ์ระหว่างลูกๆ ด้วยกัน และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกทั้งหมดในครอบครัว
 3. องค์ประกอบทางวัฒนธรรมและสังคม ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน การอบรมทางบ้านและฐานะทางบ้าน
 4. องค์ประกอบทางความสัมพันธ์ในเพื่อนวัยเดียวกัน ได้แก่ ความสัมพันธ์ของนักเรียนกับเพื่อนวัยเดียวกันทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน
 6. องค์ประกอบทางการปรับตัว ได้แก่ ปัญหาการปรับตัว การแสดงออกทางอารมณ์
- แคลร์รอล (Carrol, 1963, pp.723-733) ได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยครู นักเรียน และหลักสูตรมาเป็นองค์ประกอบสำคัญ โดยเชื่อว่าเวลาและคุณภาพของการสอนมีผลโดยตรงต่อปริมาณความรู้ที่นักเรียนได้รับ
- แมดดอกซ์ (Maddox, 1963, 9) ได้ทำการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางสติปัญญาและความสามารถทางสมองร้อยละ 50-60 ขึ้นอยู่กับความพยายามและวิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพร้อยละ 30-40 และขึ้นอยู่กับโอกาสและสิ่งแวดล้อมร้อยละ 10-15
- วัลประภา นาคมินทร์ (2549) , หน้า 33) กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้
1. คุณลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ ความพร้อมทางด้านสมองและความพร้อมทางด้านสติปัญญาความพร้อมทางด้านร่างกายและความสามารถทางด้านทักษะของร่างกาย คุณลักษณะทางจิตใจซึ่งได้แก่ ความสนใจ แรงจูงใจ เจตคติและค่านิยม สุขภาพ ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ความเข้าใจในสถานการณ์ อายุ และเพศ
 2. คุณลักษณะของผู้สอน ได้แก่ สติปัญญา ความรู้ในวิชาที่สอน การพัฒนาความรู้ทักษะทางด้านร่างกาย คุณลักษณะทางจิตใจ สุขภาพ ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ความเข้าใจในสถานการณ์ อายุ และเพศ
 3. พฤติกรรมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนผู้เรียนจะต้องมีพฤติกรรมที่มีความเป็นมิตรต่อกัน เข้าอกเข้าใจกัน มีความสัมพันธ์ที่ดี ความรู้สึกที่ดีต่อกัน

4. คุณลักษณะของกลุ่มผู้เรียน ได้แก่ โครงสร้างกลุ่ม ตลอดจนความสัมพันธ์กลุ่ม เจตคติ ความสามัคคี และภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดีของกลุ่ม

5. คุณลักษณะของพฤติกรรมเฉพาะตัว ได้แก่ การตอบสนองต่อการเรียน การมี เครื่องมือและอุปกรณ์พร้อมในการเรียน ความสนใจต่อบทเรียน

6. แรงผลักดันภายนอก ได้แก่ บ้าน มีความสัมพันธ์ระหว่างคนในบ้านที่ดีสิ่งแวดล้อม ที่ดี มีวัฒนธรรมและคุณธรรมพื้นฐานดี เช่น ขยันหมั่นเพียร ความประพฤติดี

ดังนั้นจะเห็นได้ว่ามีองค์ ประกอบหลายประการที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน แต่จะเห็นได้ว่าผลกระทบโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น คือการสอนของครูนั่นเอง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สถานศึกษาเป็นองค์การหนึ่งของระบบการศึกษาที่มีองค์ประกอบต่างๆ มากมายทั้งที่เป็นด้านกายภาพ และมโนภาพ เช่น บรรยากาศในสถานศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน หลักสูตรการจัดสภาพการเรียนการสอนเพื่อทำให้เกิดความรู้อันเป็นประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนทั้งยังเป็นสถานที่ช่วยพัฒนาบุคลิกภาพที่กลมกลืนให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียน ดังนั้น องค์ประกอบต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้สามารถรวบรวมจากเอกสารและงานวิจัย ดังต่อไปนี้ เบลล์ (Bell, 1992, อ้างถึงใน เตือนใจ ไชยโย, 2545, หน้า 21)

1. มีวิธีการทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด
2. มีการดูแลการพัฒนาในทุกๆ ด้านของนักเรียนแต่ละคน
3. มีการเตรียมความพร้อมสำหรับนักเรียนที่จะเป็นผู้ใหญ่

นักการศึกษาหลายท่านได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบทางการศึกษาที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนหรือขององค์การที่แตกต่างกันไป เช่น แนวคิดของสตีเยร์ (Steers, 1977, อ้างถึงใน เตือนใจ ไชยโย, 2545, หน้า 21) ที่เห็นว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิผล ได้แก่

1. ปัจจัยด้านลักษณะขององค์การ
2. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม
3. ปัจจัยด้านบุคลากร
4. ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารและการปฏิบัติ

สว่าง หลีกเพชร (2542, หน้า 19) ได้นำเสนอทสี่งเคราะห์องค์ประกอบทางการศึกษาที่สัมพันธ์กับกำหนดประสิทธิผลของโรงเรียน จากการศึกษาและวิเคราะห์การวิจัย จำนวน 5 เรื่อง

สรุปได้ว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการคงอยู่ อัตราการเลื่อนชั้นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมี 5 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบที่เกี่ยวกับครู ประกอบด้วย
 - 1.1 วุฒิและประสบการณ์ในการสอน
 - 1.2 ทักษะของครูต่อนักเรียน
 - 1.3 การใช้เวลาของครู
 - 1.4 เทคนิคในการสอน
2. องค์ประกอบเกี่ยวกับนักเรียน ประกอบด้วย
 - 2.1 เพศของนักเรียน
 - 2.2 การมาเรียนของนักเรียน
 - 2.3 พื้นความรู้เดิม
3. องค์ประกอบเกี่ยวกับสภาพของโรงเรียน ประกอบด้วย
 - 3.1 ขนาดของโรงเรียน
 - 3.2 สภาพทางภูมิศาสตร์
 - 3.3 ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียน
 - 3.4 อัตราส่วนของครูต่อห้องเรียน
 - 3.5 อัตราส่วนของครูต่อนักเรียน
 - 3.6 อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน
 - 3.7 สิ่งกีดขวางของโรงเรียน
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับผู้ปกครอง ประกอบด้วย
 - 4.1 อาชีพของผู้ปกครอง
 - 4.2 ทักษะติดต่อการศึกษาและอนาคตของบุตร
 - 4.3 สภาพเศรษฐกิจทางบ้าน
 - 4.4 ความอบอุ่นในครอบครัว
5. องค์ประกอบที่เกี่ยวกับชุมชน ประกอบด้วย
 - 5.1 สาธารณูปโภค
 - 5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงเรียน

รุ่งนภา ปัดปอการ (2545, หน้า 27) ได้สรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆ ที่อาจมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนว่า ประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์เดิมของนักเรียน ภูมิหลังของนักเรียนพื้นฐานทางบ้าน ปริมาณและคุณภาพของอุปกรณ์การเรียนการสอน สภาพแวดล้อมของกลุ่มเพื่อสภาพ

แวดล้อม ของห้องเรียน สภาพแวดล้อมของโรงเรียน บุคลิกภาพของครู ลักษณะของห้องเรียนและ ลักษณะของโรงเรียน

บรูค โอเวอร์ และคนอื่น ๆ (Brookver and others, 1979 อ้างถึงใน รุ่งนภา ปัดปอการ, 2545, หน้า 27) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับองค์ประกอบทางการศึกษาที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนไว้ว่า ระบบสังคมของโรงเรียนมีอิทธิพลต่อบรรทัดฐาน ความคาดหวัง ค่านิยมและความเชื่อที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน โดยบรูค โอเวอร์ และคนอื่น ๆ มีความเชื่อว่า ลักษณะเดิมของครูและนักเรียนเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน อย่างไรก็ตามคุณภาพของครูและนักเรียนถูกพัฒนาให้ดีขึ้นโดยโครงสร้าง กระบวนการ และความเชื่อของโรงเรียน จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าบรรยากาศ และ โครงสร้างของโรงเรียนเป็นปัจจัยที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในแต่ละโรงเรียนมีความแตกต่างกัน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไพศาล หวังพานิช (2526, หน้า 89) กล่าวถึง การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าสามารถวัดผลได้ 2 แบบตามความมุ่งหมาย และลักษณะวิชาที่สอน ดังนี้

1. การวัดผลด้านการปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติหรือทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถดังกล่าวในรูปแบบของการกระทำจริงเป็นผลงาน เช่น วิชาศิลปศึกษา พบศึกษาการช่าง เป็นต้น การวัดผลแบบนี้จึงต้องใช้ “ข้อสอบภาคปฏิบัติ (Performance Test)”
2. การวัดผลด้านเนื้อหาเป็นการตรวจสอบความสามารถที่เกี่ยวกับเนื้อหา อันเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่างๆ สามารถวัดผลได้โดยใช้ “ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test)”

ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539, หน้า 18) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ เป็นการมองการจัดความสามารถทางการเรียนหลังจากได้เรียนเนื้อหาของวิชาใดวิชาหนึ่งแล้ว ผู้เรียนมีความสามารถเรียนรู้มากน้อยเพียงใด นั่นคือการวัดผลสัมฤทธิ์ ยึดเนื้อหาวิชาเป็นหลัก เช่น คณิตศาสตร์ อาจมีเนื้อหาการบวก การลบ การคูณ การหาร เศษส่วน เซต ความเป็นไปได้ บัญญัติไตรยางศ์ ฯลฯ การสอบวัดความรู้หลังจากเรียนเนื้อหาที่กำหนดให้ในภาคเรียนหรือในชั้นหนึ่งๆ นั้น เป็นการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธ์ (2542, หน้า 73) กล่าวว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ความเข้าใจตามพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ แบ่งออกได้ 2 ชนิด คือ

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างเอง (Teacher Made test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างกันโดยทั่วไป เมื่อต้องการใช้ก็สร้างขึ้นใช้แล้วก็เลิกกันถ้าจะนำไปใช้อีกก็ต้องดัดแปลง ปรับปรุงแก้ไข เพราะเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นใช้เฉพาะครั้ง อาจยังไม่มีกระบวนการวิเคราะห์หาคุณภาพ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) เป็นแบบทดสอบที่ได้มีการพัฒนาด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติมาแล้วหลายครั้งหลายหนจนมีคุณภาพสมบูรณ์ ทั้งด้านความตรง ความเที่ยง ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ความเป็นปรนัย และมีเกณฑ์ปกติใช้เปรียบเทียบกับ รวมความแล้วต้องมีมาตรฐานทั้งด้านการดำเนินการสอบและการแปลผลคะแนนที่ได้

บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ (2542, หน้า 75) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องจัดการ
2. เลือกชนิดและแบบของแบบทดสอบ
3. เขียน (ร่าง) ข้อคำถาม
4. จัดเรียงและทำรูปเล่ม
5. ตรวจสอบปรับปรุงและแก้ไข
6. ตรวจสอบคุณภาพ

ในส่วนพฤติกรรมความรู้ที่ต้องการวัดนั้น ต้องจำแนกแยกย่อยตามทฤษฎีใด ทฤษฎีหนึ่ง ถ้าเป็นการวัดความรู้พุทธิพิสัย ตามทฤษฎีของบลูม (Benjamin S. Bloom) ก็จะจำแนกพฤติกรรมออกเป็น 6 ระดับ คือ

1. ความรู้ ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงถึงการจำได้หรือระลึกได้
2. ความเข้าใจ ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงว่า สามารถอธิบายได้ ขยายความด้วยคำพูดของตนเองได้
3. การนำไปใช้ ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงว่า สามารถนำความรู้ที่มีอยู่ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ และที่แตกต่างจากสถานการณ์เดิมได้
4. การวิเคราะห์ ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่สามารถแยกสิ่งต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ ได้อย่างมีความหมาย และเห็นความสัมพันธ์ของส่วนย่อยๆ เหล่านั้นด้วย
5. การสังเคราะห์ ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงถึงความสามารถในการรวบรวมความรู้และข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างมีระบบเพื่อให้ได้แนวทางใหม่ที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้
6. การประเมินค่า ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงถึงความสามารถในการตัดสินคุณค่าของสิ่งของหรือทางเลือกได้อย่างถูกต้อง

สรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรคำนึงถึงจุดมุ่งหมายทางการเรียนครอบคลุมพฤติกรรมในการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมาย มีการวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกเพื่อปรับปรุงแก้ไขตามผลการวิเคราะห์แล้วจึงจัดทำแบบทดสอบเพื่อนำไปใช้จริง

ประเภทของการทดสอบผลสัมฤทธิ์

เขาวดี วิบูลย์ศรี (2540, หน้า 16, อ้างอิงมาจาก Encyclopedia World Dictionary) กล่าวว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ คือแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวัดผลของการเรียนหรือการสอน

แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ทักษะและสมรรถภาพสมองด้านต่างๆ ที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ทั้งปวง ทั้งจากนอกรั้วและสถานศึกษา ซึ่งมักจะเป็นข้อคำถามของนักเรียนตอบด้วยกระดาษและดินสอ (Paper and Pencil Test) ซึ่งแบบทดสอบประเภทนี้แบ่งได้สองพวก คือแบบทดสอบของครูผู้สอนของคำถามที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับความรู้ที่เรียนในห้องเรียนว่านักเรียนมีความรู้แค่ไหน บทพร้อมหรือควรซ่อมเสริมอย่างไร ส่วนแบบทดสอบมาตรฐาน สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญจากแต่ละวิชาหรือที่ครูผู้สอนนั้นผ่านการทดลองคุณภาพหลายครั้งหลายหนจนมีคุณภาพดีพอจึงสร้างเกณฑ์ของแบบทดสอบนั้น สามารถใช้เป็นหลักและเปรียบเทียบผลเพื่อประเมินค่าของการเรียนการสอนในเรื่องใดๆ ก็ได้

ประเภทของการทดสอบผลสัมฤทธิ์ มีดังนี้

1. การทดสอบแบบอิงกลุ่ม เป็นการทดสอบที่เกิดจากแนวความเชื่อในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยถือว่าบุคคลมีความสามารถในการกระทำหรือปฏิบัติในเรื่องใดๆ นั้นไม่เท่ากัน บางคนมีความสามารถเด่น บางคนมีความสามารถด้อย คนส่วนใหญ่จะมีความสามารถปานกลาง การวัดแบบอิงกลุ่มจึงใช้ในการแยกกลุ่มคนและการจัดประเภทของกลุ่มคนใช้ในการเรียงลำดับที่ การเปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนในด้านความถนัดของนักเรียน ความสามารถในด้านภาษาและความสามารถทางด้านวิชาการทั้งหมด เป็นส่วนใหญ่ข้อสอบแต่ละข้อจะเป็นข้อสอบที่สามารถจำแนกนักเรียนได้และสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรการทดสอบแบบนี้ยึดนักเรียนส่วนใหญ่เป็นหลักในการเปรียบเทียบกับคนอื่นในกลุ่มเดียวกัน การแปลความหมายของคะแนนนี้จะทำให้ครูทราบได้ว่านักเรียนแต่ละคนนั้นอยู่ในตำแหน่งใดของกลุ่มคือคนที่มีความสามารถสูงจะได้คะแนนสูง คนที่สามารถด้อยกว่าจะได้คะแนนลดหลั่นลงมาตามลำดับ
2. การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ เป็นการสอบที่ยึดแนวความเชื่อการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ โดยพยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดประสบความสำเร็จในการเรียน นักเรียนทุกคน

ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาให้ถึงขีดความสามารถสูงสุดของแต่ละคนการวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงเกณฑ์ใช้ในการวัดว่านักเรียนแต่ละคนมีความก้าวหน้าหรือเรียนได้ผลตามวัตถุประสงค์ของกระบวนการวิชาเพียงใด เป็นการประเมินความรู้และทักษะที่นักเรียนได้มีการพัฒนาขึ้นในแต่ละสาขาวิชา แบบวัดผลสัมฤทธิ์จะถูกสร้างขึ้นจากวัตถุประสงค์ของการสอนอย่างละเอียด ข้อสอบสร้างจากเนื้อหาวิชาเฉพาะและจำกัดความสำเร็จของนักเรียน ในการทำแบบทดสอบจะพิจารณาเกณฑ์เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐาน พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (25 40, หน้า 31-32) นักเรียนจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับ การแสดงพฤติกรรมที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่แสดงว่าสำเร็จหรือการรอบรู้ การวัดผลสัมฤทธิ์จึงเป็นการวัดโดยการเปรียบเทียบคะแนนของนักเรียนแต่ละคนกับเกณฑ์หรือคะแนนมาตรฐานที่กำหนดไว้ การวัดแบบนี้จะช่วยให้ครูทราบได้ว่าจะต้องปรับปรุงการสอนในเนื้อหาตอนใดเพื่อจะได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

สมนึก กัททิชณี (2544, หน้า 130-131) นำรูปแบบการวัดผลเฉพาะพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยเพื่อเขียนข้อสอบ ตามแนวของบลูม (Bloom) และคณะ ได้แบ่งย่อย เป็น 6 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้ความจำ (Knowledge) หมายถึงความสามารถของสมองที่เก็บสะสมเรื่องราวต่างๆ หรือประสบการณ์ทั้งปวงที่ตนรับรู้มาและสามารถระลึกถึงเรื่องราวต่างๆ นั้นออกมาได้ เช่น ความรู้ในเรื่อง ความรู้ในวิธีดำเนินการ ความรู้รอบขอบในเนื้อเรื่อง
2. ด้านความเข้าใจ (Comprehension) หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ความจำไปดัดแปลงปรับปรุง เพื่อให้สามารถจับใจความ หรือเปรียบเทียบ ย่นย่อเรื่องราวความคิด ข้อเท็จจริงต่างๆ ทั้งยังสามารถอธิบายและเปรียบเทียบสิ่งที่มีลักษณะหรือสภาพคล้ายคลึงกันเป็นทำนองเดียวกับของเดิมได้ บุคคลที่มีความเข้าใจในสิ่งใดจะสามารถแปลความตีความหรือขยายความเกี่ยวกับสิ่งนั้นได้
3. ด้านการนำไปใช้ (Application) หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวใดๆ ไปใช้ในสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันหรือในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันหรือแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ทำนองนั้นได้ หรือสามารถหาสิ่งมาแทนที่สิ่งขาดหายไปหรือถามให้แก้ปัญหา ซึ่งเป็นพฤติกรรมขั้นสูงกว่าความจำและความเข้าใจ
4. ด้านการวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง การแยกแยะพิจารณาคุุรายละเอียดของสิ่งต่างๆ หรือเรื่องต่างๆ ว่ามีชิ้นใดสำคัญที่สุดของชิ้นส่วนใดสัมพันธ์กันมากที่สุดและชิ้นส่วนเหล่านั้นอยู่รวมกันได้หรือทำงานได้เพราะใช้หลักการใด
5. ด้านการสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึงความสามารถในการผสมผสานเรื่องราวหรือสิ่งต่างๆ ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างเป็นเรื่องราวใหม่หรือสิ่งใหม่ที่แปลกไปจากเดิม

6. ด้านการประเมินค่า (Evaluation) หมายถึงการวินิจฉัย ตัดสิน หรือตีราคาเรื่องราว ความคิด เหตุการณ์ต่างๆ โดยการสรุปเป็นคุณค่าว่าดี-เลว เหมาะสม-ไม่เหมาะสมอย่างมีหลักเกณฑ์

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

พิชญ์ สกกุลวิทย์ (2551, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการฟัง การดู และการพูดภาษาไทยของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะการฟัง การดู และการพูดหลังการเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และพฤติกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยรวมอยู่ในระดับดี

จินตวิพร เชมะจารีย์กุล (2544, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้และการประเมินแฟ้มงานในวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต พบว่าหลังจากที่นักศึกษาพยาบาลได้รับการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ และการประเมินแฟ้มงาน นักศึกษามีทักษะการแก้ปัญหาทางพยาบาล ทักษะทางสังคม การรู้จักตนเอง และการตระหนักเห็นคุณภาพในตนเองเพิ่มขึ้นทุกกลุ่ม

เพ็ญวิภา หาญสกุล (2542) ได้ทำการศึกษาผลของวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการนำความรู้ วิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า วิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทำให้คะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการศึกษาการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันของนักเรียนพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการนำไปใช้สูงกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม นักเรียนกลุ่มสูงมีคะแนนเฉลี่ย การนำความรู้วิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันสูงกว่ากลุ่มต่ำ

งานวิจัยต่างประเทศ

Kreider (1983) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ โดยใช้การเรียนแบบรอบรู้โดยการร่วมมือของนักเรียนเกรด 9 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อหาสาเหตุผลกระทบของการเรียนแบบรอบรู้โดยการร่วมมือว่า มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำเท่ากันหรือไม่ และได้ศึกษาปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม โดยการสุ่มนักเรียน จำนวน 3 ห้องเรียน ห้องแรกจัดการเรียนแบบรอบรู้ ห้องที่ 2 จัดการเรียนแบบร่วมมือ ห้องที่ 3 จัดการเรียนแบบปกติ โดยใช้เครื่องมือในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียน และแบบทดสอบที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มนักเรียน ใช้เวลาวิจัย 6 สัปดาห์ ในแต่ละกลุ่มจะ ใช้วัตถุประสงค์ แบบเรียน แบบทดสอบ และการทดลองที่เหมือนกัน ผลปรากฏว่าทั้งนักเรียนที่ เรียน โดยการเรียนแบบรอบรู้และแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ และในการเรียนแบบร่วมมือนี้นักเรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กันมากกว่าการเรียน แบบรอบรู้

Williams (1989) ได้ทำการศึกษาถึงผลของการเรียนแบบร่วมมือว่ามีประสิทธิภาพสูง กว่าการเรียนแบบเก่าในด้านการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพีชคณิต 1 และในด้านการเพิ่ม ทักษะคิดต่อตนเองและต่อผู้อื่น ตลอดจนทัศนคติที่มีต่อวิชาพีชคณิต โดยใช้กลุ่มเป้าหมาย 165 คน ซึ่งเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเกรด 12 จำนวน 2 โรงเรียน และนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนกลางเกรด 10 จำนวน 1 โรงเรียน ในรัฐอลาบามา ในแต่ละโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายจะมีกลุ่มควบคุม 1 ห้อง และกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน และระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมี กลุ่มควบคุม 2 ห้องเรียน กลุ่มทดลอง 2 ห้องเรียน โดยกลุ่มทดลองได้รับการสอนวิชาพีชคณิต 1 โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ วิธี เอส ที เอ ดี (STAD) ผลสัมฤทธิ์กับ ที จี ที (TGT) ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพีชคณิต 1 เพิ่มขึ้นแตกต่างจาก กลุ่มควบคุม แต่ไม่พบว่ามีเปลี่ยนแปลงในด้านทัศนคติที่แตกต่างกัน

Zisk (1994) ได้ศึกษาผลการเรียนแบบร่วมมือในการศึกษามโนคติในวิชาเคมีของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การร่วมมือและไม่ใช้การร่วมมือ เครื่องมือที่ใช้ศึกษามโนคติ ครั้งนี้ คือ แบบวัดเจตคติของนักเรียน (SAM) โดยแบบทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ของสหรัฐอเมริกา ซึ่ง จะเปรียบเทียบทั้งสมรรถภาพพื้นฐานและปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการศึกษามโนคติของนักเรียนที่เรียน เป็นกลุ่ม จำนวนประชากรที่ใช้ศึกษา 49 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือ 24 คน และเรียน ตามปกติ 25 คน ใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือของจอห์นสันและ จอห์นสัน (Johnson and Johnson) โดยใช้เนื้อหา ครูผู้สอนและเวลาเหมือนกัน ผลการศึกษาได้ ชี้ให้เห็นว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีเจตคติสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ระดับความเชื่อมั่น .01 และ ยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับความเชื่อมั่น .001