กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดีได้รับการสนับสนุนจาก นายธรรมรัตน์ ภควรรณ ซึ่งผู้วิจัยขอขอบคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานทุก ๆ ท่านที่ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา และขอขอบคุณนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ที่ให้ความร่วมมือในการเป็นกลุ่มตัวอย่าง

สุภาวดี บุสดี

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๙ รายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง พุทธประวัติ พระสาวก ศาสนิกชนตัวอย่าง และชาดก

ชื่อผู้วิจัย นางสาวสุภาวดี บุสดี
ปีการศึกษา ๒๕๖๙

บทคัดย่อ

การจัดการเรียนแบบร่วมมือสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา เรื่อง พุทธประวัติ พระสาวก ศาสนิกชนตัวอย่าง และชาดก ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ พบว่าการเรียนแบบ ร่วมมือทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนของนักเรียนสูงขึ้นเมื่อเทียบกับการเรียนแบบปกติ นักเรียนมีทักษะ กระบวนการคิด มีความรับผิดชอบ มีทักษะกระบวนการกลุ่ม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบ ปกติ

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

หลักการและเหตุผล..... ๑
วัตถุประสงค์..... ๑
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า..... ๑
นิยามศัพท์เฉพาะ..... ๒

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ..... ๓
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกเซอว์..... ๕
ข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบจิกซอว์..... ๑๐
รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอว์..... ๑๐

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... ๑๓
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... ๑๓
การเก็บรวบรวมข้อมูล..... ๑๓

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ๑๕
ผลและวิจสรณ์..... ๑๕

บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... ๑๘
ข้อเสนอแนะ..... ๑๘

บรรณานุกรม

บทที่ ๑
บทนำ

หลักการและเหตุผล

จากการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาของรายวิชาสังคมศึกษา พบว่าเมื่อให้นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ ๕ คน นักเรียนจะเลือกอยู่กลุ่มเดียวกับเพื่อนที่ตนเองสนิท ขาดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนคนอื่น ๆในห้อง เมื่อมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำงานพบว่านักเรียน ขาดการวางแผนการทำงาน นักเรียนบางคนจึง ไม่ทราบบทบาทและหน้าทีของตนอย่างชัดเจนภาระงานจึงตกอยู่ที่นักเรียนบางคนในกลุ่มเท่านั้นทำให้ส่งงานไม่ทันตามกำหนดและผลงานยังมีข้อบกพร่องแต่เมื่อมอบหมายงานให้นักเรียนทำคนเดียว ผลงานของนักเรียน ส่วนใหญ่ จะมีข้อบกพร่องน้อยกว่าผลงานของกลุ่มแสดงให้เห็นว่านักเรียนยังขาดพฤติกรรมการทำงานร่วมกับ ผู้อื่นซึ่งทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าที่ควรจะได้รับการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นวิธีเรียนที่ช่วยให้นักเรียนได้มีการพึ่งพาอาศัยกัน ทำให้นักเรียนมีสัมพันธภาพอันดีกับผู้อื่น มี การปรึกษากันอย่างใกล้ชิด สมาชิกแต่ละคนทราบบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตน เปิดโอกาสให้ ผู้เรียนประเมินการทำงานของสมาชิกในกลุ่ม ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน และหาทางปรับปรุงวิธีการทำงานของ กลุ่มให้ดีขึ้นเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน (วรรณทิพา, ๒๕๓๘; Johnson, Johnson and Hobulec, ๑๙๙๑; Slavin, ๑๙๙๕)

นอกจากนี้การเรียนแบบร่วมมือยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความสามารถของตนอย่างเต็มที่ สมาชิกที่อ่อนใน กลุ่มจะได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จร่วมกันและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้นได้ (ดาวคลี, ๒๕๔๓; แพรวพรรณ์, ๒๕๔๔; Back,๑๙๙๓ อ้างถึงใน สุวิมล, ๒๕๔๒; Theodora De Baz, ๒๐๐๑)

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือในวิชาสังคมศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

๑. กลุ่มที่ศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือในวิชาสังคมศึกษา

๒. ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย ตัวแปรต้น คือ การเรียนแบบร่วมมือ ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

นิยามศัพท์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนของนักเรียน ในวิชาสังคมศึกษา ซึ่งวัดได้จากคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน แบบทดสอบย่อยในแต่ละหัวข้อ แบบประเมินการปฏิบัติการทดลอง และแบบประเมินการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ความสามารถในการท างานร่วมกับผู้อื่นได้ หมายถึง พฤติกรรมการเรียนในการทำงานกลุ่ม ได้แก่ การช่วยเหลือกลุ่ม มีความรับผิดชอบ การแสดงความคิดเห็น รับฟังความคิดเห็น และสามารถระบุบทบาทหน้าที่ของตนเองในการท างานร่วมกับเพื่อนในกลมได้ ตั้งแต่วางแผนการท างาน การด าเนินตามแผนที่วางไว้ตลอดจนการนำเสนอผลงาน ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ โดยการสัมภาษณ์ แบบประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่มในการท างานเป็นกลุ่ม และแผนภาพสังคมมิติ

การเรียนแบบร่วมมือ หมายถึง วิธีการเรียนที่ส่งเสริมนักเรียนได้ร่วมมือกันในการเรียนเพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้และสามารถท างานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข โดยเน้นรูปแบบการต่อบทเรียน (Jigsaw) และการศึกษาค้นคว้าเป็นกลุ่ม (Group Investigation) ที่มีการประเมินทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินด้วย

บทที่ ๒
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าโดย เรียงลำดับตามหัวข้อดังต่อไปนี้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์

การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ

๑. ความหมายการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ **(Co-operative Learning)**

อารี สัณหฉวี (๒๕๔๓ : ๓ ๓) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ หมายถึงเป็นวิธีการเรียนที่ให้นักเรียนทำงานด้วยกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆเพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ทั้งทางด้านความรู้และทางด้านจิตใจช่วยให้นักเรียนเห็นด้านจิตใจคุณค่าในความแตกต่างระหว่างบุคคลของเพื่อนๆเคารพความคิดเห็นและความสามารถของผู้อื่นที่แตกต่างจากตนตลอดจนรู้จักช่วยเหลือและสนับสนุนเพื่อน ๆ

สลาวิน (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. ๒๕๔๔:) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ หมายถึง วิธีการสอนอีกแบบหนึ่ง ซึ่งก าหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันท างานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ โดยปกติจะมี ๔ คน เป็นนักเรียนที่เรียนเก่ง ๑ คน เรียนปานกลาง ๒ คน และเรียนอ่อน ๑ คน การทดสอบของนักเรียนจะแบ่งออกเป็น ๒ ตอน ตอนแรกจะพิจารณาค่าเฉลี่ยของทั้งกลุ่มตอนที่ ๒ จะพิจารณาคะแนนทดสอบเป็นรายบุคคล โดยการทดสอบนักเรียนต่างคนต่างท าแต่เวลาเรียนต้องเรียนร่วมกัน รับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน โดยที่กลุ่มจะประสบผลส าเร็จได้ เมื่อสมาชิกทุกคนได้เรียนรู้ บรรลุตามจุดมุ่งหมาย เช่นเดียวกัน

มานพ ประธรรมสาร (๒๕๔๖) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ คือการทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายที่มีอยู่ด้วยกัน ภายในกิจกรรมที่ร่วมท านี้ แต่ละคนจะแสวงหาผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและเป็นประโยชน์ต่อสมาชิกคนอื่น ๆในกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ ใช้ในการสอนกลุ่ม เล็ก ๆ ให้ท างานร่วมกันตามที่ได้รับมอบหมายจนกระทั่งสมาชิกในกลุ่มทุกคนมีความเข้าใจถูกต้องและท างานจนเสร็จสมบูรณ์ สมาชิกทุกคนในกลุ่มได้รับประโยชน์จากความพยายามร่วมกัน

สมบัติ กาญจนารักพงศ์ (๒๕๔๗) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนร**ู้**นให้ผู้เรียนร่วมมือและช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ๔ - ๕ คน ที่มีความสามารถแตกต่างกันท างานร่วมกันเพื่อเป้าหมายกลุ่มสมาชิกมีปฏิสัมพันธ์ส่งเสริมซึ่งกันและกันรับผิดชอบ ร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม ผลงานของกลุ่มขึ้นอยู่กับผลงานของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม ความส าเร็จ ของแต่ละคนคือความส าเร็จของกลุ่ม

จากการศึกษาความหมายการเรียนแบบร่วมมือ สามารถสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนใช้ความสามารถเฉพาะตัวในการร่วมมือกันแก้ปัญหาต่าง ๆ นักเรียนรู้จักวิธีการท างานกลมการช่วยเหลือซึ่งกันและกันตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันเพื่อให้บรรลุผลส าเร็จตามเป้าหมายโดยสมาชิกในกลุ่มตระหนักว่าแต่ละคนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม

๒.หลักการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ

๒.๑ การทำงานเป็นชีวิตจริงเป็นการทำงานร่วมกับผู้อื่น ผู้เรียนจึงควรได้ฝึกการทำงาน แบบร่วมมือเพื่อเป็นการเตรียมผู้เรียนได้รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น

๒.๒ การทำงานเป็นทีมเป็นลักษณะหนึ่งของการทำงานของนักวิทยาศาสตร์

๒.๓ การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนสอนทุกคนและต้องลงมือทำงานกับเพื่อนสมาชิกอย่างจริงจัง จึงเป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางวิธีหนึ่ง

๒.๔ การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมืออาจจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนประกอบหรือเป็นกิจกรรมย่อยของวิธีสอนสังคมศึกษาแบบต่าง ๆ ได้อย่างดี

๓. หน้าที่ครูของผู้สอน

๓.๑ จัดผู้เรียนให้มีสมาชิกแตกต่างกัน กลุ่มละประมาณ ๓ – ๕ คน

๓.๒ ทบทวนบทบาทการทำงานกลุ่ม หน้าที่ของสมาชิก การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

๓.๓ ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเรียนให้เข้าใจชัดเจนเกี่ยวกับเนื้อหาในบทเรียนที่ต้องศึกษา

๓.๔ ให้ความร่วมมือกลุ่มในการทำงาน

๓.๕ ประเมินผล

๔. ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ

๔.๑ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ใช้เวลาประมาณ ๘ – ๑๕ นาที เพื่อทบทวนเรื่องที่มาเรียนแล้วและทบทวนบทบาทสมาชิกภายในกลุ่ม

๔.๒ ขั้นการทำงานกลุ่ม ใช้เวลา ๒๕ – ๓๐ นาที เป็นขั้นที่ครูแจกอุปกรณ์หรือสื่อการเรียน ผู้เรียนปฏิบัติตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย ใช้เวลา ๒๕ – ๓๐ นาที เป็นขั้นที่ครู แจกอุปกรณ์หรือสื่อการเรียน ผู้เรียนปฏิบัติตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย

๔.๓ ขั้นระดมสมอง ใช้เวลา ๑๐ – ๑๕ นาที เป็นการเสนอผลงาน เสนอแนะร่วมกันทั้งห้อง ให้แต่ละกลุ่มได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น โดยครูคอยถามให้ผู้เรียนเสนอความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง

๕. การประเมิน

๕.๑ การเสนอผลงานของผู้เรียนด้วยวิธีต่าง ๆ

๕.๒ การทดสอบ

๕.๓ การสังเกตการณ์ทำงานของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

๕.๔ การแสดงความคิดเห็นของผู้เรียนในขั้นระดมสมอง

๖. ข้อค านึงถึงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ

ครูควรคำนึงถึงกิจกรรมที่เอื้อต่อผู้เรียนให้มีบทบาทในการเรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรม

๖.๑ เป็นกิจกรรมที่เอื้อต่อการที่จะให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรมได้มากและทั่วถึง

๖.๒ เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ข้อมูลและเรียนรู้จากคนอื่น ๆ ในกลุ่ม

๖.๓ เป็นกิจกรรมที่ต้องช่วยให้ผู้เรียนสามารถพบคำตอบด้วยตนเอง

๖.๔ เป็นกิจกรรมที่ต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการทำงานร่วมกัน ควบคู่กับผลงานที่ทำ

๖.๕ เป็นกิจกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้จริง

๗. ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ

๗.๑ บรรยากาศในการเรียนจะมีความเป็นกันเองมากขึ้น ผู้เรียนจะรู้สึกปลอดภัย

๗.๒ สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียน เพราะสมาชิกทุกคนภายในกลุ่มรู้สึกว่าตนเองมีความสำคัญต่อกลุ่มเท่ากัน ความเชื่อมั่นในตนเองก็จะถูกกระตุ้นให้เพิ่มมากขึ้น และช่วยแก้นิสัยขี้อายกับผู้เรียนบางคน

๗.๓ ฝึกความมีระเบียบวินัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์

๑. ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอว์

การจัดกิจกรรมการเรียนการเรียนรู้แบบจิกซอว์ เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

อรอนสัน (นาตยา ปิลันธนานนท์. ๒๕๓๗ : ๒๐๙ - ๒๑๐ ; อ้างอิงจาก Aronson. ๑๙๗๘ : abstract) ได้กล่าวถึงความหมายการเรียนด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ ไว้ว่า เป็นแนวทางกิจกรรม โดยเอาแนวคิดการต่อภาพจิกซอว์ มาใช้ โดยผู้สอนแบ่งนักเรียนในห้องออกเป็นกลุ่มๆละ ๕ - ๖ คน แต่ละกลุ่มให้มีสมาชิกเท่ากันทุกกลุ่ม และสมาชิกกลุ่มมีความสามารถคละกัน ผู้สอนจะกำหนดงานแยกเป็นส่วน ๆ เท่ากับจำนวนสมาชิกที่มีอยู่ของแต่ละกลุ่ม ให้สมาชิกแต่ละคนทำงาน ของตนไป

สลาวิน (Slavin. ๑๙๙๕ :) ได้กล่าวถึงความหมายไว้ว่า การเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ ได้รับการพัฒนาโดย อรอนสัน (Aronson) ซึ่งมีลักษณะคล้ายจิกซอว์ ๒ แต่มีลักษณะแตกต่างกันที่สำคัญหลายอย่างด้วยกันทั้งนี้ วิธีสอนโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ นักเรียนจะได้อ่านเนอหาที่แตกต่างกันไปจากเพื่อน ๆ ในกลุ่มทั้งนี้การเรียนแบบจิกซอว์ เนื้อหาที่ใช้ศึกษาจะถูกเขียนเรียบเรียงเป็นบทย่อย ๆ ขึ้นใหม่เพื่อให้ เข้าใจง่าย ซึ่งตรงข้ามกับจิกซอว์ ๒ ซึ่งเนื้อหาที่ใช้ศึกษามีความสัมพันธ์กันไม่ถูกแบ่งออกเป็นเนื้อหาย่อย ๆ

สุมณฑา พรหมบุญ (๒๕๔๐) ได้กล่าวถึงการเรียนด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์(Jigsaw) ไว้ว่า เป็นกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มศึกษาเนื้อหาในบทเรียนหรือเอกสารที่กำหนดให้ สมาชิกแต่ละคนจะถูกกำหนดให้ศึกษาเนื้อหาคนละตอนแตกต่างกันคนเรียนเร็วและอ่านเร็วอาจจัดให้ศึกษาเนื้อหามากกว่าคนเรียนช้า อ่านช้านักเรียนที่ศึกษาหัวข้อเดียวกันจากทุก ๆ กลุ่มจะร่วมกันเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ หลังจากที่ทุกคนศึกษาเนื้อหาจนเข้าใจ และร่วมกันคิดหาวิธีอธิบายให้เพื่อนนักเรียนในกลุ่มประจำของตนฟังแล้ว นักเรียนแต่ละคนจะกลับมายังกลุ่มประจำของตน สมาชิกที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหน้าต้นๆหรือโจทย์ข้อแรกจะเป็นคนเล่าเรื่องที่ตนศึกษา ให้สมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มฟัง ทำเช่นเดียวกันนี้โดยการเรียงลำดับไปจนถึงหน้าสุดท้ายหรือโจทย์ ข้อสุดท้าย จึงขอให้สมาชิกคนใดคนหนึ่งสรุปเนื้อหาของสมาชิกทุกคนเข้าด้วยกัน ครูควรทดสอบความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนในช่วงสุดท้ายของการเรียนและให้รางวัล

ไสว ฟักขาว (๒๕๔๒) กล่าวถึงการสอนโดยแบบจิกซอว์ไว้ว่า เป็นการสอนที่อาศัยแนวคิดการต่อภาพผู้เสนอวิธีนี้เป็นคนแรกคือ Elliot Aronson และคณะ ต่อมามีการปรับและเพิ่มเติมขั้นตอน แต่วิธีหลักยังคงเดิม การสอนแบบนี้นักเรียนแต่ละคนจะได้ศึกษาเพียงส่วนหนึ่ง หรือหัวข้อย่อยของเนื้อหาทั้งหมด โดยการศึกษาเรื่องนั้น ๆ จากเอกสารหรือกิจกรรมที่ครูจัดให้ในตอนที่ศึกษาหัวย่อยนั้นนักเรียนจะท างานเป็นกลุ่ม กับเพื่อนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาในหัวข้อย่อยเดียวกัน และเตรียมพร้อมที่จะกลับไปอธิบายหรือสอนเพื่อน สมาชิกในกลุ่มพื้นฐานของตนเอง

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรธน์ (๒๕๔๔) กล่าวถึงวิธีการติดต่อภาพ ไว้ว่าวิธีนี้คิดขึ้นโดย Elliot Aronson และคณะ เป็นวิธีง่ายๆ เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกถึงความรับผิดชอบที่ตนมีต่อกลุ่ม โดยการแต่งตั้งให้ผู้เรียนแต่ละคนเป็น “ผู้เชี่ยวชาญ” (Expert) ในแต่ละสาขา ที่มอบหมายและ “ผู้เชี่ยวชาญ” นั้นต้องมาสอนคนอื่น ๆ ในทีมในเรื่องที่ตนรู้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (๒๕๔๕) ได้อธิบายถึง ปริศนาความคิดไว้ว่า เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมความร่วมมือ และการถ่ายทอดความรู้ระหว่างเพื่อนในกลุ่ม เทคนิคนี้ใช้กันมากในรายวิชาที่ผู้เรียนต้องเรียนเนื้อหาวิชาจากต าราเรียน (เช่น สังคมศึกษา ภาษาไทย)

สุวิทย์ มูลค า และอรทัย มูลค า (๒๕๔๕) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอว์เป็น การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้แนวคิดการต่อภาพ โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มทุกกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน ผู้สอนจะแบ่งเนื้อหาของเรื่องที่จะให้เรียนรู้ออกเป็นหัวข้อย่อย เท่ากับจ านวนสมาชิกแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มศึกษา ค้นคว้าคนละหัวข้อ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องที่ตนได้รับมอบหมายให้ศึกษาจากกลุ่ม สมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายในหัวข้อเดียวกันก็จะทำการศึกษาค้นคว้าร่วมกัน จากนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะกลับเข้ากลุ่มเดิมของตนเพื่อท าหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญอธิบายความรู้ เนื้อหาสาระที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟัง เพื่อให้เพื่อนสมาชิกทั้งกลุ่มได้รู้เนื้อหาสาระ ครบทุกหัวข้อย่อยและเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระทั้งเรื่อง

จากการศึกษาความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ สรุปได้ว่าเป็นการจัดให้ผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน กลุ่มละ ๓ - ๕ คน เรียนรู้ร่วมกัน โดยครูแบ่งบทเรียนออกเป็นเรื่องย่อย ๆ เท่ากับจ านวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม สมาชิกแต่ละกลุ่มแบ่งหัวข้อในการศึกษาคนละหัวข้อ แล้วให้ สมาชิกทีศึกษาหัวข้อเดียวกันของทุกกลุ่มไปศึกษาและอภิปรายร่วมกันจนเกิดความเข้าใจดีแล้ว จึงกลับไปรายงานผลให้สมาชิกในกลุ่มฟังทีละหัวข้อจนครบถ้วนเมื่อจบบทเรียนครูจะท าการทดสอบความรู้ และให้รางวัลเป็นการเสริมแรง

๒. วัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอว์

การจัดการเรียนการสอนทุกรูปแบบการสอน จะต้องมีวัตถุประสงค์ว่าจัดกิจกรรมขึ้นมาเพื่ออะไร ได้มีนักวิชาการได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนแบบจิกซอว์ ดังนี้

ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง (๒๕๔๕) กล่าวว่า การสอนแบบจิกซอว์ เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมความร่วมมือและการถ่ายทอดความรู้ระหว่างเพื่อนในกลุ่ม นิยมใช้การสอนแบบนี้ในรายวิชาที่ผู้เรียนต้องเรียนเนื้อหาวิชาจากต าราเรียน เช่น สังคมศึกษา ภาษาไทย

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลค า (๒๕๔๕) กล่าวถึงวัตถุประสงค์การจัดกิจกรรมเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ไว้ ๒ ข้อคือ

๑. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง

๒. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกทักษะกระบวนการทางสังคม และความรับผิดชอบ

จากวัตถุประสงค์ที่กล่าวมานั้น สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอว์ เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ท างานร่วมกันเป็นกลุ่ม นักเรียนได้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่กัน และมีความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน

๓. องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอว์ นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอว์ ดังนี้ ไสว ฟักขาว (๒๕๔๒) กล่าวว่า องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอว์ มีดังนี้

๑. การเตรียมสื่อการเรียนการสอน (Preparation of Materials) ครูสร้างใบงานให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนของกลุ่ม และสร้างแบบทดสอบย่อยในแต่ละหน่วยการเรียน แต่ถ้ามีหนังสือเรียนอยู่แล้วยิ่งทำให้ง่ายขึ้นได้ โดยแบ่งเนื้อหาในแต่ละหัวข้อเรื่องที่จะสอนเพื่อท าใบงานส าหรับผู้เชี่ยวชาญ ในใบงานควรบอกว่านักเรียนต้องท าอะไร เช่น ให้อ่านหนังสือหน้าอะไร อ่านหัวข้ออะไร จากหนังสือหน้าไหนถึงหน้าไหน หรือให้ดูวีดิทัศน์ หรือให้ลงมือปฏิบัติการทดลอง พร้อมกับมีค าถามให้ตอบตอนท้ายของกิจกรรมที่ท าด้วย

๒. การจัดสมาชิกของกลุ่มและของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Teams and Expert Groups) ครูจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ (Home Group) แต่ละกลุ่มจะมีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่องตามใบงาน ของตนก่อนที่จะแยกไปตามกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ (Expert Groups) เพื่อท างานตาม ใบงานนั้น ๆ เมื่อนักเรียนพร้อมที่จะทำกิจกรรม ครูแยกกลุ่มนักเรียนใหม่ตามใบงาน กิจกรรมในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มอาจแตกต่างกัน ครู พยายามกระตุ้นให้นักเรียนศึกษาหัวข้อตามใบงานที่แตกต่างกัน ดังนั้นใบงานที่ครูสร้างขึ้นจึงมีความส าคัญมาก เพราะในใบงานจะน าเสนอด้วยกิจกรรมที่แตกต่างกันซึ่งผู้เชี่ยวชาญในแต่ละกลุ่มอาจจะลงมือปฏิบัติการทดลอง ศึกษาเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับมอบหมาย พร้อมกับเตรียมการน าเสนอสิ่งนั้นๆอย่างสั้นๆ เพื่อว่า เขาจะได้น ากลับไปสอนสมาชิกคนอื่นๆ ในกลุ่มที่ไม่ได้ศึกษาในหัวข้อดังกล่าว

๓. การรายงานและการทดสอบย่อย (Reports and Quizzes) เมื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มทำงานเสร็จแล้ว ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนก็จะกลับไปยังกลุ่มเดิมของตัวเอง (Home Groups) แล้วสอนเรื่องที่ตัวเองท าให้กับสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่ม ครูกระตุ้นให้นักเรียนใช้วิธีการต่าง ๆ ในการนำเสนอสิ่งที่จะสอน นักเรียนอาจใช้วิธีการสาธิต อ่านรายงาน ใช้คอมพิวเตอร์ รูปถ่ายไดอะแกรม แผนภูมิหรือภาพวาดในการนำเสนอความคิดเห็น ครูกระตุ้นให้สมาชิก ในกลุ่มได้มีการอภิปรายและซักถามปัญหาต่าง ๆ โดยที่สมาชิกแต่ละคนต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้แต่ละเรื่องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนนำเสนอ

เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้รายงานผลงานกับกลุ่มของตัวเองแล้ว ควรมีการอภิปรายร่วมกันทั้งห้องเรียนอีกครั้งหนึ่ง หรือมีการถามค าถาม และตอบค าถามในหัวข้อเรื่องที่เชี่ยวชาญแต่ละคนได้ศึกษา หลังจากนั้นครูก็ทำการทดสอบ

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (๒๕๔๕) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอว์ มี องค์ประกอบสำคัญ ๓ ส่วน คือ

๑. การเตรียมสื่อการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องเตรียมใบงาน ใบความรู้ สื่อการเรียนรู้อื่น ๆ สำหรับผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่ม และสร้างแบบทดสอบย่อยในในแต่ละหน่วยการเรียน

๒. การจัดสมาชิกของกลุ่ม ผู้สอนจะต้องแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ เรียกว่า “กลุ่มพื้นฐาน” (Home Groups) แต่ละกลุ่มจะมีผู้เชี่ยวชาญ แต่ละเรื่องตามใบงานที่ผู้สอนสร้างขึ้น

๓. การรายงานและทดสอบย่อย เมื่อผู้เชี่ยวชาญกลับเข้ากลุ่มตัวเองและสอนเรื่องที่ตนเองได้เรียนรู้มาสอนหรือรายงานให้กับสมาชิกในกลุ่มแล้ว ควรมีการอภิปรายกันทั้งห้องเรียนอีกครั้งหรือมีการถาม–ตอบในหัวข้อเรื่องที่เรียนรู้ หลังจากนั้นผู้สอนทำการทดสอบย่อยและประเมินให้คะแนน

จากที่กล่าวมานั้นสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอว์นั้น ครูผู้สอนจะต้องเตรียมสื่อต่างๆ ให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เพียงพอ และแบ่งนักเรียน ออกเป็นกลุ่มๆ โดยแต่ละกลุ่มจะมีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่องตามใบงานของตนก่อนที่จะแยกไปตามกลุ่มของ ผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำงานตาม ใบงานนั้นๆ แล้วจะได้นำความรู้ที่ได้กลับไปสอนสมาชิกคนอื่นๆ ในกลุ่มที่ไม่ได้ ศึกษาในหัวข้อดังกล่าว เมื่อทำกิจกรรมเสร็จแล้วประเมินผลโดยการทดสอบย่อย

๔. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอว์

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอว์มีหลายขั้นตอน ซึ่งนักวิชาการได้กล่าวถึงขั้นตอนดังต่อไปนี้

กรมสามัญศึกษา (๒๕๔๐) ได้เสนอขั้นตอนในการดำเนินการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ แบบจิกซอว์ ดังนี้

๑. ครูแบ่งหัวข้อที่จะเรียนเป็นหัวข้อย่อย ๆให้เท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม

๒. จัดกลุ่มนักเรียนกลุ่มละประมาณ ๔ คน โดยให้สมาชิกของกลุ่มมีความสามารถคละกัน กลุ่มนี้เรียกว่า กลุ่มประจำ

๓. มอบหมายให้สมาชิกแต่ละคน อ่าน/ศึกษาหัวข้อย่อยที่จัดแบ่งไว้ เช่น ในกลุ่ม A มี สมาชิกเป็นจำนวน A๑, A๒ , A๓ และ A๔

นักเรียน A๑ อ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่๑

นักเรียน A๒ อ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่๒

นักเรียน A๓ อ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่๓

นักเรียน A๔ อ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่๔

กลุ่มอื่น ๆ ที่เหลือก็ดำเนินการมอบหมายรับผิดชอบในลักษณะเดียวกัน

๔. ให้นักเรียนที่อ่านหัวข้อ/หัวเรื่องเดียวกัน แยกออกมารวมกันเป็นกลุ่มชั่วคราว เพื่ออภิปรายซักถามและทำกิจกรรมร่วมกันให้เกิดความรอบรู้ในหัวข้อเรื่องนั้น ๆกลุ่มใหม่นี้เราเรียกว่ากลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ ในกรณีนี้ถ้ามีกลุ่มประจำอยู่ ๔ กลุ่ม คือ กลุ่ม A , B , C และ D กลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ ๑ ก็จะประกอบด้วยสมาชิก A๑ , B๑ , C๑ , และ D๑

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ ๒ ก็จะประกอบด้วยสมาชิก A๒ , B๒ , C๒ , และ D๑ อย่างนี้ไปเรื่อย ๆ

๕. มอบหมายหน้าทีให้นักเรียนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เช่น

นักเรียนคนที่ ๑ อ่านคำถาม/คำสั่ง/คำชี้แจง

นักเรียนคนที่ ๒ จดบันทึกข้อมูลสำคัญที่กำหนดให้ และอธิบายว่ากลุ่มจะต้องทำอะไร นักเรียนคนที่ ๓ หาค าตอบ/เหตุผล/คำอธิบาย

นักเรียนคนที่ ๔ สรุปทบทวนและตรวจสอบคำตอบอีกทีหนึ่ง

เมื่อนักเรียนทำแต่ละข้อ (ประเด็น) เสร็จแล้วให้นักเรียนหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่กันครบทุกข้อ (ประเด็น)

๖. นักเรียนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแยกตัวกลับไปยังกลุ่มประจำของตน แล้วผลัดกันอธิบายความรู้ที่ได้จากการท ากิจกรรม(ในข้อ๕) ให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มฟังตามล าดับหัวข้อย่อยโดยเริ่มจากหัวข้อที่ง่ายและเป็นความรู้พื้นฐานก่อน

๗. นักเรียนทุกคนท าแบบทดสอบย่อย เพื่อวัดความรู้ทุกหัวข้อย่อย (เป็นการสอบเดี่ยว)แล้วนำ คะแนนของสมาชิกแต่ละคนมารวมกันเป็น คะแนนของกลุ่ม

๘. กลุ่มที่ได้คะแนนรวม (หรือค่าเฉลี่ย) สูงสุด จะได้รับการยกย่อง ชมเชยอาจจะเขียน ติดป้าย ประกาศ ไว้ที่บอร์ดของห้อง และบันทึกสถิติไว้เพื่อมอบรางวัลเป็นระยะๆ

กระทรวงศึกษาธิการ (๒๕๔๗ : ๑๑๔ - ๑๑๕) ได้แบ่งขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิคจิกซอว์ ดังนี้

๑. ผู้สอนแบ่งหัวข้อทีจะเรียนเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม

๒. จัดกลุ่มผู้เรียนโดยให้มีความสามารถคละกันภายในกลุ่ม เป็นกลุ่มบ้าน สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ตนได้รับมอบหมายเท่านั้น โดยใช้เวลาตามที่ผู้สอนกำหนด

๓. ผู้เรียนที่อ่านหัวข้อย่อยเดียวกันมานั่งด้วยกัน เพื่อทำงาน ซักถาม และทำกิจกรรม ซึ่งเรียกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สมาชิกทุกๆคนร่วมกันอภิปรายหรือทำงาน อย่างเท่าเทียมกัน โดยใช้เวลาตามที่ผู้สอนกำหนด

๔. ผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มเชี่ยวชาญ กลับมายังกลุ่มบ้านของตน จากนั้นผลัดเปลี่ยนกันอภิปรายให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มฟัง เริ่มจากหัวข้อย่อย ๑,๒,๓ และ ๔

๕. ทำการทดสอบหัวข้อย่อย ๑- ๔ กับผู้เรียนทั้งห้อง คะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มรวมเป็นคะแนนกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับการติดประกาศ

ทิศนา แขมมณี (๒๕๔๘ : ๒๖๖) กล่าวถึงกระบวนการเรียนการสอนรูปแบบจิกซอว์ ดังนี้

๑. จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มคละความสามารถ (เก่ง–กลาง–อ่อน) กลุ่มละ ๔ คนและเรียก กลุ่มนี้ว่ากลุ่มบ้านของเรา (Home Group)

๒. สมาชิกในกลุ่มบ้านของเรา ได้รับมอบมายให้ศึกษาเนื้อหาสาระคนละ ๑ ส่วน (เปรียบเสมือนได้ชิ้นส่วนของภาพตัดต่อคนละ ๑ ชิ้น) และหาคำตอบในประเด็นปัญหาที่ผู้สอนมอบหมายให้

๓. สมาชิกในกลุ่มบ้านเรา แยกย้ายไปรวมกับสมาชิกกลุ่มอื่น ซึ่งได้รับเนื้อหาเดียวกัน ตั้งเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ขึ้นมาและร่วมกันท าความเข้าใจในสาระนั้นอย่างละเอียด และร่วมกันอภิปรายหาค าตอบประเด็นปัญหาที่ผู้สอนมอบหมายให้

๔. สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลับไปสู่กลุ่มบ้านของเรา แต่ละคนช่วยสอนเพื่อน ในกลุ่มให้เข้าใจในสาระที่ตนได้ศึกษาร่วมกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เช่นนี้ สมาชิกทุกคนก็จะได้เรียนรู้ภาพรวมของสาระทั้งหมด

๕. ผู้เรียนทุกคนทำแบบทดสอบ แต่ละคนจะได้คะแนนเป็นรายบุคคล และนำคะแนนของทุกคนในกลุ่มบ้านของเรามารวมกัน (หรือหาค่าเฉลี่ย) เป็นคะแนนกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด ได้รับรางวัล **ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบจิกซอว์ มีดังนี้**

ข้อดี

๑. ผู้เรียนมีความเอาใจใส่ รับผิดชอบตัวเองและกลุ่มร่วมกับสมาชิกอื่น

๒. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถต่างกันได้เรียนรู้ร่วมกัน

๓. ส่งเสริมให้ผู้เรียนผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ

๔. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกและเรียนรู้ทักษะทางสังคมโดยตรง

ข้อจำกัด

๑. ผู้เรียนขาดความเอาใจใส่และรับผิดชอบจะส่งผลให้ผลงานกลุ่มและการเรียนรู้ ไม่ประสบความสำเร็จ

๒. เป็นวิธีการที่ผู้สอนจะต้องใช้เวลาในการเตรียมการและต้องดูแล ช่วยเหลือเอาใจใส่ในกระบวนการ เรียนรู้ของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอว์นั้น ผู้สอนจะต้องเตรียมเนื้อหาไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และเรียนรู้โดยการแบ่งกลุ่มคละความสามารถ ผู้เรียนแต่ละคนรับผิดชอบงานที่ตนเองได้รบมอบหมาย นักเรียนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อนในการศึกษาหาความรู้ เพื่อให้ผลงานของกลุ่มสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้มีการทดสอบความรู้หลังเรียนคะแนนรายบุคคลรวมเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนมากจะได้รับรางวัล

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอว์

วิมลรัตน์ สุนทรวิโรจน์ (๒๕๕๑) ได้เสนอรูปแบบการเรียนรู้แบบต่อภาพมี ๒ รูปแบบดังนี้

รูปแบบที่ ๑ (Jigsaw I)

การเรียนรู้แบบ Jigsaw I เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมความร่วมมือและถ่ายทอดความรู้ระหว่างกลุ่ม เป็นเทคนิคที่ใช้กันมากในรายวิชาที่ผู้เรียนต้องเรียนเนื้อหาวิชาจากตำราเรียน (เช่น สังคมศึกษา ภาษาไทย) ขั้นตอนกิจกรรมประกอบด้วย

๑. ครูแบ่งเนื้อหาที่จะเรียนออกเป็นหัวข้อย่อย ๆ ให้เท่ากับจำนวนสมาชิกกลุ่ม

๒. จัดกลุ่มผู้เรียนให้มีความสามารถคละกัน เรียนว่า “กลุ่มบ้าน” แล้วมอบหมายให้สมาชิกแต่ละคน ศึกษาหัวข้อที่ต่างกัน

๓. ผู้เรียนได้รับหัวข้อเดียวกันจากแต่ละกลุ่มมานั่งด้วยกันเพื่อทำงานและศึกษาร่วมกันในหัวข้อดังกล่าว เรียกว่า “กลุ่มเชี่ยวชาญ”

๔. สมาชิกแต่ละคนออกจากกลุ่มเชี่ยวชาย และกลับไปกลุ่มเดิมของตนผลัดกันอธิบายเพื่อถ่ายทอดความรู้ที่ตนศึกษาให้เพื่อนฟังจนครบทุกหัวข้อ

๕. ครูทดสอบเนื้อหาที่ศึกษาแล้วให้คะแนนรายบุคคล

รูปแบบที่ ๒ (Jigsaw ๒)

การเรียนรู้แบบ Jigsaw II เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นจากเทคนิคเดิม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมช่วยเหลือกัน และพึ่งพากันในกลุ่มมากขึ้นกระบวน Jigsaw II เหมือนเดิมทุกประการ เพียงแต่ในช่วงของการประเมินผล ครูจะนำคะแนนทุกคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนรวมหรือค่าเฉลี่ยสูงสุดจะติดประกาศไว้ที่ป้ายประกาศของห้อง

ผู้เรียนเข้าร่วมในวิธีการนี้จะแบ่งเป็นทีม โดยมีสมาชิกที่คละเคล้ากัน เช่นเดียวกับทีมใน TGT และ STAD ผู้เรียนแต่ละคนจะได้รับมอบหมายให้อ่านเนื้อเรื่องที่กำหนดและได้รับ“ หัวข้อสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ” ที่ต้องการศึกษาโดยละเอียด เมื่อผู้เรียนทุกคนอ่านเนื้อหาเนื้อเรื่องจบในหัวข้อเดียวกันของแต่ละกลุ่ม จะรวมกันอภิปรายในหัวข้อนั้นโดยใช้เวลาประมาณ ๓๐ นาทีหลังจากนั้น ผู้เชี่ยวชาญก็จะกลับมายังทีมของตนเพื่ออธิบายในส่วนที่ตนรู้ให้คนอื่น ๆฟัง และในที่สุดผู้เรียนทุกคนต้องตอบข้อสอบที่ออกคลุมเนื้อหาทุกหัวข้อ คะแนนที่ผู้เรียนได้มาจะใช้รวมเป็นคะแนนของทีม เช่นเดียวกับ STAD และอาจมีคะแนนพิเศษให้ผู้เรียนคนที่ทำคะแนนได้ดีเกินคาด ดังนั้นผู้เรียนทุกคนต้องศึกษาในหัวข้อของตนให้ดี เพื่อจะได้ช่วยทำให้เพื่อนในทีมทำคะแนนสอบได้ดีหัวใจสำคัญของ Jigsaw คือ การพึ่งพาซึ่งกันและกัน ผู้เรียนทุกคนต้องพึ่งพาความรู้จากผู้เรียนคนอื่นๆ เพื่อจะได้ทำข้อสอบได้ดี

ขั้นตอนการดำเนินการสอนแบบ Jigsaw มีดังนี้

๑. ครูแบ่งหัวข้อที่จะเรียนเป็นหัวข้อย่อย ๆ ให้เท่ากับจำนวนสมาชิกของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

๒. จัดกลุ่มนักเรียนกลุ่มละประมาณ ๔ คน โดยให้สมาชิกของกลุ่มมีความสามารถคละกัน กลุ่มนี้เรียกกลุ่มประจำ (Home Groups หรือ Original Group)

๓. มอบหมายให้สมาชิกแต่ละคน อ่าน/ศึกษาหัวข้อย่อยที่จัดแบ่งให้ เช่น ในกลุ่ม A มีสมาชิก A๑, A๒, A๓, A๔

นักเรียน A๑ อ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่๑

นักเรียน A๒ อ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่๒

นักเรียน A๓ อ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่๓

นักเรียน A๔ อ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่๔

กลุ่มอื่น ๆที่เหลือดำเนินการมอบหมายความรับผิดชอบในลักษณะเดียวกัน

๔. ให้นักเรียนที่อ่านหัวข้อ/หัวเรื่องเดียวกัน แยกออกมาร่วมกันเป็นกลุ่มใหม่นี้เรียกว่า กลุ่มเชี่ยวชาญ (Expert Group หรือ Mastery Group) ในกรณีนี้ถ้ามีกลุ่มประจำอยู่ ๕ กลุ่ม คือ A, B, C, D และ E

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ ๑ ก็จะประกอบด้วยสมาชิก A๑, B๑,C๑,D๑ และ E๑

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ ๒ ก็จะประกอบด้วยสมาชิก A๒, B๒,C๒,D๒ และ E๒ อย่างนี้ไปเรื่อย ๆ

๕. มอบหมายหน้าที่ให้นักเรียนในกลุ่มเชี่ยวชาญ เช่น

นักเรียนคนที่ ๑ อ่านคำถาม/คำสั่ง/คำชี้แจง

นักเรียนคนที่ ๒ จดบันทึกข้อมูลสำคัญที่กำหนดให้ และอธิบายว่ากลุ่มจะต้องทำอะไร

นักเรียนคนที่ ๓ และ ๔ ทำคำตอบ/เหตุผล/คำอธิบาย

นักเรียนคนที่ ๕ สรุปทบทวนและตรวจสอบคำตอบอีกครั้ง

๖. นักเรียนในกลุ่มเชี่ยวชาญ แยกตัวกลับไปยังกลุ่มประจำของตน แล้วผลัดกันอธิบายความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรม (ในข้อ ๕) ให้เพื่อนสมาชิกของกลุ่มฟังตามล าดับหัวข้อย่อย โดยเริ่มจากหัวข้อที่ง่ายหรือเป็นความรู้พื้นฐานก่อน

๗. นักเรียนทุกคนท าแบบทดสอบย่อย (Quiz) เพื่อวัดความรู้ทุกหัวข้อย่อย(เป็นการสอบเดี่ยว) แล้วนำคะแนนของสมาชิกแต่ละคนมาร่วมกันเป็น “คะแนนของกลุ่ม”

๘. กลุ่มที่ได้คะแนนรวม (ค่าเฉลี่ย) สูงสุด จะได้รับการยกย่องชมเชย อาจจะเขียนติดประกาศไว้ที่บอร์ดของห้อง และบันทึกสถิติไว้เพื่อมอบรางวัลเป็นระยะ

บทที่ ๓
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน

๑. กลุ่มที่ศึกษา

กลุ่มที่ศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือในวิชาสังคมศึกษา ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ มีนักศึกษา จำนวน ๙๐ คน

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

๑) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง พุทธประวัติ พระสาวก ศาสนิกชนตัวอย่าง และชาดก ที่ใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือ โดยใช้เวลาเรียน ๓ คาบ ต่อสัปดาห์ เป็นเวลา ๓ สัปดาห์

๒) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เรื่องพุทธประวัติ พระสาวก ศาสนิกชนตัวอย่าง และชาดก แบบเลือกตอบจำนวน ๒๐ ข้อ

๓) แบบทดสอบย่อยแบบเลือกตอบในแต่ละหัวข้อ

๔) แบบประเมินการน าเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนของนักศึกษา

๕) การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ

๖) แบบประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่มในการท างานเป็นกลุ่ม

๓. การเก็บรวบรวมข้อมูล

๑. ก่อนการวิจัยให้นักเรียนแต่ละคนเขียนชื่อเพื่อนที่นักเรียนอยากทำงานร่วมด้วย ๓ คน ลงในกระดาษที่ผู้วิจัยแจก เพื่อทาแผนภาพสังคมมิติ ศึกษาความสัมพันธ์ของนักเรียนในห้องเรียนก่อนการเรียนแบบร่วมมือ

๒. นักเรียนประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่มเดิมก่อนการเรียนแบบร่วมมือ ในแบบประเมินการทำงานกลุ่ม ซึ่งแบ่งเป็น ๔ ด้าน ได้แก่ การช่วยเหลือกลุ่ม ความรับผิดชอบ การแสดงความคิดเห็น และการรับฟังความคิดเห็น โดยผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยในช่วง ๑๘-๒๐ คะแนน ถือว่า มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มดีมาก ผู้ที่ได้คะแนนรวม เฉลี่ยในช่วง ๑๕-๑๗ คะแนน ถือว่า มีส่วนร่วมในการท างานกลุ่มดี และผู้ที่ได้คะแนนรวมเฉลี่ยในช่วง ๑๒-๑๔ คะแนน ถือว่า มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มพอใช้ และผู้ที่ได้คะแนนรวมเฉลี่ยในช่วง ๙-๑๑ คะแนน ถือว่า ควรปรับปรุงการมี ส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม (ดัดแปลงจาก วรรณทิพา, ๒๕๓๘)

๓. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่องกลไกระบบเศรษฐกิจ จำนวน ๒๐ ข้อใช้เวลา ๑๕ นาที

๔. ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามขั้นตอนต่อไปนี้

๔.๑ จัดทำคะแนนฐานของนักเรียนแต่ละคน โดยเป็นคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในการสอบกลางภาค การสอบย่อยก่อนกลางภาค ทีผ่านมา แล้วแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ ๕ คน แบบคละเพศและความสามารถ

๔.๒ จัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือโดย

เน้นรูปแบบการต่อบทเรียน (Jigsaw) และการศึกษาค้นคว้าเป็นกลุ่ม (Group Investigation) โดยชี้แจงให้กลุ่มเข้าใจ เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน เกณฑ์การประเมินผลงาน และให้นักเรียนบอกถึงความสำคัญ และวิธีการทำงานร่วมกัน

๔.๓ นำเสนอผลรายงานหน้าชั้นเรียนทั้งหมด ๓ ครั้ง ซึ่งมีคะแนนรวมในแต่ละครั้ง ๑๐ คะแนน หลังจากนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนองานหน้าชั้นเรียนผู้วิจัยให้คำแนะนำเพิ่มเติมและนำอภิปราเพื่อให้ นักเรียนาสรุปความรู้จากการทำกิจกรรม

๕. เมื่อสอนจบในหัวข้อต่าง ๆ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยท้ายคาบ ๑๐ นาที ซึ่งแต่ละหัวข้อคะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน และนำคะแนนของนักเรียนที่ได้มาเทียบเป็นคะแนนพัฒนาการ (Improvement Points) ของแต่ละคน ซึ่งหาได้จากความแตกต่างระหว่างคะแนนฐาน กับคะแนนที่นักเรียนสอบได้ในการทดสอบย่อย(ถ้าต่ำกว่าคะแนนฐานมากกว่า ๓ คะแนน จะได้คะแนนพัฒนาการ ๐ คะแนน ถ้าต่ำกว่าคะแนนฐานตั้งแต่ ๑-๓ คะแนนจะได้คะแนนพัฒนาการ ๑๐ คะแนน ถ้าได้เท่าคะแนนฐาน ถึง มากกว่าคะแนนฐานตั้งแต่ ๑-๓ คะแนน จะได้คะแนนพฒนาการ ๒๐ คะแนน ถ้าได้มากกว่าคะแนนฐาน ๓ คะแนนขึ้นไปจะได้คะแนนพัฒนาการ ๓๐ คะแนน ถ้าได้คะแนนเต็มโดยไม่พิจารณาคะแนนฐาน จะได้คะแนนพัฒนาการ ๓๐ คะแนน) ส่วนคะแนนของ กลุ่มได้จากการรวมคะแนนพัฒนาการของนักเรียนทุกคนในกลุ่มเข้าด้วยกันแล้วหาค่าเฉลี่ย

๖. สุ่มสัมภาษณ์นักเรียนแต่ละกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการเกี่ยวกับการเรียน และการทำงานกลุ่ม สัปดาห์ละ ๑ ครั้ง รวม ๓ ครั้ง

๗. หลังจากผู้วิจัยสอนครบทุกหัวข้อ นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน ใช้เวลา ๑๕ นาที

บทที่ ๔

การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอบก่อนและหลังเรียนจะพิจารณาว่าจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๕๐ ของจำนวนข้อสอบทั้งหมดมีจำนวนพิ่มขึ้นหรือไม่ และวิเคราะห์ค่าความแตกต่างระหว่างก่อน และหลังการเรียนแบบร่วมมือด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

๒. การปฏิบัติการทดลองและการนำเสนอผลงานหน้าชั้นของนักเรียน จะพิจารณาคะแนนรวมของ นักเรียนแต่ละกลุ่มว่ามีคะแนนสูงขึ้นหรือไม่

๓. การทดสอบย่อยในแต่ละคาบเรียน ใช้คะแนนพัฒนาการของนักเรียน แต่ละคนเฉลี่ยเป็นคะแนนของกลุ่มว่ามีคะแนนสูงขึ้นหรือไม่

๔. ด้านความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยอ่านข้อความที่บันทึกไว้แล้วจัดกลุ่มคำตอบ

๕.ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินการมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มก่อนและหลังการเรียนแบบร่วมมือ ผู้วิจัยหาคะแนนเฉลี่ยรวมของนักศึกษาทุกคนในแต่ละด้าน แล้วนำคะแนนที่ได้มาพิจารณาในแต่ละด้านว่ามีคะแนนสูงขึ้นหรือไม่

๖. ข้อมูลการเลือกเพื่อน ๓ คน เพื่อทำงานด้วยทั้งก่อนและหลังการเรียนแบบร่วมมือ นำมาเขียนแผนภาพสังคมมิติ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนในห้องเรียนก่อนและหลังการเรียนแบบร่วมมือ

ผลและวิจารณ์

๑. ผลการวิจัยด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิจัยด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องพุทธประวัติ พระสาวก ศาสนิกชนตัวอย่าง และชาดก ออกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

๑) คะแนนก่อนและหลังเรียน

๒) คะแนนการการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

๓) คะแนนพัฒนาการเฉลี่ยจากการทดสอบย่อย

๑.๑ คะแนนก่อนและหลังเรียน

นักเรียนได้คะแนนทดสอบก่อนเรียนโดยเฉลี่ย ๘.๐๕ คะแนน และคะแนน ทดสอบหลังเรียนโดยเฉลี่ย ๑๓.๒๖ คะแนน โดยมีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๕๐ จำนวนเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียนจาก ๘ คน เป็น ๓๖ คน ซึ่งคะแนนก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยส าคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

๑.๒ คะแนนปฏิบัติการทดลองและการนำเสนอผลงานของนักเรียน จากการปฏิบัติการทดลองและการนำเสนอผลงานของนักเรียนเฉลี่ยท้ายคาบเรียน ๖ ครั้ง ซึ่งในแต่ละครั้งมีคะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน โดยแบ่งเป็นคะแนนจากการปฏิบัติการทดลอง ๕ คะแนน และคะแนน จากการน าเสนองานหน้าชั้นเรียน ๕ คะแนน พบว่านักเรียนได้คะแนนในแต่ละครั้งสูงขึ้นตามล าดับดังนี้ ๗.๘๙, ๘.๕๕, ๘.๖๗,๙.๐๐, ๙.๐๐, และ๙.๕๖ ผู้วิจัยพบว่าจากการประกาศคะแนนปฏิบัติการทดลองและการนำเสนอ ผลงานหน้าชั้นให้นักเรียนทราบ พร้อม

กับให้คำชมเชยกับกลุ่มที่มีคะแนนสูงสุด จึงทำให้นักเรียนมีการวางแผนการทำงานร่วมกันในกลุ่มมากขึ้น ซึ่งสังเกตได้จาก การปฏิบัติการทดลองในแต่ละคาบ นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามคำชี้แจงได้ถูกต้อง ใช้เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดเก็บอุปกรณ์ได้อย่างถูกวิธี บันทึกผล การทดลอง และการนำเสนอข้อมูล ด้วยความพิถีพิถัน การวิเคราะห์ผลการทดลองและตีความหมายข้อมูล ด้วยความมั่นใจและนำไปสู่ข้อสรุปที่เที่ยงตรง มีทักษะการเขียนรายงานที่ดีขึ้น โดยจัดลำดับหัวข้อรายงานด้วย ความเป็นระเบียบ และนักเรียนก็สามารถนำประเด็นสำคัญๆ มานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนได้อย่างครบถ้วน และพัฒนาขึ้นตามลำดับ

๑.๓ คะแนนการทดสอบย่อยเรื่อง พุทธประวัติ พระสาวก ศาสนิกชนตัวอย่าง และชาดก

จากการสอบย่อยเรื่อง พุทธประวัติ พระสาวก ศาสนิกชนตัวอย่าง และชาดก ทั้ง ๖ ครั้ง ซึ่งแต่ละครั้งจะมีคะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน พบว่าคะแนนพัฒนาการของทุกกลุ่มเฉลี่ยเท่ากับ ๑๘.๓๓, ๑๘.๐๐, ๑๗.๗๘, ๑๗.๒๒, ๑๘.๕๐ และ๑๙.๑๗ ตามลำดับ ผู้วิจัยพบว่าการประกาศคะแนนทดสอบย่อยในแต่ละครั้งให้นักเรียนทราบ และหากนักเรียนได้คะแนนน้อยก็จะมีผลต่อคะแนนของกลุ่มด้วย ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนในห้องเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสังเกตได้จากการซักถามข้อสงสัยในชั้นเรียนมากขึ้น การศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลมาล่วงหน้า การร่วมมือกันปฏิบัติการ ทดลองและรายงานผลการทดลอง นอกจากนี้เมื่อมีการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนนักเรียนจะตั้งใจฟังเพื่อน ให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์กับเพื่อนๆ ในห้อง และตั้งประเด็นอภิปรายที่ตนสงสัย จึงทำให้นักเรียน มีคะแนนทดสอบในแต่ละหัวข้อโดยเฉลี่ยที่สูงขึ้นตามลำดับ

๒. ผลการวิจัยด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น

ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิจัยด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่นออกเป็น ๓ ด้านดังนี้ ๑) สังคมมิติของนักเรียนก่อนวิจัยและหลังการวิจัย ๒) ผลการประเมินตนเองและเพื่อนในการทำงานเป็นกลุ่ม ๓) ผลการสำรวจเจตคติต่อการเรียนแบบร่วมมือโดยการสัมภาษณ์

๒.๑ สังคมมิติของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนแบบร่วมมือ จากการเขียนแผนภาพสังคมมิติแสดงการเลือกเพื่อนทำงานด้วยก่อนการเรียนแบบร่วมมือ พบว่า โครงสร้างทางสังคมในห้องนี้ แบ่งเป็นกลุ่มย่อย ๘ กลุ่ม มีลักษณะคล้ายกับการนั่งเรียนในห้องเรียนตามกลุ่ม เพื่อนที่ตนสนิทจากการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการพบว่า ผู้ที่มีเพื่อนนิยมมากจะเป็นนักเรียนที่มีผลการ เรียนอยู่ในระดับดีมาก มีมนุษยสัมพันธ์ดี เข้ากับคนอื่นได้ง่าย และช่วยเหลือกิจกรรมของชั้นเรียนอยู่เสมอ ส่วนนักเรียนที่ไม่ถูกผู้อื่นเลือกเลยจำนวน ๑ คน นั้นเป็นนักเรียนที่ไม่ค่อยมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และไม่ค่อยพูดคุยกับเพื่อนในห้อง ส่วนแผนภาพสังคมมิติแสดงการเลือกเพื่อนทำงานด้วยหลังการเรียนแบบ ร่วมมือพบว่า โครงสร้างทางสังคมในห้องนี้มีความสัมพันธ์กันดีขึ้นกว่าก่อนการเรียนแบบร่วมมือ เนื่องจากมี ลักษณะการเลือกเพื่อนมีลักษณะกระจาย ซึ่งมีการเลือกเพื่อนต่างกลุ่มมาทำการทดลองมากขึ้น ไม่ใช่มีลักษณะ เลือกกลุ่มเพื่อนสนิทเหมือนก่อนการเรียนแบบร่วมมือ แสดงว่านักเรียนเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีขึ้น แต่ถึงอย่างไรก็ยังมีผู้ไม่ถูกเพื่อนเลือกเลยมีจำนวน ๓ คน เนื่องจากผู้ที่ไม่ถูกเลือกในครั้งนี้ ถูกจัดกลุ่มแยกกับเพื่อนที่ตนสนิท และไม่สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนกลุ่มใหม่และวิธีการเรียนแบบร่วมมือได้ แต่โดยรวมนักเรียนในห้องนี้มีความสัมพันธ์กันดีขึ้น ทั้งเพศชายและเพศหญิงสามารถทำงานร่วมกันได้ และมีผู้ที่ได้รับ

ความนิยมจากเพื่อนมากมีจำนวนเพิ่มขึ้น เนื่องจากนักเรียนมีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ดี จึงสร้างความประทับใจให้เพื่อนร่วมงานที่ตนไม่เคยสนิทมาก่อน จึงได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้น ส่วนผู้ไม่ถูกเลือกเลยจากครั้งก่อนการเรียนแบบร่วมมือนั้น สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้มากยิ่งขึ้น เพื่อนจึงเลือก

๒.๒ ผลการประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่มในการทำงานเป็นกลุ่ม ก่อนการเรียนแบบร่วมมือนักเรียนมีคะแนนรวมจากการประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่มทุก ๆ ด้านเฉลี่ยเท่ากับ ๑๘.๖๕ และหลังจากเรียนแบบร่วมมือแล้วกลับไปทำงานร่วมกับเพื่อนกลุ่มเดิมพบว่า นักเรียนมีคะแนนรวมจากการประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่มทุก ๆด้านเฉลี่ยเท่ากับ ๑๙.๙๑ ซึ่งเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ด้านแสดงว่านักเรียนได้เรียนรู้การทำงานรวมกับผู้อื่นจากเพื่อนกลุ่มใหม่ที่ผู้วิจัยจัดให้ และนำมาปรับใช้กับการทำงานร่วมกับเพื่อนกลุ่มเดิมได้ดีขึ้นและอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

๒.๓ ผลการสำรวจเจตคติต่อการเรียนแบบร่วมมือโดยการสัมภาษณ์ จากการสุ่มสัมภาษณ์นักเรียนแต่ละกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการ พบว่านักเรียนพอใจกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งมีกิจกรรมที่สนุกมากกว่าการเรียนแบบเดิมตามหนังสือ หากไม่เข้าใจเนื้อหาตรงไหนก็สามารถ สอบถามจากเพื่อนผู้รู้ และได้คำตอบทีเข้าใจง่าย นอกจากนี้ยังมีการทดสอบท้ายคาบเรียน ถ้าไม่ตั้งใจเรียนก็จะทำให้คะแนนของกลุ่มไม่ดี การเรียนแบบนี้ยังช่วยให้การทำงานต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีระบบคือ มีการมอบหมาย งานที่ชัดเจนมากขึ้นทำให้งานในกลุ่มสำเร็จตามเวลาที่กำหนด และเป็นการสอนทีฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดี แต่ถึงอย่างไรนักเรียนบางคน ยังคงชอบการจัดการเรียน การสอนแบบเดิม เพราะคิดว่าการเรียนแบบร่วมมือนั้นใช้เวลามาก ส่วนการเรียนแบบเดิมนั้นอาจารย์จะคอย อธิบายประเด็นสำคัญๆ ทำให้ได้รับเนื้อหาครบถ้วนและถูกต้องกว่า

บทที่ ๕
สรุป และข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนแบบร่วมมือสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา เรื่อง พุทธประวัติ พระสาวก ศาสนิกชนตัวอย่าง และชาดก ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ พบว่าการเรียนแบบร่วมมือทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนของนักเรียนสูงขึ้นเมื่อเทียบกับการเรียนแบบปกตินักเรียนมีทักษะ กระบวนการคิด มีความรับผิดชอบ มีทักษะกระบวนการกลุ่ม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ

นอกจากนี้การเรียนแบบร่วมมือยังเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถเพิ่มทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยกระตุ้นให้นักเรียนมีการช่วยเหลือกลุ่มอย่างเต็มความสามารถ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย แสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มด้วยเหตุผล และรับฟังความคิดเห็นด้วยใจที่เป็นกลางดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด สอดคล้องกับวรรณทิพา (๒๕๓๘); Johnson, Johnson and Hobulec (๑๙๙๑); Slavin (๑๙๙๕) ที่พบว่าการ เรียนแบบร่วมมือสามารถกระตุ้นให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และพัฒนาทักษะทางสังคมและทักษะ การร่วมมือในช่วยกันทำงานจนงานสำเร็จ

ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน

๑. ผู้สอนควรอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ในการจัดการเรียนแบบร่วมมือให้ชัดเจนก่อนให้นักเรียนลงมือทำเพื่อนักศึกษาจะได้วางแผนการทำงานในกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ผู้สอนควรควบคุมการจัดการเรียนการสอนให้อยู่ในเวลาที่กำหนด

๓. ผู้สอนควรกระตุ้นให้นักเรียน ศึกษาค้นคว้าเนื้อหามาก่อนล่วงหน้า เพื่อที่จะทำความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนในห้องได้ง่ายขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ดาวคลี่ ศิริวาลย์. ๒๕๔๓. ผลการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่เรียนจากการประยุกต์รูปแบบ การเรียนแบบร่วมมือ. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

แพรวพรรณ์ พฤกษ์ศรีรัตน์. ๒๕๔๔.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ศึกษาความร่วมมือในการทำงานและสภาพแวดล้อมในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ที่สอนด้วยการเรียนแบบร่วมมือ. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วรรณทิพา รอดแรงค้า. ๒๕๓๘. การเรียนแบบร่วมมือ. สาระการศึกษา. กองทุนศาสตราจารย์ ดร.อุบล เรียงสุวรรณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุวิมล เขี้ยวแก้ว สุเทพ สันติวรานนท์ และอุสมาน สารี. ๒๕๔๒. ผลของการเรียนแบบร่วมมือต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามใน จังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ๕ (๑) : ๗๖-๙๓.