

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานพระบรมราโชวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2524 ความว่า “ความรู้ที่จำเป็นยิ่งยวด เพราะเป็นปัจจัยให้เกิดความฉลาดความสามารถ และความเจริญก้าวหน้า มนุษย์จึงใฝ่ศึกษากันอย่างไม่รู้จักสิ้นแต่เมื่อพิเคราะห์ดูแล้ว การเรียนความรู้ แม้มากมายเพียงใด บางทีก็ไม่ช่วยให้ฉลาดหรือเจริญได้เท่าไรนัก ถ้าหากเรียนไม่ถูกถ้วน ไม่รู้แท้จริง การศึกษาหาความรู้จึงสำคัญตรงที่ว่า ต้องศึกษาเพื่อให้เกิด “ความฉลาดรู้” คือรู้แล้วสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ๆ โดยไม่เป็นโทษ การศึกษาเพื่อความฉลาดรู้ มีข้อปฏิบัติที่น่าจะยึดเป็นหลักการอย่างน้อยสองประการ ประการแรก เมื่อศึกษาเรื่องใด สิ่งใดให้รู้จริง ควรจะได้ศึกษาให้ตลอดครบถ้วนทุกแง่มุม ไม่ใช่เรียนรู้แต่เพียงบางส่วนบางตอน หรือเพ่งเล็งเฉพาะบางแง่มุม อีกประการหนึ่ง ซึ่งจะต้องปฏิบัติประกอบพร้อมกันไปด้วยเสมอคือต้องพิจารณาศึกษาเรื่องนั้น ๆ (มูลนิธิสดศรี - สฤษดิ์วงศ์: 2544)

ด้วยเหตุนี้การศึกษาจึงเป็นกระบวนการที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งมุ่งพัฒนาชีวิตให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกายจิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549) ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ชัยอนันต์ สมุทรวณิช (2545: 38-39) ซึ่งกล่าวถึงการจัดการศึกษาว่าต้องให้มองไกลไป 20-30 ปี และต้องจัดให้เข้าวิถีชีวิตของคนไทยและประเทศไทยในอนาคตด้วย การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาและเครื่องชี้ทางสังคม ผู้ที่ได้รับการศึกษาจึงเป็นบุคคลที่มีคุณภาพและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศในสภาพปัจจุบัน นอกจากนี้การจัดการศึกษาตามแนวของสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาได้เน้นให้ครูดำเนินการในเรื่อง คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยมุ่งหวังจะให้การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษามีคุณภาพ สนองตอบเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติแห่งการศึกษา พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่ประสงค์จะให้การศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา นอกจากนี้ใน แนวการจัดการศึกษามาตราที่ 24 เรื่องกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวปฏิรูปตามการศึกษา 1) จัดเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล 2) ฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา 3) การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกการปฏิบัติให้ทำได้คิดเป็นรักการอ่านและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 4) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยผสมผสานความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน (กรมอาชีวศึกษา, 2554: 1) จรรยา ธรณินทร์ (2554: 1) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านคุณภาพการศึกษาของไทยว่าพบปัญหาวิกฤติ คือ ผลสัมฤทธิ์

ของผู้เรียนที่ตกต่ำซึ่งสะท้อนจากการศึกษาระดับชาติ (NT) ที่นักเรียนไทยส่วนใหญ่มีความรู้ต่ำกว่ามาตรฐาน ซึ่งสอดคล้องกับ อมรวิรัช นาคทรพรพ (2554: 2) ได้กล่าวถึงผลจากการแข่งขันทักษะทางวิชาการของเด็กไทยผลคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์เมื่อเปรียบเทียบกับสถาบันต่างชาติ สาเหตุเนื่องมาจากนักเรียนจะหันไปสนใจประเด็นอย่างอื่นมากกว่าการเรียน ทำให้เด็กไทยสูญเสียโอกาสทางการศึกษา ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องควรหันมาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างชัดเจน และสอดคล้องกับคำกล่าวของ วิทยากร เชียงกุล (2554: 1) กล่าวว่า ปัญหาของเด็กไทยในการสอบระดับชาติได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 50% ในทุกวิชาการแก้ปัญหานี้สามารถทำได้โดยการแก้ปัญหาคิดวิทยาในการเรียนรู้ของผู้เรียน การควบคุมคุณภาพในการสอนครูอาจารย์โดยใช้ทั้งปัญญาและความรักเอาใจใส่ต่อกัน

จากข้อมูลผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปีการศึกษา 2551-2553 ของนักเรียนระดับอาชีวศึกษาทั้งส่วนภาครัฐและเอกชน จากจำนวน 803 โรงเรียน โดยแยก เป็นภาครัฐ จำนวน 607 โรงเรียน ผลการประเมินด้านผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75.59 และโรงเรียนเอกชนจำนวน 196 โรงเรียน ผ่านเกณฑ์ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 24.41 นอกจากนี้ จากผลการประเมินของโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษา จำนวน 803 โรงเรียนสรุปผลการประเมินดังนี้ ผลการประเมินไม่รับรอง คิดเป็นร้อยละ 14.94 ผลการประเมินรับรองคุณภาพ คิดเป็นร้อยละ 77.96 และรอพินิจ จำนวน 7.10 (สำนักงานรับรองมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา, 2553) ข้อมูลดังกล่าว สอดคล้องกับข้อมูลของ สำนักงานบริหารคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ที่ได้นำเสนอการประกันตนเอง รวม 6 มาตรฐาน 34 ตัวบ่งชี้ เพื่อเป็นการสะท้อนการดำเนินงานคุณภาพภายในของสถานศึกษา มาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษามีวิชาชีพ มาตรฐานที่ 2 หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน มาตรฐานที่ 3 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 การบริการวิชาชีพสู่ชุมชน มาตรฐานที่ 5 นวัตกรรมมารวิชัย และมาตรฐานที่ 6 ภาวะผู้นำและการจัดการ จากผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนระดับอาชีวศึกษาในเขตพื้นที่จังหวัดสงขลา จำนวน 9 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนหาดใหญ่อานวยวิทยพัฒนา โรงเรียนอุดมศึกษาพาณิชย์การ โรงเรียนพาณิชย์การหาดใหญ่ โรงเรียนหาดใหญ่บริหารธุรกิจสากล โรงเรียนหาดใหญ่เทคโนโลยี โรงเรียนบริหารธุรกิจวิทยา โรงเรียนวชิราโปลีเทคนิค โรงเรียนสงขลาเทคโนโลยี และโรงเรียนส่องแสงพาณิชย์การ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการรายงานการประกันตนเองของสำนักงานรับรองมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษาปี 2553 โดยภาพรวมด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตลอดจนการจัดการเรียนการสอนยังพบจุดที่ควรพัฒนาดังนี้ สถานศึกษาควรเน้นการประเมินความรู้ของผู้เรียนมากกว่า การประเมินคุณธรรม จริยธรรมในการทำงานขอให้เพิ่มการประเมินด้านความรู้ความสามารถของผู้เรียน ส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีทางการศึกษาค้นคว้า เพื่อนำไปใช้ในวิชาชีพ พัฒนาหลักสูตรแบบฐานสมรรถนะและจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีการปฏิบัติจริง พัฒนาคุณภาพทางวิชาการให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้นโดยจัดทำแผนการสอนให้มีการสอนโดยวิธีการหลากหลาย เน้นการปฏิบัติจริง ควรบูรณาการการปฏิบัติงานกับกระบวนการเรียนการสอนให้มากยิ่งขึ้นเพื่อประโยชน์ในการฝึกปฏิบัติในการเรียนรายวิชาและการนำไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต ควรมีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองไปตามธรรมชาติ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตลอดจนเพื่อเป็นการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนให้มากที่สุดเพื่อให้สนองเจตนารมณ์ตามหลักการ

ของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพในแนวทางการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาต่อไป (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา: 2553)

จากการประเมินทั้ง 6 มาตรฐานของโรงเรียนสองแสงพัฒนชกการประจำปีการศึกษา 2553 ที่ผ่านมา ตามข้อกำหนดที่ 1.6 ด้านความรู้และทักษะมาตรฐานวิชาชีพสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา ตัวบ่งชี้ที่ 6 มาตรฐานที่ 2 ตามคำอธิบายร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ตามเกณฑ์การศึกษาประจำปีการศึกษา 2553 ผู้วิจัยขอนำเสนอข้อมูลสรุปผลตามตัวบ่งชี้เพื่อใช้ประกอบข้อมูลวิจัยดังนี้ จำนวนร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับชั้น ปวช.3 กับผู้เรียนแรกเข้าตามประเภทสาขาวิชา พณิชยกรรม สาขาการบัญชี แรกเข้า จำนวน 60 คน สำเร็จการศึกษา 41 คน คิดเป็นร้อยละ 68.33 ผลการประเมินอยู่ในระดับพอใช้ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ แรกเข้าจำนวน 59 คน สำเร็จการศึกษา 30 คน คิดเป็นร้อยละ 50.84 ผลการประเมินอยู่ในระดับปรับปรุง และสาขาการขาย แรกเข้าจำนวน 36 คน สำเร็จการศึกษา 8 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22 ผลการประเมินอยู่ในระดับปรับปรุง จากข้อมูลจำนวนผู้เรียนทั้งหมดในปีการศึกษา 2553 จำนวน 155 คน สำเร็จการศึกษารวม จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 50.96 เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลการประเมินคือ ปรับปรุงโดยจะต้องทำการพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้ ระดับคุณภาพ 3 (ดี) หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษามากกว่าร้อยละ 74 ระดับคุณภาพ 2 (พอใช้) หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษามากกว่าร้อยละ 60.74 ระดับคุณภาพ 1 (ปรับปรุง) หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาน้อยกว่าร้อยละ 60 (โรงเรียนสองแสงพัฒนชกการ, 2553) จากผลการประเมินคุณภาพภายในของโรงเรียนสองแสงพัฒนชกการในมาตรฐานที่ 2 คือร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ตามเกณฑ์ พบว่าผลการประเมินด้านผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนยังไม่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 50.96 ผลการประเมินอยู่ในระดับ ปรับปรุง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (สทศ.) ได้ทำการสอบวัดความรู้มาตรฐานวิชาชีพ V-Net ผลการสอบปรากฏว่าโรงเรียนสองแสงพัฒนชกการ มีผู้เรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 68.55 ผลการประเมินอยู่ในระดับ พอใช้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540) ได้ให้ความเห็นสอดคล้องกันว่าคุณภาพการศึกษาของไทยอยู่ในระดับน่าเป็นห่วง ความรู้ ความสามารถของนักเรียนในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ยอ่อนลง รวมทั้งขาดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านลักษณะนิสัยใฝ่รู้ ระเบียบวินัย การทำงานเป็นหมู่คณะเป็นต้น ผลลัพธ์เหล่านี้สืบเนื่องมาจากกระบวนการปลูกฝังและสภาพการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพในด้านการพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ กรมวิชาการ (2542) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนในห้องเรียนยังเน้นการส่งเสริมให้นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายเฉพาะตัว ทำให้เกิดการแข่งขันกันเป็นรายบุคคล ส่งผลให้นักเรียนขาดความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ขาดคุณลักษณะในการรู้จักการทำงานร่วมกัน ขาดความสามัคคีในหมู่คณะ ขาดความรับผิดชอบต่อสังคมซึ่งเป็นผลเสียต่อประเทศชาติในอนาคต ปัญหาดังกล่าวนี้เป็นปัญหาสำคัญที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยอาศัยกระบวนการทางการศึกษาเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินการและสำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา ได้มีนโยบายให้สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษา ดำเนินโครงการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อสร้างทักษะกระบวนการวิจัยให้นักเรียนอาชีวศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทักษะ กระบวนการคิด สามารถสร้างชิ้นงาน/

โครงการ โดยบูรณาการความรู้วิชาชีพและใช้ทักษะกระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้เพื่อแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการสร้างชิ้นงานโดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนของครูในวิชาชีพหรือวิชาโครงการ

วิธีสอนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning Technique) ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน แต่ทุกคนต้องมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นกำลังใจให้กันและกันซึ่ง อุซาวดี จันทรสนธิ (2536: 89-90) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือว่าการเรียนแบบร่วมมือทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นมีการปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลปลูกฝังทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักคุณค่าของตนเองในการทำงานเป็นกลุ่ม มีความเห็นร่วมกันรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองคิดว่าตนเองมีคุณค่า ซึ่งสอดคล้องกับ สมศักดิ์ ขจรเจริญกุล (2538: 21) กล่าวว่าประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น การร่วมกันเรียนในกลุ่มทำให้นักเรียนมีความเห็นที่หลากหลาย ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิด พัฒนาทักษะกระบวนการเป็นผู้นำและทักษะทางสังคม นักเรียนทุกคนจะเห็นคุณค่าของตนเองนอกจากนี้ระวีวรรณ ศรีศรีรัมย์ (2551: 167) ได้กล่าวถึง การเรียนแบบร่วมมือว่าเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางสนับสนุนให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถสื่อสารกันทำให้พฤติกรรมของเพื่อนคนหนึ่ง สนับสนุนหรือส่งเสริมพฤติกรรมของเพื่อนคนอื่น ๆ ในกลุ่มเดียวกัน รวมทั้งมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกันในกลุ่มมีการถกเถียงปัญหาปรึกษาหารือกันแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนคำถามและคำตอบร่วมมือกันในลักษณะกลุ่มสมาชิกของกลุ่มจะร่วมมือกันทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน และนอกจากนี้ Slavin (1995: 2) ได้กล่าวถึงลักษณะการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative learning) ว่าเป็นวิธีการสอนที่จัดประสบการณ์เรียนรู้ให้ผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละ 3 – 5 คน โดยสมาชิกอาจมีความสามารถทางการเรียนที่แตกต่างกันเพื่อให้งานกลุ่มประสบความสำเร็จโดยสมาชิกในกลุ่มร่วมกันเพื่อให้กลุ่มประสบผลสำเร็จโดยสมาชิกในกลุ่มต้องกระตุ้นสมาชิกคนอื่น และช่วยเหลือกันผู้เรียนทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในตนเองและของกลุ่มมากที่สุด การเรียนแบบร่วมมือเน้นความร่วมมือและสนับสนุนร่วมกันระหว่างผู้เรียนโดยการพยายามที่จะออกแบบการเรียนรู้และกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ อย่างกระตือรือร้นเป็นวิธีการสอนอย่างหนึ่งที่ใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มเป็นปัจจัยสำคัญผู้เรียนทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายโดยมีหลักการว่าผลสำเร็จของกลุ่มคือผลสำเร็จของตนเองดังงานวิจัยของ สุมณฑา พรหมบุญและคณะ (2540: 41-42) กล่าวถึงเทคนิคการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ (Co –op Co op) เป็นวิธีการสอนที่ส่งเสริมให้สมาชิกในกลุ่มรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จแล้วนำผลงานมารวมกันเป็นกลุ่มเพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพและนำผลงานกลุ่มเสนอต่อชั้นเรียนสอดคล้องกับ จันทรา ตันติวงศานุรักษ์ (2543: 13) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มสืบค้น (Group Investigation) เป็นการจัดการสอนแบบเน้นบรรยากาศการทำงานร่วมกันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้ที่จะดำเนินอยู่ในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับ ญัฐวดี แสงทอง (2547: 17) กล่าวถึงเทคนิคการสอนแบบเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together) เป็นวิธีการสอนที่เน้นการทดลองส่งเสริมให้สมาชิกในกลุ่มได้มีการค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ สมาชิกในกลุ่มรับผิดชอบงานร่วมกันการประเมินจะให้รางวัลหรือคะแนนเป็นกลุ่ม ทิศนา แคมมณี (2552: 54)

กล่าวว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือมุ่งช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ ด้วยตนเองและด้วยความร่วมมือความช่วยเหลือจากเพื่อน ๆ รวมทั้งได้พัฒนาทักษะทางสังคมต่างๆ เช่นทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสร้างความสัมพันธ์รวมทั้งทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการคิด และการแก้ปัญหาอื่น ๆ

จากปัญหาที่กล่าวมาแล้วในข้างต้นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับอาชีวศึกษาที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ในการประเมิน และไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ที่มีผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนภายในสถานศึกษา และปัจจัยอื่น ๆ ที่เป็นพื้นฐาน จนส่งผลให้นักเรียนมีปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพฤติกรรมด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 3 ประการคือ ด้านการตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ และความมีวินัย ดังนั้นเพื่อเป็นการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงเลือกวิชาโครงการในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสมรรถนะวิชาชีพของนักเรียนที่ได้รับเป็นข้อความไว้ว่าผู้เรียนจะต้องมีสมรรถนะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหา การปรับปรุงการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของตนเองโดยใช้ลักษณะการวิจัยเบื้องต้นเพื่อบูรณาการสู่การปฏิบัติจริงและประยุกต์สู่อาชีพในสาขาวิชา และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีกิจนิสัย ด้านคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อการทำโครงการ จากผลการศึกษาหลักสูตรประเภทวิชาพาณิชยกรรมทำให้ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือ เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาโครงการของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในรายวิชาโครงการของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในรายวิชาโครงการ

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้
2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือจะมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์อยู่ในระดับดี
3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีความพึงพอใจในการเรียนระดับมาก

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในรายวิชาโครงการของนักเรียนโรงเรียนส่องแสงพัฒนชยการ โดยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตของกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาการชาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดสงขลา จำนวน 9 โรงเรียน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 36 ห้องเรียน จำนวน 1,123 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3/3 สาขาการชาย โรงเรียนส่องแสงพัฒนชยการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดสงขลา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 41 คน จำนวน 1 ห้องเรียน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. ขอบเขตตัวแปร

- 2.1 ตัวแปรต้น (Independent variables) ได้แก่การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
- 2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ผลการจัดการเรียนรู้ 3 ด้านดังนี้
 - 2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.2.2 คุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - 2.2.3 ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

3. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเฉพาะงานด้านอาชีพตามความถนัดและความสนใจในรายวิชาโครงการ รหัส 2201 – 5001 โดยมีเนื้อหาสาระตามโครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง 2546) ประเภทวิชาพัฒนชยกรรม โดยผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาที่ใช้ในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างดังนี้

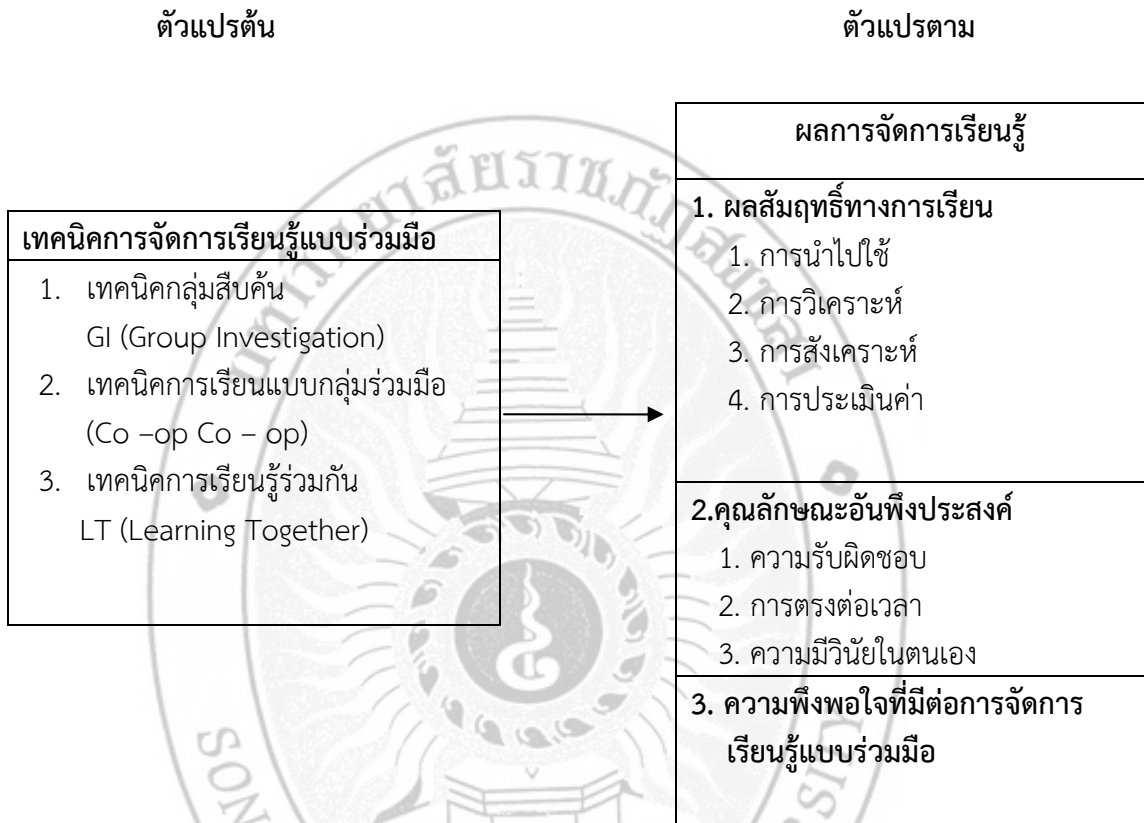
- 3.1 แนวคิดในการจัดทำโครงการ
- 3.2 กระบวนการจัดทำโครงการ
- 3.3 การจัดทำโครงการ
- 3.4 การเสนอผลการจัดทำโครงการ

4. ขอบเขตระยะเวลา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามตารางเรียน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 6 คาบ (คาบละ 50 นาที) รวมจำนวน 24 คาบ และเวลาที่นักเรียนใช้ในการปฏิบัติงานต่อด้วยตนเองนอกเวลาเรียนเป็นจำนวน 6 คาบ รวมทั้งหมด 30 คาบ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในรายวิชาโครงการของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

สำหรับการศึกษา ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในรายวิชาโครงการของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพผู้วิจัยได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ 3 ด้าน คือ 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 3. ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยได้ กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง วิธีการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ มีเทคนิควิธีการหลากหลายซึ่งในการวิจัยนี้ใช้การจัดการเรียนรู้ 3 เทคนิค ดังนี้

1.1 เทคนิคการสอน GI (Group Investigation) หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ปลูกฝังการร่วมมือกันอย่างมีประชาธิปไตย มีการกระจายภาระงานและสิทธิในการแสดงความ

คิดเห็นที่เท่าเทียมกันของสมาชิกในกลุ่ม มีการกระตุ้นบทบาทที่แตกต่างกันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มโดยมีขั้นตอนของกิจกรรมดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นแบ่งกลุ่มโดย แบ่งกลุ่มนักเรียนคละความสามารถ เก่ง ปานกลางอ่อน และกำหนดเรื่องที่จะให้นักเรียนศึกษาหรือให้นักเรียนในชั้นเรียนช่วยกันระบุเรื่องที่ต้องการศึกษาครบตามจำนวนกลุ่ม

ขั้นที่ 2 ขั้นเลือกเรื่องที่สนใจโดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกเรื่องที่สนใจแต่ไม่ซ้ำกัน

ขั้นที่ 3 ขั้นวางแผนการทำงานร่วมกันโดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนศึกษาตามหัวข้อเรื่องที่เลือกทั้งออกแบบ ทดลองค้นคว้าหรือวางแผนการทำงานร่วมกันเพื่อหาคำตอบที่สมบูรณ์

ขั้นที่ 4 ขั้นดำเนินการตามแผนโดยนักเรียนแต่ละกลุ่มทำการทดลองหรือศึกษาค้นคว้าตามแผนงานรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลให้สมบูรณ์แล้วเขียนรายงานความก้าวหน้าจากผลการศึกษาค้นคว้า

ขั้นที่ 5 ขั้นนำเสนอผลงานกลุ่มโดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการศึกษาให้เพื่อนในชั้นเรียนฟังจนครบทุกกลุ่มอาจทำได้โดยการจัดนิทรรศการ รายงาน หรือนำเสนออย่างอื่นตามความคิดเห็นของกลุ่ม

ขั้นที่ 6 ขั้นประเมินผลโดยให้มีการประเมินผลโดยครูและเพื่อนในชั้นเรียน

1.2 เทคนิคการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ (Co- op Co-op) หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นกลุ่มย่อย เป็นการจัดประสบการณ์เรียนรู้ให้ผู้เรียน เรียนเป็นกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รับผิดชอบการทำงานของตนเองและการทำงานของกลุ่มโดยมีขั้นตอนของกิจกรรมดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่หน่วยการเรียนรู้โดย ครูจัดให้มีการอภิปรายในชั้นเรียนกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียนในชั้น และอภิปรายเรื่องที่นักเรียนสนใจเรียนรู้ แต่ควรยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

ขั้นที่ 2 ขั้นแบ่งกลุ่มโดยแบ่งกลุ่มนักเรียนในชั้นเรียนตามความสนใจ โดยสมาชิกแต่ละกลุ่มคละเพศ คละความสามารถ และความรู้เดิม และชี้แจงให้สมาชิกแต่ละกลุ่มทำงานเพื่อกลุ่ม

ขั้นที่ 3 ขั้นตัดสินใจโดยแต่ละกลุ่มเลือกหัวข้อที่กลุ่มสนใจจากหัวข้อทั้งหมดที่ได้ร่วมกันอภิปรายในชั้นเรียนตั้งแต่ต้น

ขั้นที่ 4 ขั้นเรียนรู้โดยสมาชิกในกลุ่มแต่ละคนเลือกหัวข้อย่อยจากหัวข้อของกลุ่ม

ขั้นที่ 5 ขั้นค้นคว้าข้อมูลจากสื่อการเรียนรู้โดยสมาชิกในกลุ่มศึกษาหัวข้อที่ได้รับมอบหมายโดยการศึกษาในห้องสมุด การสัมภาษณ์ การค้นคว้าข้อเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต เพื่อรวบรวมข้อมูลตามความถนัดและความสนใจเพื่อใช้ในการนำเสนอผลงานของกลุ่ม

ขั้นที่ 6 ขั้นนำเสนอผลงานภายในกลุ่มโดยสมาชิกแต่ละคนนำเสนอหัวข้อที่ตนได้รับมอบหมายจากกลุ่มพร้อมตอบข้อซักถามของสมาชิกในกลุ่มให้ชัดเจน

ขั้นที่ 7 ขั้นเตรียมนำเสนอผลงานโดยแต่ละกลุ่มเตรียมนำเสนอผลงานกลุ่มโดยหลอมรวมหัวข้อย่อยที่แต่ละคนได้ศึกษามาเป็นผลงานกลุ่มอาจเตรียมนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ

ขั้นที่ 8 ขั้นนำเสนอผลงานกลุ่มแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานกลุ่มให้สมาชิกในชั้นเรียนฟังโดยมีครูควบคุมในการนำเสนอตอบข้อซักถามของชั้น และถามคำถามให้เพื่อนในชั้นเรียนตอบ

ขั้นที่ 9 ขั้นประเมินผลโดยสะท้อนความคิดเห็นและประเมินผล โดยมีการประเมิน 3 ด้านคือ ประเมินการนำเสนอผลงาน โดยให้เพื่อนกลุ่มอื่นประเมิน ประเมินการทำงานของสมาชิกในกลุ่มประเมินความพร้อมของหัวข้อย่อในการทำโครงการของกลุ่มโดยครูเป็นผู้ประเมิน

1.3 เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together) หมายถึง วิธีการสอนที่เน้นผลงานของกลุ่มเป็นการกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแบ่งปันเอกสารและภาระงานที่เหมาะสม และรับผิดชอบความสำเร็จของกลุ่ม โดยกำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม จัดให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มกันทำโครงการที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 2 ขั้นวางแผนการทำงานร่วมกัน ผู้เรียนร่วมกันวางแผนการทำงาน โดยมีการมอบหมายงานและบทบาทหน้าที่ในแต่ละคนอย่างชัดเจน

ขั้นที่ 3 ขั้นความรับผิดชอบโดย ลักษณะของโครงการที่นักเรียนเลือกเป็นงานที่มุ่งให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ขึ้นมาเอง ดังนั้น สมาชิกแต่ละคนต้องรับผิดชอบทำงานในส่วนของตนให้เสร็จตามที่กำหนด มีการพึ่งพาช่วยเหลือกัน แล้วนำงานของทุกคนมารวมกัน เป็นภาพของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่มจึงเกิดจากความร่วมมือกันทำงานของสมาชิก

ขั้นที่ 4 ขั้นประชุมเพื่อเตรียมนำเสนอผลงาน โดยให้กลุ่มปรึกษากันถึงวิธีการนำเสนอผลงานและชี้แจงวิธีการทำงานกลุ่มของตน

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล ครูประเมินในสิ่งที่เรียน โดยเลือกตัวแทนกลุ่มออกมาสอบถามเกี่ยวกับงานที่ทำไป รวมทั้งกระบวนการทำงานของกลุ่ม สมาชิกทุกคนจึงต้องเตรียมพร้อมที่จะให้ครูเลือกคนใดคนหนึ่งออกมารับการประเมินได้ ในการประเมินให้คะแนนกลุ่มจะเน้นผลงานและกระบวนการทำงาน เพื่อตรวจสอบว่าสมาชิกทุกคนรับรู้และมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มอย่างชัดเจน

2. ผลการเรียนรู้ หมายถึง ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในรายวิชาโครงการของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพใน 3 ด้าน คือ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และความพึงพอใจดังนี้

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการวัดการเปลี่ยนแปลงและประสบการณ์การเรียนรู้ ในเนื้อหาสาระที่เรียนว่าเกิดการเรียนรู้น้อยเพียงใด โดยสามารถวัดจากแบบทดสอบหรืองานที่มอบหมายตามสภาพจริง เพื่อบอกถึงคุณภาพของการศึกษาซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรม 4 ด้าน

2.1.1 การนำไปใช้ หมายถึง การนำหลักการ กฎเกณฑ์และวิธีดำเนิน การต่าง ๆ ของเรื่องที่ได้รู้แล้วไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้ การวัดความสามารถในการนำไปใช้เป็นการตั้งคำถามโดยใช้เรื่องราว หรือปัญหาใหม่ที่เด็กยังไม่คุ้นเคยไม่เหมือนกับของเดิม ที่เด็กเคยเรียนมาแล้ว โดยตรงมาให้เด็กตอบหรือแก้ปัญหา ตัวคำถามจะต้องซ่อนเงื่อนปมให้คิดคือทั้ง ๆ ที่เด็กรู้ว่าถามเรื่องนั้น หรือทฤษฎีนี้ แต่ก็ยังตอบโดยทันทีไม่ได้เพราะจะต้องหาคำตอบโดยนำหลักการหรือทฤษฎีต่าง ๆ ที่ได้เรียนไปแล้วมาใช้ในการตอบ

2.1.2 การวิเคราะห์หมายถึง การแยกแยะเรื่องราวหรือสิ่งสำเร็จรูปให้กระจายออกเป็นส่วนย่อย ๆ ตามหลักการและกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้เพื่อค้นหาความจริงต่าง ๆ ที่ซ่อนแฝงอยู่ในเรื่องราวนั้นคำถามที่วัดความสามารถในการวิเคราะห์ จะเป็นคำถามที่มุ่งวัดความสามารถในการแยกสิ่งที่สำเร็จรูปออกเป็นส่วนย่อย ๆ ตามหลักการและกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อค้นหาความจริงต่าง ๆ ที่ซ่อนแฝงอยู่ในเรื่องราวนั้น คำว่า “สิ่งสำเร็จรูป” ในที่นี้อาจเป็นวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบตัว

2.1.3 การสังเคราะห์หมายถึง การผสมผสานเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างเป็นเรื่องราวใหม่ เป็นการวัดความสามารถในการเขียนโครงการ แผนปฏิบัติการ

2.1.4 การประเมินค่า หมายถึง ความสามารถการวินิจฉัยเรื่องราวเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดจากการศึกษาความรู้ภายนอกไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานหรือผู้เชี่ยวชาญและประเมินค่าประสบการณ์ที่ได้รับเพื่อประโยชน์ในการศึกษาและจัดทำผลงาน

2.2 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง กระบวนการ ที่นักเรียนแต่ละคนจะต้องช่วยกันทำงาน ช่วยเหลือกันมีน้ำใจปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน แลกเปลี่ยนความรู้ ตรวจสอบความเข้าใจและผลงานของกลุ่ม เป้าหมายของกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสังเกตพฤติกรรมด้านกระบวนการกลุ่ม

2.2.1 ความรับผิดชอบหมายถึงพฤติกรรมของนักเรียนในการทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จ การส่งงานตามกำหนดเวลา เตรียมอุปกรณ์พร้อมสำหรับการเรียน

2.2.2 การตรงต่อเวลา หมายถึง การมาเรียนตามกำหนด ส่งงานทันเวลาที่ครูกำหนด และเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง

2.2.3 ความมีวินัย หมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกในระหว่างปฏิบัติกิจกรรม ได้แก่ การตั้งใจเรียนแสดงถึงความมุ่งมั่นในการทำงานมีความพยายามในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างเรียนและปฏิบัติกิจกรรม ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2.2.4 นักเรียน หมายถึง นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาการขยายโรงเรียนส่องแสงพัฒนชยการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

2.3 ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หลังจากทีนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้วัดคือแบบประเมินระดับความพึงพอใจมีประเด็นการวัดได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3. การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาโครงการ หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับการเรียนที่มุ่งเปิดโอกาสให้นักเรียนนำประสบการณ์และความรู้จากการเรียนในชั้นเรียนมาจัดทำโครงการที่ตนสนใจศึกษา การดำเนินกิจกรรมประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

3.1 ขั้นตอนกำหนดหัวข้อโครงการ หมายถึง ขั้นที่นักเรียนสำรวจความสนใจของตนเองโดยสังเกตและศึกษาข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวจากข่าวสารเหตุการณ์ต่าง ๆ อินเทอร์เน็ต หนังสือเรียนและการคิดเชื่อมโยงจากเรื่องที่สนใจ เลือกเรื่องที่สนใจจะศึกษาและพิจารณาความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ

3.2 ขั้นตอนวางแผนเตรียมการทำโครงการ หมายถึง ขั้นที่นักเรียนวางแผนการจัดทำโครงการตามหัวข้อที่เลือก กำหนดวัตถุประสงค์ ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ศึกษา วิธีการ / ขั้นตอน การสร้างผลงานการจัดทำโครงร่างของโครงการ และนำเสนอโครงร่างของโครงการในชั้นเรียน

3.3 ขั้นตอนการดำเนินการ หมายถึง ขั้นตอนที่นักเรียนลงมือปฏิบัติงานตามโครงร่างของโครงการโดยอาศัยทักษะที่มีจากประสบการณ์และค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมแก้ปัญหาระหว่างการทำงานซึ่งมีครูเป็นผู้ติดตามควบคุม ประเมินการทำงาน และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักเรียนเป็นรายบุคคลตลอดจนให้ความช่วยเหลือหรือแก้ปัญหาเมื่อจำเป็นเพื่อการพัฒนา

3.4 ขั้นการสรุปผลงาน หมายถึง ขั้นตอนที่นักเรียนได้นำเสนอผลงานจากการทำโครงการสรุปเป็นองค์ความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ อธิบายให้ผู้อื่นได้ทราบรายละเอียดทั้งหมดของการทำโครงการ

4. รายงานการทำโครงการ หมายถึง เป็นการสรุปผลการทำงานโครงการในรูปแบบของรายงาน ซึ่งเป็นไปตามองค์ประกอบของรายงานโครงการประกอบด้วยความเป็นมาของเรื่องที่จะทำการศึกษา วัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีดำเนินการศึกษา อุปกรณ์หรือเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูล ผลที่ได้จากการค้นคว้า ประโยชน์และข้อเสนอแนะ

5. โครงการสิ่งประดิษฐ์ หมายถึง โครงการที่นักเรียนสร้างขึ้นซึ่งนำความรู้ในภาคทฤษฎีมาประยุกต์กับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันเพื่อสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ใหม่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้ครูผู้สอนในรายวิชาโครงการตามสาขาการเรียนอื่น ๆ และเพื่อนำแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไปพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนให้เป็นอย่างมีระบบ และเกิดประสิทธิภาพในการทำงาน

