

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันสภาพสังคมได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร ข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ สามารถกระทำได้อย่างรวดเร็ว และไร้ข้อจำกัด ดังนั้นการศึกษาในระบบเดิมไม่สามารถสนองความต้องการของบุคคลและสังคม ครูยุคใหม่จะต้องแสวงหาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จะต้องปฏิรูปการเรียนรู้ ที่ถือว่าเป็นหัวใจ การปฏิรูปการศึกษาซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 การพัฒนาคุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 52 ได้กำหนดให้

กระทรวงศึกษาธิการส่งเสริมให้มีระบบกระบวนการผลิตการพัฒนาครู ณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูงและการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทุกคนในสถานศึกษามีความจำเป็นต่อการทำให้การปฏิรูปการเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ครูสอน ให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจ ความต้องการ และระดับพัฒนาการของผู้เรียนด้วยเทคนิควิธีที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงออกซึ่งศักยภาพหรือความรู้ความสามารถของตน ด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติของตนเอง (Learning by doing) (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 : 9-10) แล้วสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติด้วยตนเองสามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตจริงได้ และเมื่อกระบวนการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง กระบวนการวัดผลจึงมุ่งเน้นให้นักเรียนแสดงผลการเรียนรู้ (Learning out come) ที่ปรากฏในรูปแบบของพฤติกรรมและผลงานเป็นหลัก ซึ่งสามารถจำแนกรูปแบบการสอนเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ 1) กลุ่มรูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิด 2) กลุ่มรูปแบบการสอนที่เน้นการมีส่วนร่วมและ 3) กลุ่มรูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาพฤติกรรมและค่านิยมแต่ละกลุ่มมีรูปแบบการสอนที่หลากหลาย

รูปแบบ เช่น การสอนแบบบูรณาการ การสอนแบบมีส่วนร่วม การสอนแบบโครงการ การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ฯลฯ

การสอนแบบโครงการ (Project approach) เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องตามกรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 8 สาระการเรียนรู้ เป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เพราะเป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง มีการคิดวิเคราะห์ห้อย่างมีเหตุผล การสอนแบบโครงการเป็นการฝึกให้ผู้เรียนจัดทำโครงการต่าง ๆ และโครงการเป็นเหมือนสะพานเชื่อมโยงระหว่างห้องเรียนกับโลกภายนอกที่จะช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ในชั้นเรียนมาบูรณาการกับกิจกรรมที่ทำเพื่อนำไปสู่ความรู้ใหม่ ๆ (สุพล วงสินธุ์. 2543 : 12-15) การสอนในแบบของโครงการเป็นการจัดโอกาสให้กับนักเรียนสามารถใช้ความรู้ความชำนาญ และทักษะที่มีอยู่ รวมทั้งจุดเด่นของตนเองที่ไม่มีโอกาสได้แสดงออกในทีโดมาก่อน นำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเต็มที่ ส่งเสริมให้เด็กได้ตัดสินใจได้ด้วยตนเอง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม โดยการเป็นผู้สร้างความรู้บ้าง แทนที่จะเป็นผู้รับเพียงอย่างเดียว ซึ่งไม่มีวันที่จะรับได้หมด แต่ถ้าผู้นั้นได้ลงมือปฏิบัติเอง เขาจะจดจำสิ่งนั้นติดตัวไปตลอดชีวิต โดยไม่มีวันลืม (ถัดดา ภูเกียรติ. 2542 : 2) อย่างไรก็ตามครูเป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่รับผิดชอบการจัดการศึกษา ของชาติโดยตรง ซึ่งจะต้องได้รับการพัฒนาให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเทคนิควิธีในการปฏิบัติวิชาชีพที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้รับการพัฒนาระดับวิชาชีพครูให้เป็นวิชาชีพที่มีเกียรติเป็นที่ยอมรับของสังคมการพัฒนาศักยภาพครูถือเป็นหน้าที่ของสถานศึกษาที่จะพัฒนาให้เป็นครูมืออาชีพ และครูทุกคนจะต้องตระหนักในความสำคัญและควรผนึกกำลังเพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการปฏิรูปการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ คำนี้ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม กระบวนการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน เช่น กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน พัฒนา เพราะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีบรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2552 : 25)

จากรายงานการประเมินคุณภาพสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สพศ.) ที่โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคมได้รับการประเมินรอบสองเมื่อวันที่ 26-28 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ได้สรุปผลการประเมินคุณภาพสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน : มัธยมศึกษา ว่าโรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคมมีผลการจัดการศึกษาที่ได้มาตรฐานคุณภาพ สมศ. จำนวน 10 มาตรฐาน และไม่ได้มาตรฐานคุณภาพ สมศ. จำนวน 4 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดได้ตรงและมีวิสัยทัศน์ มาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร มาตรฐานที่ 9 ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มาตรฐานที่ 13 สถานศึกษามีหลักสูตรเหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่นมีสื่อการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้ ด้านผู้เรียน ให้สถานศึกษาควรฝึกให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร ใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ได้ตรงและมีวิสัยทัศน์ นอกจากนี้สถานศึกษาควรจัดโครงการและกิจกรรมพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตรเพื่อผู้เรียน จะได้นำความรู้ความสามารถไปพัฒนาตนเองยิ่งขึ้น ด้านครู ควรใช้วิธีสอนที่หลากหลาย มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้มีการใช้กระบวนการกลุ่ม การทดลองปฏิบัติจริง มีการสอนโดยใช้โครงงาน ค้นคว้าเอกสารจากห้องสมุด ค้นหาประสบการณ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและแหล่งเรียนรู้ในชุมชน (รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบ 2 (โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม. 2550 : 2) และรายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2551 คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษาให้ข้อเสนอแนะจุดควรพัฒนาด้านผู้เรียน

ควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของผลการประเมิน โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินประกันคุณภาพ การศึกษาภายนอก จึงได้นำผลการประเมิน และข้อเสนอแนะดังกล่าวเข้าหารือในที่ประชุม ร่วมกับคณะครู เพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหา ซึ่งความคิดเห็นของที่ประชุมส่วนมากมีความคิดเห็นตรงกันและพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอน โดยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบโครงงาน เพราะการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ มีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร กล่าวแสดงออก มีวินัยและสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้รูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย ขั้นตอนการวางแผน ขั้นตอนการปฏิบัติการ ขั้นตอนการสังเกต ขั้นตอนการสะท้อนผล ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ตลอดจนเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ มีทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

คำถามการวิจัย

1. สภาพของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เป็นอย่างไร
2. แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ดำเนินการอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

2. ศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ โครงการของครูโรงเรียน
แก่นางจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โรงเรียนแก่นางจารย์
พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนด
ขอบเขตการวิจัย ไว้ดังนี้

1. กลุ่มผู้วิจัยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 15 คน ประกอบด้วย

1.1 กลุ่มเป้าหมาย (Research participants) มีจำนวน 15 คน ประกอบด้วย

1.1.1 ผู้วิจัย 1 คน

1.1.2 ครูผู้สอน โรงเรียนแก่นางจารย์พิทยาคม ที่สมัครใจ ซึ่งเป็น
กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 14 คน ได้แก่ครูที่เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระและครูผู้สอน

1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (Key informants) จำนวน 36 คน คือ

1.2.1 ผู้อำนวยการ โรงเรียนแก่นางจารย์พิทยาคม

1.2.2 วิทยากร จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

1) ศึกษาพิเศษสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24
จำนวน 1 คน คือนางศิริพร วรรณหอม วุฒิการศึกษาการศึกษามหาบัณฑิต (หลักสูตร
และการสอน) เพื่อเป็นวิทยากรในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ให้ความรู้ ความเข้าใจ และ
สร้างความตระหนักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบโครงการ

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนแบบโครงการ จำนวน 2 คน คือ นางเพียงใจ
ชาญศิริรัตน วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา) และนายภาณุวัฒน์
คงสมมาตร วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) เพื่อตรวจเค้าโครง
และตรวจรายงานโครงการ

1.2.3 นักเรียน จำนวน 32 คน เพื่อสะท้อนผลการจัดทำโครงการจำแนกเป็น

1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน

2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน

3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน

4) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน

2. ด้านเนื้อหาการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน

2.1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

2.2 ความรู้เกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

3. ขั้นตอนการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้เป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียน
แก่นางจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยใช้เครื่องมือ
คือ แบบสัมภาษณ์

ระยะที่ 2 แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียน
แก่นางจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ได้ดำเนินการพัฒนา
โดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research principle) ตามแนวคิดเคมมิส และ
แม็กแท็กการ์ด (Kemmis and McTaggart) เพื่อพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
โรงเรียนแก่นางจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ดำเนินการ
ตามขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติ
(Action) ขั้นตอนที่ 3 การสังเกต (Observation) และขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผล
(Reflection) ภายใต้การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

4. กรอบกลยุทธ์ กลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนา คือ กลยุทธ์การให้ความรู้ ควบคู่
การปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ คือ

4.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นการอบรมที่ให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วมอบรมแล้ว
ให้มีการฝึกปฏิบัติจากใบงานในแต่ละขั้นตอนของเรื่องที่เข้ารับการอบรม นำเสนองานและ
มีการทำแบบทดสอบก่อน-หลังการอบรม

4.2 การนิเทศภายใน ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ

4.2.1 มอบหมายงาน

4.2.2 สังเกตการณ์จัดการเรียนรู้ของครูและพฤติกรรมของนักเรียน

4.2.3 การให้ข้อเสนอแนะและคำปรึกษา

4.2.4 การแสดงนิทรรศการ

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ครู หมายถึงผู้บริหารและครูสายผู้สอน โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24
2. การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน หมายถึง การเสริมสร้างเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ให้ครูผู้สอน ที่ปฏิบัติการสอนใน โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ได้มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน และสามารถปฏิบัติการด้านการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ สามารถเรียนรู้ได้ตามความถนัด ความต้องการ รู้จักกำหนดปัญหา เลือกหัวข้อเรื่อง โครงงาน และหาคำตอบได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งเขียนรายงานผลการเรียนและนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะ ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถนำความรู้ และประสบการณ์ ที่ตนเองได้รับ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน หรือใช้ประกอบอาชีพที่ต้องการ ได้เป็นอย่างดี
3. การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน หมายถึง การจัดประสบการณ์ในการทำงาน กระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพในการนำความรู้ไปใช้ เพื่อขยายความรู้ให้กว้างขึ้น และมีความลึกซึ้ง สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้ โดยการใช้อย่างเป็นระบบกระบวนการเรียนแบบ โครงงาน ตามแนวการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2545 : 3-4) มีขั้นตอนในการดำเนินงานของ โครงงาน 7 ขั้นตอน
4. การอบรมเชิงปฏิบัติการ หมายถึง กิจกรรมการอบรมร่วมกันระหว่างกลุ่ม ผู้ร่วมวิจัยและวิทยากร เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการจัดการเรียนรู้อันเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แบบ โครงงาน โดยกลุ่มเป้าหมาย ได้ฝึกปฏิบัติการเขียน โครงงาน การนำเสนอผลแบบ โครงงานและการนำกระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงานไปใช้ในชั้นเรียน อันจะนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานของครู โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป โดยใช้วงจร ปฏิบัติแบบเกลียวสว่านซึ่งสะท้อนถึงตนเอง 4 ขั้นตอน ที่ 1 วางแผน (Planning) ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติ (Action) ขั้นตอนที่ 3 การสังเกต (Observation) และขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผล (Reflection)
- 4.1 กิจกรรมการบรรยายให้ความรู้ หมายถึง การบรรยายให้ความรู้โดยวิทยากร ที่มาให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานและแผนการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน

4.2 กิจกรรมสาธิตการสอนแบบโครงงาน หมายถึง การสาธิตการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดยครูผู้ประสบความสำเร็จ หรือมีความชำนาญการ

4.3 กิจกรรมชมนิทรรศการโครงงาน หมายถึง การชมนิทรรศการโครงงานของนักเรียนโดยเชิญโรงเรียนที่มีผลงานกิจกรรมโครงงานมาแสดงนิทรรศการที่โรงเรียน

5. การนิเทศ หมายถึง การกำกับติดตาม การให้คำแนะนำ และการให้ความช่วยเหลือพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

5.1 กิจกรรมมอบหมายงาน หมายถึง การมอบหมายงานเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบโครงงาน

5.2 กิจกรรมสังเกตการณ์จัดการเรียนรู้ของครูและพฤติกรรมของนักเรียน หมายถึง การสังเกตการณ์จัดการเรียนรู้ของครูกลุ่มผู้ร่วมวิจัย และพฤติกรรมของนักเรียน

5.3 กิจกรรมให้ข้อเสนอแนะและคำปรึกษา หมายถึง การให้ข้อเสนอแนะและปรึกษากลุ่มผู้ร่วมวิจัย โดยมีการทดลองทำก่อน

5.4 กิจกรรมแสดงนิทรรศการ หมายถึง การแสดงนิทรรศการโครงงานของนักเรียนกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สภาพในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

2. แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู โรงเรียนแก่นางาจารย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3. ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดเป็นระบบ มีขั้นตอนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตามกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงาน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้