

การพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยใช้กระบวนการวิจัย
เชิงปฏิบัติการโรงเรียนมัธยมภูอั้งพัฒนวิทย์ อำเภอนองบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์

เวียงชัย ราชฤทธิ์*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการโรงเรียนมัธยมภูอั้งพัฒนวิทย์ อำเภอนองบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์ ให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน 5 ขั้นตอนได้ โดยใช้หลักการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ดำเนินการเป็น 2 วงรอบ แต่ละวงรอบ ประกอบด้วย การวางแผน(Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) กลุ่มที่ใช้ในการพัฒนาได้แก่ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศ และการศึกษาดูงาน กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมี จำนวน 17 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 275 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบประเมินและแบบบันทึกการตรวจสอบ ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้เทคนิคการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation Technique) ส่วนข้อมูล เชิงปริมาณใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบโดยใช้ค่า t-test

ผลการวิจัย พบว่า

การพัฒนาคู่มือโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ด้วยกลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศ และการศึกษาดูงาน สามารถพัฒนาคู่มือให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนคิดและเลือกปัญหาที่จะศึกษา ขั้นวางแผนในการทำโครงงาน ขั้นลงมือทำโครงงาน ขั้นการเขียนรายงาน และขั้นการนำเสนอผลงานได้

* ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมัธยมภูอั้งพัฒนวิทย์ อำเภอนองบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต จึงเป็นหน้าที่ของสถานศึกษาที่จะต้องพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้และมีทักษะดังกล่าว งานวิชาการถือว่าเป็นงานหลักของสถานศึกษาที่จะทำให้บรรลุความมุ่งหมายของหลักสูตร (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับที่ 2 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545) มาตรา 22 ได้กำหนดไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อีกรูปแบบหนึ่ง การเรียนรู้แบบโครงงานจึงเป็นสะพานเชื่อมโยงระหว่างห้องเรียนกับโลกภายนอกที่ช่วยให้ผู้เรียนได้นำความรู้ ในชั้นเรียนไปบูรณาการกับกิจกรรมที่จะทำเพื่อนำไปสู่ความรู้ใหม่ ๆ ดังนั้นการสอนแบบโครงงานจึงเป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนได้รู้จักวิธีการทำการวิจัยเบื้องต้น เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะและสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ จุดประสงค์หลักของการสอนแบบโครงงาน เพื่อต้องการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักสังเกต รู้จัก ตั้งคำถาม รู้จักตั้งสมมุติฐาน รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อตอบคำถามที่ตนอยากรู้ รู้จักสรุปและทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ค้นพบ (ทิสนา แคมมณี, 2552) โรงเรียนภูธังพัฒนวิทย์ เปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง และมีแผนพัฒนาบุคลากรให้มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้เด็กได้ฝึกคิดวิเคราะห์ รู้จักการแก้ปัญหา มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เหมาะสมกับธรรมชาติและสนองความต้องการของผู้เรียนให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ด้วยวิธีการต่างๆ และเรียนรู้อย่างมีความสุข (โรงเรียนมัธยมภูธังพัฒนวิทย์, 2555) ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารจึงได้กำหนดนโยบายด้านการพัฒนางานวิชาการให้สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยผลการเรียนเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ต้องเพิ่มขึ้น ในแต่ละปีการศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 5

* ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมัธยมภูธังพัฒนวิทย์ อำเภอนองนงบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

ผู้วิจัยจึงมีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะพัฒนาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ อีกรูปแบบหนึ่ง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าสู่กระบวนการสืบ สอบ (Process of inquiry) และการแก้ปัญหา ใช้การคิดขั้นสูงที่ซับซ้อน ให้สามารถผลิตผลงานที่แสดงถึงความรู้ ความคิดออกมาอย่างเป็นรูปธรรม การนำเสนอผลงานต่อสาธารณชน ยังสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และการทำงานให้แก่ผู้เรียน มีผลต่อความใส่ใจ ความ กระตือรือร้นและความอดทนในการแสวงหาความรู้ การศึกษาความรู้และการใช้ความรู้ เป็นการดึงศักยภาพต่างๆในตัวผู้เรียนออกมาใช้ประโยชน์อีกด้วย (ทิตนา แคมมณี, 2552) เมื่อผู้เรียนได้ปรับปรุงพฤติกรรม การเรียนของตนเองจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เกิดความสำเร็จในการเรียน ทำให้มีความสุขและเห็นคุณค่าในตัวเอง เป็นผลต่อเนื่องไปถึง ครูผู้สอนโดยตรงที่จะเกิดความภาคภูมิใจในตนเองมีความรู้สึถึงความสำเร็จที่เกิดจากการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลงานที่เกิดจากการสอนยังสามารถต่อยอดเป็นผลงานทางวิชาการที่ ขอเลื่อนวิทยฐานะให้สูงขึ้นได้ผู้วิจัยจึงได้นำเอาหลักการวิจัย เชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart (สุวิมล ว่องวาณิช, 2553 มาดำเนินการพัฒนาครูให้สามารถจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เกิดประโยชน์ สูงสุดกับผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยใช้กระบวนการวิจัย เชิงปฏิบัติการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ประเภทเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 5 ประเภท คือ แบบทดสอบ จำนวน 2 ฉบับ แบบสัมภาษณ์ จำนวน 2 ฉบับ แบบสังเกต จำนวน 2 ฉบับ แบบประเมิน จำนวน 3 ฉบับ แบบบันทึก จำนวน 2 ฉบับ

* ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมัธยมภูษังพัฒนวิทย์ อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การพัฒนาครูด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการโรงเรียนมัธยมภูอั้งพัฒนวิทย์ อำเภอนองบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

ดำเนินการจัดประชุมชี้แจงนโยบาย ครูผู้สอนทุกคนในโรงเรียน ผู้รับผิดชอบโครงการและคณะกรรมการวิชาการโรงเรียนแจกแบบสอบถามให้ครูได้ดำเนินการตอบ ในวันที่ 5 พฤษภาคม 2556 ได้รับแบบสอบถามคืน 17 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสำรวจทั้งหมด เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาการจัดการเรียนรู้ด้วยการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และความต้องการได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

1. นำข้อมูลที่รวบรวมได้ด้วยเทคนิคต่างๆ โดยใช้เทคนิคการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation Technique)
2. ศึกษาและทำความเข้าใจข้อมูลที่รวบรวมมาได้ทั้งหมดหลาย ๆ รอบ (Read and Reread) แล้วหาความสัมพันธ์ของข้อมูลเหล่านั้นในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เพื่อกำหนดทิศทาง (Trend) และสร้างข้อสรุป นำเสนอโดยอิงกรอบการศึกษาโดยการพรรณนา และอ้างอิงข้อมูลบางส่วนที่เป็นที่มาของข้อสรุปนั้น

สรุปผล

การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการโรงเรียนมัธยมภูอั้งพัฒนวิทย์ อำเภอนองบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์ ดำเนินการพัฒนา 2 วงรอบ กล่าวคือ การดำเนินการพัฒนา ในวงรอบที่ 1 โดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศ ส่วนในวงรอบที่ 2 ใช้กลยุทธ์การศึกษาดูงานและการนิเทศ ผลการศึกษาสรุปได้ว่า

* ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมัธยมภูอั้งพัฒนวิทย์ อำเภอนองบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

สรุปได้ว่า การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการโรงเรียนมัธยมภูซังพัฒนวิทย์ อำเภอหนองกุ้งศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้ง 2 วงรอบโดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศ และการศึกษาดูงาน ทำให้นักลกรผู้ร่วมศึกษามีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน 5 ขั้นตอนได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

สรุปโดยรวมแล้ว การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการโรงเรียนมัธยมภูซังพัฒนวิทย์ อำเภอหนองกุ้งศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ ดำเนินการ 2 วงรอบ โดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศ และการศึกษาดูงาน ผลการศึกษา พบว่านักลกรผู้ร่วมศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน 5 ขั้นตอน สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้ และนำไปพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการศึกษาของกิตติพันธ์ บุคดี (2551) พบว่า การพัฒนานักลกรเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบโครงงาน โดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการ การสนทนากลุ่ม และการนิเทศภายใน โดยใช้หลักการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ดำเนินการพัฒนานักลกรจำนวน 2 วงรอบ ส่งผลให้นักลกรมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานได้ครบทั้ง 5 ขั้นตอนได้เต็มศักยภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรดำเนินกิจกรรมการนิเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
2. ควรส่งเสริม และสนับสนุนให้นำกลยุทธ์ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศ การศึกษาดูงาน ไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนอื่นต่อไป
3. ควรรายงานผลการศึกษาต่อหน่วยงานต้นสังกัดเพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศในการพัฒนาบุคลากรในสังกัดต่อไป

* ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมัธยมภูซังพัฒนวิทย์ อำเภอหนองกุ้งศรี จังหวัดกาฬสินธุ์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กิตติพันธ์ บุคดี. (2551). การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนโนนสง่าราษฎร์บำรุง อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- _____. (2552). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด “โครงงาน”. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- _____. (2552). แนวการบริหารโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้ ชุดปฏิรูปการเรียนรู้ ลำดับที่ 1/2552. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ทศนาแถมมณี. (2552). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. พิมพ์ครั้งที่ 11.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2553). การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน .กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

* ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมัธยมภูอั้งพัฒนวิทย์ อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24