

รูปแบบการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32
A Model for Development Teachers in Secondary Schools Under Secondary Educational
Service Area Office 32

กิติวัชร ถ้วยงาม รองศาสตราจารย์ ดร. สุนทร โคตรบรรเทา ดร. บรรพต วงศ์ทองเจริญ
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

บทคัดย่อ การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาสภาพการพัฒนาครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ตามความคิดเห็นของบุคลากรในโรงเรียน 4 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรโรงเรียน การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผลการประเมินผลการเรียน และการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา 2) เพื่อประเมินความต้องการพัฒนาตนเองของครูใน 4 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรโรงเรียน การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดประเมินผลการเรียน และการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ 3) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และรูปแบบการพัฒนาครู กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครู 304 คน ซึ่งได้มาโดยตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครซี่และมอร์แกน และการสุ่มอย่างง่าย และผู้มีส่วนร่วมในการฝึกอบรม 32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพการพัฒนาครู แบบสำรวจความต้องการพัฒนาครู ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.9831 และ 0.9828 ตามลำดับ หลักสูตรฝึกอบรมครู แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจโครงการฝึกอบรม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยสำคัญสรุปได้ดังนี้

1. สภาพการพัฒนาครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ตามความคิดเห็นของบุคลากรในโรงเรียน โดยรวมและรายด้านส่วนใหญ่ อยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง
 2. ความต้องการพัฒนาตนเองของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ตามความคิดเห็นของบุคลากรในโรงเรียน โดยรวมและรายด้าน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง
 3. หลักสูตรฝึกอบรมครูมีความเหมาะสมและสอดคล้องโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และพบว่าหลักสูตรฝึกอบรมครูมีประสิทธิภาพ 83.65/80.32 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 และผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังฝึกอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรมครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 อยู่ในระดับมากในทุกด้าน
 4. รูปแบบการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา มี 9 ขั้นตอน คือ ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและเอกสาร ร่างและปรับปรุงตามแบบสอบถาม สร้างแบบสอบถามการพัฒนาครูและความต้องการพัฒนาครู วิเคราะห์ข้อมูล สร้างและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม จัดทำหลักสูตรฝึกอบรมทดสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม ร่างรูปแบบการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา และปรับปรุงร่างรูปแบบการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา
- คำสำคัญ :** รูปแบบการพัฒนาครู, ครูโรงเรียนมัธยมศึกษา, หลักสูตรฝึกอบรม

ABSTRACT: The purposes of this research were 1) to study the states of teacher development in secondary schools under the Secondary Educational Service Area Office 32 as perceived by the school personnel in 4 aspects, namely developing school curriculum, developing learning process, learning measurement and evaluation, and conducting research for educational quality development, 2) to conduct the needs assessment for teachers self-development in those aspects and 3) to develop the curriculum and the model for training teachers. The samples included 304 school personnel, derived through the table of Krejcie

and Morgan's simple random sampling, and 32 training participants. The research instruments used included the questionnaires about the states of teacher development and needs assessment of teacher development, constructed by the researcher with the reliability of 0.9831 and 0.9828, respectively, the teacher training curriculum, the pretest and posttest, and the satisfaction survey on the training program. The statistics used for analyzing the data were percentage, mean, standard deviation, the efficiency of training course curriculum, and t-test. The main research findings were summarized as follows :-

1. The states of teacher development in secondary schools under the Secondary Educational Service Area Office 32 as perceived by school personnel both as a whole and in almost all aspects were at the high level, except in the aspect of conducting research for educational quality development was at the moderate level.

2. The needs for self-development of the teachers in secondary schools under Secondary Educational Service Area Office 32 as perceived by school personnel both as a whole and in almost all aspects were at the high level, except in the aspect of conducting research for educational quality development was at the moderate level

3. The teacher training curriculum was suitable and congruent both as a whole and in all aspects at the moderate level, and had the efficiency of 83.65/80.32, which was higher than the criterion set at 80/80. The learning achievement before and after the training was found with statistically significant difference at the .01 level. In addition, it was found that the learning participants had satisfaction towards the teacher training curriculum in secondary schools under the Secondary Educational Service Area Office 32 at the high level in all aspects.

4. The model for teacher development in secondary schools had 9 stages : to study basic data and documents, to draft and improve the questionnaire, to design the questionnaire based on teacher development and needs assessment, to analyze the data, create and improve the training curriculum, to prepare the training curriculum, to test the efficiency of the training curriculum, to draft the model for teacher development in secondary schools, and to improve the draft of the model for teachers development in secondary schools.

Keywords : model for teachers development, teachers in secondary school, training curriculum

บทนำ บุคลากรในโรงเรียนที่มีความสำคัญ คือ ครูซึ่งทำหน้าที่ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า การศึกษา โดยเฉพาะในด้านการสอนต้องเน้นการสอนคนให้มากกว่าการสอนหนังสือ เพื่อให้เขาเป็นคนเก่งและคนดีเป็น ประโยชน์กับสังคม จึงได้ชื่อว่าเป็น ครู ที่แท้จริง การจัดการศึกษา เป็นการให้การศึกษามีคุณภาพ (ประวิตร ชูศิลป์. 2542 : 10) อีกทั้งปัจจุบันปัญหาด้านการพัฒนาหลักสูตรโรงเรียน ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ด้านการวัด ประเมินผลการเรียน และด้านวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา เป็นปัญหาที่พบมาก (รุ่งนภา นุตวงศ์ และคณะ. 2553 ; ทิศนา แชนมณี และคณะ. 2545 3-12 ; ฉันทนา กล่อมจิต. 2549 ; แวก มูลเดช. 2555 ; นิรัตน์ นวกิจไพฑูรย์. 2554) การพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนเพื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ จึงเห็นผลการพัฒนาได้ชัดเจน ซึ่งไม่ได้รับ ผลสำเร็จ เนื่องจากผู้เกี่ยวข้องขาดความรู้ในการทำหลักสูตรโรงเรียน ทำให้ครูขาดความเชื่อมั่นของหลักสูตรโรงเรียน และครูขาดความสนใจ ไม่ร่วมมือทำหลักสูตรโรงเรียนทำให้การดำเนินงานล่าช้าได้หลักสูตรโรงเรียนที่ไม่ได้คุณภาพ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2545 : 2) นอกจากนี้อุปสรรคการสร้างหลักสูตรโรงเรียน คือ ขาดความร่วมมือจากบุคลากร และ

ขาดความรู้ในการสร้างหลักสูตรโรงเรียน พบว่าบุคลากรเคยชินกับการรับหลักสูตรที่เสร็จไปปฏิบัติมากกว่าจึงขาดความตั้งใจ หรือไม่มีแรงจูงใจทำให้มีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตรน้อย (หน่วยนิเทศการศึกษา. 2545 : 9-10)

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนให้ได้ผลดี มีปัจจัย 9 ข้อ เช่น ผู้บริหารต้องเน้นการพัฒนา งานวิชาการ ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูมีส่วนร่วมพัฒนาโรงเรียน การพัฒนาอย่างต่อเนื่องครบวงจร ครูต้องพัฒนาตนเองเสมอ การเตรียมการสอน โดยนำความรู้มาใช้ มีแนวคิดที่ชัดเจน ในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ครูต้องจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการปรับตัว และผู้ปกครองกับชุมชนให้ความร่วมมือ (ทีศนา แชมมณี และคณะ. 2545 : 3-12) นอกจากนี้ วารินทร์ แก้วอุไร (2547 : 43-58) กล่าวถึงครูเป็นผู้นำในการกำหนดการเรียนรู้ของนักเรียนให้สามารถแสดงออกว่า นักเรียนเรียนรู้แล้ว โดยเน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อการพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย แนวคิดและทฤษฎีของการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ แนวทางดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ ปัจจัยที่ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และปัญหาในการพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งส่วนมาก เกิดจากความไม่พร้อมของครู ในด้านความรู้ทางวิชาการ เนื่องจากขาดการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาคุณภาพ การศึกษา ทำให้ได้ข้อมูลในการพิจารณาว่านักเรียนเกิดคุณภาพการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและมาตรฐาน การเรียนรู้ โดยวิรัช วรรณรัตน์ (2537 : 5-11) กล่าวถึงสาเหตุปัญหาการวัดผลและประเมินผล คือ ด้านบุคลากร และด้านเครื่องมือแต่ปัญหาด้านบุคลากร มีความสำคัญมาก เพราะเกี่ยวข้องกับเครื่องมือว่ามีคุณภาพหรือไม่ ซึ่งบุคลากรเกิดจากการขาดความรู้ในการใช้เครื่องมือทั้งที่ใช้วัดด้านพุทธิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย สะท้อนให้เห็นว่า ครูสอนแต่ใน หนังสือหรือเรื่องราวที่มีให้ในตำรา รวมไปถึงบุคลากรขาดเทคนิควิธีการวัดผลและประเมินผลที่ถูกต้อง ในทำนองเดียวกันการศึกษาของ บุญชู ชลัษเฐียร (2549 : 1-3) แสดงถึงสภาพการวัดและประเมินผลการเรียนระดับโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญกับการประเมินในระหว่างเรียนมากที่สุด ขณะที่การประเมินความพร้อมก่อนเรียนใน ระดับต่ำสุด เพื่อพัฒนาระบบการวัดประเมินผลการเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต้องกำหนดระเบียบและแนวปฏิบัติให้ โรงเรียนถือปฏิบัติเป็นมาตรฐานที่มาจากความเห็นของครู อย่างไรก็ตามอุปสรรคสำคัญคือความรู้ความเข้าใจและความ มั่นใจของครู

งานวิชาการด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษามีความสำคัญไม่ต่างกับงานวิชาการที่ได้กล่าวมา ข้างต้นแล้ว ครูสามารถทำวิจัยที่ง่ายที่สุด คือ วิจัยในชั้นเรียน ซึ่งมีประโยชน์ในการพัฒนานักเรียนโดยตรง เป้าหมายของ การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน โดยสภาพความเป็นจริงแล้วการวิจัยในชั้นเรียนไม่ใช่สิ่งที่แปลก ใหม่จากหน้าที่ที่ครูปฏิบัติอยู่ ครูจึงเป็นบุคคลที่ทำวิจัยในชั้นเรียนตลอดเวลา ผู้วิจัยคือตัวครู การวิจัยในชั้นเรียนเริ่มด้วย การปฏิบัติการศึกษา การเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์สถานการณ์ที่ผู้วิจัยประสบอยู่ จากนั้นทำการศึกษากำหนด แนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการหรือเครื่องมือต่าง ๆ เกิดการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนครูประสบกับปัญหาในการ วิจัยหลายด้าน ทั้งที่เกิดจากตัวครูเอง ได้แก่ ครูขาดด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความสนใจพัฒนาตนเองเรื่อง การวิจัยอย่างจริงจังในการทำวิจัยในชั้นเรียนเนื่องจากไม่เคยทำวิจัยมาก่อน หรือจากสภาพแวดล้อมในการทำวิจัย ได้แก่ ด้านบุคลากรที่ให้ความรู้ในการทำวิจัย ด้านวัสดุอุปกรณ์ และการส่งเสริมจากผู้บริหารโรงเรียนที่ไม่เห็นความสำคัญ ในการทำวิจัยในชั้นเรียน ปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของบุคลากรทาง การศึกษายังอยู่ในระดับมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู และนักเรียน เพราะเมื่อรู้ถึงปัญหาในโรงเรียนแต่ถ้าหากไม่ทำวิจัยย่อมไม่ รู้วิธีการแก้ปัญหาได้ (อนุวัติ คุณแก้ว. 2546 : 2-44)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเพื่อศึกษาสภาพและความต้องการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ด้านงานวิชาการ 4 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรโรงเรียน การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดประเมินผลการเรียน และการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และเพื่อพัฒนา

หลักสูตรฝึกอบรมและรูปแบบการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาการพัฒนาครูและความต้องการพัฒนาครู เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ แบบสอบถามการพัฒนาครู และแบบสอบถามความต้องการพัฒนาครูวิธีดำเนินการวิจัยคือ ร่างแบบสอบถามการพัฒนาครูตามค่านิยมศัพท์เฉพาะ และนำร่างแบบสอบถามการพัฒนาครูที่สร้างขึ้น พบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดูความถูกต้อง ปรับปรุงข้อคำถาม จากนั้นส่งผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมในคำถามที่ตรงกับสภาพจริง นำแบบสอบถามหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ปรากฏว่า คำถามทุกข้อมีดัชนีความสอดคล้อง 0.90 ถือว่าอยู่ระดับมาก นำแบบสอบถามปรับปรุงแล้วไปใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 คน นำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ปรับปรุงแก้ไขตามผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ซึ่งปรากฏว่า แบบสอบถามทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.9831 และ 0.9828 และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง 304 คนตามโรงเรียนที่ได้ทำการสุ่มเลือกไว้

ระยะที่ 2 การฝึกอบรมพัฒนาครู นำข้อสรุปสภาพปัญหาและความต้องการของครูจากขั้นตอนที่ 1 มา กำหนดเป็นเนื้อหาสาระของหลักสูตร ประกอบด้วยจุดประสงค์ให้สอดคล้องกับจุดหมายหลักสูตร เนื้อหาสาระกำหนด รายละเอียดของความต้องการของครูจากขั้นตอนที่ 1 ที่ต้องการให้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้และพัฒนา กิจกรรม การฝึกอบรม กำหนดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาสาระ และสื่อการฝึกอบรม กำหนดให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและกิจกรรม การฝึกอบรม และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมโดยแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม แบบประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรม จากนั้นนำหลักสูตรมา ทดสอบประสิทธิภาพโดยการทดลองแบบรายบุคคล พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ 65.56/79.44 หลักสูตรไม่ผ่านเกณฑ์ต้องปรับปรุง จากนั้นนำหลักสูตรฝึกอบรมที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปใช้กับการทดลองกลุ่มย่อย 10 คน พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ 77.33/82.83 ซึ่งประสิทธิภาพหลักสูตรไม่ผ่านเกณฑ์ต้องปรับปรุง และหา ประสิทธิภาพของหลักสูตร โดยดำเนินการจัดอบรม เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เสร็จ ตรวจสอบคะแนนรวมคะแนนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ บันทึกคะแนนแยกระหว่างก่อนและหลังเรียน แล้วนำข้อมูลมา วิเคราะห์ หาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า มีประสิทธิภาพ 80.32 /83.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เครื่องมือการฝึกอบรมพัฒนาครู ได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรม แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน แบบประเมินความเหมาะสม และสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรม แบบประเมินความพึงพอใจ และเอกสารหลักสูตรฝึกอบรม ได้แก่ คู่มือวิทยากร คู่มือผู้รับการฝึกอบรม อุปกรณ์ สื่อ และใบงานกิจกรรม นำผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำมาร่างหลักสูตรฝึกอบรมครู โดยกำหนดหลักการของหลักสูตรเป็นการกำหนดกรอบและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมอย่างกว้าง ๆ โดยให้ สอดคล้องกับความต้องการของครู ซึ่งเป้าหมายเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจงานวิชาการ 4 ด้าน ได้แก่ การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การวัดและประเมินผลการศึกษา และการวิจัยเพื่อพัฒนา คุณภาพการศึกษา

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 สรุปผลได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการพัฒนาครูและความต้องการพัฒนาครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการ วิเคราะห์เกี่ยวกับการพัฒนาครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 สรุปได้ ดังนี้ ผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน รวมทั้งการสำรวจเนื้อหาที่เป็นจุดเน้นสภาพและความต้องการพัฒนาครู จากผู้บริหารและครูจำนวน 304 คน ที่มีหน้าที่หรือความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาวเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานพบว่า ด้านการพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา เรื่อง ทำการสำรวจสภาพปัญหาของท้องถิ่นเพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ร่วมมือกับชุมชนออกแบบกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และประชาสัมพันธ์หลักสูตรสถานศึกษาเพื่อการขอความร่วมมือกับชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากทุกข้อคำถาม ส่วนด้านการวัดและประเมินผลการเรียน เรื่อง จัดอบรมการเลือกใช้เครื่องมือวัดประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ จัดอบรมเทคนิคในการออกข้อสอบเพื่อการตัดสินผลการเรียน และจัดหาบุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผลเพื่อเป็นที่ปรึกษาครู อยู่ในระดับปานกลาง และด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา เรื่อง จัดระบบช่วยเหลือครูในการหาทุนวิจัยจากหน่วยงานภายนอกโรงเรียน ส่งเสริมให้ครูพัฒนาในการออกแบบวิธีดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน นำผลงานการวิจัยของครู เป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาความดีความชอบ ส่งเสริมครูนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาเป็นส่วนหนึ่งในการวิจัยในชั้นเรียน จัดอบรมวิจัยในชั้นเรียนเชิงปฏิบัติการให้กับครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ติดตามความก้าวหน้าในการทำวิจัยชั้นเรียนของครู จัดแหล่งค้นคว้าข้อมูลเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำวิจัยของครู ส่งเสริมการนำผลวิจัยในชั้นเรียนไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน จัดให้ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันได้แลกเปลี่ยนความรู้ในการวิจัย และเผยแพร่ผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูให้เป็นที่ประจักษ์แก่สาธารณชน อยู่ในระดับปานกลาง

จากผลการสำรวจสภาพและความต้องการพัฒนาครูประเด็นที่อยู่ในระดับปานกลางดังกล่าว เป็นประเด็นที่ครูมีความต้องการพัฒนาในระดับปานกลาง และแบบสอบถามสภาพการพัฒนาครูทั้งฉบับมีความเชื่อมั่น 0.9831 และแบบสอบถามความต้องการพัฒนาครูทั้งฉบับมีความเชื่อมั่น 0.9758 ซึ่งใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเขียนหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาครู

ตอนที่ 2 การฝึกอบรมพัฒนาครู ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.43$) และ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.90
2. ประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80.32/83.65
3. ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของครูหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนมีค่าความยากง่ายเฉลี่ย 0.73 และ 0.75 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้
5. การสังเกตแสดงพฤติกรรมผู้เข้าอบรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 12.30$, S.D = 0.97)
6. ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจหลักสูตรฝึกอบรม อยู่ในระดับมากในทุกด้าน ยกเว้น เรื่อง การรับรู้โครงการ ($\bar{X} = 4.50$, S.D = 0.57)

ตอนที่ 3 รูปแบบการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาจากผลการวิจัยมี 9 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2) ร่างและปรับปรุงตามแบบสอบถาม 3) สร้างแบบสอบถามการพัฒนาครูและความต้องการพัฒนาครู 4) วิเคราะห์ข้อมูล สร้างและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม 5) จัดทำหลักสูตรฝึกอบรม 6) ทดสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม 7) ร่างรูปแบบการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา 8) ปรับปรุงร่างรูปแบบการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา และ 9) รูปแบบการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาการมัธยมศึกษา เขต 32 จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้พัฒนาผู้เข้าอบรมตามจุดประสงค์ของหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะในงานวิชาการ 4 ด้านได้แก่ การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การวัดและประเมินผลการศึกษา และการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งอภิปรายเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1. คุณภาพของโครงร่างหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดจากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ในส่วนประกอบของโครงร่างหลักสูตร ได้แก่ สภาพปัญหาและความจำเป็น หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม กิจกรรมและวิธีการ สื่อ และวิธีการวัดประเมินผล พบว่า โครงร่างหลักสูตรมีความสอดคล้องกันทุกประเด็น ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. 2529 : 95) และมีความเหมาะสมที่จะนำไปทดลองใช้ได้ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือมากกว่า หรือเท่ากับ 3.50 (พงวรรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 214) แสดงว่า หลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการนำหลักสูตรไปใช้ตามจุดมุ่งหมายได้อย่างมีคุณภาพตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้หลักการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม โดยใช้หลัก ADDIE Model (Ed Forest. 2014) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ วิเคราะห์ (A : Analysis) ออกแบบ (D : Design) พัฒนา (D : Development) ทดลองใช้ (I : Implementation) และประเมินผล (E : Evaluation) โดยเริ่มตั้งแต่การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสำรวจสภาพและความต้องการพัฒนาครูเพื่อนำข้อมูลมากำหนดเป็นโครงร่างหลักสูตรที่สอดคล้องกับสภาพปัญหา เพื่อให้ได้ร่างหลักสูตรที่สมบูรณ์ ประกอบด้วยสื่อการอบรม คู่มือการฝึกอบรม ใบความรู้ ใบกิจกรรม แบบทดสอบ ก่อนนำไปทดลองใช้มีการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญด้าน 5 คน แล้วปรับปรุง จึงนำไปทดลองใช้กับครูแบบรายบุคคล 3 คน และแบบกลุ่มย่อย 10 คน โดยการทดลองแต่ละครั้ง ผู้วิจัยได้หาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมด้วย โดยต้องผ่านเกณฑ์ 80/80 อีกทั้งปรับปรุงให้มีความถูกต้องมากขึ้น ซึ่งดำเนินการอย่างเป็นระบบส่งผลให้ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 157) ที่กล่าวว่า ต้องนำหลักสูตรไปทดลองแบบรายบุคคลก่อน สังเกตพฤติกรรม ทดลองหาประสิทธิภาพเพื่อหาข้อบกพร่องแล้วปรับปรุง จากนั้นทดลองใช้กับกลุ่มย่อยประมาณ 5-10 คนนำข้อบกพร่องที่พบ มาดำเนินการปรับปรุง แล้วทดลองกับกลุ่มใหญ่ จนเชื่อถือได้ว่าหลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ จากการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองแบบรายบุคคล พบว่าประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ หลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ 65.56/79.44 ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ต้องปรับปรุง ในเรื่องใบความรู้ กิจกรรม จากนั้นทดลองกลุ่มย่อย 10 คน พบว่า มีประสิทธิภาพ 77.33/82.83 ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ต้องปรับปรุง จากกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เมื่อนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง พบว่า มีประสิทธิภาพ 80.32/83.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้สอดคล้องกับ ศักรินทร์ ขนประชา (2550) ที่ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการศึกษานอกระบบสำหรับครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนแบบรายบุคคล และ ผลการหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนแบบกลุ่ม พบว่า มีประสิทธิภาพ 87/81 ผ่านตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติก่อนและหลังใช้ชุดฝึกอบรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน สรุปได้ว่า คะแนนหลังการฝึกอบรมสูงกว่าคะแนนก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทำนองเดียวกันเสถียร เป้นเหลือ (2550) ที่ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างภาวะผู้นำสำหรับผู้นำองค์กรกิจกรรมนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ 84.77/81.33 ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของครูหลังจากฝึกอบรม สูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ด้วยการนำสื่อ กิจกรรม ใบงานอุปกรณ์มาใช้ได้อย่างเหมาะสมส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น โดยเฉพาะหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความหลากหลายและนำมาใช้อย่างเป็นระบบทำให้ผู้เข้าอบรมได้รับประสบการณ์หลากหลาย สอดคล้องกับ สุเมธ งามนก (2549) ที่ได้วิจัยเรื่อง หลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มอำนาจในการทำงานเพื่อพัฒนาสมรรถนะเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า พบว่าคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ ด้านทักษะในการปฏิบัติงาน และด้านบุคลิกลักษณะการปฏิบัติงาน ในการฝึกอบรมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผู้รับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจหลักสูตรฝึกอบรมระดับมากถึงมากที่สุดเฉลี่ยรวม 4.50 (ระดับมาก) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ารูปแบบและกิจกรรมที่น่าสนใจ มีการเรียนรู้ตลอดเวลา โดยเฉพาะเป็นเรื่องที่ครูให้ความสนใจ เหมาะสมกับการไปปรับใช้ในโรงเรียน อีกทั้งผู้วิจัยจัดการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของ

โนลล์ (Knowles. 1980 : 31) คือ ความต้องการและความสนใจ สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่ การวิเคราะห์ ประสบการณ์ผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง และจาร์วิส (Jarvis. 1983 : 130-156) ที่กล่าวถึงหลักการสอนผู้ใหญ่ 3 วิธี คือ วิธีการสอนโดยครูเป็นศูนย์กลาง วิธีการสอนโดยนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง และวิธีการสอนโดยนักศึกษาเป็นศูนย์กลางรายบุคคล และหลักการฝึกอบรมผู้ใหญ่ จงกลณี ชุตติมาเทวินทร์ (2542 : 97) การปฏิบัติกับผู้ใหญ่ไม่เหมือนเด็ก เพราะผู้ใหญ่สามารถในการรับผิดชอบได้ เคารพตนเอง และกำหนดวิถีของตนเอง หากมีการทำจริงปฏิบัติจริงจัง เปิดโอกาสให้ค้นพบตัวเองเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยบรรยากาศการเรียนรู้ต้องมีความสบายทั้งกายและใจ ธรรมชาติของผู้ใหญ่ชอบเรียนจากประสบการณ์ตรง ทำให้ผู้ใหญ่เรียนรู้ได้เร็วกว่า และการอบรมผู้ใหญ่ ควรเริ่มต้นจากภาพรวมก่อน ต่อจากนั้นจึงระบุที่ละขั้นตอน จากนั้นตามด้วยการแสดงให้เห็นภาพรวม ทำให้ผู้รับการฝึกอบรมได้แสดงออกอย่างเต็มที่ ได้ฝึกประสบการณ์ร่วมกัน และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการทำกิจกรรมและชีวิตประจำวันได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำหลักสูตรไปใช้

1. ควรนำรูปแบบการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา ใช้ได้ผลกับพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา และสามารถปรับใช้ได้กับการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาอื่นๆ
2. ควรนำรูปแบบการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาใช้พัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง
3. ควรนำรูปแบบการพัฒนาครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา ไปพัฒนาร่วมกับองค์การการศึกษาอื่น เช่น สำนักงานประถมศึกษา สำนักงานอาชีวศึกษา เป็นต้น
4. ควรทำความเข้าใจหลักสูตรฝึกอบรมก่อนนำหลักสูตรไปใช้ควรศึกษาหลักสูตรฉบับนี้ทุกส่วน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในภาพรวมของหลักสูตร และควรศึกษารายละเอียดของหลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรมและวิธีดำเนินงานกิจกรรม รวมทั้งเตรียมอุปกรณ์และเอกสารประกอบให้พร้อมก่อนนำมาฝึกอบรม
5. ควรเน้นการทำกิจกรรมและการศึกษาไปควบคู่กันเพื่อทำให้เกิดความรู้ในขณะฝึกอบรมเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการใช้วิธีการสำรวจข้อมูลก่อนการทำหลักสูตรที่หลากหลายกว่านี้ เช่น การสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่มย่อย การใช้แบบวัดเจตคติ เป็นต้น
2. ควรมีการวิเคราะห์ตัวแปรต้นอื่น ๆ อีก เช่น เพศ อายุ วิทยฐานะ เป็นต้น
3. ควรมีการทำหลักสูตรอบรมในด้านอื่น เช่น ส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ชุมชน การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การแนะแนวการศึกษา การนิเทศการศึกษา การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ และการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นต้น
4. ควรเพิ่มระยะเวลาการฝึกอบรม เพื่อความครบถ้วนในเนื้อหาที่จัดอบรม
5. ควร มีการประเมินและติดตามผลหลังการฝึกอบรม เพื่อช่วยให้การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- แขก มูลเดช. (2555). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- จงกลณี ชุตติมาเทวินทร์. (2542). การฝึกอบรมเชิงพัฒนา. กรุงเทพฯ : ที เอ ลิฟวิง จำกัด.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2545). การพัฒนาระบบการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับ คณะกรรมการหลักสูตรของสถานศึกษา วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน). คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ทีศนา แชมมณี และคณะ. (2545). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียนโดย
การศึกษาแบบพหุกรณี. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- นิลรัตน์ นวกิจไพฑูรย์. (2554). การพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษา โดยใช้กระบวนการสอนแบบมี
ส่วนร่วม 4 P. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- บุญชู ชลัษเฐียร. (2549). การศึกษาสภาพการดำเนินงานด้านการวัดและประเมินผลการเรียนระดับสถานศึกษา.
[Online] Available URL ; bet.obec .go.th/eqa /i mages/2010/ concisely _53.doc สืบค้นเมื่อวันที่
25 กรกฎาคม 2553.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้นฉบับปรับปรุงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 7 (แก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ:
สุวีริยาสาส์น.
- ประวิตร ชูศิลป์. (2542). “ครู กับ การพัฒนาคน”. เดลินิวส์. ฉบับวันพุธที่ 16 มิถุนายน 2542 : 10.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร :
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รุ่งนภา นุตวงศ์ และคณะ. (2553). สรุปผลการวิจัยนำร่องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551.
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- วาริรัตน์ แก้วอุไร. (2547). “การพัฒนารูปแบบการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้”. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร 12, 3
(ก.ย.-ธ.ค. 2547). 43-58.
- วิรัช วรรณรัตน์. (2537). “การวิจัยในโรงเรียนและชั้นเรียน”. วารสารการจัดผลการศึกษา, 17 : 44-49.
- ศักรินทร์ ขนประชา. (2550). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการศึกษานอกระบบสำหรับครูผู้สอน ในสถานศึกษาชั้น
พื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด. (การศึกษาผู้ใหญ่)
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสถียร แป้นเหลือ. (2550). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำสำหรับผู้บังคับบัญชา
นักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุเมธ งามนก. (2549). หลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มอำนาจในการทำงานเพื่อพัฒนาสมรรถนะของเจ้าหน้าที่วิเคราะห์
นโยบายและแผน กระทรวงศึกษาธิการ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). กรอบวิสัยทัศน์และทิศทางแผนพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2549. ม.ป.ท. :
ม.ป.ป.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ . (2529). ทฤษฎีการวัดการและประเมินผลการศึกษา . ฉบับปรับปรุง (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์ สยามศึกษา.
- หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา. (2545). การตรวจสอบ ติดตามและประเมินการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของ
โรงเรียนเขตการศึกษา 1-12. กรุงเทพฯ : ฝ่ายนิเทศงานแผนงานและวิจัยหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญ
ศึกษา.
- อนุวัติ คุณแก้ว. (2546). รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพปัญหาการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนในจังหวัด
เพชรบูรณ์. เพชรบูรณ์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ.
- Ed Forest. (2014). The ADDIE Model: Instructional Design. Educational Technology. . Retrieved
January 29, 2014, from <http://educationaltechnology.net/the-addie-model-instructional-design>.

Jarvis, P. (1983). **Adult and Continuing Education : Theory and Practice**. Kent : Croom Helm Ltd.,

Knowles, Malcolm S. (1980). **The Modern Practice of Adult Education : From Pedagogy to Andragogy**. New York : Cambridge The Adult Education Company.