

การพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้โรงเรียนท่านาจนาวิทยา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

Teacher Development in Video Production for Learning thannachan Wittaya School

Under The Kalasin Primary Educational Service Area Office 1

อภิชาติ ภูเต่าสูง¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมสันท์ ขจรปัญญาไพศาล²รองศาสตราจารย์ ดร. ปารีชา มารี เคน³

Apichat pootaasung¹ Asst. Prof. Dr. Komsan Khajompanyapaisan² Assc. Prof. Dr. Parisha Marie Ken³

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการพัฒนาคูรด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์ เพื่อการเรียนรู้ 2) ศึกษาแนวทางพัฒนาคูรการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ 3) ศึกษาผลการพัฒนาคูร ด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้โรงเรียนท่านาจนาวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูล จำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบวัดเจตคติ แบบประเมิน แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ และข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสรุปผลการวิเคราะห์เนื้อหาเสนอ แบบพรรณนา

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการศึกษาสภาพการพัฒนาคูรด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนท่านาจนาวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 พบว่า ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตสื่อวีดิทัศน์ และทักษะในการผลิตสื่อและเจตคติที่ดีต่อการผลิตสื่อวีดิทัศน์
2. แนวทางพัฒนาคูรด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนท่านาจนาวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ประกอบด้วย การศึกษาคู่มือการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศ
3. ผลการพัฒนาคูรด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนท่านาจนาวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 พบว่า ครูมีความเข้าใจในการผลิตสื่อวีดิทัศน์มีความสามารถและทักษะในการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพิ่มขึ้น และเจตคติที่ดีต่อการผลิตสื่อวีดิทัศน์ระดับมาก

คำสำคัญ: การพัฒนาคูร การผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้

¹ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

¹Master's of Education program in Educational Administration Kalasin University

^{2,3}อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

^{2,3}Course teacher in Master of Education Program and Doctor of Education program in Educational Administration Kalasin University

*ผู้ติดต่อ, อีเมล: อภิชาติ ภูเต่าสูง , v090308022@gmail.com

รับเมื่อ 1 กรกฎาคม 2564 แก้ไข 27 สิงหาคม 2564 ตอรับ 31 สิงหาคม 2564

ABSTRACT

This research Objectives 1) To study the condition of teacher development in video media production for learning 2) To study the guidelines for teacher development for video media production 3) To study the results of teacher development in video media production for learning Thanachan Wittaya School Under the Kalasin Primary Educational Service Area Office 1, using action research. The research group consisted of 14 participants and informants. The data collection tools were interview form, test form, observation form, attitude measurement, assessment form, questionnaire. The quantitative data analysis was done using percentage data analysis. and qualitative data using the method of summarizing the content analysis to be presented in a descriptive form

The results showed that

1. The results of a study on the condition of teacher development in video media production for learning Thanachan Wittaya School Under the Kalasin Primary Educational Service Area Office 1, it was found that the teachers lacked knowledge and understanding about the video media production process. and skills in media production and good attitude towards video media production.

2. Guidelines for teachers developing in video media production for learning. Thanachan Wittaya School Under the Office of Kalasin Elementary Education Service Area 1, it was found that the study of workshop manuals and supervision.

3. Teacher development results in video media production for learning. Thanachan Wittaya School Under the Kalasin Primary Educational Service Area Office 1, it was found that teachers had an understanding of video media production. Have the ability and skills to produce video media and good attitude towards video production at a high level

Keywords: Teacher Development, Video Production for Learning

กิตติกรรม

การพัฒนาครูของประเทศไทยได้ดำเนินการ มาอย่างต่อเนื่อง ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 โดยมีการกำหนดให้พัฒนาครูโดย การอบรมสร้างความรู้ความเข้าใจทั้งด้านเนื้อหา และเทคนิคการสอนรวมถึงการบูรณาการในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษามาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพ ของผู้เรียน แต่โดยภาพรวมแล้วคุณภาพของ ผู้เรียนยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำและด้อยกว่านานาชาติ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของทางการศึกษาได้ตระหนัก ถึงความจำเป็นในการศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขในประเด็นที่จะสามารถยกระดับคุณภาพของครูเพื่อให้ครูพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างแท้จริง ผลการศึกษาสภาพปัญหาด้านการเรียนการสอน จากข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553, หน้า ก)

ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้องของขาดการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน เนื่องจากครูขาดความสามารถและไม่ได้รับการพัฒนาให้รู้จักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนอกจากนี้ ด้านสภาพปัญหาการพัฒนาครู พบว่า ครูได้รับการพัฒนาค่อนข้างมากแต่ยังขาดการติดตาม ประเมินผล ผู้วิจัยในฐานะบุคลากรในโรงเรียน ท่าน่าจนาวิทยา มีโอกาสได้รับการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้หลายครั้ง พบว่า ครูส่วนใหญ่ควรได้รับการ

พัฒนาความสามารถด้านผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ เช่น การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ในวัตกรรมการศึกษาประเภทต่าง ๆ และกระบวนการในการปรับปรุงประสิทธิภาพ วัตกรรมการศึกษา รวมถึงการนำ วัตกรรมการศึกษาไปใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบกับสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการแพร่ระบาดของ เชื้อไวรัสโคโรนา-19 ซึ่งเป็นตัวที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนนั้นต้องปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์เพื่อให้ นักเรียนจะได้รับ ความรู้ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะนำเทคโนโลยีที่จะมาช่วยหรือใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเฉพาะสื่อการเรียนรู้ เพื่อให้ครูได้พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่และเหมาะสมโดยเฉพาะสื่อวีดิทัศน์ซึ่งเป็นสื่อที่ทันสมัยสามารถเรียนรู้ ได้ทุกเวลาและสถานที่พร้อมทั้งสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ตลอดเวลาควรนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการจัดการเรียน การสอนเพื่อให้มีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ จากการประเมินรอบ 3 ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนท่านาจานวิทยาอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งครูควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นกระบวนการคิดให้หลากหลาย เช่น การทำโครงการเขียนเรียงความเชิงสร้างสรรค์ การเขียนเรื่องสั้น การเขียนเรื่องจากภาพและให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยผ่านสื่อการสอนให้มากขึ้นทั้งสื่อเทคโนโลยีและสื่อธรรมชาติ ที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ ด้านการบริหารจัดการศึกษาสถานศึกษาควรมีการติดตามการจัดกิจกรรมตามโครงการ ทุกโครงการในการพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอและบรรลุเป้าหมายตามแผน ในการยกระดับมาตรฐาน ด้านการจัดการเรียนการสอน ครูควรมีการออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนอง ความแตกต่างระหว่างบุคคลให้หลากหลายและให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน ครูควรจัดการสอนซ่อมเสริมให้ สม่ำเสมอและต่อเนื่อง ครูควรประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา และระดับพัฒนาการของผู้เรียนและให้ผู้เรียนประเมินความก้าวหน้าของตนเองและนำมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาตนเอง ด้านการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาควรพัฒนาระบบการพัฒนาการของการประกันคุณภาพภายใน โดยสถานศึกษาและต้นสังกัดให้มีคุณภาพสูงขึ้น (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2554, หน้า 6 - 9)

จะเห็นว่าการบริหารจัดการในสถานศึกษาทั้ง 4 ด้านยังมีประสิทธิภาพประสิทธิผลไม่เพียงพอนอกจากนี้ยังมีอีก หลายประเด็น เช่น ครูไม่ครบจำนวนตามอัตรากำลังหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้สำหรับขยายโอกาสทางการศึกษาที่ต้องมีครู ครบทุกช่วงชั้นและครบทุกรายวิชา ครูขาดการฝึกอบรมและนิเทศอย่างต่อเนื่อง ทำให้ไม่มีเทคนิค แนวทางการพัฒนาที่ เพียงพอสำหรับการจัดประสบการณ์และนอกจากนี้บทบาทหน้าที่รับผิดชอบของครูนั้นไม่ได้มีแต่เพียงการสอนแต่ยังมีงาน พิเศษนอกเหนือจากการสอนอยู่อีก (โรงเรียนท่านาจานวิทยา, 2554) จากการสัมภาษณ์คณะครูโรงเรียนท่านาจานวิทยา ครูที่สอนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 พบว่าในการจัดการเรียนการสอนได้ทำการสอน ด้วยการบรรยายให้ใบความรู้ และสั่งงานให้ทำส่งท้ายชั่วโมงเรียน ทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจ ขาดแรงจูงใจในการเรียน (โรงเรียนท่านาจานวิทยา, 2563, หน้า 4) ดังนั้นทางโรงเรียนควรมีการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ เพื่อให้ทันกับสถานการณ์การปัจจุบันของโลกการศึกษาที่กำลังจะ เปลี่ยนพร้อมทั้งให้ครูได้มีโอกาสได้เรียนรู้พัฒนาตนเองให้มี ทักษะ ในการผลิตสื่อวีดิทัศน์ที่หลากหลายเกิดความชำนาญ โดยมีผู้เชี่ยวชาญ ให้ความรู้ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ เทคนิค วิธีการที่ดี ทันสมัยมีความน่าสนใจสามารถนำไปจัด กิจกรรมการเรียนการสอนได้หลากหลายเพื่อพัฒนาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กนักเรียนให้เกิดประโยชน์ สูงสุดกับผู้เรียน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยในฐานะบุคลากรในโรงเรียนท่านาจานวิทยาจึงตระหนักถึงสภาพที่ ครูโรงเรียน ท่านาจานวิทยากำลังขาดความรู้ความเข้าใจและขาดทักษะความสามารถและมีเจตคติที่ดีด้านการการผลิตสื่อใน

กระบวนการเรียนการสอนที่ทันสมัยทั้งที่อุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารของโรงเรียนนั้นมีความเพียงพอกับการเรียนการสอน จากการประชุมบุคลากรโรงเรียนท่านาจนวิทยา ควรมีการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการใช้สื่อและสร้างสื่อการผลิตสื่อวีดิทัศน์ มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเกิดประโยชน์กับผู้เรียนและทางโรงเรียนต่อไป

คำถามการวิจัย

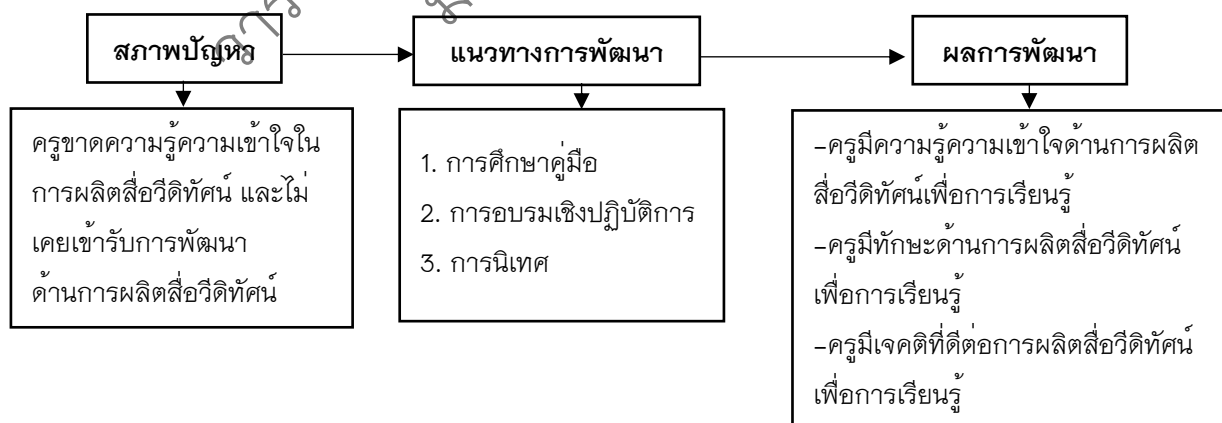
1. สภาพการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนท่านาจนวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 เป็นอย่างไร
2. แนวทางการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนท่านาจนวิทยา สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ควรเป็นอย่างไร
3. ผลการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนท่านาจนวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 เป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้โรงเรียนท่านาจนวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้โรงเรียนท่านาจนวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1
3. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้โรงเรียนท่านาจนวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิด โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์ เพื่อการเรียนรู้ ปรากฏดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้ร่วมวิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 14 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย

1.1.1 ผู้วิจัย จำนวน 1 คน

1.1.2 ผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายครูโรงเรียนท่านาจนาวิทยาที่สมัครใจเข้าร่วมวิจัยจำนวน 10 คน

1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม ประกอบด้วย

1.2.1 คีทชานีเทศ จำนวน 1 คน

1.2.2 วิทยากรผู้ให้การอบรม จำนวน 1 คน

1.2.3 ผู้บริหาร จำนวน 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันจัดทำเครื่องมือที่ใช้ประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างการจัดกิจกรรมพัฒนาครูด้านด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ในการผลิตเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนท่านาจนาวิทยาดังนี้

ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มี 5 ประเภทดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์สภาพการพัฒนาคู่มือด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์ เพื่อการเรียนรู้ใช้ก่อนการอบรมเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการสัมภาษณ์ข้อมูลของผู้ร่วมวิจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ จำนวน 1 ฉบับ

2. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ และด้านความสามารถในการผลิตสื่อวีดิทัศน์ เพื่อการเรียนรู้ของครู ก่อน – หลัง การประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ จำนวน 1 ฉบับ

3. แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการของครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้เพื่อให้ความรู้และฝึกปฏิบัติ จำนวน 1 ฉบับ

4. แบบประเมินทักษะด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ใช้ระหว่างกรณีเป็นเครื่องมือที่ผู้ให้การอบรมและผู้วิจัย ใช้ประเมินผู้ร่วมวิจัย ด้านการปฏิบัติจำนวน 1 ฉบับ

5. แบบวัดเจตคติต่อการพัฒนาคู่มือด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้จำนวน 1 ฉบับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำข้อมูลที่รวบรวมได้จาก แบบสอบถามสภาพและปัญหา แบบบันทึกผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ แบบสังเกตพฤติกรรม แบบวัดเจตคติ แบบประเมินเอกสาร การพัฒนาคู่มือด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาดำเนินการ ดังนี้

1. การจัดทำผู้วิจัยมีขั้นตอนจัดทำข้อมูลดังนี้

1.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ นำข้อมูลที่ได้ แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อนและหลัง มาตรวจสอบ

คำตอบที่ถูกต้อง เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ แล้วมาเรียบเรียงเชิงพรรณนา

1.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำข้อมูลที่ได้ แบบสังเกตพฤติกรรม แบบบันทึกผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ แบบประเมินความพึงพอใจ แบบประเมินเอกสาร นำข้อมูลที่ได้มารวบรวม เป็นหมวดหมู่ รวมประเด็นที่เหมือนกัน เข้าด้วยกัน แยกประเภทเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลนำข้อมูลที่ได้มาเรียบเรียงเชิงพรรณนา

2. วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ นำข้อมูลที่ได้ แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อนและหลัง การประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 20 ข้อ นำมาวิเคราะห์โดยใช้ข้อสถิติค่าเฉลี่ย ส่วนแบบสังเกต แบบประเมินใช้แบบมาตราส่วน ประมาณค่าโดยมีคะแนน 5 ระดับ ดังความหมายข้อมูลเชิงคุณภาพ บุญชม ศรีสะอาด (2543, หน้า 66 – 74)

2.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำข้อมูลที่ได้ แบบสังเกตพฤติกรรม แบบบันทึกผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ แบบประเมินความพึงพอใจ แบบประเมินเอกสาร นำข้อมูลที่ได้มารวบรวม เป็นหมวดหมู่ รวมประเด็นที่เหมือนกันเข้าด้วยกัน แยกประเภทเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลนำข้อมูลที่ได้มาเรียบเรียงเชิงพรรณนาแล้วหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ โดยวิธีการบรรยายแล้วนำมาตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า แล้วนำข้อมูลไป อภิปรายผล โดยวิธีพรรณนา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบ ผลการทดสอบก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ ทดสอบค่า t (t – test แบบ Dependent Sample) และค่าความเที่ยงตรง (IOC)

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนท่านาจนาวิทยาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ตามหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกตการณ์ (Observation) และสะท้อนกลับ (Reflection) สรุปผลได้ดังนี้

1. สภาพการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนท่านาจนาวิทยาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จากการสัมภาษณ์ และจากการบันทึกผลการประชุม พบว่า ครูยังขาด ความรู้ความเข้าใจขั้นตอนการผลิตสื่อวีดิทัศน์และทักษะด้านการผลิตสื่อและครูยังไม่เคยเข้ารับการพัฒนาทางด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์

2. แนวทางพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนท่านาจนาวิทยาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จากการบันทึกการประชุมเพื่อกำหนดแนวทางโดยที่ประชุมมีมติให้มีแนวทางการพัฒนา ไว้ 3 อย่างได้แก่ 1) การศึกษาคู่มือ 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 3) การนิเทศ เพื่อใช้ในการนำไปพัฒนาครู ก่อนการอบรมต่อไปเพื่อให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพต่อไป

3. ผลการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนท่านาจนาวิทยาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 พบว่า

3.1 ครูมีความรู้ความเข้าใจเพื่อเป็นแนวทางในการผลิตสื่อวีดิทัศน์ หลังจากการฝึกอบรมครูมีความรู้ ความเข้าใจ ในการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้และมีทักษะในการปฏิบัติงาน มีความมั่นใจเพิ่มขึ้น หลังจากการอบรม เชิงปฏิบัติการเสร็จแล้วคิดเป็นร้อยละ 71.50 เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 10 ของผู้ร่วมวิจัยมีคะแนนอยู่ในระดับมากทุกคน และผลจากการนิเทศพบว่า การนิเทศทำให้ครูมีความสามารถและทักษะในการผลิตสื่อโดยภาพรวมระดับมาก

3.2 ครูมีทักษะความสามารถในผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ตามที่วิทยากรได้บรรยายและอบรมการผลิตสื่อวีดิทัศน์ได้อย่างถูกต้อง และทักษะความสามารถในการผลิตสื่อวีดิทัศน์ พบว่า ครูมีทักษะความสามารถเพิ่มขึ้นจากการประเมินผลทักษะของผู้บริหาร ผู้วิจัย และวิทยากร ระหว่างการอบรมและหลังจากการอบรมเชิงปฏิบัติการเสร็จแล้ว โดยครูมีทักษะความสามารถด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์ โรงเรียนท่านาจนวิทยา มีภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.46, S.D. = 0.11)

3.3 ครูมีเจตคติที่ดีต่อการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ พบว่า การประเมินเจตคติของผู้ร่วมวิจัยด้านการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมีเจตคติมากที่สุด (\bar{X} = 4.35, S.D. = 0.118) และผลจากการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน พบว่า ครูส่วนใหญ่หลังการอบรมการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ตามคู่มือปฏิบัติมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะความสามารถในการผลิตสื่อวีดิทัศน์ ครูมีเจตคติที่ดีต่อการผลิตสื่อวีดิทัศน์ และนำความรู้จากการพัฒนาไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ดังนั้น ควรมีการอบรมด้านผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ ซึ่งเหมาะกับสภาพปัจจุบัน ที่มีการระบาดของเชื้อไวรัส Covid - 19 การใช้สื่อ ประเภทนี้น่าจะมีความเหมาะสมและจะเป็นการสอดคล้องกับทิศทางของทางใหม่ให้กับครูที่จะจัดการเรียนการสอนในช่วงการระบาดของโรคในขณะนี้

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้โรงเรียนท่านาจนวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 4 ผลการวิจัยจากการใช้ แบบสัมภาษณ์ และประชุมครู พบว่า ครูมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทุกคนทั้งคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กและโทรศัพท์มือถือรุ่นใหม่ ๆ มีอินเทอร์เน็ตที่ทันสมัยแต่ครูยังติดอยู่กับรูปแบบการเรียนการสอนเดิม ๆ และครูส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ ทักษะความสามารถในการผลิตสื่อวีดิทัศน์ ครูยังไม่เคยเข้ารับการอบรมด้านผลิตสื่อวีดิทัศน์และครูไม่สนใจใฝ่ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเจตคติต่อการผลิตสื่อวีดิทัศน์ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรขาดการประชุมเพื่อหาสภาพปัจจุบันของครูในการใช้สื่อ ขาดการติดตามเพื่อหาสภาพจริงอย่างต่อเนื่อง และการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูพัฒนาในการผลิตสื่อวีดิทัศน์ในโรงเรียนน้อยมาก หรือไม่คอยมีการจัดอบรมด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัญหาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนของครู จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์ซึ่งสอดคล้องกับ สุพรรณิ อารรณ์ (2557, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนบ้านน้ำทิพย์วิทยาลัยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 พบว่า ครูมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการจัดการเรียนรู้ไม่ ขาดงบประมาณ ในการสนับสนุน ขาดเอกสารและบุคลากรที่จะช่วยแนะนำในการจัดการเรียนรู้ ครูทุกคนมีความต้องการที่จะจัดการเรียนรู้ โดยต้องการให้มีจัดประชุมปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดความรู้อย่างเข้าใจ และจัดการเรียนรู้ และมีการสนับสนุนด้าน เอกสาร บุคลากร มีการนิเทศติดตาม ให้ความช่วยเหลือและฝึกปฏิบัติจนสามารถจัดการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของนันทน์ภัส กันทา (2558, บทคัดย่อ) ได้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้น กระบวนการคิดวิเคราะห์โรงเรียนพัฒนาต้นน้ำขุนคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ครูมีความชำนาญในการสอนกระบวนการคิดวิเคราะห์น้อย ขาดการสำรวจความต้องการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ ครูและผู้บริหารสถานศึกษาไม่ได้วิเคราะห์สภาพปัญหาาร่วมกัน สำหรับแนวทางการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้องต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน มีการแต่งตั้งคณะกรรมการสำรวจหาความต้องการร่วมกันการวางแผนการ

ดำเนินงานพัฒนาครูตามรูปแบบวิธีการที่เหมาะสม และมีการประเมินผลตามสภาพจริงพร้อมทั้งนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย จุฬารัตน์ เขตปัญญา (2557, บทคัดย่อ) ศึกษาศักยภาพครูผู้สอนในการผลิตสื่อการเรียนรู้โดยใช้วัสดุในท้องถิ่น โรงเรียนบ้านอุนตง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 พบว่า การอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อและการใช้สื่อเพิ่มขึ้น การดำเนินการผลิตและใช้สื่อทำให้ครูผู้สอนมีทักษะในการเขียนแผนการจัดประสบการณ์และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบสื่อการเรียนรู้ได้มากขึ้น การนิเทศติดตามจากผู้บริหารทำให้ครูมีประสบการณ์ในการผลิตสื่อได้อย่างมีคุณภาพมีความมั่นใจในการใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนหรือกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ

2. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้โรงเรียนท่านาจวนวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จากการประชุมเพื่อปรึกษาหาแนวทางการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้สรุปว่ามี 3 แนวทาง ได้แก่ การศึกษาคู่มือ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศ ผลการวิจัยพบว่า การอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้และการใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ เพิ่มขึ้น การดำเนินการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้และใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ทำให้ครูผู้สอนมีทักษะในการจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบสื่อการเรียนรู้ได้มากขึ้น การนิเทศติดตามจากผู้บริหาร ผู้วิจัย และวิทยากรทำให้ ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพมีความมั่นใจในการใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้ดียิ่งขึ้นทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาเอกสารคู่มือ การอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศ จะทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและทักษะเพิ่มมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย อติศักดิ์ โคตรชุม (2562, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระธาตุขามแก่นพิทยาลัย อำเภอคำชะอี จังหวัดขอนแก่น พบว่า การทดสอบก่อนและหลังเรียนมีผลแตกต่างกันซึ่งการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันตามไปด้วย และ การศึกษาคู่มือ การอบรมเชิงปฏิบัติ ทำให้มีทักษะในการผลิตสื่อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย จุฬารัตน์ เขตปัญญา (2557, บทคัดย่อ) ศึกษาศักยภาพครูผู้สอนในการผลิตสื่อการเรียนรู้โดยใช้วัสดุ ในท้องถิ่น โรงเรียนบ้านอุนตง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 พบว่า การอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อและการใช้สื่อ เพิ่มขึ้น การดำเนินการผลิตและใช้สื่อทำให้ครูผู้สอนมีทักษะในการเขียนแผนการจัดประสบการณ์และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบสื่อการเรียนรู้ได้มากขึ้น การนิเทศติดตามจากผู้บริหารทำให้ ครูมีประสบการณ์ในการผลิตสื่อได้อย่างมีคุณภาพ มีความมั่นใจในการใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนหรือกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น

3. ผลการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนท่านาจวนวิทยาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ โดยสังเกตความสนใจของผู้ร่วมวิจัยในการอบรมเชิงปฏิบัติการและสังเกตการปฏิบัติของผู้ร่วมวิจัย ผลการวิจัยพบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความสนใจในการร่วมกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นอย่างดีและผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะความสามารถ และเจตคติที่ดีต่อการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอติศักดิ์ โคตรชุม (2562, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระธาตุขามแก่นพิทยาลัย อำเภอคำชะอี จังหวัดขอนแก่น พบว่า การทดสอบก่อนและหลังเรียนมีผลแตกต่างกันซึ่งการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน

ตามไปด้วย และการศึกษาคู่มือ การอบรมเชิงปฏิบัติ ทำให้มีทักษะในการผลิตสื่อเพิ่มขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย อติศร พึ่งศรี (2561, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ ออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ เรื่อง Advance Flash Photography พบว่า ค่าเฉลี่ยผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนเรียนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย จุฬารัตน์ เขตบุญญา (2557, บทคัดย่อ) ศึกษาศักยภาพครูผู้สอนในการผลิตสื่อการเรียนรู้อยู่โดยใช้วัสดุ ในท้องถิ่น โรงเรียนบ้านอุนตง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 พบว่า การอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อและการใช้สื่อ เพิ่มขึ้น การดำเนินการผลิตและใช้สื่อทำให้ครูผู้สอนมีทักษะในการเขียนแผนการจัดประสบการณ์และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนหรือกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่า ควรมีการศึกษาคู่มือด้านการพัฒนาครูเกี่ยวกับการผลิตสื่อที่หลากหลายและมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องเพื่อนำการพัฒนาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้ปรากฏผลพร้อมทั้งนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการพัฒนาครูด้านอื่น ๆ ดังนั้นผู้บริหาร ครูและบุคลากรในโรงเรียนควรมีการประชุมปรึกษาหารือเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนการสอนทุกภาคเรียนเพื่อให้ทราบถึงสภาพความเป็นจริงและมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีผลสัมฤทธิ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่า โรงเรียนควรประสานความร่วมมือกับวิทยากรภายในหรือบุคลากรภายนอก เพื่อให้การอบรมเชิงปฏิบัติในแต่ละครั้งมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ยั่งยืนและควรมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง และใช้วิธีการที่หลากหลาย ดังนั้นผู้บริหารควรมีการแต่งตั้งกรรมการผู้ประสาน นิเทศติดตามให้คำแนะนำต่าง ๆ ตามปัญหาที่เกิดขึ้นและควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับปัญหาต่าง ๆ ร่วมกันระหว่างผู้นิเทศกับครูในแต่ละครั้งพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะและวิธีการต่าง ๆ ตอบปัญหาข้อสงสัยของครูในจุดที่ยังไม่เข้าใจด้วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในครั้งต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัย ครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาค้นคว้าวิจัยสื่อรูปแบบอื่น ๆ และเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่หลากหลาย

2.2 ควรมีการจัดอบรมพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อเพื่อขยายผลให้ครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คณะกรรมการศึกษา นักเรียน ผู้ปกครองในชุมชน และกลุ่มเครือข่ายอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2.3 ผู้วิจัยควรมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะด้านการผลิตสื่อพอสมควร เพราะหากเกิดปัญหาในการใช้สื่อหลังการอบรมผู้วิจัยจะต้องแก้ปัญหาแทนวิทยากรที่มาอบรมได้

เอกสารอ้างอิง

- จุฬารัตน์ เขตปัญญา. (2557). การพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนในการผลิตสื่อการเรียนรู้โดยใช้วัสดุในท้องถิ่น
โรงเรียนบ้านอุนตงสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- นันทน์ภัส กัณกา. (2558). แนวทางการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนพัฒนต้นน้ำ
ขุนทองอำเภอเชียงดาวจังหวัดเชียงใหม่. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ศศ.ม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2562). หลักสูตรการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนา.
กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2554). รายงานผลการประเมินผล
คุณภาพภายนอกสถานศึกษาขั้นพื้นฐานรอบสาม (พ.ศ. 2554) โรงเรียนท่านาจนาวิทยาอำเภอสามชัย
จังหวัดกาฬสินธุ์ :กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). นโยบายและแผน. แผนยุทธศาสตร์. แผนปฏิบัติการราชการ 4 ปี
ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552 – 2555). กรุงเทพฯ.
- สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาฬสินธุ์. (2561). โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้: กาฬสินธุ์
- สุพรรณิ อารรณ์. (2557). ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ด้านการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนผาน้ำทิพย์วิทยาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2552). การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน. (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อดิศร พึ่งศรี. (2561). การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ออนไลน์วิชาถ่ายภาพ เรื่อง Advance Flash Photography.
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อดิศักดิ์ โคตรชุม. (2562). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง
การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสารโครงการนวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ.
5(2), 67-76
- Kimms, S. and R. McToggart. (1988). *The Action Research Planner*. 3rd ed. Victoria: Deakin University Press.