

แนวทางการบริหารเครือข่ายโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเขตภาคกลาง

Guidelines for School Network Administration in Two-way Communication Distance Education Project in Lower Secondary Schools in the Central Region.

ปรีชา ศรีทวี¹, เอี่ยมพร โทพานุรักษ์กุล² และกาญจนา บุญส่ง³

Preecha Srithawee¹, Uamporn Topanurakkun² and Kanchana Boonsong³

¹นักศึกษา ปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

^{2,3}อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

¹Master Student of Educational Administration Rajabhat Phetchaburi University

^{2,3}Lecturer of the Faculty of Education Rajabhat Phetchaburi University

Corresponding Author Email: preecha_koe@hotmail.com

Received: 8 September 2021

Revised: 5 October 2021

Accepted: 11 October 2021

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อประเมินโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นระดับภาคกลาง และ 2. เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารเครือข่ายโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นระดับภาคกลาง เป็นการวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ มีเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ และแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.85 แบบสัมภาษณ์ มีค่าความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และประเด็นการสนทนากลุ่ม มีค่าความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรและนักเรียนของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคกลาง จำนวน 4 โรงเรียน จำนวน 128 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากเอกสารและแบบสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์ในเชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) การดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นระดับภาคกลางของครูต้นทาง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.20$) และการประเมินการดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูปลายทาง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.12$) และ 2) แนวทางการบริหารเครือข่ายโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลาง ประกอบด้วย 2.1) ด้านบริบท โรงเรียนต้นทางและปลายทางควรมีการวางแผนและกำหนดนโยบายและหลักการในการบริหารเครือข่าย การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวางแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อแก้ปัญหาการใช้สื่อการเรียนการสอนร่วมกัน 2.2) ด้านปัจจัยนำเข้า ผู้บริหารของโรงเรียนต้นทางและปลายทางควรมีการดูแลติดตามให้ครูจัดเตรียมเอกสารใบงานที่จัดทำไว้อย่างชัดเจน และเป็นระบบเพื่อควมมีประสิทธิภาพ 2.3) ด้านกระบวนการ โรงเรียนต้นทางและปลายทางควรมีการประชาสัมพันธ์ ชี้แจงให้กับผู้ปกครองหรือผู้เกี่ยวข้องทราบเกี่ยวกับโครงการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ทางโดยการประชุมผ่านวิดีโอคอล และ 2.4) ด้านผลผลิต ควรมีการพัฒนาด้านความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น

คำสำคัญ: การบริหารเครือข่าย, การศึกษาทางไกล, สื่อสารสองทาง

Abstract

This research consists purposes 1. evaluate the two-way communication distance education project in lower secondary schools in the central region, and 2. find out the guidelines for school network administration in the two-way communication distance education project in lower secondary schools in the central region. Mixed research between qualitative and quantitative research (Mixed Methods). The research tools were a checklist questionnaire, a 5-level rating scale questionnaire, an interview form with a reliability level of 0.85, an interview questionnaire with a consistency value between 0.67-1.00 and a group discussion issue, the consistency value is between 0.67-1.00. The quantitative data were analyzed by using percentage, mean, and standard deviation, and the qualitative data was analyzed by using content analysis. The research results were as follows: 1) Implementation of two-way distance education management at the level junior high school The middle level of the beginning teacher Overall, it was at a high level ($\bar{x} = 4.20$) and an assessment of the operation of two-way distance education management at the lower secondary level. Central level of the destination teacher Overall, it was at a high level ($\bar{x} = 4.12$). 2) The guidelines for school network administration in two-way communication distance education project in the lower secondary schools in the central region were as follows: 2.1) Context: planning and formulating policies and principles for network administration, organizing learning and sharing activities, personnel development planning to solve the problem in using teaching media, 2.2) Inputs: supervision for teachers to prepare clear and systematic worksheets for efficiency, 2.3) Process: public relations and clarification to parents or related parties about the two-way communication distance education project through video conference, and 2.4) Outputs: higher responsibility on work performance and achievement.

Keywords: Network Administration, Distance Education, Two-way Communication

บทนำ

จากสถานการณ์โลกในปัจจุบันที่มีการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย จึงส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีการสื่อสารมาใช้ในการพัฒนาทางการศึกษา โดยการใช้สื่อการเรียนรู้ในสถานศึกษากับผู้เรียน รวมทั้งมีการเชื่อมโยงการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้โดยการสร้างเครือข่ายโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ที่เป็นโครงการหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญด้านการศึกษา การพัฒนาการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระดับการสอนเป็นแบบการสื่อสารสองทาง การจัดห้องเรียนเครือข่าย ทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่อยู่ในสถานที่และห้องเรียนห่างกัน เป็นห้องเรียนเสมือนจริง เพื่อให้ระดับดังกล่าวเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และขยายผลได้มากขึ้น ผู้เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้เรียนต้องมีความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งทราบบทบาทภารกิจ หน้าที่ ตลอดจนแนวทางการปฏิบัติที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนการใช้สื่อการเรียนรู้ เนื่องจากสื่อการเรียนรู้ที่มีอิทธิพลค่อนข้างสูงต่อการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถเชื่อมโยงแหล่งความรู้ที่อยู่ในสังคมรอบตัวมาสู่การเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างรวดเร็วและไม่จำกัด (กองการวิจัยทางการศึกษา, 2556) การดำเนินงานตามโครงการต่าง ๆ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะต้องมีการวางแผนการดำเนินโครงการ การกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย เพื่อนำไปสู่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่จะเกิดขึ้น มีการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ การพิจารณาให้ความเห็นชอบ และอนุมัติโครงการและนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป หลักการดำเนินการโครงการเสร็จสิ้น ทั้งนี้ โครงการอาจประสบความสำเร็จหรือ

ล้มเหลวขึ้นกับการบริหารจัดการโครงการ การติดตาม และการประเมินโครงการ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะทำให้ทราบว่า การปฏิบัติงานตามโครงการนั้นบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใด และหากไม่บรรลุวัตถุประสงค์ จะดำเนินการหาวิธีปรับปรุงแก้ไขอย่างไร หลักการประเมินผลโครงการ CIPP Model ของ Stufflebeam เป็นโมเดลที่รับการยอมรับกันในปัจจุบัน เป็นการประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่องโดยได้แบ่งประเด็นการประเมินผลออกเป็น 4 ส่วน คือ การประเมินบริบทด้านบริบท (Context Evaluation) การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) การประเมินด้านกระบวนการ (Process Evaluation) การประเมินด้านผลผลิต (Product Evaluation) มีหลักเกณฑ์และตัวชี้วัดครอบคลุมการประเมินในหลายมิติ อาทิ มิติด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง ด้านการใช้ทรัพยากร และด้านสิ่งแวดล้อม มีการแบ่งส่วนต่าง ๆ ของโครงการอย่างชัดเจน ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษา คือโรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งได้รับการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เป็นโรงเรียนแม่ข่ายในเขตภาคกลาง ถ่ายทอดการจัดการเรียนการสอนไปยังโรงเรียนลูกข่าย จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ 1) โรงเรียนบ้านหนองปิ่นแตก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดเพชรบุรี 2) โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (วัดสุนทรสถิต) ในพระบรมราชูปถัมภ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร และ 3) โรงเรียนอนุบาลวัดบางนางบุญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 1 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มีบทบาทสำคัญมากขึ้นในด้านการศึกษา การพัฒนาการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบวีดิโอคอนเฟอเรนซ์ ซึ่งเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือทำให้การจัดการเรียนในชั้นเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถจัดการเรียนการสอนในระยะไกลได้ สามารถจัดการเรียนการสอนเป็นแบบการสื่อสารสองทางจึงสนใจศึกษา แนวทางการบริหารเครือข่ายโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นภาคกลาง เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ให้ประสบผลสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับเขตภาคกลาง
2. เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารเครือข่ายโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับเขตภาคกลาง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ (Mixed Methods) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ประกอบด้วย
 - 1.1 ประชากร ได้แก่ บุคลากรและนักเรียนของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคกลาง จำนวน 4 โรงเรียน จำนวน 128 คน
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรและนักเรียนของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคกลาง จำนวน 4 โรงเรียน จำนวน 128 คน ซึ่งตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

1.3 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 12 คน ของ 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี โรงเรียนบ้านหนองปิ่นแตก โรงเรียนที่ปึงกรวิทยาพัฒนา (วัดสุนทรสถิต) และโรงเรียนอนุบาลวัดบางนางบุญ

2. เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ (Interview) 2) แบบสอบถาม (Questionnaire) 3) ประกอบด้วย ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (checklist) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 5 ข้อ ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบสื่อสารสองทาง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตอนที่ 4 เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหลังการจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบสื่อสารสองทาง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และตอนที่ 5 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานและแนวทางการบริหารเครือข่ายโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคกลาง มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด(Open Ended) ตลอดจน ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาหาคุณภาพภาพของเครื่องมือ ได้แก่ 1) นำแบบสอบถามพบที่ปรึกษาและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ 2) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาโดยหาค่าความสอดคล้องของวัตถุประสงคกับข้อคำถาม (Index of Item-Objective Congruence: IOC) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2553, น.249) พบว่ามีค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 และ 3) การทดลองใช้เครื่องมือกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด ซึ่งผลการประเมินมีอำนาจจำแนกระหว่าง 0.25-0.75 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีของ Cronbach (1951, p.274; อ้างในบุญชม ศรีสะอาด, 2560) ซึ่งผลการประเมินค่าความเชื่อมั่นมีค่าความเชื่อมั่น 0.85

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมายและการใช้แบบสอบถาม 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเอกสารต่าง ๆ (Document Research) อาทิ หนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการ งานวิจัย และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการนำข้อมูลที่ได้รับการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมายและการรวบรวมข้อมูลเอกสารต่าง ๆ มาวิเคราะห์ในเชิงเนื้อหา (Content Analysis) 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการนำข้อมูลที่ได้รับการแจกแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการบริหารเครือข่ายโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นภาคกลาง ผู้วิจัยสามารถจำแนกผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลาง

ผลการวิจัยพบว่า ประกอบด้วย ดังนี้

1.1 การดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูต้นทางตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 การดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูต้นทาง

การดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูต้นทาง	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	อันดับ
1. ด้านบริบท	4.50	0.69	มาก	1
2. ด้านปัจจัยนำเข้า	4.50	0.72	มาก	2
3. ด้านกระบวนการ	3.80	1.20	มาก	4
4. ด้านผลผลิต	4.00	0.59	มาก	3
เฉลี่ย	4.20	0.46	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า การดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูต้นทาง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.20$) เมื่อพิจารณารายด้าน ด้านบริบทอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.50$) รองลงมา ด้านปัจจัยนำเข้า ($\bar{x} = 4.50$) ด้านผลผลิต ($\bar{x} = 4.00$) และด้านกระบวนการ ($\bar{x} = 3.80$) ตามลำดับ

1.2 การประเมินการดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูปลายทาง ตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 การประเมินการดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูปลายทาง

การดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายระดับภาคกลางของครูต้นทาง	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	อันดับ
1. ด้านบริบท	4.20	0.35	มาก	1
2. ด้านปัจจัยนำเข้า	4.10	0.31	มาก	3
3. ด้านกระบวนการ	4.00	0.45	มาก	4
4. ด้านผลผลิต	4.19	0.30	มาก	2
เฉลี่ย	4.12	0.25	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า การประเมินการดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูปลายทาง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.12$) เมื่อพิจารณารายด้าน ด้านบริบทอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.20$) รองลงมาด้านผลผลิต ($\bar{x} = 4.19$) ด้านปัจจัยนำเข้า ($\bar{x} = 4.10$) และด้านกระบวนการ ($\bar{x} = 4.00$) ตามลำดับ

2. แนวทางการบริหารเครือข่ายโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลาง

ผลการวิจัยพบว่า ประกอบด้วย

2.1 ด้านบริบท มีการวางแผนและกำหนดนโยบายและหลักการในการบริหารเครือข่าย การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวางแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อแก้ปัญหาการใช้สื่อการเรียนการสอน

2.2 ด้านปัจจัยนำเข้า มีการดูแลติดตามให้ครูจัดเตรียมเอกสารใบงานที่จัดทำไว้อย่างชัดเจนและเป็นระบบเพื่อควมมีประสิทธิภาพ

2.3 ด้านกระบวนการ มีการประชาสัมพันธ์ ชี้แจง ให้กับผู้ปกครองหรือผู้เกี่ยวข้องทราบเกี่ยวกับโครงการจัดการศึกษา

ทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ทางโดยการประชุมผ่านวิดีโอคอล

2.4 ด้านผลผลิต มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน มีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการบริหารเครือข่ายโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นภาคกลาง ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการศึกษาค้นคว้าตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1. เพื่อประเมินโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับเขตภาคกลาง พบว่า การดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูต้นทาง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.20$) และการประเมินการดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูปลายทาง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.12$)

2. เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารเครือข่ายโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับเขตภาคกลาง พบว่า แนวทางการบริหารเครือข่ายโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลาง ประกอบด้วย 2.1) ด้านบริบท โรงเรียนต้นทางและปลายทางควรมีการวางแผนและกำหนดนโยบายและหลักการในการบริหารเครือข่าย การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวางแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อแก้ปัญหาการใช้สื่อการเรียนการสอนร่วมกัน 2.2) ด้านปัจจัยนำเข้า ผู้บริหารของโรงเรียนต้นทางและปลายทางควรมีการดูแลติดตามให้ครูจัดเตรียมเอกสารใบงานที่จัดทำไว้อย่างชัดเจนและเป็นระบบเพื่อควมมีประสิทธิภาพ 2.3) ด้านกระบวนการ โรงเรียนต้นทางและปลายทางควรมีการประชาสัมพันธ์ ชี้แจง ให้กับผู้ปกครองหรือผู้เกี่ยวข้องทราบเกี่ยวกับโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ทางโดยการประชุมผ่านวิดีโอคอล และ 2.4) ด้านผลผลิต โรงเรียนต้นทางและปลายทางควรมีการพัฒนาความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น

การอภิปรายผล

การวิจัยเรื่องแนวทางการบริหารเครือข่ายโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นภาคกลาง ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ประเมินโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลาง พบว่า การประเมินการดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูต้นทาง พบว่า การดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูต้นทาง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่อยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านบริบท รองลงมาคือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านผลผลิต และด้าน ตามลำดับ ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าการดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูต้นทางมีการเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริกานต์ จันทศิริ (2559, น.61-62) ได้ศึกษาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ตามแนวคิดวงจร Deming โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตการศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 พบว่า สภาพการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ตามแนวคิดวงจร Deming ของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศะเชิงเทรา เขต 1 โดยรวมและรายด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้จากผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจของนักเรียนในการดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลาง อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้านพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ตอบซักถามระหว่าง รองลงมา คือครูเปิดโอกาสให้นักเรียนส่งผลงาน ชิ้นงานของนักเรียนห้องเรียนมีความดัง

ของเสียงพอเหมาะ ทั้งถึงทั้งห้องเรียนห้องเรียนมีความดังของเสียงพอเหมาะ ทั้งถึงทั้งห้องเรียน ครูดูแล ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือนักเรียนระหว่างเรียนห้องเรียนการติดตั้งจอแสดงผลอยู่ในระดับที่เหมาะสม นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชามากขึ้น ครูมีการสรุป ทบทวนเนื้อหาหลังการสอนนักเรียนมีความสุข สนุกกับการเรียนทางไกลแบบสื่อสารสองทาง นักเรียนได้ทำกิจกรรมระหว่างเรียน และ ห้องเรียนมีบรรยากาศน่าเรียน โล่ง สบาย ไม่อึดอัดและมีแสงสว่างเพียงพอ ตามลำดับ

และการประเมินการดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูปลายทาง การดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูปลายทางในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่อยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือด้านบริบท รองลงมาคือ ด้านผลผลิต ด้านปัจจัยนำเข้า และด้านกระบวนการตามลำดับ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนทั้งต้นทางและปลายทางมีการเตรียมการจัดการดำเนินการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางมาเป็นอย่างดี จึงทำให้การดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลางของครูต้นทางในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ยังสอดคล้องกับรังสี ทองดีสุนทร (2553, น.63-65) ได้ศึกษาการศึกษากระบวนการประชุมทางไกลต้นทุ่นต่ำเพื่อนำมาใช้ในด้านการศึกษาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการศึกษาพบว่า การศึกษาทางไกลผ่านระบบการประชุมต้นทุ่นต่ำสามารถประยุกต์ใช้กับระบบคอมพิวเตอร์ของสถานศึกษาได้โดยใช้ต้นทุ่นต่ำ โดยผู้สอนและเจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยต่อประโยชน์ที่ได้รับในระดับพอใจมาก และมีความพึงพอใจเฉลี่ยในระดับพอใจปานกลางสำหรับการสอน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางเทคนิคของการศึกษาทางไกลผ่านระบบการประชุมต้นทุ่นต่ำ สำหรับนักศึกษาที่มีความพึงพอใจเฉลี่ยในระดับพอใจมากทั้ง 3 ประเด็น คือ รูปแบบการนำเสนอ เนื้อหาที่น่าสนใจ และประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางเทคนิค นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการใช้ประโยชน์จากการใช้การศึกษาทางไกลผ่านระบบการประชุมต้นทุ่นต่ำในระดับเป็นประโยชน์มาก ทั้งช่วยประหยัดทรัพยากรบุคคล ช่วยลดต้นทุนในการเดินทางไปเรียน สอนนักศึกษาได้จำนวนมาก ช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ และสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน การศึกษาทางไกลผ่านระบบการประชุมต้นทุ่นต่ำจึงสามารถเป็นทางเลือกหนึ่งในการกระจายการศึกษาให้ไปถึงที่ห่างไกลได้ ซึ่งต้องมีการศึกษาและพัฒนาโปรแกรมที่ใช้เพื่อความเหมาะสมต่อไป

2. แนวทางการบริหารเครือข่ายโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับภาคกลาง พบว่า

2.1 ด้านบริบท โรงเรียนต้นทางและปลายทางควรมีการวางแผนและกำหนดนโยบายและหลักการในการบริหารเครือข่ายของโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการวางแผนการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงสภาพปัญหาการสอนระหว่างโรงเรียนต้นทางและโรงเรียนปลายทาง มีการวางแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อแก้ปัญหาการใช้สื่อการเรียนการสอนโดยใช้ อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมในโรงเรียนขนาดเล็ก และมีการวางแผนการจัดกิจกรรมสอนเสริมนอกตารางเรียน รวมทั้งการกำหนดเป้าหมายในการบริหารเครือข่ายของโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริกานต์ จันทศิริ (2559, น.61-62) ได้ศึกษาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ตามแนวคิดวงจร Deming โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตการศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 พบว่า ผลการจัดลำดับของแนวทางการพัฒนาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม(DLTV) ตามแนวคิดวงจร Deming โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 1 ในแต่คือ 1) ด้านการวางแผน คือ ควรมีการวางแผนจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงสภาพปัญหาการสอนระหว่างโรงเรียนต้นทางและโรงเรียนปลายทาง 2) ด้านการดำเนินการ คือ ควรมีการดูแลติดตามให้ครูจัดเตรียมเอกสารใบงานตามคู่มือครูพระราชทาน อย่างชัดเจนและเป็นระบบ

2.2 ด้านปัจจัยนำเข้า ผู้บริหารของโรงเรียนต้นทางและปลายทางควรมีการดูแลติดตามให้ครูจัดเตรียมเอกสารใบงานที่จัดทำไว้ อย่างชัดเจนและเป็นระบบเพื่อควมมีประสิทธิภาพ มีการกำกับติดตามให้คำแนะนำ การใช้ DLTV ในโครงการการศึกษา

ทางไกลแบบสื่อสารสองทางจากทางต้นสังกัดที่ดูแลอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีรายละเอียดของนักเรียนที่ต้องสอนซ่อมเสริมในแต่ละวิชา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริรัตน์ แสงชิงชัย (2554, น.63-65) ได้ศึกษา แนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของผู้บริหารโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 พบว่า ในการบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนมีการใช้โทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเสริมการเรียนรู้ในระบบ ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 โดยเป็นการใช้เพื่อสอนเสริม สำหรับปัญหาและอุปสรรคของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียน

2.3 ด้านกระบวนการ โรงเรียนต้นทางและปลายทางควรมีการประชาสัมพันธ์ ชี้แจงให้กับผู้ปกครองหรือผู้เกี่ยวข้องทราบเกี่ยวกับโครงการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ทางโดยการประชุมผ่านวิดีโอคอล มีการประชุมร่วมกันระหว่างโรงเรียนต้นทางและโรงเรียนปลายทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามโครงการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางโดยการประชุมผ่านวิดีโอคอลมีการติดตามการวัดและประเมินผลโดยใช้ DLTV ในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางเพื่อประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างชัดเจนและเป็นระบบ สนับสนุนให้ครูดำเนินการพัฒนานักเรียนเป็นรายบุคคลโดยใช้ฐานข้อมูลจากการทดสอบระดับชาติ แก๊ไข มีระบบกำกับ ติดตามและการสะท้อนผลที่มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ มีการนิเทศการใช้เครื่องมือและวิธีประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้ DLTV ของครูเป็นรายบุคคลในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง สนับสนุนให้ครูสร้างนวัตกรรมที่มุ่งพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ DLTV ในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริรัตน์ แสงชิงชัย (2554, น.63-65) ได้ศึกษา แนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของผู้บริหารโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 พบว่า ในการบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนมีการใช้โทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเสริมการเรียนรู้ในระบบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 โดยเป็นการใช้เพื่อสอนเสริม สำหรับปัญหาและอุปสรรคของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียน

2.4 ด้านผลผลิตควรมีการพัฒนาด้านความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริกานต์ จันทศิริ (2559, น.61-62) ได้ศึกษาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ตามแนวคิดวงจร Deming โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 พบว่า ผลการจัดลำดับของแนวทางการพัฒนาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม(DLTV) ตามแนวคิดวงจร Deming โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ในแต่คือ 1) ด้านการวางแผน คือ ควรมีการวางแผนจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงสภาพปัญหาการสอนระหว่างโรงเรียนต้นทางและโรงเรียนปลายทาง 2) ด้านการดำเนินการ คือ ควรมีการดูแลติดตามให้ครูจัดเตรียมเอกสาร ใบงานตามคู่มือครูพระราชทาน อย่างชัดเจนและเป็นระบบ เพื่อความมีประสิทธิภาพ 3) ด้านการประเมินผลตรวจสอบ คือควรมีการติดตามการวัดและประเมินผลโดยใช้ DLTV เพื่อประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างชัดเจนและเป็นระบบ 4) ด้านการปรับปรุงแก้ไขคือควรมีระบบกำกับติดตามและการสะท้อนผลที่มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

- 1.1 ควรส่งเสริม สนับสนุนการปรับปรุงสถานที่ ห้องเรียน อุปกรณ์เพื่อรองรับกับการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางระดับมากขึ้น และกระตุ้นให้ ครูผู้สอน ผู้ปกครอง และนักเรียน
- 1.2 ควรสร้างความตระหนักในการจัดการเรียนการสอนและการจัดสรรงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์รับ

สัญญาณดาวเทียม รวมทั้งควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพการสอนของครูควบคู่กับการปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้วยการนำสื่อการสอนการจัดโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาโดยนำแนวทางการบริหารเครือข่ายโรงเรียนในโครงการการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางร่วมกับแนวทางการนำเทคโนโลยีสารสนเทศหลายรูปแบบมาใช้ในการยกระดับคุณภาพชีวิตและเพิ่มโอกาสทางการศึกษาของประชาชน

2.2 ควรศึกษาแนวทางการบริหารเครือข่าย โดยศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเครือข่ายสถานศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century skills) ของนักเรียน ซึ่งมีผลทำให้การเรียนการสอน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยดีเพราะได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ได้แก่ อาจารย์ ดร.เอื้อมพร โตพานุรักษ์กุล และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญส่ง รวมถึงกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งคอยแนะนำ แก้ไขและให้ข้อเสนอแนะในการจัดทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ต้นจนสำเร็จด้วยความเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

กองการวิจัยทางการศึกษา. (2556). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: กองการวิจัย.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

รังสี ทองดีสุนทร. (2553). *การศึกษาระบบการประชุมทางไกลต้นทุนต่ำเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาด้านบนระบบเครือข่าย*

อินเทอร์เน็ต. (ปริญาวิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2553). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ศิริกานต์ จันทศิริ. (2559). *การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ตามแนวคิดวงจร Deming โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัด*

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศิริรัตน์ แสงชีวะ. (2554). *แนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของผู้บริหารโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2*. (ปริญาสาหรณพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.