

การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนา คุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1

Development of Distance Education via Satellite Management Model to Develop
Quality Students in Small-sized Schools under Prachuap Khiri Khan Primary
Education Service Area Office 1

¹ชนิภา เกษรอุบล, ²รมย์รัมภา ณัฐธัญติรุจ และ ³ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์

¹Chanipa Kesornubol, ²Rhoamrumpha Natthunatiruj and ³Choomsak Intarak

คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Interdisciplinary Collage, Christian University, Thailand.

E-mail: ¹krudearnm@gmail.com, ²rhoamrumphan@christian.ac.th, ³choomintarak@gmail.com

Received June 17, 2025; Revised July 14, 2025; Accepted July 21, 2025

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม 2) เพื่อออกแบบและสร้างรูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม 3) เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม 4) เพื่อเปรียบเทียบผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างก่อนและหลังการทดลอง และ 5) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในด้านประสิทธิภาพ ด้านประสิทธิผล และด้านคุณค่า กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาสภาพปัญหา คือโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 จำนวน 56 โรงเรียน กลุ่มทดลอง คือ โรงเรียนบ้านหนองซ้อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความคิดเห็น 2) แบบประเมินแบบสอบถามความคิดเห็น 3) นวัตกรรม คือ การออกแบบและสร้างรูปแบบ 4) แบบประเมินรูปแบบ 5) แผนปฏิบัติการทดลอง 6) แบบประเมินก่อนและหลังการทดลอง และ 7) แบบประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และคุณค่า สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัญหาการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยกำหนดรูปแบบ POEAR MODEL เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ทดลองในโรงเรียน ซึ่งจัดแผนปฏิบัติการที่กำหนด ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) วางแผน 2) การจัดองค์กร 3) ลงมือทำ 4) ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน และ 5) ปรับปรุงแก้ไข ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งมีค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลการใช้รูปแบบด้านประสิทธิภาพ ด้านประสิทธิผล และด้านคุณค่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้สถานศึกษาสามารถนำรูปแบบ

การบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไปพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาให้เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาต่อไป

คำสำคัญ: รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม; การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน; โรงเรียนขนาดเล็ก

Abstract

The purposes of this research were to 1) study the problems in distance education via satellite management, 2) design and create distance education via satellite management, 3) evaluate distance education via satellite management model, 4) compare the results of the usage the distance education via satellite management model between pre and post of the experiment, and 5) study the results of usage the distance education via satellite management model in the efficiency, the effectiveness, and the value. The population were to study the problems consisted of 56 schools. The experimental school was Bannongkong school. The instruments were opinionnaire, opinionnaire evaluation form, POEAR Model, model evaluation form, action plan of project activities, evaluation form for pre and post experiment, and evaluation forms for efficiency, effectiveness and value. The statistical analysis used in the research were mean, standard deviation, t-test (dependent) and content analysis. The results were revealed that the overall problems of distance education via satellite management model to develop quality students in small-sized schools under Prachuap Khiri Khan Primary Education Service Area Office 1 were at high level. The efficiency of the model in distance education via satellite management model to develop quality students in small-sized schools under Prachuap Khiri Khan Primary Education Service Area Office 1 which consisted of POEAR Model; plan, organize, excute, audit, and revise. The results of the experiment using the distance education via satellite management model to develop quality students in small-sized schools under Prachuap Khiri Khan Primary Education Service Area Office 1 was statistical significant difference at .01 level; the post experiment was higher than pre experiment. The results of using the model for the efficiency, effectiveness, and value are at high levels. The suggestions from this research was the small sized schools could take the distance education via satellite management model to develop the quality of learners in schools and other agencies related to distance learning to be an effective educational innovation.

Keywords: Distance Education via Satellite Management Model; Learner Quality Development; Small-sized Schools

บทนำ

หลายทศวรรษที่ผ่านมาประเทศไทยได้มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม อุตสาหกรรม รวมถึงการศึกษามากขึ้น ส่งผลให้ประเทศไทยเติบโตแบบก้าวกระโดดขึ้นตามลำดับ ดังนั้น เทคโนโลยีดิจิทัลจึงมีบทบาทต่อสังคมรวมถึงการศึกษาอย่างไร้พรมแดน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้าไปมีส่วนร่วม ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและเชื่อมโยงการจัดการเรียนการสอนของครูที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านไปสู่ ผู้เรียนในสถานที่ต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว และมีมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ทรงมีพระราชปณิธานในการจัดการศึกษาให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และมีคุณภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยที่สุด โดยให้สถานศึกษามีการจัดการเรียนการสอนใช้สื่อการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมให้กับผู้เรียนเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดค่านิยม ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ภาคภูมิใจในความเป็นคนไทย และเตรียมความพร้อมสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อไป (มูลนิธิ การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561) ปัจจุบันมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการออกอากาศการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียน ต้นทางในรูปแบบใหม่ ประกอบกับการนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ไว้บนเว็บไซต์เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ โรงเรียนและครูผู้สอนได้ศึกษารายละเอียดต่าง ๆ สำหรับเตรียมการก่อนการสอน เช่น แผนการสอน วิดีทัศน์การ ออกอากาศล่วงหน้า ฯลฯ เพื่อช่วยสนับสนุนและส่งเสริมให้โรงเรียนปลายทาง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก สามารถจัดการศึกษาด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งจะส่งผลต่อการยกระดับ คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กอีกทางหนึ่งด้วย (ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการศึกษา ทางไกล, 2563) นอกจากนี้มีกระบวนการนิเทศ ติดตามและประเมินผล ตามมาตรฐานการส่งเสริมการจัดการเรียน การสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมซึ่งเป็นการจัดการถ่ายทอดกระบวนการเรียนรู้ของครูผู้สอนจาก ห้องเรียนในโรงเรียนวังไกลกังวลหรือ “โรงเรียนต้นทาง” ส่งตรงไปยังห้องเรียนในโรงเรียนในพื้นที่ ต่าง ๆ หรือ “โรงเรียนปลายทาง” โดยครูจากโรงเรียนต้นทางจัดการเรียนการสอนตามตารางในขณะที่โรงเรียนปลายทางจะมี การทำกิจกรรมการเรียนการสอนไปพร้อมกันในเวลาเดียวกัน มีการถ่ายทอดออกอากาศตลอด 24 ชั่วโมงเป็น ประจำทุกวัน สามารถเข้าถึงการจัดการศึกษาทางไกลและรับชมรายการของมูลนิธิได้ทาง Website ของมูลนิธิฯ และสามารถสืบค้นรายการย้อนหลังได้ตามต้องการ และสามารถ Download แผนการจัดการเรียนรู้ ใบงาน สื่อ การสอน ได้ด้วย นอกจากนี้ยังมีห้องสนทนา (Web board) ที่ผู้รับชมปลายทางสามารถตั้งกระทู้สอบถามปัญหา การจัดการเรียนการสอน ซึ่งทั้งครูต้นทางและครูปลายทางสามารถเข้ามาตอบปัญหาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดการสื่อสาร 2 ทาง แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการศึกษาทางไกลของโรงเรียน ปลายทางหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มาปรับใช้ให้เข้ากับ บริบทของโรงเรียนตนเองให้ดียิ่งขึ้น (มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์ และสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561)

โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 เป็นโรงเรียนที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับปฐมวัย ถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีโรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดจำนวนทั้งสิ้น 56 โรงเรียน มีการจัดการเรียนการสอน ทางไกลผ่านดาวเทียมในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ที่ได้รับการติดตั้งระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จากมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ในการจัดการศึกษามาใช้ ซึ่งมีการ พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน การพัฒนาสื่อ ตลอดจนการบริหารจัดการในสถานศึกษาขึ้นใหม่ จากการศึกษา ปัญหาพบว่าในเรื่องการเตรียมการวางแผนหรือการกำหนดนโยบายในการจัดการศึกษาที่ไม่ชัดเจน การดำเนินการ

ของครูในด้านการเรียนการสอนไม่เป็นไปตามแผนที่ได้กำหนดไว้ซึ่งเกี่ยวเนื่องจากการขาดแคลนครูจึงทำให้ครูไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามแผนที่ได้กำหนดไว้ อีกทั้งครูไม่มีสื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัยเนื่องจากโรงเรียนส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลขาดระบบและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการประเมินผลตามแผนการดำเนินการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง และหลังจากการประเมินผลแผนการดำเนินการจัดการเรียนการสอนไม่มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นสำหรับการดำเนินการในปีต่อไป (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1, 2566)

ดังนั้นจากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 เพื่อเสริมสร้างความรู้ความสามารถของครูให้มีคุณภาพ อีกทั้งปรับปรุงการทำงานของครูและบุคลากรให้เจตคติในการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ผลการวิจัยจะนำไปเสริมทักษะต่างๆ ของครูควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และสมรรถนะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในอนาคต ทั้งด้านวิชาการ ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านสังคม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและประสบความสำเร็จในชีวิตได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1
2. เพื่อออกแบบและสร้างรูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1
3. เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1
4. เพื่อเปรียบเทียบผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง
5. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ในด้านประสิทธิภาพ ด้านประสิทธิผล และด้านคุณค่า

การทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงผสมวิธี ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยตามแนวคิด/ทฤษฎี โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ทฤษฎีของเดมมิง (Deming, 1982) เป็นวงจรการบริหารงานคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) วางแผน (Plan) หมายถึง การดำเนินงานอย่างรอบคอบ ครอบคลุมถึงการกำหนดหัวข้อที่ต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึงการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน อาจประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของการทำงาน การจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมาย กำหนดการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาการทำงาน กำหนดผู้รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินการและกำหนดงบประมาณที่จะใช้ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของลักษณะการดำเนินงาน และสามารถคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเพื่อลดความสูญเสียต่าง ๆ ด้วย 2) ปฏิบัติตามแผน (Do) หมายถึง

การดำเนินการตามแผน ประกอบด้วย การจัดโครงสร้างรองรับการดำเนินการ มีวิธีการดำเนินการ และกำกับด้วยระยะเวลาในการดำเนินการ 3) ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (Check) หมายถึง การประเมินผลตามแผน ประกอบด้วย การประเมินโครงสร้างที่รองรับ การดำเนินการ การประเมินขั้นตอนการดำเนินงาน และการประเมินผลของการดำเนินงานตามแผนที่ได้ตั้งไว้ และ 4) ปรับปรุงแก้ไข (Act) หมายถึง การนำผลการประเมินมาพัฒนาแผน ประกอบด้วย การนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ว่ามีโครงสร้าง หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานใดที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาสิ่งที่อยู่แล้วยังยิ่งขึ้นไปอีก และสังเคราะห์รูปแบบ การดำเนินการใหม่ที่เหมาะสม สำหรับการดำเนินการในปีต่อไป

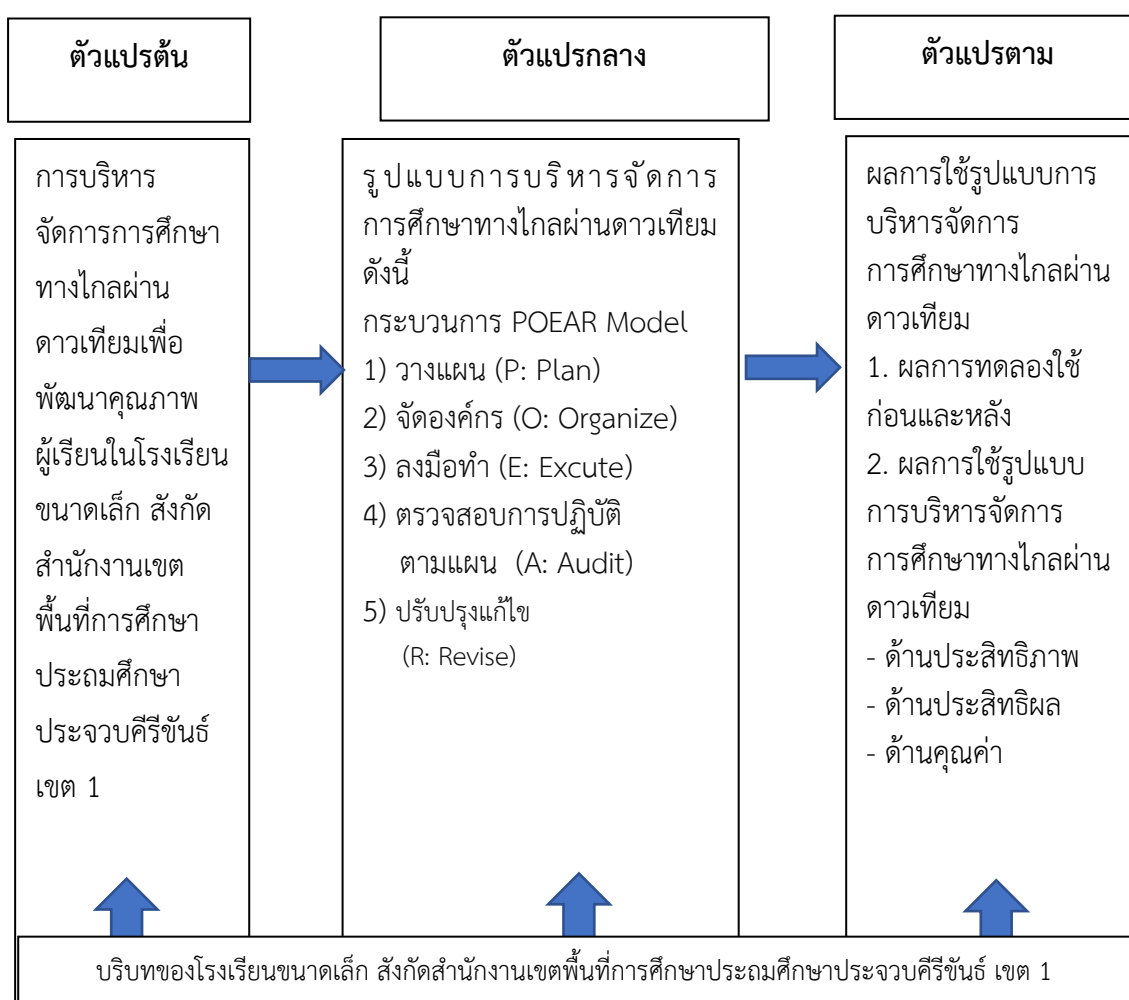
2. ทฤษฎีของ เฟโยล (Fayol, 1991) นั้นเน้นการบริหารจัดการรอบด้านและครอบคลุม ตั้งแต่การวางแผนการปฏิบัติการการจัดโครงสร้างองค์กร ไปจนถึงการควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่วางไว้หัวใจของการบริหารจัดการเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมายนั้น มีองค์ประกอบด้วยกัน 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) การวางแผน (Planning) หมายถึง ภาระหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องทำการคาดการณ์ล่วงหน้าถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่จะมีผลกระทบต่อธุรกิจ และกำหนดขึ้นเป็นแผนการปฏิบัติงานหรือวิถีทางที่จะปฏิบัติเอาไว้ เพื่อสำหรับเป็นแนวทางของการทำงานในอนาคต 2) การจัดการองค์การ (Organizing) หมายถึง ภาระหน้าที่ที่ผู้บริหารจะต้องให้มีโครงสร้างของงานต่าง ๆ และอำนาจหน้าที่ ทั้งนี้เพื่อให้เครื่องจักร สิ่งของและตัวคน อยู่ในส่วนประกอบที่เหมาะสม ในอันที่จะช่วยให้งานขององค์การบรรลุผลสำเร็จได้ 3) การบังคับบัญชาสั่งการ (Commanding) หมายถึง หน้าที่ในการสั่งงานต่าง ๆ ของผู้ได้บังคับบัญชา ซึ่งกระทำให้สำเร็จผลด้วยดี โดยที่ผู้บริหารจะต้องกระทำตนเป็นตัวอย่างที่ดี จะต้องเข้าใจคนงานของตน 4) การประสานงาน (Coordinating) หมายถึง ภาระหน้าที่ที่จะต้องเชื่อมโยงของทุกคนให้เข้ากันได้ และกำกับให้ไปสู่จุดมุ่งหมายเดียวกัน และ 5) การควบคุม (Controlling) หมายถึง การที่จะต้องกำกับให้สามารถประกันได้ว่า กิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำไปนั้นสามารถเข้ากันได้กับแผนที่ได้วางไว้ล่วงหน้า

3. ทฤษฎีของ กุลลิค และเออร์วิก (Gulick and Urwick, 1937) ซึ่งได้รวบรวมแนวคิดทางด้านการบริหารต่าง ๆ 7 ประการ คือ 1) Planning การวางแผน เป็นการวางแผนโครงการกิจกรรม ซึ่งเป็นการเตรียมการก่อนลงมือปฏิบัติ เพื่อให้การดำเนินการสามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) Organizing การจัดองค์การ เป็นการกำหนดโครงสร้างขององค์การ โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับงาน เช่น การแบ่งงาน (Division of Work) เป็นกรม กอง หรือแผนก โดยอาศัยปริมาณงาน คุณภาพงาน หรือจัดตามลักษณะเฉพาะของงาน (Specialization) 3) Staffing การจัดบุคลากรปฏิบัติงาน เป็นเรื่องเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์การนั่นเอง ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากร มาปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการจัด แบ่งหน่วยงานที่กำหนดไว้ 4) Directing การอำนวยการ เป็นภารกิจในการใช้ศิลปะในการบริหารงาน เช่น ภาวะผู้นำ (Leadership) มนุษยสัมพันธ์ (Human Relations) การจูงใจ (Motivation) และการตัดสินใจ (Decision-making) เป็นต้น 5) Coordinating การประสานงาน เป็นการประสานให้ส่วนต่าง ๆ ของกระบวนการทำงานมีความต่อเนื่องกัน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และราบรื่น 6) Reporting การรายงาน เป็นกระบวนการและเทคนิคของการแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาตามชั้นได้ทราบถึงผลการปฏิบัติงาน โดยที่มีความสัมพันธ์กับการติดต่อสื่อสาร (Communication) ในองค์การอยู่ด้วย และ 7) Budgeting งบประมาณ เป็นภารกิจที่เกี่ยวกับการวางแผนการทำบัญชีการควบคุมเกี่ยวกับการเงินและการคลัง

4. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยการศึกษาการบริหารการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม 4 ขั้นตอนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ประกอบด้วย 1) วางแผน 2) ขับเคลื่อนดำเนินงาน 3) สรุปรายงานผล และ 4) พัฒนางาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำหลักการและแนวคิดจากทฤษฎีของ เดมมิง (Deming, 1982) ทฤษฎีของ เฟโยล (Fayol, 1991) ทฤษฎีของ กุลินค และ เออร์วิค (Gulinck and Urwick, 1937) หลักการแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) รวมไปถึงการศึกษา งานวิจัยอื่น ๆ สร้างเป็นตาราง CROSSTAB เพื่อมาการบูรณาการแล้วพัฒนาเป็นรูปแบบการบริหารจัดการ การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) วางแผน (P: Plan) 2) จัดองค์กร (O: Organize) 3) ลงมือทำ (E: Execute) 4) ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (A: Audit) และ 5) ปรับปรุงแก้ไข (R: Revise) ผู้วิจัยจึงนำรูปแบบนี้ไปใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยต่อไป



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา ประชากร คือ โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 จำนวน 56 โรง ผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 3 คนโดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวมจำนวนทั้งสิ้น 168 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ โรงเรียนบ้านหนองห้อย ซึ่งผู้ปฏิบัติการทดลอง จำนวน 12 คน คือ 1) ผู้อำนวยการ 1 คน 2) หัวหน้าฝ่ายวิชาการ 1 คน และ 3) ครู 10

คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 7 ชุด ได้แก่ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม 2) แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหา ของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยการหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC: Index of Item Objective Congruence) 3) นวัตกรรม คือ การออกแบบและสร้างรูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งมีกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ 1)วางแผน (P: Plan) 2) จัดองค์กร(O: Organize) 3) ลงมือทำ (E: Excute) 4) ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (A: Audit) และ 5) ปรับปรุงแก้ไข(R: Revise) 4) แบบประเมินรูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมโดยใช้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC: Index of Item Objective Congruence) 5) แผนปฏิบัติการทดลองรูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ประกอบด้วยกิจกรรมตามรูปแบบ POEAR MODEL 6) แบบประเมินก่อนและหลังการทดลองตามแผนปฏิบัติการ โดยประเมิน 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert's rating scales) 7) แบบประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และคุณค่า ของการใช้รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งเป็นแบบสอบถาม 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert's rating scales, 1967)

ผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ ผลการวิจัยสรุปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. สภาพปัญหาการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 พบว่าโดยภาพรวมมีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ด้านปรับปรุงแก้ไข มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าสภาพปัญหาค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การรายงานผลการประเมินให้คณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองทราบเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในโรงเรียนขนาดเล็ก รองลงมาตามลำดับได้แก่ ด้านจัดองค์กร เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าสภาพปัญหาค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การประสานงานระหว่างฝ่ายจัดกิจกรรมกับกลุ่มครูผู้สอน ด้านลงมือทำ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าสภาพปัญหาค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กำหนดวิธีการไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้บรรลุผลตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านวางแผน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าสภาพปัญหาค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ร่วมกันตัดสินใจเลือกกิจกรรม หรือแนวทางที่เห็นว่าดีที่สุด หรือเหมาะสมที่สุด และด้านตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าสภาพปัญหาค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การประเมินความเหมาะสมของบริบทในโรงเรียนขนาดเล็ก กับการใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

2. ผลการออกแบบและสร้างรูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ผู้วิจัยได้นำหลักการและแนวคิดจากทฤษฎี รวมถึงแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมโดยการศึกษาการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม 4 ขั้นตอนของสำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 โดยกำหนดชื่อ “กระบวนการ POEAR MODEL” ประกอบด้วย 1) วางแผน (P: Plan) 2) จัดองค์กร (O: Organize) 3) ลงมือทำ (E: Excute) 4) ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (A: Audit) และ 5) ปรับปรุงแก้ไข (R: Revise) ผู้วิจัยตั้งชื่อรูปแบบนี้ว่า “POEAR Model”

3. ผลประเมินรูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ปรากฏว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นด้วย โดยค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ที่ 1.00 ทุกข้อ

4. ผลการเปรียบเทียบผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่ค่าเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

5. ผลการใช้รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ในด้านประสิทธิภาพด้านประสิทธิผล และด้านคุณค่า ปรากฏผลอยู่ในระดับมากสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามข้อคำถามการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. สภาพปัญหาการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 พบว่า โดยภาพรวมมีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก เพราะว่า การรายงานผลการประเมินให้คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้ปกครองทราบเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในโรงเรียนขนาดเล็ก การประเมินความเหมาะสมของบริบทในโรงเรียนขนาดเล็ก กับการใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เนื่องจากด้านปรับปรุงแก้ไขเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จเพราะด้านปรับปรุงแก้ไขเป็นการศึกษาเพื่อให้เราสามารถวิเคราะห์ปัญหาของงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการทำงานที่ซ้ำซ้อน การสูญเสียเวลา และทรัพยากรที่มากเกินไป สำหรับงานบางอย่าง และงานที่มีข้อผิดพลาดบ่อยๆ เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของพุฒิพงศ์ อธิระวัฒน์ชาติและ เจริญวิษณุ สมพงษ์ธรรม (2566) พบว่า 1) สภาพการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ด้านพื้นฐานโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากด้านผู้บริหารจัดการโดยรวมและและรายด้านอยู่ในระดับปานกลางและด้านครูนำไปปฏิบัติ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนปัญหาด้านพื้นฐานโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับน้อย ด้านผู้บริหารจัดการโดยรวมและรายด้านมีปัญหายุ่งยากในระดับปานกลาง และด้านครูนำไปปฏิบัติโดยรวมมีปัญหาระดับปานกลาง 2) แนวทางการพัฒนา แบบกึ่งโครงสร้าง ดังนี้ ด้านพื้นฐาน ควรจัดตั้งงบประมาณสำหรับจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ รวมถึงปรับปรุง แก้ไขอาคารสถานที่ให้มีความพร้อม ด้านผู้บริหาร ควรให้ความสำคัญ ควรมีกำหนดการนิเทศติดตามเพื่อเห็นสภาพนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนา สร้างขวัญและกำลังใจให้กับครูผู้สอน และด้านครูนำไปปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ของครูผู้สอนควรทำเฉพาะหน่วยการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนไม่ถนัด หรือขาดแคลนครูผู้สอน ควรศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการตามแนวทางของมูลนิธิทางไกลผ่านดาวเทียม และควรเข้าอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องและจำเป็นสำหรับการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)

2. รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 การออกแบบและสร้างรูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ผู้วิจัยได้นำหลักการและแนวคิดจากทฤษฎีของแนวคิดทฤษฎี (Deming, 1982) ทฤษฎีของ เฟย์โยล (Fayol, 1991) ทฤษฎี ของกูลิค และเออร์วิก (Gulick & Urwick, 1937) กรธรรศ ประศาสน์วนิช (2564) นิตยาพร เงินจันทร์ (2565) รวมถึงแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมโดยการศึกษาการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม 4 ขั้นตอนของสำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ประกอบด้วย 1) วางแผน 2) ขับเคลื่อนดำเนินงาน 3) สรุปรายงานผล

และ 4) พัฒนางาน ได้รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 โดยกำหนดชื่อ “กระบวนการ POEAR MODEL” ประกอบด้วย 1) วางแผน (P: Plan) 2) จัดองค์กร (O: organize) 3) ลงมือทำ (E: Excute) 4) ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (A: Audit) และ 5) ปรับปรุงแก้ไข (R: Revision) สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการด้วยวงจรคุณภาพเดมมิ่ง ที่ระบุว่า การจัดการอย่างมีคุณภาพเป็นกระบวนการที่ดำเนินการต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลผลิตและบริการที่มีคุณภาพขึ้นโดยหลักการที่เรียกว่า วงจรคุณภาพ (PDCA) หรือวงจรเดมมิ่ง ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติตามแผนการตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไข รวมถึงสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของเฟย์อล (Fayol, 1991) เน้นการบริหารจัดการรอบด้านและครอบคลุม ตั้งแต่การวางแผนการปฏิบัติการการจัดโครงสร้างองค์กร ไปจนถึงการควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่วางไว้หัวใจของการบริหารจัดการเพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายนั้น มีองค์ประกอบด้วยกัน 5 ปัจจัย ทฤษฎีของเขามักถูกเรียกว่า POCCC และทฤษฎีของกิลลิค และเออร์วิก (Gulick and Urwick, 1937) ได้รวบรวมแนวคิดทางด้านการบริหารต่าง ๆ เอาไว้ในหนังสือชื่อ “Paper on the Science of Administration” โดยเสนอแนวคิดกระบวนการบริหาร ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีชื่อว่า “POSDCoRB” ภาระหน้าที่ที่สำคัญของนักบริหาร 7 ประการ คือ 1) Planning การวางแผน เป็นการวางแผนกิจกรรม ซึ่งเป็นการเตรียมการก่อนลงมือปฏิบัติ เพื่อให้การดำเนินการสามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) Organizing การจัดองค์การ เป็นการกำหนดโครงสร้างขององค์การ โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับงาน 3) Staffing การจัดบุคลากรปฏิบัติงาน เป็นเรื่องเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์การนั่นเอง ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรมาปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ 4) Directing การอำนวยการ เป็นภารกิจในการใช้ศิลปะในการบริหารงาน ของผู้นำ 5) Coordinating การประสานงาน เป็นการประสานให้ส่วน ต่าง ๆ ของกระบวนการทำงานมีความต่อเนื่องกัน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และราบรื่น 6) Reporting การรายงาน เป็นกระบวนการและเทคนิคของการแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาตามชั้นได้ทราบถึงผลการปฏิบัติงาน โดยที่มีความสัมพันธ์กับการติดต่อสื่อสาร (Communication) ในองค์การอยู่ด้วย และ 7) Budgeting งบประมาณ เป็นภารกิจที่เกี่ยวกับการวางแผนการทำให้บัญชีการควบคุมเกี่ยวกับการเงินและการคลัง รวมถึงแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยการศึกษาการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม 4 ขั้นตอนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ประกอบด้วย 1) วางแผน 2) ขับเคลื่อนดำเนินงาน 3) สรุปรายงานผล และ 4) พัฒนางาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของกรธรรศ ประศาสน์วนิช (2564) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ทั้ง 4 ด้าน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และแนวทางการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมพบว่า 1) การวางแผน ควรมีการวางแผน กำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ในการจัดการเรียนการสอน ผ่านดาวเทียม 2) การจัดการ ควรจัดกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับโรงเรียนต้นทาง และสรุปสาระสำคัญจากการเรียนในแต่ละครั้ง 3) การนำผู้บริหารสถานศึกษาควรให้คำแนะนำสนับสนุนในการจัดการเรียนการสอนผ่านดาวเทียม เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้ และ 4) การควบคุม ควรมีการสรุปผลการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลเป็นประจำ

3. ผลการประเมินรูปแบบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยใช้ค่าความสอดคล้อง (IOC: Index of Item-Objective Congruence) ของรูปแบบกับวัตถุประสงค์ปรากฏว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นด้วย โดยค่าความสอดคล้องทุกข้อมีค่าเท่ากับ 1 สอดคล้องกับแนวคิดของโรวินELLI และแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton, 1977) ที่ระบุว่าค่า IOC เป็นการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ในแบบสอบถามโดย

ผู้เชี่ยวชาญ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามหนึ่ง ๆ กับวัตถุประสงค์ทุก ๆ ข้อที่มุ่งวัดในแบบสอบถาม การลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถาม จะให้คะแนนเป็น 1 เมื่อเห็นว่าข้อคำถามดังกล่าววัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ข้อนั้น ให้คะแนนเป็น 0 เมื่อไม่มั่นใจว่าข้อคำถามดังกล่าววัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ข้อนั้น และให้คะแนนเป็น -1 เมื่อเห็นว่าข้อคำถามดังกล่าววัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ข้อนั้น (พิศิษฐ์ ตันทวนิช และพนา จินดาคร, 2561) นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ที่นำมาทดลองใช้มีความเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติในโรงเรียน มีการกำหนดวัตถุประสงค์ไว้อย่างชัดเจน เมื่อนำมาทดลองใช้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ มีขั้นตอนที่ชัดเจน เป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานของผู้บริหารในการจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียน สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ปกครอง ทำให้เกิดความร่วมมือที่ดีในการบริหารสถานศึกษา สามารถแก้ปัญหาการบริหารงานของผู้บริหารได้ รวมถึงใช้เป็นพลังขับเคลื่อนให้เกิดคุณภาพต่อการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และนำไปกำหนดเป็นนโยบายสู่การปฏิบัติของโรงเรียน สร้างและทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบที่จะนำมาใช้ ให้ทุกส่วนในองค์กรรับทราบและเข้าใจตรงกัน ว่าทำไมต้องนำรูปแบบดังกล่าวมาใช้ให้ทุกส่วนในองค์กรมีความเห็นพ้องต้องกันที่จะมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน พร้อมทั้งจะเปลี่ยนแปลงแนวคิด เปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน มีเป้าหมายที่ท้าทายเพื่อจะปรับเปลี่ยนองค์กรให้สามารถพัฒนาไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

4. ผลการนำรูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ไปทดลองใช้มีผลก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง พบว่า ผลหลังทดลองใช้การบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มีค่า t-test สูงกว่าผลก่อนทดลองอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบหลังการทดลองใช้ได้ผ่านการพัฒนาทักษะต่างๆ ได้เกิดการเรียนรู้ เกิดประสบการณ์จริงและเกิดการพัฒนาความคิดอย่างมีระบบ และยังมีการพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อแสวงหาความรู้ใหม่ๆ ซึ่งผู้บริหารจะเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวกแก่ครูและนักเรียนให้ได้รับความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนและข้อมูลต่างๆ ที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้นสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในการเรียนมากขึ้นส่งผลทำให้ผลการเรียนดีขึ้น ซึ่งรูปแบบที่นำมาใช้สามารถทำให้โรงเรียนบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของนิตยาพร เงินจันทร์ (2565) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้โดยใช้การศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียม (DLTV) เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความสามารถของครูในการยกระดับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนวัดจันทาราม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้โดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) มีกระบวนการพัฒนาและเรียนรู้ 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และระยะที่ 2 การนำความรู้สู่การปฏิบัติจริง เป็นกระบวนการพัฒนาให้คณะครูโรงเรียนวัดจันทารามนำความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันมาปรับประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้จริง ในชั้นเรียนที่รับผิดชอบของครูแต่ละคนโดยใช้วงจรการพัฒนา 1) การวางแผน 2) การปฏิบัติ 3) การตรวจสอบ และ 4) การสะท้อนคิด โดยดำเนินการ 3 วงรอบและมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่องทั้งด้าน 1) ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม 2) ด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้การศึกษาทางไกล ผ่านดาวเทียม และ 3) ด้านความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้การศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียม ผลการประเมินประสิทธิผลพบว่าครูที่ได้รับการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้การศึกษาทางไกล ผ่านดาวเทียมสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่มีต่อการจัดการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ผลการใช้รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ในด้านประสิทธิภาพด้านประสิทธิผล และด้านคุณค่า ปรากฏผลดังนี้

5.1 ด้านประสิทธิภาพ พบว่ารูปแบบที่นำมาทดลองใช้มีความเกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ มีการกำหนดวัตถุประสงค์ไว้อย่างชัดเจน นำมาทดลองใช้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ มีขั้นตอนที่ชัดเจนและสามารถปฏิบัติได้ และเป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานของผู้บริหารในการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และเหมาะสมกับงบประมาณที่ต้องใช้ บุคลากรที่เข้ามาปฏิบัติงานร่วมกัน สื่อและอุปกรณ์ที่นำมาปฏิบัติระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม และสถานที่โดยภาพรวมระดับการประเมินอยู่ในระดับมากและมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบที่จะนำมาใช้ในการบริหารจัดการในองค์กรจะต้องถูกต้องเหมาะสม ชัดเจนตรงกับสภาพแวดล้อมภายในองค์กรและมีความสอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายหลักขององค์กรที่ได้กำหนดไว้เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย อีกทั้งการได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร การให้คำแนะนำ การสร้างความเข้าใจในการทำงานทั้งระบบจะส่งผลทำให้ทุกฝ่ายในองค์กรมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน แต่อาจจะมียุติการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละส่วนงาน

5.2 ด้านประสิทธิผล พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยที่รูปแบบที่นำมาทดลองใช้ทำให้การปฏิบัติงานของผู้บริหาร ครูและบุคลากรมีความชัดเจนในการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เกิดประโยชน์ และส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียน สามารถปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง และมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน ทั้งนี้เนื่องจากการที่จะนำรูปแบบมาใช้ในการบริหารจัดการภายในองค์กรนั้นผู้บริหาร ครูและบุคลากรจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่จะต้องสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในรายวิชาได้อย่างเท่าเทียมเสมอภาคและครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างราบรื่น มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพียงพอ เหมาะสม ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนและสะท้อนความสุขไปถึงผู้ปกครอง ทำให้ผู้ปกครองเกิดความเชื่อมั่นในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน และมีการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดของกริฟฟิน และ มัวร์เฮด (Griffin & Moorhead, 2013) ได้ให้ความหมายประสิทธิผลว่า ประสิทธิผลที่สูงจะอยู่ที่ความหลากหลายของผลลัพธ์ของบุคคล ผลลัพธ์กลุ่ม และผลลัพธ์ขององค์การ ซึ่งบางครั้งความแตกต่างของประเภทก็จะทำให้ผลลัพธ์ขององค์การแตกต่างกัน ซึ่งในแต่ละผลลัพธ์ก็เป็นปัจจัยที่สำคัญของประสิทธิผลองค์การ และสอดคล้องกับงานวิจัยของชาญชัย วงศ์สิริสวัสดิ์ และ คณะ (2566) พบว่า สภาพปัจจุบันการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนขนาดเล็กในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่ต้องการการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็กในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็นในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก ด้านที่มีค่าสูงสุด คือ ด้านการสร้างเครือข่าย (PNI modified = 0.22) รองลงมาคือ ด้านปัจจัยและทรัพยากรพื้นฐาน (PNI modified = 0.20) ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน (PNI modified = 0.16) ด้านการจัดการเรียนการสอน (PNI modified = 0.12) ด้านการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล (PNI modified = 0.10) และด้านการบริหาร จัดการ (PNI modified = 0.03) ตามลำดับ

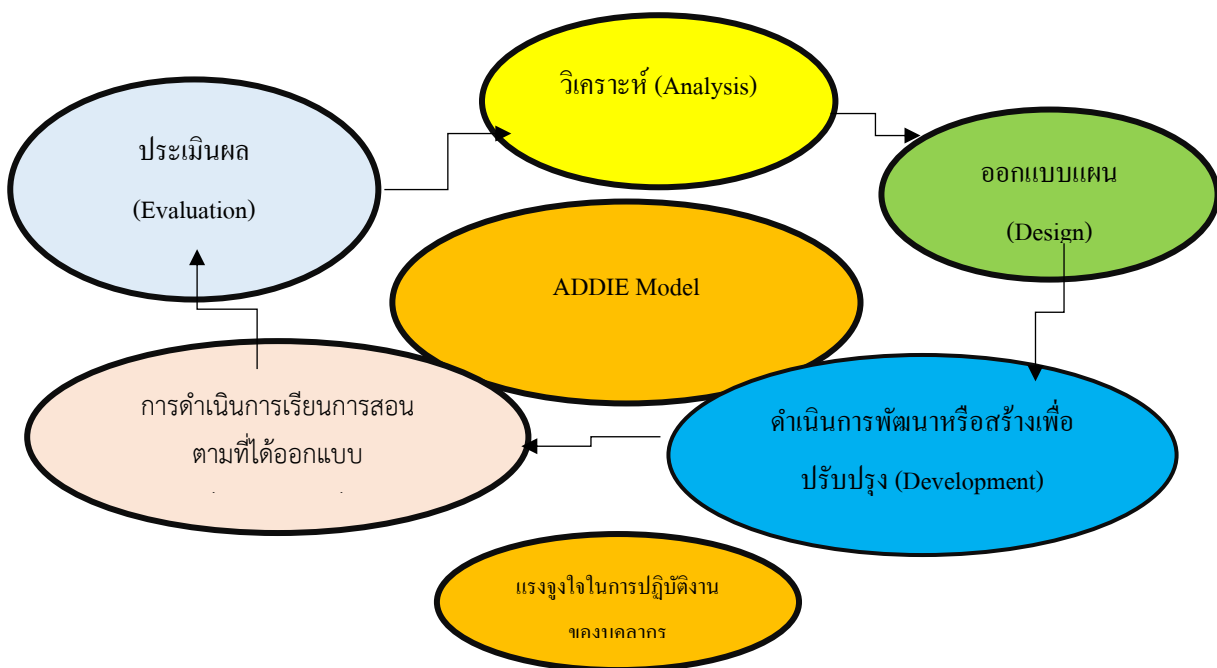
5.3 ด้านคุณค่า พบว่า มีคุณค่าอยู่ในระดับมากโดยที่รูปแบบที่นำมาทดลองใช้มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ทำให้เกิดความร่วมมือที่ดีในการบริหารสถานศึกษา สามารถแก้ปัญหาการบริหารงานของผู้บริหาร ครูและบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้ เป็นพลังขับเคลื่อนให้เกิดคุณภาพต่อการจัดการศึกษา และจำเป็นต้องกำหนดเป็นนโยบายเพื่อนำมาสู่การปฏิบัติของโรงเรียน และมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน ทั้งนี้เนื่องจากคุณค่าของงานมีหลายแง่ หลายมุม และหลายมิติ

หรืออาจกล่าวได้ว่าคุณค่าของงานคือประโยชน์จากเนื้องาน การสร้างคน แล การสร้างสังคมที่ติงามร่มเย็นเป็น สุข
งานทุกงานควรจะทำให้มีความสามารถ ซื่อสัตย์ มีความรักในงาน รักในผลของความดีที่เกิดจากงาน และ
สร้างความสามัคคี สุดท้ายผลงานของแต่ละคนแต่ละองค์กรควรเกื้อกูลกัน ไม่เบียดเบียน สอดประสานกันเพื่อ
ความพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืนของสังคม

สรุปผลการประเมินผลการใช้รูปแบบด้านประสิทธิภาพ ด้านประสิทธิผล และด้านคุณค่าการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ผลปรากฏโดยภาพรวมระดับการประเมินอยู่ในระดับมาก และมีความคิดเห็นที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการศึกษาการพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ได้องค์ความรู้ใหม่ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นต้นแบบในการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ดังนี้



ภาพที่ 2 แบบจำลองเอ็ดดี (ADDIE Model)

วิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง วิเคราะห์และระบุปัญหาเร่งด่วนความต้องการที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหาการบริหารจัดการการศึกษาทางออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย

ออกแบบแผน (Design) หมายถึง ออกแบบแผนการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการการศึกษาทางออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อแก้ปัญหาและนำสู่การปฏิบัติ

ดำเนินการพัฒนาหรือสร้างเพื่อปรับปรุง (Development) หมายถึง ดำเนินการพัฒนาหรือสร้างเพื่อปรับปรุง แก้ไขให้ได้ระบบการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพ พัฒนาการเรียนการสอน พัฒนาสื่อการเรียนการสอน ประเมินผลขณะดำเนินการพัฒนา

การดำเนินการเรียนการสอนตามที่ได้ออกแบบ (Implement) หมายถึง การดำเนินการเรียนการสอนผ่านทางออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยตามที่ได้ออกแบบและพัฒนาไว้แล้วตามสภาพจริง

ประเมินผล (Evaluation) หมายถึง ประเมินผลของการจัดกิจกรรมและสะท้อนผลเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการดำเนินการเรียนการสอนผ่านทางออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยต่อไป

สรุป

การพัฒนาแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสามารถนำมาเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ วิเคราะห์ (Analysis) ออกแบบแผน (Design) ดำเนินการพัฒนาหรือสร้างเพื่อปรับปรุง (Development) การดำเนินการเรียนการสอนตามที่ได้ออกแบบ (Implement) และประเมินผล (Evaluation) หรือ “ADDIE MODEL” ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดแรงกระตุ้น หรือแรงผลักดันเชิงบวก จากปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องที่ทำให้ครูบุคลากรภายในโรงเรียนปฏิบัติงานทำให้เกิดความมุ่งมั่น ตั้งใจ เต็มใจ ทำงานอย่างเต็มที่และเต็มความสามารถ ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ส่งผลให้คุณภาพของนักเรียนมีผลสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้และเกิดประโยชน์สูงสุดกับสถานศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1) โรงเรียนควรมีการรายงานผลการประเมินให้คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครองทราบเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1

2) โรงเรียนควรนำรูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมาใช้ในการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ศึกษาวิจัยการนำรูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ไปใช้กับโรงเรียนและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

2) ศึกษาวิจัยการนำรูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไปใช้กับหน่วยงานสถาบันอื่น ๆ ที่มีบริบทแตกต่างจากโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาของตนเองด้วยวิธีที่หลากหลาย เหมาะสมกับบริบทและความต้องการของสถานศึกษานั้น

เอกสารอ้างอิง

ชาญชัย วงศ์สิริสวัสดิ์, ผดุงชัย ภูพัฒน์ และ สุวิทย์ บึงบัว.(2566). การประเมินความต้องการจำเป็นการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 17(3), 59-72.

- นิตยาพร เงินจันทร์. (2565). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้โดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เพื่อเสริมสร้างความรู้ความสามารถของครูในการยกระดับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนวัดจันทาราม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1. *วารสารจิตวิทยามหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต*, 12(1), 33-48.
- พิศิษฐ์ ตันทวนิช และ พนา จินดาศร.(2561). ความหมายที่แท้จริงของค่า IOC. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 24(2), 1-12.
- พุฒิพงศ์ อธิระวัฒน์ชาติ และเจริญวิทย์ สมพงษ์ธรรม.(2566). สภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสาร มจร อุบลบริหารคน*, 8(1), 145-158.
- มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). *แนวทางการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ให้ได้มาตรฐาน*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการศึกษาทางไกล. (2563). *พัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วย เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล*. สืบค้น 20 กรกฎาคม 2566, จาก <http://www.dlthailand.com/thima-khxng-khomhkar>
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 1.(2566). *คู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่*, <https://www.pck1.go.th/mainpage>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.(2560).*คู่มือการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการศึกษาทางไกล*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- Deming, W. E. (1982). *Quality productivity and competitive position*. Massachusetts: Center for Advance Engineering, Massachusetts Institute of Technology.
- Fayol, H. (1991). *Generation Industrial Management*. London: Pitman and Sons.
- Gulick, L., & Urwick. L. (Eds). (1937). *Paper on the Science of Administration*. New York: Institute of Public Administration.
- Likert, R. (1967). *The Method of Constructing and Attitude Scale*. In *Reading in Fishbein, M(Ed.), Attitude Theory and Measurement*. New York: Wiley & Son.
- Griffin, R. W., & Moorhead, G. (2013). *Organizational Behavior: Managing People and Organizations*. (11th ed.). Ohio: Cengage Learning.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60.