

แนวทางการบริหารการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม DLTV ในโรงเรียนขนาดเล็ก
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1
Guidelines for the Management of Distance Learning Television
(DLTV) at the Small Sized Schools under Uttaradit Primary
Educational Service Area Office 1

นาวิน ฉิมพาลี¹ พิมพกา ธรรมสิทธิ์² ชาวฤทธิ์ จันจัน³
Nawin Chimpalee, Phimpaka Thammasit, Chaowarit Chanjin

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็น 2) ศึกษาแนวทางการบริหารการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 120 คน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพที่เป็นอยู่ภาพรวมอยู่ในระดับมากและสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับมากที่สุด 2) แนวทางการบริหารการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ โรงเรียนจัดตารางสอนยืดหยุ่นผสมผสานสื่อย้อนหลัง จัดสรรเวลาถ่ายทอดเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน ปรับสภาพแวดล้อมสนับสนุนการเรียนรู้ ขับเคลื่อนกระบวนการ PLC นิเทศภายในแบบกัลยาณมิตร และประเมินครูในฐานะผู้อำนวยการความสะอาด ด้านการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนจัดการเรียนรู้โดยปรับบทบาทครูเป็นผู้สอนร่วมเพื่อกระตุ้นนักเรียน ขับเคลื่อนกระบวนการ PLC เตรียมสื่อ บริหารเวลาผ่านสื่อย้อนหลังอย่างเหมาะสม ประเมินผลตามสภาพจริง และจัดสอนซ่อมเสริมเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ และด้านคุณภาพนักเรียน โรงเรียนกำหนดเป้าหมายและเตรียมสื่อล่วงหน้า ประยุกต์เกมสร้างแรงจูงใจให้นักเรียน บูรณาการเรียนรู้เชิงรุก ประเมินผลตามสภาพจริง และใช้ข้อมูล PLC จัดสอนซ่อมเสริมเพื่อยกระดับคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ (Keywords) : การบริหารการศึกษา; การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV); โรงเรียนขนาดเล็ก

Abstract

This research article aimed to 1) investigate the current and desirable conditions of educational management through Distance Learning Television (DLTV) and 2) study the

Received: 2026-06-12 Revised: 2026-07-03 Accepted: 2026-07-09

¹ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คุรุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ Educational Administration Master of Education, Uttaradit Rajabhat University. E-mail: Nawin.pom7097@gmail.com

² อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ Lecturer, Graduate School Faculty of Education Uttaradit Rajabhat University, Thailand. E-mail: phimpakathamassit@gmail.com

³ อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ Lecturer, Graduate School Faculty of Education Uttaradit Rajabhat University, Thailand. E-mail: Chaowarit.cha@live.ur.ac.th

guidelines for managing DLTV-based education at the small-sized schools under the Uttaradit Primary Educational Service Area Office 1. A mixed-methods research design was employed. The sample consisted of 120 participants, while 12 key informants were selected for in-depth interviews. The research instruments included questionnaires and interview forms. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, the Priority Needs Index (PNI_{modified}), and content analysis.

The findings revealed that 1) the overall current condition was at a high level, whereas the desirable condition was at the highest level; and 2) the guidelines for managing DLTV comprised three dimensions. First, in terms of school administration, schools should implement flexible timetables integrated with recorded lessons, allocate time at the end of each class to assess students' understanding, provide a supportive learning environment, promote Professional Learning Community (PLC) processes, conduct collegial internal supervision, and evaluate teachers in their roles as learning facilitators. Second, regarding learning management, teachers should adopt co-teaching approaches to enhance student engagement, utilize PLC processes for lesson planning, manage instructional time effectively through recorded media, employ authentic assessment practices, and provide remedial instruction to improve students' academic achievement. Third, with respect to student quality, schools should establish clear learning objectives and prepare instructional materials in advance, use game-based learning strategies to motivate students, integrate active learning approaches, implement authentic assessment practices, and utilize PLC-generated information to organize remedial instruction for the continuous improvement of student learning outcomes.

Keywords: Educational Management; Distance Learning Television (DLTV);
Small Sized Schools

บทนำ (Introduction)

การยกระดับคุณภาพการศึกษาไทยได้ถูกกำหนดทิศทางไว้อย่างชัดเจนในแผนการศึกษาแห่งชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579) โดยมุ่งเน้นการสร้างโอกาส ลดความเหลื่อมล้ำ และพัฒนาพลเมืองให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ผ่านกระบวนการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560: 75-92) ซึ่งวิสัยทัศน์ดังกล่าวสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ ที่ให้ความสำคัญกับการสร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างเท่าเทียม และทั่วถึง เพื่อจะได้ขับเคลื่อนสังคมไทยก้าวเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ที่พร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของโลกพลวัตเพื่อตอบสนองต่อเจตนารมณ์ดังกล่าว รัฐบาลจึงได้นำกลยุทธ์ด้านการจัดการศึกษาด้วยการใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ภายใต้การดำเนินงานของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ มาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการขยายโอกาสการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นการถ่ายทอดสัญญาณจากโรงเรียนต้นทางไปยังโรงเรียนปลายทางทั่วประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลและในโรงเรียนขนาดเล็กที่

มักประสบปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอน ครูจบสอนไม่ตรงสาขาวิชาที่สอน โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กที่ครูหนึ่งท่านต้องประจำชั้นเรียน และสอนทุกวิชา และบุคลากรไม่ครบชั้นเรียน ซึ่งแนวทางนี้ถือเป็นนวัตกรรมเชิงนโยบายที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนทุกคนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพทัดเทียมกับผู้เรียนในเขตเมือง (มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2561: 3)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการจัดการศึกษาผ่าน DLTV จะถูกขับเคลื่อนมาอย่างต่อเนื่องยาวนาน แต่ในระดับปฏิบัติการจริงของสถานศึกษา โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1 จำนวน 106 แห่ง ที่ใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมากถึง 92 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 86.79 ยังคงเผชิญกับความท้าทายและข้อจำกัดหลายประการ ทั้งในด้านความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน ภาระงานที่ซับซ้อนของบุคลากร (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1, 2566: 20-23) รวมถึงโรงเรียนขนาดเล็กมีจำนวนครูไม่ครบชั้น ครูขาดความเชี่ยวชาญรายวิชาที่สอน ตลอดจนปัญหาการปรับตัวของครูปลายทางที่ต้องทำการเรียนการสอนไปพร้อมกับครูต้นทาง ในการเชื่อมโยงเนื้อหาให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนในพื้นที่ (กัลยา ลำพันธ์, 2560) นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของครู การนิเทศติดตามอย่างเป็นระบบ และการจัดสรรเวลาสอนซ่อมเสริม พบว่ายังขาดความต่อเนื่องและรูปแบบการบริหารจัดการที่ชัดเจน ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการใช้สื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม DLTV ไม่เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดตามที่คาดหวังไว้ จึงเป็นช่องว่างที่ควรแก้ไขพัฒนาให้เกิดคุณภาพการศึกษาที่สูงขึ้น (นฤมล จันทร์เรือง, 2563: 118)

จากสภาพปัญหาและบริบทที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ โดยทำให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับสภาพที่เป็นอยู่ สภาพที่ควรจะเป็น และความต้องการจำเป็นในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ของโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลในการวางแผนและกำหนดทิศทางการพัฒนาการบริหารจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็น และพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม DLTV ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1 ให้มีมาตรฐาน มีความยืดหยุ่น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงตามบริบทของพื้นที่ ซึ่งผลสัมฤทธิ์จากงานวิจัยนี้จะไม่เพียงเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการในระดับสถานศึกษาเท่านั้น แต่ยังเป็นข้อมูลสารสนเทศเชิงประจักษ์สำหรับนำไปใช้กำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาการศึกษาของประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1
2. เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัย เรื่อง แนวทางการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก เป็นวิจัยที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Mixed Method) มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

1. ขอบเขตของการวิจัย

1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นของการบริหารการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อหาแนวทางและความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของแนวทางการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 ได้ขอบเขตเนื้อหาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม DLTV 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านคุณภาพผู้เรียน (มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561: 8-16)

1.2 ขอบเขตด้านประชากร กลุ่มตัวอย่าง และ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

การวิจัยเชิงปริมาณ

สำหรับการเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผู้วิจัยกำหนดประชากรเป็นบุคลากรในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 จำนวน 92 โรงเรียน แบ่งเป็นผู้บริหาร 92 คน และครู 510 คน รวมเป็น 602 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 จำนวน 18 โรงเรียน มีผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 120 คน แบ่งเป็นผู้บริหาร 18 คนและครู 102 คนได้มาโดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้เกณฑ์ร้อยละ 15 (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 41) แล้วสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ สุ่มอย่างง่าย

การวิจัยเชิงคุณภาพ

กลุ่มเป้าหมายตามวัตถุประสงค์การวิจัยระยะที่ 2 ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ 12 คนได้มาโดยการกำหนดเกณฑ์ดังนี้ ผู้บริหารการศึกษาที่รับผิดชอบนโยบายเขตพื้นที่การศึกษาที่ขับเคลื่อนการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จำนวน 1 คน ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลงานด้านการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จำนวน 4 คน ครูวิทยฐานะชำนาญการขึ้นไปและใช้ DLTV ในการจัดการเรียนการสอน จำนวน 4 คน และศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบงานการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น 12 คน

1.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 จำนวน 92 โรงเรียน

1.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา เดือนสิงหาคม 2568 ถึง มิถุนายน 2569

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ฉบับ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นด้วยตนเองซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

เครื่องมือเชิงปริมาณเป็นแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นการบริหารการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.8-1.0 มีค่าความเชื่อมั่นสภาพที่เป็นอยู่เท่ากับ 0.926 และ สภาพที่ควรจะเป็นเท่ากับ 0.955 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะแบบตรวจสอบรายการ ได้แก่ ตำแหน่ง ระดับการศึกษาสูงสุด และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 สอบถามสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นการบริหารการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านคุณภาพผู้เรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของ Likert และมีลักษณะเป็นการสอบถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบคำถามข้อมูล 2 ชุด คือ สภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็น (Dual – Respond Format)

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด

เครื่องมือเชิงคุณภาพเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ชื่อสกุล ระดับการศึกษา สาขาการศึกษา ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง และประสบการณ์การปฏิบัติงาน

ตอนที่ 2 ประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการบริหารการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยผู้วิจัยนำค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 อันดับแรกของแต่ละด้านมาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ตามหลักการจัดลำดับความสำคัญตามสูตรการคำนวณค่า PNI_{modified} หาได้จากสมการ $PNI_{modified} = (I - D) / D$ โดยที่ I แทนค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็น และ D แทนค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นอยู่ ซึ่งรายการข้อคำถามที่มีค่าสูงสุดถือเป็นความต้องการจำเป็นเร่งด่วนอันดับแรกที่ต้องนำมาพัฒนาหรือแก้ไขก่อน และในการนำค่า PNI_{modified} ไปใช้นั้น พิจารณาจัดลำดับจากค่าตัวเลขที่สูงที่สุดไปหาค่าตัวเลขที่ต่ำที่สุดซึ่งรายการที่มีค่า (PNI_{modified}) สูงสุด จะถือเป็นประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นเร่งด่วนที่สุดที่ต้องได้รับการแก้ไขและพัฒนาเป็นอันดับแรก (สุวิมล ว่องวานิช, 2558: 273)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นการบริหารการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 เก็บรวบรวมข้อมูลตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

3.1 ขอนหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีถึงโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาการบริหารการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก และขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด

3.2 นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ จำนวน 120 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา 18 คนและครู 102 คน

3.3 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนและตรวจสอบความถูกต้องโดยดำเนินการระหว่างเดือนธันวาคม 2568 - มกราคม 2569 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการติดตามการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียนและไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ทำให้ได้แบบสอบถามกลับมาคิดเป็นร้อยละ 100

แบบสัมภาษณ์แนวการบริหารการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และศึกษานิเทศก์ เพื่อเก็บรวบรวม

ข้อมูลจากบุคคลดังกล่าว แล้วทำการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลพร้อมสรุปเป็นแนวการบริหารการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยดำเนินการ ดังนี้

3.4 ขอนหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเข้าสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย

3.5 ผู้วิจัยเตรียมการสัมภาษณ์โดยมีการติดต่อกับผู้ให้ข้อมูล เพื่อบันทึกหมาย วัน เวลา และสถานที่ที่จะสัมภาษณ์ไว้ชัดเจนและแจ้งเวลาล่วงหน้า พร้อมส่งประเด็นที่จะสัมภาษณ์ให้กลุ่มเป้าหมายก่อนล่วงหน้า

3.6 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ตามที่ได้บันทึกหมายไว้ โดยดำเนินการในระหว่างเดือนมีนาคม 2569 ขออนุญาตบันทึกเทปสัมภาษณ์เพื่อเก็บประเด็นคำตอบให้ครบถ้วนมากที่สุด และจะยุติการสัมภาษณ์เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนตรงตามประเด็นตามการสัมภาษณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติ ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พร้อมนำค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นของการบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$)

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายจำนวน 12 คน มาวิเคราะห์เนื้อหาและเรียบเรียงพร้อมสังเคราะห์ข้อมูลประยุกต์กับแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสรุปเป็นแนวการบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กต่อไป

ผลการวิจัย (Research Results)

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นการบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$)

ตารางที่ 1 แสดงผลการศึกษาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นการบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$)

รายการ	สภาพที่เป็นอยู่		ระดับ	ลำดับ	สภาพที่ควรจะเป็น		ระดับ	ลำดับ	PNI Modified	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.			$\bar{X}$	S.D.				
1. ด้านการบริหารจัดการ	3.79	0.450	มาก	2	4.71	0.453	มากที่สุด	2	0.242	3
2. ด้านการจัดการเรียนรู้	3.80	0.515	มาก	1	4.81	0.407	มากที่สุด	1	0.264	1
3. ด้านคุณภาพผู้เรียน	3.74	0.521	มาก	3	4.67	0.484	มากที่สุด	3	0.249	2

โดยภาพรวม	3.78	0.498	มาก	4.73	0.453	มากที่สุด
-----------	------	-------	-----	------	-------	-----------

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพที่เป็นอยู่การบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการบริหารจัดการ และด้านคุณภาพผู้เรียน ตามลำดับ ส่วนสภาพที่ควรจะเป็น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านคุณภาพผู้เรียน และการบริหารจัดการ ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาแนวการบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านการบริหารจัดการ พบว่า โรงเรียนมีการดำเนินการในการบริหารจัดการด้วยการใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) อย่างเป็นระบบ โดยเริ่มต้นจากการวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษากับหลักสูตรของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และจัดทำตารางสอนแบบยืดหยุ่นที่สถานการใช้สื่อรับชมย้อนหลัง (VOD) มีการจัดสรรเวลา 10-15 นาทีท้ายคาบให้ครูปลายทางได้ตรวจสอบความเข้าใจร่วมกับผู้เรียน และร่วมสรุปบทเรียน ส่วนด้านสภาพแวดล้อม โรงเรียนปรับปรุงห้องเรียนให้มีสัดส่วนพื้นที่ตกแต่งสื่อที่นักเรียนสามารถใช้ประกอบการเรียนรู้ไปพร้อมกับโรงเรียนต้นทางได้ มีมุมประสบการณ์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง นอกจากนี้ โรงเรียนขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อให้คณะครูร่วมกันเตรียมแผนการสอน ผลิตสื่อ และสะท้อนปัญหาที่เกิดขึ้น และร่วมกันแก้ไขปัญหา โรงเรียนมีระบบการนิเทศติดตามผ่านการนิเทศภายในแบบกัลยาณมิตร ด้วยวิธีการเดินเยี่ยมชั้นเรียนอย่างไม่เป็นทางการพูดคุยกับครู เพื่อให้คำปรึกษาและช่วยเหลือครูได้ตลอดเวลา ตลอดจนโรงเรียนปรับเปลี่ยนเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของครู โดยมุ่งเน้นสมรรถนะการเป็นผู้อำนวยความสะดวก การเตรียมความพร้อมด้านสื่อ และการกำกับดูแลนักเรียนมากกว่าการประเมินทักษะการบรรยายเนื้อหา ซึ่งกลไกบูรณาการเชิงปฏิบัติเหล่านี้ส่งผลให้การบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม DLTV ในโรงเรียนขนาดเล็ก บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่า โรงเรียนดำเนินการจัดการเรียนการสอนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) อย่างเป็นระบบ โดยส่งเสริมให้ครูปลายทางปรับบทบาทเป็นผู้ร่วมจัดการเรียนรู้ที่คอยกำกับดูแลและกระตุ้นปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อวิเคราะห์แผนการสอนและจัดเตรียมชุดสื่อการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ทั้งนี้ โรงเรียนได้มอบอำนาจให้ครูเป็นผู้บริหารจัดการชั้นเรียนผ่านการใช้สื่อวิดีโอที่สามารถรับชมได้ล่วงหน้าหรือย้อนหลัง ในเว็บไซต์ NEW DLTV โดยสามารถหยุดพักวิดีโอเพื่ออธิบายเสริม สรุปสาระสำคัญในระหว่างการจัดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา พร้อมกำหนดเวลา 10-15 นาทีท้ายคาบเรียนเพื่อให้ครูจัดกิจกรรมทบทวนและเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปสาระสำคัญด้วยตนเอง นอกจากนี้ โรงเรียนยังประยุกต์ใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลระหว่างเรียนตามสภาพจริง เพื่อนำข้อมูลร่องรอยการเรียนรู้มาวิเคราะห์และคัดกรองนักเรียนนำไปสู่การจัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริมนอกตารางออกอากาศ โดยใช้สื่อวิดีโอแบบตัดตอนเฉพาะประเด็นควบคู่กับการบูรณาการรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านระบบเพื่อนช่วยเพื่อน ทั้งในชั่วโมงเรียนปกติ และชั่วโมง

ซ่อมเสริม ซึ่งกลไกเชิงปฏิบัติเหล่านี้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และยกระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3 ด้านคุณภาพผู้เรียน พบว่า โรงเรียนดำเนินการยกระดับคุณภาพนักเรียนในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) อย่างเป็นระบบผ่านกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดของหลักสูตรสถานศึกษากับแผนการสอน DLTV เพื่อกำหนดค่าเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ และใช้วางแผนการจัดการเรียนรู้ล่วงหน้า ควบคู่ไปกับการจัดเตรียมชุดสื่ออุปกรณ์ ใบงาน ให้มีความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้ ส่วนการสร้างคามมุ่งมั่นตั้งใจของนักเรียน โรงเรียนประยุกต์ใช้ระบบการเสริมแรงเชิงบวก แนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) และระบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ โรงเรียนได้บูรณาการเทคนิคการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เข้ากับการรับชมวิดีโอการเรียนการสอนของโรงเรียนต้นทาง รวมทั้งเปิดพื้นที่ให้นักเรียนฝึกทักษะการอ่าน เขียน สื่อสาร และคิดคำนวณ (IQA) แบบโต้ตอบในระหว่างการเรียนการสอน พร้อมทั้งดำเนินการคัดกรองและมีการประเมินผลตามสภาพจริง ตลอดจนโรงเรียนจัดตั้งคลินิกวิชาการนอกตารางออกอากาศ ผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เป็นการสอนซ่อมเสริมให้กับนักเรียนที่ยังเรียนรู้ช้าหรือยังไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งกลไกเหล่านี้ช่วยยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้บรรลุตามมาตรฐานการศึกษาได้

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

จากผลการวิจัยมีประเด็นที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลจากการศึกษาสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นการบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1 เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็นทั้ง 3 ด้าน พบว่า ความต้องการจำเป็นอันดับสูงสุด คือ ด้านการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้ เป็นเพราะโรงเรียนจัดการเรียนรู้ด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม DLTV ทั้งในระบบการถ่ายทอดสดและการรับชมบนเว็บไซต์ NEW DLTV มีการเตรียมสื่อปฏิบัติการล่วงหน้า โดยปรับบทบาทจากครูเป็นผู้สอนเป็นผู้คอยให้คำแนะนำร่วมกระตุ้นปฏิสัมพันธ์ของนักเรียน สรุปสาระสำคัญในระหว่างการเรียนการสอน รวมถึงครูมีการวัดผลและประเมินผลนักเรียนอยู่เสมอด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริมนอกตารางออกอากาศ ซึ่งผลการวิจัยนี้ไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของ นฤมล จันทร์เรือง (2563) ที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการที่ผู้สอนต้องเตรียมความพร้อมล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ ทั้งในด้านการออกแบบกิจกรรม การใช้เครื่องมือประเมินผลที่ครอบคลุมตลอดกระบวนการเรียนรู้ รวมถึงการจัดกิจกรรมซ่อมเสริมอย่างสม่ำเสมอภายใต้การสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษา

2. จากผลการศึกษาแนวการบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1 มี ดังนี้

2.1 ด้านการบริหารจัดการ พบว่า โรงเรียนบริหารจัดการการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยจัดทำตารางสอนที่สอดคล้องกับตารางออกอากาศของโรงเรียนต้นทางเพื่อแก้ปัญหาครูไม่ครบชั้น พร้อมจัดสรรเวลาท้ายคาบให้ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนอย่างเป็นระบบ ควบคู่ไปกับการปรับปรุงห้องเรียน ติดสื่อการเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถใช้ประกอบการเรียนการสอนไปพร้อมกับโรงเรียนต้นทาง และจัดมุม

ประสบการณ์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้เชิงรุก นอกจากนี้ โรงเรียนได้ขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและวางแผนเตรียมการสอนต่อไปให้ได้มาตรฐานการจัดการศึกษา ผู้บริหารมีการดำเนินการนิเทศภายในแบบกัลยาณมิตร เพื่อช่วยเหลือครู และปรับเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงานโดยมุ่งเน้นสมรรถนะการเป็นผู้อำนวยความสะดวก ซึ่งแนวทางบูรณาการเหล่านี้ช่วยยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เนื่องจากโรงเรียนขนาดเล็กมีข้อจำกัดเรื่องบุคลากรไม่ครบชั้น ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องใช้กลไกจัดการการสอนที่ยืดหยุ่นควบคู่กับการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC เพื่อให้ครูร่วมกันแก้ปัญหา นอกจากนี้การนิเทศภายในแบบกัลยาณมิตรยังช่วยเปลี่ยนบทบาทครูให้เป็นผู้อำนวยความสะดวก ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการก้าวข้ามข้อจำกัดทางกายภาพและบริหารจัดการ DLTV ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเด็นนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของ กรธรรศ ประศาสน์วนิช (2564) ที่เสนอว่า ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ผ่านระบบดาวเทียมคือ การปรับเวลาการจัดการเรียนรู้ให้พอดีกับโรงเรียนต้นทาง ควบคู่ไปกับการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียน และการใช้วิธีประเมินผลที่หลากหลายให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด อีกทั้งประเด็นนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริกานต์ จันทศิริ (2559) ที่ชี้ให้เห็นว่า กลไกสำคัญในการบริหารจัดการคือ ต้องมีการวางระบบติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ผ่าน DLTV อย่างต่อเนื่อง เพื่อตรวจสอบและยืนยันความก้าวหน้าของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่า ในการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพนั้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการเรียนรู้เชิงรุก พร้อมเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และศึกษาคู่มือหรือแผนการสอนล่วงหน้าเพื่อให้การจัดกิจกรรมสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน ครูปลายทางต้องปรับบทบาทจากผู้เปิดสื่อไปสู่การเป็น “ผู้ร่วมจัดการเรียนรู้” โดยคอยกำกับ ดูแล และอำนวยความสะดวกให้นักเรียนอย่างใกล้ชิด ควบคู่กับการใช้เทคนิค Active Learning เช่น การหยุดวิดิโอเพื่อตั้งคำถาม การทำกิจกรรมกลุ่ม และการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ หนึ่งฤทัย อินทร์ประสงค์ (2568: 15-33) ที่พบว่า ครูต้องเตรียมการสอนล่วงหน้า และช่วยสรุปองค์ความรู้ร่วมกับนักเรียนผ่านเทคนิคที่หลากหลาย เช่น Mind Mapping และการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาความเข้าใจของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังต้องมีการจัดระบบซ่อมเสริมและใช้สื่อย้อนหลังสำหรับนักเรียนที่เรียนไม่ทัน รวมถึงจัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นมิตร และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และที่สำคัญครูต้องมีการวัดและประเมินผลระหว่างเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมบันทึกผลเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และสร้างนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ผลการวิจัยด้านการจัดการเรียนรู้ปรากฏเช่นนี้ เนื่องจากครูในโรงเรียนขนาดเล็กมักต้องรับภาระสอนหลายชั้นและไม่ตรงวิชาเอก การปรับบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจึงเป็นกลไกสำคัญ นอกจากนี้ ความแตกต่างในการรับรู้ของผู้เรียน ทำให้ครูจำเป็นต้องอาศัยสื่อวิดีโอย้อนหลังควบคู่กับการประเมินตามสภาพจริงเพื่อนำข้อมูลมาสอนซ่อมเสริมและช่วยให้นักเรียนบรรลุตัวชี้วัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับข้อค้นพบของ อนันตชัย ฐามาก (2566) ที่ชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ผ่านระบบดาวเทียมนั้น จำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษาในการจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการที่เอื้อต่อการพัฒนาสมรรถนะครูอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นกระบวนการถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ เพื่อให้ครูปลายทางเกิดความมั่นใจและสามารถนำเทคนิคเชิงรุกมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะทักษะการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นกระบวนการคิด การเสริมแรงเชิงบวก และการเฝ้าระวังพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด ซึ่งกลไกการหนุนเสริมอย่าง

ต่อเนื่องนี้จะช่วยให้ครูสามารถอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือนักเรียนเป็นรายบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 ด้านคุณภาพผู้เรียน พบว่า โรงเรียนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยวิเคราะห์ความสอดคล้องของหลักสูตรสถานศึกษาเทียบกับหลักสูตรของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ทำการกำหนดโครงสร้างเวลาเรียนที่เหมาะสมกับตารางออกอากาศของโรงเรียนต้นทาง เพื่อกำหนดเป้าหมาย ควบคู่กับการเตรียมสื่อปฏิบัติการล่วงหน้าเพื่อลดอุปสรรคทางกายภาพ ทั้งนี้ ครูผู้สอนมีการประยุกต์ใช้เทคนิค วิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ทั้งระบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนมุ่งมั่นทำ กิจกรรม พร้อมบูรณาการเทคนิคการเรียนรู้เชิงรุก และประเมินผลตามสภาพจริงในระหว่างการเรียนรู้จากเว็บไซต์ NEW DLTV นอกจากนี้ โรงเรียนยังจัดตั้งชุมชนวิชาการนอกตารางออกอากาศ เพื่อแก้ไขปัญหา นักเรียนที่ยังไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ หรือนักเรียนที่เรียนรู้ช้ารวมไปถึงกลุ่มนักเรียนเรียนร่วมด้วย โดยใช้ข้อมูลจากระบบการ PLC มาออกแบบการสอนซ่อมเสริมเพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของ นักเรียนให้บรรลุมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เป็นเพราะนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กมีความหลากหลายและ มักขาดแรงจูงใจในการเรียนผ่านหน้าจอ โรงเรียนจึงจำเป็นต้องบูรณาการเทคนิคเชิงรุกและแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อดึงดูดความสนใจ ควบคู่กับการประเมินตามสภาพจริงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกลไกเหล่านี้ช่วยอุดช่องโหว่ของการเรียนทางไกล ทำให้สามารถจัดสอนซ่อมเสริมและยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้บรรลุตามมาตรฐานได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งประเด็นความสำเร็จดังกล่าวสอดคล้องกับแนวทางที่กำหนดไว้ในคู่มือการดำเนินงานของ มูลนิธิ การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์ (2561) ซึ่งได้ให้กรอบทรงคนว่า การประเมินคุณภาพ ผู้เรียนที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้นั้น เป็นการสะท้อนผลลัพธ์เชิงประจักษ์ตามมาตรฐานการจัดการศึกษา ทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) อย่างเป็นระบบ โดยการประเมินผลดังกล่าวจะต้องพิจารณาผ่านตัวชี้วัดที่ ครอบคลุมพัฒนาการของผู้เรียนในทุกมิติ กล่าวคือ มิได้มุ่งเน้นเพียงการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นระหว่างการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนการสอนผ่านระบบดาวเทียมเท่านั้น แต่ ยังต้องให้ความสำคัญกับการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ซึ่งต้องบรรลุตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นอกจากนี้ ยังรวมไปถึงการใช้สารสนเทศจากผล การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ ทั้งผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (NT) และผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) เข้ามาเป็นองค์ประกอบร่วมในการตัดสิน ซึ่ง ผลลัพธ์จากการวัดและประเมินอย่างรอบด้านนี้ จะเป็นภาพสะท้อนที่ยืนยันถึงความสำเร็จในการยกระดับ คุณภาพผู้เรียนให้ได้มาตรฐานตามที่หลักสูตรสถานศึกษากำหนด

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย (Research Suggestions)

การบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก เกิดจากการ สังเคราะห์ผลการศึกษาสภาพที่เป็นอยู่และสภาพที่ควรจะเป็นร่วมกับการพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการ จน สามารถอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำคัญในลักษณะของ “แบบจำลองการบริหารจัดการ DLTV แบบบูรณาการสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก (Integrated DLTV Management Model for Small-Sized Schools)” แบบจำลองดังกล่าวนี้ เป็นการยกระดับคุณภาพผู้เรียนที่มีได้เกิดจากการใช้สื่อ DLTV เพียง อย่างเดียว แต่เกิดจากการบริหารจัดการเชิงระบบที่เชื่อมโยง 3 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การบริหารจัดการ สถานศึกษา (School Management) การจัดการเรียนรู้ของครูปลายทาง (Learning Management) และ

ระบบพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (Student Quality System) ซึ่งทั้งสามองค์ประกอบมีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลต่อกันอย่างต่อเนื่อง

การบริหารจัดการสถานศึกษาเป็นกลไกต้นทางที่กำหนดทิศทางของการดำเนินงาน โดยผู้บริหารต้องวางแผนให้หลักสูตรสถานศึกษาสอดคล้องกับหลักสูตร DLTV จัดตารางเรียนอย่างยืดหยุ่น พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สร้างระบบนิเทศภายในแบบกัลยาณมิตร และใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เป็นกลไกในการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง จากนั้นครูปลายทางจึงสามารถปรับบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้เป็น “ผู้อำนวยความสะดวกและผู้สอนร่วม (Facilitator and Co-Teacher)” โดยประยุกต์ใช้สื่อ DLTV ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) และการจัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ผลลัพธ์ของกระบวนการดังกล่าวสะท้อนผ่านคุณภาพผู้เรียน ทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สมรรถนะการเรียนรู้ และตัวชี้วัดคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา โดยข้อมูลจากการประเมินผลจะถูกนำกลับเข้าสู่กระบวนการ PLC เพื่อใช้ปรับปรุงการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จึงเกิดเป็น วงจรการพัฒนาคุณภาพ (Continuous Improvement Cycle) ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนขนาดเล็กซึ่งมีข้อจำกัดด้านจำนวนครูไม่ครบชั้น ความเชี่ยวชาญรายวิชา และทรัพยากรทางการศึกษา

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยจึงชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในโรงเรียนขนาดเล็ก ไม่ได้ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของสื่อ DLTV หากแต่ขึ้นอยู่กับ การสร้างระบบบริหารจัดการที่เชื่อมโยงการบริหารสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนผ่านกลไก PLC การนิเทศแบบกัลยาณมิตร และการใช้ข้อมูลจากการประเมินผลเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สามารถประยุกต์ใช้เป็นกรอบเชิงนโยบายของสถานศึกษาในการกำหนดแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา DLTV และใช้เป็นต้นแบบสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้อย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของการบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ด้านการจัดการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) สูงสุดเป็นอันดับแรก โดยโรงเรียนควรปรับบทบาทของครูปลายทางให้เป็น "ครูสอนร่วม" ที่ทำหน้าที่กระตุ้นและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) การจัดเตรียมสื่อและนวัตกรรม การบริหารจัดการเวลาเรียนผ่านระบบย้อนหลัง (DLTV on Demand) อย่างเหมาะสม ตลอดจนการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง และการจัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริมเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ในระดับห้องเรียน ระดับโรงเรียน และระดับเขตพื้นที่การศึกษา ดังนี้

1.1 ระดับห้องเรียน: ครูปลายทางต้องดำเนินการตามมาตรฐานการจัดการเรียนรู้ทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการเตรียมการล่วงหน้า (ศึกษาคู่มือครูพระราชทาน แผนการจัดการเรียนรู้ และจัดเตรียมสื่อ/ใบงาน) และการปฏิบัติหน้าที่ขณะจัดการเรียนรู้ โดยทำหน้าที่เป็นผู้สอนร่วมและผู้อำนวยความสะดวกเพื่อคอยสังเกตพฤติกรรม ให้คำแนะนำ ช่วยเหลืออธิบายเพิ่มเติมในจุดที่ผู้เรียนไม่เข้าใจ สรุปบทเรียนร่วมกับผู้เรียน ตลอดจนวัดและประเมินผลตามสภาพจริงเพื่อนำข้อมูลมาจัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริม

1.2 ระดับโรงเรียน: ผู้บริหารสถานศึกษาต้องนำยุทธศาสตร์ 4-5-6 มาขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะด้านการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ให้ห้องเรียนมีความพร้อมด้านระบบสัญญาณอุปโภคเทคโนโลยีและขนาดจอโทรทัศน์ที่เหมาะสมกับผู้เรียน พร้อมทั้งจัดทำแผนการนิเทศภายในโรงเรียนอย่างเป็นระบบ ควบคู่กับการใช้กระบวนการ PLC เป็นกลไกสะท้อนคิดเพื่อติดตามช่วยเหลือครูปลายทางและแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

1.3 ระดับเขตพื้นที่การศึกษา: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยกลุ่มงานนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา ควรปรับบทบาทของศึกษานิเทศก์จากผู้ตรวจประเมินมาเป็นผู้เป็นที่ปรึกษา เพื่อให้คำปรึกษา แนะนำ และหนุนเสริมศักยภาพครูปลายทางในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เชื่อมโยงกับ DLTV ตลอดจนสนับสนุนการจัดหา แหล่งเรียนรู้ คู่มือพระราชทาน และสื่อการเรียนรู้อย่างทั่วถึง

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยการบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 สภาพที่เป็นอยู่การบริหารจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ด้านการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดและโรงเรียนต้องมุ่งเน้นให้ครูมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ก่อนเรียน ระหว่างเรียนที่ต้องคอยดูแลเอาใจใส่นักเรียนจนจบคาบเรียน อีกทั้งต้องมีการวัดประเมินผลผู้เรียนอย่างหลากหลาย ดังนั้นควรวิจัยรูปแบบจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการประเมินตามสภาพจริงของสถานศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ทั้ง 3 มาตรฐาน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกต่อนักเรียนและคุณภาพการศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง (References)

- กรธรรต ประศาสน์นิช. (2564). แนวทางการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลกเขต 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- กัลยา ลำพันธ์. (2560). การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ในการจัดการศึกษาโดยสื่อการศึกษา ทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา อุบลราชธานี เขต 5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- นฤมล จันทร์เรือง. (2563). ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2561). แนวทางการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอน โดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม(DLTV)ให้ได้มาตรฐาน. กรุงเทพฯ: มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์.

- ศิริกานต์ จันทศิริ. (2559). การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ตามแนวคิดวงจร Deming โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1. (2566). แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566-2570). อุดรดิตถ์: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2558). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- หนึ่งฤทัย จันทร์ประสงค์. (2568). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. 22(98): 15-33.
- อนันตชัย รุ่งมาก. (2566). การบริหารการใช้สื่อทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ของสถานศึกษาที่ตั้งในพื้นที่ลักษณะพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปางเขต 3. การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

