



Research Article

DEVELOPMENT OF TEACHER POTENTIAL IN TEACHING AND LEARNING MANAGEMENT USING (DLTV) DISTANCE EDUCATION TECHNOLOGY WITH SELF-SUPERVISION

BURIRAM PRIMARY EDUCATION SERVICE AREA OFFICE 1

การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV)

ด้วยชุดนิเทศด้วยตนเอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1

Received: November 3, 2022

Revised: July 11, 2023

Accepted: August 30, 2023

Somwang Puntalee^{1*} and Maneerat Thueangkaew²

สมหวัง พันธะลี^{1*} และมนิรัตน์ เทื่อนแก้ว²

¹Sripatum University Khonkaen Campus, Khon Kaen 40000, Thailand

¹มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น

²Buri Ram Educational Area District Office 1, Buri Ram 31000, Thailand

²สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1

*Corresponding Author, E-mail: Puntalee1@hotmail.com

Abstract

This study aims to 1) develop a supervision kit for managing teaching and learning using remote learning technology (DLTV) and assess its effectiveness using the 80/80 criterion, 2) develop teachers' potential in teaching and learning by using (DLTV) distance education technology with self-supervision package, and 3) study the teacher's satisfaction with self-supervision package. The sample group consisted of 50 teachers in grades 4-6, obtained from purposive sampling. The tools used in the study consisted of 1) self-supervision set on teaching and learning management by using distance education technology (DLTV) for teachers, 4 volumes 2) the cognitive test has a belief confident 0.80, 3) the assessment of the potential of teaching has a confidence value of 0.90, and 4) The satisfaction assessment with self-supervision package has a confidence value of 0.86. The reliability coefficient of the cognitive test is 0.80. The reliability coefficient of the potential of Teaching assessment test is 0.90. The reliability coefficient of the satisfaction towards self-supervision package assessment test is 0.86. The statistics used in the data analysis were E1/E2, t - test dependent, mean, and standard deviation. The results showed that: 1) the self-supervision package on teaching and learning management using (DLTV) distance education technology for teachers with had an efficiency level equal to 85.78/84.85; 2) the results of teacher potential development found that teachers had knowledge and understanding in teaching and learning management using (DLTV) distance education technology than before receiving supervision differed statistically

at the 0.01 level and teachers have the highest levels of potential in teaching and learning by using (DLTV) distance education technology. And 3) the teachers were satisfied with the supervision of teaching and learning by using the supervision kit by themselves. Overall, it is at the highest level.

Keywords: Teacher Potential, Distance Education Technology, Self-supervision Package, DLTV

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครู ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ตามเกณฑ์ 80/80 2) พัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ด้วยชุดนิเทศด้วยตนเอง และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อการชุดนิเทศด้วยตนเอง สำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ด้วยชุดนิเทศด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 50 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 1) ชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) 2) แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) มีค่าความเชื่อมั่น 0.81 3) แบบประเมินศักยภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.90 และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อการชุดนิเทศด้วยตนเอง สำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.86 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ E1/E2 t - test ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่า 1) ชุดนิเทศด้วยตนเอง เรื่อง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) สำหรับครู มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 85.78/84.85 2) ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ด้วยชุดนิเทศด้วยตนเอง พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) สูงกว่าก่อนได้รับการนิเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และครูมีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) อยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) ครูมีความพึงพอใจต่อการชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีทางไกล (DLTV) อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ศักยภาพครู เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล ชุดนิเทศด้วยตนเอง DLTV

บทนำ (Introduction)

การศึกษาทางไกล เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เกิดขึ้นตั้งแต่สมัยศตวรรษที่ 20 จนถึงปัจจุบัน ศตวรรษที่ 21 ยังมีความสำคัญจำเป็นเพื่อสนองความต้องการของสังคมปัจจุบันซึ่งเป็นสังคมข่าวสาร หรือสังคมของการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมเป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาไปสู่บุคคลกลุ่มต่าง ๆ อย่างทั่วถึง โดยเฉพาะในยุคการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) เพราะการศึกษาทางไกลมีความสำคัญ คือ เพิ่มทางเลือกในการกระจายโอกาส เป็นตัวการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้และการจัดการศึกษาของสังคมในปัจจุบันและอนาคต สร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการทางการศึกษาที่มีคุณภาพช่วยลดภาระของครูทั้งในด้านการเตรียมการ การใช้เวลา และยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียน การสอนให้มีคุณภาพ และที่สำคัญการเรียนการสอนทางไกลสามารถ แพร่กระจายและเข้าถึงตัวบุคคลได้อย่างหลากหลายและกว้างขวาง (Rajeev, 2020) การศึกษาทางไกลที่เป็นโอกาสทางการศึกษายุคใหม่ เป็นการเพิ่มทางเลือกในการกระจายโอกาส และสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็นการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คลิปวิดีโอเนื้อหาบทเรียน หรือช่องโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกล ถือเป็นกระบวนการเรียนรู้ และการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ที่เข้ากับยุคสมัย ช่วยลดอุปสรรคด้าน

การเดินทาง สถานที่ และเวลา ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทบทวนเนื้อหาบทเรียนได้หลายครั้ง และสามารถสื่อสารกันผ่านช่องทางติดต่อหรือขณะเรียนโดยตรงได้ทันที ในกรณีที่เรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รูปแบบการเรียนหรือการศึกษาทางไกลข้างต้นถือเป็นการปรับตัวในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้เข้ากับยุคสมัยที่เปลี่ยนไป การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ให้การจัดการเรียนรู้เป็นประโยชน์มากที่สุดต่อนักเรียน (Wexler, 2020)

จากการเปลี่ยนแปลงของโลกที่ไม่แน่นอน ทำให้เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตของเด็กและเยาวชนมากขึ้น การพัฒนาศักยภาพครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนก้าวทันการเปลี่ยนแปลงจึงเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ยิ่งมีความสำคัญจำเป็น ซึ่ง Zamarro et al. (2021) ได้วิจัยพบว่า รูปแบบการสอนของครูผู้สอนไม่พร้อมเนื่องเกิดสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) เพราะขาดแคลนสื่อและอุปกรณ์ และยังพบว่า มีครูที่มีความพร้อมเพียงร้อยละ 23 และมีครูร้อยละ 26 ที่ใช้วิธีแบบผสมผสาน แต่อย่างไรก็ตามครูที่อยู่ห่างไกลนักเรียนในชนบทยังประสบปัญหาอุปสรรคมากขึ้น จะมีวิธีไหนที่จะช่วยครูผู้สอนให้ได้พบนักเรียนแม้มีข้อจำกัด แสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีการศึกษาทางไกลจะสามารถช่วยให้ครูได้จัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพได้ อย่างไรก็ตาม สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 เป็นสถานศึกษาขนาดเล็กและอยู่ห่างไกลในพื้นที่ชนบทถึงร้อยละ 79 การบริหารจัดการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนขนาดเล็กจึงมีความต้องการในการบริหารจัดการศึกษาที่จำเป็นโดยต้องการใช้สื่อและอุปกรณ์ในการจัดการศึกษาทางไกล มีต้องการความชัดเจนด้านนโยบาย ด้านการบูรณาการหลักสูตร และการจัดหาสื่อและอุปกรณ์ และการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง (Buriram Primary Education Service Area Office 1, 2019, p. 52) แม้ว่าในสถานการณ์ในปัจจุบันสื่อออนไลน์แม้จะมีมากที่สามารถหาได้ง่าย แต่ด้วยเหตุผลที่ยังไม่สะดวกกับความต้องการของครู เพราะบางพื้นที่สถานศึกษาประสบปัญหาการเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตไม่พร้อมทำให้ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์สิ่งเหล่านั้น ประกอบกับ ครูผู้สอนมีภารกิจมากมายในการช่วยในการจัดการศึกษาในสถานศึกษารวมถึงในการดูแลผู้เรียนที่ประสบปัญหาความยากจน ยิ่งท่ามกลางสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) แต่เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลเป็นที่ต้องการของครูผู้สอนเพราะได้รับการนิเทศติดตามจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่มีความใกล้ชิดและคอยช่วยเหลือสมำเสมอด้วยเหตุนี้การสอนทางไกลผ่านดาวเทียม จึงเป็นวิธีการจัดการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่งสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่ใช้แก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูหรือห่างไกล และยกระดับความเสมอภาคของผู้เรียนให้ได้โอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน รวมถึงช่วยแก้ไขปัญหาการมีครู ไม่ครบทุกชั้นเรียน ครูไม่ครบ ขาดสื่อการเรียนการสอน ซึ่งการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งยังส่งเสริมให้นักเรียนมีนิสัยใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเอง มีวินัยในตนเอง มีความรับผิดชอบ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ หากมีการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างจริงจังและอำนวยความสะดวกให้การจัดการเรียนการสอนให้กับสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง (Office of the Basic Education Commission, 2016, pp.14-15)

ด้วยความสำคัญดังกล่าว ผู้ศึกษาในฐานะได้รับผิดชอบการนิเทศติดตามและประเมินผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษา กลุ่มโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 มีบทบาทหน้าที่ในการพัฒนาส่งเสริมครูผู้สอนให้จัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลที่มีอยู่แล้วนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ซึ่งไม่สามารถไปนิเทศโดยตรงได้ จึงสนใจที่จะสร้างและพัฒนาชุดนิเทศด้วยตนเองในการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) เป็นชุดนิเทศด้วยตนเอง จะเป็นวิธีแนวทางในช่วยเหลือครูในจัดการศึกษาทางไกลให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันทำให้ครูมีเวลาและได้ศึกษาทำความเข้าใจด้วยตนเอง จะส่งผลให้ครูของโรงเรียนในสังกัดมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กจะสามารถสอนได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน เพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการทางการศึกษา มีคุณภาพมาตรฐานอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมและเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

วัตถุประสงค์ (Objectives)

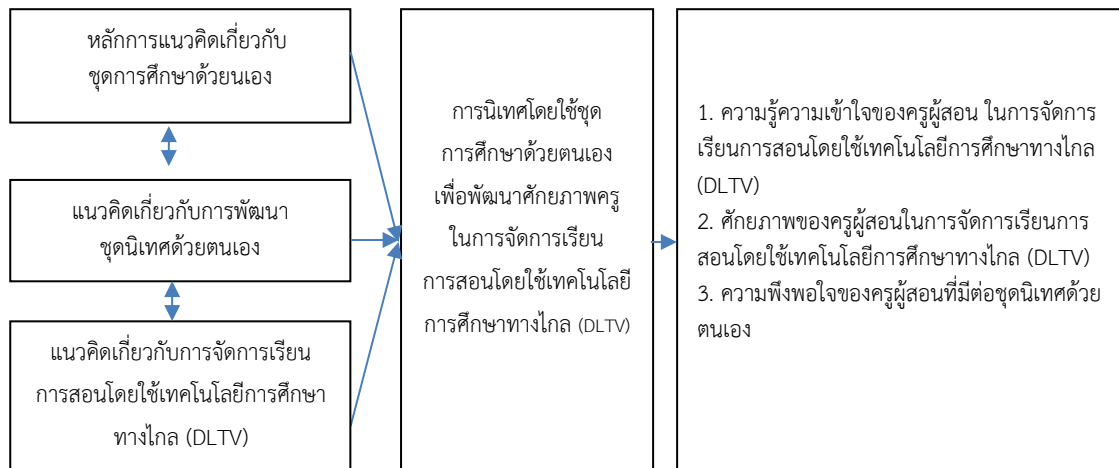
1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) สำหรับครู ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ด้วยชุดนิเทศด้วยตนเอง
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV)

การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

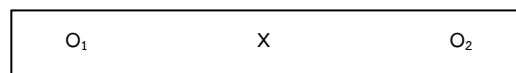
1. แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
 - 1.1 แนวคิดเกี่ยวกับ ชุดการศึกษาด้วยตนเอง ประกอบด้วย 1) ความหมายและความสำคัญของชุดการศึกษาด้วยตนเอง 2) แนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการสร้างชุดการศึกษาด้วยตนเอง 3) ลักษณะของชุดการศึกษาด้วยตนเองที่ดี 4) องค์ประกอบของชุดการศึกษาด้วยตนเอง 5) ขั้นตอนการสร้างชุดการศึกษาด้วยตนเอง 6) การหาประสิทธิภาพของชุดการศึกษาด้วยตนเอง
 - 1.2 ชุดนิเทศด้วยตนเอง เนื่องจากชุดสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองได้ใช้หลักการและแนวคิดการสร้างและพัฒนาจากชุดฝึกอบรม นั้น เป็นรูปแบบการฝึกอบรมที่ใช้พัฒนาความสามารถของบุคคลในรูปแบบการสอนสำเร็จรูป ซึ่งจะต้องสร้างและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอน ที่เชื่อว่าการเรียนการสอนที่จะประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนแน่นอน เพื่อให้ผู้สอนกำหนดและจัดกิจกรรมการเรียนรวมทั้งวัดประเมินผลได้ถูกต้องและแบ่งประเภทของพฤติกรรมโดยอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้และจิตวิทยาพื้นฐานว่า มนุษย์จะเกิดการเรียนรู้ใน 3 ด้าน คือ ด้านสติปัญญา ด้านร่างกาย และด้านจิตใจ (Bloom, 1976, p. 18)
 - 1.3 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ประกอบด้วย 1) ความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) 2) ความหมายของการจัดการศึกษาทางไกล 3) การบริหารการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม 4) แนวทางในการจัดการเรียนการสอน 5) บทบาทของผู้เกี่ยวข้อง 6) แนวทางการนิเทศ ติดตาม ประเมินและรายงานผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)
2. กรอบแนวคิดในการวิจัย ในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 โดยใช้ชุดนิเทศด้วยตนเองมีกรอบแนวคิด ดังนี้

Figure 1*Conceptual Framework*

กรอบแนวคิดการวิจัย

**วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)****1. แบบแผนการวิจัย**

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้รูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design)



O₁ แทน การสอบก่อนที่จะทำการทดลอง (pretest)

O₂ แทน การสอบหลังจากที่ทำการทดลองแล้ว (posttest)

X แทน การใช้ชุดการศึกษาด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV)

2. ประชากรและตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 จำนวน 1,883 คน จากจำนวนโรงเรียน 201 โรงเรียน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 50 คน จากกลุ่มโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 จำนวน 15 โรงเรียน โดยได้ มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นกลุ่มโรงเรียนที่ผู้ศึกษารับผิดชอบในการนิเทศติดตามและประเมินผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และมีความสนใจใช้ชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV)

2.3 เครื่องมือวิจัย

2.3.1 ชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) จำนวน 4 เล่ม

2.3.2 แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ก่อนและหลังการนิเทศด้วยชุดนิเทศด้วยตนเอง

2.3.3 แบบประเมินศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV)

2.3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV)

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.4.1 การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการ

1) ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ เพื่อใช้ในการวางแผนการดำเนินงานนิเทศ ในที่นี้จะทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันปัญหาของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 จำนวน 15 โรงเรียน

2) ประชุมแลกเปลี่ยนระดมความคิดของผู้บริหารและครูในโรงเรียน เพื่อวิเคราะห์ สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV)

2.4.2 การวางแผนการนิเทศ

1) ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมากำหนดวิธีการนิเทศและกิจกรรมการนิเทศที่เหมาะสมตามสภาพปัญหาและความต้องการ จากนั้นจัดทำแผนนิเทศโรงเรียน ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ แผนการดำเนินการ ปฏิทินการนิเทศ เครื่องมือนิเทศ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

2) ดำเนินการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดนิเทศด้วยตนเองและคู่มือการใช้ชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV)

2.4.3 การปฏิบัติการนิเทศ ผู้ศึกษาดำเนินการนิเทศโดยใช้ชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ตามกิจกรรมการนิเทศ ดังนี้

1) ประชุมชี้แจงเตรียมการก่อนการนิเทศ เพื่อสร้างความเข้าใจของครู จำนวน 50 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2) ทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจครูก่อนการนิเทศการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ด้วยชุดนิเทศด้วยตนเอง

3) ครูนำชุดนิเทศด้วยตนเองไปใช้ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV)

4) ผู้ศึกษาเก็บข้อมูลการนิเทศ ติดตามจากการสังเกตพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ของครูผู้สอนรอบที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 5 ตุลาคม 2563 ถึงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2563 และรอบที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2564 ถึงวันที่ 18 มีนาคม 2564

5) ทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจครูหลังการนิเทศด้วยชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับคะแนนก่อนการนิเทศ จากนั้นให้ครูผู้สอนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV)

2.4.4 ประเมินผลและรายงานผล เป็นขั้นตอนที่ผู้ศึกษาสรุปคะแนนผลการทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจครู ก่อนและหลังในการนิเทศด้วยชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV)

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

2.5.1 การวิเคราะห์ผลการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ของครูก่อนและหลังการนิเทศด้วยชุดนิเทศด้วยตนเอง โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และ ทดสอบค่า t-test

2.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินศักยภาพครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 - 5.00 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 - 4.49 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 - 3.49 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 - 2.49 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.49 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

2.5.3 การวิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 - 5.00 หมายความว่า พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 - 4.49 หมายความว่า พึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 - 3.49 หมายความว่า พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 - 2.49 หมายความว่า พึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.49 หมายความว่า พึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย (Results)

ผลการศึกษาการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ด้วยชุดนิเทศด้วยตนเอง ผลการศึกษาพบว่า

1. ประสิทธิภาพของชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) พบว่า มีประสิทธิภาพ 85.78/84.85 ถือว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังแสดงใน Table 1

Table 1

The results of analyzing the effectiveness of self-directed instructional modules

แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดนิเทศด้วยตนเอง

รายการ	N	คะแนน	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
แบบทดสอบท้ายหน่วย/ใบงานการทดลอง/แบบฝึกหัด(E1)	50	3431	68.62	85.78
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (E2)	50	1697	33.94	84.85

จาก Table 1 ประสิทธิภาพของชุดการศึกษาด้วยตนเอง สำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 85.78/84.85 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ด้วยชุดนิเทศด้วยตนเอง พบว่า

2.1 ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ดังแสดงใน Table 2

Table 2

The results of analyzing knowledge and understanding in teaching management using Distance Learning via TV (DLTV) before and after self-directed instructional modules

แสดงผลการวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ก่อนและหลังการนิเทศด้วยชุดนิเทศด้วยตนเอง

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	SD	D	D ²	t
ก่อนเรียน	40	26.26	2.75	384	3128	28.423**
หลังเรียน	40	33.94	1.66			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จาก Table 2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนก่อนและหลังการใช้ชุดนิเทศด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลก่อนและหลังการใช้ชุดการศึกษาด้วยตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

2.2 ครูจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ที่ได้รับการนิเทศด้วยชุดนิเทศด้วยตนเอง พบว่า ครูผู้สอนมีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการศึกษาด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.50$) เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ครูผู้สอนมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) การตั้งค่าต่างๆ ของเครื่องรับโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์ (การแสดงผล, เสียง, แสง, ความคมชัด) และครูเตรียมใบงานและใบความรู้ ($\bar{X} = 4.68$, $SD = 0.47$) รองลงมาคือ ครูจัดทำตารางเรียนและจัดสรรชั่วโมงเรียนที่จะให้นักเรียนได้ใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลในการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม บรรยายภาคเื้อออำนวยความสะดวกการเรียนรู้ ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล โดยบูรณาการในแผนการจัดการเรียนรู้ปกติที่สอนอยู่เป็นประจำ และกิจกรรมการสอนของครูมีการสรุปผลการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างนักเรียนและครูผู้สอน ($\bar{X} = 4.66$, $SD = 0.48$)

3. การศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อการนิเทศด้วยชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) พบว่า ครูผู้สอนมีความพึงพอใจต่อชุดการศึกษาด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, $SD = 0.52$) เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการบริหารจัดการ การใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพได้ ($\bar{X} = 4.68$, $SD = 0.47$) รองลงมา คือ ทำให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ($\bar{X} = 4.66$, $SD = 0.48$) ตามลำดับ

อภิปรายผล (Discussions)

1. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) พบว่า ประสิทธิภาพของชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) พบว่า มีประสิทธิภาพ 85.78/84.85 ถือว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าการหาประสิทธิภาพ มีวิธีการ ขั้นตอน และกระบวนการในการสร้างที่ถูกต้อง เหมาะสม ตรงตามหลักวิชาการและประเด็นปัญหา มีการทดลองแล้วปรับปรุงเป็นระยะๆ ในแต่ละเล่มได้ผ่านขั้นตอนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ และได้รับการประเมินเพื่อตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้กับครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงมาแก้ไข ก่อนจะนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างจึงทำให้ชุดนิเทศด้วยตนเอง เป็นชุดนิเทศด้วยตนเอง ที่มีเนื้อหา มีลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องและสอดคล้อง เป็นเอกสารที่ทำให้ครูศึกษาแล้วเกิดความรู้ และเข้าใจง่าย และนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Saisok (2021) ได้ศึกษาเรื่องรายงานการพัฒนาชุดนิเทศ การจัดการเรียนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ พบว่า ชุดนิเทศการจัดการเรียนร่วมเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษมีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 88.15/84.81 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (80/80) และ Chaiphiset (2021, p. 12) ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดนิเทศในการส่งเสริมการดำเนินงานโรงเรียนวิถีพุทธตามแนวทางอัตลักษณ์สู่คุณภาพผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4 ที่พบว่า 1) คุณภาพของชุดนิเทศ “4 ส สร้างโรงเรียนวิถีพุทธ” มีค่า $E_1 : E_2$ เท่ากับ 91.13/89.75 แสดงว่า มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (80/80) โดยมีคะแนนหลังใช้ชุดนิเทศ 4 ส สูงกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 และคุณภาพของชุดนิเทศ 4 ส มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV)

2.1 ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ก่อนและหลังการนิเทศด้วยชุดนิเทศด้วยตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังได้รับการนิเทศด้วยชุดนิเทศด้วยตนเอง สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนได้รับการนิเทศ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะชุดนิเทศด้วยตนเองมีประสิทธิภาพ ประกอบกับวิธีการจัดทำชุดนิเทศด้วยตนเองมีเนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปสู่ยาก เนื้อหาในแต่ละเรื่อง มีความเหมาะสมกับผู้ที่ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย มีการออกแบบให้มีสีสันสวยงาม ตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน มีรูปภาพประกอบคำอธิบายทำให้ผู้ศึกษาเข้าใจได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ชุดนิเทศด้วยตนเองที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้น ได้ผ่านขั้นตอนการพัฒนาอย่างเป็นระบบและได้รับการประเมินเพื่อตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้ตามขั้นตอนกระบวนการวิจัยจนได้ชุดนิเทศด้วยตนเองที่มีประสิทธิภาพก่อนจะนำไปทดลองใช้จริงกับครูผู้สอนกลุ่มตัวอย่าง และประกอบกับการใช้ชุดนิเทศด้วยตนเองมีกระบวนการชัดเจน เช่น จัดอบรมออนไลน์ให้ความรู้ครู ให้นำชุดนิเทศด้วยตนเองไปใช้ มีการนิเทศติดตามและประเมินผลออนไลน์ แนะนำปรับปรุงการนำไปใช้งานของครูจึงทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Rittiron (2016, p. 63) ที่ทำวิจัย เรื่อง การดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 พบว่า ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นต่อการดำเนินการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ที่ได้รับการนิเทศโดยใช้ชุดนิเทศด้วยตนเอง พบว่า ในภาพรวมมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากชุดนิเทศด้วยตนเอง เรื่อง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) เป็นสื่อที่ครูผู้สอนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง เข้าใจง่าย มีการปฏิบัติตามขั้นตอน มีกระบวนการนิเทศ ติดตาม ประกอบกับครูผู้สอนมีความพยายามและมีความตั้งใจในการที่จะใช้

เทคโนโลยีทางการศึกษา คือ เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chuchuy (2016) ได้ศึกษาเรื่อง รายงานการนิเทศการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา สำหรับครู ในโรงเรียนที่ร่วมโครงการการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 พบว่า ผลการประเมินความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยใช้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาของครูผู้สอนในระยะที่ 1 อยู่ในเกณฑ์ดี และในระยะที่ 2 อยู่ในเกณฑ์ดี และเมื่อพิจารณาค่าร้อยละผลการประเมินของจำนวนครู พบว่า ในระยะที่ 1 มีผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 52.78 และในระยะที่ 2 มีผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดี คิดเป็นร้อยละ 52.78

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อการนิเทศโดยใช้ชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียน การสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากชุดนิเทศด้วย ตนเอง เพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น สามารถ ศึกษาทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง ในแต่ละเรื่องมีการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เนื้อหามีความถูกต้องครบถ้วน มีการเรียงลำดับเนื้อหา กิจกรรมจากกิจกรรมง่ายไปสู่กิจกรรมที่ยาก เนื้อหาความยากง่ายเหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถของครูผู้สอน ครูผู้สอน ได้รับความรู้จากการทดลองปฏิบัติจริง มีกระบวนการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผล ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีการให้ ความช่วยเหลือตลอดจนคำแนะนำที่ดี ช่วยให้เกิดความสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลและก่อให้เกิดความพึงพอใจต่อการศึกษายู่ตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Supat (2016, p. 56) ที่ได้ศึกษาเรื่องผลการพัฒนาชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษสำหรับครูผู้สอน ในโรงเรียนจัดการเรียนร่วม พบว่า ครูผู้สอนมีความพึงพอใจต่อชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความ ต้องการพิเศษสำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนจัดการเรียนร่วมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การนำชุดนิเทศด้วยตนเองสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) ไปใช้ แม้ว่าจะทำให้ครูมีความรู้ในการใช้อยู่ในระดับดีมาก แต่สิ่งที่ครูควรเตรียมตัวเพิ่มเติม คือ การบูรณาการการเรียนรู้ในระหว่าง การเรียนการสอน

1.2 ผลการนิเทศ พบว่า ครูผู้สอนบางท่านมีปัญหาเรื่องการใช้ชุดนิเทศและอุปกรณ์เครื่องมือการใช้เทคโนโลยี การศึกษาทางไกล (DLTV) โดยเฉพาะห้องเรียนที่มีการเรียนรวมหลายชั้นในโรงเรียนขนาดเล็กที่มีครูไม่ครบชั้น การนิเทศต่อเนื่อง จึงสำคัญเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยแนวทางการเรียนการสอนที่บูรณาการใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLIT) ในห้องเรียนเรียน รวมในโรงเรียนขนาดเล็ก ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน

2.2 ควรมีการวิจัยพัฒนาสื่อหรือกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนที่นำไปใช้ร่วมกับเทคโนโลยีการศึกษาทางไกล (DLTV) เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับครูผู้สอนในโรงเรียนที่มีครูไม่ครบชั้น

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

ผู้วิจัยขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น ที่ส่งเสริมและสนับสนุนทุนงบประมาณในการดำเนินการวิจัยและส่งเสริมการดำเนินการบริการทางวิชาการแก่สังคมและขอขอบคุณสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 ที่ให้ความร่วมมือและความอนุเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

References

- Bloom, B. S. (1976). *Human characteristics and school learning* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill Book Company.
- Buriram Primary Education Service Area Office 1. (2019). *Annual report*. Buri Ram: Buriram Primary Education Service Area Office 1.
- Chaiphiset, C. (2021). Development of a supervision kit that promotes the implementation of Buddhist schools according to 29 identity guidelines towards learner quality in the 21st century of schools under the Chiang Mai Primary Educational Service Area Office 4. *Journal of MCU Haripunchai Review*, 5(2), 1-13.
- Chuchay, J. (2016). *Report of the supervision of the use of media, the practice set for driving the philosophy of sufficiency economy to educational institutions. For teachers in schools participating in the project to drive the philosophy of sufficiency economy to educational institutions Secondary Education Service Area Office 12*. Nakhon Si Thammarat: The Secondary Educational Service Area Office Nakhon Si Thammarat.
- Office of the Basic Education Commission. (2016). *Operational guidelines for the development of distance education quality via (DLTV) satellite*. Bangkok: Office of the Basic Education Commission.
- Rajeev, K. R. (2020). *Importance and benefits of online teaching in schools-educational technology*. Retrieved September 4, 2022, from <https://www.linkedin.com/pulse/importance-benefits-online-teaching-technology-rajeev-ranjan/>
- Rittiron, K. (2016). *Implementation of remote education management via satellite in small schools under the Surin Primary Educational Service Area Office 2* (Master thesis). Buriram: Buriram Rajabhat University.
- Saisok, K. (2021). Development of an information kit to Promote Thai Language Teaching Abilities of Primary Grade 1 Teachers to Improve Reading Ability from “Readable” to “Readable” in the Situation of the Coronavirus Disease (COVID-19) Under the Samut Prakan Primary Educational Service Area Office 1. Retrieved July 1, 2022, from <https://www.matthayom13.go.th/site/300665-2/>
- Supat, J. (2016). *Results of the development of the supervision kit. Organizing teaching activities for students with special needs for teachers in co-educational schools*. Sukhothai: Sukhothai Primary Educational Service Area Office 1.

- Wexler, N. (2020). *7 Tips to Help Make Remote Learning More Effective*. Retrieved May 21, 2020, from <https://www.forbes.com/sites/nataliewexler/2020/04/08/7-tips-to-help-make-remote-learning-more-effective/#43732d7162c3>
- Zamarro, G., Camp, A., Fuchsman, D., & McGee, J. B. (2021). *How the Pandemic has Changed Teachers' Commitment to the Remaining in the Classroom*. Retrieved September 4, 2022, from <https://www.brookings.edu/blog/brown-center-chalkboard/2021/09/08/how-the-pandemic-has-changed-teachers-commitment-to-remaining-in-the-classroom/>