

*การพัฒนาระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3

กาญจน์ณี ลิทธิธำ^{1*} สุวดี อุปสินใจ² และหาญศึก เล็บครุฑ³

¹นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

²อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

³อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

*Corresponding author e-mail: faifaimanee@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบและแนวทางของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 และเพื่อสร้างและประเมินระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางของระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 เป็นการศึกษาโดยใช้วิธีการสังเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ขั้นตอนที่ 2 สร้างและประเมินระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 ใช้ผลจากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างระบบ นำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์เชิงสถิติโดยคำนวณค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่าระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพ การศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 มีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์ และข้อมูลย้อนกลับ โดยในแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดของปัจจัยและกระบวนการที่ส่งผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพการศึกษา และผลการประเมินระบบพบว่ามาตรฐานความถูกต้องอยู่ในระดับมาก และมาตรฐานความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ:ระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ; การประกันคุณภาพการศึกษา; โรงเรียนประถมศึกษา

* Received: 7 February 2025, Revised: 18 March 2025, Accepted: 19 March 2025

Development of Information Technology Management System for Educational Quality Assurance of Primary Schools under the Office of the Chiang Mai Primary Educational Service Area 3

Kanmanee Sitiasa^{1*} Suwadee Ouppinjai² Hranseuk Lebkhute³

¹Master of Education Program in Educational Administration, Chiang Rai Rajabhat University

²Lecturer of Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University

³Lecturer of Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University

*Corresponding author e-mail: faifaimanee@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to develop an information technology management system for educational quality assurance of primary schools under the Office of the Chiang Mai Primary Educational Service Area 3. The steps were as follows: Step 1: Study the components of the information technology management system for educational quality assurance of primary schools under the Office of the Chiang Mai Primary Educational Service Area 3. This study used document synthesis and interviews with 7 experts. Content analysis was performed. Step 2: Create and evaluate an information technology management system for educational quality assurance of primary schools under the Office of the Chiang Mai Primary Educational Service Area 3. The results from Step 1 were used to create the system and present it to 5 experts. Statistical analysis was performed by calculating the mean and standard deviation, and content analysis of the data. The results of the study found that the information technology management system for educational quality assurance of primary schools under the Office of the Chiang Mai Primary Educational Service Area 3 had four components: input factors, process, output, and feedback. The evaluation results of the standard of accuracy were at a high level and the feasibility measures were at a high level.

Keywords: Information Technology Management System; Educational Quality Assurance; Primary School

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยก้าวเข้าสู่ยุคประเทศไทย 4.0 เป็นยุคดิจิทัล คือ ยุคของความเจริญก้าวหน้าที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีความรวดเร็วในการสื่อสาร การส่งผ่านข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสังคม ไม่ว่าจะเป็นข่าวสาร ภาพหรือวิดีโอที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วทุกที่และทุกเวลา ซึ่งความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเหล่านี้ทำให้ครู อาจารย์และนักเรียนของสถานศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ได้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลาหรือสถานที่คุณลักษณะยุคดิจิทัลที่สำคัญ มี 3 ประการคือ 1) ความรวดเร็วในการสื่อสารไม่จะเป็นการจัดเก็บ หรือการเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ ของผู้ใช้ 2) การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ไม่มีขอบเขตหรือข้อจำกัดในเรื่องเวลาหรือสถานที่ ทำให้สามารถเข้าถึง รับรู้ และ

เรียนรู้ได้ทุกที่ และทุกเวลา 3) การใช้เทคโนโลยีมาบูรณาการเชื่อมโยงเครือข่ายให้ทุกคนสามารถจัดเก็บข้อมูล เข้าถึงข้อมูลในการใช้พัฒนาและเผยแพร่ แบ่งปันความรู้ได้อย่างทั่วถึง (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2561)

การประกันคุณภาพการศึกษามีเป้าหมาย 3 ประการ คือ 1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารและการจัดการของสถานศึกษาที่มีผลการประเมินต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 2) เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน ครู และสถานศึกษาให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการประเมินคุณภาพภายนอก 3) เพื่อส่งเสริม และพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้เข้มแข็งเพื่อยกระดับคุณภาพของสถานศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามที่กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายให้ปฏิรูประบบการประเมินและประกันคุณภาพการศึกษา ทั้งภายในและภายนอกของทุกระดับ และสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ มีแนวคิดว่ามีมาตรฐานที่กำหนดต้องสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ มีการประเมินจากสภาพจริง อย่างเป็นรูปธรรม ผลการประเมินสามารถสะท้อนคุณภาพการศึกษาได้อย่างแท้จริงสร้างมาตรฐานระบบการประเมินเพื่อลดภาระการจัดเก็บข้อมูล และลดการจัดทำเอกสารที่ใช้ในการประเมินตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา พ.ศ. 2561 ซึ่งมีจำนวน 3 มาตรฐาน คือ มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียนประกอบไปด้วยผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน มาตรฐานที่ 2 กระบวนการบริหารและการจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา และมาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) โดยได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับใช้ในระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วยเทคโนโลยีที่เข้ามามีส่วนช่วยในเรื่องการเรียนรู้ปัจจุบันมีเครื่องมือเครื่องใช้ที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้หลายอย่าง มีระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มีระบบมัลติมีเดีย (Multimedia) ระบบวิดีโอออนดีมานด์ (Video on Demand) วิดีโอเทเลคอนเฟอเรนซ์ (Video Teleconference) และอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นต้น ระบบเหล่านี้เป็นระบบสนับสนุนการรับรู้ข่าวสารและการค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยี ที่เข้ามาสนับสนุนการจัดการศึกษาในการจัดการศึกษาสมัยใหม่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสารเพื่อการวางแผนการดำเนินการ การติดตามและประเมินผล (พัลลภ พิริยสุรวงศ์, 2563)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 จากการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนประถมศึกษา ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ซึ่งจะเห็นได้จากการดำเนินการประเมินคุณภาพภายนอกและการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนประถมศึกษา จากการรายงานการดำเนินการประเมินคุณภาพภายนอกและรายงานผลการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา พบว่าโรงเรียนประถมศึกษาไม่ให้ความสำคัญกับระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เป้าหมายของสถานศึกษาไม่สอดคล้องกับแผนพัฒนาคุณภาพของต้นสังกัดส่งผลให้การประเมินไม่บรรลุตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงเป็นเหตุให้โรงเรียนประถมศึกษามีผลตามมาตรฐานการศึกษาอยู่ในระดับ ดี ไม่บรรลุผลตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) และไม่บรรลุผลตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา และแผนปฏิบัติการของสถานศึกษา อีกทั้งจากการศึกษาและสำรวจสภาพปัญหาและอุปสรรคของระบบสารสนเทศเพื่อการกำกับติดตามเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา เมื่อพิจารณาคุณภาพของระบบ

เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมแล้วพบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษาขาดความเข้าใจในงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา เช่น ความเป็นระบบของการจัดเก็บข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศ การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ รวมถึงความสะดวกต่อการสืบค้นหรือการนำไปใช้งานของผู้ที่ต้องการ ยังดำเนินไปด้วยความไม่คล่องตัว อีกทั้งบุคลากรของโรงเรียนยังขาดความรู้และประสบการณ์จึงทำให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ทำให้ประสิทธิภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนลดลงและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 ควรส่งเสริมให้การช่วยเหลือ สนับสนุน นิเทศ ติดตามสถานศึกษาอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้สถานศึกษาในดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาได้อย่างเป็นระบบเพื่อให้สถานศึกษาได้รับการพัฒนาระบบประเมินคุณภาพภายนอกและการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูงสุดเต็มตามศักยภาพ

ดังนั้นผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญที่จะพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุน ส่งเสริม กำกับติดตาม เพื่อการบริหารงานประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 ด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการเรียนการสอน การบริหารจัดการ และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ช่วยให้ผู้บริหารและครูสามารถติดตามและประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว อีกทั้งยังสามารถใช้ในการวางแผนและปรับปรุงการดำเนินงานให้สอดคล้องกับมาตรฐานและความต้องการของผู้เรียน นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารระหว่างครู นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหาร ทำให้การสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพภายใต้กรอบและนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษา ดังนั้น การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานด้านการศึกษาจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งมักมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและบุคลากร การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถสนับสนุน ส่งเสริม และกำกับติดตามการบริหารงานประกันคุณภาพการศึกษาเป็นหนึ่งในแนวทางสำคัญที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและแนวทางของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3
2. เพื่อสร้างและประเมินระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัย การพัฒนาระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 ครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีขั้นตอนการวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางสำหรับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3

1.1 ศึกษาองค์ประกอบการพัฒนาระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศจากการวิเคราะห์เอกสาร

1.1.1 แหล่งข้อมูล คือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสังเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับ องค์ประกอบการพัฒนาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.1.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งเผยแพร่เป็นตำรา เอกสาร และฐานข้อมูลในอินเทอร์เน็ต

1.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล คือ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

1.2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา จากการสัมภาษณ์

1.2.1 แหล่งข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน โดยการสัมภาษณ์เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในด้านการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาจำนวน 3 คนผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 2 คน และผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านวิชาการระดับอาจารย์สถาบันอุดมศึกษา จำนวน 2 คน

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบบันทึกประเด็นการสัมภาษณ์

1.2.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล คือ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

2. ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและประเมินระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3

2.1 สร้างระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา

2.1.1 แหล่งข้อมูล คือ ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1

2.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสรุปแนวทางของระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา

2.1.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ผู้วิจัยนำข้อมูลจากผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์ลงในแบบสรุปแนวทางการพัฒนาระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพการศึกษา

2.1.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล คือ วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ลงในแบบสรุปแนวทางฯ และจัดทำร่างระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3

2.2 ประเมินระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพการศึกษา

2.2.1 แหล่งข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ที่เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในด้านการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อประกันคุณภาพการศึกษาและสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป

2.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินรูปแบบ ๖ ด้านความถูกต้องและความเป็นไปได้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert Scale)

2.2.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ เก็บรวบรวมแบบประเมินในรูปแบบของ Google Form

2.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล คือ วิเคราะห์ข้อมูลจากค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการศึกษองค์ประกอบและแนวทางของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 มีดังนี้

1.1 องค์ประกอบของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้า (Input) องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ (Process) องค์ประกอบที่ 3 ผลลัพธ์ (Outcome) องค์ประกอบที่ 4 ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

1.2 แนวทางการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ นำเสนอในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปผลการศึกษาแนวทางระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ประเด็น	สรุป
องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้า (Input)	ปัจจัยนำเข้าของระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย 5 ปัจจัยได้แก่ 1) ปัจจัยด้านผู้บริหารและครู 2) ปัจจัยด้านการบริหารและการจัดการเรียนรู้ 3) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี 4) มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา 5) ปัจจัยด้านเครือข่ายความร่วมมือ
องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ (Process): การวางแผน (Plan)	กระบวนการวางแผน 1) ประชุมวางแผน 2) กำหนดรูปแบบการใช้เทคโนโลยีและฐานข้อมูลหลักของสถานศึกษา โดยการสร้าง Google Site งานประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และสร้าง Google Drive ของสถานศึกษา 3) จัดทำคู่มือการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน 7) จัดทำคำสั่งแต่งตั้งผู้ดูแลระบบ ผู้รับผิดชอบมาตรฐาน และผู้รับผิดชอบในแต่ละตัวชี้วัด
องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ (Process): กระบวนการดำเนินการตามแผน (Do): การรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล	1) ประชุมวางแผนการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ 2) รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพ ไว้ใน Drive และเว็บไซต์ของงานประกันคุณภาพของสถานศึกษา ได้แก่ ประกาศค่ามาตรฐาน/ค่าเป้าหมาย และคำสั่งแต่งตั้ง 3) รวบรวมข้อมูลตามมาตรฐานตัวชี้วัดไว้ใน Google Drive ในการ 4) รวบรวมผลงานรางวัล จำแนกเป็นผลงานนักเรียน ครู ผู้บริหาร และสถานศึกษาในแต่ละปีการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยี ได้แก่ Google Drive 5) รวบรวมข้อมูลจากระบบเทคโนโลยีและแพลตฟอร์ม ต่าง ๆ สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก สพม. เชียงราย จะใช้ระบบดังนี้- ระบบ DMC ข้อมูลจำนวนนักเรียน และข้อมูลนักเรียนรายบุคคล - ระบบ Sgs ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์และผลการประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์เขียน - ระบบ E-School ข้อมูลสถานศึกษา ครูและบุคลากร และการดำเนินการตามโครงการ/กิจกรรม - ระบบ OBEC Asset เป็นระบบที่มีข้อมูลสินทรัพย์ของสถานศึกษา

ประเด็น	สรุป
	- ระบบ E-Budget ระบบที่มีข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณ
องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ (Process): กระบวนการดำเนินการ ตามแผน (Do): การประมวลผล วิเคราะห์ และนำเสนอผลของข้อมูล สารสนเทศ	1) ใช้ Excel หรือ Google Sheet ในการคำนวณค่าสถิติ ประมวลผลต่าง ๆ รวมถึงการ สร้างกราฟ หรือการใช้ AI ในการช่วยเรียบเรียง จัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ และการ แจกแจงข้อมูลอย่าง และการเรียบเรียงความเรียง 2) นำเสนอข้อมูลผลงาน รางวัล บนเว็บไซต์โรงเรียนหรือบนGoogle Site งานประกัน คุณภาพการศึกษาของโรงเรียน
องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ (Process): กระบวนการดำเนินการ ตามแผน (Do): จัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ	1) จัดเก็บข้อมูลสารสนเทศไว้ในGoogle Drive และ Google Site ตามมาตรฐานการ ประกันคุณภาพการศึกษา 2) จัดเก็บข้อมูลสารสนเทศด้านผลงานรางวัลของผู้เรียน ครู ผู้บริหาร และสถานศึกษา Best Practice และนวัตกรรมของสถานศึกษา 3) จัดการการเข้าถึงข้อมูลเพื่อความปลอดภัยในบางข้อมูล
องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ (Process): กระบวนการดำเนินการ ตามแผน (Do): นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ ประโยชน์	1. นำข้อมูลสารสนเทศมาจัดทำรายงานตามโครงสร้างรายงานผลการประเมินตนเองของ สถานศึกษา ดังนี้ ส่วนที่ 1 บทสรุปสำหรับผู้บริหาร ส่วนที่ 2 รายละเอียดผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา ส่วนที่ 3 สรุปผล/จุดเด่น/จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐาน การศึกษาของสถานศึกษาให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้อย่างไร ส่วนที่ 4 ความโดดเด่น/จุดเน้นของสถานศึกษา ส่วนที่ 5 ภาคผนวก 2. อัปโหลดรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษาในระบบ e-SAR
องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ (Process): การกำกับติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล (Check)	1) วางแผนการติดตามผลการดำเนินการระดับสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา 2) ติดตาม ตรวจสอบระบบเทคโนโลยีของสถานศึกษา ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างต่อเนื่องเพื่อซ่อมแซม บำรุงรักษาให้พร้อมต่อการใช้งานเสมอ 3) กำหนดระยะเวลาในการตรวจสอบและติดตามผลการดำเนินงานซ้ำ เพื่อให้มั่นใจว่า การพัฒนานำไปสู่ความก้าวหน้าและประสิทธิภาพในระยะยาว
องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ (Process): การปรับปรุง แก้ไข และ พัฒนา (Act)	1) จัดทำรายงานประจำปี ได้อย่างเหมาะสม เข้าใจง่าย ทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ และ นำผลการประเมินด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษามาใช้ในการกำหนดแผนการปฏิบัติการ ประจำปีของสถานศึกษา เผยแพร่ผลงานผ่านช่องทางที่หลากหลาย 2) นำเสนอคณะกรรมการสถานศึกษาให้ความเห็นชอบ และรับรองผลการประกัน คุณภาพภายในของสถานศึกษา
องค์ประกอบที่ 3 ผลลัพธ์ (Outcome)	1) สถานศึกษามีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสามารถรองรับการจัดทำ รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษาและรองรับการประเมินคุณภาพภายนอก 2) สถานศึกษามีผลการประเมินตนเองของสถานศึกษาในแต่ละมาตรฐานสูงขึ้น

ประเด็น	สรุป
	3) ผ่านการรับรองจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) เป็นแบบอย่างและได้รับการยอมรับจากชุมชน
	4) ความเชื่อมั่นของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน
องค์ประกอบที่ 4 ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)	1. ศักยภาพ/จุดแข็ง
	2. จุดที่ควรพัฒนาและสาเหตุของปัญหา
	3. แนวทางการแก้ไข ปรับปรุง และปัจจัยความสำเร็จ
	4. ยกระดับคุณภาพและสร้างนวัตกรรม
	5. ความเสี่ยงสำคัญในอนาคต

2. ผลการสร้างและประเมินระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3

2.1 ระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 ประกอบทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้า (Input)

องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ (Process)

องค์ประกอบที่ 3 ผลลัพธ์ (Outcome)

องค์ประกอบที่ 4 ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

นำเสนอคำอธิบายและรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้า (Input)

ปัจจัยนำเข้าของระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ประกอบด้วย

1. ปัจจัยด้านผู้บริหารและครู ผู้บริหารและครูต้องมีความเข้าใจและทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารและการเรียนการสอน สนับสนุนให้ครูและบุคลากรพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี เช่น การใช้ระบบบริหารจัดการศึกษา (LMS) หรือระบบฐานข้อมูลนักเรียน

2. ปัจจัยด้านการบริหารและการจัดการเรียนรู้ การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารจัดการข้อมูล เช่น ระบบทะเบียนนักเรียน ระบบวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการเรียนการสอน เช่น Google Classroom, Microsoft Teams หรือ Moodle มีการจัดเก็บและใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพการสอนและปรับปรุงกระบวนการบริหารการศึกษา

3. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา เช่น ระบบการเรียนรู้ออนไลน์ ระบบคลังข้อสอบดิจิทัล หรือ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียน

4. ปัจจัยด้านเครือข่ายความร่วมมือ สถานศึกษาสามารถร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น กระทรวงศึกษาธิการ มหาวิทยาลัย หรือภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ส่งเสริมให้ครูและนักเรียนสามารถเข้าถึงเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียน เช่น ระบบ MOOC หรือ ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

5. ปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามและประเมินคุณภาพการศึกษา เช่น ระบบประเมินคุณภาพออนไลน์ หรือแพลตฟอร์มการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน นำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดทำรายงานและหลักฐานเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา เช่น การจัดเก็บหลักฐานการเรียนรู้ในรูปแบบดิจิทัล

องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ (Process)

กระบวนการการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวางแผน (Plan) 2) การดำเนินการตามแผน (Do) 3) การกำกับติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล (Check) และ 4) การปรับปรุงแก้ไข และพัฒนา (Act) ดังนี้

1. การวางแผน (Plan) การวางแผนการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา

2. การดำเนินการตามแผน (Do) การดำเนินการตามแผน (Do) ของกระบวนการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย 1) การรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล 2) การประมวล วิเคราะห์และนำเสนอผลของข้อมูลสารสนเทศ 3) การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ และ 4) การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์

3. การกำกับติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล (Check) การกำกับติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล (Check) ของกระบวนการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา

4. การปรับปรุงแก้ไข และพัฒนา (Act) การปรับปรุงแก้ไข และพัฒนา (Act) ของกระบวนการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา

องค์ประกอบที่ 3 ผลลัพธ์ (Outcome)

ผลลัพธ์ของการของระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย

1. คุณภาพของผู้เรียน ได้แก่ 1.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 1.2) ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน 1.3) ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน และ 1.4) ผลการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

2. สถานศึกษามีระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศมีประสิทธิภาพรองรับการจัดทำรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR) และรองรับการประเมินคุณภาพภายนอก (สมศ.)

3. สถานศึกษามีผลการประเมินตนเองในแต่ละมาตรฐานสูงขึ้นและผ่านการรับรองจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) เป็นแบบอย่างและได้รับการยอมรับจากชุมชน

4. สถานศึกษาได้รับความเชื่อมั่นจากนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน

องค์ประกอบที่ 4 ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

ข้อมูลย้อนกลับระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย 1) ศักยภาพ/จุดแข็ง 2) จุดที่ควรพัฒนาและสาเหตุของปัญหา 3) แนวทางการปรับปรุง 4) ยกระดับคุณภาพ และสร้างนวัตกรรม 5) รายการความเสี่ยงสำคัญในอนาคต

2.2 ผลการประเมินมาตรฐานความถูกต้องและมาตรฐานความเป็นไปได้ของระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามหลักการประเมินค่าแบบ Likert (Likert Ration Scales) โดยเกณฑ์ของรูปแบบจะต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าไม่เกิน 1.00 พบว่า มาตรฐานความถูกต้องอยู่ในระดับมาก($\bar{X}$ = 4.10, S.D. = 0.22)และมาตรฐานความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก($\bar{X}$ = 4.20, S.D. = 0.27)

ในการตรวจสอบมาตรฐานความถูกต้องและมาตรฐานความเป็นไปได้ของระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ นำเสนอผลในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบมาตรฐานความถูกต้องและมาตรฐานความเป็นไปได้ของระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน	
		เบี่ยงเบน	แปลผล
		มาตรฐาน	
1. มาตรฐานความถูกต้อง	4.10	0.22	มาก
2. มาตรฐานความเป็นไปได้	4.20	0.27	มาก
รวม	4.15	0.22	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 พบว่า มาตรฐานความถูกต้องอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=4.10, ค่าส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน= 0.22) และมาตรฐานความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=4.20, ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน= 0.27) ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาองค์ประกอบและแนวทางของระบบ พบว่า ระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์ และข้อมูลย้อนกลับ โดยในแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดของปัจจัยและกระบวนการที่ส่งผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพการศึกษาดังแสดงในการสรุปผลการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากในการพัฒนาระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้ทฤษฎีระบบเป็นพื้นฐานในการศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดของ Ludwig von Bertalanffy (1968) ที่ได้นำเสนอองค์ประกอบของระบบโดยประยุกต์ทฤษฎีระบบทั่วไป (General System Theory) เข้ากับทฤษฎีการสื่อสารและการควบคุม (Theory of Communication and Control) ซึ่งแสดงองค์ประกอบของระบบไว้ 4 องค์ประกอบ คือ ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการ (Process) ผลลัพธ์ (Outcome) และข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) จากแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีระบบรวมกับการสังเคราะห์เอกสารอื่น ๆ และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้ได้ข้อมูลพื้นฐานและองค์ประกอบของระบบที่สมบูรณ์และสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สอดคล้องกับแนวคิดของ Joyce, & Weil (2000) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนแรกของการพัฒนารูปแบบหรือนวัตกรรม คือการศึกษาวเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่ต้องการนำมาพัฒนา

2. จากการสร้างระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 พบว่า

องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้าของระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ทั้งจากการสังเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ปัจจัยนำเข้ามี 5 ปัจจัย ประกอบไปด้วย 1) ปัจจัยด้านผู้บริหารและครู ผู้บริหารและครูต้องมีความเข้าใจและทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารและการเรียนการสอนของสนับสนุนให้ครูและบุคลากรพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี เช่น การใช้ระบบบริหารจัดการศึกษา (LMS) หรือระบบฐานข้อมูลนักเรียน 2) ปัจจัยด้านการบริหารและการจัดการเรียนรู้ การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารจัดการข้อมูล เช่น ระบบทะเบียนนักเรียน ระบบวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการเรียนการสอน เช่น Google Classroom, Microsoft Teams หรือ Moodle มีการจัดเก็บและใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพการสอนและปรับปรุงกระบวนการบริหารการศึกษา 3) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา เช่น ระบบการเรียนรู้ออนไลน์ ระบบคลังข้อสอบดิจิทัล หรือ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียน 4) ปัจจัยด้านเครือข่ายความร่วมมือ สถานศึกษาสามารถร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น กระทรวงศึกษาธิการ มหาวิทยาลัย หรือภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยี

สารสนเทศเพื่อการศึกษา ส่งเสริมให้ครูและนักเรียนสามารถเข้าถึงเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียน เช่น ระบบ MOOC หรือชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ 5) ปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามและประเมินคุณภาพการศึกษา เช่น ระบบประเมินคุณภาพออนไลน์ หรือแพลตฟอร์มการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน นำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดทำรายงานและหลักฐานเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา เช่น การจัดเก็บหลักฐานการเรียนรู้ในรูปแบบดิจิทัล

องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการของระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของเดมมิ่งซึ่งเป็นทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับและถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายจากการศึกษาองค์ประกอบของระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า กระบวนการ ประกอบด้วย 1) การวางแผน 2) การดำเนินการตามแผน 3) การกำกับติดตามตรวจสอบและประเมินผล และ 4) การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา ซึ่งกระบวนการของระบบสอดคล้องกับเรื่องทฤษฎี เกษสุวรรณ (2557) ที่ได้นำเสนอว่าการจัดการคุณภาพที่ประสบความสำเร็จนั้นต้องอาศัยหลักการที่เรียกว่า วงจรคุณภาพ (PDCA) เช่นเดียวกับสวดี อุปินใจ (2566) ที่กล่าวว่า การปฏิบัติงานตามกระบวนการ APDCA เป็นแนวทางในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งเสริมและกำกับติดตามการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้พัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็กที่สามารถดำรงอยู่ได้ด้วยตนเอง

องค์ประกอบที่ 3 ผลลัพธ์ของระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการดำเนินงานตามกระบวนการจะสะท้อนผ่านทางคุณภาพของผู้เรียน สถานศึกษามีฐานข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพรองรับการประกันคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ความสำเร็จของการประกันคุณภาพการศึกษา และความเชื่อมั่นของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน สถานศึกษาที่มีระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบถูกต้อง สมบูรณ์เป็นปัจจุบัน สามารถเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศได้ตลอดเวลาจะทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจดำเนินการต่างๆ ตามระบบการประกันคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารและจัดการการศึกษาเพื่อรองรับการประเมินคุณภาพทั้งภายในและภายนอก

องค์ประกอบที่ 4 ข้อมูลย้อนกลับทั้งหมด 5 ประการได้แก่ 1) ศักยภาพ/จุดแข็ง 2) จุดที่ควรพัฒนาและสาเหตุของปัญหา 3) แนวทางการแก้ไข ปรับปรุง และปัจจัยความสำเร็จ 4) ยกระดับคุณภาพและสร้างนวัตกรรม และ 5) ความเสี่ยงสำคัญในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับที่ไพศาล สุวรรณน้อย (2561) ได้เน้นย้ำถึงการให้ข้อมูลย้อนกลับไว้ว่าเป็นกระบวนการที่ผู้ประเมินพูดคุยปรึกษาหารือกับผู้รับการประเมิน โดยเน้นการให้ข้อเสนอแนะที่ตรงกับสภาพปัญหาหรือจุดอ่อนที่ได้จากการประเมินและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง การให้ข้อมูลย้อนกลับควรเป็นการดำเนินการที่สร้างแรงจูงใจในเชิงบวกในลักษณะของการวิจารณ์ที่สร้างสรรค์เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและนำไปสู่การพัฒนาหรือการแก้ปัญหาทั้งในระยะยาวและระยะสั้น

3. จากการประเมินองค์ประกอบของระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 ผลการประเมินมาตรฐานความถูกต้องอยู่ในระดับมาก และมาตรฐานความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากทั้งนี้ เนื่องจาก การพัฒนาระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 ใช้วิธีการที่หลากหลายเป็นระบบเชื่อถือได้ ทั้งจากการสังเคราะห์เอกสารของนักการศึกษาท่านต่าง ๆ และจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งล้วนแต่เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในเรื่องงานประกันคุณภาพการศึกษาที่ได้ให้ข้อเสนอแนะมาอย่างเป็นขั้นตอนและถูกต้อง สอดคล้องกับแนวคิดของ Joyce, & Weil (2000) ที่ได้กล่าวถึง การพัฒนานวัตกรรมที่จำเป็นต้องมีการประเมินรูปแบบ ซึ่งขั้นตอนทดสอบความมีประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่สร้างขึ้น เช่นเดียวกับ Maduas, Scriven, & Stufflebeam (1983) ได้เสนอมาตรฐานในการประเมินความถูกต้อง และความเป็นไปได้ดังนี้ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ เป็นลักษณะการประเมินความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริงและมาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ เป็นลักษณะการประเมินการสนองตอบต่อความต้องการของผู้ใช้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหาร ครู หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงควรศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นสำคัญ ๆ ของระบบที่ได้พัฒนาขึ้น และนำมาเปรียบเทียบกับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนที่กำลังดำเนินการในปัจจุบันเพื่อหาจุดอ่อน จุดแข็ง และโอกาสที่เป็นไปได้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโรงเรียนในระยะเวลาที่ผ่านมา ซึ่งสามารถนำมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนสามารถบรรลุตามเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้

1.2 สถานศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัดควรมีการศึกษาบริบทและปัจจัยนำเข้าของระบบ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

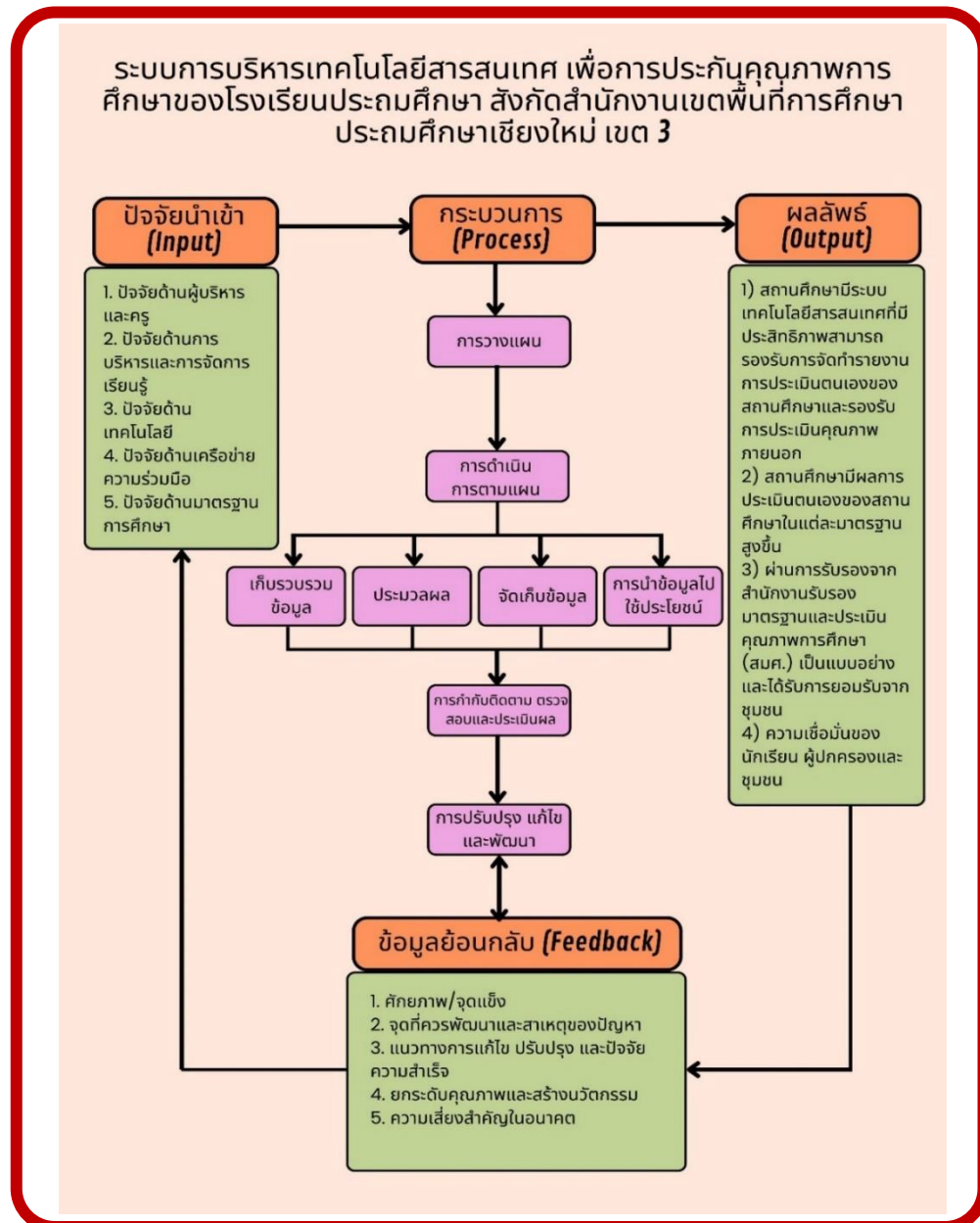
2.1 ควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับการนิเทศติดตามการใช้ระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3

2.2 ควรมีการศึกษาโดยเปรียบเทียบสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการใช้ระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษากับสถานศึกษาที่ไม่ประสบความสำเร็จ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย เพื่อให้ได้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาที่มีประสิทธิผล

องค์ความรู้ใหม่

ระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 ประกอบด้วยทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้า (Input) องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ (Process) องค์ประกอบที่ 3 ผลลัพธ์ (Outcome) องค์ประกอบที่ 4 ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

นำเสนอได้ดังภาพที่ 1 ต่อไปนี้



ภาพที่ 1 ระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มนโยบายและแผน. (2567). *แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปี พ.ศ. 2566 – 2570 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567)*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3.
- พัลลภ พิริยะสุรวงศ์. (2563). *เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปฏิรูปการศึกษา*.
http://www.kroobannok.com/view.php?article_id=145
- ไพศาล สุวรรณน้อย. (2561). *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL)*.
https://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdfvol2_1/vol2_1_004.pdf
- เรืองฤทธิ์ เกษสุวรรณ. (2557). *การจัดการคุณภาพ: จาก TQC ถึง TQM, ISO 9000 และการประกันคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. บพิธการพิมพ์.
- วรุณี ลัทธิโชคดี. (2560). *ปัจจัยที่ส่งผลและพัฒนารองรับของระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จากผลการประเมินคุณภาพภายนอกทั้งสามรอบของ สมศ. งานวิจัยสมศ.สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา*.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2561). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวดี อุปินใจ และคณะ. (2566). *รูปแบบการส่งเสริม กำกับ และติดตามการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้พัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็กที่สามารถดำรงอยู่ได้ด้วยตนเอง*. สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
- อุไร จุ้ยกำจร. (2561). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ/วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- อังคณา ศรีทิพย์ศักดิ์. (2565). *แนวทางการบริหารระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนมัธยมศึกษาสทวิทยาเขตกลุ่มตอยอินทนนท์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่*. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ*, 16(3), 134-140.
- Banathy, B. H. (1968). *Instructional system*. Belmont. Fearon.
- Biggs, J. B., & Others. (1980). *The process of learning*. Prentice Hall.
- Eisner, E. W. (1976). Educational connoisseurship and criticism: Their form and functions in educational evaluation. *Journal of Aesthetic Education*, 10(3/4), 135–150.
- Gilgun, J. F. (2012). Reflexivity and Qualitative Research. *Current Issue in Qualitative Research*, 1(2), 1-8.
- Joyce, B. & Weil, M. (2000). *Model of Teaching (5th ed.)*. Allyn and Bacon.
- Luhmann, N. (1984). *Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie* [Social systems: Outline of a general theory]. Suhrkamp.

- Madaus, G. F., Scriven, M., & Stufflebeam, D. L. (Eds.). (1983). *Evaluation models: Viewpoints on educational and human services evaluation*. Kluwer-Nijhoff.
- Von Bertalanffy, L. (1968). *General system theory: Foundations, development, applications*. George Braziller.