



สภาพปัจจุบันการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)  
ของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2  
CURRENT CONDITIONS OF THE CURRICULUM MANAGEMENT ON TECHNOLOGY  
(COMPUTING SCIENCE) SCHOOLS IN THE EDUCATIONAL NETWORK CENTER 1  
UNDER THE OFFICE OF SAKON NAKHON PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA 2

ปิยะนันท์ ธิโสภา (Piyanant Thisopha)<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> นักศึกษาหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>1</sup> Student of Doctor of Philosophy Program in Educational Administration, Faculty of Education, Khon Kaen University

\* Corresponding Author E-mail: Piyanant\_mw@hotmail.com

รับต้นฉบับ 9 มิถุนายน 2563 ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ 21 สิงหาคม 2563 ลงตีพิมพ์ 30 ธันวาคม 2563

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 2 ดำเนินการวิจัยโดยการศึกษเอกสาร วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เมื่อดำเนินการทั้ง 2 วิธีการนั้นทำให้ได้มาซึ่งการร่างแบบสอบถามสภาพปัจจุบันการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) กลุ่มตัวอย่างคือ โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 2 จำนวน 14 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ 1) แบบสอบถามตรวจสอบรายการ 2) แบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า ที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.991 และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาแล้วนำเสนอเป็นความเรียง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ หาค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเรียงลำดับมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ 1) หลักสูตร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) การสอน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง 3) คู่มือการใช้หลักสูตร ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง 4) การเรียนรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

**คำสำคัญ:** บริหารจัดการหลักสูตร, สภาพปัจจุบัน, โรงเรียนประถมศึกษา



## ABSTRACT

This research is descriptive research. The objective is to study the current situation in the administration of technology curriculum. (Computing science) Schools in the Educational Network Center 1, under the office of Sakon Nakhon primary educational Service Area 2, conduct research by documenting Analyze and synthesize concepts Theory and research related and then conducted in-depth interviews with 3 experts. The tools used were semi-structured interview forms. When implementing both methods, the questionnaire was received, the current situation, the administration of the technology curriculum. (Computing science) the sample is Schools in the Educational Network Center 1, under the office of Sakon Nakhon primary educational Service Area 2, totaling 14 schools. Tools used 1) Questionnaire with checklist 2) Questionnaire with 5 rating scale and reliability 0.991 and analyze the data by using content analysis method and presenting as essay. Data was analyzed by searching for value of percentage frequency mean standard deviation and content analysis. The results of the research showed that Current conditions in the administration of technology curriculum (Computing science) schools in the Educational Network Center 1, under the office of Sakon Nakhon primary educational Service Area 2, are at a moderate level. And can be ranked as follows; 1) Curriculum is high level. 2) Teaching is moderate level. 3) Instruction is moderate level. 4) Learning is moderate level.

**Keywords:** Curriculum Management, Current Condition, Primary School

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเศรษฐกิจ สังคมโลก เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมและมีความท้าทายอยู่ตลอดเวลา มีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และใช้ในด้านอุตสาหกรรมการผลิต การบริการ การศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตสังคม มีการทำธุรกรรมออนไลน์ การเข้าถึงติดต่อสื่อสาร นำเสนอข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อต่าง ๆ ส่วนการพัฒนาด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารก็ถูกนำไปใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการทำงาน ด้านการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงเป็นหน้าที่ของรัฐที่ต้องยกระดับและพัฒนาการศึกษาของประชากรในประเทศให้สูงขึ้น ซึ่งตามรัฐธรรมนูญราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ในมาตรา 54 รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย ในการจัดการศึกษาให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายนั้น จำเป็นต้องมีหลักสูตรการศึกษาเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา (ราชกิจจานุเบกษา, 2560) โดยในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 27 ได้ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อโดยให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ (ราชกิจจานุเบกษา, 2553) ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าหลักสูตรคือสิ่งที่นำเอาความมุ่งหมาย และนโยบายการศึกษาไปแปลงเป็นการกระทำขั้นพื้นฐานใน



โรงเรียนหรือสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เจมส์ แมคโดนัลด์ (James Macdonald, 1965 อ้างถึงใน Fred C. Lunenburg & Allen C. Ornstein, 2012) สรุปว่า ในช่วงการพัฒนาทฤษฎีก่อนปี 1960 มีแนวโน้มที่จะแยกหลักสูตรและการสอนจากการสอนและการเรียนรู้ แต่โมเดลของ James Macdonald ได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบทั้งสี่ ดังแสดงในรูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย Macdonald: Systems Model 1) หลักสูตร (Curriculum) เป็นการวางแผนเตรียมความพร้อมก่อนการสอน 2) คู่มือการใช้หลักสูตร (Instruction) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน (มักเกิดขึ้นในห้องเรียน ห้องสมุด หรือห้องปฏิบัติการ) 3) การสอน (Teaching) คือการแสดงสิ่งเร้าหรือสิ่งชี้แนะ และการเรียนรู้เกี่ยวข้องกับการตอบนักเรียนเมื่อมีการสอน และ 4) การเรียนรู้ (Learning) จะเกิดการตอบสนองเมื่อการเรียนการสอนเหมาะสม หากเมื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมการตอบสนองที่ไม่สมบูรณ์หรือไม่ตั้งใจจะเกิดขึ้น โดยผู้นำหลักสูตรส่วนใหญ่เห็นด้วยกับรูปแบบของ Macdonald หลักสูตรถูกมองว่าเป็นการวางแผน คู่มือการใช้หลักสูตรถูกมองว่าเป็นการนำไปใช้ การสอนเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม วิธีการหรือการสอนของครูและการเรียนรู้หมายถึงคำตอบที่ต้องการหรือการกระทำของนักเรียน ในมุมมองของแมคโดนัลด์ช่วยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบทั้งสี่ และมีหลักสูตรเป็นหัวใจของการศึกษา

ในปีพุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดชั้นปี ตัวชี้วัดช่วงชั้น และสาระการเรียนรู้แกนกลาง ให้สถานศึกษาและท้องถิ่น นำไปใช้ในแนวทางในการจัดทำหลักสูตร โดยสาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระที่ 3 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี การจัดทำตัวชี้วัดชั้นปีและตัวชี้วัดช่วงชั้นสำหรับสาระนี้ได้นำมาตราฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นเดิมโดยนำหลักสูตร 2544 มาพิจารณาและจัดแบ่งเนื้อหาแต่ละชั้นปี ตามความยากง่ายและศักยภาพของเด็กในแต่ละช่วงวัยให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเริ่มเข้ามามีบทบาทกับการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้น (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2561) โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่แนวคิดหลักสูตรอิงมาตรฐาน (Standard-based Curriculum) กล่าวคือเป็นหลักสูตรที่กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยมาตรฐานการเรียนรู้ได้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ เมื่อสำเร็จการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาได้ยึดเป็นแนวทางและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2553) ต่อมาได้มีคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. 30/2561 ลงวันที่ 5 มกราคม 2561 ให้มีการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560) จึงได้มีการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์เพื่อให้สถานศึกษานำมาตราฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดไปสู่การปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับบริบท จุดเน้นของสถานศึกษา และศักยภาพของผู้เรียน จึงมีแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา ดังนี้ ระดับประถมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นำมาตราฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ 4 เทคโนโลยี ไปจัดทำเป็นรายวิชาพื้นฐานโดยให้มีการขับเคลื่อนหลักสูตร โดยปีการศึกษา 2561 จะเริ่มเปิดสอนในระดับชั้น ป.1 ป.4 ปีการศึกษา 2562 จะเริ่มเปิดสอนในระดับชั้น ป.2 ป.5 และปีการศึกษา 2563 จะเริ่มเปิดสอนในระดับชั้น ป.3 ป.6 การจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาการคำนวณ มีสาระสำคัญ 3 ส่วน คือ 1) วิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science: CS) 2) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Communication Technology: ICT) และ 3) การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy: DL) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561) ทั้งยังมีกระทรวง

ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (ดีป้า) ได้ร่วมมือกับ code.org สหรัฐอเมริกา และไมโครซอฟท์ นำโครงการ Coding Thailand หรือห้องเรียนออนไลน์เพื่อการเรียนรู้วิทยาการคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นครั้งแรกในประเทศไทยเตรียมพร้อมในการพัฒนากำลังคนด้านดิจิทัลในภาคอุตสาหกรรม การศึกษาและสังคม เข้าสู่การเป็นประเทศที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั้งนี้แม้จะผ่านมากกว่า 1 ปีการศึกษาแล้ว แต่ก็ต้องยอมรับว่าการจัดการเรียนรู้ได้ดียังถือเป็นเรื่องใหม่สำหรับผู้สอน ผู้บริหาร โดยครูผู้สอนยังมีความกังวลถึงวิธีการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน บางโรงเรียนยังมีความสับสนว่าครูในรายวิชาใดจะเป็นครูผู้สอนในวิชานี้หรือจะเป็นครูประจำชั้นเป็นคนสอน รวมไปถึงสื่อการเรียนการสอนที่จะทำให้เด็กสามารถเรียนรู้ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดได้

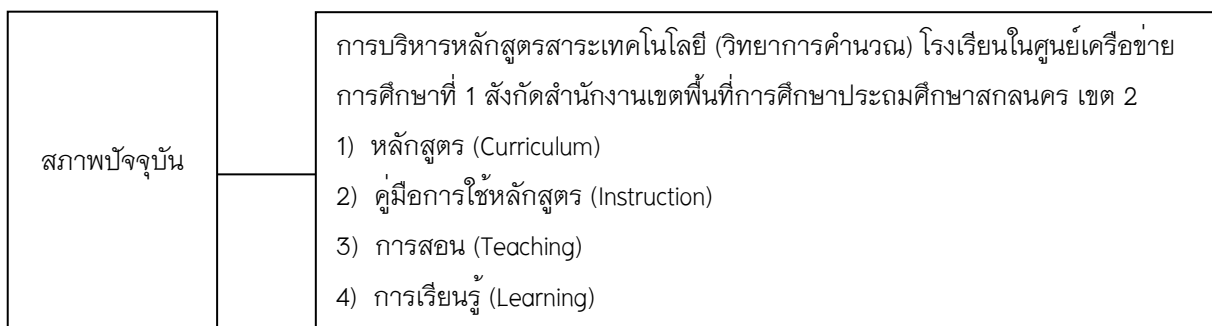
ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพปัจจุบัน การบริหารหลักสูตรว่าเมื่อนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ หลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ไปใช้ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 14 โรงเรียน ในระยะที่ผ่านมา ผู้บริหารและครูผู้สอน มีวิธีการดำเนินงานอย่างไร ประสบปัญหาและอุปสรรคมากน้อยเพียงใด ในการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) อันจะนำไปสู่การบริหารหลักสูตรวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ในปีการศึกษา 2563 ต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพปัจจุบัน การบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 โดยผู้วิจัยได้ศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องของสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2561) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2561) สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553) Macdonald อ้างถึงใน Fred C. Lunenburg & Allen C. Ornstein (2012) ได้กรอบแนวคิดดังภาพ



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย จากการศึกษาวิเคราะห์เอกสาร (Documentary study) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) โดยมีขั้นตอนการวิจัย 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาเพื่อสำรวจสภาพปัจจุบัน การบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 โดยดำเนินการวิจัย 2 วิธี คือ 1) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหลักสูตรวิทยาการคำนวณ 2) สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้บริหารหรือนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) จำนวน 3 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ซึ่งการดำเนินการทั้ง 2 วิธีการนั้นทำให้ได้มาซึ่งการร่างแบบสอบถามสภาพปัจจุบันการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

ระยะที่ 2 การสำรวจสภาพสภาพปัจจุบัน การบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ด้วยการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ประกอบผู้บริหารและนักวิชาการ จำนวน 5 คน เพื่อประเมินร่างสภาพการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) โรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามเป็น 1) แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) 2) แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า สภาพปัจจุบันการบริหารจัดการหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 แล้วนำไปใช้สำรวจกับโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1 จำนวน 14 โรงเรียน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ชุด ประกอบด้วย

1. แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

2. เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยทดลองใช้กับผู้บริหารสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 15 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1990) โดยใช้เกณฑ์มากกว่า 0.80 ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.903

## ผลการวิจัย

จากการลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลัก ผู้วิจัยได้ผลการวิจัย พบว่า สภาพปัจจุบันการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ในโรงเรียนสังกัดศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 มีผลดังต่อไปนี้



ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ด้านหลักสูตร

สภาพปัจจุบันการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)	จำนวน (N)	ร้อยละ
1. ด้านหลักสูตร		
1.1 โรงเรียนมีการปรับปรุงหลักสูตรสาระเทคโนโลยี	13	92.9
1.2 โครงสร้างเวลาเรียน		
ช่วงชั้นที่ 1 วิทยาการคำนวณไม่น้อยกว่า 20 ชั่วโมง/ปีการศึกษา	14	100
ช่วงชั้นที่ 2 วิทยาการคำนวณไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง/ปีการศึกษา	14	100
ช่วงชั้นที่ 3 วิทยาการคำนวณไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง/ปีการศึกษา	3	100
1.3 ในปีการศึกษา 2562 โรงเรียนของท่านครูได้รับการอบรมวิชาวิทยาการคำนวณ	4	28.6
1.4 มีการขยายผลให้กับครูท่านอื่น	2	14.3
1.5 ในปีการศึกษา 2563 ผู้บริหาร ครู ของท่านมีการเตรียมความพร้อมวิชาวิทยาการคำนวณ ด้วยการศึกษาดูด้วยตนเอง เข้ารับการอบรม	14	100
<b>ภาพรวม</b>		<b>73.82</b>

จากตารางที่ 1 จากแบบตรวจสอบรายการด้านหลักสูตร โดยรวม ร้อยละ 73.82 เรียงลำดับมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) การปรับโครงสร้างเวลาเรียน ช่วงชั้นที่ 1 – 3 เรียนวิทยาการคำนวณ ร้อยละ 100 2) ในปีการศึกษา 2563 ผู้บริหาร ครู ของท่านมีการเตรียมความพร้อมวิชาวิทยาการคำนวณ ด้วยการศึกษาดูด้วยตนเอง และเข้ารับการอบรม ร้อยละ 100 3) โรงเรียนมีการปรับปรุงหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ร้อยละ 92.9

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านหลักสูตร

สภาพปัจจุบันการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)	ด้านหลักสูตร		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านหลักสูตร			
1.6 ผู้บริหารมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (CS)	3.00	1.47	ปานกลาง
1.7 ผู้บริหารมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)	3.00	1.52	ปานกลาง
1.8 ผู้บริหารมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านการรู้ดิจิทัล (DL)	3.00	1.47	ปานกลาง
<b>ภาพรวม</b>	<b>3.00</b>	<b>1.47</b>	<b>ปานกลาง</b>



จากตารางที่ 2 แบบสอบถามด้านหลักสูตร ผู้บริหารมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณตามลำดับมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (CS) 2) ด้านการรู้ดิจิทัล (DL) 3) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) อยู่ในระดับปานกลางเท่ากันทั้งสามด้าน ( $\bar{X} = 3.00$ )

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน ร้อยละ ด้านคู่มือการใช้หลักสูตร

สภาพปัจจุบันการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)	จำนวน (N)	ร้อยละ
2. ด้านคู่มือการใช้หลักสูตร		
2.1 การจัดครูเข้าสอน ในวิชาวิทยาการคำนวณ		
ป.1 สอนโดยครูประจำชั้น	6	42.9
ป.2 สอนโดยครูประจำชั้น	6	42.9
ป.4 สอนโดยครูประจำชั้น	5	35.7
ป.5 สอนโดยครูประจำชั้น	5	35.7
<b>ภาพรวมย่อย</b>		39.3
ป.1 สอนโดยครูที่มีความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์	7	50.0
ป.2 สอนโดยครูที่มีความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์	7	50.0
ป.4 สอนโดยครูที่มีความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์	8	57.1
ป.5 สอนโดยครูที่มีความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์	8	57.1
ม.1 สอนโดยครูที่มีความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์	3	100
ม.2 สอนโดยครูที่มีความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์	3	100
<b>ภาพรวมย่อย</b>		69.03
2.2 โรงเรียนใช้หนังสือเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ	9	64.3
2.3 โรงเรียนใช้ DLTV จัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณ	10	71.4
<b>ภาพรวม</b>		61.01

จากตารางที่ 3 จากแบบตรวจสอบรายการด้านคู่มือการใช้หลักสูตรภาพรวม ร้อยละ 61.01 เรียงลำดับมากไปหาน้อยดังนี้ 1) โรงเรียนใช้ DLTV จัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณ ร้อยละ 71.4 2) การจัดครูเข้าสอน ในวิชาวิทยาการคำนวณ ป.1 ป.2 ป.4 ป.5 ม.1 ม.2 สอนโดยครูที่มีความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 69.03 สอนโดยครูประจำชั้น ร้อยละ 39.3 3) โรงเรียนใช้หนังสือเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ ร้อยละ 64.3





ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านคู่มือการใช้หลักสูตร

สภาพปัจจุบันการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)	ด้านคู่มือการใช้หลักสูตร		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
2. ด้านคู่มือการใช้หลักสูตร			
2.4 โรงเรียนมีการจัดครูเข้าสอนวิชาวิทยาการคำนวณมีความเหมาะสม	3.00	1.57	ปานกลาง
2.5 ผู้บริหารมีการนิเทศ กำกับ ติดตาม อย่างสม่ำเสมอ	2.86	1.46	ปานกลาง
<b>ภาพรวม</b>	<b>2.93</b>	<b>1.48</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 4 จากแบบสอบถามด้านคู่มือการใช้หลักสูตร เรียงลำดับมากไปหาน้อยดังนี้ 1) โรงเรียนมีการจัดครูเข้าสอนวิชาวิทยาการคำนวณมีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.00$ ) 2) ผู้บริหารมีการนิเทศ กำกับ ติดตาม อย่างสม่ำเสมอ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.86$ )

ตารางที่ 5 แสดงจำนวน ร้อยละ ด้านการสอน

สภาพปัจจุบันการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)	จำนวน (N)	ร้อยละ
3. ด้านการสอน		
3.1 ครูมีการวิเคราะห์ตัวชี้วัด วิชาวิทยาการคำนวณ	10	71.40
3.2 ครูมีการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	7	69.03
<b>ภาพรวม</b>		<b>71.22.</b>

จากตารางที่ 5 จากแบบตรวจสอบรายการด้านการสอนภาพรวม ร้อยละ 71.22 เรียงลำดับมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) ครูมีการวิเคราะห์ตัวชี้วัดวิชาวิทยาการคำนวณ ร้อยละ 71.40 2) ครูมีการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ร้อยละ 69.03



ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการสอน

สภาพปัจจุบันการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)	ด้านการสอน		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
3. ด้านการสอน			
3.3 ครูมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	2.86	1.46	ปานกลาง
3.4 ครูมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.07	1.50	ปานกลาง
3.5 ครูมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านการรู้ดิจิทัล	2.93	1.33	ปานกลาง
3.6 มีการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาการคำนวณ ครบทั้ง 3 สาระ (CS, ICT, DL)	2.71	1.44	ปานกลาง
ภาพรวม	2.89	1.40	ปานกลาง

จากตารางที่ 6 จากแบบสอบถามด้านการสอนภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.89$ ) โดยเรียงลำดับมากไปหาน้อยดังนี้ 1) ครูมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.07$ ) 2) ครูมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านการรู้ดิจิทัล อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.93$ ) 3) ครูมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.86$ ) 4) มีการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาการคำนวณ ครบทั้ง 3 สาระ (CS, ICT, DL) อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.71$ )

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการเรียนรู้

สภาพปัจจุบันการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)	ด้านการเรียนรู้		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
4. ด้านการเรียนรู้			
4.1 นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	2.86	1.51	ปานกลาง
4.2 นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.07	1.50	ปานกลาง
4.3 นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านการรู้ดิจิทัล	2.93	1.33	ปานกลาง
4.4 นักเรียนสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้เรียนนำไปสร้างชิ้นงาน/ Software/Application อย่างน้อย 1 ชิ้นงาน	2.50	1.46	น้อย
ภาพรวม	2.84	1.40	ปานกลาง



จากตารางที่ 7 จากแบบสอบถามด้านการเรียนรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 2.84) โดยเรียงลำดับมากไปหาน้อยดังนี้ 1) นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 3.07) 2) นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านการรู้ดิจิทัล อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 2.93) 3) นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 2.86) 4) นักเรียนสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้เรียนนำไปสร้างชิ้นงาน/Software/Application อย่างน้อย 1 ชิ้นงาน อยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X}$  = 2.50)

### สรุปผลการวิจัย

1. ด้านหลักสูตร โดยรวม ร้อยละ 71.58 โดยเรียงลำดับมากไปหาน้อยดังนี้ 1) การปรับโครงสร้างเวลาเรียน ช่วงชั้นที่ 1 – 3 เรียนวิทยาการคำนวณ ร้อยละ 100 2) ในปีการศึกษา 2563 ผู้บริหาร ครู ของท่านมีการเตรียมความพร้อมวิชาวิทยาการคำนวณด้วยการศึกษาดูด้วยตนเอง และเข้ารับการอบรม ร้อยละ 100 3) โรงเรียนมีการปรับปรุงหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ร้อยละ 92.9

2. ด้านคู่มือการใช้หลักสูตร โดยรวม ร้อยละ 60.21 โดยเรียงลำดับมากไปหาน้อยดังนี้ 1) โรงเรียนใช้ DLTV จัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณ ร้อยละ 71.4 2) การจัดครูเข้าสอน ในวิชาวิทยาการคำนวณ ป.1 ป.2 ป.4 ป.5 ม.1 ม.2 สอนโดยครูที่มีความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ ภาพรวมย่อย ร้อยละ 69.03 สอนโดยครูประจำชั้น ภาพรวมย่อย ร้อยละ 39.3 3) โรงเรียนใช้หนังสือเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ ร้อยละ 64.3

3. ด้านการสอน โดยรวมอยู่ ร้อยละ 61.97 โดยเรียงลำดับมากไปหาน้อยดังนี้ 1) ครูมีการวิเคราะห์ตัวชี้วัดวิชา วิทยาการคำนวณ ร้อยละ 71.4 2) ครูมีการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ร้อยละ 69.03 3) ครูมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 3.07)

4. ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 2.84) โดยเรียงลำดับมากไปหาน้อยดังนี้ 1) นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 3.07) 2) นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านการรู้ดิจิทัล อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 2.93) 3) นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 2.86) 4) นักเรียนสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้เรียนนำไปสร้างชิ้นงาน/Software/Application อย่างน้อย 1 ชิ้นงาน อยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X}$  = 2.50)

### อภิปรายผล

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ในโรงเรียนสังกัดศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ซึ่งประกอบด้วย 1) ด้านหลักสูตร 2) ด้านคู่มือการใช้หลักสูตร 3) ด้านการสอน 4) ด้านการเรียนรู้ ที่กล่าวมานั้น โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีผลการประเมิน ดังนี้



1. ด้านหลักสูตร โดยรวม ร้อยละ 71.58 โดยเรียงลำดับมากไปหาน้อยดังนี้ 1) การปรับโครงสร้างเวลาเรียน ช่วงชั้นที่ 1 – 3 เรียนวิทยาการคำนวณ ร้อยละ 100 2) ในปีการศึกษา 2563 ผู้บริหาร ครู ของท่านมีการเตรียมความพร้อมวิชาวิทยาการคำนวณด้วยการศึกษาดูด้วยตนเอง และเข้ารับการอบรม ร้อยละ 100 3) โรงเรียนมีการปรับปรุงหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ร้อยละ 92.90 ทั้งนี้เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2561) มีคำสั่งให้ปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปารีชาติ เพ็ชรแก่น (2556) ได้สรุปว่าสภาพการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตร การศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “มาก” โดย ค่าเฉลี่ยด้านที่มีการปฏิบัติมากที่สุดคือ ด้านการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

2. ด้านคู่มือการใช้หลักสูตร โดยรวมร้อยละ 60.21 โดยเรียงลำดับมากไปหาน้อยดังนี้ 1) โรงเรียนใช้ DLTV จัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณ ร้อยละ 71.4 2) การจัดครูเข้าสอน ในวิชาวิทยาการคำนวณ ป.1 ป.2 ป.4 ป.5 ม.1 ม.2 สอนโดยครูที่มีความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ ภาพรวมร้อยละ 69.03 สอนโดยครูประจำชั้น ภาพรวม ร้อยละ 39.3 3) โรงเรียนใช้หนังสือเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ ร้อยละ 64.3 อาจเป็นเพราะ DLTV เป็นสื่อที่ครูทุกคนสามารถเข้าถึงได้ อีกทั้งยังสามารถชมล่วงหน้าก่อนสอนได้ 3 วัน และชมย้อนหลังได้ ผ่านช่องทาง [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th) มีทั้งแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อให้ด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงใจ ไชยลังการ (2558) ได้สรุปผลการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษา ในศตวรรษที่ 21: กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านโป่งน้ำร้อน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 1 พบว่า ด้านการดำเนินการใช้หลักสูตร เป็นผู้นำในการใช้ หลักสูตรและการเปลี่ยนแปลงการแก้ไขหลักสูตรศึกษาและ ทำความเข้าใจในหลักสูตรอย่างกระจ่าง สามารถควบคุมดูแลและให้คำแนะนำแก่ผู้สอนให้ดำเนินการจนบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรกำหนดมาตรฐานและแนวปฏิบัติ ในการใช้หลักสูตร จัดหาวัสดุหลักสูตรที่ทันสมัยและให้มีจำนวนเพียงพอ ต่อจำนวนผู้สอนควบคุมดูแลติดตามผลการใช้ หลักสูตร สนับสนุนส่งเสริมและนิเทศการใช้หลักสูตรและการสอน ให้กำลังใจและช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นประเมินผล การใช้หลักสูตรและพัฒนาหลักสูตรสำหรับโรงเรียนของตน

3. ด้านการสอน โดยรวม ร้อยละ 61.97 โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ 1) ครูมีการวิเคราะห์ตัวชี้วัดวิชาวิทยาการคำนวณ ร้อยละ 71.4 2) ครูมีการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ร้อยละ 69.03 3) ครูมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.07$ ) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์ (2560) ได้สรุปผลการศึกษาดูการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม พบว่า ปัจจัยการเตรียมความพร้อม ซึ่งให้ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน สอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช (2555) กล่าวว่า นอกจากการที่ครูจะเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนแล้วนั้น ครูจะต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการทำงานร่วมกับครูท่านอื่น ๆ เพื่อพัฒนากิจกรรมากรเรียนรู้ของผู้เรียน

4. ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 2.84$ ) โดยเรียงลำดับมากไปหาน้อยดังนี้ 1) นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.07$ ) 2) นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านการรู้ดิจิทัล อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 2.93$ ) 3) นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 2.86$ )

4) นักเรียนสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้เรียนนำไปสร้างชิ้นงาน/Software/Application อย่างน้อย 1 ชิ้นงาน อยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X}$ = 2.50) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์ (2560) ได้สรุปผลการศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม พบว่า ปัจจัยการใฝ่เรียนซึ่งให้ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน และสอดคล้องกับ ดาวรอรณ ฤทธิการ (2558) ได้ศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการบริหารจัดการสถานศึกษาที่ต้องอาศัยกระบวนการพัฒนาโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะด้านการคิด การทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยผ่านกระบวนการสังสมประสบการณ์และการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ด้านหลักสูตร โดยรวม ร้อยละ 71.58 ดังนี้ 1) การปรับโครงสร้างเวลาเรียน ช่วงชั้นที่ 1 – 3 เรียนวิทยาการคำนวณ ร้อยละ 100 2) ในปีการศึกษา 2563 ผู้บริหาร ครู ของท่านมีการเตรียมความพร้อมวิชาวิทยาการคำนวณด้วยการศึกษาดูด้วยตนเอง และเข้ารับการอบรม ร้อยละ 100 3) โรงเรียนมีการปรับปรุงหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ร้อยละ 92.90

2. ด้านการสอน โดยรวม ร้อยละ 61.9 ดังนี้ 1) ครูมีการวิเคราะห์หัวข้อวิชาวิทยาการคำนวณ ร้อยละ 71.4 2) ครูมีการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ร้อยละ 69.03 3) ครูมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$ = 3.07)

3. ด้านคู่มือการใช้หลักสูตร โดยรวมร้อยละ 60.21 ดังนี้ 1) โรงเรียนใช้ DLTV จัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณ ร้อยละ 71.4 2) การจัดครูเข้าสอน ในวิชาวิทยาการคำนวณ ป.1 ป.2 ป.4 ป.5 ม.1 ม.2 สอนโดยครูที่มีความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ ภาพรวมย่อยร้อยละ 69.03 สอนโดยครูประจำชั้น ภาพรวมย่อย ร้อยละ 39.3 3) โรงเรียนใช้หนังสือเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ ร้อยละ 64.3

4. ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ดังนี้ 1) นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในระดับ ปานกลาง 2) นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านการรู้ดิจิทัล อยู่ในระดับปานกลาง 3) นักเรียนมีความรู้ เข้าใจ วิชาวิทยาการคำนวณ ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับปานกลาง 4) นักเรียนสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้เรียนนำไปสร้างชิ้นงาน/Software/Application อย่างน้อย 1 ชิ้นงาน อยู่ในระดับน้อย

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้ทำให้ได้เห็นถึงสภาพการบริหารหลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ในโรงเรียนสังกัดศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ซึ่งผู้ที่สนใจสามารถนำผลการวิจัยและพัฒนาต่อ เป็นการพัฒนารูปแบบการอบรมครูวิชาวิทยาการคำนวณ การพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพวิชาวิทยาการคำนวณ การบริหารงานวิชาการวิชาวิทยาการคำนวณ เพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ในการพัฒนาผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้ต่อไป



## เอกสารอ้างอิง

- ดวงใจ ไชยลังการ. (2558). แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษา ในศตวรรษที่ 21: กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านโป่งน้ำร้อน สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 1. **วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย**, 8(18), 108 –114.
- ดาวรุวรรณ ฤทธิการ. (2558). รูปแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการสถานศึกษา. **วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น**, 11(1), 11–19.
- ปาริชาติ เพ็ชรแก่น. (2556). การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ในสถานศึกษาสังกัด สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เย็น ภู่วรรณ. (2563, 26 กรกฎาคม). โค้ดดีดัง. ค้นเมื่อ 11 มกราคม 2563, จาก <https://www.facebook.com/profile.php?id=1162233576>.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2560). **รัฐธรรมนูญ ราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560**. เล่ม 134 ตอนที่ 40 ก 6 เมษายน 2560.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2553). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม**. เล่ม 127/ตอนที่ 45 ก/หน้า 1/22 กรกฎาคม /2553.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). **วิธีการสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: ตาตาพับลิเคชั่น จำกัด.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2561). **คู่มือการใช้หลักสูตรรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา**. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). **แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตร ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์. (2560). การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อการพัฒนา ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม. **วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์** (2560), 28(1), 100–108.
- Cronbach, Lee. J. **Essentials of psychological testing**. 5<sup>th</sup> ed. New York: Harper & Row, 1990.
- Fred C. Lunenburg & Allen C. Ornstein. (2012). **Educational Administration: Concept and Practice**. 6th ed. Wadsworth Publishing.