วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต
Journal of Rangsit University: Teaching & Learning
ISSN 2822-1400 (Print)
ISSN 2822-146X (Online)
available online at *jrtl.rsu.ac.th*

ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2566
Vol.17 No.2 July - December 2023

การพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา
Developing Strategy on Learning and Innovation Skills Development for Primary Students

สรญา วัชระสังกาศ* วาโร เพ็งสวัสดิ์ และ วัลนิกา ฉลากบาง
Soraya Watcharasangkat* Waro Phengsawat and Wannika Chalakbang

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
Educational Administration and Development, Faculty of Education,
Sakon Nakhon Rajabhat University
**Corresponding author: kajeab7@gmail.com, โทร. 081-768-8908*
วันที่ส่งบทความ 27 พฤศจิกายน 2564 วันที่แก้ไขครั้งสุดท้าย 13 ธันวาคม 2564
วันที่ตอบรับบทความ 21 ธันวาคม 2564 วันที่เผยแพร่ออนไลน์ 1 กรกฎาคม 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา 2) พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา และ 3) ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนและครูวิชาการ จำนวน 390 คน การได้มาของกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ PNIModified

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสภาพที่ควรจะเป็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) กลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ 10 พันธกิจ 12 เป้าประสงค์ 9 กลยุทธ์ 12 เป้าหมาย 32 วิธีดำเนินการ และ 37 ตัวชี้วัด และ 3) กลยุทธ์ในภาพรวมมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: *ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม กลยุทธ์การพัฒนา นักเรียนประถมศึกษา*

Abstract

The objectives of this study were to 1) study the current state and the desirable state of learning and innovation skills of primary students; 2) devise a strategy in developing learning and innovation skills of primary students and 3) examine the appropriateness and feasibility of the strategy on the development of learning and innovation skills of primary students. This study was a mixed-methods research. The sample group in the study consisted of 390 school directors and academic teachers selected with multi-stage random sampling technique. The research instrument was the questionnaire, while statistics used in data analysis were mean,

percentage, standard deviation and PNIModified.

The findings were 1) as a whole, the current state of learning and innovation skill development of primary students was in an overall at the medium level. On the other hand, the overall picture of the desirable state of learning and innovation skill development of primary students was at the highest level. 2) The strategy on the development of learning and innovation skills of primary students comprised vision, 10 missions, 12 purposes, 9 strategies, 12 goals, 32 operational approaches and 37 indicators and 3) In an overall picture, the appropriateness and feasibility of the strategy on the development of learning and innovation skills of primary students was at the highest level.

Keywords: *Learning and innovation skills, Development strategies, Primary school students*

บทนำ

ปัจจุบันโลกเข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่มีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและการดำเนินชีวิตในยุคปัจจุบัน การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณภาพด้านการจัดการศึกษา การฝึกฝนทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากต่อนักเรียน ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนเป็นผู้ที่คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และตัดสินใจได้อย่างถูกต้องมีเหตุผลบนพื้นฐานของการเป็นผู้ที่มีความรู้ควบคู่กับการมีคุณธรรมจริยธรรม และร่วมมือกันในการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ เพื่อพัฒนาความเจริญให้กับประเทศชาติ ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดนโยบายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2565 ด้านคุณภาพ การจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม มีองค์ความรู้ รวมไปถึงทักษะที่สำคัญและจำเป็นที่นักเรียนพึงมีของโลกในศตวรรษที่ 21 เป็นคนมีคุณธรรมจริยธรรม รับผิดชอบต่อหน้าที่ มีระเบียบมีวินัย มีความรักศรัทธาในสถาบันหลักของชาติ ยึดมั่นการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีทัศนคติที่ดีและถูกต้องต่อบ้านเมือง ส่งเสริมสนับสนุนนักเรียนให้มีความสามารถด้านทักษะด้านการอ่าน การคิดคำนวณ การคิดอย่างเป็นระบบ การสร้างนวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัล และภาษาต่างประเทศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับนานาประเทศ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติ รวมทั้งสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาพหุปัญญา ปรับเปลี่ยนรูปแบบการวัดผลและประเมินผลในทุกระดับชั้น และส่งเสริมสนับสนุนรวมถึงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้เป็นครูยุคใหม่ ที่มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ มีความชำนาญในการปฏิบัติหน้าที่ได้ดี มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร มีจิตวิญญาณของการเป็นครู ใฝ่เรียนรู้และพร้อมที่จะพัฒนาตนเองอยู่เสมอ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563)

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นหนึ่งในทักษะที่มีความสำคัญและจำเป็นที่เด็กและเยาวชนไทยพึงมีทั้งนี้เพราะปัจจุบันเป็นยุคที่เกิดการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ขึ้นมา เพื่ออำนวยความสะดวกสบายและตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในการดำรงชีวิตอยู่ในแต่ละวันมากยิ่งขึ้น ทำให้ต้องปรับการจัดการศึกษาให้ทันกับสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพื่อเตรียมนักเรียนให้สามารถดำรงตนอยู่ในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคของการแข่งขันได้ (ประทีป คงเจริญ, 2564) สอดคล้องกับแนวคิดของ สิทธิพล อาจอินทร์, อังคณา ตุงคะสมิต, จตุภูมิ เขตจัตุรัส, และดาวรุวรรณ ถวิลการ (2562) กล่าวว่า ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมถือว่าเป็นทักษะพื้นฐานที่นักเรียนในศตวรรษที่ 21 ทุกคนต้องเรียน เพราะเป็นทักษะที่มีความจำเป็นและสำคัญในการเรียนรู้และ

การดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะย่อยคือ 1) การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และ 3) การสื่อสารและความร่วมมือ ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครูผู้สอนต้องตระหนักถึงความจำเป็นและความสำคัญของการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน รวมถึงการมีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เพื่อให้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้พัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในยุคที่โลกมีการแข่งขันสูง นักเรียนจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ การอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งความรู้เหล่านี้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสารและความร่วมมือ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ และการคิดอย่างมีระบบรวมไปถึงการคิดแก้ปัญหา การออกแบบการจัดการเรียนการสอน ถือได้ว่าเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นที่จะช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน วิธีการออกแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมได้นั้น นำหลักการที่ว่า เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่นักเรียนสามารถร่วมสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง คือ นักเรียน เรียนโดยการสร้างความรู้และเรียนรู้เป็นทีม (วิจารณ์ พาณิช, 2555) นักเรียนจะต้องเรียนรู้ในความซับซ้อนและเรียนรู้ในสิ่งที่อยู่นอกเหนือจากความรู้ที่อยู่ในห้องเรียน ความรู้เข้าใจเนื้อหาอย่างแท้จริง ผ่านการฝึกปฏิบัติทักษะกระบวนการอย่างเป็นระบบ บนฐานของการมีเหตุมีผลในการคิดพิจารณาสิ่งต่างๆ อย่างรอบคอบ เพื่อหาวิธการที่นำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมถูกต้องสมเหตุสมผล ปรับประยุกต์ให้เข้ากับเหตุการณ์จริง จึงจะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนนรู้และนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ได้อย่างแท้จริง (จริยา พิชัยคำ, 2559)

จากที่กล่าวมาแล้วนั้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาถึงการพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นสถานศึกษาและและครูผู้สอนสามารถนำไปเป็นแนวทางในการบริหารการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน ให้นักเรียนมีทักษะพัฒนาตนสู่การเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการคิดเป็น ทำเป็น และสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างสร้างสรรค์ เป็นพลเมืองที่ดีและเป็นที่ต้องการของสังคม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา
2. เพื่อพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา
3. เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของกลยุทธ์พัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้และประสบการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยตัวผู้เรียนเอง นำมาสร้างเป็นองค์ความรู้ โดยผ่านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ นำไปสู่การคิดค้นวิธีการใหม่ ๆ ด้วยการดัดแปลงและผสมผสานจนทำให้เกิดสิ่งใหม่หรือนวัตกรรม ประกอบด้วย

1.1 การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม คือ ความสามารถในการคิดหลากหลายรูปแบบ หลายแนวทาง คิดได้กว้างไกลเพื่อที่จะนำไปสู่สิ่งใหม่ ๆ แนวทางใหม่ ๆ ปรับเปลี่ยนสิ่งที่มีอยู่เดิมให้เปลี่ยนแปลงแตกต่างและดีขึ้น

ประกอบด้วย 1) การคิดสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ เพื่อให้เกิดนวัตกรรม 2) การทำงานร่วมกับคนอื่นอย่างสร้างสรรค์ และ 3) การนำนวัตกรรมไปใช้

1.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา คือ ความสามารถในการหาเหตุผล พิจารณาสิ่งต่าง ๆ อย่างพินิจพิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาและหาแนวทางหรือวิธีการแก้ไข ตัดสินใจเลือกแนวทางหรือวิธีการที่ถูกต้องได้อย่างสมเหตุผล ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ข้อมูลในการตัดสินใจ 2) การคิดแก้ปัญหา 3) การให้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) การคิดอย่างเป็นระบบ

1.3 การสื่อสารและความร่วมมือ คือ ความสามารถในการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นความรู้สึกระหว่างบุคคล มีหลากหลายรูปแบบ เช่น ภาษาพูด ภาษาเขียน หรือสัญลักษณ์ เพื่อสื่อสารให้ตรงกัน เกิดการยอมรับ มีน้ำใจช่วยเหลือเพื่อนร่วมทีมด้วยความเต็มใจ บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย 1) การให้ความร่วมมือกับบุคคลอื่น 2) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) การใช้สื่อเทคโนโลยี

2. การพัฒนากลยุทธ์ หมายถึง การนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษามาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของสถานศึกษา และนำข้อมูลจากการศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอกสถานศึกษามาวิเคราะห์โอกาส และภาวะคุกคามหรืออุปสรรค์ที่มีผลต่อสถานศึกษา นำไปเป็นข้อมูลในการสร้างกลยุทธ์

3. กลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา หมายถึง แนวทางการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาและส่งเสริมสนับสนุนทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และการสื่อสารและความร่วมมือของนักเรียนที่กำหนดเป้าหมายไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้สถานศึกษาสามารถดำเนินงานการจัดกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ภายใต้บริบทของสถานศึกษานั้น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบวิธีผสม โดยจำแนกการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 195 คน และครูวิชาการ จำนวน 195 คน รวม 390 คน ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปีการศึกษา 2563 ด้วยแบบสอบถาม กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan ที่มีความคลาดเคลื่อนที่ระดับ .05 กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา ดำเนินการยกร่างกลยุทธ์ โดยการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง ภาวะคุกคามหรืออุปสรรคและโอกาสของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณ ค่า PNIModified และตรวจสอบกลยุทธ์ที่ยกร่างและปรับปรุงแก้ไขร่างกลยุทธ์ให้มีคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งแต่ละท่านมีความรู้และความชำนาญด้านกลยุทธ์และการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน จำนวน 7 คน ทำการสนทนากลุ่มวิพากษ์แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมในแต่ละประเด็นของกลยุทธ์

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประเมินกลยุทธ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือกลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.51 ขึ้นไป แสดงว่ามีความเหมาะสมและความเป็นไปได้

เครื่องมือการวิจัย

แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา จำนวน 1 ฉบับ 90 ข้อ

การสร้างเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของแบบสอบถามตามลำดับ ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสรุปเพื่อสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา
2. ผู้วิจัยนำร่างแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้องของการใช้ภาษา ความสอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัย แล้วนำมาแก้ไขและปรับปรุงตามคำชี้แนะนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ที่มีความรู้ความสามารถด้านกลยุทธ์และการส่งเสริมพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน เพื่อประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา นำผลการประเมินมาวิเคราะห์ตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยการวิเคราะห์ค่า IOC ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60 ถึง 1.00
3. ทดลองใช้แบบสอบถามกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง โดยนำไปทดลองใช้กับผู้อำนวยการโรงเรียนและครูวิชาการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร จำนวน 20 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม พบว่าแบบสอบถามมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.38 ถึง 0.83 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.99 ปรับปรุงและแก้ไขนำเสนอผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์และกรรมการที่ปรึกษา จัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. จัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยขอความร่วมมือและความอนุเคราะห์รวบรวมส่งคืน
3. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนให้ได้จำนวนตามที่ต้องการคือ 390 ฉบับ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของการตอบแบบสอบถามแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา หาค่าเฉลี่ยและหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยวิเคราะห์ภาพรวม

3. วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษาโดยคำนวณค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากการคำนวณหาค่าดัชนี Modified Priority Needs Index (PNIModified) เพื่อระบุความต้องการจำเป็นจากสูตร PNIModified= (I-D)/D

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษาในภาพรวม แสดงในตารางที่ 1 และ 2 ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ในภาพรวม

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่ควรจะเป็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	2.97	0.54	ปานกลาง	4.56	0.47	มากที่สุด
2. ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา	2.77	0.17	ปานกลาง	4.45	0.47	มาก
3. ด้านการสื่อสารและความร่วมมือ	3.06	0.63	ปานกลาง	4.64	0.40	มากที่สุด
ภาพรวม	**2.93**	**0.55**	**ปานกลาง**	**4.55**	**0.41**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษาจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ได้แก่ ด้านการสื่อสารและความร่วมมือ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.06 รองลงมาคือ ด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.77

สภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 พิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ด้าน และระดับมาก 1 ด้าน ได้แก่ ด้านการสื่อสารและความร่วมมือ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 รองลงมาคือ ด้านการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ในภาพรวม

สภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่ควรจะเป็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านนโยบายของรัฐ	3.02	0.63	ปานกลาง	4.62	0.45	มากที่สุด
2. ด้านสภาพเศรษฐกิจของผู้ปกครอง	2.88	0.64	ปานกลาง	4.54	0.47	มากที่สุด
3. ด้านสภาพสังคมและวัฒนธรรมในปัจจุบัน	2.94	0.66	ปานกลาง	4.56	0.50	มากที่สุด
4. ด้านสื่อเทคโนโลยีในปัจจุบัน	3.03	0.67	ปานกลาง	4.62	0.50	มากที่สุด
ภาพรวม	**2.97**	**0.60**	**ปานกลาง**	**4.59**	**0.43**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 2 พบว่า สภาพปัจจุบันของสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ได้แก่ ด้านสื่อเทคโนโลยีในปัจจุบัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.03 รองลงมา คือ ด้านนโยบายของรัฐ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 ด้านสภาพสังคมและวัฒนธรรมในปัจจุบัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.94 และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านสภาพเศรษฐกิจของผู้ปกครอง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88

สภาพที่ควรจะเป็นของสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ได้แก่ ด้านสื่อเทคโนโลยีในปัจจุบัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 ด้านนโยบายของรัฐ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 รองลงมา คือ ด้านสภาพสังคมและวัฒนธรรมในปัจจุบัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านสภาพเศรษฐกิจของผู้ปกครอง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54

2. ผลการพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วยวิสัยทัศน์ 10 พันธกิจ 12 เป้าประสงค์ 9 กลยุทธ์ 12 เป้าหมาย 32 วิธีดำเนินการ และ 37 ตัวชี้วัด ซึ่ง 9 กลยุทธ์นั้น ได้แก่ 1) ส่งเสริมและพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ 2) ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการทำงานร่วมกับคนอื่น 3) ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรม 4) พัฒนาความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 5) ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 6) สร้างแรงบันดาลใจให้ครู 7) เสริมสร้างทักษะการสื่อสาร 8) ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เป็นทีมในชั้นเรียน และ 9) ส่งเสริมและสนับสนุนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลข่าวสาร (สื่อ ICT)

3. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา พบว่ากลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา พบว่า ด้านการสื่อสารและความร่วมมือ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดทั้งสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็น อาจเป็นเพราะการสื่อสารและความร่วมมือเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้ชีวิตในยุคปัจจุบันและยังสำคัญต่อการพัฒนานักเรียนให้เจริญก้าวหน้าทันเหตุการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับปภัสชญา เสมา (2560) กล่าวไว้ว่า การสื่อสารช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชา ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด ความรู้และความเข้าใจ ช่วยเสริมสร้างให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการสื่อสารยังส่งเสริมสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีคุณภาพ การฟังและการพูดของนักเรียนในการทำงานร่วมกันเป็นทีมเล็กๆ จะช่วยให้ครูผู้สอนได้รับรู้ถึงความคิดของผู้เรียน และในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ความร่วมมือจะช่วยส่งเสริมความร่วมมือระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียนและสอดคล้องกับ นวพันธ์ เถาะรอด (2563) กล่าวไว้ว่า การสื่อสารจะช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจในเนื้อหา ข้อคิดเห็นรวมถึงข้อเท็จจริงต่างๆ โดยการปฏิบัติเพื่อนำเสนอแนวคิดที่แปลกใหม่ หลากหลายรูปแบบของนักเรียนผ่านการใช้คำพูดหรือการเขียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารด้วยการเขียนเป็นสิ่งจำเป็น เพราะการเขียนให้ผู้อื่นอ่านนั้น นักเรียนจะต้องจัดกระบวนการคิดและเรียบเรียงถ้อยคำซึ่งต้องใช้ความละเอียดรอบคอบมากกว่าการพูดจึงต้องมีการคิดพิจารณาไตร่ตรองให้แน่ใจว่าความหมายของสิ่งที่กำลังเขียนอธิบายนั้นชัดเจนและตรงตาม

ที่ตนเองต้องการสื่อสารให้ผู้อื่นทราบหรือไม่ และสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา พบว่า ด้านสื่อเทคโนโลยีในปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดทั้งสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็น ทั้งนี้เพราะสื่อเทคโนโลยีในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าและทันสมัย มีบทบาทสำคัญในการช่วยการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายทางการศึกษาตามนโยบายการบริหารจัดการศึกษาของประเทศไทย และสอดคล้องกับ คณิศร จี้กระโทก, ดนุวัช ด้วงแพ, และอภิวัฒน์ ชาภักดี (2563) กล่าวไว้ว่า การนำเทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการบริหารจัดการศึกษาของประเทศไทยทำให้การเรียนการสอนหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเดิมถูกปรับเปลี่ยน พบว่าปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลเริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น และยังพบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศปรับเปลี่ยนไปตามความก้าวหน้าและเติบโตอย่างรวดเร็วทำให้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ก็ปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

2. ผลการพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา เป็นกลยุทธ์ที่ผ่านกระบวนการพัฒนาในหลายขั้นตอน ด้วยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของสถานศึกษา พัฒนาปรับปรุงแก้ไขกลยุทธ์เพื่อให้ได้กลยุทธ์มีความน่าเชื่อมั่นมากขึ้น โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า กลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นมี 9 กลยุทธ์ อภิปรายผล ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมและพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ เป็นกลยุทธ์ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน เพราะการคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการคิดของสมองที่สามารถคิดได้หลายรูปแบบหลายแนวทางและแปลกใหม่จากที่มีอยู่เดิม โดยนำไปปรับประยุกต์เป็นทฤษฎีใหม่หรือเปลี่ยนแปลงหลักการได้อย่างละเอียดลออ รอบคอบและมีความเหมาะสมถูกต้องชัดเจน นำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมที่แปลกใหม่เป็นทักษะจำเป็นของนักเรียนที่ต้องมีเพื่อนำไปใช้กับการเรียนหรือการทำงาน สอดคล้องกับ ขจรพงษ์ ร่วมแก้ว, ประวิทย์ สิมมาทัน, และกนก สมะวรรธน (2559) กล่าวไว้ว่า นักเรียนในยุคปัจจุบัน จะต้องมีการเตรียมความพร้อมในทักษะหลาย ๆ ด้าน อาทิ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ เป็นอีกหนึ่งเงื่อนไขในการกำหนดความพร้อมของนักเรียนเพื่อเข้าสู่โลกการทำงานที่มีการแข่งขันสูงมากขึ้นในสังคมปัจจุบัน สอดคล้องกับ Lee, Jung, and Yoon (2019) กล่าวไว้ว่า โดยทั่วไปแล้วการคิดสร้างสรรค์เป็นการสร้างแนวคิดและวิธีแก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ การคิดสร้างสรรค์เป็นหนึ่งในความสามารถที่นักเรียนจะต้องมี เพราะเทคโนโลยีต่าง ๆ ในปัจจุบันมีการพัฒนาและเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เช่น ปัญญาประดิษฐ์

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการทำงานร่วมกับคนอื่น เป็นกลยุทธ์ที่ส่งเสริมพัฒนาทักษะในการทำงานเป็นกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน เพราะการทำงานที่ต้องอาศัยความร่วมมือกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์เป็นความสามารถที่นักเรียนต้องฝึกปฏิบัติ เพื่อพัฒนางานที่ทำร่วมกับบุคคลอื่นให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ และในการทำงานนั้นนักเรียนต้องยอมรับและเปิดใจต่อแนวคิดและวิธีการใหม่ ๆ ของเพื่อนร่วมงาน สื่อสารความคิดใหม่ๆ ของตนเองกับเพื่อนร่วมงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Lee et al (2019) กล่าวไว้ว่า สังคมการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ผ่านการทำงานกลุ่มหรือการทำงานเป็นทีมคาดว่าจะมีความสำคัญมากขึ้นในอนาคต เนื่องจากการสื่อสารและการโต้ตอบข้อมูลข่าวสาร มีความน่าสนใจมากขึ้น ซึ่งความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มถือเป็นแกนหลักในการส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในการปรับตัวให้เข้ากับสังคมที่หลากหลาย

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรม เป็นกลยุทธ์ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความคิดในการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม และการนำนวัตกรรมที่สร้างหรือประดิษฐ์ขึ้นไปใช้ ทั้งนี้เพราะการพัฒนาสนับสนุนให้นักเรียนมีความสามารถด้านนวัตกรรม เป็นการสนับสนุนให้นักเรียนนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้อย่างมีประโยชน์ เกิดสิ่งประดิษฐ์ ผลผลิตใหม่ ๆ ที่ตรงตามความต้องการ และยังนำไปพัฒนาภูมิปัญญาให้มีคุณค่ามากขึ้น ปรับเปลี่ยนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้ยาวนานและคุ้มค่ามากที่สุด สอดคล้องกับ เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ (2564) กล่าว

ไว้ว่า จุดมุ่งหมายของการสร้างคนเพื่อให้มีทักษะในการดำรงชีวิตในยุคปัจจุบันของประเทศไทย จำเป็นต้องให้นักเรียนได้เรียนรู้ทักษะการมีส่วนร่วมจากประสบการณ์ตรง และเมื่อเกิดปัญหาสามารถนำความคิดสร้างสรรค์มาช่วยในการแก้ปัญหาได้ นอกจากนี้นักเรียนยังสามารถนำความคิดสร้างสรรค์ไปเพิ่มมูลค่าของผลผลิตโดยสร้างเป็นนวัตกรรมใหม่ๆ และเป็นผู้ที่มีทักษะในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา เป็นกลยุทธ์ที่จำเป็นสำหรับการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของผู้เรียน เนื่องจากครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีความสำคัญและบทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งในยุคปัจจุบันรูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้เปลี่ยนไปโดยครูผู้สอนทำหน้าที่ในการคอยชี้แนะ ให้คำแนะนำปรึกษา จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ สอดคล้องกับ วารีรัตน์ แก้วอุไร, จักรกฤษ กลิ่นเอี่ยม, รุจโรจน์ แก้วอุไร, และประทีป คงเจริญ. (2562) กล่าวไว้ว่า การสนับสนุนส่งเสริมพัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ เพื่อให้มีความสามารถในการเอื้ออำนวยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นที่หน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการศึกษาของประเทศต้องดำเนินการร่วมมือกันอย่างจริงจังและต่อเนื่อง สิ่งที่จะต้องมีเพื่อทำให้บรรลุถึงเป้าหมายคุณภาพของผู้เรียน คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษา การพัฒนาส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความชำนาญในด้านต่าง ๆ จึงสำคัญและจำเป็น การที่ครูจะพัฒนาตนเองจนมีประสิทธิภาพได้มากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับตนเอง ซึ่งครูและบุคลากรทางการศึกษาต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาตนเองเป็นอันดับต้น ๆ

กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา เป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์ที่มีสำคัญสำหรับพัฒนาความสามารถของครูในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเพื่อนำไปพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้นักเรียนสามารถหาแนวทางแก้ไขปัญหาได้ด้วยตัวเอง เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรม ครูผู้สอนจึงต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือการฝึกปฏิบัติตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน โดยเชื่อมโยงเนื้อหาสาระของรายวิชาต่างๆ ที่มีความสอดคล้องข้องสัมพันธ์กันเพื่อทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น และนำความรู้ ทักษะความชำนาญและทัศนคติที่ดีไปสร้างงาน แก้ปัญหาและใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับ สรวลัย นันท์ชัย, เชษฐภูมิ วรรณไพศาล, และแสวง แสนบุตร (2564) กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการจะเกิดประโยชน์ให้แก่นักเรียนอย่างแท้จริง และเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตในปัจจุบันและนำไปพัฒนาคุณภาพการใช้ชีวิตของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ได้ โดยมุ่งหวังให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาตนเอง ซึ่งหัวใจสำคัญที่สุดของการจัดการศึกษา คือการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียน

กลยุทธ์ที่ 6 สร้างแรงบันดาลใจให้ครู เป็นกลยุทธ์ที่จำเป็นและสำคัญในการส่งเสริมขวัญกำลังใจของครูเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมโดยเฉพาะทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา เพราะว่าครูเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญในสถานศึกษา เป็นผู้ที่คอยชี้แนะแนวทางพร้อมทั้งอบรมสั่งสอน อีกทั้งยังถ่ายทอดแนวความคิดและความรู้ ให้คำแนะนำ เปิดโอกาสในนักเรียนได้เรียนรู้ฝึกปฏิบัติจริงจนนักเรียนสร้างองค์ความรู้ได้ ถ้าครูมีแรงบันดาลใจและกำลังใจที่ดีในการทำงานย่อมส่งผลให้นักเรียนมีคุณภาพสอดคล้องกับ กานดา จันทร์แย้ม (2562) กล่าวไว้ว่า ปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ มีแนวโน้มที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนการทำงาน เพราะสังคมปัจจุบันได้กลายเป็นสังคมที่ไร้พรมแดน องค์การหรือหน่วยงานต่าง ๆ จำเป็นต้องมีการวางแผนกลยุทธ์เพื่อให้ดำรงอยู่ได้ เจริญเติบโตและสามารถแข่งขันกับหน่วยงานอื่น ๆได้ ผู้บริหารต้องมีกลยุทธ์ในการบริหารเชิงรุกโดยนำบุคคลที่มีความรู้ความชำนาญและมีความเชี่ยวชาญเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในทีม ผลการศึกษาพบว่าการสร้างแรงบันดาลใจให้กับบุคลากรสัมพันธ์กับประสิทธิผลของการบริหารสถานศึกษา

กลยุทธ์ที่ 7 เสริมสร้างทักษะการสื่อสาร เป็นกลยุทธ์ที่เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารของนักเรียนในอนาคต ทั้งนี้เพราะการสื่อสารเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นและมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการรับรู้และเรียนรู้วัฒนธรรมของตนเองได้ การสื่อสารถือได้ว่าเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และทักษะชีวิตของนักเรียนรวมไปถึงการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ การสื่อสารเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารอีกทั้งยังเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ใหม่ๆ ระหว่างคนในสังคม ที่เกิดขึ้นอยู่เสมอระหว่างผู้เกี่ยวข้อง ทั้งรับรู้ตัวและไม่รับรู้ โดยบุคคลที่เกี่ยวข้องเป็นได้ทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารไปด้วยกัน เนื่องจากการสื่อสารมีหลากหลายรูปแบบ เช่น การพูด การเขียน การสื่อสารด้วยภาษากายหรือภาษามือ การสื่อสารด้วยการสร้างสัญลักษณ์แทนคำพูด เป็นต้น ดังนั้นผู้สื่อสารที่ดีจำเป็นต้องเป็นทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารที่ดีในเวลาเดียวกันด้วย สอดคล้องกับ Salamondra (2021) กล่าวไว้ว่า การสื่อสารคือการถ่ายทอดข้อมูลจากแหล่งที่มาไปยังผู้ฟัง การสื่อสารทีดีและมีประสิทธิภาพผู้ส่งสารต้องสื่อสารให้ผู้ฟังเข้าใจข้อความในรูปแบบที่ตั้งใจสื่อสารได้ การสื่อสารมีทั้งทางตรงและทางอ้อม การสื่อสารทางตรงเป็นความต้องการของผู้ส่งสารในขณะที่ทางอ้อมเป็นการสื่อสารที่อาจจะแสดงออกด้วยภาษาทางกายหรือสัญลักษณ์ ข้อควรคำนึงในการสื่อสารคือการฟังอย่างกระตือรือร้นและละเอียดรอบคอบในการฟังให้ได้ใจความสำคัญ เพื่อให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพ ต้องตระหนักถึงข้อมูลของสารที่จะส่ง ผู้รับสาร การฟังอย่างพินิจพิเคราะห์และการมีบทบาทในการสนทนา เนื่องจากการศึกษามีการปรับเปลี่ยนอย่างต่อเนื่อง การสื่อสารที่ดีมีประสิทธิภาพสามารถเป็นเครื่องมืองช่วยส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพบรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาที่ได้กำหนดไว้

กลยุทธ์ที่ 8 ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เป็นทีมในชั้นเรียน เป็นกลยุทธ์ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความสามารถในการให้ความร่วมมือ การแบ่งบันและการช่วยเหลือผู้อื่นของนักเรียน เนื่องจากการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้เป็นทีมในชั้นเรียนนั้น เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้กระบวนการการกลุ่มเพื่อให้นักเรียนเปิดใจยอมรับและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ให้เกิดความสำเร็จรวมทั้งเกิดผลประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม การจัดการเรียนรู้เป็นทีมในชั้นเรียนนอกจากจะจัดให้นักเรียนทำงานเป็น กลุ่มแล้ว ครูผู้สอนจะต้องพยายามใช้กระบวนการต่างๆ เพื่อให้นักเรียเชื่อมโยงความรู้นำมาสรุปเป็นองค์ความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตัวนักเรียนเอง สอดคล้องกับ Manion, Shah-Preusser, Dyck, and Susan (2020) กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้เป็นทีมเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการนำมาส่งเสริมและพัฒนาความร่วมมือและคุณธรรมในการทำงาน สามารถพัฒนาแนวทางหรือวิธีการที่ใช้แก้ไขปัญหาและความขัดแย้งในการทำงานได้ การทำงานเป็นทีมทำให้นักเรียนประยุกต์ใช้แนวคิดที่ได้จากการลงมือปฏิบัติในชั้นเรียนไปใช้ในการดำรงชีวิตจริง ทำให้นักเรียนให้เกียรติและเคารพในความแตกต่างของเพื่อนร่วมทีม

กลยุทธ์ที่ 9 ส่งเสริมและสนับสนุนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลข่าวสาร (สื่อ ICT) เป็นกลยุทธ์ที่สนับสนุนการพัฒนาทักษะการใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียน เนื่องจากเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตในสังคมปัจจุบันก่อให้เกิดการสื่อสารที่ไร้พรมแดน นักเรียนสามารถเข้าถึงเว็บไซต์ข่าวสารและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและมีหลากหลายรูปแบบให้เลือกใช้ เนื่องจากนักเรียนมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสูงขึ้น ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบเดิมไม่เป็นที่สนใจของนักเรียนได้มากพอ ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาจำเป็นต้องส่งเสริมและยกระดับคุณภาพนักเรียนให้รู้จักคิดวิเคราะห์ ศึกษาข้อมูลเพื่อมาสนับสนุนและประเมินความเหมาะสมในการเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารจากอินเทอร์เน็ตได้ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับ ระพีพัฒน์ หาญโสภา, พระมหาศุภชัย ศุภกิจโจ, ประยุทธ ชูสอน, สุทธิพงษ์ สนสุวรรณ, และ มณฑกานต์ บุ่งเสน่ห์. (2563) กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการเลือกใช้สื่อ ICTการจัดการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้นักเรียนมีทักษะในการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรู้ข้อมูล ข่าวสารในระดับพื้นฐานเพื่อให้เข้าถึงและใช้เครื่องมือสื่อสาร เช่น แท็บเล็ต ไอแพด สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์

และเทคโนโลยีดิจิทัล หรือไอซีทีเพื่อการศึกษาค้นคว้า เก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และเพื่อสังเคราะห์ความรู้ใหม่ ประยุกต์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะในการสังเคราะห์ วิเคราะห์ การคิดอย่างมีเหตุผลและการแก้ปัญหา

3. ผลการตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของกลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษาในภาพรวมมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เพราะ กลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา ผ่านกระบวนการจัดทำวิจัยในหลายขั้นตอน ได้แก่ การสังเคราะห์เอกสารบทความวิชาการงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ใช้แบบสอบถามในการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษาเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการยกร่าง กลยุทธ์ พัฒนากลยุทธ์โดยการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) นำคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาแก้ไขและปรับปรุงให้ดีขึ้น จนทำให้กลยุทธ์มีความน่าเชื่อมั่นมากขึ้น นำกลยุทธ์ไปตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับกลยุทธ์และการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน ทำให้นำกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ได้จริง สอดคล้องกับ นิคม เหลี่ยมจุ้ย (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารวิทยาลัยการอาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง พบว่า ความสอดคล้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของกลยุทธ์อยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะ กลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นแต่ละขั้นตอนจัดทำอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ กระบวนการพัฒนามี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการเปลี่ยนแปลง โดยใช้แบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม 2) พัฒนากลยุทธ์การบริหารการเปลี่ยนแปลงเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis) และการยกร่างกลยุทธ์ตรวจสอบกลยุทธ์จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความชำนาญ ความรู้และประสบการณ์ และ 3) ประเมินกลยุทธ์จากผู้ที่ทดลองใช้ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในด้านต่างๆ และผู้เชี่ยวชาญด้านกลยุทธ์ด้วยแบบประเมินกลยุทธ์

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 จากผลการวิจัย พบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนบรรลุเป้าหมาย ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน โดยการผลักดันและพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจ ให้ครูเกิดความตระหนักถึงความสำคัญจำเป็นของการพัฒนานักเรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

1.2 จากผลการวิจัย พบว่า ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเป็นจุดอ่อนที่สุด และสภาพปัจจุบันมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางและสภาพที่ควรจะเป็นให้เกิดขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด ทำให้เห็นถึงความต้องการจำเป็นของผู้บริหารและครูผู้สอนที่ต้องการการได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ให้ดีมากยิ่งขึ้น จึงควรเร่งพัฒนาการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Active Learning) โดยนำหลักการบูรณาการสื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อนำมาใช้พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจึงควรส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ โดยการแต่งตั้งภาคีเครือข่ายในการขับเคลื่อน เน้นการนิเทศอย่างเป็นระบบทั้งภายในและภายนอก ติดตาม และแนะนำการจัดการเรียนรู้ โดยยึดหลักกัลยาณมิตร ด้วยภาคีเครือข่ายการนิเทศระดับสถานศึกษา และศูนย์เครือข่ายการพัฒนาการศึกษา เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำกลยุทธ์ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้กับโรงเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อพิจารณาผลที่เกิดขึ้นว่ากลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นนั้น สามารถนำไปใช้ได้จริงและทำให้นักเรียนประถมศึกษามีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเพิ่มมากขึ้น

2. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการวัดผลประเมินผลทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน ที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความเมตตากรุณาอย่างยิ่งจากบุคคลที่มีส่วนเอื้ออำนวยหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอกราบขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลนิกา ฉลากบาง อาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการที่ปรึกษา ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่ายิ่ง ในการให้ความรู้พร้อมด้วยคำชี้แนะที่มีคุณค่า ตรวจสอบและกรุณาดูแลปรับปรุงแก้ข้อบกพร่องต่าง ๆ ของบทความวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

บรรณานุกรม

กานดา จันทร์แย้ม. (2562). อิทธิพลของบุคลิกภาพ ความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างผู้นำและผู้ตาม ต่อการมีภาวะผู้นำแบบสร้างแรงบันดาลใจของหัวหน้าภาควิชาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา,14*(2), 204.

ขจรพงษ์ ร่วมแก้ว, ประวิทย์ สิมมาทัน, และกนก สมะวรรธน. (2559). รูปแบบการเรียนรู้แบบเปิดตามแนวคิดคอนเน็คติวิสต์ซึม เพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี. *วารสารวิชาการแพรวากาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, 3*(1), 47-48.

คณิศร จี้กระโทก, ดนุวัช ด้วงแพ, และอภิวัฒน์ชาภักดี. (2563). สื่อการเรียนรู้เรื่องภัยธรรมชาติโดยใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม. *วารสารครุรุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 2*(1), 66-67.

จริยา พิชัยคำ. (2559). ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมพัฒนาได้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, 11*(1), 3.

นวพันธ์ เถาะรอด. (2563). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับรูปแบบการแก้ปัญหาแบบ SSCS ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและการสื่อสารด้านการเขียนทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 . *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์, 15*(2), 87.

นิคม เหลี่ยมจุ้ย. (2559). การพัฒนากลยุทธ์การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารวิทยาลัยการอาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 18*(2), 128.

ปภัสชญา เสมา. (2560). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการร่วมมือแบบสืบสอบที่มีต่อความสามารถ ในการให้เหตุผลและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางวิชาการ, 12*(4), 668.

ประทีป คงเจริญ. (2564). ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม: คุณลักษณะสำคัญของพลโลกในยุคเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยธนบุรี, 15*(3), 168.

ระพีพัฒน์ หาญโสภา, พระมหาศุภชัย ศุภกิจโจ, ประยุทธ ชูสอน, สุทธิพงษ์ สนสุวรรณ, และมณฑกานต์ บุ่งเสน่ห์. (2563). การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. *วารสารวิชาการธรรมทรรศน์, 20*(2), 168.

วารีรัตน์ แก้วอุไร, จักรกฤษ กลิ่นเอี่ยม, รุจโรจน์ แก้วอุไร, และประทีป คงเจริญ. (2562). การพัฒนาเครือข่ายครูในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมผู้เรียนด้านทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม. *วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ, 9*(2), 80.

วิจารณ์ พาณิช. (2555). *วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21.* กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

สรวลัย นันท์ชัย, เชษฐภูมิ วรรณไพศาล, และแสวง แสนบุตร. (2564). แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหลักสูตรสังคมศึกษาของโรงเรียนกีฬาจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์, 8*(3), 267.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). *นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2564-2565.* สืบค้น 20 ตุลาคม 2564, จาก www.obec.go.th.

สิทธิพล อาจอินทร์, อังคณา ตุงคะสมิต, จตุภูมิ เขตจัตุรัส, และดาวรุวรรณ ถวิลการ. (2562). การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 42*(2), 111.

เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ. (2564). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด STEAM เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา. *วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร, 11*(1), 119-120.

Lee, J., Jung, Y., & Yoon, S. (2019). Fostering group creativity through design thinking projects. *Knowledge Management & E-Learning, 11*(3), 379-380.

Manion, K., Shah-Preusser, N., Dyck, T., & Susan, T. S. (2020). *Learning in teams: collaboratively guiding the journey.* Collected Essays on Learning and Teachingง(8), 25.

Salamondra, T. (2021). Effective communication in schools. *BU Journal of Graduate Studies in Education, 13*(1), 22.

Translated Thai References

Art-in, S., Tungkasamit, A., Ketchatturat, J., & Thawinkarn, D. (2019). Developing teachers' learning management for the enhancement of students'learning and innovation skills in the 21st centur. *Journal of Education Khon Kaen University, 42*(2), 111. [in Thai]

Chanintarapum, A. (2021). The Development of Instructional Model Base on STEAM toEnhanceTechnological InnovationCreativitySkills of Secondary Students. *Journal of Research and Curriculum Development, 11*(1), 119-120. [in Thai]

Hansopa, R., Subhakicco, P. S., Chusorn, P., Sonsuwan, S., & Bungsane, M. (2020). Learning Management in 21st Century: Theory toward Implementation. *Dhammathas Academic Journal, 20*(2), 168. [in Thai]

Janyam, K. (2019). The Influence of Personality and Leader-Member Social Exchange on Charismatic Leadership of Head Department at Prince of Songkla University. *Journal of Yala Ratjabhat University, 14(*2), 204. [in Thai]

Jeekratok, K., Duangpang, D., & Chapakdee, A. (2020). Learning Materials on natural disasters using augmented reality. *Udon Thani Rajabhat University JournalL of Guraeducation, 2*(1), 66-67. [in Thai]

Kaewurai, W., Klineam, C., Kaewurai, R., & Khongcharoen, P. (2019). A Development of Teacher's Networkin Developing Learning Activities to Enhance Creativity andInnovation Skills of Students. *Journal of Graduate Studies in Northern Rajabhat Universities, 9*(2), 90. [in Thai]

Khongcharoen, P. (2021). Learning and Innovation Skills: The Important Characteristic of Global Citizens in a Value-based Economy. *Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University, 15*(3), 168. [in Thai]

Leamjui, N. (2016). Strategic development for Transformational Management of Career colleges administrators Under the Office of Vocational Education Commission in the Lower Northern Region. *Journal of Education Naresuan University, 18*(2), 128. [in Thai]

Nanchai, S., Wannapaisan, C., & Saenbutr, S. (2021). Learning guiedlines of integration of social studies curriculum in Chiang Mai sports school. *Journal of MCU Nakhondhat, 8*(3), 267. [in Thai]

Office of the Basic Education Commission. (2020). *obecs is policy 2021-2022*. Retrieved 4 November, 2021, from https://www.obec.go.th. [in Thai]

Phanid, W. (2012). *A way to create learning for students in the 21st century*. Bangkak: Sod Sri-Saritwong Foundation. [in Thai]

Pichikhom, J. (2016). A Learning and Innovation Skills Developed by the Project-based Learning. *Academic Journal Uttaradit Rajabhat University, 11*(1), 4. [in Thai]

Ruamkaew, K., Simmatun, P., & Samavardhanae, K. (2016). Open Learning Model Base on Connectivism for Enhancing The Undergraduate Students' Creative Thinking. *Prae-wa Kalasin Journal of Kalasin University, 3*(1), 47-48. [in Thai]

Sema, P. (2017). Effects of organizing mathematics learning activities using inquiry co-operation modle on mathematical reasonning and communication abilities of eighth grade students. *An Online Journal of Education, 12*(4), 668. [in Thai]

Thorod, N. (2020). The Effects of Problem-Based Learning Management with SSCS ProblemSolving Model on Mathematical Problem Solving and Written Communication Abilities on Mathayomsuksa 6 Students. *Social Sciences Research and AcademicJournal, 15*(2), 87.