

แนวทางการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2
Guidelines for developing innovative thinking skills of teachers
Loei primary educational service area office 2

ขวัญธิดา ภาณุตานนท์¹

Kwantida Pawapootanon¹

¹มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีล้านช้าง

¹Mahamakut Buddhist University, Sri Lanchang Campus

E-mail: k.kwantida39@gmail.com

Received: 26/03/2568

Revised: 29/06/2568

Accepted: 29/06/2568

บทคัดย่อ

บทความวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อวิเคราะห์ระดับความสามารถด้านการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู โดยพิจารณาแยกตามตำแหน่งหน้าที่ ระยะเวลาการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา 3) เพื่อเสนอแนวทางในการส่งเสริมและต่อยอดทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูในสังกัดเดียวกัน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพครูและยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร และครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 จำนวน 302 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, (S.D.) ค่า t-test, (Independent Samples) การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe') และการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

(1) ผลการศึกษาระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูภายใต้การดูแลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 พบว่า จากภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านที่ 5 ด้านการเชื่อมโยงและร่วมมือเพื่อพัฒนานวัตกรรม รองลงมา คือ ด้านที่ 3 ด้านการตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์ ด้านที่ 4 ด้านการปรับปรุงเพื่อพัฒนาสิ่งใหม่ ด้านที่ 2

ด้านการเชื่อมโยงความรู้เพื่อสร้างความรู้ใหม่ตามลำดับและด้านที่ต่ำสุด คือ ด้านที่ 1 ด้าน การกล้าคิดกล้าทำ ด้วยจินตนาการ

(2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูภายใต้การดูแลของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 จำแนก ตามสถานภาพการดำรงตำแหน่งประสบการณ์และขนาดโรงเรียนโดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน สอดคล้องกับสมมติฐาน ของการวิจัยที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

(3) วิธีการส่งเสริมและต่อยอดทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูภายใต้การดูแลของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ต้องอาศัยแนวทางที่หลากหลายและต่อเนื่องตั้งแต่การส่งเสริมความกล้าคิดกล้าทำการบูรณาการความรู้การตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์การพัฒนาวิธีการสอนและการสร้างเครือข่ายทางการศึกษาหากสามารถดำเนินการตามแนวทางเหล่านี้ได้อย่างเป็นระบบจะช่วยให้ครูสามารถสร้างสรรค์การจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ และส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพการศึกษาในอนาคต

คำสำคัญ : การพัฒนาทักษะการคิด, นวัตกรรมของครู, ประถมศึกษาเลย เขต 2

Abstract

This research aims to 1) analyze the level of innovative thinking ability of teachers under the Office of the Primary Educational Service Area 2, Loei Province; 2) compare the innovative thinking skills of teachers by considering their positions, working periods, and size of the educational institution; and 3) propose guidelines for promoting and developing innovative thinking skills of teachers under the same organization in order to benefit the development of the teaching profession and improve the quality of education management in line with changes in the 21st century. The sample group used in the research were 302 administrators and teachers under the Office of the Primary Educational Service Area 2, Loei Province. The research instruments were questionnaires. The statistics used in the research were percentage, mean, standard deviation (S.D.), t-

test, (Independent Samples), one-way ANOVA, and pairwise comparisons using Scheffe's method and descriptive analysis.

The research results found that

(1) The results of the study on the level of innovative thinking skills of teachers under the supervision of teachers under the supervision of the Office of the Primary Education Area 2, Loei, found that the overall level was at a high level. When considering each aspect, it was found that the aspect with the highest average value was aspect 5, the aspect of linking and cooperating to develop innovation, followed by aspect 3, the aspect of creative questioning, aspect 4, the aspect of improving to develop new things, aspect 2, the aspect of linking knowledge to create new knowledge, respectively, and the aspect with the lowest value was aspect 1, the aspect of daring to think and dare to do with imagination.

(2) The results of the comparison of innovative thinking skills of teachers under the supervision of the Office of the Primary Education Area 2, Loei, classified by the status of the position, experience, and school size, were different overall and in each aspect, consistent with the hypothesis. The research results set at a significant level of 0.05

(3) The method of promoting and developing innovative thinking skills of teachers under the supervision of the Office of the Primary Educational Service Area, Loei Area 2 must rely on a variety of continuous approaches, starting from promoting courage to think and act, integrating knowledge, asking creative questions, developing teaching methods, and creating educational networks. If these approaches can be implemented systematically, it will help teachers create quality learning management and affect the improvement of the quality of education in the future.

Keywords: Development of thinking skills, Teacher innovation, Loei Primary School District 2

บทนำ

การดำรงชีวิตของมนุษย์ในยุคศตวรรษที่ 21 นั้นนับว่ามีความซับซ้อนมาก เพราะองค์ความรู้ต่างๆ ได้ถูกคิดค้นอย่างมากมายมหาศาลภายในเวลาอันสั้น ข้อมูลข่าวสารมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สถานการณ์โลกเปลี่ยนแปลงตามข้อมูลข่าวสารและความรู้ตลอดเวลา ส่งผลให้เกิดนวัตกรรม (Innovation) เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจโลกมากมาย แต่่นวัตกรรมต่างๆ ที่ถูกพัฒนาขึ้นมานั้นจะอยู่ได้ไม่นานก็ จะถูกแทนที่ด้วยนวัตกรรมใหม่ทันที หากไม่เกิดการพัฒนาต่อให้เหมาะสมกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป (Bellanca, 2010) ด้วยเหตุนี้หากมนุษย์ขาดทักษะในการสร้างนวัตกรรม (Innovation Skills) นวัตกรรม จึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในยุคศตวรรษที่ 21 (Lee and Benza, 2015) ในโลกยุค ปัจจุบันนี้ปฏิเสธไม่ได้ว่าทุกพื้นที่ที่มีการแข่งขันกันค่อนข้างสูง คนที่สามารถจะครองความได้เปรียบมากที่สุด คือ คนที่มีความคิดที่สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ สิ่งแปลกใหม่อยู่ตลอดเวลาถึงจะสามารถมีโอกาสมากกว่า และมีโอกาสที่จะประสบผลสำเร็จในชีวิต ทักษะการคิดสำคัญที่ควรส่งเสริมให้เกิดขึ้นกับมนุษย์ในยุคนี้ คือ ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking Skill) (Weiss and Legrand, 2011) หากมนุษย์มี ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมก็จะสามารถแก้ปัญหาออกแบบ และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้ ชีวิตก็จะประสบ ผลสำเร็จ ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมจึงเป็นทักษะที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตมนุษย์มาก เพราะจะนำไปสู่ การเกิดนวัตกรรมใหม่ (Ma, 2014) ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ปัญหาหรือ พัฒนาชีวิตมนุษย์และสังคม ให้ เจริญก้าวหน้า (Desai, 2018)

ปัจจุบันทั้งต่างประเทศและในประเทศต่างพากันสนับสนุนงานวิจัยด้านความคิดสร้างสรรค์ และ ด้านทำนวัตกรรม แต่โดยส่วนใหญ่นั้นจะเป็นการวิจัยที่เน้นถึงการศึกษาเพื่อให้เกิดนวัตกรรมในด้านการ บริหารจัดการ สร้างนวัตกรรมในการผลิตสินค้าออกมาใหม่ หรือแม้แต่แต่นวัตกรรมด้านการบริการ การ จัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยชั้นนำล้วนแล้วแต่เล็งเห็นความสำคัญการคิดเชิงนวัตกรรม จึงมุ่งที่จะพัฒนา นักศึกษาให้เกิดทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม ยกตัวอย่างเช่น มหาวิทยาลัยฮาร์เวิร์ด (Harvard University) ประเทศอังกฤษ ได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาฝึกฝนและพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมอย่าง ต่อเนื่อง และสร้างบรรยากาศสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยให้เอื้อต่อการส่งเสริมทักษะการคิดเชิง นวัตกรรมของนักศึกษา (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2558) มหาวิทยาลัยแอลเบอร์ตา (University of Alberta) เป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงของประเทศแคนาดา ได้เห็นความสำคัญของการคิดเชิงนวัตกรรม โดยส่งเสริมการเรียนการสอนและจัดสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยให้เอื้อต่อการส่งเสริมการคิดเชิง

นวัตกรรมของนักศึกษา (Varnhagen and Others, 2010) มหาวิทยาลัยเวอร์จิเนียเทค (Virginia Tech) สหรัฐอเมริกาก็ได้เล็งเห็นความสำคัญของการคิดเชิงนวัตกรรมเป็นอย่างยิ่ง โดยได้พัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมให้กับนักศึกษาทั้งในรายวิชาที่สอนและสอดแทรกในกิจกรรมพัฒนานักศึกษา (Amelink Watford and Scales, 2012)

ดังนั้น ครูผู้สอนจึงต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากผู้ชี้แนะหรือถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียนในการแสวงหาความรู้จากทุกสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้เรียนเพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง (พยับ สุวรรณนิตย์, 2552) การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้น ครูเองต้องมีทักษะการคิดเพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้และเชื่อมโยงองค์ความรู้ให้กับผู้เรียน หากครูคิดไม่เป็นคงเป็นการยากที่จะพัฒนาทักษะของผู้เรียนได้ ซึ่ง นิตยา ทองสงค์ (2552) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนในสถานศึกษา ผลการศึกษาพบว่า มีปัญหาการพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีปัญหาสูงสุดในเรื่องการคิดวิเคราะห์ เนื่องจากสถานศึกษากำหนดปัญหาการพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้เรื่องการคิดวิเคราะห์ไม่ชัดเจน หรือกำหนดไว้แต่ดำเนินการไม่ต่อเนื่อง ดังนั้นจึงมีแนวทางการพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนในสถานศึกษาโดยมีการระดมสมองเพื่อการแก้ปัญหา มีการให้ความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดที่กระจำจัดแก่คณะครูจากวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ และเปิดโอกาสให้ครูได้พัฒนาตนเองได้หลายรูปแบบ

เห็นได้ว่าการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างมากสำหรับครูในโลกศตวรรษที่ 21 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในทุกๆ นาที ผู้ที่มีทักษะการคิดในเชิงนวัตกรรมและมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ แน่แน่นอนว่าบุคคลเหล่านั้นต้องมีโอกาสที่ชีวิตจะประสบความสำเร็จได้มากกว่าจึงจำเป็นอย่างมากที่ต้องมีการสร้างบุคคลที่สามารถมีทักษะเป็นนักคิด นักปฏิบัติ จนไปถึงการสร้างนวัตกรรม สร้างสิ่งใหม่ๆ ด้วยตนเอง แสวงหาแนวทางใหม่เพื่อคิดผลงาน ทำงานได้เร็วขึ้น ฉลาดขึ้น มีประสิทธิภาพขึ้น สามารถสร้างผลลัพธ์ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ได้มากขึ้น ส่งผลให้ผู้วิจัยทำการศึกษาเรื่องแนวทางการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเลย เขต 2
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเลย เขต 2 จำแนกตามสถานภาพการดำรงตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน และขนาดของ โรงเรียน
3. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 เปรียบเทียบและเสนอแนวทางการพัฒนาทักษะการ คิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงปริมาณ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร และครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเลย เขต 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 152 โรงเรียน จำแนกเป็นผู้บริหาร จำนวน 217 คน และครูผู้สอน จำนวน 1,173 คน รวม 1,390 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร และครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 302 คน ได้มาโดยกำหนดขนาดของกลุ่ม ตัวอย่างตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan. 1970 : 607 - 610) โดยการสุ่มแบบ แบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) กำหนดขนาดสถานศึกษาเป็นชั้น จำแนกเป็นผู้บริหาร สถานศึกษา จำนวน 47 คน และครูผู้สอน จำนวน 255 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยทำ การสร้าง และพัฒนาขึ้นภายใต้กรอบแนวคิด ทฤษฎีเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

1. การศึกษาเชิงปริมาณ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับทักษะเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 แบ่งเป็น 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย สถานภาพการดำรงตำแหน่งและประสบการณ์ทำงาน และขนาดโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ(Checklist)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการคิดเชิงนวัตกรรมของครูชนิด 5 ระดับ เพื่อสอบถามเกี่ยวกับระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู โดยประกอบด้วย 1) การกล้าคิดกล้าทำด้วยจินตนาการ 2) การเชื่อมโยงความรู้เพื่อสร้าง ความรู้ใหม่ 3) การตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์ 4) การปรับปรุงเพื่อพัฒนาสิ่งใหม่ 5) การสร้างเครือข่ายเพื่อสร้างสรรค์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคอร์ท (Likert's Scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, หน้า 121) มีเกณฑ์ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เป็นแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ประกอบด้วย 1) ด้านการกล้าคิดกล้าทำด้วยจินตนาการ 2) ด้านการเชื่อมโยงความรู้เพื่อสร้างความรู้ใหม่ 3) ด้านการตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์ 4) ด้านการปรับปรุงเพื่อพัฒนาสิ่งใหม่ 5) ด้านการสร้างเครือข่ายเพื่อสร้างสรรค์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีล้านช้าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเลย เขต 2 เพื่อขอเก็บข้อมูลจากผู้บริหารและครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำวิจัยเชิงปริมาณ 2. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามด้วย Google Form และสร้างลิงค์ตอบแ

บบสอบถามด้วย QR CODE พร้อมจัดส่งหนังสือขออนุญาตให้เก็บข้อมูลและแบบสอบถาม ไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบแบบสอบถามด้วยระบบออนไลน์ผ่าน Google Form และในกรณีที่ได้รับข้อมูลจาก Google Form ไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยขออนัดวันเวลาในการเก็บแบบสอบถามจนได้ครบตามจำนวน

3. ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของแบบสอบถามชุดที่ 2 ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจงซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน โดยส่งแบบสัมภาษณ์ให้ผู้บริหารสถานศึกษา ล่วงหน้า 3 วัน ก่อนวันที่นัดสัมภาษณ์ด้วยตนเอง และในรูปแบบออนไลน์

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ ของแบบสอบถามแล้วนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ใช้เป็นข้อมูลในการวิจัยเชิงปริมาณและประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม สถานภาพการดำรงตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน และขนาดโรงเรียน โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายเป็นช่วงคะแนน โดยใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (บุญชม ศรีสะอาด. 2560 : 121) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมน้อยที่สุด

เป็นรายด้านและรายข้อ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระดับทักษะการพัฒนาคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 จำแนกตาม สถานภาพการดำรงตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน และขนาดโรงเรียน โดยใช้สถิติอ้างอิงการทดสอบค่าที (t-test) และค่าเอฟ (f-test) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. การวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านที่ 5 ด้านการสร้างเครือข่ายเพื่อสร้างสรรค์ รองลงมาคือ ด้านที่ 3 ด้านการตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์ ด้านที่ 4 ด้านการปรับปรุงเพื่อพัฒนาสิ่งใหม่ ด้านที่ 2 ด้านการเชื่อมโยงความรู้เพื่อสร้างความรู้ใหม่ ตามลำดับ และด้านที่ต่ำสุดคือ ด้านที่ 1 ด้านการกล้าคิดกล้าทำด้วยจินตนาการ

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 จำแนกตามสถานภาพการดำรงตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน และขนาดโรงเรียน โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

3. แนวทางการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ต้องอาศัยแนวทางที่หลากหลายและต่อเนื่อง ตั้งแต่การส่งเสริมความกล้าคิดกล้าทำ การบูรณาการความรู้ การตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์ การพัฒนาวิธีการสอน และการสร้างเครือข่ายทางการศึกษา หากสามารถดำเนินการตามแนวทางเหล่านี้ได้อย่างเป็นระบบ จะช่วยให้ครูสามารถพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพการศึกษาในอนาคต

อภิปรายผล

ผลการศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาระดับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2

2. ผลการศึกษาระดับแนวทางการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการสร้างเครือข่ายเพื่อสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมากที่สุด และอยู่ในระดับมาก จำนวน 4 ด้าน คือ ด้านการตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์ ด้านการปรับปรุงเพื่อพัฒนาสิ่งใหม่ ด้านการเชื่อมโยงความรู้เพื่อสร้างความรู้ใหม่ และด้านการกล้าคิดกล้าทำด้วยจินตนาการ ดังนี้

1. ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ด้านกล้าคิดกล้าทำด้วยจินตนาการ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาครูส่งเสริมให้คิดให้สร้างนวัตกรรมหรือผลงานของเป็นของตนเอง ในการสร้างนวัตกรรมสิ่งใหม่ต้องอาศัยการคิดนอกกรอบที่แตกต่างจากผู้อื่น และการทดลอง ลองผิดลองถูกทำซ้ำๆ จนเกิดเป็นนวัตกรรมใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับ Swallow (2012) พบว่า การสร้างนวัตกรรมเกิดจากความไม่ลดละความพยายามในการทดลอง ทำซ้ำ จนทำให้เกิดการคิดอย่างสร้างสรรค์วิธีการใหม่ในการสร้างสิ่งใหม่ ทั้งยังสอดคล้องกับ Australian National Training Authority : ANTA (2001) พบว่าการส่งเสริมการพัฒนาให้ครูสร้างนวัตกรรมใหม่ต้องนำนวัตกรรมไปทดลอง เพื่อให้เกิดการสะท้อนนวัตกรรมข้อดีข้อเสียจากบุคคลอื่น รับฟังการสะท้อนนวัตกรรมของกลุ่มตนเองจากบุคคลอื่น แล้วนำการสะท้อนปรับปรุงพัฒนานวัตกรรมให้ดียิ่งขึ้น และสอดคล้องกับ Lee and Benza (2015) พบว่าในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่หรือนวัตกรรมใหม่ ต้องมีกระบวนการคิดที่หลากหลายไม่ซ้ำคนอื่นคิดในหลายมิติแบบไร้กรอบ และไร้ขอบเขต ต้องมีการทดลองแบบลองผิดลองถูกเพื่อให้ได้ถึงวิธีการที่แท้จริงนอกจากนี้ การฝึกครูให้เรียนรู้ถึงกระบวนการวิธีการตั้งคำถามที่น่าสนใจเพื่อให้ได้ผลลัพธ์หรือคำตอบที่ดีที่สุด นอกกรอบและใช้งานได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับ B. Ness (2011) พบว่า การตั้งคำถามมีความจำเป็นอย่างมากสำหรับนักพัฒนานวัตกรรม ต้องมีวิธีการกระบวนการตั้งคำถามที่เหมาะสมให้ได้ผลลัพธ์หรือคำตอบที่เหมาะสมเพื่อที่จะได้นำคำตอบที่ถูกต้องนั้นไปพัฒนานวัตกรรม คิดค้นนวัตกรรมใหม่ขึ้นมาอีกทั้งยังสอดคล้องกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคณะ (2557) พบว่า การคิดนอกกรอบสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่แตกต่างจากความคิดวิธีการเดิม ๆ จะนำไปสู่การพัฒนาเป็นแนวทางทางใหม่ เพื่อให้เกิดความคิดใหม่ต้องละทิ้งกระบวนการคิดแบบเดิม โดยกล้าที่จะ

เปลี่ยนแปลงแนวคิดใหม่ เพื่อให้เกิดการพัฒนาในรูปแบบใหม่ เพราะความรู้และความคิดไม่สามารถอยู่ที่เดิมได้ ต้องพัฒนาอยู่เสมอ

2. ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ด้านการเชื่อมโยงความรู้เพื่อสร้างความรู้ใหม่ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า พฤติกรรมของครูที่มีการคิดอย่างเป็นระบบเป็นการคิดถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีองภาพรวมที่เป็นระบบ และมีส่วนประกอบย่อยๆ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงจากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่ วิธีการคิดอย่างมีเหตุผล เน้นการแก้ไขปัญหาอย่างชาญฉลาด ทำให้ผลของการคิดหรือผลของการแก้ไขปัญหาที่ได้นั้นมีความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว รวมไปถึงการดัดแปลงประยุกต์ใช้ โดยการนำความรู้เก่าและความรู้ใหม่รวมเข้าด้วยกันเพื่อสร้างความรู้ใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับGarrison (2016) พบว่า การพัฒนาโลกให้มีความเจริญรุ่งเรืองต้องพัฒนาจากทักษะการคิดความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทั้งความรู้เก่าและความรู้ใหม่ สำคัญอย่างมากในการเชื่อมโยงความรู้เพื่อสร้างความเจริญให้กับโลกของเรา และสอดคล้องกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคณะ (2557) พบว่า การตั้งคำถามต่อกระบวนการคิด ประสบการณ์การเรียนรู้ ที่สามารถจะช่วยขยายผลการเรียนรู้ ให้เป็นการช่วยขยายความรู้ เพื่อส่งเสริมพัฒนากระบวนการคิดเดิมให้เกิดความก้าวหน้าทางความคิด เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ให้ส่งเสริมพัฒนาปรับแก้จากความรู้เก่าให้เป็นความรู้ใหม่ เพื่อให้เกิดข้อเท็จจริงของข้อมูลมากที่สุด จะทำให้เกิดความรู้ที่มีความสมดุล รวมถึงการเข้าใจถึงปัญหา รู้ถึงสาเหตุของปัญหานั้นแล้วจึงทำการแก้ไข ซึ่งสอดคล้องกับ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์(2553) พบว่า การวิเคราะห์ที่ได้ดีนั้นต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานของเรื่องนั้น เพราะความรู้จะช่วยกำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์แจกแจง และจำแนกได้ว่าเรื่องนั้นเกี่ยวข้องกับเรื่องใด มีองค์ประกอบย่อย ๆ อะไรบ้าง มีกี่หมวดหมู่ จัดลำดับความสัมพันธ์อย่างไร และรู้ว่าอะไรเป็นสาเหตุ การพยายามทำความเข้าใจและให้เหตุผลแก่สิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ เพื่อแปลความหมายที่ไม่ปรากฏโดยตรงของสิ่งนั้น เป็นการสร้างความเข้าใจต่อสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ โดยเกณฑ์ที่แต่ละคนใช้เป็นมาตรฐานในการตัดสินใจย่อมแตกต่างกันไปตามความรู้ ประสบการณ์ ค่านิยมของแต่ละคนในการเชื่อมโยงเพื่อหาคำตอบหรือสร้างความรู้ใหม่ และการสังเกต ทดลอง สอบถามเพื่อเชื่อมโยงหาเหตุผลต่างๆ ในการแก้ไขปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับ อรุณ ปรารจันท์,2560) พบว่า การวิเคราะห์ปัญหาเชื่อมโยงกันระหว่าง คำถาม ปัญหา หรือความคิดจากสาขาที่ไม่เกี่ยวข้องกันโดยตรงที่ถูกนำมาใช้ โดยการสอบถาม การสังเกต เครือข่าย และการทดลอง การใช้วิธีอุปมา การให้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัย การเปลี่ยนมุมมอง การขยายมุมมองและการปรับโครงสร้าง โดยขึ้นอยู่กับความเชื่อประสบการณ์ และความชำนาญและเชี่ยวชาญของแต่ละบุคคล เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับการคิดในเชิงนวัตกรรม รวมถึงการประยุกต์ใช้ ดัดแปลงเพื่อสร้างความรู้ใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์,2558) พบว่า การคิดริเริ่มทำสิ่งใหม่ๆ ที่ดีขึ้นกว่าเดิม และพยายามหาวิธีนำ

แนวคิดใหม่เหล่านี้มาทำให้เป็นจริง นำไปสู่การสร้างสิ่งใหม่ การใช้วิธีการใหม่ การประยุกต์ใช้ใหม่ เพื่อให้เกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์เช่น ทำให้งานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้น สร้างผลลัพธ์ได้มากขึ้น โดยใช้ต้นทุนลดลง ใช้ทรัพยากรลดลง เป็นต้น ไม่เพียงคนที่ผู้นำหรือผู้บริหารองค์กร แต่ทุกคนในประเทศชาติควรฝึกฝนนิสัยแห่งการคิดริเริ่มสร้างสรรค์นี้ให้เกิดขึ้น เพื่อให้เราสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มโอกาสการเป็นผู้นำ และโอกาสความสำเร็จได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมพร้อมสร้างเด็กและเยาวชนไทยให้เรียนรู้ในการเป็นนักคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์นวัตกรรมด้านต่างๆ เพื่อฉกชิงความได้เปรียบและเกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อตนเอง ต่อประเทศชาติ และภูมิภาค

3. ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ด้านการตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าครูมีการตั้งคำถามเพื่อค้นหาคำตอบหรือความจริง โดยผ่านการคิดวิเคราะห์โดยใช้หลัก 5W 1H ได้แก่ (Who ใคร) (What อะไร) (When เมื่อไร) (Where ที่ไหน) (Why ทำไม) (How อย่างไร) มาใช้เป็นวิธีการในการตั้งคำถามให้เกิดการคิดวิเคราะห์ในการหาคำตอบ ซึ่งสอดคล้องกับ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, (2553) พบว่า ในการวิเคราะห์เพื่อค้นหาคำตอบหรือการค้นหาคำตอบที่แท้จริงนั้น การใช้หลัก 5W 1H คือ ใคร (Who) อะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไหร่ (When) เพราะเหตุใด (Why) อย่างไร (How) มาเป็นวิธีการคิดวิเคราะห์จับประเด็นข้อมูล ดีความ สรุปความที่สำคัญ ให้เหตุผลในสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ สามารถทำให้ได้คำตอบ เหตุผลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมถึงการเชื่อมโยงหาความรู้จากหลายแหล่งทั้งความรู้เดิมและความรู้ใหม่เพื่อค้นหาคำตอบ

4. ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ด้านการปรับปรุงเพื่อพัฒนาสิ่งใหม่ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูและบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 มีการเผยแพร่ผลงานของตนเองสู่สังคมหรือชุมชน เพื่อให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาแก้ไขผลงานนั้นอย่างสมบูรณ์อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อสังคมและชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับ Amelink (2013) พบว่าการประดิษฐ์หรือสร้างนวัตกรรมใหม่ต้องมีการนำเสนอหรือเผยแพร่ผลงานสู่สังคม เพื่อให้เกิดปรับปรุงแก้ไขผลงานนั้นให้เป็นผลงานที่ดีรวมถึงการฝึก ทดลอง ทำซ้ำเรื่อย ๆ จนได้กระบวนการวิธีการที่ถูกต้องซึ่งสอดคล้องกับ Ekanem (2016) พบว่า การประดิษฐ์หรือสร้างสิ่งใหม่ออกมาให้แตกต่างจากผู้อื่น ต้องมีการพัฒนาทำซ้ำแล้วซ้ำอีกแก้ไขจนนำไปสู่วิธีการกระบวนการที่นำไปสู่นวัตกรรมในอนาคต และการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ STEAM เข้ามาช่วยในการพัฒนาทดลองชิ้นงานต่าง ซึ่งสอดคล้องกับ บัณฑิต พัวพรหมยอด (2562) พบว่า แนวทางการพัฒนาการพัฒนาศักยภาพการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม ตามกระบวนการ ซึ่งประกอบด้วย วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) ศิลปะ (Art) และ คณิตศาสตร์

(Mathematics) หรือที่เรียกรวม 5 วิชาว่า สติศึกษา สามารถคิดและสร้างนวัตกรรมที่ยิ่งใหญ่ได้ตาม กระบวนของ STEAM และการมองปัญหาอย่างรอบด้านครบทุกองค์ประกอบของปัญหานั้นๆ เพื่อให้เข้า ในปัญหานั้นแล้วแก้ไขปัญหามาให้ตรงจุด ซึ่งสอดคล้องกับไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และคณะ (2557) พบว่า การ มองให้รอบด้านในทุกมุมมอง ทุกมิติ ในเรื่องราวเหตุการณ์หรือประสบการณ์ การนำความรู้ที่ผ่านการ สังเกตและจดจำไปใช้เป็นขั้นตอนในการริเริ่มของกระบวนการคิด เพื่อให้ระบบการคิดรอบด้าน หลายมิติ จึงควรใช้ความรู้รอบด้านมาใช้ในการคิดเพื่อให้ได้ความคิดที่น่าเชื่อถือเป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น รวมถึงการ มองปัญหาให้รอบด้านด้วยการเริ่มมองจากสิ่งเล็กๆ ไปหาสิ่งใหญ่จนสามารถมองเห็นภาพรวมได้ ซึ่ง สอดคล้องกับ อนุชา โสมาบุตร (2556) พบว่า การแก้ไขปัญหาคิดอย่างเป็นระบบคือ การคิดจากส่วนย่อย ไปหาส่วนใหญ่ๆ หรือจุดใหญ่ได้อย่างเป็นองค์รวม

5. ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ด้าน การสร้างเครือข่ายเพื่อสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูมีการปรับเปลี่ยนความ คิดเห็น ปรับทัศนคติในการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดความสามัคคีในการทำงานร่วมกันในองค์กร ซึ่ง สอดคล้องกับ อนุชา โสมาบุตร (2556) พบว่า การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ต้องเปิดใจให้ กว้างและยอมรับในมุมมองทัศนคติหรือโลกทัศน์ใหม่ๆ ที่ส่งผลต่อระบบการทำงานเป็นผู้นำในการ สร้างสรรค์งานรวมทั้งมีความรู้และเข้าใจในสภาพการณ์ ซึ่งอาจเป็นข้อเท็จจริงหรือข้อจำกัด โดยพร้อมที่ จะยอมรับความคิดหรือสภาพการณ์ใหม่ๆ ที่สามารถเกิดขึ้นได้รวมถึงการเน้นงานเป็นทีม แลกเปลี่ยน ความรู้ประสบการณ์ของเพื่อนร่วมงาน นำมาปรับใช้กับงานของตนเองให้เป็นประโยชน์ ซึ่งสอดคล้อง กับ อรชร ปราจันท์(2560) พบว่า การสร้างเครือข่ายผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ต่างออกไป เพื่อเพิ่ม การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์จากสาขาวิชาที่แตกต่างและข้อมูลข่าวสารร่วมกัน สามารถสร้าง นวัตกรรม คิดค้นสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ รวมถึงการนำกระบวนการ PLC มาใช้ในการแลกเปลี่ยนความรู้ และคำแนะนำจากเพื่อนครูในแต่ละศาสตร์วิชา มาปรับประยุกต์ใช้กับงานของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ อรชร ปราจันท์(2560) พบว่า การจัดการความรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ PLC (ชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ) สามารถสร้างเครือข่ายให้เกิดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ระหว่างกันและส่งเสริมให้เกิด การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และการนำหลักการวิธีการ 5W 1H มาปรับใช้ในการวางแผนการทำงานเพื่อให้ งานบรรลุเป้าหมายอย่างที่ได้วางไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ อรชร ปราจันท์(2560) พบว่า ในการวิเคราะห์เพื่อ กำหนดขอบเขตการวิเคราะห์แจกแจง จำแนกข้อเท็จจริงโดยใช้ หลัก 5W 1H คือ ใคร (Who) อะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไหร่ (When) เพราะเหตุใด(Why) อย่างไร (How) การคิดวิเคราะห์จับ ประเด็นข้อมูล ดีความ การสรุปความที่สำคัญ พยายามทำความเข้าใจ และให้เหตุผลในสิ่งที่ต้องการ วิเคราะห์ เพื่อให้ได้คำตอบเหตุผลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเลย เขต 2 จำแนกตามสถานภาพการดำรงตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน และขนาดโรงเรียน

ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเลย เขต 2 จำแนกตามสถานภาพการดำรงตำแหน่ง พบว่า ผู้บริหารและครูที่มีประสบการณ์ ทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเลย เขต 2 โดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็น เพราะผู้บริหารในเขตพื้นที่การศึกษาได้รับการกำหนดแนวทางและนโยบายเดียวกันจากต้นสังกัด ทำให้ทุก โรงเรียนต้องดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน ส่งผลให้ครูและผู้บริหารมีกรอบความคิดและเป้าหมายที่ สอดคล้องกัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 มีการจัดอบรมเกี่ยวกับทักษะการคิด เชิงนวัตกรรมของครู เพื่อพัฒนาทักษะผู้บริหารและครูอย่างเท่าเทียมกัน ไม่ว่าจะอยู่ในตำแหน่งผู้บริหาร สถานศึกษา ครูผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษาจึงได้รับข้อมูล ความรู้ และแนวทางปฏิบัติคล้ายกัน ภายในโรงเรียนในเขตพื้นที่เดียวกันในระดับเดียวกัน ผู้บริหารและครูอาจมีการทำงานร่วมกันในรูปแบบ ทีม ช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างโรงเรียนในเขตพื้นที่เดียวกัน จึงเกิดการปรับตัวไปใน ทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภคพร เลิกนอก (2563, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาทักษะ การคิดเชิงนวัตกรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระดับประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 พบว่า การ เปรียบเทียบความคิดเห็นผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนและครูผู้สอน โดยจำแนกตามสถานภาพ เพศ และ ประสบการณ์การทำงานทั้งในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเลย เขต 2 จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ โดยประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 10 ปี มีความคิดเห็นมากกว่า ประสบการณ์ทำงาน ระหว่าง 10 – 20 ปี และมากกว่า 20 ปี ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องจากประสบการณ์การทำงาน มีผลต่อ การมีทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู ซึ่งกล่าวได้ว่าอาจขึ้นอยู่กับมุมมอง ประสบการณ์ทำงานของคน แต่ละช่วงมีความแตกต่างกัน การเกิดการเรียนรู้และระยะเวลาในการทำงานและการตัดสินใจจะมีความ ชำนาญหรือความเชี่ยวชาญที่แตกต่างกันในการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สถานศึกษาที่แตกต่างกันไปตาม การเรียนรู้ มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 10 ปี อาจจะเป็นกลุ่มที่เข้าถึงการคิดเชิงนวัตกรรมมากกว่า ซึ่ง สอดคล้องกับวิจัยของจิระศักดิ์ ชุมภู (2564, หน้า 88) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบภาวะผู้นำทักษะ การคิดเชิงนวัตกรรมของครู จังหวัดเชียงราย พบว่า จำแนกตามประสบการณ์การทำงานในภาพรวม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเลย เขต 2 จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยผู้บริหารและครูที่อยู่ขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

3. สรุปผลแนวทางการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2

1. การพัฒนาด้านการกล้าคิดกล้าทำด้วยจินตนาการ

การคิดนอกกรอบและกล้าลงมือทำเป็นพื้นฐานสำคัญของนวัตกรรม แต่พบว่าครูยังมีความกล้าในการคิดสร้างสรรค์และการลงมือทำสิ่งใหม่ ๆ ค่อนข้างต่ำ ดังนั้น จึงควรมีการจัดอบรมหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ เช่น การระดมสมอง (Brainstorming) และการใช้แนวคิด Design Thinking เพื่อช่วยให้ครูกล้าที่จะทดลองแนวทางการสอนใหม่ ๆ นอกจากนี้ โรงเรียนควรสนับสนุนให้ครูได้มีโอกาสทดลองและพัฒนาแนวทางการสอนในรูปแบบโครงการนำร่อง พร้อมทั้งสร้างวัฒนธรรมที่เปิดกว้างและสนับสนุนการเรียนรู้จากความผิดพลาด

2. การพัฒนาด้านการเชื่อมโยงความรู้เพื่อสร้างความรู้ใหม่

การนำความรู้จากหลายแหล่งมาเชื่อมโยงเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นทักษะสำคัญของครูยุคใหม่ การเรียนรู้แบบบูรณาการ (Interdisciplinary Learning) ควรได้รับการส่งเสริม โดยครูควรได้รับการฝึกฝนให้สามารถนำองค์ความรู้จากหลากหลายสาขาวิชามาประยุกต์ใช้ร่วมกัน นอกจากนี้ โรงเรียนควรจัดทำฐานข้อมูลหรือแพลตฟอร์มสำหรับแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างครู เช่น ระบบคลังสื่อการสอนออนไลน์ หรือชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้ที่กว้างขึ้น

3. การพัฒนาด้านการตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์

คำถามที่ดีสามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และการคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง ครูควรได้รับการฝึกฝนให้สามารถตั้งคำถามที่สร้างสรรค์และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง เทคนิคการตั้งคำถามแบบ “Why-What-How” และ “Socratic Questioning” ควรถูกนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน นอกจากนี้ โรงเรียนควรสนับสนุนการพัฒนาทักษะของครูผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นการตั้งคำถามปลายเปิด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. การพัฒนาด้านการปรับปรุงเพื่อพัฒนาสิ่งใหม่

การปรับปรุงแนวทางการสอนและการพัฒนาสิ่งใหม่เป็นทักษะที่สำคัญต่อการพัฒนาการศึกษา ครูควรนำแนวคิด PDCA (Plan-Do-Check-Act) มาใช้เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการสอนอย่างเป็นระบบ การมีระบบการให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ เช่น การสังเกตการสอน (Lesson Study) หรือการทบทวนการสอนร่วมกับเพื่อนครู (Peer Review) จะช่วยให้ครูสามารถปรับปรุงแนวทางการสอนของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การส่งเสริมให้ครูทดลองใช้เทคโนโลยีหรือวิธีการสอนใหม่ ๆ และวิเคราะห์ผลลัพธ์จะช่วยให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

5. การพัฒนาการสร้างเครือข่ายเพื่อสร้างสรรค์

จากผลการศึกษา พบว่าครูมีทักษะด้านนี้ในระดับสูง ซึ่งถือเป็นจุดแข็งที่ควรได้รับการส่งเสริมต่อไป การสร้างเครือข่ายช่วยให้ครูสามารถแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน การเข้าร่วมกลุ่มหรือเครือข่ายทางการศึกษา ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ จะช่วยเพิ่มโอกาสในการพัฒนาวิชาชีพ นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยี เช่น กลุ่มออนไลน์ หรือแพลตฟอร์มสำหรับการเรียนรู้ร่วมกัน จะช่วยให้ครูสามารถติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

องค์ความรู้ใหม่



ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ด้านการกล้าคิดกล้าทำด้วยจินตนาการ มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญในการส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมในด้านการกล้าคิดกล้าทำด้วยจินตนาการอย่างเร่งด่วน

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2553). การคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking). (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร : ชัคเชสมิเดีย.
- _____. (2558). เปิดประตูสู่อาเซียนด้วยการคิดเชิงนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์. จุลสาร ป.ป.ช. “สุจริต”, 15(55), 43-45.
- ไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคณะ. (2557). คิดนอกกรอบ: สอนและสร้างได้อย่างไร. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยครู ศาสตร มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- อนุชา โสมาบุตร. (2563). ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21. สืบค้นเมื่อ 16 พฤษภาคม 2568, จาก <https://teacherweekly.wordpress.com/2013/09/25/>.
- อรชร ปราจันท์. (2560). รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. ปริญญาโทปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยนเรศวร
- Amelink, C., Fowlin, J., & Scales, G. (2013). Defining and measuring innovative thinking among engineering undergraduates. Retrieved from: file:///C:/Users/User/Downloads/ASEE_2013_DRAFT_PAPER_innovative_thinking_FINAL.pdf.
- Australian National Training Authority (ANTA). (2001). Innovation: Ideas That Work for Trainers of Innovation at Work Skills. Brisbane: Australian National Training Authority.
- Ekanem, A. (2016). The Power of Positive, Creative and Innovative Thinking. Retrieved from: <https://www.amazon.com/Power-Positive-CreativeInnovativeThinking/dp/1542667968>



- Garrison, D. R. (2015). Thinking collaboratively: Learning in a community of inquiry. New York: Rutledge.
- Lee, C., & Benza, R. (2015). Teaching innovation skills: Application of design thinking in a graduate marketing course. *Business Education Innovation Journal*, 7(1), 43-50.
- Ness, R. B. (2015). Promoting innovative thinking. *American Journal of Public Health*, 105(1), 114-118.
- Swallow, E. (2012). Can innovative thinking be learned? [n.p.] Forbes.